中信证券股份有限公司

关于

天津七一二通信广播股份有限公司

首次公开发行 A 股股票并上市

之

发行保荐书

保荐机构

中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

（广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座）

二〇一七年九月

目 录

声 明 3

第一节 本次证券发行基本情况 4

一、保荐机构名称 4

二、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况 4

三、发行人基本情况 4

四、保荐机构与发行人的关联关系 5

五、保荐机构内部审核程序和内核意见 6

第二节 保荐机构承诺事项 10

第三节 对本次证券发行的推荐意见 11

一、保荐结论 11

二、本次发行履行了必要的决策程序 11

三、发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件 12

四、发行人本次发行符合《首发管理办法》规定的发行条件 13

五、关于发行人股东中私募投资基金备案情况的核查意见 19

六、对发行人即期回报摊薄情况的合理性、填补措施及相关主体承诺事项的核查情况 21

七、发行人面临的主要风险 22

八、对发行人发展前景的评价 22

声 明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐机构”或“保荐人”））接受天津七一二通信广播股份有限公司（以下简称“七一二”、“发行人”或“公司”）的委托，担任七一二首次公开发行 A 股股票并上市（以下简称“本次证券发行”或“本次发行”）的保荐机构，为本次发行出具发行保荐书。

保荐机构及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《首次公开发行股票并上市管理办法》（以下简称“《首发管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性和及时性。保荐人承诺因其为发行人首次公开发行 A 股股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，将依法赔偿投资者损失。

（本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（申报稿）》中相同的含义）

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构名称

中信证券股份有限公司。

二、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况

（一）保荐代表人

赵亮：男，现任中信证券投资银行管理委员会装备制造行业组总监，拥有 8 年投资银行经验。在 A 股 IPO、A 股再融资与重大资产重组等资本运作方面拥有较为丰富的知识和经验。曾负责或参与了东软载波、天和防务、三诺生物、奥瑞金、白云电器等 A 股 IPO 项目，歌尔声学、天康生物、全聚德等再融资项目。

徐欣：男，现任中信证券投资银行管理委员会装备制造行业组高级副总裁，拥有 9 年投资银行经验。先后参与或负责了东方电气股份有限公司、上海汽车集团股份有限公司、国电南瑞科技股份有限公司、广州发展集团股份有限公司、二重集团（德阳）重型装备股份有限公司、航天晨光股份有限公司等非公开发行项目，阿城继电器股份有限公司重大资产重组项目，东方电气股份有限公司公开发行可转债项目和西藏华钰矿业股份有限公司 A 股 IPO 项目。

（二）项目协办人

项目协办人：黄凯，男，现任中信证券投资银行管理委员会装备制造行业组高级经理，拥有北京大学管理学、香港大学金融学双硕士学位。作为项目组主要成员参与华电国际非公开、北方创业重大资产重组、中国重工非公开、北京安达维尔科技股份有限公司 A 股 IPO 等项目。

（三）项目组其他成员

项目组其他主要成员：李黎、张欢、杨萌、罗峰、赵正广、徐亚欧、孙鹏飞

三、发行人基本情况

公司名称：天津七一二通信广播股份有限公司

英文名称：Tianjin 712 Communication & Broadcasting Co.,Ltd

注册资本：67,200 万元

法定代表人：王宝

成立日期：2004 年 10 月 28 日

营业期限：2004 年 10 月 28 日至长期

住所：天津开发区西区北大街 141 号

邮政编码：300462

联系电话：022-6538 8345

传真号码：022-6538 8262

互联网址：http://www.712.cn

电子信箱：712ir@712.cn

四、保荐机构与发行人的关联关系

（一）本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份情况

截至本发行保荐书签署日，本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有发行人或其控股股东、重要关联方股份。

（二）发行人或其控股股东、重要关联方持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

截至本发行保荐书签署日，发行人或其控股股东、重要关联方未持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。

（三）本保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况

截至本发行保荐书签署日，本保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、

高级管理人员不存在持有发行人权益及在发行人处任职等情况。

（四）本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

截至本发行保荐书签署日，中信证券的关联方中信银行股份有限公司与发行人的控股股东及其下属公司存在借贷业务。除此之外，本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在其他与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系

截至本发行保荐书签署日，本保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

中信证券设内核小组，承担本保荐机构承做的发行证券项目（以下简称“项目”）的内部审核工作。内核小组下设内核工作小组，作为日常执行机构负责项目的内部审核工作，并直接对内核小组负责。内核小组根据《证券法》、《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规，并结合本保荐机构风险控制体系的要求，对项目进行跟踪了解及核查，对项目发行申报申请出具审核意见，揭示项目风险并督促项目组协调发行人予以解决，必要时通过采取终止项目审核、督促项目组撤消项目等相关措施，以达到控制本保荐机构保荐风险的目标。

内部审核的具体流程如下：

1、项目现场审核

中信证券投行项目组在项目启动正式进场后，须依据改制重组、辅导阶段的跟踪程序相关规定及时把项目相关情况通报内核小组。内核小组将为每个项目指定内核联络人，并要求风险评价较高的项目对内核联络人开放项目公共邮箱。内核小组将按照项目所处阶段以及项目组的预约对项目进行现场审核，即内核小组将指派审核人员通过现场了解发行人的生产经营状况、复核尽调过程中的重点问

题、检查项目组工作底稿、访谈发行人高管等方式进行现场内核工作。项目现场审核结束后，审核人员将根据审核情况撰写现场审核报告留存归档。

2、项目发行申报预约及受理

内核小组实行项目申报预约制度，即项目组将项目申报材料报送内核前须事先以书面方式向内核小组提出审核预约，内核小组业务秘书负责项目预约登记。

经本保荐机构投行业务负责人同意，项目组可正式向内核小组报送项目申报材料、保荐代表人保荐意见、问核程序执行情况表、招股说明书验证版、保荐工作底稿索引目录等申报内核文件。

项目组将项目申报材料报送内核小组，内核小组业务秘书将按照内核工作流程及相关规定对申报材料的齐备性、完整性和有效性进行核对。对符合要求的申报材料，内核小组将对项目组出具受理单；对不符合要求的申报材料，内核小组将要求项目组按照内核规定补充或更换材料直至满足申报要求。申报材料正式受理后，内核小组业务秘书将通知项目组把申报材料分别送达内核小组外聘律师和会计师。

3、项目申报材料审核

内核小组在受理项目申报材料之后，将指派专职审核人员分别从法律和财务角度对项目申请文件进行初审，同时内核小组还外聘律师和会计师分别从各自的专业角度对项目申请文件进行审核，为本保荐机构内核小组提供专业意见支持。审核人员将依据初审情况和外聘律师和会计师的意见向项目组出具审核反馈意见，在与项目组进行沟通的基础上，要求项目人员按照审核意见要求对申请文件进行修改和完善。审核人员将对审核工作中形成的重要书面文件，包括：初审意见、外聘会计师及律师的专业意见，以内核工作底稿形式进行归档。

审核过程中，若审核人员发现项目存在重大问题，审核人员在汇报本保荐机构内核负责人之后将相关重大问题形成风险揭示函，提交至投行业务负责人和相关公司领导，并督促项目组协调发行人予以解决和落实，必要时将通过采取终止项目审核、督促项目组撤消项目等相关措施，以达到控制本保荐机构保荐风险的目标。

项目初审完成后，由内核小组召集质量控制组、该项目的签字保荐代表人、保荐业务负责人或保荐业务部门负责人等履行问核程序，询问该项目的尽职调查工作情况，并提醒其未尽到勤勉尽责的法律后果。保荐代表人须就项目问核中的相关问题尽职调查情况进行陈述，两名签字保荐代表人应当在问核时填写《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》，誊写该表所附承诺事项并签字确认，保荐业务负责人或保荐业务部门负责人参加问核程序并签字确认。《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》作为发行保荐工作报告的附件，在受理发行人上市申请文件时一并提交。

4、项目内核会议

内核小组将根据项目进度召集和主持内核会议审议项目发行申报申请。内核会前，审核人员将根据初审意见及申报材料的修改、补充情况，把项目审核过程中发现的主要问题形成书面的内核会议审核情况报告，在内核会上报告给内核会各位参会委员，同时要求保荐代表人和项目组对问题及其解决措施或落实情况进行解释和说明。在对项目主要问题进行充分讨论的基础上，由全体内核委员投票表决决定项目申请文件是否可以上报中国证监会。

内核会委员分别由本保荐机构合规部、资本市场部、质量控制组等部门的相关人员及外聘会计师和律师组成。内核委员投票表决意见分为三类：赞成、弃权及反对。每位内核委员对每个项目有一票表决权，可任选上述三类意见之一代表自己对该项目的意见，内核委员如选择弃权或反对需注明相关理由。每个项目所获赞成票数须达到参会委员表决票总数的三分之二以上，视为其发行申报申请通过内核会议审核；反之，视为未通过内核会议审核。内核会表决通过的项目的表决结果有效期为六个月。

5、会后事项

内核会后，内核小组将向项目组出具综合内核会各位委员意见形成的内核会决议及反馈意见，并由项目组进行答复。对于有条件通过的项目，须满足内核会议反馈意见要求的相关条件后方可申报。对于未通过内核会审核的项目，项目组须按照内核会反馈意见的要求督促发行人对相关问题拟订整改措施并加以落实，同时补充、修改及完善申报材料，内核小组将根据项目组的申请及相关问题整改

落实情况再次安排内核会议进行复议。

项目申报材料报送中国证监会后，项目组还须将中国证监会历次书面及口头反馈意见答复等文件及时报送内核小组审核。

6、持续督导

内核小组将对持续督导期间项目组报送的相关文件进行审核，并关注发行人在持续督导期间出现的重大异常情况。

（二）内部审核意见

2016 年 11 月 30 日，保荐机构内核小组在中信证券大厦 21 层 2 号会议室召开了项目内核会，对七一二首次公开发行 A 股股票并上市的申请进行了讨论，经全体参会内核委员投票表决，同意七一二首次公开发行 A 股股票并上市申报材料上报中国证监会。

第二节 保荐机构承诺事项

一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、本保荐机构有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定。

三、本保荐机构有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

四、本保荐机构有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理。

五、本保荐机构有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异。

六、本保荐机构保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查。

七、本保荐机构保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

八、本保荐机构保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范。

九、本保荐机构自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

十、本保荐机构承诺若因其为发行人首次公开发行 A 股股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，将依法先行赔偿投资者损失。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、保荐结论

作为七一二首次公开发行 A 股股票的保荐机构，中信证券根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》等有关规定对发行人进行了充分尽职调查，并与发行人、发行人律师及会计师经过了充分沟通后，认为七一二符合《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》等法律、法规和规范性文件对首次公开发行 A 股股票并上市的规定。本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策，符合发行人的经营发展战略，能够产生良好的经济效益，有利于推动发行人持续稳定发展。因此，中信证券同意对发行人首次公开发行 A 股股票并上市予以保荐。

二、本次发行履行了必要的决策程序

保荐机构依据《公司法》、《证券法》及中国证监会的相关规定，对发行人就本次证券发行履行的决策程序进行了逐项核查，核查情况如下：

（一）董事会的批准

发行人于 2016 年 8 月 30 日召开第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于天津七一二通信广播股份有限公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所上市相关事宜的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票并上市具体事宜的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》等与本次发行上市相关的议案。

（二）股东大会的批准

发行人于 2016 年 10 月 20 日召开 2016 年第二次临时股东大会审议并通过了上述与本次发行上市相关的议案。

保荐机构经过审慎核查，认为发行人董事会、股东大会就本次发行上市有关议案召集的会议及作出的决议，其决策程序及决议内容均符合《公司法》、《证券

法》、《首发管理办法》及《公司章程》的相关规定，合法、有效。发行人股东大会授权董事会办理有关本次发行上市具体事宜的授权程序合法、内容明确，合法、有效。

三、发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

发行人根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的规定，已建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，并在董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等四个专门委员会。发行人具备健全且运行良好的组织机构，股东大会、董事会、监事会均能按照有关法律、法规和发行人《公司章程》的规定独立有效运作，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十三条第一款第（一）项的规定。

（二）发行人具有持续盈利能力，财务状况良好

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信”）出具的《审计报告》（信会师报字[2017]第ZA90368号），发行人2014年度、2015年度及2016年度及2017年1-6月营业收入分别为1,378,631,711.21元、1,516,381,550.81元、1,389,722,041.80元和605,901,350.17元；归属于母公司股东的净利润分别为187,053,333.3元、180,513,738.53元、158,820,576.25元和52,822,003.64元。发行人具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十三条第一款第（二）项的规定。

（三）发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为

发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性，最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为，符合《证券法》第十三条第一款第（三）项和第五十条第一款第（四）项的规定。

（四）发行人股本总额不少于三千万元

截至本发行保荐书签署日，发行人股本总额为67,200万元，不少于3,000万元，符合《证券法》第五十条第一款第（二）项的规定。

（五）发行人公开发行的股份达到发行人股份总数的百分之十以上

根据发行人于 2016 年第二次临时股东大会审议通过的《关于天津七一二通信广播股份有限公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所上市相关事宜的议案》，发行人本次公开发行不超过 10,000.00 万股，发行后公司股份总数不超过 77,200.00 万股，本次公开发行股份达到本次公开发行后发行人股份总数的 10%以上，符合《证券法》第五十条第一款第（三）项的规定。

四、发行人本次发行符合《首发管理办法》规定的发行条件

本保荐机构依据《首发管理办法》相关规定，对发行人是否符合《首发管理办法》规定的发行条件进行了逐项核查，具体核查意见如下：

（一）关于发行人主体资格

保荐机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对发行人的主体资格进行了尽职调查，核查内容包括但不限于：发行人设立及整体变更的批准文件、工商登记文件、《企业法人营业执照》、《公司章程》、审计报告、评估报告、历次增资的验资报告、涉及董事、高级管理人员变动的股东（大）会会议文件、董事会会议文件等。

保荐机构对发行人主体资格的核查情况具体如下：

1、发行人的前身天津七一二通信广播有限公司（以下简称“七一二有限”）合法设立，其合法存续且历次变更已经获得了必要的批准和进行了必要的登记。根据天津市国资委《市国资委关于对天津七一二通信广播股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（津国资产权[2016]12 号），发行人以有限责任公司整体变更为股份有限公司的方式发起设立并完成工商登记，合法存续至今，不存在任何可预见的影响发行人依法存续的情况，符合《首发管理办法》第八条的规定。

2、发行人的前身七一二有限于 2004 年 10 月 28 日设立，并以截至 2016 年 3 月 31 日经审计账面净资产值折合股份整体变更为股份有限公司并合法存续

至今，自有限责任公司成立之日起计算，发行人持续经营时间已在 3 年以上，符合《首发管理办法》第九条的规定。

3、发行人的注册资本已足额缴纳，发起人或者股东用作出资的资产已经验资，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷，符合《首发管理办法》第十条的规定。

4、发行人是专业从事军民领域专网无线通信产品和解决方案的核心供应商，主要产品包括无线通信终端产品和系统产品等。发行人生产经营符合法律、行政法规和《公司章程》的规定，符合国家产业政策，符合《首发管理办法》第十一条的规定。

5、发行人最近 3 年内主营业务和董事、高级管理人员没有发生重大变化，实际控制人没有发生变更，符合《首发管理办法》第十二条的规定。

6、截至本发行保荐书签署日，发行人总股本为 67,200 万股，中环集团持有 40,556.32 万股，占总股本的 60.35%； TCL 持有 14,724.64 万股，占总股本的 21.91%；李金荣等 43 名自然人合计持有 11,919.04 万股，占总股本的 17.74%

发行人股权清晰，控股股东持有的发行人股份不存在重大权属纠纷，符合《首发管理办法》第十三条的规定。

（二）关于规范运行

保荐机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对发行人的规范运行进行了尽职调查，核查内容包括但不限于：发行人《公司章程》、《公司章程（草案）》、三会议事规则等相关规章制度、保荐机构对公司董事、监事和高级管理人员进行辅导培训的底稿、涉及公司董事、监事和高级管理人员任职的三会文件及各自出具的调查问卷、公司内部管理制度、政府相关主管部门出具的合规证明、会计师出具的审计报告及内部控制鉴证报告等。

1、公司治理情况

发行人根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，制定了健全的股东大会、董事会、监事

会、独立董事和董事会秘书工作制度，并在董事会下设战略与决策委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会等专门委员会，制定了相应的实施细则，明确了权责和决策程序，相关机构和人员均能够依法履行职责。

公司董事会现由11名董事组成，其中独立董事4名；公司监事会由4名监事组成，其中职工监事2名。

发行人符合《首发管理办法》第十四条的规定。

2、辅导情况

保荐机构根据发行人的实际情况，结合中国证监会及天津证监局的相关规定，对发行人全体董事、监事和高级管理人员进行了上市辅导。发行人董事、监事和高级管理人员已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任，并顺利通过辅导考试，符合《首发管理办法》第十五条的规定。

3、董事、监事和高级管理人员任职资格情况

发行人的董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，不存在以下情形：

1）被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

2）最近36个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近12个月内受到证券交易所公开谴责；

3）因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

发行人符合《首发管理办法》第十六条的规定。

4、内部控制情况

发行人建立了较完善的法人治理结构，内部控制体系健全、合理，内控制度已覆盖了公司业务活动和内部管理的各个方面和环节，包括资金活动、采购业务、资产管理、销售业务、财务报告、关联交易、对外担保、重大投资及信息披露等。

公司内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、经营的合法性、营运的效率与效果，符合《首发管理办法》第十七条的规定。

5、合法经营情况

发行人不存在以下情形：

（1）最近 36 个月内未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行过证券；或者有关违法行为虽然发生在36个月前，但目前仍处于持续状态；

（2）最近 36 个月内违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律、行政法规，受到行政处罚，且情节严重；

（3）最近 36 个月内曾向中国证监会提出发行申请，但报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；或者不符合发行条件以欺骗手段骗取发行核准；或者以不正当手段干扰中国证监会及其发行审核委员会审核工作；或者伪造、变造发行人或其董事、监事、高级管理人员的签字、盖章；

（4）本次报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（5）涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；

（6）严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

发行人符合《首发管理办法》第十八条的规定。

6、对外担保情况

发行人的《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，并于 2016 年 6 月 15 日的公司创立大会暨第一次股东审议通过《关于<天津七一二通信广播股份有限公司对外投资、担保、借贷管理制度>的议案》。截至本发行保荐书签署日，发行人不存在为控股股东及其控制的其他企业进行担保的情况，符合《首发管理办法》第十九条的规定。

7、资金管理情况

发行人于 2016 年 6 月 15 日的公司创立大会暨第一次股东审议通过《关于<天津七一二通信广播股份有限公司防范控股股东及关联方占用资金专项制度>的

议案》》，建立了严格的资金管理制度。截至本发行保荐书签署日，发行人不存在资金被控股股东及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，符合《首发管理办法》第二十条的规定。

（三）关于财务与会计

保荐机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对发行人的财务与会计进行了尽职调查，核查内容包括但不限于：审计报告、内部控制鉴证报告及其他经会计师审计或发表专业意见的财务资料、资产评估报告，发行人采购、销售、借款等重大合同，发行人税收优惠及财政补贴相关资料等。

1、根据立信出具的标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2017]第 ZA90368 号），经核查发行人的记账凭证、银行凭证、会计记录等，本保荐机构认为，发行人资产质量良好，资产负债结构合理，盈利能力较强，现金流量正常，符合《首发管理办法》第二十一条的规定。

2、经核查发行人的内部控制制度情况，并根据立信出具的《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2017]第 ZA90369 号），本保荐机构认为，发行人的内部控制在所有重大方面是有效的，符合《首发管理办法》第二十二条的规定。

3、根据发行人的相关财务管理制度、立信出具的标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2017]第 ZA90368 号）等文件，本保荐机构认为，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了标准无保留意见的审计报告，符合《首发管理办法》第二十三条的规定。

4、根据发行人的相关财务管理制度、立信出具的标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2017]第 ZA90368 号）等文件，本保荐机构认为，发行人以实际发生的交易或者事项为依据编制财务报表，在进行会计确认、计量和报告时保持了应有的谨慎，对相同或者相似的经济业务，选用了一致的会计政策，无随意变更情形，符合《首发管理办法》第二十四条的规定。

5、根据发行人董事对发行申请文件真实性、准确性和完整性的承诺书、关

联交易决策制度等文件，发行人在招股说明书等文件中完整披露了关联方关系并按重要性原则恰当地披露关联交易。发行人关联交易价格公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形，符合《首发管理办法》第二十五条的规定。

6、发行人的财务指标

根据立信出具的标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2017]第 ZA90368 号），本保荐机构认为，发行人符合《首发管理办法》第二十六条规定的以下条件：

1）发行人 2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月归属于母公司股东的净利润分别为 187,053,333.38 元、180,513,738.53 元、158,820,576.25 元和 52,822,003.64 元；扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润分别为 176,887,879.30 元、177,962,799.66 元、152,820,750.51 万元和 48,871,962.97 元；均为正数且累计超过人民币 3,000 万元；

2）发行人 2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年上半年营业收入分别为 1,378,631,711.21 元、1,516,381,550.81 元、1,389,722,041.80 元和 605,901,350.17 元；，最近三个会计年度营业收入累计超过人民币 3 亿元；

3）本次发行前，发行人总股本为 67,200 万元，股本总额不少于人民币 3,000 万元；

4）截至 2017 年 6 月 30 日，发行人的无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例为不高于 20%；

5）截至 2016 年 12 月 31 日，发行人不存在未弥补亏损。

7、根据发行人税务主管机关出具的证明文件、立信出具的《关于天津七一二通信广播股份有限公司主要税种纳税情况说明的专项审核报告》（信会师报字[2017]第 ZA90371 号）经核查发行人企业所得税纳税申报表、税收缴款凭证，本保荐机构认为，发行人依法纳税，各项税收优惠符合相关法律法规的规定，发行人的经营成果对税收优惠不存在严重依赖，符合《首发管理办法》第二十七条的规定。

8、根据发行人及其全体董事、监事和高级管理人员出具相关承诺文件，并经核查发行人的资产及其权属情况，本保荐机构认为，发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，符合《首发管理办法》第二十八条的规定。

9、根据发行人全体董事对发行申请材料真实性的承诺，本保荐机构认为，本次申报文件中不存在下列情形：（1）故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息的情形；（2）滥用会计政策或者会计估计的情形；（3）操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录或者相关凭证，符合《首发管理办法》第二十九条的规定。

10、根据立信出具的标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2017]第ZA90368号），经核查发行人的相关资产及其权属证书、实地走访发行人客户和供应商，本保荐机构认为，发行人不存在影响持续盈利能力的以下情形：1）发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；2）发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；3）发行人最近1个会计年度的营业收入或净利润对关联方或者存在重大不确定性的客户存在重大依赖；4）发行人最近1个会计年度的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；5）发行人在用的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；6）其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形，符合《首发管理办法》第三十条的规定。

综上，本保荐机构认为，发行人在主体资格、规范运行、财务与会计等各方面均能符合《首发管理办法》规定的发行条件。

五、关于发行人股东中私募投资基金备案情况的核查意见

（一）核查对象

截至本发行保荐书出具日，发行人全体股东情况如下表所示：

序号	股东	认购股份数（万股）	占总股本比例（%）

序号	股东	认购股份数（万股）	占总股本比例（%）
1	中环集团（SS）	40,556.32	60.35
2	TCL	14,724.64	21.91
3	李金荣	806.40	1.20
4	马严	806.40	1.20
5	王宝	806.40	1.20
6	袁春生	806.40	1.20
7	周维忠	779.52	1.16
8	王华炤	560.00	0.83
9	张凤侠	403.20	0.60
10	门国良	403.20	0.60
11	钟永利	403.20	0.60
12	宋春民	403.20	0.60
13	王录林	403.20	0.60
14	吴敬华	403.20	0.60
15	杨志卫	403.20	0.60
16	陈俊芳	403.20	0.60
17	安晓曼	291.20	0.43
18	崔海雄	156.80	0.23
19	刘永明	156.80	0.23
20	郑敏	156.80	0.23
21	张欣	156.80	0.23
22	李少康	156.80	0.23
23	庞辉	156.80	0.23
24	张金波	156.80	0.23
25	肖鹏	156.80	0.23
26	常再春	156.80	0.23
27	沈洁	156.80	0.23
28	勾玉森	156.80	0.23
29	刘希贺	156.80	0.23
30	高宝沃	156.80	0.23
31	毕建民	156.80	0.23
32	纪纯杰	156.80	0.23

序号	股东	认购股份数（万股）	占总股本比例（%）
33	孔铁强	156.80	0.23
34	胡雨笠	156.80	0.23
35	张宝柱	156.80	0.23
36	王坚	156.80	0.23
37	武玉华	156.80	0.23
38	张志岗	156.80	0.23
39	杜唐宝	89.60	0.13
40	金津	89.60	0.13
41	李勇	89.60	0.13
42	郑彤	89.60	0.13
43	周京安	89.60	0.13
44	邓昌青	89.60	0.13
45	王靳玲	6.72	0.01
合计		**67,200.00**	**100.00**

（二）核查方式

保荐机构通过查阅公司现有法人股东的营业执照、公司章程、内部投资管理规定、自然人股东的身份证件、相关股东出具的专项声明等方式对发行人股东中是否存在私募投资基金的情况进行了核查。

（三）核查结论

经核查，公司本次发行前的全部股东不属于私募投资基金，不存在以私募投资基金持有发行人股份的情形，亦不存在需要按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规履行登记备案程序的情况。

六、对发行人即期回报摊薄情况的合理性、填补措施及相关主体承诺事项的核查情况

发行人首次公开发行股票前总股本为 67,200 万股，根据发行人的发行方案，发行新股数量不超过 10,000 万股，因此发行后总股本不超过 77,200 万股。

本次募集资金拟用于实验测试中心建设项目、新型无线通信系统与终端研发及产业化项目、通信设备与系统生产线升级改造项目及补充流动资金，发行完成后，发行人的净资产和股本规模将大幅度提高。但由于本次募集资金投资项目实施至完工产生收益需要一定时间，短期内发行人利润实现和股东回报仍将主要依赖现有业务。在发行人总股本和净资产均有较大增长的情况下，每股收益和加权平均净资产收益率等指标存在短期被摊薄的风险。

为应对本次发行对发行人即期回报存在被摊薄的风险，发行人制定了相关防范本次发行摊薄即期回报的填补措施，包括加大市场开拓和技术研发力度；提升管理水平、增强内部控制；加快募集资金投资项目进度；强化募集资金管理，提高募集资金使用效率；优化投资者回报机制；进一步完善公司治理，为公司发展提供制度保障。公司控股股东及董事、高级管理人员亦根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了相关承诺。

保荐机构经核查后认为，发行人所预计的即期回报的摊薄情况合理；经发行人 2016 年第二次临时股东大会审议通过的《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股并上市摊薄即期回报及填补回报措施的议案》、发行人董事、高级管理人员签署的《天津七一二通信广播股份有限公司全体董事、高级管理人员关于填补即期回报措施的承诺》和发行人控股股东签署的《天津中环电子信息集团有限公司关于填补即期回报措施的承诺》符合国务院办公厅发布《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》及中国证监会制定并发布的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的规定。

七、发行人面临的主要风险

（一）宏观环境变化的风险

军工领域作为特殊的经济领域，主要受国际环境、国家安全形势、地缘政治、国防发展水平等多种因素影响。一方面，我国长期坚持以经济建设为中心的基本国策，国防开支占国家 GDP 的比重与美国等全球发达国家有一定差距，从而目前我国军工行业处于补偿式发展阶段；另一方面，全球安全局势的复杂化和我国

国际话语权的提升对我国国防实力提出了更高要求。鉴于前述原因，我国国防开支，尤其是军用装备存量升级和增量购置支出逐年增长。但若未来国际形势出现重大变化，导致国家削减国防开支，则可能对公司的生产经营带来不利影响。

（二）主要客户集中度较高的风险

公司的主要客户相对集中于各军兵种、军工企业和铁路总公司。2014 年至 2017 年上半年，本公司对前五大客户（合并口径）的销售金额分别为 98,798.76 万元、106,125.11 万元、85,280.46 万元和 37,551.99 万元，占公司相应各期营业收入的比例分别为 71.66%、69.98%、61.36%和 61.98%。

公司对前五大客户的销售收入占营业收入的比例较高，如果部分客户采购需求或采购款支付政策发生变化，可能对本公司的经营带来不利影响。

（三）无法参与军方和铁路总公司新产品研发项目的风险

公司参与军方新产品研发项目形成的样品通过评审和测试，完成产品定型后，军方方可下达量产订单，从而军方新产品研发项目是公司军品量产订单的主要来源。若因市场竞争加剧、公司技术无法满足军方需求等原因导致公司无法介入其主打产品的军方新品研发项目，将对公司的经营和可持续盈利能力带来不利影响。

公司根据铁路总公司技术标准，参与新品研发、测试和验收，获得 CRCC 认证后，方可进入相应产品的铁路总公司合格供应商目录，从而铁路总公司新产品研发项目是公司铁路无线通信产品量产订单的主要来源。若公司无法参与其主打产品的铁路总公司新品研发项目，将对公司的经营和可持续盈利能力带来不利影响。

（四）公司内部研发投入的风险

公司所生产的军民用无线通信产品对保密性、安全性、可靠性以及复杂通信环境的适应性要求较高，需要持续的研发投入方可保证足够的技术储备。**2014 年至 2017 年上半年**，公司研究开发费用分别为 20,839.09 万元、29,254.19 万元、34,726.17 万元和 **15,520.90 万元**，分别占当期营业收入的 15.12%、19.29%、24.99%和 **25.62%。**

由于相应产品和技术的研发具有周期长、投入高、风险大的特点，如公司前期研发投入无法实现相应效益，将对公司未来业绩持续增长带来不利影响。

（五）原材料采购的风险

公司生产所用的原材料包括电子元器件、模块、集成电路等，相应原材料具有小批量、多品类的特点。公司实行以销定产为主的采购模式，并严格遵守采购和原材料库管理制度，采购原材料需经过全部厂检和抽样第三方检验后方可领料使用。若部分型号原材料市场短缺，导致公司领料无法齐套，将对公司生产流程和产品交付造成不利影响。

此外，公司产品主要成本构成为原材料。2014 年至 2017 年上半年，公司无线通信终端产品生产成本中原材料成本占比分别为 79.42%、82.78、83.48%、和 78.33%；系统产品生产成本中原材料成本占比分别为 81.13%、81.38%、78.31%和 69.11%。鉴于军品定价机制，公司主要产品价格相对稳定，如未来原材料价格持续上涨，且公司无法及时调整产品售价，将对公司的盈利能力造成不利影响。

（六）经营业绩下滑的风险

2014 年至 2017 年上半年，公司营业收入分别为 137,863.17 万元、151,638.16 万元、138,972.20 万元和 60,590.14 万元，公司主营业务毛利率分别为 41.49%、42.38%、48.75%和 46.48%。报告期内，公司收入规模和盈利能力保持平稳。

影响公司经营业绩的因素较多，既包括外部宏观形势、行业竞争等因素，亦包括内部经营管理因素。其中以下情形可能导致公司经营业绩产生重大波动：公司未来核心技术不能满足客户要求导致客户流失、公司未能争取到相应新产品研发项目、公司内部研发投入无法转化实现效益、公司核心技术团队流失导致公司竞争力下降、原材料采购价格大幅波动、公司产品出现重大质量问题导致赔偿及诉讼等。极端情况下，公司将面临营业利润同比下滑 50%以上的风险。

（七）存货风险

2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2016 年 6 月末，公司存货账面价值

分别为 96,242.29 万元、124,553.19 万元、144,742.66 万元和 146,068.39 万元，占总资产的比例分别为 38.67%、43.10%、42.25%和 43.98%。

报告期内，随着公司积极拓展军民无线通信领域客户以及在手订单数量的持续攀升，存货账面价值和存货占总资产比例均呈上升趋势。如未来存货账面价值进一步增长，将对公司资金周转造成不利影响，存货计提跌价准备的可能性提升。

（八）应收账款风险

2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，，公司应收账款账面价值分别为 49,665.28 万元、60,355.78 万元、79,297.81 万元和 82,563.78 万元，占总资产的比例分别为 19.96%、20.89%、23.15%和 24.86%。此外，公司应收账款的客户分布较为集中，应收账款账面余额前五名合计占比在 2014 年末、2015 年末和 2016 年末分别为 50.54%、56.47%、43.91%和 45.66%。

2014 年至 2017 年上半年，公司应收账款周转率分别为 2.42、2.64、1.92 和 0.73，应收账款周转情况良好。但如未来公司应收账款增长速度过快或主要客户付款政策发行变化，公司资金周转将受到影响，并可能需要计提更多的坏账准备，对公司的生产经营和业绩造成不利影响。

（九）税收政策变化风险

企业所得税方面，公司已取得高新技术企业证书，适用 15%的企业所得税率。按相关规定，高新技术企业资质需定期复审。若未来本公司不能满足持续享受高新技术企业 15%所得税税收优惠的条件，将面临所得税费用上升、净利润下降的风险。

增值税方面，根据财政部、国家税务总局的相关规定，公司军品销售收入免征增值税，报告期内公司每年均完成天津市经济技术开发区国家税务局的军品收入免征增值税的备案手续。

国家一直重视对军工行业、高新技术企业的政策支持，鼓励自主创新，公司享受的各项税收政策优惠有望保持延续和稳定，但是未来如果国家相关税收优惠政策发生变化，或者发行人税收优惠资格不被核准，将会对本公司经营业绩带来不利影响。

（十）豁免和脱密披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

由于公司从事军品业务，部分信息涉及国家秘密，涉密信息主要包括：军品合同中合同方名称、产品具体型号、技术指标等；军品科研生产所需资质载明的相关内容；军品产能、产量、销量及客户名称；军品规模变动、结构变动及盈利状况的定量数据等，根据国家有关保密规定以及国防科工局批准，上述涉密信息予以豁免披露或公司对部分涉密信息采取代称、打包或者汇总等脱密处理的方式对外披露。上述信息豁免披露或脱密披露可能存在影响投资者对公司价值的正确判断，造成投资决策失误的风险。

八、对发行人发展前景的评价

（一）发行人所在的行业具有良好的发展前景

1、军用专网无线通信市场

当前我国军队正处于信息化建设的初步阶段，“信息系统一体化、武器装备信息化、信息装备武器化、信息基础设施现代化”是我国国防工业发展的战略方向。随着未来我国军事通信技术的升级换代，预计我国相关军费采购将迅速增长，实现对军事通信领域的市场需求。

我国国防费支出的构成中，装备费占军费的三分之一左右，主要用于武器装备的研发、试验、采购、维修、运输和储存等，而欧美及亚洲的主要军事国家用于装备方面的支出占国防支出的比例大致为40%-45%。随着全方位军事体制改革的推进，装备费在国防支出的总体比重有较大的上升空间。未来，随着装备费用的提升，军用无线通信市场需求将日益扩大。

2、铁路和城市轨道交通无线通信市场

铁路和城市轨道交通无线通信的市场需求可分为存量市场和增量市场。铁路、城市轨道交通无线通信存量市场的需求是指对已经安装的铁路无线通信设备的更新和升级。由于铁路通信设备都是由紧密的电子元器件组成，且经常处于较恶劣的工作环境中，为了保证设备的正常使用和列车行车的安全，铁路部门规定铁路通信设备的使用不得超过一定年限，会产生定期更换需求。同时，由于列车

提速、新标准出台等原因，使得原设备已经无法满足现实情况的需求，也会对原有设备进行更换。庞大的铁路和城市轨道交通规模保证了铁路无线通信设备存量市场的需求。“十三五”期间，中国铁路总公司预计将对既有约8万公里的普速铁路“无线列调”系统进行升级换代。

铁路、城市轨道交通无线通信的增量市场是由于铁路运输里程增长，从而新增列车所产生的对地面和车载通信设备的需求增量。此外，铁路主管部门会根据目前主流技术情况，通过行政命令的方式要求铁路更换或升级其通讯设备。根据国家铁路局《铁路“十三五”发展规划（征求意见稿）》，十三五期间建设铁路新线3万公里，固定资产投资规模将达到3.5~3.8万亿元，未来铁路、城市轨道交通无线通信市场需求将得到提升。

（二）公司的竞争优势

1、人才、研发、技术优势

截至2017年6月30日，公司拥有技术研发人员784人，其中高级工程师251人，工程师350人，硕士及以上学历280人，享受国务院特殊津贴专家6人。研发人员的知识结构覆盖面广、专业性强，技术能力覆盖了全部通信体制，在硬件设计及软件创新应用方面卓有建树。强大的研发人才基础既保障了公司目前产品开发与市场开拓的有效性和高效性，也为公司长期技术战略规划奠定了稳固的基础。

报告期内，公司研发投入占收入比例约为20%，较高的研发投入规模为公司的技术领先与创新提供了持续的动力。

技术储备方面，公司科研团队经过多年探索和积极实践，在产品研发和生产工艺研究领域积累了先进的理论与实践基础，深度参与部分通信体制和行业标准的制定，已掌握相应核心和关键技术。

2、完备的行业资质

军民专网无线通信领域具有较高的行业准入壁垒，相应资质的获取是行业内业务开展的必要条件。公司经过多年发展，具有完备的行业资质。军品领域，公司目前持有完整的与从事国防军工科研生产任务相关的资质；民品领域，公司产

品取得了 CRCC 认证等相应资质，前述资质的获取对公司业务拓展提供了有力保障，确保相应先入优势。

3、广泛的客户基础和稳定的客户关系

公司作为我军通信装备的核心供应商与主要承制单位，产品广泛应用于国内陆、海、空、火箭军及战略支援部队，遍布全国 5 大战区，500 多个师团级单位，是我军超短波无线通信设备的主要供应商，尤其在机载超短波通信领域，公司具有核心研制生产能力，产品广泛应用于歼击机、轰炸机、运输机、直升机、无人机、教练机等各种飞机平台。民用产品，公司在铁路及城市轨道交通等领域保持领先的市场份额，并与下游客户均建立了良好关系。

4、优质的管理团队

通过多年来在行业内稳步发展，公司培养了一支具有创造力、领导力的管理团队。公司的管理层和核心技术人员多数具备通信、电子信息、管理等相关专业的大学本科以上学历，取得多项行业成果和奖励，在无线通信领域内均拥有丰富的研发、生产及管理经验，管理团队对无线通信产业的深刻理解与丰富的从业经验将助推公司未来的可持续发展。

（以下无正文）

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行A股股票并上市之发行保荐书》之签署页）

保荐代表人：

赵 亮 2017年 9 月 11 日

徐 欣 2017年 9 月 11 日

项目协办人：

黄 凯 2017年 9月 11 日

内核负责人：

朱 洁 2017年 9 月 11 日

保荐业务负责人：

马 尧 2017年 9月 11 日

法定代表人：

张佑君 2017年 9月 11 日

保荐机构公章：中信证券股份有限公司 2017年 9 月 11 日

保荐代表人专项授权书

本人，张佑君，中信证券股份有限公司法定代表人，在此授权本公司投资银行委员会赵亮和徐欣担任天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行A股股票并上市项目的保荐代表人，负责天津七一二通信广播股份有限公司本次发行上市工作，及股票发行上市后对天津七一二通信广播股份有限公司的持续督导工作。

本授权有效期限自授权之日起至持续督导期届满止，如果本公司在授权有效期限内重新任命其他保荐代表人替换赵亮、徐欣担任天津七一二通信广播股份有限公司的保荐工作，本授权书即行废止。

中信证券股份有限公司法定代表人：

张佑君

被授权人：

赵 亮

徐 欣

中信证券股份有限公司

2017年 9月 11日

中信证券股份有限公司关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市项目签字保荐代表人申报在审企业家数情况的说明与承诺

中国证券监督管理委员会：

中信证券股份有限公司授权本公司投资银行委员会赵亮和徐欣担任天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市项目的保荐代表人，现根据《关于进一步加强保荐业务监管有关问题的意见》（证监会公告[2012]4号）相关要求，对赵亮、徐欣申报的在审企业家数等情况说明如下：

保荐代表人	在审企业情况（不含本项目）		说明与承诺事项	是/否	备注
赵亮	主板（含中小企业板）	山东新巨丰科技包装股份有限公司首次公开发行项目	最近 3 年内是否有过违规记录，包括被中国证监会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分	否	-
	创业板	朗新科技股份有限公司首次公开发行项目、北京左江科技股份有限公司首次公开发行项目	最近 3 年内是否曾担任过已完成的首发、再融资项目签字保荐代表人	是	广州白云电器设备股份有限公司（SH. 603861）首次公开发行项目，已完成。
徐欣	主板（含中小企业板）	无	最近 3 年内是否有过违规记录，包括被中国证监会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分	是	2015 年 10 月被中国证监会采取出具警示函的行政监管措施，除此之外，最近 3 年内未被中国证监会采取过其他监管措施，未受到过证券交易所公开谴责和中国证券业协会自律处分。
	创业板	无	最近 3 年内是否曾担任过已完成的首发、再融资项目签字保荐代表人	是	东方电气股份有限公司公开发行可转债项目，已完成；西藏华钰矿业股份有限公司首次公开发行项目，已完成，目前处于持续督导状态。

中信证券及保荐代表人赵亮、徐欣承诺上述内容真实、准确、完整、及时，并承担相应法律责任。

特此说明与承诺。

（此页无正文，为《中信证券股份有限公司关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市项目签字保荐代表人申报在审企业家数情况的说明与承诺》之签署页）

保荐代表人：

赵 亮 徐 欣

中信证券股份有限公司

2017年 9月 11 日

天津七一二通信广播股份有限公司

审计报告

信会师报字[2017]第 ZA90368 号

天津七一二通信广播股份有限公司

审计报告及财务报表

（2014 年 1 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日止）

	目录	页次
一、	审计报告	1-2
二、	财务报表	
	合并资产负债表和公司资产负债表	1-4
	合并利润表和公司利润表	5-6
	合并现金流量表和公司现金流量表	7-8
	合并所有者权益变动表和公司所有者权益变动表	9-14
	财务报表附注	1-146

审 计 报 告

信会师报字[2017]第 ZA90368 号

天津七一二通信广播股份有限公司全体股东：

我们审计了后附的天津七一二通信广播股份有限公司（以下简称天津七一二）财务报表，包括 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 6 月 30 日的合并及公司资产负债表，2014 年度、2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司所有者权益变动表以及财务报表附注。

一、管理层对财务报表的责任

编制和公允列报财务报表是天津七一二管理层的责任。这种责任包括：（1）按照企业会计准则的规定编制财务报表，并使其实现公允反映；（2）设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

二、注册会计师的责任

我们的责任是在执行审计工作的基础上对财务报表发表审计意见。我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。中国注册会计师审计准则要求我们遵守中国注册会计师职业道德守则，计划和执行审计工作以对财务报表是否不存在重大错报获取合理保证。

审计工作涉及实施审计程序，以获取有关财务报表金额和披露的审计证据。选择的审计程序取决于注册会计师的判断，包括对由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险的评估。在进行风险评估时，注册会计师考虑与财务报表编制和公允列报相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。审计工

作还包括评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计的合理性，以及评价财务报表的总体列报。

我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、审计意见

我们认为，天津七一二财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了天津七一二2014年12月31日、2015年12月31日、2016年12月31日、2017年6月30日的合并及公司财务状况以及2014年度、2015年度、2016年度、2017年1-6月的合并及公司经营成果和现金流量。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：王友金 110000150176

中国注册会计师：

中国·上海　　二〇一七年八月十一日

天津七一二通信广播股份有限公司

合并资产负债表

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

资产	附注五	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动资产：					
货币资金	（一）	149,055,442.79	342,043,553.85	225,617,126.16	219,240,919.27
结算备付金					
拆出资金					
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产					
衍生金融资产					
应收票据	（二）	133,755,934.40	114,118,234.40	59,303,112.72	62,036,310.00
应收账款	（三）	825,637,758.84	792,978,129.29	603,557,794.52	496,652,778.26
预付款项	（四）	8,950,927.37	12,129,125.96	7,462,753.40	6,631,547.01
应收保费					
应收分保账款					
应收分保合同准备金					
应收利息					
应收股利	（五）			1,575,000.00	1,312,500.00
其他应收款	（六）	9,325,582.00	9,823,063.96	20,033,092.58	63,642,868.12
买入返售金融资产					
存货	（七）	1,460,683,938.00	1,447,426,591.52	1,245,531,902.67	962,422,902.47
划分为持有待售的资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产	（八）	26,539,794.41	1,568,028.73	85,583,892.88	24,305,573.60
流动资产合计		**2,613,949,377.81**	**2,720,086,727.71**	**2,248,664,674.93**	**1,836,245,398.73**
非流动资产：					
发放贷款和垫款					
可供出售金融资产					
持有至到期投资					
长期应收款					
长期股权投资	（九）	34,834,742.98	33,952,980.38	31,497,921.87	25,753,019.45
投资性房地产	（十）	14,798,359.31	15,023,946.68	21,318,606.04	21,135,601.37
固定资产	（十一）	567,921,008.74	584,220,839.36	527,979,269.53	545,544,327.67
在建工程	（十二）	1,792,201.85	1,792,201.85		1,825,573.54
工程物资					
固定资产清理					
生产性生物资产					
油气资产					
无形资产	（十三）	54,960,964.24	50,777,161.39	47,658,347.78	45,252,524.01
开发支出					
商誉					
长期待摊费用	（十四）	15,903,354.27	1,865,043.27		
递延所得税资产	（十五）	6,808,445.88	6,813,581.65	7,824,933.09	5,545,691.56
其他非流动资产	（十六）	10,251,506.14	11,576,643.39	4,774,457.00	7,344,589.07
非流动资产合计		**707,270,583.41**	**706,022,397.97**	**641,053,535.31**	**652,401,326.67**
资产总计		**3,321,219,961.22**	**3,426,109,125.68**	**2,889,718,210.24**	**2,488,646,725.40**

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

天津七一二通信广播股份有限公司
合并资产负债表（续）
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

负债和所有者权益	附注五	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动负债：					
短期借款	（十七）	442,000,000.00	420,000,000.00	519,000,000.00	485,000,000.00
向中央银行借款					
吸收存款及同业存放					
拆入资金					
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债					
衍生金融负债					
应付票据	（十八）	86,335,621.04	92,660,080.04	59,986,483.40	67,242,447.51
应付账款	（十九）	603,989,470.87	553,374,243.81	439,184,597.45	335,155,717.23
预收款项	（二十）	253,244,352.23	340,400,649.59	240,114,064.22	124,941,217.52
卖出回购金融资产款					
应付手续费及佣金					
应付职工薪酬	（二十一）	6,540,681.12	56,163,194.49	46,877,129.58	41,197,910.32
应交税费	（二十二）	3,034,620.84	2,267,329.22	4,116,925.24	17,785,163.45
应付利息					
应付股利	（二十三）		125,862,900.00		
其他应付款	（二十四）	5,142,667.19	10,650,184.24	2,987,382.27	13,572,931.79
应付分保账款					
保险合同准备金					
代理买卖证券款					
代理承销证券款					
划分为持有待售的负债					
一年内到期的非流动负债	（二十五）			104,000,000.00	
其他流动负债					
流动负债合计		**1,400,287,413.29**	**1,601,378,581.39**	**1,416,266,582.16**	**1,084,895,387.82**
非流动负债：					
长期借款	（二十六）	388,000,000.00	343,000,000.00		112,000,000.00
应付债券					
其中：优先股					
永续债					
长期应付款					
长期应付职工薪酬					
专项应付款					
预计负债					
递延收益	（二十七）	20,623,333.33	22,243,333.33	20,283,333.33	16,663,333.33
递延所得税负债					
其他非流动负债					
非流动负债合计		**408,623,333.33**	**365,243,333.33**	**20,283,333.33**	**128,663,333.33**
负债合计		**1,808,910,746.62**	**1,966,621,914.72**	**1,436,549,915.49**	**1,213,558,721.15**
所有者权益：					
股本	（二十八）	672,000,000.00	672,000,000.00	102,000,000.00	102,000,000.00
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积	（二十九）	637,807,301.12	637,807,301.12		8,188.07
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备					
盈余公积	（三十）	20,945,503.19	20,945,503.19	50,943,704.97	51,000,000.00
一般风险准备					
未分配利润	（三十一）	181,556,410.29	128,734,406.65	1,300,722,929.74	1,120,209,191.21
归属于母公司所有者权益合计		**1,512,309,214.60**	1,459,487,210.96	1,453,666,634.71	1,273,217,379.28
少数股东权益				-498,339.96	1,870,624.97
所有者权益合计		**1,512,309,214.60**	**1,459,487,210.96**	**1,453,168,294.75**	**1,275,088,004.25**
负债和所有者权益总计		**3,321,219,961.22**	**3,426,109,125.68**	**2,889,718,210.24**	**2,488,646,725.40**

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：王宝印　主管会计工作负责人：陈静印　会计机构负责人：陈静印

天津七一二通信广播股份有限公司

资产负债表

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

资产	附注十五	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动资产：					
货币资金		140,290,472.62	328,672,371.08	209,231,092.01	205,707,242.59
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产					
衍生金融资产					
应收票据		133,755,934.40	111,118,234.40	59,203,112.72	62,036,310.00
应收账款	（一）	815,127,275.05	777,964,520.99	598,692,710.71	486,586,455.06
预付款项		8,879,541.66	11,955,645.30	7,331,521.96	6,500,315.57
应收利息					
应收股利				1,575,000.00	1,312,500.00
其他应收款	（二）	23,001,505.53	15,488,067.10	27,792,938.68	63,620,936.12
存货		1,459,863,970.99	1,445,384,529.65	1,245,531,902.67	962,422,902.47
划分为持有待售的资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产		26,479,171.85	1,542,868.87	85,488,324.08	24,212,961.08
流动资产合计		**2,607,397,872.10**	**2,692,126,237.39**	**2,234,846,602.83**	**1,812,399,622.89**
非流动资产：					
可供出售金融资产					
持有至到期投资					
长期应收款					
长期股权投资	（三）	51,453,542.98	41,771,780.38	39,316,721.87	31,312,319.45
投资性房地产		14,798,359.31	15,023,946.68	21,318,606.04	21,135,601.37
固定资产		563,067,213.56	579,020,464.38	521,986,400.08	539,240,774.28
在建工程		1,792,201.85	1,792,201.85		25,825,573.54
工程物资					
固定资产清理					
生产性生物资产					
油气资产					
无形资产		143,461,616.69	73,694,487.65	73,481,461.01	44,897,445.36
开发支出					
商誉					
长期待摊费用		15,903,354.27	1,865,043.27		
递延所得税资产		6,690,955.64	6,646,852.45	8,157,676.55	5,906,624.78
其他非流动资产		10,251,506.14	75,799,284.93	4,774,457.00	6,269,117.37
非流动资产合计		**807,418,750.44**	**795,614,061.59**	**669,035,322.55**	**674,587,456.15**
资产总计		**3,414,816,622.54**	**3,487,740,298.98**	**2,903,881,925.38**	**2,486,987,079.04**

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：王宝　主管会计工作负责人：陈静　会计机构负责人：陈静

天津七一二通信广播股份有限公司
资产负债表（续）
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

负债和所有者权益	附注十五	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动负债：					
短期借款		442,000,000.00	420,000,000.00	519,000,000.00	485,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债					
衍生金融负债					
应付票据		86,335,621.04	92,660,080.04	59,986,483.40	67,242,447.51
应付账款		608,361,059.99	550,579,959.90	439,340,305.72	328,713,572.10
预收款项		253,194,352.23	340,400,649.59	240,114,064.22	124,941,217.52
应付职工薪酬		5,001,382.36	54,603,981.64	45,214,834.08	39,514,447.62
应交税费		2,225,860.25	1,083,602.51	2,791,197.11	16,561,706.09
应付利息					
应付股利			125,862,900.00		
其他应付款		4,649,715.53	10,456,787.47	3,320,685.22	15,133,778.65
划分为持有待售的负债					
一年内到期的非流动负债				104,000,000.00	
其他流动负债					
流动负债合计		**1,401,767,991.40**	**1,595,647,961.15**	**1,413,767,569.75**	**1,077,107,169.49**
非流动负债：					
长期借款		388,000,000.00	343,000,000.00		112,000,000.00
应付债券					
其中：优先股					
永续债					
长期应付款					
长期应付职工薪酬					
专项应付款					
预计负债					
递延收益		20,623,333.33	22,243,333.33	20,283,333.33	16,663,333.33
递延所得税负债					
其他非流动负债					
非流动负债合计		**408,623,333.33**	**365,243,333.33**	**20,283,333.33**	**128,663,333.33**
负债合计		**1,810,391,324.73**	**1,960,891,294.48**	**1,434,050,903.08**	**1,205,770,502.82**
所有者权益：					
股本		672,000,000.00	672,000,000.00	102,000,000.00	102,000,000.00
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积		637,807,301.12	637,807,301.12		
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备					
盈余公积		21,001,798.22	21,001,798.22	51,000,000.00	51,000,000.00
未分配利润		273,616,198.47	196,039,905.16	1,316,831,022.30	1,128,216,576.22
所有者权益合计		**1,604,425,297.81**	**1,526,849,004.50**	**1,469,831,022.30**	**1,281,216,576.22**
负债和所有者权益总计		**3,414,816,622.54**	**3,487,740,298.98**	**2,903,881,925.38**	**2,486,987,079.04**

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

天津七一二通信广播股份有限公司
合并利润表
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注五	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入		605,901,350.17	1,389,722,041.80	1,516,381,550.81	1,378,631,711.21
其中：营业收入	（三十二）	605,901,350.17	1,389,722,041.80	1,516,381,550.81	1,378,631,711.21
利息收入					
已赚保费					
手续费及佣金收入					
二、营业总成本		555,657,849.71	1,224,455,483.90	1,327,666,462.76	1,179,665,754.06
其中：营业成本	（三十二）	324,110,255.08	712,320,275.16	861,647,714.17	797,210,790.31
利息支出					
手续费及佣金支出					
退保金					
赔付支出净额					
提取保险合同准备金净额					
保单红利支出					
分保费用					
税金及附加	（三十三）	2,174,115.22	4,126,219.24	2,623,246.62	2,889,721.19
销售费用	（三十四）	15,504,403.14	43,765,113.25	34,254,636.21	28,484,265.98
管理费用	（三十五）	195,209,284.43	443,744,266.27	387,840,210.11	313,607,543.12
财务费用	（三十六）	18,464,473.23	32,790,145.06	38,097,703.91	38,169,340.07
资产减值损失	（三十七）	2,414,686.73	-9,356,951.83	11,543,767.75	5,212,067.66
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）					
投资收益（损失以“-”号填列）	（三十八）	2,219,368.12	2,933,583.25	8,340,816.01	5,907,974.27
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
汇兑收益（损失以“-”号填列）					
其他收益					
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		50,243,500.46	165,266,557.90	188,715,088.05	198,965,957.15
加：营业外收入	（三十九）	2,938,324.14	6,008,159.15	3,653,077.59	11,276,970.72
其中：非流动资产处置利得			3,510.00	5,981.05	1,076,778.67
减：营业外支出	（四十）	19.67	74,452.48	712,818.45	1,259,594.97
其中：非流动资产处置损失			38,429.67	153,580.13	10,506.07
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		53,181,804.93	171,200,264.57	191,655,347.19	208,983,332.90
减：所得税费用	（四十一）	359,801.29	11,881,348.36	11,315,556.69	21,820,034.67
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		52,822,003.64	159,318,916.21	180,339,790.50	187,163,298.23
其中：同一控制下企业合并中被合并方在合并前实现的净利润					
归属于母公司所有者的净利润		52,822,003.64	158,820,576.25	180,513,738.53	187,053,333.38
少数股东损益			498,339.96	-173,948.03	109,964.85
持续经营损益					
终止经营损益					
六、其他综合收益的税后净额					
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额					
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益					
1、重新计量设定受益计划净负债净资产的变动					
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额					
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益					
1、权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额					
2、可供出售金融资产公允价值变动损益					
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益					
4、现金流量套期损益的有效部分					
5、外币财务报表折算差额					
6、其他					
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额					
七、综合收益总额		52,822,003.64	159,318,916.21	180,339,790.50	187,163,298.23
归属于母公司所有者的综合收益总额		52,822,003.64	158,820,576.25	180,513,738.53	187,053,333.38
归属于少数股东的综合收益总额			498,339.96	-173,948.03	109,964.85
八、每股收益：					
（一）基本每股收益（元/股）		0.08	0.24		
（二）稀释每股收益（元/股）		0.08	0.24		

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：王宝　主管会计工作负责人：陈静　会计机构负责人：陈静

天津七一二通信广播股份有限公司

利润表

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注十五	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	（四）	596,967,411.70	1,370,534,942.35	1,495,121,454.82	1,360,090,664.70
减：营业成本	（四）	317,600,837.91	699,521,035.81	850,554,914.93	794,539,274.15
税金及附加		1,957,754.20	3,584,095.52	2,200,788.16	2,199,103.99
销售费用		15,504,403.14	43,765,113.25	34,254,636.21	28,484,265.98
管理费用		168,328,674.48	385,722,179.95	369,847,979.41	280,101,995.17
财务费用		18,499,743.21	32,864,089.42	38,147,721.63	38,166,628.45
资产减值损失		2,278,133.03	-9,405,972.98	11,431,008.77	5,261,026.52
加：公允价值变动收益（损失以“—”号填列）					
投资收益（损失以“-”号填列）	（五）	2,157,494.17	2,933,583.25	8,340,816.01	5,907,974.27
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
其他收益					
二、营业利润（亏损以“-”填列）		74,955,359.90	217,417,984.63	197,025,221.72	217,246,344.71
加：营业外收入		2,916,744.14	4,852,302.49	3,401,421.88	10,168,804.69
其中：非流动资产处置利得			3,510.00	78,570.00	761,639.17
减：营业外支出		13.56	31,022.81	574,388.66	1,248,674.02
其中：非流动资产处置损失				25,456.66	
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		77,872,090.48	222,239,264.31	199,852,254.94	226,166,475.38
减：所得税费用		295,797.17	12,221,282.11	11,237,808.86	21,564,749.09
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		77,576,293.31	210,017,982.20	188,614,446.08	204,601,726.29
持续经营损益					
终止经营损益					
五、其他综合收益的税后净额					
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益					
1．重新计量设定受益计划净负债净资产的变动					
2．权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额					
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益					
1．权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额					
2．可供出售金融资产公允价值变动损益					
3．持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益					
4．现金流量套期损益的有效部分					
5．外币财务报表折算差额					
6．其他					
六、综合收益总额		77,576,293.31	210,017,982.20	188,614,446.08	204,601,726.29
七、每股收益：					
（一）基本每股收益（元/股）		0.12	0.31		
（二）稀释每股收益（元/股）		0.12	0.31		

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：王宝　主管会计工作负责人：陈静　会计机构负责人：陈静

天津七一二通信广播股份有限公司
合并现金流量表
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注五	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量					
销售商品、提供劳务收到的现金		387,751,540.72	1,043,770,010.96	1,449,191,304.85	1,541,087,720.61
客户存款和同业存放款项净增加额					
向中央银行借款净增加额					
向其他金融机构拆入资金净增加额					
收到原保险合同保费取得的现金					
收到再保险业务现金净额					
保户储金及投资款净增加额					
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额					
收取利息、手续费及佣金的现金					
拆入资金净增加额					
回购业务资金净增加额					
收到的税费返还			18,258,075.91	12,840,250.33	9,147,044.33
收到其他与经营活动有关的现金	（四十二）	52,297,549.33	136,418,374.50	177,064,586.25	116,819,075.48
经营活动现金流入小计		440,049,090.05	1,198,446,461.37	1,639,096,141.43	1,667,053,840.42
购买商品、接受劳务支付的现金		212,986,711.38	506,536,201.11	963,343,967.79	1,048,250,299.49
客户贷款及垫款净增加额					
存放中央银行和同业款项净增加额					
支付原保险合同赔付款项的现金					
支付利息、手续费及佣金的现金					
支付保单红利的现金					
支付给职工以及为职工支付的现金		197,384,577.97	311,604,662.21	291,168,723.56	257,279,456.18
支付的各项税费		33,035,295.04	53,953,148.33	65,756,450.65	66,770,712.24
支付其他与经营活动有关的现金	（四十二）	102,361,935.47	252,635,171.68	239,939,133.00	266,914,092.67
经营活动现金流出小计		545,768,519.86	1,124,729,183.33	1,560,208,275.00	1,639,214,560.58
经营活动产生的现金流量净额		-105,719,429.81	73,717,278.04	78,887,866.43	27,839,279.84
二、投资活动产生的现金流量					
收回投资收到的现金					
取得投资收益收到的现金		1,337,605.52	1,153,524.74	2,333,413.59	2,419,029.43
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			35,550.00	1,302,780.00	722,527.26
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金	（四十二）	604,000,000.00	210,000,000.00	460,000,000.00	580,000,000.00
投资活动现金流入小计		605,337,605.52	211,189,074.74	463,636,193.59	583,141,556.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		7,484,889.88	89,561,269.90	11,438,450.03	25,306,789.09
投资支付的现金				2,259,500.00	12,389,800.00
质押贷款净增加额					
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金	（四十二）	604,000,000.00	160,000,000.00	510,000,000.00	580,000,000.00
投资活动现金流出小计		611,484,889.88	249,561,269.90	523,697,950.03	617,696,589.09
投资活动产生的现金流量净额		-6,147,284.36	-38,372,195.16	-60,061,756.44	-34,555,032.40
三、筹资活动产生的现金流量					
吸收投资收到的现金					
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金					
取得借款收到的现金		322,000,000.00	951,000,000.00	929,000,000.00	865,000,000.00
发行债券收到的现金					
收到其他与筹资活动有关的现金	（四十二）		27,147,300.00	371,198,360.00	
筹资活动现金流入小计		322,000,000.00	978,147,300.00	1,300,198,360.00	865,000,000.00
偿还债务支付的现金		255,000,000.00	811,000,000.00	903,000,000.00	936,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		144,836,862.10	62,440,890.86	39,362,064.30	68,664,558.04
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润					
支付其他与筹资活动有关的现金	（四十二）		25,647,220.00	371,198,360.00	
筹资活动现金流出小计		399,836,862.10	899,088,110.86	1,313,560,424.30	1,004,664,558.04
筹资活动产生的现金流量净额		-77,836,862.10	79,059,189.14	-13,362,064.30	-139,664,558.04
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-18,229.23	28,960.98	38,487.50	-836.01
五、现金及现金等价物净增加额		-189,721,805.50	114,433,233.00	5,502,533.19	-146,381,146.61
加：期初现金及现金等价物余额		294,721,411.11	180,288,178.11	174,785,644.92	321,166,791.53
六、期末现金及现金等价物余额		104,999,605.61	294,721,411.11	180,288,178.11	174,785,644.92

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：王宝 主管会计工作负责人：陈静 会计机构负责人：陈静

天津七一二通信广播股份有限公司
现金流量表
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量					
销售商品、提供劳务收到的现金		372,865,935.72	1,038,639,259.46	1,422,936,262.03	1,525,573,833.54
收到的税费返还			18,258,075.91	12,803,405.40	9,147,044.33
收到其他与经营活动有关的现金		51,458,286.72	136,178,579.62	175,762,476.39	115,916,928.65
经营活动现金流入小计		424,324,222.44	1,193,075,914.99	1,611,502,143.82	1,650,637,806.52
购买商品、接受劳务支付的现金		197,629,774.18	482,167,484.48	938,989,583.73	1,029,357,301.86
支付给职工以及为职工支付的现金		157,056,695.14	245,549,030.36	231,427,035.14	205,289,307.87
支付的各项税费		31,106,580.71	48,960,092.83	61,656,272.69	61,533,507.21
支付其他与经营活动有关的现金		126,018,726.90	273,077,787.48	298,239,257.13	299,443,237.49
经营活动现金流出小计		511,811,776.93	1,049,754,395.15	1,530,312,148.69	1,595,623,354.43
经营活动产生的现金流量净额		-87,487,554.49	143,321,519.84	81,189,995.13	55,014,452.09
二、投资活动产生的现金流量					
收回投资收到的现金					
取得投资收益收到的现金		1,275,731.57	1,153,524.74	2,333,413.59	2,419,029.43
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额				1,260,000.00	382,527.26
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金		592,000,000.00	210,000,000.00	460,000,000.00	580,000,000.00
投资活动现金流入小计		593,275,731.57	211,153,524.74	463,593,413.59	582,801,556.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		12,250,241.00	156,115,110.32	16,550,156.20	47,463,305.17
投资支付的现金		8,800,000.00		2,259,500.00	12,389,800.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金		592,000,000.00	160,000,000.00	510,000,000.00	580,000,000.00
投资活动现金流出小计		613,050,241.00	316,115,110.32	528,809,656.20	639,853,105.17
投资活动产生的现金流量净额		-19,774,509.43	-104,961,585.58	-65,216,242.61	-57,051,548.48
三、筹资活动产生的现金流量					
吸收投资收到的现金					
取得借款收到的现金		322,000,000.00	951,000,000.00	929,000,000.00	865,000,000.00
发行债券收到的现金					
收到其他与筹资活动有关的现金			27,147,300.00	371,198,360.00	
筹资活动现金流入小计		322,000,000.00	978,147,300.00	1,300,198,360.00	865,000,000.00
偿还债务支付的现金		255,000,000.00	811,000,000.00	903,000,000.00	936,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		144,836,862.10	62,440,890.86	39,362,064.30	68,664,558.04
支付其他与筹资活动有关的现金			25,647,220.00	371,198,360.00	
筹资活动现金流出小计		399,836,862.10	899,088,110.86	1,313,560,424.30	1,004,664,558.04
筹资活动产生的现金流量净额		-77,836,862.10	79,059,189.14	-13,362,064.30	-139,664,558.04
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-16,666.88	28,960.98	38,487.50	-1,080.53
五、现金及现金等价物净增加额		-185,115,592.90	117,448,084.38	2,650,175.72	-141,702,734.96
加：期初现金及现金等价物余额		281,350,228.34	163,902,143.96	161,251,968.24	302,954,703.20
六、期末现金及现金等价物余额		96,234,635.44	281,350,228.34	163,902,143.96	161,251,968.24

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：王宝印　　主管会计工作负责人：陈静印　　会计机构负责人：陈静印

天津七一二通信广播股份有限公司
合并所有者权益变动表
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2017 年 1-6 月											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	672,000,000.00				637,807,301.12				20,945,503.19		128,734,406.65		1,459,487,210.96
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年年初余额	672,000,000.00				637,807,301.12				20,945,503.19		128,734,406.65		1,459,487,210.96
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）											52,822,003.64		52,822,003.64
（一）综合收益总额											52,822,003.64		52,822,003.64
（二）所有者投入和减少资本													
1．股东投入的普通股													
2．其他权益工具持有者投入资本													
3．股份支付计入所有者权益的金额													
4．其他													
（三）利润分配													
1．提取盈余公积													
2．提取一般风险准备													
3．对所有者（或股东）的分配													
4．其他													
（四）所有者权益内部结转													
1．资本公积转增资本（或股本）													
2．盈余公积转增资本（或股本）													
3．盈余公积弥补亏损													
4．其他													
（五）专项储备													
1．本期提取													
2．本期使用													
（六）其他													
四、本期期末余额	672,000,000.00				637,807,301.12				20,945,503.19		181,556,410.29		1,512,309,214.60

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

天津七一二通信广播股份有限公司

合并所有者权益变动表

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2016 年度											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	102,000,000.00								50,943,704.97		1,300,722,929.74	-498,339.96	1,453,168,294.75
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年年初余额	102,000,000.00								50,943,704.97		1,300,722,929.74	-498,339.96	1,453,168,294.75
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	570,000,000.00				637,807,301.12				-29,998,201.78		-1,171,988,523.09	498,339.96	6,318,916.21
（一）综合收益总额											158,820,576.25	498,339.96	159,318,916.21
（二）所有者投入和减少资本													
1．股东投入的普通股													
2．其他权益工具持有者投入资本													
3．股份支付计入所有者权益的金额													
4．其他													
（三）利润分配									21,001,798.22		-174,001,798.22		-153,000,000.00
1．提取盈余公积									21,001,798.22		-21,001,798.22		
2．提取一般风险准备													
3．对所有者（或股东）的分配											-153,000,000.00		-153,000,000.00
4．其他													
（四）所有者权益内部结转	570,000,000.00				637,807,301.12				-50,943,704.97		-1,156,807,301.12		56,295.03
1．资本公积转增资本（或股本）													
2．盈余公积转增资本（或股本）	51,000,000.00								-50,943,704.97				56,295.03
3．盈余公积弥补亏损													
4．其他	519,000,000.00				637,807,301.12						-1,156,807,301.12		
（五）专项储备													
1．本期提取													
2．本期使用													
（六）其他									-56,295.03				-56,295.03
四、本期期末余额	672,000,000.00				637,807,301.12				20,945,503.19		128,734,406.65		1,459,487,210.96

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：王宝 印

主管会计工作负责人：陈静 印

会计机构负责人：陈静 印

天津七一二通信广播股份有限公司

合并所有者权益变动表

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2015 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
		优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	102,000,000.00				8,188.07				51,000,000.00		1,120,209,191.21	1,870,624.97	1,275,088,004.25
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年年初余额	102,000,000.00				8,188.07				51,000,000.00		1,120,209,191.21	1,870,624.97	1,275,088,004.25
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					-8,188.07				-56,295.03		180,513,738.53	-2,368,964.93	178,080,290.50
（一）综合收益总额											180,513,738.53	-2,368,964.93	178,144,773.60
（二）所有者投入和减少资本													
1．股东投入的普通股													
2．其他权益工具持有者投入资本													
3．股份支付计入所有者权益的金额													
4．其他													
（三）利润分配													
1．提取盈余公积													
2．提取一般风险准备													
3．对所有者（或股东）的分配													
4．其他													
（四）所有者权益内部结转													
1．资本公积转增资本（或股本）													
2．盈余公积转增资本（或股本）													
3．盈余公积弥补亏损													
4．其他													
（五）专项储备													
1．本期提取													
2．本期使用													
（六）其他					-8,188.07				-56,295.03				-64,483.10
四、本期期末余额	102,000,000.00								50,943,704.97		1,300,722,929.74	-498,339.96	1,453,168,294.75

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：王宝印　　主管会计工作负责人：陈静印　　会计机构负责人：陈静印

天津七一二通信广播股份有限公司

合并所有者权益变动表（续）

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2014 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
		优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	102,000,000.00				8,188.07				51,000,000.00		933,155,857.83	1,760,660.12	1,087,924,706.02
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年年初余额	102,000,000.00				8,188.07				51,000,000.00		933,155,857.83	1,760,660.12	1,087,924,706.02
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）											187,053,333.38	109,964.85	187,163,298.23
（一）综合收益总额											187,053,333.38	109,964.85	187,163,298.23
（二）所有者投入和减少资本													
1．股东投入的普通股													
2．其他权益工具持有者投入资本													
3．股份支付计入所有者权益的金额													
4．其他													
（三）利润分配													
1．提取盈余公积													
2．提取一般风险准备													
3．对所有者（或股东）的分配													
4．其他													
（四）所有者权益内部结转													
1．资本公积转增资本（或股本）													
2．盈余公积转增资本（或股本）													
3．盈余公积弥补亏损													
4．其他													
（五）专项储备													
1．本期提取													
2．本期使用													
（六）其他													
四、本期期末余额	102,000,000.00				8,188.07				51,000,000.00		1,120,209,191.21	1,870,624.97	1,275,088,004.25

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：王宝　　主管会计工作负责人：陈静　　会计机构负责人：陈静

天津七一二通信广播股份有限公司

所有者权益变动表

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2017 年 1-6 月										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	672,000,000.00				637,807,301.12				21,001,798.22	196,039,905.16	1,526,849,004.50
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	672,000,000.00				637,807,301.12				21,001,798.22	196,039,905.16	1,526,849,004.50
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）										77,576,293.31	77,576,293.31
（一）综合收益总额										77,576,293.31	77,576,293.31
（二）所有者投入和减少资本											
1．股东投入的普通股											
2．其他权益工具持有者投入资本											
3．股份支付计入所有者权益的金额											
4．其他											
（三）利润分配											
1．提取盈余公积											
2．对所有者（或股东）的分配											
3．其他											
（四）所有者权益内部结转											
1．资本公积转增资本（或股本）											
2．盈余公积转增资本（或股本）											
3．盈余公积弥补亏损											
4．其他											
（五）专项储备											
1．本期提取											
2．本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	672,000,000.00				637,807,301.12				21,001,798.22	273,616,198.47	1,604,425,297.81

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

天津七一二通信广播股份有限公司

所有者权益变动表

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2016 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	102,000,000.00								51,000,000.00	1,316,831,022.30	1,469,831,022.30
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	102,000,000.00								51,000,000.00	1,316,831,022.30	1,469,831,022.30
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	570,000,000.00				637,807,301.12				-29,998,201.78	-1,120,791,117.14	57,017,982.20
（一）综合收益总额										210,017,982.20	210,017,982.20
（二）所有者投入和减少资本											
1．股东投入的普通股											
2．其他权益工具持有者投入资本											
3．股份支付计入所有者权益的金额											
4．其他											
（三）利润分配									21,001,798.22	-174,001,798.22	-153,000,000.00
1．提取盈余公积									21,001,798.22	-21,001,798.22	-
2．对所有者（或股东）的分配										-153,000,000.00	-153,000,000.00
3．其他											
（四）所有者权益内部结转	570,000,000.00				637,807,301.12				-51,000,000.00	-1,156,807,301.12	
1．资本公积转增资本（或股本）											
2．盈余公积转增资本（或股本）	51,000,000.00								-51,000,000.00		
3．盈余公积弥补亏损											
4．其他	519,000,000.00				637,807,301.12					-1,156,807,301.12	
（五）专项储备											
1．本期提取											
2．本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	672,000,000.00				637,807,301.12				21,001,798.22	196,039,905.16	1,526,849,004.50

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：王宝印

主管会计工作负责人：陈静印

会计机构负责人：陈静印

天津七一二通信广播股份有限公司

所有者权益变动表

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2015 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	102,000,000.00								51,000,000.00	1,128,216,576.22	1,281,216,576.22
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	102,000,000.00								51,000,000.00	1,128,216,576.22	1,281,216,576.22
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）										188,614,446.08	188,614,446.08
（一）综合收益总额										188,614,446.08	188,614,446.08
（二）所有者投入和减少资本											
1．股东投入的普通股											
2．其他权益工具持有者投入资本											
3．股份支付计入所有者权益的金额											
4．其他											
（三）利润分配											
1．提取盈余公积											
2．对所有者（或股东）的分配											
3．其他											
（四）所有者权益内部结转											
1．资本公积转增资本（或股本）											
2．盈余公积转增资本（或股本）											
3．盈余公积弥补亏损											
4．其他											
（五）专项储备											
1．本期提取											
2．本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	102,000,000.00								51,000,000.00	1,316,831,022.30	1,469,831,022.30

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：王宝印

主管会计工作负责人：陈静印

会计机构负责人：陈静印

天津七一二通信广播股份有限公司

所有者权益变动表（续）

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2014 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	102,000,000.00								51,000,000.00	923,614,849.93	1,076,614,849.93
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	102,000,000.00								51,000,000.00	923,614,849.93	1,076,614,849.93
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）										204,601,726.29	204,601,726.29
（一）综合收益总额										204,601,726.29	204,601,726.29
（二）所有者投入和减少资本											
1．股东投入的普通股											
2．其他权益工具持有者投入资本											
3．股份支付计入所有者权益的金额											
4．其他											
（三）利润分配											
1．提取盈余公积											
2．对所有者（或股东）的分配											
3．其他											
（四）所有者权益内部结转											
1．资本公积转增资本（或股本）											
2．盈余公积转增资本（或股本）											
3．盈余公积弥补亏损											
4．其他											
（五）专项储备											
1．本期提取											
2．本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	102,000,000.00								51,000,000.00	1,128,216,576.22	1,281,216,576.22

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：王宝印　　主管会计工作负责人：陈静印　　会计机构负责人：陈静印

天津七一二通信广播股份有限公司
财务报表附注
（除特殊注明外，金额单位均为人民币元）

一、 公司基本情况

(一) 公司概况

天津七一二通信广播股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）系由天津中环电子信息集团有限公司、TCL 集团股份有限公司以及 43 名自然人出资，于 2016 年 6 月 29 日经由天津七一二通信广播有限公司改制成立。截至 2017 年 6 月 30 日公司基本情况如下：

注册地：天津开发区西区北大街 141 号

业务性质：国有控股

营业执照号码：91120116767613953K

法定代表人：王宝

注册资本：67,200.00 万元

实收资本：67,200.00 万元

公司类型：股份有限公司

主要经营活动：军用、民用等专用通信产品的研发、生产、销售及售后服务

本财务报表业经公司董事会于 2017 年 8 月 11 日批准报出。

(二) 历史沿革

1、2004 年 10 月公司设立

2004 年 10 月 28 日，公司由天津通信广播集团有限公司、天津市中环电子信息集团有限公司、天津通信广播集团有限公司工会、天津信托投资有限责任公司共同出资设立，注册资本为 6,000.00 万元，并业经天津市吉威有限责任会计师事务所出具津吉会验字（2004）第 172 号验资报告验证。

2、2007 年 2 月股权转让

2007 年 2 月 5 日，公司股东会会议审议通过同意天津信托投资有限责任公司将其持有的 10.80%的股权，对应出资额为 648.00 万元，转让给天津通信广播集团有限公司工会。

3、2008 年 4 月增加注册资本

2008 年 4 月 16 日，公司股东会审议通过以可分配利润转增 4,200.00 万元注册资本，

注册资本由 6,000.00 万元增加到 10,200.00 万元，各股东持股比例保持不变。此次公司股权变更业经天津市吉威有限责任会计师事务所出具津吉会验字（2008）第 043 号验字报告验证。

4、2015 年 2 月股权转让

2015 年 2 月 6 日，公司股东会决议，同意天津通信广播集团有限公司工会与 TCL 集团股份有限公司签订股权转让协议，天津通信广播集团有限公司工会将其持有的公司 10.84%（相对应实收资本 1,105.85 万元）的股权转让给 TCL 集团股份有限公司。此次股权变更于 2015 年 2 月 10 日完成工商登记变更。

5、2015 年 3 月股权转让

2015 年 3 月 2 日，公司股东会决议，同意天津通信广播集团有限公司工会将其持有的公司 20.42%（相对应实收资本 2,083.01 万元）的股权转让给天津通信广播集团有限公司。此次股权变更于 2015 年 3 月 24 日完成工商登记变更。

6、2015 年 9 月股权转让

2015 年 8 月 10 日，公司股东会决议，同意天津通信广播集团有限公司将其持有的公司 11.07%（相对应实收资本 1,129.14 万元）的股权，在天津产权交易中心进行挂牌转让，转让价款为 28,228.50 万元， TCL 集团股份有限公司在天津产权交易中心摘牌，取得公司 11.07%的股权。此次股权变更于 2015 年 9 月 23 日完成工商登记变更。

7、2016 年 3 月股权转让

2016 年 3 月 11 日，公司股东会决议，同意天津通信广播集团有限公司将其持有的公司 35.35%（相对应实收资本 3,605.87 万元）的股权，转让给天津中环电子信息集团有限公司，并将天津通信广播集团有限公司工会代职工所持有的公司股权转让至 43 名自然人名下。此次股权变更于 2016 年 3 月 17 日完成工商登记变更。

8、2016 年 6 月公司改制为股份有限公司

根据天津七一二通信广播有限公司 2016 年 6 月 15 日股东会决议及公司章程（草案），以 2016 年 3 月 31 日为基准日，将天津七一二通信广播有限公司整体变更设立为股份有限公司，注册资本为人民币 672,000,000.00 元。

按照发起人协议及章程（草案）的规定，公司将 2016 年 3 月 31 日天津七一二通信广播有限公司的净资产 1,309,807,301.12 元，按 1：0.513052568439175 的比例折合

为股份公司股本 672,000,000 股，每股面值 1.00 元，共计折合股本人民币 672,000,000.00 元，余额 637,807,301.12 元转为股份公司资本公积，并业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2016]第 190843 号验资报告验证。其中折股后的股东情况如下表所示：

股东名称	出资金额（万元）	股权比例（%）
天津中环电子信息集团有限公司	40,556.32	60.35
TCL 集团股份有限公司	14,724.64	21.91
李金荣	806.40	1.20
马严	806.40	1.20
王宝	806.40	1.20
袁春生	806.40	1.20
周维忠	779.52	1.16
王华炤	560.00	0.83
陈俊芳	403.20	0.60
门国良	403.20	0.60
宋春民	403.20	0.60
王录林	403.20	0.60
吴敬华	403.20	0.60
杨志卫	403.20	0.60
张凤侠	403.20	0.60
钟永利	403.20	0.60
安晓曼	291.20	0.43
毕建民	156.80	0.23
常再春	156.80	0.23
崔海雄	156.80	0.23
高宝沃	156.80	0.23
勾玉森	156.80	0.23
胡雨笠	156.80	0.23
纪纯杰	156.80	0.23
孔铁强	156.80	0.23
李少康	156.80	0.23
刘希贺	156.80	0.23

股东名称	出资金额（万元）	股权比例（%）
刘永明	156.80	0.23
庞辉	156.80	0.23
沈洁	156.80	0.23
王坚	156.80	0.23
武玉华	156.80	0.23
肖鹏	156.80	0.23
张宝柱	156.80	0.23
张金波	156.80	0.23
张欣	156.80	0.23
张志岗	156.80	0.23
郑敏	156.80	0.23
邓昌青	89.60	0.13
杜唐宝	89.60	0.13
金津	89.60	0.13
李勇	89.60	0.13
郑彤	89.60	0.13
周京安	89.60	0.13
王靳玲	6.72	0.01
合计	67,200.00	100.00

(三) 合并财务报表范围

截至 2017 年 6 月 30 日止，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

公司名称	是否纳入合并财务报表范围			
	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
北京通广龙电子科技有限公司	是	是	是	是
天津通广集团谷津高科技有限公司	是	是	是	是
天津通广微电子有限公司	否	否	是	是
北京华龙通科技有限公司	是	是	是	是

本报告期合并财务报表范围及其变化情况详见本附注“六、合并范围的变更”和“七、

在其他主体中的权益”。

二、 财务报表的编制基础

(一) 编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

(二) 持续经营

报告期内无对持续经营能力产生重大影响的因素。

三、 重要会计政策及会计估计

(一) 遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

(二) 会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

本次申报期间为 2014 年 1 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日。

(三) 营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

(四) 记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

(五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，冲减权益。

(六) 合并财务报表的编制方法

1、 合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2、 合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的

报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

ⅰ．这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

ⅱ．这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

ⅲ．一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

ⅳ．一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(七) 合营安排分类及会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

当本公司是合营安排的合营方，享有该安排相关资产且承担该安排相关负债时，为共同经营。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

（1）确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；

（2）确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

（4）按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

（5）确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

(八) 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

(九) 外币业务和外币报表折算

1、 外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率（或：采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率。提示：若采用此种方法，应明示何种方法何种口径）折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

(十) 金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、 金融工具的分类

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、 **金融工具的确认依据和计量方法**

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、 金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）

之间的差额，计入当期损益。

5、 **金融资产和金融负债的公允价值的确定方法**

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、 **金融资产（不含应收款项）减值的测试方法及会计处理方法**

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

（1）可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

（2）持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

(十一) 应收款项坏账准备

1、 **单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项**

（1）单项金额重大的判断依据或金额标准：应收款项余额 100 万元以上的款项。

（2）单项金额重大应收款项坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，如有客观证据表明其发生了减值的,按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的单项金额重大的应收款项，根据组合确定的计提方法计提应收款项坏账准备。

2、 按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1	除已单独计提减值准备以及组合 2 和组合 3 以外的应收款项
组合 2	母公司与下属控股公司之间及下属控股公司之间的应收款项
组合 3	备用金、押金、统管资金池、预开票税款
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1	账龄分析法
组合 2	个别认定法
组合 3	个别认定法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内（含 1 年）	0.50	0.50
1—2 年	5.00	5.00
2—3 年	10.00	10.00
3—4 年	30.00	30.00
4—5 年	50.00	50.00
5 年以上	100.00	100.00

3、 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

公司对于单项金额不重大但需要单独进行减值测试的应收款项，如有客观证据表明其发生了减值的，根据预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(十二) 存货

1、 存货的分类

存货分类为：原材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资等。

2、 发出存货的计价方法

存货发出时按移动加权平均法计价，包装物、低值易耗品于领用时采用一次摊销法摊销。

3、 不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、 低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

(十三) 长期股权投资

1、 共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、 初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

3、 后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所

有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

(十四) 投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产—出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

(十五) 固定资产

1、 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、 折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折

旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-50	5.00	4.75-1.90
机器设备	5-10	5.00	19.00-9.50
运输设备	4-8	5.00	23.75-11.875
电子设备	3-5	5.00	31.67-19.00

3、 融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

（1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；

（2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；

（3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；

（4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

(十六) 在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

(十七) 借款费用

1、 借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、 借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款

当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

(十八) 无形资产

1、 无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项　目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	预计可使用年限
电脑软件	5-10 年	预计可使用年限

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3、 **使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序**

披露要求：使用寿命不确定的无形资产，应披露其使用寿命不确定的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序。

4、 **划分研究阶段和开发阶段的具体标准**

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

5、 **开发阶段支出资本化的具体条件**

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

(十九) 长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组

的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

(二十) 长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

1、 摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销。

2、 摊销年限

（1）预付经营租入固定资产的租金，按租赁合同规定的期限平均摊销。

（2）经营租赁方式租入的固定资产改良支出，按剩余租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期限平均摊销。

（3）其他长期待摊费用按预计受益年限平均摊销。

(二十一) 职工薪酬

1、 短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基

础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、 **离职后福利的会计处理方法**

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(二十二) 预计负债

1、 **预计负债的确认标准**

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

（1）该义务是本公司承担的现时义务；

（2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、 **各类预计负债的计量方法**

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

(二十三) 股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以

权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、 **以权益结算的股份支付及权益工具**

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。本公司以限制性股票进行股份支付的，职工出资认购股票，股票在达到解锁条件并解锁前不得上市流通或转让；如果最终股权激励计划规定的解锁条件未能达到，则本公司按照事先约定的价格回购股票。本公司取得职工认购限制性股票支付的款项时，按照取得的认股款确认股本和资本公积（股本溢价），同时就回购义务全额确认一项负债并确认库存股。在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。但授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、 **以现金结算的股份支付及权益工具**

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。初始按照授予日的公允价值计量，并考虑授予权益工具的条款和条件。授予后立即可行权的，在授予日以承担负债的公允价值计入成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内以对可行权情况的最佳估计为基础，按照承

担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，增加相应负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(二十四)收入

1、销售商品收入的确认一般原则：

（1）本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（2）本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

（3）收入的金额能够可靠地计量；

（4）相关的经济利益很可能流入本公司；

（5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入时，确定合同完工进度的依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、具体原则

（1）销售商品收入

① 军品销售：

公司军品销售确认收入需满足 3 个条件：1）通过驻厂军代表验收并交付客户；2）取得客户的确认单；3）最终销售价格确定。

② 民品销售：

公司民品销售于产品交付并经客户验收合格后确认收入。

（2）服务收入：

包括技术服务、加工服务、维修服务、工程安装改造等，依据合同提供服务并经客户验收合格后确认收入。

(二十五) 政府补助

1、 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：政府补助文件明确约定补助款项用于购建资产的，将其确认为与资产相关的政府补助。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：政府补助文件未明确约定补助款项用于购建资产的，将其确认为与收益相关的政府补助。

2、确认时点

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿本公司已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

3、 会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损

失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

(二十六) 递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

(二十七) 租赁

1、 经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直

线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、 融资租赁会计处理

（1）融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

（2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

(二十八)重要会计政策和会计估计的变更

1、 重要会计政策变更

（1）执行 2014 年颁布的新的及修订的企业会计准则

本公司已执行财政部于 2014 年颁布的下列新的及修订的企业会计准则：

《企业会计准则—基本准则》（修订）、

《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》（修订）、

《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》（修订）、

《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》（修订）、

《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》（修订）、

《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（修订）、

《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》、

《企业会计准则第 40 号——合营安排》、

《企业会计准则第 41 号——在其他主体中权益的披露》。

（2）执行《增值税会计处理规定》

本公司已执行财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），本公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额			
		2017.6.30/2017 年 1-6 月	2016.12.31/2016 年度	2015.12.31/2015 年度	2014.12.31/2014 年度
（1）将利润表中的“营业税金及附加”科目调整为“税金及附加”科目。	国家规定	-	调增税金及附加 1,955,933.69 元。	-	-
（2）将企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”科目重分类至“税金及附加”科目。	国家规定	-	调增税金及附加金额 2,170,285.55 元，调减管理费用金额 2,170,285.55 元。	-	-
（3）按照增值税制度确认增值税纳税义务发生时点早于按照国家统一的会计制度确认收入或利得的时点的，应将应纳增值税额，借记“应收账款”科目，贷记“应交税费——应交增值税（销项税额）”或“应交税费——简易计税”科目。	国家规定	-	调增应收账款金额 42,965,654.18 元，调减其他流动资产金额 42,965,654.18 元。	-	-

（3）执行《企业会计准则第 16 号——政府补助》

本公司已执行财政部于 2017 年 6 月 12 日修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，对本公司的财务报表无影响。

2、 重要会计估计变更

本报告期公司主要会计估计未发生变更。

四、 税项

(一) 主要税种和税率

税 种	计税依据	税率（%）			
		2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17、13 6、5、0	17、13 6、5、0	17、13 6、5、0	17、13 6、5、0
营业税	按应税营业收入计缴（自 2016 年 5 月 1 日起，营改增缴纳增值税）	-	5	5	5
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	7	7	7	7
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计征	5	5	5	5
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15、25	15、25	15、25	15、25

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率（%）			
	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
天津七一二通信广播股份有限公司	15	15	15	15
北京通广龙电子科技有限公司	25	25	25	25
天津通广集团谷津高科技有限公司	25	25	25	25
北京华龙通科技有限公司	25	25	25	25

纳税主体名称	所得税税率（%）			
	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
天津通广微电子有限公司	-	25	25	25

注：在 2017 年天津通广集团谷津高科技有限公司经主管税务局核定，按照小型微利企业认定标准，减免 15%的企业所得税税率。

(二) 税收优惠

1、 增值税减免

2013 年 12 月 5 日，天津市经济技术开发区国家税务局出具津经国税税减免[2013]291 号《减、免税批准通知书》，同意公司自 2014 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日取得的减免税项目收入免征增值税。

2015 年，公司已向天津市经济技术开发区国家税务局办理纳税人减免税备案，备案的税（费）种为增值税，减免期限为 2015 年 1 月 1 日到 2015 年 12 月 31 日。

2016 年，公司已向天津市经济技术开发区国家税务局办理纳税人减免税备案，备案的税（费）种为增值税，减免期限为 2016 年 1 月 1 日到 2016 年 12 月 31 日。

2017 年，公司已向天津市经济技术开发区国家税务局办理纳税人减免税备案，备案的税（费）种为增值税，减免期限为 2017 年 1 月 1 日到 2017 年 12 月 31 日。

2、 所得税减免

2013 年 1 月 5 日，天津市经济技术开发区国家税务局出具《企业所得税减免税备案报告》，同意公司享受高新技术企业所得税 15%税率优惠政策，减免期限为 2012 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日。

2016 年 2 月 22 日，天津市经济技术开发区国家税务局出具《企业所得税减免税备案表》，同意公司享受高新技术企业所得税 15%税率优惠政策，减免期限为 2015 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。

公司的高新技术企业证书有效期自 2015 年 12 月 8 日至 2018 年 12 月 7 日。

3、房产税减免

2014 年 6 月 3 日，天津市滨海新区第四地方税务分局出具津滨海地税四税减免[2014]第 0027 号《减、免税批复通知书》同意公司享受房产税减免优惠政策，减免期限为 2014 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日。

2015 年 11 月 17 日，天津市滨海新区第四地方税务分局出具津滨海地税四税减免[2015]第 0027 号《减、免税批复通知书》同意公司享受房产税减免优惠政策，减免期限为 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日。

2016 年 4 月 27 日，天津市滨海新区第四地方税务分局出具津滨海地税四税减免[2016]第 0039 号《减、免税批复通知书》同意公司享受房产税减免优惠政策，减免期限为 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。

2017 年 5 月 22 日，天津市滨海新区第四地方税务分局出具《纳税人减免税备案登记表》，同意公司享受房产税减免优惠政策，减免期限为 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日。

4、土地使用税减免

2014 年 6 月 3 日，天津市滨海新区第四地方税务分局出具津滨海地税四税减免[2014]第 0026 号《减、免税批复通知书》同意公司享受土地使用税减免优惠政策，减免期限为 2014 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日。

2015 年 11 月 17 日，天津市滨海新区第四地方税务分局出具津滨海地税四税减免[2015]第 0026 号《减、免税批复通知书》同意公司享受土地使用税减免优惠政策，减免期限为 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日。

2016 年 4 月 27 日，天津市滨海新区第四地方税务分局出具津滨海地税四税减免[2016]第 0030 号《减、免税批复通知书》同意公司享受土地使用税减免优惠政策，减免期限为 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。

五、 合并财务报表项目注释

(一) 货币资金

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
库存现金	24,630.34	50,096.45	6,363.10	65,162.40
银行存款	104,974,975.27	294,671,314.66	180,281,815.01	174,720,482.52
其他货币资金	44,055,837.18	47,322,142.74	45,328,948.05	44,455,274.35
合 计	149,055,442.79	342,043,553.85	225,617,126.16	219,240,919.27
其中：存放在境外的款项总额				

其中因抵押、质押或冻结等对使用有限制，以及放在境外且资金汇回受到限制的货币资金明细如下：

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
银行承兑汇票保证金	36,428,466.27	40,074,054.46	36,723,750.65	38,182,766.26
信用证保证金	334,074.41	17,571.78	461,960.00	480,688.46
保函保证金	7,293,296.50	7,230,516.50	8,143,237.40	5,791,819.63
合 计	44,055,837.18	47,322,142.74	45,328,948.05	44,455,274.35

截至 2017 年 6 月 30 日，其他货币资金中人民币 7,293,296.50 元为本公司向银行申请开具无条件、不可撤销的担保函所存入的保证金存款。

截至 2016 年 12 月 31 日，其他货币资金中人民币 7,230,516.50 元为本公司向银行申请开具无条件、不可撤销的担保函所存入的保证金存款。

截至 2015 年 12 月 31 日，其他货币资金中人民币 8,143,237.40 元为本公司向银行申请开具无条件、不可撤销的担保函所存入的保证金存款。

截至 2014 年 12 月 31 日，其他货币资金中人民币 5,791,819.63 元为本公司向银行申请开具无条件、不可撤销的担保函所存入的保证金存款。

(二) 应收票据

1、 应收票据分类列示

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
银行承兑汇票	21,226,455.00	26,030,000.00	16,993,112.72	12,100,000.00
商业承兑汇票	112,529,479.40	88,088,234.40	42,310,000.00	49,936,310.00
合计	133,755,934.40	114,118,234.40	59,303,112.72	62,036,310.00

2、 期末公司已质押的应收票据

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
银行承兑汇票				5,121,483.00
商业承兑汇票				
合计				5,121,483.00

3、 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	2017.6.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	22,125,966.00		86,827,636.40		58,174,981.38		68,910,158.30	
商业承兑汇票		25,178,192.00		46,712,867.00		20,000,000.00		21,936,310.00
合计	22,125,966.00	25,178,192.00	86,827,636.40	46,712,867.00	58,174,981.38	20,000,000.00	68,910,158.30	21,936,310.00

4、 期末公司因出票人未履约而将其转为应收账款的票据

无

(三) 应收账款

1、 应收账款分类披露

	2017.6.30					2016.12.31					2015.12.31					2014.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）		金额	比例（%）	金额	计提比例（%）		金额	比例（%）	金额	计提比例（%）		金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款																				
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	849,325,165.19	100.00	23,687,406.35	2.79	825,637,758.84	814,695,190.01	100.00	21,717,060.72	2.67	792,978,129.29	633,491,987.68	100.00	29,934,193.16	4.73	603,557,794.52	516,061,888.86	100.00	19,409,110.60	3.76	496,652,778.26
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款																				
合计	849,325,165.19	100.00	23,687,406.35	2.79	825,637,758.84	814,695,190.01	100.00	21,717,060.72	2.67	792,978,129.29	633,491,987.68	100.00	29,934,193.16	4.73	603,557,794.52	516,061,888.86	100.00	19,409,110.60	3.76	496,652,778.26

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

账龄	2017.6.30			2016.12.31			2015.12.31			2014.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	623,423,669.29	3,117,118.34	0.50	642,929,771.33	3,214,648.86	0.50	424,055,671.63	2,120,278.35	0.50	323,554,523.06	1,617,773.87	0.50
1 至 2 年	135,763,827.62	6,788,191.38	5.00	72,248,530.07	3,612,426.50	5.00	90,406,827.52	4,520,341.38	5.00	103,246,341.32	5,162,317.07	5.00
2 至 3 年	21,569,808.11	2,156,980.81	10.00	23,866,181.03	2,386,618.10	10.00	72,392,465.32	7,239,246.53	10.00	78,690,259.76	7,869,025.98	10.00
3 至 4 年	25,188,023.85	7,556,407.16	30.00	26,113,037.44	7,833,911.23	30.00	42,746,826.16	12,824,047.85	30.00	7,422,171.01	2,226,651.30	30.00
4 至 5 年	1,755,046.59	877,523.30	50.00	3,805,119.86	1,902,559.93	50.00	1,319,836.01	659,918.01	50.00	1,230,502.66	615,251.33	50.00
5 年以上	3,191,185.36	3,191,185.36	100.00	2,766,896.10	2,766,896.10	100.00	2,570,361.04	2,570,361.04	100.00	1,918,091.05	1,918,091.05	100.00
合计	810,891,560.82	23,687,406.35		771,729,535.83	21,717,060.72		633,491,987.68	29,934,193.16		516,061,888.86	19,409,110.60	

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款：

组合名称	2017.6.30			2016.12.31			2015.12.31			2014.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
组合 3	38,433,604.37			42,965,654.18								
合　计	38,433,604.37			42,965,654.18								

2、 本报告期计提、转回或收回的坏账准备情况

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
计提坏账准备	2,334,457.41	-7,859,694.80	10,569,079.56	5,000,845.23
收回/转回坏账准备				

3、 本报告期实际核销的应收账款情况

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
实际核销的应收账款	364,111.78	357,437.64	43,997.00	10,364.10

4、 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

2017 年 6 月 30 日

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	134,654,286.00	15.85	673,271.43
第二名	72,881,290.48	8.58	364,406.45
第三名	65,749,549.46	7.74	418,211.14
第四名	58,219,841.10	6.85	2,910,992.06
第五名	56,314,396.68	6.63	1,614,727.61
合计	387,819,363.72	45.65	5,981,608.69

2016 年 12 月 31 日

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	104,906,448.03	12.88	524,532.24
第二名	97,478,958.00	11.97	487,394.79
第三名	58,219,841.10	7.15	2,339,613.56
第四名	48,668,355.00	5.97	243,341.78
第五名	48,434,468.42	5.95	242,172.34
合计	357,708,070.55	43.92	3,837,054.71

2015 年 12 月 31 日

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	150,798,241.10	23.80	14,486,332.13
第二名	60,210,152.64	9.50	301,050.76
第三名	56,855,130.30	8.97	284,275.65
第四名	49,616,942.80	7.83	248,084.71
第五名	40,350,642.00	6.37	201,753.21
合计	357,831,108.84	56.47	15,521,496.46

2014 年 12 月 31 日

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	109,078,541.10	21.14	7,060,502.31
第二名	46,036,214.60	8.92	499,605.06
第三名	40,016,415.00	7.75	200,082.08
第四名	34,047,127.40	6.60	170,235.64
第五名	31,626,499.10	6.13	158,132.50
合计	260,804,797.20	50.54	8,088,557.59

5、 其他说明

无

(四) 预付款项

1、 预付款项按账龄列示

账龄	2017.6.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1 年以内	8,931,406.25	99.78	7,019,547.52	57.87	7,055,605.96	94.54	6,434,948.20	97.04
1 至 2 年	15,264.71	0.17	5,087,260.64	41.94	368,602.86	4.94	156,108.39	2.35
2 至 3 年			14,900.00	0.12	18,018.04	0.24	16,745.67	0.25
3 年以上	4,256.41	0.05	7,417.80	0.06	20,526.54	0.28	23,744.75	0.36
合计	8,950,927.37	100.00	12,129,125.96	100.00	7,462,753.40	100.00	6,631,547.01	100.00

2、 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

2017 年 6 月 30 日

预付对象	期末余额	占预付款期末余额合计数的比例（%）
中信证券股份有限公司	2,830,188.68	31.62
立信会计师事务所（特殊普通合伙）	1,550,000.00	17.32
北京德恒律师事务所	1,320,754.68	14.76
常州海蓝德环境技术有限公司	680,000.00	7.60
杭州优能通信系统有限公司	540,000.00	6.03
合计	6,920,943.36	77.33

2016 年 12 月 31 日

预付对象	期末余额	占预付款期末余额合计数的比例（%）
深圳市源通世纪科技有限公司	5,532,100.00	45.61
中信证券股份有限公司	2,830,188.68	23.33
北京德恒律师事务所	1,320,754.68	10.89
立信会计师事务所（特殊普通合伙）	1,050,000.00	8.66
南京波腾科技工程有限公司	441,651.49	3.64
合计	11,174,694.85	92.13

2015 年 12 月 31 日

预付对象	期末余额	占预付款期末余额合计数的比例（%）
深圳市源通世纪科技有限公司	5,532,100.00	74.13
中邮世纪（北京）通信技术有限公司	859,995.00	11.52
青岛科迪博电子科技有限公司	258,177.73	3.46
北京华清物业管理有限责任公司	114,893.64	1.54
杭州海康威视数字技术股份有限公司	105,637.80	1.42
合计	6,870,804.17	92.07

2014 年 12 月 31 日

预付对象	期末余额	占预付款期末余额合计数的比例（%）
上海瀚讯天线技术有限公司	2,880,000.00	43.43
SSR ASIA LIMITED	1,174,056.05	17.70
信利半导体有限公司	275,000.00	4.15
北京北分天普仪器技术有限公司	262,500.00	3.96
北京空间飞行器总体设计部	226,923.08	3.42
合计	4,818,479.13	72.66

(五) 应收股利

被投资单位	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
天津通广集团振通电子有限公司			1,575,000.00	1,312,500.00
合计			1,575,000.00	1,312,500.00

其他说明：

（1）天津通广集团振通电子有限公司 2014 年股东会决议，通过 2013 年度分红方案，向全体股东每单位投资资本（1 元）人民币分配 0.25 元人民币（含税），且公司在 2015 年收到 1,312,500.00 元分红款。

（2）天津通广集团振通电子有限公司 2015 年股东会决议，通过 2014 年度分红方案，向全体股东每单位投资资本（1 元）人民币分配 0.30 元人民币（含税）。且公司在 2016 年收到 1,575,000.00 元分红款。

(六) 其他应收款

1、 其他应收款分类披露

种类	2017.6.30					2016.12.31					2015.12.31					2014.12.31				
	账面余额		坏账准备			账面余额		坏账准备			账面余额		坏账准备			账面余额		坏账准备		
	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	账面价值	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	账面价值	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	账面价值	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款																				
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	9,989,478.01	99.84	663,896.01	6.65	9,325,582.00	10,423,068.45	100.00	600,004.49	5.76	9,823,063.96	22,130,354.10	100.00	2,097,261.52	9.48	20,033,092.58	64,765,441.45	100.00	1,122,573.33	1.73	63,642,868.12
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	16,337.80	0.16	16,337.80	100.00																
合计	10,005,815.81	100.00	680,233.81	6.80	9,325,582.00	10,423,068.45	100.00	600,004.49	5.76	9,823,063.96	22,130,354.10	100.00	2,097,261.52	9.48	20,033,092.58	64,765,441.45	100.00	1,122,573.33	1.73	63,642,868.12

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

账龄	2017.6.30			2016.12.31			2015.12.31			2014.12.31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	6,082,610.73	30,413.06	0.50	8,350,026.31	41,750.14	0.50	8,878,708.04	44,393.54	0.50	12,688,041.42	63,440.21	0.50
1 至 2 年	1,670,605.00	83,530.25	5.00	224,277.00	11,213.85	5.00	4,144,657.30	207,232.87	5.00	4,475,443.03	223,772.15	5.00
2 至 3 年	118,670.00	11,867.00	10.00	89,548.00	8,954.80	10.00	4,076,023.03	407,602.30	10.00	3,030,223.70	303,022.37	10.00
3 至 4 年	22,000.00	6,600.00	30.00	22,000.00	6,600.00	30.00	3,021,823.70	906,547.11	30.00	2,843.00	852.90	30.00
4 至 5 年				-	-							
5 年以上	531,485.70	531,485.70	100.00	531,485.70	531,485.70	100.00	531,485.70	531,485.70	100.00	531,485.70	531,485.70	100.00
合计	8,425,371.43	663,896.01		9,217,337.01	600,004.49		20,652,697.77	2,097,261.52		20,728,036.85	1,122,573.33	

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：

组合名称	2017.6.30			2016.12.31			2015.12.31			2014.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
组合 3	1,564,106.58			1,205,731.44			1,477,656.33			44,037,404.60		
合　计	1,564,106.58			1,205,731.44			1,477,656.33			44,037,404.60		

2、 本报告期计提、转回或收回的坏账准备情况

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
计提坏账准备	80,229.32	-1,497,257.03	974,688.19	211,222.43
收回/转回坏账准备				

3、 本报告期实际核销的其他应收款情况

无

4、 其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	账面余额			
	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
水电费、房租			14,295,938.56	11,001,373.54
保证金	4,599,772.51	5,251,727.51	2,068,966.49	3,128,300.00
代扣员工社保	2,832,348.03	2,816,461.01	2,336,856.00	1,947,312.68
统管资金池				42,999,900.00
备用金及押金	1,564,106.58	1,205,731.44	1,477,656.33	1,037,504.60
其他	1,009,588.69	1,149,148.49	1,950,936.72	4,651,050.63
合计	10,005,815.81	10,423,068.45	22,130,354.10	64,765,441.45

5、 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

2017 年 6 月 30 日

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
北京中铁列尾电子设备有限公司	保证金	1,000,000.00	1-2 年	9.99	50,000.00
中国铁路建设投资公司	保证金	900,000.00	1 年以内	8.99	4,500.00
重庆联合产权交易所集团股份有限公司	保证金	660,000.00	1 年以内	6.60	3,300.00
国网天津市电力公司	预付电费	580,139.92	1 年以内	5.80	2,900.70
福建省建融工程咨询有限公司	保证金	540,000.00	1 年以内	5.40	2,700.00
合计		3,680,139.92		36.78	63,400.70

2016 年 12 月 31 日

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
重庆联合产权交易所集团股份有限公司	保证金	1,160,000.00	1 年以内	11.13	5,800.00
中机国际招标有限公司	保证金	1,120,000.00	1 年以内	10.75	5,600.00
北京中铁列尾电子设备有限公司	保证金	1,000,000.00	1 年以内	9.59	5,000.00
国网天津市电力公司	预付电费	580,594.40	1 年以内	5.57	2,902.97
Teltronic	采购款	531,485.70	5 年以上	5.10	531,485.7
合计		4,392,080.10		42.14	550,788.67

2015 年 12 月 31 日

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
天津通信广播集团有限公司	水电费、房租	14,295,938.56	1 年以内 3,294,565.02；1-2 年 3,963,126.81；2-3 年 4,016,423.03；3-4 年 3,021,823.70	64.60	1,522,818.58
北京中铁国际招标有限公司	投标保证金	1,000,000.00	1 年以内	4.52	5,000.00
国网天津市电力公司	预付电费	621,443.58	1 年以内	2.81	3,107.22
中铁检验认证中心	认证费	620,600.00	1 年以内	2.80	3,103.00
Teltronic	采购款	531,485.70	5 年以上	2.40	531,485.70
合计		17,069,467.84		77.13	2,064,787.48

2014 年 12 月 31 日

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
天津中环电子信息集团有限公司	统管资金池	42,999,900.00	1 年以内	66.39	
天津通广集团电子科技有限公司	水电费、房租	11,001,373.54	1 年以内 3,963,126.81；1-2 年 4,016,423.03；2-3 年 3,021,823.70	16.99	522,819.16
中国铁路建设投资公司	投标保证金	900,000.00	1 年以内	1.39	4,500.00

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
广东省机电设备招标公司	投标保证金	800,000.00	1 年以内	1.24	4,000.00
国网天津市电力公司	预付电费	610,477.34	1 年以内	0.94	3,052.39
合计		56,311,750.88		86.95	534,371.55

(七) 存货

1、 存货分类

项目	2017.6.30			2016.12.31			2015.12.31			2014.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	321,088,294.30		321,088,294.30	288,963,548.89		288,963,548.89	306,915,346.04		306,915,346.04	205,898,970.08		205,898,970.08
委托加工物资	341,554.25		341,554.25	436,225.10		436,225.10	576,540.49		576,540.49	1,500,335.90		1,500,335.90
在产品	684,723,771.15		684,723,771.15	554,205,391.55		554,205,391.55	429,349,603.63		429,349,603.63	375,416,211.52		375,416,211.52
库存商品	116,244,116.65		116,244,116.65	191,955,583.13		191,955,583.13	147,370,918.60		147,370,918.60	129,378,138.71		129,378,138.71
发出商品	338,286,201.65		338,286,201.65	411,865,842.85		411,865,842.85	361,319,493.91		361,319,493.91	250,229,246.26		250,229,246.26
合计	1,460,683,938.00		1,460,683,938.00	1,447,426,591.52		1,447,426,591.52	1,245,531,902.67		1,245,531,902.67	962,422,902.47		962,422,902.47

441-66

2、 存货跌价准备

无

(八) 其他流动资产

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
待抵扣进项税	2,584.46	8,656.57	90,433.04	92,612.52
预开票税款			34,836,533.71	23,957,555.46
预缴税款	26,537,209.95	1,559,372.16	656,926.13	255,405.62
结构性存款			50,000,000.00	
合计	26,539,794.41	1,568,028.73	85,583,892.88	24,305,573.60

(九) 长期股权投资

被投资单位	2013.12.31	本期增减变动							2014.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	其他			
1．合营企业											
2．联营企业											
天津通广集团振通电子有限公司	18,754,834.82			3,426,071.55			-1,312,500.00		20,868,406.37		
天津通广集团振通科技有限公司	2,037,827.75			5,435.45					2,043,263.20		
天津联声软件开发有限公司		1,000,000.00		2,270.58					1,002,270.58		
天津市广通信息技术工程股份有限公司		1,389,800.00		55,167.26				394,112.04	1,839,079.30		
小计	20,792,662.57	2,389,800.00		3,488,944.84			-1,312,500.00	394,112.04	25,753,019.45		
合计	20,792,662.57	2,389,800.00		3,488,944.84			-1,312,500.00	394,112.04	25,753,019.45		

其他说明：

注 1：2014 年 2 月 28 日董事会决议同意公司与四川维德通信技术有限公司、北京市万格数码通讯科技有限公司共同出资设立天津联声软件开发有限公司，其中，公司出资 100.00 万元占注册资本的 40.00%，2014 年 6 月 24 日董事会决议同意原股东出资额不变的情况下，由新股东广州维德科技有限公司、海能达通信股份有限公司、优能通信科技（杭州）有限公司、东方通信股份有限公司对天津联声软件开发有限公司进行增资扩股，增资扩股后注册资本为 450.02 万元人民币，其中公司持股比例为 22.22%。

注 2：2013 年 1 月 11 日公司董事会决议（七通司董[2013]2 号）同意公司收购天津通广集团数字通信有限公司持有的天津市交通集团广通信息技术工程有限公司 33.00%的股权，2014 年 2 月 10

日公司与天津通广集团数字通信有限公司签订《股权转让协议》以 1,389,800.00 元的价格收购该公司 33.00%的股权。公司的收购价格低于应享有的被投资单位可辨认净资产的份额，差额 394,112.04 元计入当期损益。2014 年 12 月 9 日，公司将股权收购款 1,389,800.00 元支付给天津通广集团数字通信有限公司。

天津市交通集团广通信息技术工程有限公司以 2014 年 8 月 31 日为基准日，以亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）于 2014 年 10 月 8 日出具的亚会 B 专审字（2014）126 号审计报告认定的净资产 6,522,341.51 元折股成立天津市广通信息技术工程股份有限公司。折股后公司持股比例为 25.00%。

被投资单位	2014.12.31	本期增减变动							2015.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	其他			
1．合营企业											
2．联营企业											
天津通广集团振通电子有限公司	20,868,406.37			5,882,023.71			-1,575,000.00		25,175,430.08		
天津通广集团振通科技有限公司	2,043,263.20			59,169.42					2,102,432.62		
天津联声软件开发有限公司	1,002,270.58			-602.15					1,001,668.43		
天津市广通信息技术工程股份有限公司	1,839,079.30			1,379,311.44					3,218,390.74		
小计	25,753,019.45			7,319,902.42			-1,575,000.00		31,497,921.87		
合计	25,753,019.45			7,319,902.42			-1,575,000.00		31,497,921.87		

被投资单位	2015.12.31	本期增减变动							2016.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	其他			
1．合营企业											
2．联营企业											
天津通广集团振通电子有限公司	25,175,430.08			1,480,728.73					26,656,158.81		
天津通广集团振通科技有限公司	2,102,432.62			80,590.78					2,183,023.40		
天津联声软件开发有限公司	1,001,668.43			-176,757.70					824,910.73		
天津市广通信息技术工程股份有限公司	3,218,390.74			1,070,496.70					4,288,887.44		
小计	31,497,921.87			2,455,058.51					33,952,980.38		
合计	31,497,921.87			2,455,058.51					33,952,980.38		

被投资单位	2016.12.31	本期增减变动							2017.6.30	本期计提减值准备	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	其他			
1．合营企业											
2．联营企业											
天津通广集团振通电子有限公司	26,656,158.81			580,586.41					27,236,745.22		
天津通广集团振通科技有限公司	2,183,023.40			8,952.14					2,191,975.54		
天津联声软件开发有限公司	824,910.73			166,027.56					990,938.29		
天津市广通信息技术工程股份有限公司	4,288,887.44			126,196.49					4,415,083.93		
小计	33,952,980.38			881,762.60					34,834,742.98		
合计	33,952,980.38			881,762.60					34,834,742.98		

(十) 投资性房地产

1、 采用成本计量模式的投资性房地产

项目	房屋、建筑物	合计
1. 账面原值		
（1）2013.12.31	21,705,010.66	21,705,010.66
（2）本期增加金额	2,852,137.80	2,852,137.80
—固定资产转入	2,852,137.80	2,852,137.80
（3）本期减少金额		
—转回固定资产		
（4）2014.12.31	24,557,148.46	24,557,148.46
2. 累计折旧和累计摊销		
（1）2013.12.31	2,557,982.58	2,557,982.58
（2）本期增加金额	863,564.51	863,564.51
—计提或摊销	863,564.51	863,564.51
（3）本期减少金额		
—处置		
（4）2014.12.31	3,421,547.09	3,421,547.09
3. 减值准备		
（1）2013.12.31		
（2）本期增加金额		
（3）本期减少金额		
（4）2014.12.31		
4. 账面价值		
（1）2014.12.31 账面价值	21,135,601.37	21,135,601.37
（2）2013.12.31 账面价值	19,147,028.08	19,147,028.08

项目	房屋、建筑物	合计
1. 账面原值		
（1）2014.12.31	24,557,148.46	24,557,148.46
（2）本期增加金额	798,984.66	798,984.66
—固定资产转入	798,984.66	798,984.66
（3）本期减少金额		
—转回固定资产		

项目	房屋、建筑物	合计
（4）2015.12.31	25,356,133.12	25,356,133.12
2．累计折旧和累计摊销		
（1）2014.12.31	3,421,547.09	3,421,547.09
（2）本期增加金额	615,979.99	615,979.99
—计提或摊销	615,979.99	615,979.99
（3）本期减少金额		
—处置		
（4）201512.31	4,037,527.08	4,037,527.08
3．减值准备		
（1）2014.12.31		
（2）本期增加金额		
（3）本期减少金额		
（4）2015.12.31		
4．账面价值		
（1）2015.12.31 账面价值	21,318,606.04	21,318,606.04
（2）2014.12.31 账面价值	21,135,601.37	21,135,601.37

项目	房屋、建筑物	合计
1．账面原值		
（1）2015.12.31	25,356,133.12	25,356,133.12
（2）本期增加金额		
—固定资产转入	-	-
（3）本期减少金额	6,861,423.16	6,861,423.16
—转回固定资产	6,861,423.16	6,861,423.16
（4）2016.12.31	18,494,709.96	18,494,709.96
2．累计折旧和累计摊销		
（1）2015.12.31	4,037,527.08	4,037,527.08
（2）本期增加金额	451,174.74	451,174.74
—计提或摊销	451,174.74	451,174.74
（3）本期减少金额	1,017,938.54	1,017,938.54
—转回固定资产	1,017,938.54	1,017,938.54

项目	房屋、建筑物	合计
（4）2016.12..31	3,470,763.28	3,470,763.28
3．减值准备	-	-
（1）2015.12.31	-	-
（2）本期增加金额	-	-
（3）本期减少金额	-	-
（4）2016.12.31	-	-
4．账面价值	-	-
（1）2016.12.31 账面价值	15,023,946.68	15,023,946.68
（2）2015.12.31 账面价值	21,318,606.04	21,318,606.04

项目	房屋、建筑物	合计
1．账面原值		
（1）2016.12.31	18,494,709.96	18,494,709.96
（2）本期增加金额		
—固定资产转入		
（3）本期减少金额		
—转回固定资产		
（4）2017.6.30	18,494,709.96	18,494,709.96
2．累计折旧和累计摊销		
（1）2016.12.31	3,470,763.28	3,470,763.28
（2）本期增加金额	225,587.37	225,587.37
—计提或摊销	225,587.37	225,587.37
（3）本期减少金额		
—转回固定资产		
（4）2017.6.30	3,696,350.65	3,696,350.65
3．减值准备		
（1）2016.12.31		
（2）本期增加金额		
（3）本期减少金额		
（4）2017.6.30		
4．账面价值		

项目	房屋、建筑物	合计
（1）2017.6.30 账面价值	14,798,359.31	14,798,359.31
（2）2016.12.31 账面价值	15,023,946.68	15,023,946.68

(十一) 固定资产

1、 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	合计
1．账面原值					
（1）2013.12.31	525,864,503.19	88,115,634.20	11,265,530.55	26,002,902.94	651,248,570.88
（2）本期增加金额	893,422.00	15,861,158.39	337,070.00	4,029,856.50	21,121,506.89
—购置		15,861,158.39	337,070.00	4,029,856.50	20,228,084.89
—在建工程转入	893,422.00				893,422.00
（3）本期减少金额	3,940,504.25		361,210.00	207,187.70	4,508,901.95
—处置或报废	1,088,366.45		361,210.00	207,187.70	1,656,764.15
—转入投资性房地产	2,852,137.80				2,852,137.80
（4）2014.12.31	522,817,420.94	103,976,792.59	11,241,390.55	29,825,571.74	667,861,175.82
2．累计折旧					
（1）2013.12.31	33,617,434.49	36,851,460.96	4,735,880.37	20,862,688.24	96,067,464.06
（2）本期增加金额	13,048,300.95	11,086,853.87	1,499,979.45	1,374,801.45	27,009,935.72
—计提	13,048,300.95	11,086,853.87	1,499,979.45	1,374,801.45	27,009,935.72
（3）本期减少金额	220,720.50		343,149.50	196,681.63	760,551.63
—处置或报废	220,720.50		343,149.50	196,681.63	760,551.63
（4）2014.12.31	46,445,014.94	47,938,314.83	5,892,710.32	22,040,808.06	122,316,848.15
3．减值准备					
（1）2013.12.31					
（2）本期增加金额					
（3）本期减少金额					
（4）2014.12.31					
4．账面价值					
（1）2014.12.31 账面价值	476,372,406.00	56,038,477.76	5,348,680.23	7,784,763.68	545,544,327.67
（2）2013.12.31 账面价值	492,247,068.70	51,264,173.24	6,529,650.18	5,140,214.70	555,181,106.82

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	合计
1．账面原值					
（1）2014.12.31	522,817,420.94	103,976,792.59	11,241,390.55	29,825,571.74	667,861,175.82
（2）本期增加金额	4,613,602.88	4,102,885.49	1,327,897.51	1,224,946.62	11,269,332.50
—购置		4,102,885.49	1,327,897.51	1,224,946.62	6,655,729.62
—在建工程转入	4,613,602.88				4,613,602.88
（3）本期减少金额			427,834.00	629,585.33	1,057,419.33
—处置或报废			427,834.00	629,585.33	1,057,419.33
（4）2015.12.31	527,431,023.82	108,079,678.08	12,141,454.06	30,420,933.03	678,073,088.99
2．累计折旧					
（1）2014.12.31	46,445,014.94	47,938,314.83	5,892,710.32	22,040,808.06	122,316,848.15
（2）本期增加金额	13,355,273.99	11,507,655.80	1,959,953.29	1,813,055.63	28,635,938.71
—计提	13,355,273.99	11,507,655.80	1,959,953.29	1,813,055.63	28,635,938.71
（3）本期减少金额			261,864.87	597,102.53	858,967.40
—处置或报废			261,864.87	597,102.53	858,967.40
（4）2015.12.31	59,800,288.93	59,445,970.63	7,590,798.74	23,256,761.16	150,093,819.46
3．减值准备					
（1）2014.12.31					
（2）本期增加金额					
（3）本期减少金额					
（4）2015.12.31					
4．账面价值					
（1）2015.12.31 账面价值	467,630,734.89	48,633,707.45	4,550,655.32	7,164,171.87	527,979,269.53
（2）2014.12.31 账面价值	476,372,406.00	56,038,477.76	5,348,680.23	7,784,763.68	545,544,327.67

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	合计
1．账面原值					
（1）2015.12.31	527,431,023.82	108,079,678.08	12,141,454.06	30,420,933.03	678,073,088.99
（2）本期增加金额	6,861,423.16	67,199,386.56	914,037.57	10,610,022.65	85,584,869.94
—购置		67,199,386.56	914,037.57	10,610,022.65	78,723,446.78
—投资性房地产转入	6,861,423.16				6,861,423.16
（3）本期减少金额			581,124.00	1,370,051.91	1,951,175.91

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	合计
—处置或报废			581,124.00	1,370,051.91	1,951,175.91
（4）2016.12.31	534,292,446.98	175,279,064.64	12,474,367.63	39,660,903.77	761,706,783.02
2．累计折旧					
（1）2015.12.31	59,800,288.93	59,445,970.63	7,590,798.74	23,256,761.16	150,093,819.46
（2）本期增加金额	14,576,972.05	11,038,031.75	1,435,212.06	2,220,845.58	29,271,061.44
—计提	13,559,033.51	11,038,031.75	1,435,212.06	2,220,845.58	28,253,122.90
—投资性房地产转入	1,017,938.54				1,017,938.54
（3）本期减少金额			529,512.90	1,349,424.34	1,878,937.24
—处置或报废			529,512.90	1,349,424.34	1,878,937.24
—转入投资性房地产					
（4）2016.12.31	74,377,260.98	70,484,002.38	8,496,497.90	24,128,182.40	177,485,943.66
3．减值准备					
（1）2015.12.31					
（2）本期增加金额					
（3）本期减少金额					
（4）2016.12.31					
4．账面价值					
（1）2016.12.31 账面价值	459,915,186.00	104,795,062.26	3,977,869.73	15,532,721.37	584,220,839.36
（2）2015.12.31 账面价值	467,630,734.89	48,633,707.45	4,550,655.32	7,164,171.87	527,979,269.53

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	合计
1．账面原值					
（1）2016.12.31	534,292,446.98	175,279,064.64	12,474,367.63	39,660,903.77	761,706,783.02
（2）本期增加金额		2,924,429.10		808,051.62	3,732,480.72
—购置		2,924,429.10		808,051.62	3,732,480.72
—投资性房地产转入					
（3）本期减少金额					
—处置或报废					
（4）2017.6.30	534,292,446.98	178,203,493.74	12,474,367.63	40,468,955.39	765,439,263.74
2．累计折旧					
（1）2016.12.31	74,377,260.98	70,484,002.38	8,496,497.90	24,128,182.40	177,485,943.66

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	合计
（2）本期增加金额	6,779,516.76	11,534,167.00	629,704.86	1,088,922.72	20,032,311.34
—计提	6,779,516.76	11,534,167.00	629,704.86	1,088,922.72	20,032,311.34
—投资性房地产转入					
（3）本期减少金额					
—处置或报废					
—转入投资性房地产					
（4）2017.6.30	81,156,777.74	82,018,169.38	9,126,202.76	25,217,105.12	197,518,255.00
3．减值准备					
（1）2016.12.31					
（2）本期增加金额					
（3）本期减少金额					
（4）2017.6.30					
4．账面价值					
（1）2017.6.30 账面价值	453,135,669.24	96,185,324.36	3,348,164.87	15,251,850.27	567,921,008.74
（2）2016.12.31 账面价值	459,915,186.00	104,795,062.26	3,977,869.73	15,532,721.37	584,220,839.36

(十二) 在建工程

1、 在建工程情况

项目	2017.6.30			2016.12.31			2015.12.31			2014.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
房屋修缮										1,825,573.54		1,825,573.54
实验测试中心建设项目	1,792,201.85		1,792,201.85	1,792,201.85		1,792,201.85						
合计	1,792,201.85		1,792,201.85	1,792,201.85		1,792,201.85				1,825,573.54		1,825,573.54

2、 重要在建工程项目变动情况

项目名称	预算数	2013.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2014.12.31	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
房屋修缮		69,662.40	2,649,333.14	893,422.00		1,825,573.54						自筹
合计		69,662.40	2,649,333.14	893,422.00		1,825,573.54						

项目名称	预算数	2014.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2015.12.31	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
房屋修缮		1,825,573.54	2,788,029.34	4,613,602.88								自筹
合计		1,825,573.54	2,788,029.34	4,613,602.88								

项目名称	预算数	2015.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2016.12.31	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
实验测试中心建设项目			1,792,201.85			1,792,201.85	0.48					自筹
合计			1,792,201.85			1,792,201.85						

项目名称	预算数	2016.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2017.6.30	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
实验测试中心建设项目		1,792,201.85				1,792,201.85	0.48					自筹
合计		1,792,201.85				1,792,201.85						

3、 本报告期计提在建工程减值准备情况

无

(十三) 无形资产

1、 无形资产情况

项目	土地使用权	电脑软件	合计
1. 账面原值			
（1）2013.12.31	48,722,617.57	2,818,076.90	51,540,694.47
（2）本期增加金额		1,147,000.00	1,147,000.00
—购置		1,147,000.00	1,147,000.00
（3）本期减少金额			
—处置			
（4）2014.12.31	48,722,617.57	3,965,076.90	52,687,694.47
2. 累计摊销			
（1）2013.12.31	5,846,713.92	312,033.86	6,158,747.78
（2）本期增加金额	974,452.32	301,970.36	1,276,422.68
—计提	974,452.32	301,970.36	1,276,422.68
（3）本期减少金额			
—处置			
（4）2014.12.31	6,821,166.24	614,004.22	7,435,170.46
3. 减值准备			
（1）2013.12.31			
（2）本期增加金额			
—计提			
（3）本期减少金额			
—处置			
（4）2014.12.31			
4. 账面价值			
（1）2014.12.31 账面价值	41,901,451.33	3,351,072.68	45,252,524.01
（2）2013.12.31 账面价值	42,875,903.65	2,506,043.04	45,381,946.69

截至 2014 年 12 月 31 日，无形资产中无通过公司内部研发形成的无形资产。

项目	土地使用权	电脑软件	合计
1．账面原值			
（1）2014.12.31	48,722,617.57	3,965,076.90	52,687,694.47
（2）本期增加金额		4,101,416.34	4,101,416.34
—购置		4,101,416.34	4,101,416.34
（3）本期减少金额			
—其他			
（4）2015.12.31	48,722,617.57	8,066,493.24	56,789,110.81
2．累计摊销			
（1）2014.12.31	6,821,166.24	614,004.22	7,435,170.46
（2）本期增加金额	974,452.32	721,140.25	1,695,592.57
—计提	974,452.32	721,140.25	1,695,592.57
（3）本期减少金额			
—处置			
（4）2015.12.31	7,795,618.56	1,335,144.47	9,130,763.03
3．减值准备			
（1）2014.12.31			
（2）本期增加金额			
—计提			
（3）本期减少金额			
—其他			
（4）2015.12.31			
4．账面价值			
（1）2015.12.31 账面价值	40,926,999.01	6,731,348.77	47,658,347.78
（2）2014.12.31 账面价值	41,901,451.33	3,351,072.68	45,252,524.01

截至 2015 年 12 月 31 日，无形资产中无通过公司内部研发形成的无形资产。

项目	土地使用权	电脑软件	合计
1．账面原值			
（1）2015.12.31	48,722,617.57	8,066,493.24	56,789,110.81
（2）本期增加金额		4,962,241.02	4,962,241.02
—购置		4,962,241.02	4,962,241.02
（3）本期减少金额		355,078.65	355,078.65

项目	土地使用权	电脑软件	合计
—其他		355,078.65	355,078.65
（4）2016.12.31	48,722,617.57	12,673,655.61	61,396,273.18
2．累计摊销			
（1）2015.12.31	7,795,618.56	1,335,144.47	9,130,763.03
（2）本期增加金额	974,452.32	868,975.09	1,843,427.41
—计提	974,452.32	868,975.09	1,843,427.41
（3）本期减少金额		355,078.65	355,078.65
—其他		355,078.65	355,078.65
（4）2016.12.31	8,770,070.88	1,849,040.91	10,619,111.79
3．减值准备			
（1）2015.12.31			
（2）本期增加金额			
—计提			
（3）本期减少金额			
—处置			
（4）2016.12.31			
4．账面价值			
（1）2016.12.31 账面价值	39,952,546.69	10,824,614.70	50,777,161.39
（2）2015.12.31 账面价值	40,926,999.01	6,731,348.77	47,658,347.78

截至 2016 年 12 月 31 日，无形资产中无通过公司内部研发形成的无形资产。

项目	土地使用权	电脑软件	合计
1．账面原值			
（1）2016.12.31	48,722,617.57	12,673,655.61	61,396,273.18
（2）本期增加金额		5,409,228.73	5,409,228.73
—购置		5,409,228.73	5,409,228.73
（3）本期减少金额			
—其他			
（4）2017.6.30	48,722,617.57	18,082,884.34	66,805,501.91
2．累计摊销			
（1）2016.12.31	8,770,070.88	1,849,040.91	10,619,111.79
（2）本期增加金额	487,226.16	738,199.72	1,225,425.88

项目	土地使用权	电脑软件	合计
—计提	487,226.16	738,199.72	1,225,425.88
（3）本期减少金额			
—其他			
（4）2017.6.30	9,257,297.04	2,587,240.63	11,844,537.67
3．减值准备			
（1）2016.12.31			
（2）本期增加金额			
—计提			
（3）本期减少金额			
—处置			
（4）2017.6.30			
4．账面价值			
（1）2017.6.30 账面价值	39,465,320.53	15,495,643.71	54,960,964.24
（2）2016.12.31 账面价值	39,952,546.69	10,824,614.70	50,777,161.39

截至 2017 年 6 月 30 日，无形资产中无通过公司内部研发形成的无形资产。

2、 2017 年 6 月 30 日未办妥产权证书的土地使用权情况

无

(十四) 长期待摊费用

项目	2015.12.31	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	2016.12.31
监测系统		2,219,520.18	354,476.91		1,865,043.27
合计		2,219,520.18	354,476.91		1,865,043.27

项目	2016.12.31	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	2017.6.30
监测系统	1,865,043.27	15,272,787.75	1,234,476.75		15,903,354.27
合计	1,865,043.27	15,272,787.75	1,234,476.75		15,903,354.27

(十五) 递延所得税资产

1、 未经抵销的递延所得税资产

项目	2017.6.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	24,034,130.66	3,610,228.90	22,317,065.21	3,372,364.67	32,031,454.68	4,782,433.09	20,531,683.93	3,046,191.56
递延收益	20,623,333.33	3,093,500.00	22,243,333.33	3,336,500.00	20,283,333.33	3,042,500.00	16,663,333.33	2,499,500.00
内部交易未实现利润	698,113.21	104,716.98	698,113.21	104,716.98				
合计	45,355,577.20	6,808,445.88	45,258,511.75	6,813,581.65	52,314,788.01	7,824,933.09	37,195,017.26	5,545,691.56

2、 未确认递延所得税资产明细

项 目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
可抵扣暂时性差异	333,509.50		281,250.00	281,250.00
可抵扣亏损				
合计	333,509.50		281,250.00	281,250.00

(十六) 其他非流动资产

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
预付设备款	3,627,280.06	742,514.00	858,457.00	373,117.37
预付软件款	6,624,226.08	10,834,129.39	3,916,000.00	6,971,471.70
合计	10,251,506.14	11,576,643.39	4,774,457.00	7,344,589.07

(十七) 短期借款

1、 短期借款分类

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
质押借款				
抵押借款				
保证借款	30,000,000.00	220,000,000.00	410,000,000.00	315,000,000.00
信用借款	412,000,000.00	200,000,000.00	109,000,000.00	170,000,000.00
合计	442,000,000.00	420,000,000.00	519,000,000.00	485,000,000.00

2、 已逾期未偿还的短期借款

无

3、 其他说明

无

(十八) 应付票据

种类	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
银行承兑汇票	86,335,621.04	92,660,080.04	59,986,483.40	67,242,447.51
商业承兑汇票				
合计	86,335,621.04	92,660,080.04	59,986,483.40	67,242,447.51

(十九) 应付账款

1、 应付账款列示

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
货款	603,269,938.97	550,738,467.97	438,506,683.55	334,534,828.53
工程设备款	719,531.90	2,635,775.84	677,913.90	620,888.70
合计	603,989,470.87	553,374,243.81	439,184,597.45	335,155,717.23

2、 账龄超过一年的重要应付账款：

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31	未偿还或结转的原因
第一名	35,200,000.00	17,300,000.00	7,300,000.00	20,000,000.00	业务未完成
第二名	25,000,000.00				业务未完成
第三名	22,680,000.00				业务未完成
第四名	22,305,940.00	6,576,208.00			业务未完成
第五名	17,044,446.92				业务未完成
第六名	16,286,500.00	14,728,500.00	2,338,500.00	13,038,200.00	业务未完成
第七名	8,785,932.50	4,657,552.00			业务未完成
第八名	7,846,620.00				业务未完成
合计	155,149,439.42	43,262,260.00	9,638,500.00	33,038,200.00	/

(二十) 预收款项

1、 预收款项列示

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
货款	251,666,102.23	340,353,951.50	240,114,064.22	124,941,217.52
技术服务费	1,578,250.00	46,698.09		
合 计	253,244,352.23	340,400,649.59	240,114,064.22	124,941,217.52

2、 账龄超过一年的重要预收款项

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31	未偿还或结转的原因
呼和浩特铁路局	22,050,000.00	22,050,000.00	21,452,500.00		项目未完结
西安铁路局	11,244,180.00	11,244,180.00	954,180.00		项目未完结
中国神华神朔铁路分公司	8,000,000.00	8,000,000.00			项目未完结
武汉铁路局	7,766,250.00	8,010,250.00			项目未完结
大秦铁路股份有限公司大同电务段	5,854,660.00				项目未完结
兰州铁路局	5,340,040.00				项目未完结
北京航天时代电子公司	2,958,000.00	900,000.00	900,000.00	400,000.00	项目未完结
天津轨道交通集团工程建设有限公司	1,921,704.50				项目未完结
合计	65,134,834.50	50,204,430.00	23,306,680.00	400,000.00	

(二十一) 应付职工薪酬

1、 应付职工薪酬列示

项目	2013.12.31	本期增加	本期减少	2014.12.31
短期薪酬	31,169,653.61	240,027,960.72	229,999,704.01	41,197,910.32
离职后福利-设定提存计划	3,098.42	27,970,954.51	27,974,052.93	
辞退福利				
一年内到期的其他福利				
合计	31,172,752.03	267,998,915.23	257,973,756.94	41,197,910.32

项目	2014.12.31	本期增加	本期减少	2015.12.31
短期薪酬	41,197,910.32	264,366,578.46	258,687,359.20	46,877,129.58
离职后福利-设定提存计划		32,607,090.30	32,607,090.30	
辞退福利		26,900.00	26,900.00	
一年内到期的其他福利				
合计	41,197,910.32	297,000,568.76	291,321,349.50	46,877,129.58

项目	2015.12.31	本期增加	本期减少	2016.12.31
短期薪酬	46,877,129.58	288,078,996.88	278,792,931.97	56,163,194.49
离职后福利-设定提存计划		33,972,599.68	33,972,599.68	
辞退福利				
一年内到期的其他福利				
合计	46,877,129.58	322,051,596.56	312,765,531.65	56,163,194.49

项目	2016.12.31	本期增加	本期减少	2017.6.30
短期薪酬	56,163,194.49	131,924,312.29	181,546,825.66	6,540,681.12
离职后福利-设定提存计划		17,648,825.33	17,648,825.33	
辞退福利				
一年内到期的其他福利				
合计	56,163,194.49	149,573,137.62	199,195,650.99	6,540,681.12

2、 短期薪酬列示

项目	2013.12.31	本期增加	本期减少	2014.12.31
（1）工资、奖金、津贴和补贴	26,899,777.89	190,233,557.29	180,324,648.97	36,808,686.21
（2）职工福利费	40,035.01	17,495,385.91	17,535,420.92	
（3）社会保险费	224,567.62	14,502,531.11	14,727,098.73	
其中：医疗保险费	224,567.62	12,758,024.58	12,982,592.20	
工伤保险费		716,560.57	716,560.57	
生育保险费		1,027,945.96	1,027,945.96	
（4）住房公积金		14,449,144.99	14,449,144.99	
（5）工会经费和职工教育经费	4,005,273.09	3,347,341.42	2,963,390.40	4,389,224.11
（6）短期带薪缺勤				
（7）短期利润分享计划				
合计	31,169,653.61	240,027,960.72	229,999,704.01	41,197,910.32

项目	2014.12.31	本期增加	本期减少	2015.12.31
（1）工资、奖金、津贴和补贴	36,808,686.21	206,295,765.32	202,114,327.07	40,990,124.46
（2）职工福利费		18,281,485.20	18,281,485.20	
（3）社会保险费		18,674,364.66	18,674,364.66	

其中：医疗保险费		16,713,785.32	16,713,785.32	
工伤保险费		812,495.16	812,495.16	
生育保险费		1,148,084.18	1,148,084.18	
（4）住房公积金		17,204,860.72	17,204,860.72	
（5）工会经费和职工教育经费	4,389,224.11	3,910,102.56	2,412,321.55	5,887,005.12
（6）短期带薪缺勤				
（7）短期利润分享计划				
合计	41,197,910.32	264,366,578.46	258,687,359.20	46,877,129.58

项目	2015.12.31	本期增加	本期减少	2016.12.31
（1）工资、奖金、津贴和补贴	40,990,124.46	226,829,768.97	219,172,434.33	48,647,459.10
（2）职工福利费		18,693,297.76	18,693,297.76	
（3）社会保险费		19,497,712.21	19,497,712.21	
其中：医疗保险费		17,945,961.20	17,945,961.20	
工伤保险费		618,321.27	618,321.27	
生育保险费		933,429.74	933,429.74	
（4）住房公积金		19,069,323.16	19,069,323.16	
（5）工会经费和职工教育经费	5,887,005.12	3,988,894.78	2,360,164.51	7,515,735.39
（6）短期带薪缺勤				
（7）短期利润分享计划				
合计	46,877,129.58	288,078,996.88	278,789,465.27	56,163,194.49

项目	2016.12.31	本期增加	本期减少	2017.6.30
（1）工资、奖金、津贴和补贴	48,647,459.10	101,854,833.33	150,502,292.43	
（2）职工福利费		7,972,466.93	7,972,466.93	
（3）社会保险费		10,437,597.27	10,437,597.27	
其中：医疗保险费		9,615,045.87	9,615,045.87	
工伤保险费		322,455.17	322,455.17	
生育保险费		500,096.23	500,096.23	
（4）住房公积金		9,821,611.56	9,821,611.56	
（5）工会经费和职工教育经费	7,515,735.39	1,837,803.20	2,812,857.47	6,540,681.12
（6）短期带薪缺勤				
（7）短期利润分享计划				

项目	2016.12.31	本期增加	本期减少	2017.6.30
合计	56,163,194.49	131,924,312.29	181,546,825.66	6,540,681.12

3、 设定提存计划列示

项目	2013.12.31	本期增加	本期减少	2014.12.31
基本养老保险	2,426.30	25,668,230.33	25,670,656.63	
失业保险费	672.12	2,302,724.18	2,303,396.30	
合计	3,098.42	27,970,954.51	27,974,052.93	

项目	2014.12.31	本期增加	本期减少	2015.12.31
基本养老保险		31,053,986.20	31,053,986.20	
失业保险费		1,553,104.10	1,553,104.10	
合计		32,607,090.30	32,607,090.30	

项目	2015.12.31	本期增加	本期减少	2016.12.31
基本养老保险		32,354,299.89	32,354,299.89	
失业保险费		1,618,299.79	1,618,299.79	
合计		33,972,599.68	33,972,599.68	

项目	2016.12.31	本期增加	本期减少	2017.6.30
基本养老保险		16,969,788.10	16,969,788.10	
失业保险费		679,037.23	679,037.23	
合计		17,648,825.33	17,648,825.33	

(二十二) 应交税费

税费项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
增值税	1,934,066.30	1,218,006.58	2,474,725.52	3,359,908.24
营业税			5,452.40	13,959.94
企业所得税	77,092.79	213,495.80	770,771.04	13,497,525.10
个人所得税	739,640.28	635,256.31	480,854.99	368,545.11
城市维护建设税	135,384.64	89,086.78	172,183.49	234,864.17
教育费附加	96,703.33	63,633.43	122,988.18	167,760.12
其他	51,733.50	47,850.32	89,949.62	142,600.77

税费项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
合计	3,034,620.84	2,267,329.22	4,116,925.24	17,785,163.45

(二十三) 应付股利

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
普通股股利		125,862,900.00		
合计		125,862,900.00		

其他说明：具体分配情况见附注“五、 合并财务报表项目注释 (三十一) 未分配利润”。截至 2017 年 6 月 30 日应付股利已全部支付。

(二十四) 其他应付款

1、 按款项性质列示其他应付款

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
代收研制费	290,000.00	290,000.00	470,000.00	1,720,000.00
应付设备租赁款				6,000,000.00
其他	4,852,667.19	10,360,184.24	2,517,382.27	5,852,931.79
合 计	5,142,667.19	10,650,184.24	2,987,382.27	13,572,931.79

2、 账龄超过一年的重要其他应付款

无

(二十五) 一年内到期的非流动负债

项 目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
一年内到期的长期借款			104,000,000.00	
合 计			104,000,000.00	

(二十六) 长期借款

1、 长期借款分类

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
保证借款	188,000,000.00	143,000,000.00		112,000,000.00
信用借款	200,000,000.00	200,000,000.00		
合计	388,000,000.00	343,000,000.00		112,000,000.00

(二十七) 递延收益

项目	2013.12.31	本期增加	本期减少	2014.12.31	形成原因
政府补助	14,363,333.33	3,800,000.00	1,500,000.00	16,663,333.33	
合计	14,363,333.33	3,800,000.00	1,500,000.00	16,663,333.33	/

项目	2014.12.31	本期增加	本期减少	2015.12.31	形成原因
政府补助	16,663,333.33	5,300,000.00	1,680,000.00	20,283,333.33	
合计	16,663,333.33	5,300,000.00	1,680,000.00	20,283,333.33	/

项目	2015.12.31	本期增加	本期减少	2016.12.31	形成原因
政府补助	20,283,333.33	4,600,000.00	2,640,000.00	22,243,333.33	
合计	20,283,333.33	4,600,000.00	2,640,000.00	22,243,333.33	/

项目	2016.12.31	本期增加	本期减少	2017.6.30	形成原因
政府补助	22,243,333.33	400,000.00	2,020,000.00	20,623,333.33	
合计	22,243,333.33	400,000.00	2,020,000.00	20,623,333.33	/

涉及政府补助的项目：

负债项目	2013.12.31	本期新增补助金额	本期计入当期损益金额	其他变动	2014.12.31	与资产相关/与收益相关
1168 项目	2,723,333.33		860,000.00		1,863,333.33	与资产相关
新一代移动通信建设项目	1,840,000.00		460,000.00		1,380,000.00	与资产相关
高铁通信系统改造项目	8,000,000.00				8,000,000.00	与资产相关
高铁通信系统改造项目（配套一期）		800,000.00			800,000.00	与资产相关
高新发展专项资金	1,800,000.00		180,000.00		1,620,000.00	与资产相关
信号系统研发检测项目		3,000,000.00			3,000,000.00	与资产相关
合计	14,363,333.33	3,800,000.00	1,500,000.00		16,663,333.33	

负债项目	2014.12.31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	其他变动	2015.12.31	与资产相关/与收益相关
1168 项目	1,863,333.33		860,000.00		1,003,333.33	与资产相关
新一代移动通信建设项目	1,380,000.00		460,000.00		920,000.00	与资产相关
高铁通信系统改造项目	8,000,000.00				8,000,000.00	与资产相关
高铁通信系统改造项目（配套一期）	800,000.00				800,000.00	与资产相关
高新发展专项资金	1,620,000.00		360,000.00		1,260,000.00	与资产相关
信号系统研发检测项目	3,000,000.00				3,000,000.00	与资产相关
基于 TD-LTE 的行业专用终端与系统研发和示范应用项目		3,000,000.00			3,000,000.00	与资产相关
电子产品柔性生产与智能制造公共服务平台专项资金		1,300,000.00			1,300,000.00	与资产相关
LTE-R 铁路高速宽带无线通信系统中断设备研发及产业化项目		1,000,000.00			1,000,000.00	与资产相关
合计	16,663,333.33	5,300,000.00	1,680,000.00		20,283,333.33	

负债项目	2015.12.31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	其他变动	2016.12.31	与资产相关/与收益相关
1168 项目	1,003,333.33		860,000.00		143,333.33	与资产相关
新一代移动通信建设项目	920,000.00		460,000.00		460,000.00	与资产相关
高铁通信系统改造项目	8,000,000.00		800,000.00		7,200,000.00	与资产相关

负债项目	2015.12.31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	其他变动	2016.12.31	与资产相关/与收益相关
高铁通信系统改造项目（配套一期）	800,000.00		80,000.00		720,000.00	与资产相关
高铁通信系统改造项目（配套二期）		800,000.00	80,000.00		720,000.00	与资产相关
高新发展专项资金	1,260,000.00		360,000.00		900,000.00	与资产相关
信号系统研发检测项目	3,000,000.00				3,000,000.00	与资产相关
基于 TD-LTE 的行业专用终端与系统研发和示范应用项目	3,000,000.00				3,000,000.00	与资产相关
基于 TD-LTE 的行业专用终端与系统研发和示范应用项目（配套）		800,000.00			800,000.00	与资产相关
电子产品柔性生产与智能制造公共服务平台专项资金	1,300,000.00				1,300,000.00	与资产相关
LTE-R 铁路高速宽带无线通信系统中断设备研发及产业化项目	1,000,000.00				1,000,000.00	与资产相关
基于 TD-LTE 的高铁及轨道交通专用通信系统及终端设备		2,000,000.00			2,000,000.00	与资产相关
机车综合无线通信设备杀手锏项目拨款		1,000,000.00			1,000,000.00	与资产相关
合计	20,283,333.33	4,600,000.00	2,640,000.00		22,243,333.33	

负债项目	2016.12.31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	其他变动	2017.6.30	与资产相关/与收益相关
1168 项目	143,333.33		143,333.33			与资产相关
新一代移动通信建设项目	460,000.00		230,000.00		230,000.00	与资产相关
高铁通信系统改造项目	7,200,000.00		800,000.00		6,400,000.00	与资产相关
高铁通信系统改造项目（配套一期）	720,000.00		80,000.00		640,000.00	与资产相关
高铁通信系统改造项目（配套二期）	720,000.00		80,000.00		640,000.00	与资产相关
高铁通信系统改造项目（配套三期）		400,000.00	40,000.00		360,000.00	与资产相关
高新发展专项资金	900,000.00		180,000.00		720,000.00	与资产相关
信号系统研发检测项目	3,000,000.00		300,000.00		2,700,000.00	与资产相关
基于 TD-LTE 的行业专用终端与系统研发和示范应用项目	3,000,000.00				3,000,000.00	与资产相关
基于 TD-LTE 的行业专用终端与系统研发和示范应用项目（配套）	800,000.00				800,000.00	与资产相关
电子产品柔性生产与智能制造公共服务平台专项资金	1,300,000.00				1,300,000.00	与资产相关
LTE-R 铁路高速宽带无线通信系统中断设备研发及产业化项目	1,000,000.00		100,000.00		900,000.00	与资产相关
基于 TD-LTE 的	2,000,000.00				2,000,000.00	与资产相关

负债项目	2016.12.31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	其他变动	2017.6.30	与资产相关/与收益相关
高铁及轨道交通专用通信系统及终端设备						
机车综合无线通信设备杀手锏项目拨款	1,000,000.00		66,666.67		933,333.33	与资产相关
合计	22,243,333.33	400,000.00	2,020,000.00		20,623,333.33	

其他说明：

注：1、根据国家发展和改革委员会、工业和信息化部于 2009 年 5 月 4 日下发的发改投资[2009]1168 号文件及天津市发展和改革委员会、天津市经济和信息化委员会于 2009 年 5 月 20 日下发的津发改投资[2009]453 号文件，公司于 2009 年取得新增中央预算内投资计划拨款 4,300,000.00 元。该项目由天津发展和改革委员会及天津市经济和信息化委员于 2012 年 3 月 27 日出具竣工验收鉴定意见书验收。该项目摊销期限为 2012 年 3 月至 2017 年 2 月，其中 2013 年摊销计入营业外收入 860,000.00 元，2014 年摊销计入营业外收入 860,000.00 元，2015 年摊销计入营业外收入 860,000.00 元，2016 年摊销计入营业外收入 860,000.00 元，2017 年 1-6 月摊销计入营业外收入 143,333.33 元。

2、根据天津市财政局和天津市经济委员会于 2009 年 1 月 22 日下发的津财企一[2009]4 号《关于下达 2008 年天津市工业技术改造项目贴息资金计划的通知》，公司于 2009 年 4 月 13 日收到贷款贴息 2,300,000.00 元，用于新一代移动通信产品的研发生产基地建设，2012 年底投入使用，并从 2013 年 1 月开始摊销。其中 2013 年摊销计入营业外收入 460,000.00 元，2014 年摊销计入营业外收入 460,000.00 元，2015 年摊销计入营业外收入 460,000.00 元，2016 年摊销计入营业外收入 460,000.00 元，2017 年 1-6 月摊销计入营业外收入 230,000.00 元，摊销余额为 230,000.00 元。

3、2013 年度高铁通信系统改造项目科研拨款 8,000,000.00 元,该项目 2016 年 7 月项目验收结项，并从当月开始摊销。其中 2016 年摊销计入营业外收入 800,000.00 元，2017 年 1-6 月摊销计入营业外收入 800,000.00 元，摊销余额为 6,400,000.00 元。

4、根据《天津经济技术开发区促进高新技术产业发展的规定（试行）》（144 号令），取得天津经济技术开发区管理委员会专项拨款 2,000,000.00 万元，根据资金使用计划分 3 批拨付，2014 年 12 月收到配套一期补助收入 800,000.00 元，项目建设期为 2012 年 11 月至 2014 年 12 月。2016 年 3 月收到配套二期补助收入 800,000.00 元，2017 年 3 月收到配套三期补助收入 400,000.00 元。2016 年 7 月该项目验收结项，并从 2016 年 7 月开

始摊销。其中配套一期 2016 年摊销计入营业外收入 80,000.00 元，2017 年 1-6 月摊销计入营业外收入 80,000.00 元，摊销余额为 640,000.00 元；配套二期 2016 年摊销计入营业外收入 80,000.00 元，2017 年 1-6 月摊销计入营业外收入 80,000.00 元，摊销余额为 640,000.00 元；配套三期 2017 年 1-6 月摊销计入营业外收入 40,000.00 元，摊销余额为 360,000.00 元。

5、根据天津市发展和改革委员会、天津市财政局于 2013 年 6 月 27 日下发的津发改高技[2013]617 号《关于下达 2013 年天津市高新技术产业化专项资金计划的通知》，公司获得专项拨款 1,800,000.00 元，2014 年 6 月份完成项目投资目标，并从 2014 年 7 月份开始摊销，摊销年限为 5 年。其中 2014 年摊销计入营业外收入 180,000.00 元，2015 年摊销计入营业外收入 360,000.00 元，2016 年摊销计入营业外收入 360,000.00 元，2017 年 1-6 月摊销计入营业外收入 180,000.00 元，摊销余额为 720,000.00 元。

6、根据天津市经济和信息化委员会、天津市财政局于 2014 年 5 月 7 日下发的津经信投资[2014]2 号《关于下达 2014 年天津市第一批工业企业技术改造专项资金计划的通知》，公司获得专项拨款 3,000,000.00 元，用于信号系统研发检测项目。2017 年 1 月该项目验收结项，并从 2017 年 1 月开始摊销。2017 年 1-6 月摊销计入营业外收入 300,000.00 元，摊销余额为 2,700,000.00 元。

7、根据国家工业和信息化部于 2014 年 10 月 13 日下发的工信部财[2014]425 号《关于下达 2014 年度电子信息产业发展基金计划的通知》，公司获得专项拨款 3,000,000.00 元，承担基于 TD-LTE 的行业专用终端与系统研发和示范应用项目项目，完成期限为自工信部下达项目之日起 2.5 年（≤3 年）。截至 2017 年 6 月 30 日该项目尚未验收结束。

8、根据天津市工业和信息化委员会、天津市财政局于 2015 年 6 月 16 日下发的《关于下达 2015 年天津市工业企业技术改造专项资金计划的通知》，公司获得专项拨款 1,000,000.00 元，承担 LTE-R 铁路高速宽带无线通信系统中断设备研发及产业化项目，期限从 2014 年 1 月至 2015 年 12 月。2017 年 1 月该项目验收结项，并从 2017 年 1 月开始摊销。2017 年 1-6 月摊销计入营业外收入 100,000.00 元，摊销余额为 900,000.00 元。

9、根据天津市工业和信息化委员会、天津市财政局于 2015 年 12 月 9 日下发的《关于 2015 年度天津市第四批工业企业发展资金计划的通知》，公司获得专项拨款 1,300,000.00 元，承担电子产品柔性生产与智能制造公共服务平台项目，期限从 2015 年 12 月开始，至 2017 年 11 月结束。截至 2017 年 6 月 30 日该项目尚未验收结束。

10、根据《天津经济技术开发区促进高新技术产业发展的规定（试行）》（144 号令），公司应取得天津经济技术开发区管理委员会专项拨款 2,000,000.00 万元，用于《基于 TD-LTE 的行业专用终端与系统研发和示范应用》项目。根据天津经济技术开发区管理

委员会的要求，资金使用计划分 3 批拨付，2016 年 3 月收到补助收入 800,000.00 元，项目建设期为 2015 年 3 月至 2017 年 6 月。截至 2017 年 6 月 30 日该项目尚未验收结束。

11、根据《天津市科技计划项目（课题）任务合同书》，公司承担天津市科学技术委员会《基于 TD-LTE 的高铁及轨道交通专用通信系统及终端设备》课题研发，共计应获得市财政拨款 4,000,000.00 元。2016 年 10 月收到补助收入 2,000,000.00 元。截至 2017 年 6 月 30 日该项目尚未验收结束。

12、根据《天津市“杀手锏”产品研发项目任务合同书》，经天津市科学技术委员会批准，公司“机车综合无线通信设备（CIR）”项目列入天津市“杀手锏”产品研发项目，截止 2016 年 2 月获得市财政拨款 1,000,000.00 元。2017 年 3 月该项目验收结项，并从 2017 年 3 月开始摊销。2017 年 1-6 月摊销计入营业外收入 66,666.67 元，摊销余额为 933,333.33 元。

(二十八) 股本

项目	2013.12.31	本次变动增（+）减（一）					2014.12.31
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
天津通信广播集团有限公司工会	49,980,000.00						49,980,000.00
天津通信广播集团有限公司	26,520,000.00						26,520,000.00
天津中环电子信息集团有限公司	25,500,000.00						25,500,000.00
合计	102,000,000.00						102,000,000.00

项目	2014.12.31	本次变动增（+）减（一）					2015.12.31
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
天津通信广播集团有限公司工会	49,980,000.00				-31,888,600.00	-31,888,600.00	18,091,400.00
天津通信广播集团有限公司	26,520,000.00				9,538,700.00	9,538,700.00	36,058,700.00
天津中环电子信息集团有限公司	25,500,000.00						25,500,000.00
TCL 集团股份有限公司					22,349,900.00	22,349,900.00	22,349,900.00
合计	102,000,000.00						102,000,000.00

项目	2015.12.31	本次变动增（+）减（一）					2016.12.31
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
天津通信广播集团有限公司工会	18,091,400.00				-18,091,400.00	-18,091,400.00	

项目	2015.12.31	本次变动增（+）减（一）					2016.12.31
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
天津通信广播集团有限公司	36,058,700.00				-36,058,700.00	-36,058,700.00	
天津中环电子信息集团有限公司	25,500,000.00				380,063,200.00	380,063,200.00	405,563,200.00
TCL 集团股份有限公司	22,349,900.00				124,896,500.00	124,896,500.00	147,246,400.00
李金荣					8,064,000.00	8,064,000.00	8,064,000.00
马严					8,064,000.00	8,064,000.00	8,064,000.00
王宝					8,064,000.00	8,064,000.00	8,064,000.00
袁春生					8,064,000.00	8,064,000.00	8,064,000.00
周维忠					7,795,200.00	7,795,200.00	7,795,200.00
王华炤					5,600,000.00	5,600,000.00	5,600,000.00
陈俊芳					4,032,000.00	4,032,000.00	4,032,000.00
门国良					4,032,000.00	4,032,000.00	4,032,000.00
宋春民					4,032,000.00	4,032,000.00	4,032,000.00
王录林					4,032,000.00	4,032,000.00	4,032,000.00
吴敬华					4,032,000.00	4,032,000.00	4,032,000.00
杨志卫					4,032,000.00	4,032,000.00	4,032,000.00
张凤侠					4,032,000.00	4,032,000.00	4,032,000.00
钟永利					4,032,000.00	4,032,000.00	4,032,000.00
安晓曼					2,912,000.00	2,912,000.00	2,912,000.00

项目	2015.12.31	本次变动增（+）减（－）					2016.12.31
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
毕建民					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
常再春					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
崔海雄					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
高宝沃					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
勾玉森					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
胡雨笠					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
纪纯杰					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
孔铁强					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
李少康					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
刘希贺					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
刘永明					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
庞辉					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
沈洁					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
王坚					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
武玉华					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
肖鹏					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
张宝柱					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
张金波					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00

项目	2015.12.31	本次变动增（+）减（－）					2016.12.31
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
张欣					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
张志岗					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
郑敏					1,568,000.00	1,568,000.00	1,568,000.00
邓昌青					896,000.00	896,000.00	896,000.00
杜唐宝					896,000.00	896,000.00	896,000.00
金津					896,000.00	896,000.00	896,000.00
李勇					896,000.00	896,000.00	896,000.00
郑彤					896,000.00	896,000.00	896,000.00
周京安					896,000.00	896,000.00	896,000.00
王靳玲					67,200.00	67,200.00	67,200.00
合计	102,000,000.00				570,000,000.00	570,000,000.00	672,000,000.00

项目	2016.12.31	本次变动增（+）减（－）					2017.6.30
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
天津中环电子信息集团有限公司	405,563,200.00						405,563,200.00
TCL 集团股份有限公司	147,246,400.00						147,246,400.00
李金荣	8,064,000.00						8,064,000.00
马严	8,064,000.00						8,064,000.00

项目	2016.12.31	本次变动增（+）减（一）					2017.6.30
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
王宝	8,064,000.00						8,064,000.00
袁春生	8,064,000.00						8,064,000.00
周维忠	7,795,200.00						7,795,200.00
王华炤	5,600,000.00						5,600,000.00
陈俊芳	4,032,000.00						4,032,000.00
门国良	4,032,000.00						4,032,000.00
宋春民	4,032,000.00						4,032,000.00
王录林	4,032,000.00						4,032,000.00
吴敬华	4,032,000.00						4,032,000.00
杨志卫	4,032,000.00						4,032,000.00
张凤侠	4,032,000.00						4,032,000.00
钟永利	4,032,000.00						4,032,000.00
安晓曼	2,912,000.00						2,912,000.00
毕建民	1,568,000.00						1,568,000.00
常再春	1,568,000.00						1,568,000.00
崔海雄	1,568,000.00						1,568,000.00
高宝沃	1,568,000.00						1,568,000.00
勾玉森	1,568,000.00						1,568,000.00

项目	2016.12.31	本次变动增（+）减（－）					2017.6.30
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
胡雨笠	1,568,000.00						1,568,000.00
纪纯杰	1,568,000.00						1,568,000.00
孔铁强	1,568,000.00						1,568,000.00
李少康	1,568,000.00						1,568,000.00
刘希贺	1,568,000.00						1,568,000.00
刘永明	1,568,000.00						1,568,000.00
庞辉	1,568,000.00						1,568,000.00
沈洁	1,568,000.00						1,568,000.00
王坚	1,568,000.00						1,568,000.00
武玉华	1,568,000.00						1,568,000.00
肖鹏	1,568,000.00						1,568,000.00
张宝柱	1,568,000.00						1,568,000.00
张金波	1,568,000.00						1,568,000.00
张欣	1,568,000.00						1,568,000.00
张志岗	1,568,000.00						1,568,000.00
郑敏	1,568,000.00						1,568,000.00
邓昌青	896,000.00						896,000.00
杜唐宝	896,000.00						896,000.00

项目	2016.12.31	本次变动增（+）减（－）					2017.6.30
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
金津	896,000.00						896,000.00
李勇	896,000.00						896,000.00
郑彤	896,000.00						896,000.00
周京安	896,000.00						896,000.00
王靳玲	67,200.00						67,200.00
合计	672,000,000.00						672,000,000.00

注：截至 2017 年 6 月 30 日，公司股本为 672,000,000.00 元。具体情况见附注“一、公司基本情况”。

(二十九) 资本公积

项目	2013.12.31	本期增加	本期减少	2014.12.31
资本溢价（股本溢价）	8,188.07			8,188.07
其他资本公积				
合计	8,188.07			8,188.07

项目	2014.12.31	本期增加	本期减少	2015.12.31
资本溢价（股本溢价）	8,188.07	2,960.17	11,148.24	
其他资本公积				
合计	8,188.07	2,960.17	11,148.24	

其他说明：2015 年 8 月 10 日天津中环电子信息集团有限公司批复（津中电资[2015]270 号），同意公司以天津通广集团谷津高科技有限公司（简称谷津公司）2014 年 12 月 31 日的资产评估结果为收购价格，收购天津通信广播集团有限公司工会持有谷津公司 25.60%的少数股东股权。其中资产评估前净资产的账面价值为 8,562,721.60 元，评估价值为 8,826,341.60 元，并以评估价值为基础支付价格为 2,259,500.00 元。公司支付的对价与资产评估前净资产的账面价值 8,562,721.60 元相对应的份额 2,192,056.73 元，差额为 67,443.27 元。同时公司因购买 25.60%的少数股东股权，增加资本公积 2,960.17 元。故需要冲减资本公积和盈余公积的金额共计 67,443.27 元，其中冲减资本公积 11,148.24 元，冲减盈余公积 56,295.03 元。谷津公司已于 2015 年 10 月 18 日完成工商变更。

项目	2015.12.31	本期增加	本期减少	2016.12.31
资本溢价（股本溢价）		637,807,301.12		637,807,301.12
其他资本公积		-		-
合计		637,807,301.12		637,807,301.12

项目	2016.12.31	本期增加	本期减少	2017.6.30
资本溢价（股本溢价）	637,807,301.12			637,807,301.12
其他资本公积				
合计	637,807,301.12			637,807,301.12

其他说明：具体情况见附注“一、公司基本情况”。

(三十) 盈余公积

项目	2013.12.31	本期增加	本期减少	2014.12.31
法定盈余公积	51,000,000.00			51,000,000.00
合计	51,000,000.00			51,000,000.00

项目	2014.12.31	本期增加	本期减少	2015.12.31
法定盈余公积	51,000,000.00		56,295.03	50,943,704.97
合计	51,000,000.00		56,295.03	50,943,704.97

其他说明：具体情况见附注“五、 合并财务报表项目注释 (二十八) 资本公积”。

项目	2015.12.31	本期增加	本期减少	2016.12.31
法定盈余公积	50,943,704.97	21,001,798.22	51,000,000.00	20,945,503.19
合计	50,943,704.97	21,001,798.22	51,000,000.00	20,945,503.19

项目	2016.12.31	本期增加	本期减少	2017.6.30
法定盈余公积	20,945,503.19			20,945,503.19
合计	20,945,503.19			20,945,503.19

(三十一) 未分配利润

项 目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
调整前上期末未分配利润	128,734,406.65	1,300,722,929.74	1,120,209,191.21	933,155,857.83
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减－）				
调整后年初未分配利润	128,734,406.65	1,300,722,929.74	1,120,209,191.21	933,155,857.83
加：本期归属于母公司所有者的净利润	52,822,003.64	158,820,576.25	180,513,738.53	187,053,333.38
减：提取法定盈余公积		21,001,798.22		
提取任意盈余公积				
提取一般风险准备				
应付普通股股利		153,000,000.00		
公司股份改制		1,156,807,301.12		
期末未分配利润	181,556,410.29	128,734,406.65	1,300,722,929.74	1,120,209,191.21

其他说明：

（1） 2016 年 3 月 11 日公司召开董事会，同意公司向股东分配 153,000,000.00 元现金红利。2016 年 4 月公司已向原股东支付 27,137,100.00 元。

（2）2016 年 6 月 15 日公司召开股东会，决议将天津七一二通信广播有限公司整体变更设立为股份有限公司。根据股东会决议，公司改制基准日的净资产为 1,309,807,301.12 元，其中未分配利润为 1,156,807,301.12 元。

(三十二) 营业收入和营业成本

项　目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	599,201,645.33	320,664,865.59	1,367,848,201.06	701,058,956.72	1,478,817,075.70	852,139,279.81	1,345,496,989.84	787,225,498.18
其他业务	6,699,704.84	3,445,389.49	21,873,840.74	11,261,318.44	37,564,475.11	9,508,434.36	33,134,721.37	9,985,292.13
合计	605,901,350.17	324,110,255.08	1,389,722,041.80	712,320,275.16	1,516,381,550.81	861,647,714.17	1,378,631,711.21	797,210,790.31

(三十三) 税金及附加

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业税		40,647.78	203,730.85	233,082.12
城市维护建设税	433,499.05	1,117,250.11	1,411,476.41	1,549,706.10
教育费附加	309,642.17	798,035.80	1,008,039.36	1,106,932.97
房产税	1,088,956.55	1,236,352.93		
土地使用税	178,207.44	76,412.02		
车辆使用税	16,321.31	26,920.99		
印花税	147,488.70	830,599.61		
合计	2,174,115.22	4,126,219.24	2,623,246.62	2,889,721.19

(三十四) 销售费用

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
职工薪酬	8,006,676.33	22,355,614.07	16,808,247.21	14,869,019.07
销售服务费	2,906,025.16	10,845,894.92	6,791,243.31	4,396,263.21
差旅费	3,263,603.60	7,320,215.14	5,679,954.62	5,161,213.02
宣传广告费	88,963.54	396,477.21	2,863,544.52	1,642,268.37
运输装卸费	1,023,733.07	1,972,382.81	1,787,259.57	1,456,103.23
会议费	119,471.70	153,890.92	168,602.00	435,969.00
办公费	42,643.48	148,054.25	140,847.77	232,686.35
其他	53,286.26	572,583.93	14,937.21	290,743.73
合计	15,504,403.14	43,765,113.25	34,254,636.21	28,484,265.98

(三十五) 管理费用

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
研究开发费	155,209,035.55	347,261,724.60	292,541,883.00	208,390,947.00
工资性费用	24,652,022.24	55,540,728.00	53,515,191.30	64,072,214.49
资产使用费	5,214,196.52	11,890,869.41	13,598,764.31	10,295,545.72
物业水电费	3,208,267.13	7,765,872.45	7,103,429.26	7,763,614.16
业务招待费	2,553,130.15	5,441,788.04	5,467,945.14	6,820,344.32
差旅费	1,546,521.62	6,299,737.25	5,309,159.74	6,242,428.89
中介费用	471,901.34	2,711,836.80	1,360,413.18	2,469,183.22
税费	49,700.86	847,166.36	3,044,511.27	2,409,306.55

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
其他	945,556.07	3,320,730.10	3,082,509.69	1,251,544.40
办公费	1,119,402.95	2,107,293.26	2,232,475.22	3,650,206.37
保密经费	239,550.00	556,520.00	583,928.00	242,208.00
合计	195,209,284.43	443,744,266.27	387,840,210.11	313,607,543.12

(三十六) 财务费用

类别	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	18,973,962.10	33,803,710.86	39,362,064.30	39,725,454.22
减：利息收入	645,998.52	1,260,924.28	1,547,349.16	1,781,605.57
汇兑损益	20,272.99	-38,654.60	-43,670.55	24,341.17
手续费	116,236.66	286,013.08	326,659.32	201,150.25
合计	18,464,473.23	32,790,145.06	38,097,703.91	38,169,340.07

(三十七) 资产减值损失

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
坏账	2,414,686.73	-9,356,951.83	11,543,767.75	5,212,067.66
合计	2,414,686.73	-9,356,951.83	11,543,767.75	5,212,067.66

(三十八) 投资收益

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
权益法核算的长期股权投资收益	881,762.60	2,455,058.51	7,319,902.42	3,488,944.84
处置理财产品取得的投资收益	1,337,605.52	478,524.74	1,020,913.59	2,419,029.43
合　计	2,219,368.12	2,933,583.25	8,340,816.01	5,907,974.27

(三十九) 营业外收入

项目	发生额				计入当期非经常性损益的金额			
	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置利得合计		3,510.00	5,981.05	1,076,778.67		3,510.00	5,981.05	1,076,778.67
其中：固定资产处置利得		3,510.00	5,981.05	1,076,778.67		3,510.00	5,981.05	1,076,778.67
无形资产处置利得								
债务重组利得								
非货币性资产交换利得								
接受捐赠								
政府补助	2,907,000.00	3,329,739.69	2,627,068.39	8,493,312.22	2,907,000.00	3,329,739.69	2,627,068.39	8,493,312.22
其他	31,324.14	2,674,909.46	1,020,028.15	1,706,879.83	31,324.14	2,674,909.46	1,020,028.15	1,706,879.83
合计	2,938,324.14	6,008,159.15	3,653,077.59	11,276,970.72	2,938,324.14	6,008,159.15	3,653,077.59	11,276,970.72

计入营业外收入的政府补助：

补助项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度	与资产相关/与收益相关
1、1168 工程拨款	143,333.33	860,000.00	860,000.00	860,000.00	与资产相关
2、新一代移动通信建设项目财政贴息	230,000.00	460,000.00	460,000.00	460,000.00	与资产相关
3、高新发展专项资金	180,000.00	360,000.00	360,000.00	180,000.00	与资产相关
4、高铁通信系统改造项目	800,000.00	800,000.00			与资产相关
5、高铁通信系统改造项目（配套一期）	80,000.00	80,000.00			与资产相关
6、高铁通信系统改造项目（配套二期）	80,000.00	80,000.00			与资产相关
7、高铁通信系统改造项目（配套三期）	40,000.00				与资产相关
8、信号系统研发检测项目	300,000.00				与资产相关
9、LTE-R 铁路高速宽带无线通信系统中断设备研发及产业化项目	100,000.00				与资产相关
10、机车综合无线通信设备杀手锏项目拨款	66,666.67				与资产相关
11、收安全生产管理体系补贴				10,000.00	与收益相关
12、收警用数字集群基站系统拨款				200,000.00	与收益相关
13、收专利奖励款	97,000.00	209,620.00		130,000.00	与收益相关
14、收科技型中小企业发展专项资金第二次贴息款				358,000.00	与收益相关
15、收天津开发区科技发展金专项资助			250,000.00	250,000.00	与收益相关
16、公租房补贴			85,068.39	89,233.16	与收益相关
17、收天津市科技型中小企业专项资金			512,000.00		与收益相关

补助项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度	与资产相关/与收益相关
18、收天津市环境保护科学研究院拨款	140,000.00	270,000.00			与收益相关
19、收稳岗补贴		60,119.69			与收益相关
20、收财政扶持款		20,000.00		2,976,079.06	与收益相关
21、科研补助				2,180,000.00	与收益相关
22、收北斗卫星应用项目奖励款				800,000.00	与收益相关
23、收警务系统拨款			100,000.00		与收益相关
24、收节能环保专项拨款		30,000.00			与收益相关
25、收天津市工业企业发展专项资金		100,000.00			与收益相关
26、收企业技术中心及工程中心奖励	250,000.00				与收益相关
27、收科技型企业股改补贴专项资金	400,000.00				与收益相关
合计	2,907,000.00	3,329,739.69	2,627,068.39	8,493,312.22	

(四十) 营业外支出

	发生额				计入当期非经常性损益的金额			
项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损失合计		38,429.67	153,580.13	10,506.07		38,429.67	153,580.13	10,506.07
其中：固定资产处置损失		38,429.67	153,580.13	10,506.07		38,429.67	153,580.13	10,506.07
无形资产处置损失								

	发生额				计入当期非经常性损益的金额			
项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
债务重组损失								
非货币性资产交换损失								
对外捐赠			323,422.39	945,446.59			323,422.39	945,446.59
其他	19.67	36,022.81	235,815.93	303,642.31	19.67	36,022.81	235,815.93	303,642.31
合计	19.67	74,452.48	712,818.45	1,259,594.97	19.67	74,452.48	712,818.45	1,259,594.97

其他说明：（1）根据 2014 年 5 月 23 日《关于我公司准备与海军青岛分院建立战略协作关系的决议》董事会决议，为开展与海军青岛分院在研发、培训、产品推广技术服务等多方面的合作，需向合作单位免费捐赠，金额为 503,149.43 元；

（2）根据 2014 年 6 月 3 日《关于同意向邛崃 95764 部队免费提供一套 5238-3 机载超短波电台测试系统的决议》，以满足 523M 电台服务保障需求，金额为 392,297.16 元。

（3）根据 2015 年 9 月 7 日《关于七一二公司捐赠设备的决议》，捐赠一批 PDT 集群，金额为 323,422.39 元。

(四十一) 所得税费用

1、 所得税费用表

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
当期所得税费用	354,665.52	10,869,996.92	13,594,798.22	22,940,393.91
递延所得税费用	5,135.77	1,011,351.44	-2,279,241.53	-1,120,359.24
合计	359,801.29	11,881,348.36	11,315,556.69	21,820,034.67

2、 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利润总额	53,181,804.93	171,200,264.57	191,655,347.19	208,983,332.90
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	7,977,270.74	25,680,039.69	28,748,302.08	31,347,499.94
子公司适用不同税率的影响	269,572.09	7,764,486.47	1,243,867.92	2,608,434.90
调整以前期间所得税的影响	-1,709,570.93	-106,726.65	1,583,025.46	183,056.49
非应税收入的影响				
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	-6,177,470.61	-21,456,451.15	-20,259,638.77	-12,318,956.66
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响				
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响				
所得税费用	359,801.29	11,881,348.36	11,315,556.69	21,820,034.67

(四十二) 现金流量表项目

1、 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
政府补助	1,287,000.00	4,929,239.69	3,276,728.00	8,671,862.22
收回往来款、保证金、其他补助款等	50,364,550.81	130,228,210.53	172,240,509.09	106,365,607.69
利息收入	645,998.52	1,260,924.28	1,547,349.16	1,781,605.57
合 计	52,297,549.33	136,418,374.50	177,064,586.25	116,819,075.48

2、 支付的其他与经营活动有关的现金

项 目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售费用	5,881,831.79	13,959,081.63	15,064,250.68	7,858,777.20
管理及研发费用	24,302,634.16	81,621,861.38	88,993,569.63	89,394,844.93
往来款、保证金、制造费用	72,053,267.78	156,683,561.53	135,556,496.97	169,315,493.18
营业外支出、手续费等其他	124,201.74	370,667.14	324,815.72	344,977.36
合 计	102,361,935.47	252,635,171.68	239,939,133.00	266,914,092.67

3、收到其他与投资活动有关的现金

项 目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
理财投资款	604,000,000.00	210,000,000.00	460,000,000.00	580,000,000.00
合 计	604,000,000.00	210,000,000.00	460,000,000.00	580,000,000.00

4、 支付其他与投资活动有关的现金

项 目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
理财投资款	604,000,000.00	160,000,000.00	510,000,000.00	580,000,000.00
合 计	604,000,000.00	160,000,000.00	510,000,000.00	580,000,000.00

5、 收到其他与筹资活动有关的现金

项 目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
分红款及代扣个税		27,147,300.00	371,198,360.00	
合 计		27,147,300.00	371,198,360.00	

6、 支付其他与筹资活动有关的现金

项 目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
分红款及代扣个税		5,427,420.00	371,198,360.00	
公司增资个税		20,219,800.00		
合 计		25,647,220.00	371,198,360.00	

其他说明：

（1）2015 年 TCL 集团股份有限公司购买天津通信广播集团有限公司工会代持的股权，经公司支付给天津通信广播集团有限公司工会，其中股权款 319,437,160.00 元，转股个税 51,761,200.00 元。

（2）根据 2016 年 4 号董事会决议，公司进行利润分配，对天津通信广播集团有限公

司的分红金额为 27,147,300.00 元，代扣个税为 5,427,420.00 元。

(四十三) 现金流量表补充资料

1、 现金流量表补充资料

补充资料	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量				
净利润	52,822,003.64	159,318,916.21	180,339,790.50	187,163,298.23
加：资产减值准备	2,414,686.73	-9,356,951.83	11,543,767.75	5,212,067.66
固定资产等折旧	20,257,898.71	28,704,297.64	29,251,918.70	27,873,500.23
无形资产摊销	1,225,425.88	1,843,427.41	1,695,592.57	1,276,422.68
长期待摊费用摊销	1,234,476.75	354,476.91		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）		34,919.67	147,599.08	-1,066,272.60
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）				
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）				
财务费用（收益以“-”号填列）	18,973,962.10	33,803,710.86	39,362,064.30	39,725,454.22
投资损失（收益以“-”号填列）	-2,219,368.12	-2,933,583.25	-8,340,816.01	-5,907,974.27
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	5,135.77	1,011,351.44	-2,279,241.53	-1,120,359.24
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）				
存货的减少（增加以“-”号填列）	-13,257,346.48	-200,706,009.61	-283,109,000.20	-78,288,898.60
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-141,006,719.90	-95,902,308.75	11,001,027.72	33,313,102.43
经营性应付项目的增加（减少以“--”号填列）	-46,169,584.89	157,545,031.34	99,275,163.55	-180,341,060.90
其他				
经营活动产生的现金流量净额	-105,719,429.81	73,717,278.04	78,887,866.43	27,839,279.84
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动				
债务转为资本				
一年内到期的可转换公司债券				
融资租入固定资产				
3、现金及现金等价物净变动情况				
现金的期末余额	104,999,605.61	294,721,411.11	180,288,178.11	174,785,644.92
减：现金的期初余额	294,721,411.11	180,288,178.11	174,785,644.92	321,166,791.53
加：现金等价物的期末余额				
减：现金等价物的期初余额				

补充资料	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
现金及现金等价物净增加额	-189,721,805.50	114,433,233.00	5,502,533.19	-146,381,146.61

2、 现金和现金等价物的构成

项 目	2017.6.30	2016.2.31	2015.12.31	2014.12.31
一、现 金	104,999,605.61	294,721,411.11	180,288,178.11	174,785,644.92
其中：库存现金	24,630.34	50,096.45	6,363.10	65,162.40
可随时用于支付的银行存款	104,974,975.27	294,671,314.66	180,281,815.01	174,720,482.52
可随时用于支付的其他货币资金				
可用于支付的存放中央银行款项				
存放同业款项				
拆放同业款项				
二、现金等价物				
其中：三个月内到期的债券投资				
三、期末现金及现金等价物余额	104,999,605.61	294,721,411.11	180,288,178.11	174,785,644.92
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物				

(四十四) 所有权或使用权受到限制的资产

项 目	账面价值				受限原因
	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31	
货币资金	44,055,837.18	47,322,142.74	45,328,948.05	44,455,274.35	保证金
应收票据				5,121,483.00	票据拆票
合计	44,055,837.18	47,322,142.74	45,328,948.05	49,576,757.35	

(四十五) 外币货币性项目

1、 外币货币性项目

2017 年 6 月 30 日

项 目	外币余额	折算汇率	折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	135,765.60	6.7744	919,730.48
欧元	1,137.33	7.7496	8,813.86
应收账款			
其中：美元	8,273.27	6.7744	56,046.46

2016 年 12 月 31 日

项　目	外币余额	折算汇率	折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	90,962.51	6.9370	631,006.93
欧元	1,137.33	7.3068	8,310.25
应收账款			
其中：美元	3,747.27	6.9370	25,994.82

2015 年 12 月 31 日

项　目	外币余额	折算汇率	折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	113,501.97	6.4936	737,036.39
欧元	1,144.33	7.0952	8,119.25
应收账款			
其中：美元	15,334.27	6.4936	99,574.62

2014 年 12 月 31 日

项　目	外币余额	折算汇率	折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	28,413.48	6.1190	173,862.08
欧元	1,144.33	7.4556	8,531.67
应收账款			
其中：美元	92,119.98	6.1190	563,682.16

六、 合并范围的变更

(一) 非同一控制下企业合并

无

(二) 处置子公司

2016 年度：

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例（%）	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例	丧失控制权之日剩余股权的账面价值	丧失控制权之日剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
天津通广微电子有限公司		51.00	公司注销	2016 年 9 月 6 日	《外商投资企业注销登记核准通知书》	-	-	-	-	-	-	-

七、 在其他主体中的权益

(一) 在子公司中的权益

1、 企业集团的构成

2017 年 6 月 30 日

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
北京通广龙电子科技有限公司	北京	北京	技术研发	100.00		投资设立
北京华龙通科技有限公司	北京	北京	技术开发		100.00	投资设立
天津通广集团谷津高科技有限公司	天津	天津	技术开发	100.00		投资设立

2016 年 12 月 31 日

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
北京通广龙电子科技有限公司	北京	北京	技术研发	100.00		投资设立
北京华龙通科技有限公司	北京	北京	技术开发		100.00	投资设立
天津通广集团谷津高科技有限公司	天津	天津	技术开发	100.00		投资设立

2015 年 12 月 31 日：

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
北京通广龙电子科技有限公司	北京	北京	技术研发	100.00		投资设立
北京华龙通科技有限公司	北京	北京	技术开发		100.00	投资设立
天津通广微电子有限公司	天津	天津	电子信息产品研制	51.00		投资设立
天津通广集团谷津高科技有限公司	天津	天津	技术开发	100.00		投资设立

2014 年 12 月 31 日：

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
北京通广龙电子科技有限公司	北京	北京	技术研发	100.00		投资设立

子公司名称	主要经	注册	业务性质	持股比例(%)		取得方式
北京华龙通科技有限公司	北京	北京	技术开发		100.00	投资设立
天津通广微电子有限公司	天津	天津	电子信息产品研制	51.00		投资设立
天津通广集团谷津高科技有限公司	天津	天津	技术开发、电子产品销售	74.40		投资设立

2、 重要的非全资子公司

2015 年 12 月 31 日：

子公司名称	少数股东持股比例（%）	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
天津通广集团谷津高科技有限公司		-20,096.24		

其他说明：公司于 2015 年 10 月 18 日完成对谷津公司 25.60%少数股权的购买，故在当年享有的少数股东损益金额为-20,096.24 元。

2014 年 12 月 31 日：

子公司名称	少数股东持股比例（%）	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
天津通广集团谷津高科技有限公司	25.60	109,964.85		2,215,113.14

3、 重要非全资子公司的主要财务信息

子公司名称	2014.12.31					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
天津通广集团谷津高科技有限公司	8,771,748.61	165,245.00	8,936,993.61	284,207.91		284,207.91

子公司名称	2014 年度			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
天津通广集团谷津高科技有限公司	12,758,119.49	429,550.19	429,550.19	-4,845,853.44

(二) 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

无

(三) 在合营安排或联营企业中的权益

1、 重要的合营企业或联营企业

2017 年 6 月 30 日

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
天津通广集团振通电子有限公司	天津	天津	技术开发	35.00		权益法
天津通广集团振通科技有限公司	天津	天津	技术开发	35.00	22.75	权益法
天津联声软件开发有限公司	天津	天津	软件技术开发、咨询、转让、服务	22.22		权益法
天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津	天津	电子信息的技术开发	25.00		权益法

2016 年 12 月 31 日

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
天津通广集团振通电子有限公司	天津	天津	技术开发	35.00		权益法
天津通广集团振通科技有限公司	天津	天津	技术开发	35.00	22.75	权益法
天津联声软件开发有限公司	天津	天津	软件技术开发、咨询、转让、服务	22.22		权益法
天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津	天津	电子信息的技术开发	25.00		权益法

2015 年 12 月 31 日：

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
天津通广集团振通电子有限公司	天津	天津	技术开发	35.00		权益法
天津通广集团振通科技有限公司	天津	天津	技术开发	35.00	22.75	权益法
天津联声软件开发有限公司	天津	天津	软件技术开发、咨询、转让、服务	22.22		权益法
天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津	天津	电子信息的技术开发	25.00		权益法

2014 年 12 月 31 日：

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
天津通广集团振通电子有限公司	天津	天津	技术开发	35.00		权益法
天津通广集团振通科技有限公司	天津	天津	技术开发	35.00	22.75	权益法
天津联声软件开发有限公司	天津	天津	软件技术开发、咨询、转让、服务	22.22		权益法
天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津	天津	电子信息的技术开发	25.00		权益法

2、 重要合营企业的主要财务信息

无

3、 重要联营企业的主要财务信息

	2017.6.30/2017 年 1-6 月				2016.12.31/2016 年度				2015.12.31/2015 年度				2014.12.31/2014 年度			
	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司
流动资产	76,920,215.69	6,942,526.13	7,208,813.32	26,546,290.06	83,777,477.14	6,796,212.48	3,732,091.75	25,665,107.90	91,530,629.84	7,050,889.72	4,407,950.24	21,078,075.13	88,695,023.91	6,394,780.48	4,492,537.10	24,057,134.86
其中：现金和现金等价物	30,615,201.84	120,149.14	4,055,775.17	5,218,298.29	31,625,420.81	1,322,204.39	2,041,690.32	10,555,859.14	13,925,003.53	540,086.47	3,278,373.54	8,377,805.49	25,747,794.63	503,435.83	4,386,495.19	6,196,730.48
非流动资产	11,708,954.12	107,882.64	27,702.00	20,093,900.42	11,861,380.34	120,581.88	36,482.15	10,642,498.53	17,696,192.92	144,317.20	59,709.53	4,854,409.66	11,847,848.64	160,752.63	28,263.62	1,136,678.04
资产合计	88,629,169.81	7,050,408.77	7,236,515.32	46,640,190.48	95,638,857.48	6,916,794.36	3,768,573.90	36,307,606.43	109,226,822.76	7,195,206.92	4,467,659.77	25,932,484.79	100,542,872.55	6,555,533.11	4,520,800.72	25,193,812.90
流动负债	16,068,252.23	1,426,582.69	2,781,944.71	22,994,603.07	24,390,132.82	1,318,545.82	61,202.04	13,152,056.69	45,924,622.34	1,830,767.43	-38,829.21	13,508,921.83	52,378,269.48	1,373,371.77	10,382.09	17,837,495.70
非流动负债				6,000,000.00				6,000,000.00								
负债合计	16,068,252.23	1,426,582.69	2,781,944.71	28,994,603.07	24,390,132.82	1,318,545.82	61,202.04	19,152,056.69	45,924,622.34	1,830,767.43	-38,829.21	13,508,921.83	52,378,269.48	1,373,371.77	10,382.09	17,837,495.70
少数股东权益																

	2017.6.30/2017 年 1-6 月				2016.12.31/2016 年度				2015.12.31/2015 年度				2014.12.31/2014 年度			
	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司
归属于母公司股东权益	72,560,917.58	5,623,826.08	4,454,570.61	17,645,587.41	71,248,724.66	5,598,248.54	3,707,371.86	17,155,549.74	63,302,200.42	5,364,439.49	4,506,488.98	12,873,562.96	48,164,603.07	5,182,161.34	4,510,418.63	7,356,317.20
按持股比例计算的净资产份额	26,693,378.70	1,968,339.13	989,805.59	4,411,396.85	26,210,655.17	1,959,386.99	823,778.03	4,288,887.44	23,376,180.13	1,877,553.82	1,001,341.85	3,218,390.74	18,036,552.78	1,813,756.47	1,002,215.02	1,839,079.30
调整事项																
—商誉																
—内部交易未实现利润																
—其他																
对合营企业权益投资的账面价值																
存在公开报																

	2017.6.30/2017 年 1-6 月				2016.12.31/2016 年度				2015.12.31/2015 年度				2014.12.31/2014 年度			
	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司
价的合营企业权益投资的公允价值																
营业收入	13,416,899.14	1,628,452.99	2,283,686.41	33,751,961.50	30,750,573.32	4,213,912.86	368,834.95	89,895,615.01	60,820,938.99	4,483,053.47	2,642,359.25	70,008,032.39	69,454,742.97	5,567,019.35	932,830.12	68,533,167.92
财务费用	-89,497.76	-3,919.55	-27,021.17	-32,277.00	-503,948.75	-7,980.30	-52,485.90	-21,490.69	-656,533.69	-4,348.97	-21,591.53	-24,719.84	-152,062.05	213,229.90	-10,838.57	-19,093.92
所得税费用	306,078.97	2,841.95	106,742.68	563,487.87	720,214.52	57,564.84		1,448,498.52	2,902,200.62	46,743.63	406.34	1,864,427.65	1,750,097.82		2,384.36	692,785.98
净利润	1,642,192.92	25,577.54	747,198.75	504,785.95	4,080,984.94	230,259.36	-795,489.22	4,281,986.78	16,695,895.98	169,055.49	-2,709.96	5,517,245.76	9,778,681.45	15,529.86	10,218.63	1,979,463.68
终止经营的净利润																
其他综合收益																
综合收益总额	1,642,192.92	25,577.54	747,198.75	504,785.95	4,080,984.94	230,259.36	-795,489.22	4,281,986.78	16,695,895.98	169,055.49	-2,709.96	5,517,245.76	9,778,681.45	15,529.86	10,218.63	1,979,463.68
本年度收到									1,575,000.00					1,312,500.00		

	2017.6.30/2017 年 1-6 月				2016.12.31/2016 年度				2015.12.31/2015 年度				2014.12.31/2014 年度			
	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司
的来自合营企业的股利																

八、 与金融工具相关的风险

本公司在经营过程中面临各种金融风险：信用风险、市场风险和流动性风险。公司董事会全面负责风险管理目标和政策的确定，并对风险管理目标和政策承担最终责任，但是董事会已授权本公司审计部门设计和实施能确保风险管理目标和政策得以有效执行的程序。董事会通过审计主管递交的月度报告来审查已执行程序的有效性以及风险管理目标和政策的合理性。本公司的内部审计师也会审计风险管理的政策和程序，并且将有关发现汇报给审计委员会。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低风险的风险管理政策。

(一) 信用风险

信用风险是指金融工具的一方不履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。本公司主要面临赊销导致的客户信用风险。在签订新合同之前，本公司会对新客户的信用风险进行评估，包括外部信用评级和在某些情况下的银行资信证明（当此信息可获取时）。公司对每一客户均设置了赊销限额，该限额为无需获得额外批准的最大额度。

公司通过对已有客户信用评级的季度监控以及应收账款账龄分析的月度审核来确保公司的整体信用风险在可控的范围内。在监控客户的信用风险时，按照客户的信用特征对其分组。被评为“高风险”级别的客户会放在受限制客户名单里，并且只有在额外批准的前提下，公司才可在未来期间内对其赊销，否则必须要求其提前支付相应款项。

(二) 市场风险

金融工具的市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括汇率风险、利率风险和其他价格风险。

（1）利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。本公司面临的利率风险主要来源于银行长期借款以及应付债券。公司的政策是固定利率借款占外部借款的 80%-90%。

于 2017 年 6 月 30 日在其他变量保持不变的情况下，如果以浮动利率计算的借款利率上升或下降 100 个基点，则本公司的净利润将减少或增加 189,739.62 元。管理层认为 100 个基点合理反映了下一年度利率可能发生变动的合理范围。

（2）汇率风险

汇率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的

风险。本公司尽可能将外币收入与外币支出相匹配以降低汇率风险。

项目	2017.6.30			2016.12.31			2015.12.31			2014.12.31		
	美元	欧元	合计	美元	欧元	合计	美元	欧元	合计	美元	欧元	合计
货币资金	919,730.48	8,813.86	928,544.34	631,006.93	8,310.25	639,317.18	737,036.39	8,119.25	745,155.64	173,862.08	8,531.67	182,393.75
应收账款	56,046.46		56,046.46	25,994.82		25,994.82	99,574.62		99,574.62	563,682.16		563,682.16
合计	975,776.94	8,813.86	984,590.80	657,001.75	8,310.25	665,312.00	836,611.01	8,119.25	844,730.26	737,544.24	8,531.67	746,075.91

(三) 流动性风险

流动风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司的政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。

项目	2017.6.30			
	1 年以内	1-5 年	5 年以上	合计
应付票据	86,335,621.04			86,335,621.04
应付账款	603,989,470.87			603,989,470.87
短期借款	442,000,000.00			442,000,000.00
一年内到期的非流动负债				
合计	1,132,325,091.91			1,132,325,091.91

项目	2016.12.31			
	1 年以内	1-5 年	5 年以上	合计
应付票据	92,660,080.04			92,660,080.04
应付账款	553,374,243.81			553,374,243.81
短期借款	420,000,000.00			420,000,000.00
一年内到期的非流动负债				
合计	1,063,034,323.85			1,063,034,323.85

项目	2015.12.31			
	1 年以内	1-5 年	5 年以上	合计
应付票据	59,986,483.40			59,986,483.40
应付账款	439,184,597.45			439,184,597.45
短期借款	519,000,000.00			519,000,000.00
一年内到期的非流动负债	104,000,000.00			104,000,000.00
合计	1,122,171,080.85			1,122,171,080.85

项目	2014.12.31			
	1 年以内	1-5 年	5 年以上	合计
应付票据	67,242,447.51			67,242,447.51
应付账款	335,155,717.23			335,155,717.23
短期借款	485,000,000.00			485,000,000.00
一年内到期的非流动负债				
合计	893,398,164.74			893,398,164.74

九、 公允价值的披露

无

十、 关联方及关联交易

(一) 本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本公司的持股比例(%)	母公司对本公司的表决权比例(%)
天津中环电子信息集团有限公司	天津经济技术开发区第三大街 16 号	对国有资产进行经营管理等	2,102,580,000.00	60.35	60.35

(二) 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见本附注“七、在其他主体中的权益”。

(三) 本公司的合营和联营企业情况

本公司重要的合营或联营企业详见本附注“七、在其他主体中的权益”。

(四) 其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
天津通信广播集团有限公司	同一实际控制人
天津通广集团振海科技有限公司	同一实际控制人
天津通广集团机械电子有限公司	同一实际控制人
天津市宝康塑胶管材有限公司	同一实际控制人
天津安讯达科技有限公司	同一实际控制人
天津六 0 九电缆有限公司	同一实际控制人
天津市中环天佳电子有限公司	同一实际控制人
天津通广集团模具塑料有限公司	同一实际控制人
天津通广集团专用设备有限公司	同一实际控制人
天津佰特瑞电子有限公司	同一实际控制人
天津光电通信技术有限公司	同一实际控制人
天津中环信息技术有限公司	同一实际控制人
天津普林电路股份有限公司	同一实际控制人
TCL 集团股份有限公司	公司之参股股东
天津通广集团电子科技有限公司	同一实际控制人

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
天津通广集团万捷进出口贸易公司	同一实际控制人
天津市中环系统工程有限责任公司	同一实际控制人
天津市中环导航技术有限公司	同一实际控制人
天津三星视界移动有限公司	同一实际控制人
天津中环安讯达科技有限公司	同一实际控制人

(五) 关联交易情况

1、 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

关联方	关联交易内容	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
天津通广集团振海科技有限公司	材料采购和服务费	4,400,944.99	11,941,625.21	4,915,816.86	4,562,688.81
天津通广集团振通科技有限公司	材料采购	1,590,205.13	3,244,871.80	4,096,324.79	4,946,119.67
天津通广集团振通电子有限公司	材料采购	1,178,400.00	16,167,500.00	22,833,900.00	21,393,800.00
天津市宝康塑胶管材有限公司	材料采购和服务费	78,768.70	365,290.66		15,000.00
天津通广集团机械电子有限公司	材料采购和服务费	17,616,644.01	16,142,630.64	24,093,237.61	27,887,985.90
天津安讯达科技有限公司	材料采购		5,206.84	6,212,301.48	19,050,626.28
天津中环安讯达科技有限公司	材料采购	17,653.85			
天津六〇九电缆有限公司	材料采购	303,826.00	836,611.53	804,462.19	1,805,549.03
天津市中环天佳电子有限公司	材料采购和服务费	102,247.00	260,684.32	218,412.36	566,930.75
天津通广集团模具塑料有限公司	材料采购		35,696.41	25,267.95	
天津通广集团专用设备有限公司	设备采购和服务费	107,210.25	152,141.54	806,649.36	38,300.00
天津通信广播集团有限公司	材料采购和服务费		2,055,378.40		
天津光电通信技术有限公司	材料采购		162.39		
天津中环信息技术有限公司	材料采购和设备采购	29,100.00	10,520,613.08	1,607,238.34	
天津普林电路股份有限公司	材料采购		22,531.46	18,375.00	
TCL 集团股份有限公司	咨询服务		979,355.18	436,379.71	

关联方	关联交易内容	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
天津市中环系统工程有限责任公司	材料采购		9,433.96		
天津通广集团电子科技有限公司	材料采购			31,941,772.71	41,475,232.77
天津通广集团万捷进出口贸易公司	设备采购			1,626,529.55	4,924,684.47

出售商品/提供劳务情况表

关联方	关联交易内容	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
天津通信广播集团有限公司	能源费及服务费	363,048.65	2,140,274.75	3,220,383.39	2,169,330.33
天津市广通信息技术工程股份有限公司	销售货物		752,991.44	60,079,786.34	25,729,187.98
天津佰特瑞电子有限公司	销售货物			14,940,170.89	
天津联声软件开发有限公司	软件开发服务费			740,566.04	301,886.79
天津安讯达科技有限公司	加工费			59,829.06	244,444.44
天津市中环系统工程有限责任公司	通信系统				6,638,461.54
天津通广集团振海科技有限公司	监控系统		9,658.12		
天津三星视界移动有限公司	咨询服务		126,415.09		

2、 关联租赁情况

本公司作为出租方：

承租方名称	承租资产种类	确认的租赁收入			
		2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
天津通信广播集团有限公司	房屋	791,649.14	1,603,089.51		
天津通广集团电子科技有限公司	房屋			1,681,668.00	1,681,668.00

本公司作为承租方：

出租方名称	租赁资产种类	确认的租赁费			
		2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
天津通信广播集团有限公司	设备		10,780,974.99	21,468,967.64	19,594,437.79
TCL 集团股份有限公司	房租		390,566.04	390,566.04	

3、 关联担保情况

本公司作为被担保方：

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
天津中环电子信息集团有限公司	80,000,000.00	2011/3/24	2014/3/23	是
天津通信广播集团有限公司	60,000,000.00	2013/1/9	2014/1/8	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2013/1/15	2014/1/14	是
天津通信广播集团有限公司	60,000,000.00	2013/1/23	2014/1/22	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2013/2/28	2014/2/27	是
天津通信广播集团有限公司	11,000,000.00	2013/3/19	2014/3/18	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2013/6/28	2014/6/18	是
天津通信广播集团有限公司	13,000,000.00	2013/9/25	2014/9/24	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2013/9/25	2014/9/24	是
天津通信广播集团有限公司	60,000,000.00	2013/9/29	2014/9/29	是
天津通信广播集团有限公司	26,000,000.00	2013/10/31	2016/10/30	是
天津通信广播集团有限公司	26,000,000.00	2013/11/12	2016/11/11	是
天津通信广播集团有限公司	26,000,000.00	2013/11/18	2016/11/17	是
天津通信广播集团有限公司	26,000,000.00	2013/12/9	2016/12/8	是
天津通信广播集团有限公司	60,000,000.00	2013/12/25	2014/12/25	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2014/1/15	2015/1/14	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2014/1/22	2015/1/21	是
天津通信广播集团有限公司	40,000,000.00	2014/2/25	2017/2/24	是
天津通信广播集团有限公司	110,000,000.00	2014/3/13	2015/3/12	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2014/6/12	2015/6/11	是
天津通信广播集团有限公司	25,000,000.00	2014/6/16	2015/6/6	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2014/8/18	2015/8/18	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2014/8/28	2015/2/28	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2014/12/4	2015/12/3	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2014/12/8	2015/12/8	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2014/12/17	2015/12/16	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2014/12/22	2015/12/21	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2015/1/16	2016/1/16	是
天津通信广播集团有限公司	50,000,000.00	2015/2/4	2016/2/3	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2015/2/11	2016/2/11	是
天津通信广播集团有限公司	50,000,000.00	2015/2/13	2016/2/12	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2015/4/10	2016/4/9	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2015/5/18	2016/4/8	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2015/6/4	2016/4/8	是
天津通信广播集团有限公司	40,000,000.00	2015/6/9	2016/6/8	是
天津通信广播集团有限公司	50,000,000.00	2015/6/10	2016/6/9	是
天津通信广播集团有限公司	50,000,000.00	2015/6/18	2016/6/9	是
天津通信广播集团有限公司	50,000,000.00	2015/6/29	2016/6/23	是

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
天津通信广播集团有限公司	50,000,000.00	2015/7/14	2016/6/9	是
天津通信广播集团有限公司	40,000,000.00	2015/8/14	2016/8/14	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2015/9/8	2016/9/7	是
天津通信广播集团有限公司	20,000,000.00	2015/9/17	2016/9/8	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2015/10/13	2016/10/12	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2015/12/18	2016/12/17	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2015/12/21	2016/12/21	是
天津通信广播集团有限公司	50,000,000.00	2016/1/6	2017/1/5	是
天津通信广播集团有限公司	37,000,000.00	2016/1/28	2019/1/25	否
天津通信广播集团有限公司	27,000,000.00	2016/2/2	2019/2/1	否
天津通信广播集团有限公司	27,000,000.00	2016/2/2	2019/2/1	否
天津通信广播集团有限公司	49,000,000.00	2016/3/10	2016/6/9	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2016/5/3	2017/5/2	是
天津通信广播集团有限公司	21,000,000.00	2016/5/4	2016/12/17	是
天津通信广播集团有限公司	50,000,000.00	2016/5/11	2017/4/20	是
天津通信广播集团有限公司	48,000,000.00	2016/6/23	2019/6/14	否
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2016/8/25	2017/8/22	否
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2016/9/6	2017/4/20	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2016/9/7	2017/4/20	是
天津通信广播集团有限公司	50,000,000.00	2016/7/20	2017/4/20	是
天津通信广播集团有限公司	49,000,000.00	2017/3/30	2019/3/27	否

4、 关联方资金拆借

无

5、 关联方资产转让、债务重组情况

关联方	关联交易内容	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
天津通信广播集团有限公司	固定资产转让		59,855,464.00		
天津通信广播集团有限公司	无形资产转让		4,836,600.00		

6、 关键管理人员薪酬

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
关键管理人员薪酬	1,976,880.00	7,966,942.97	4,079,585.71	5,278,483.78

7、 其他关联交易

无

(六) 关联方应收应付款项

1、 应收项目

项目名称	关联方	2017.6.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款									
	天津市中环系统工程有限责任公司	1,726,000.00	172,600.00	1,726,000.00	172,600.00	1,726,000.00	86,300.00	1,726,000.00	8,630.00
	天津市中环导航技术有限公司			420,943.00	159,811.50	420,943.00	75,622.90	420,943.00	29,429.30
	天津通信广播集团有限公司	31,981.13		31,981.13					
	天津中环信息技术有限公司	301,525.26		301,525.26					
其他应收款									
	天津通信广播集团有限公司					14,295,938.56	1,522,818.58		
	天津中环电子信息集团有限公司							42,999,900.00	
	天津通广集团电子科技有限公司							11,001,373.54	522,819.16
	天津市中环系统工程有限责任公司	250,000.00	1,250.00	110,000.00	550.00				

2、 应付项目

		账面余额			
项目名称	关联方	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
应付票据					
	天津通广集团机械电子有限公司	6,526,319.51	8,715,637.28	4,517,878.27	5,823,577.82
	天津通广集团振通科技有限公司	900,000.00	900,000.00	1,800,000.00	3,500,000.00

		账面余额			
项目名称	关联方	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
	天津通广集团振海科技有限公司	804,802.00			190,845.00
	天津六〇九电缆有限公司	180,000.00	330,000.00	620,000.00	1,200,000.00
	天津市中环天佳电子有限公司		70,000.00	400,000.00	200,000.00
	天津安讯达科技有限公司				210,332.50
	天津通信广播集团有限公司		100,000.00		
应付账款					
	天津通广集团机械电子有限公司	11,137,857.77	25,819.30	6,302,364.42	6,639,029.14
	天津通广集团振通科技有限公司	2,304,486.67		2,427,151.72	2,339,001.00
	天津通广集团振通电子有限公司	2,446,500.00	16,246,500.00	929,000.00	1,011,200.00
	天津通广集团振海科技有限公司	5,013,651.20	4,437,686.00	2,552,000.90	2,943,686.90
	天津通信广播集团有限公司		364,102.57	842,830.00	36,000.00
	天津市中环天佳电子有限公司	256,228.63	270,881.09	185,610.48	775,974.35
	天津安讯达科技有限公司			2,630.00	21,111.11
	天津六〇九电缆有限公司	511,816.74	502,717.11	816,844.57	1,678,237.41
	天津普林电路股份有限公司				6,895.00
	天津市宝康塑胶管材有限公司	78,595.26	50,826.56		
	天津中环信息技术有限公司	356,756.00	390,256.00	87,000.00	
	天津通广集团电子科技有限公司				37,980.00
	天津通广集团专用设备有限公司	33,610.25			
	天津中环安讯达科技有限公司	17,653.85			
预收账款					
	天津通信广播集团有限公司	565,000.00	565,000.00	957,683.00	
	天津中环信息技术有限公司	830,081.32	830,081.32	830,081.32	

		账面余额			
项目名称	关联方	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
	天津通广集团振海科技有限公司			11,300.00	
其他应付款					
	天津中环信息技术有限公司			87,000.00	
	天津通信广播集团有限公司		5,000,000.00		6,086,653.00

十一、股份支付

无

十二、承诺及或有事项

(一) 重要承诺事项

公司没有需要披露的承诺事项。

(二) 或有事项

公司没有需要披露的重要或有事项。

十三、资产负债表日后事项

无

十四、其他重要事项

(一) 前期会计差错更正

无

(二) 其他

无

十五、 母公司财务报表主要项目注释

(一) 应收账款

1、 应收账款分类披露

	2017.6.30					2016.12.31					2015.12.31					2014.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款																				
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	838,448,045.16	100.00	23,320,770.11	2.78	815,127,275.05	799,435,172.98	100.00	21,470,651.99	2.69	777,964,520.99	628,147,342.93	100.00	29,454,632.22	4.69	598,692,710.71	505,628,046.92	100.00	19,041,591.86	3.77	628,147,342.93
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款																				
合计	838,448,045.16	100.00	23,320,770.11	2.78	815,127,275.05	799,435,172.98	100.00	21,470,651.99	2.69	777,964,520.99	628,147,342.93	100.00	29,454,632.22	4.69	598,692,710.71	505,628,046.92	100.00	19,041,591.86	3.77	628,147,342.93

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

账龄	2017.6.30			2016.12.31			2015.12.31			2014.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	613,250,761.29	3,066,253.81	0.50	628,530,527.33	3,142,652.64	0.50	421,219,176.00	2,106,095.88	0.50	313,924,126.33	1,569,621.89	0.50
1 至 2 年	135,538,467.62	6,776,923.37	5.00	72,023,170.07	3,601,158.50	5.00	88,359,638.61	4,417,981.93	5.00	102,964,286.11	5,148,214.31	5.00
2 至 3 年	21,520,082.11	2,152,008.21	10.00	23,488,644.03	2,348,864.40	10.00	72,295,195.11	7,229,519.51	10.00	78,450,119.76	7,845,011.98	10.00
3 至 4 年	25,012,514.23	7,503,754.27	30.00	26,095,301.41	7,828,590.42	30.00	42,506,686.16	12,752,005.85	30.00	7,422,171.01	2,226,651.30	30.00
4 至 5 年	1,741,570.18	870,785.09	50.00	3,564,979.86	1,782,489.93	50.00	1,319,836.01	659,918.01	50.00	1,230,502.66	615,251.33	50.00
5 年以上	2,951,045.36	2,951,045.36	100.00	2,766,896.10	2,766,896.10	100.00	2,289,111.04	2,289,111.04	100.00	1,636,841.05	1,636,841.05	100.00
合计	800,014,440.79	23,320,770.11		756,469,518.80	21,470,651.99		627,989,642.93	29,454,632.22		505,628,046.92	19,041,591.86	

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款：

组合名称	2017.6.30			2016.12.31			2015.12.31			2014.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
组合 2							157,700.00					
组合 3	38,433,604.37			42,965,654.18								
合　计	38,433,604.37			42,965,654.18								

2、 本报告期计提、转回或收回的坏账准备情况

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
计提坏账准备	2,214,229.90	-7,907,792.59	10,457,037.36	5,049,804.09
收回/转回坏账准备				

3、 本报告期实际核销的应收账款情况

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
实际核销的应收账款	364,111.78	76,187.64	43,997.00	10,364.10

4、 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

2017 年 6 月 30 日

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	134,654,286.00	16.06	673,271.43
第二名	72,881,290.48	8.69	364,406.45
第三名	65,749,549.46	7.84	418,211.14
第四名	58,219,841.10	6.94	2,910,992.06
第五名	56,314,396.68	6.72	1,614,727.61
合计	387,819,363.72	46.25	5,981,608.69

2016 年 12 月 31 日

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	104,906,448.03	13.12	524,532.24
第二名	97,478,958.00	12.19	487,394.79
第三名	58,219,841.10	7.28	2,339,613.56
第四名	48,668,355.00	6.09	243,341.78
第五名	48,434,468.42	6.06	242,172.34
合计	357,708,070.55	44.75	3,837,054.71

2015 年 12 月 31 日

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	150,798,241.10	24.01	14,486,332.13
第二名	60,210,152.64	9.59	301,050.76
第三名	56,855,130.30	9.05	284,275.65
第四名	49,616,942.80	7.90	248,084.71
第五名	40,350,642.00	6.42	201,753.21
合计	357,831,108.84	56.97	15,521,496.46

2014 年 12 月 31 日

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	109,078,541.10	21.57	7,060,502.31
第二名	46,036,214.60	9.10	499,605.06
第三名	40,016,415.00	7.91	200,082.08
第四名	34,047,127.40	6.73	170,235.64
第五名	31,626,499.10	6.25	158,132.50
合计	260,804,797.20	51.58	8,088,557.59

(二) 其他应收款

1、 其他应收款分类披露：

种类	2017.6.30					2016.12.31					2015.12.31					2014.12.31				
	账面余额		坏账准备			账面余额		坏账准备			账面余额		坏账准备			账面余额		坏账准备		
	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	账面价值	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	账面价值	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	账面价值	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款																				
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	23,663,773.01	100.00	662,267.48	2.80	23,001,505.53	16,086,431.45	100.00	598,364.35	6.73	15,488,067.10	29,889,483.42	100.00	2,096,544.74	7.01	27,792,938.68	64,743,509.45	100.00	1,122,573.33	1.73	63,620,936.12
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款																				
合计	23,663,773.01	100.00	662,267.48	2.80	23,001,505.53	16,086,431.45	100.00	598,364.35	6.73	15,488,067.10	29,889,483.42	100.00	2,096,544.74	7.01	27,792,938.68	64,743,509.45	100.00	1,122,573.33	1.73	63,620,936.12

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

账龄	2017.6.30			2016.12.31			2015.12.31			2014.12.31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	5,756,905.74	28,784.53	0.5	8,021,999.31	40,110.00	0.5	8,735,351.97	43,676.76	0.50	12,688,041.42	63,440.21	0.50
1 至 2 年	1,670,605.00	83,530.25	5.00	224,277.00	11,213.85	5.00	4,144,657.30	207,232.87	5.00	4,475,443.03	223,772.15	5.00
2 至 3 年	118,670.00	11,867.00	10.00	89,548.00	8,954.80	10.00	4,076,023.03	407,602.30	10.00	3,030,223.70	303,022.37	10.00
3 至 4 年	22,000.00	6,600.00	30.00	22,000.00	6,600.00	30.00	3,021,823.70	906,547.11	30.00	2,843.00	852.90	30.00
4 至 5 年												
5 年以上	531,485.70	531,485.70	100.00	531,485.70	531,485.70	100.00	531,485.70	531,485.70	100.00	531,485.70	531,485.70	100.00
合计	8,099,666.44	662,267.48		8,889,310.01	598,364.35		20,509,341.70	2,096,544.74		20,728,036.85	1,122,573.33	

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：

组合名称	2017.6.30			2016.12.31			2015.12.31			2014.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
组合 2	14,000,000.00			6,000,000.00			8,000,000.00					
组合 3	1,564,106.57			1,197,121.44			1,380,141.72			44,015,472.60		
合　计	15,564,106.57			7,197,121.44			9,380,141.72			44,015,472.60		

2、 本报告期计提、转回或收回坏账准备情况

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
计提坏账准备	63,903.13	-1,498,180.39	973,971.41	211,222.43
收回/转回坏账准备				

3、 本报告期实际核销的其他应收款情况

无

4、 其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	账面余额			
	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
水电费、房租			14,295,938.56	11,001,373.54
技术协作费	14,000,000.00	6,000,000.00	8,000,000.00	
保证金	4,599,772.51	5,251,727.51	2,188,966.49	3,128,300.00
代扣员工社保	2,506,643.04	2,488,434.01	2,336,856.00	1,947,312.68
统管资金池				42,999,900.00
备用金及押金	1,564,106.57	1,197,121.44	1,380,141.72	1,015,572.60
其他	993,250.89	1,149,148.49	1,687,580.65	4,651,050.63
合计	23,663,773.01	16,086,431.45	29,889,483.42	64,743,509.45

5、 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

2017 年 6 月 30 日

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
北京通广龙电子科技有限公司	技术协作费	14,000,000.00	1 年以内	59.16	
北京中铁列尾电子设备有限公司	保证金	1,000,000.00	1-2 年	4.23	50,000.00
中国铁路建设投资公司	保证金	900,000.00	1 年以内	3.80	4,500.00
重庆联合产权交易所集团股份有限公司	保证金	660,000.00	1 年以内	2.79	3,300.00

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
福建省建融工程咨询有限公司	保证金	540,000.00	1 年以内	2.28	2,700.00
合计		17,100,000.00		72.26	60,500.00

2016 年 12 月 31 日

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
北京通广龙电子科技有限公司	技术协作费	6,000,000.00	1 年以内	37.30	
重庆联合产权交易所集团股份有限公司	保证金	1,160,000.00	1 年以内	7.21	5,800.00
中机国际招标有限公司	保证金	1,120,000.00	1 年以内	6.96	5,600.00
北京中铁列尾电子设备有限公司	备用金及押金	1,000,000.00	1 年以内	6.22	5,000.00
国网天津市电力公司	预付电费	580,594.40	1 年以内	5.57	2,902.97
合计		9,860,594.40		63.26	49,302.97

2015 年 12 月 31 日

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
天津通信广播集团有限公司	水电费、房租	14,295,938.56	1 年以内 3,294,565.02；1-2 年 3,963,126.81；2-3 年 4,016,423.03；3-4 年 3,021,823.70；	47.83	1,522,818.58
北京通广龙电子科技有限公司	技术协作费	8,000,000.00	1 年以内	26.77	
北京中铁国际招标有限公司	投标保证金	1,000,000.00	1 年以内	3.35	5,000.00
国网天津市电力公	预付电费	621,443.58	1 年以内	2.08	3,107.22

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
司					
中铁检验认证中心	认证费	620,600.00	1 年以内	2.08	3,103.00
合计		24,537,982.14		82.11	1,534,028.80

2014 年 12 月 31 日

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
天津中环电子信息集团有限公司	统管资金池	42,999,900.00	1 年以内	66.42	
天津通广集团电子科技有限公司	水电费、房租	11,001,373.54	1 年以内 3,963,126.81，1-2 年 4,016,423.03，2-3 年 3,021,823.70	16.99	522,819.16
中国铁路建设投资公司	投标保证金	900,000.00	1 年以内	1.39	4,500.00
广东省机电设备招标公司	投标保证金	800,000.00	1 年以内	1.24	4,000.00
国网天津市电力公司	预付电费	610,477.34	1 年以内	0.94	3,052.39
合计		56,311,750.88	/	86.98	534,371.55

(三) 长期股权投资

项目	2017.6.30			2016.12.31			2015.12.31			2014.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	16,618,800.00		16,618,800.00	7,818,800.00		7,818,800.00	10,368,800.00	2,550,000.00	7,818,800.00	8,109,300.00	2,550,000.00	5,559,300.00
对联营、合营企业投资	34,834,742.98		34,834,742.98	33,952,980.38		33,952,980.38	31,497,921.87		31,497,921.87	25,753,019.45		25,753,019.45
合计	51,453,542.98		51,453,542.98	41,771,780.38		41,771,780.38	41,866,721.87	2,550,000.00	39,316,721.87	33,862,319.45	2,550,000.00	31,312,319.45

1、 对子公司投资

被投资单位	2013.12.31	本期增加	本期减少	2014.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
北京通广龙电子科技有限公司	1,200,000.00			1,200,000.00		
天津通广微电子有限公司	2,550,000.00			2,550,000.00		2,550,000.00
天津通广集团谷津高科技有限公司	4,359,300.00			4,359,300.00		
合计	8,109,300.00			8,109,300.00		2,550,000.00

被投资单位	2014.12.31	本期增加	本期减少	2015.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
北京通广龙电子科技有限公司	1,200,000.00			1,200,000.00		
天津通广微电子有限公司	2,550,000.00			2,550,000.00		2,550,000.00
天津通广集团谷津高科技有限公司	4,359,300.00	2,259,500.00		6,618,800.00		
合计	8,109,300.00	2,259,500.00		10,368,800.00		2,550,000.00

被投资单位	2015.12.31	本期增加	本期减少	2016.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
北京通广龙电子科技有限公司	1,200,000.00			1,200,000.00		
天津通广微电子有限公司	2,550,000.00		2,550,000.00			
天津通广集团谷津高科技有限公司	6,618,800.00			6,618,800.00		
合计	10,368,800.00		2,550,000.00	7,818,800.00		

被投资单位	2016.12.31	本期增加	本期减少	2017.6.30	本期计提减值准备	减值准备期末余额
北京通广龙电子科技有限公司	1,200,000.00	8,800,000.00		10,000,000.00		
天津通广集团谷津高科技有限公司	6,618,800.00			6,618,800.00		
合计	7,818,800.00	8,800,000.00		16,618,800.00		

2、 对联营、合营企业投资

被投资单位	2013.12.31	本期增减变动							2014.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	其他			
1．合营企业											
2．联营企业											
天津通广集团振通电子有限公司	18,754,834.82			3,426,071.55			-1,312,500.00		20,868,406.37		
天津通广集团振通科技有限公司	2,037,827.75			5,435.45					2,043,263.20		
天津联声软件开发有限公司		1,000,000.00		2,270.58					1,002,270.58		
天津市广通信息技术工程股份有限公司		1,389,800.00		55,167.26				394,112.04	1,839,079.30		
小计	20,792,662.57	2,389,800.00		3,488,944.84			-1,312,500.00	394,112.04	25,753,019.45		
合计	20,792,662.57	2,389,800.00		3,488,944.84			-1,312,500.00	394,112.04	25,753,019.45		

其他说明：

注 1：2014 年 2 月 28 日董事会决议同意公司与四川维德通信技术有限公司、北京市万格数码通讯科技有限公司共同出资设立天津联声软件开发有限公司，其中，公司出资 100 万元占注册资本的 40.00%，2014 年 6 月 24 日董事会决议同意原股东出资额不变的情况下，由新股东广州维德科技有限公司、海能达通信股份有限公司、优能通信科技（杭州）有限公司、东方通信股份有限公司对天津联声软件开发有限公司进行增资扩股，增资扩股后注册资本为 450.02 万元人民币，其中公司持股比例为 22.22%。

注 2：2013 年 1 月 11 日公司七通司董事会决议（七通司董[2013]2 号）同意公司收购天津通广集团数字通信有限公司持有的天津市交通集团广通信息技术工程有限公司 33%的股权，2014 年 2 月 10 日公司与天津通广集团数字通信有限公司签订《股权转让协议》以 1,389,800.00 元的价格收购该公司 33%的股权。公司的收购价格低于应享有的被投资单位可辨认净资产的份额，差额 394,112.04 元计入当期损益。2014 年 12 月 9 日，公司将股权收购款 1,389,800.00 元支付给天津通广集团数字通信有限公司。

天津市交通集团广通信息技术工程有限公司以 2014 年 8 月 31 日为基准日，以亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）于 2014 年 10 月 8 日出具的亚会 B 专审字（2014）126 号审计报告认定的净资产 6,522,341.51 元折股成立天津市广通信息技术工程股份有限公司。折股后公司持股比例为 25.00%。

被投资单位	2014.12.31	本期增减变动							2015.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	其他			
1．合营企业											
2．联营企业											
天津通广集团振通电子有限公司	20,868,406.37			5,882,023.71			-1,575,000.00		25,175,430.08		
天津通广集团振通科技有限公司	2,043,263.20			59,169.42					2,102,432.62		
天津联声软件开发有限公司	1,002,270.58			-602.15					1,001,668.43		
天津市广通信息技术工程股份有限公司	1,839,079.30			1,379,311.44					3,218,390.74		
小计	25,753,019.45			7,319,902.42			-1,575,000.00		31,497,921.87		
合计	25,753,019.45			7,319,902.42			-1,575,000.00		31,497,921.87		

其他说明：天津通广集团振通电子有限公司 2014 年董事会第一次会议中，经全体董事会成员讨论，通过 2013 年度分红方案，向全体股东每单位投资资本（1 元）人民币分配 0.25 元人民币（含税），且公司在 2015 年收到 1,312,500.00 元分红款。

被投资单位	2015.12.31	本期增减变动							2016.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	其他			
1．合营企业											
2．联营企业											
天津通广集团振通电子有限公司	25,175,430.08			1,480,728.73					26,656,158.81		
天津通广集团振通科技有限公司	2,102,432.62			80,590.78					2,183,023.40		
天津联声软件开发有限公司	1,001,668.43			-176,757.70					824,910.73		
天津市广通信息技术工程股份有限公司	3,218,390.74			1,070,496.70					4,288,887.44		
小计	31,497,921.87			2,455,058.51					33,952,980.38		
合计	31,497,921.87			2,455,058.51					33,952,980.38		

被投资单位	2016.12.31	本期增减变动							2017.6.30	本期计提减值准备	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	其他			
1．合营企业											
2．联营企业											
天津通广集团振通电子有限公司	26,656,158.81			580,586.41					27,236,745.22		
天津通广集团振通科技有限公司	2,183,023.40			8,952.14					2,191,975.54		
天津联声软件开发有限公司	824,910.73			166,027.56					990,938.29		
天津市广通信息技术工程股份有限公司	4,288,887.44			126,196.49					4,415,083.93		
小计	33,952,980.38			881,762.60					34,834,742.98		
合计	33,952,980.38			881,762.60					34,834,742.98		

(四) 营业收入和营业成本

项 目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	590,267,706.86	314,155,448.42	1,348,661,101.61	688,259,717.37	1,457,556,979.71	841,046,480.57	1,326,955,943.33	784,553,982.02
其他业务	6,699,704.84	3,445,389.49	21,873,840.74	11,261,318.44	37,564,475.11	9,508,434.36	33,134,721.37	9,985,292.13
合计	596,967,411.70	317,600,837.91	1,370,534,942.35	699,521,035.81	1,495,121,454.82	850,554,914.93	1,360,090,664.70	794,539,274.15

(五) 投资收益

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
权益法核算的长期股权投资收益	881,762.60	2,455,058.51	7,319,902.42	3,488,944.84
处置长期股权投资产生的投资收益				
处置理财产品取得的投资收益	1,275,731.57	478,524.74	1,020,913.59	2,419,029.43
合 计	2,157,494.17	2,933,583.25	8,340,816.01	5,907,974.27

十六、 补充资料

(一) 非经常性损益明细表

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度	说明
非流动资产处置损益		-34,919.67	-147,599.08	1,066,272.60	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免					
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	2,907,000.00	3,329,739.69	2,627,068.39	8,493,312.22	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费					
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				394,112.04	
非货币性资产交换损益					
委托他人投资或管理资产的损益	1,337,605.52	478,524.74	1,020,913.59	2,419,029.43	
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备					
债务重组损益					
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等					
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益					
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益					
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益					

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度	说明
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益					
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回					
对外委托贷款取得的损益					
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益					
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响					
受托经营取得的托管费收入					
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	31,304.47	2,638,886.65	460,789.83	63,678.89	
其他符合非经常性损益定义的损益项目					
所得税影响额	-325,869.32	-412,405.67	-1,410,233.86	-2,163,528.88	
少数股东权益影响额				-107,422.22	
合计	3,950,040.67	5,999,825.74	2,550,938.87	10,165,454.08	

(二) 净资产收益率及每股收益

2017 年 1-6 月	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	3.55	0.0786	0.0786
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3.29	0.0727	0.0727

2016 年度	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	11.20	0.2363	0.2363
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.80	0.2274	0.2274

2015 年度	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	13.24		
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.06		

2014 年度	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	15.86		
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.05		

天津七一二通信广播股份有限公司

（加盖公章）

二〇一七年八月十一日

营业执照

（副本）

统一社会信用代码 91310101568093764U

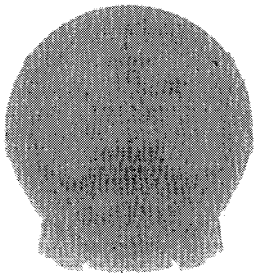
证照编号 01000000201605190002

名　　称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
类　　型	特殊的普通合伙企业
主要经营场所	上海市黄浦区南京东路61号四楼
执行事务合伙人	朱建弟
成立日期	2011年1月24日
合伙期限	2011年1月24日 至 不约定期限
经营范围	审查企业会计表报，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记帐；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。 【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】

登记机关

2016 年 05 月 19 日

企业信用信息公示系统网址：http://www.sgs.gov.cn/notice　　中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



会计师事务所
执业证书

名　　称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

主任会计师：朱建弟

办公场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式：特殊普通合伙制

会计师事务所编号：31000006

注册资本(出资额)：人民币10700万元整

批准设立文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会〔2010〕82号）

批准设立日期：2000年6月13日 （转制日期 2010年12月31日）

证书序号：NO 017359

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：上海市财政局

二〇一八年四月八日

中华人民共和国财政部制

证书序号：000194

会计师事务所
证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：朱建弟

证书号：34　　发证时间：二〇一九年七月十七日

证书有效期至：二〇二九年七月十七日

4-1-169

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：110000150176
No. of Certificate

批准注册协会：上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：九五 年 月 日
Date of Issuing

2016 2015 2013 2014 2017

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

立信会计师事务所有限公司

2017年 4月 18日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

立信会计师事务所(特殊普通合伙)

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

2017年 8月 15日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

立信会计师事务所(特殊普通合伙)
北京分所

姓名 Full name 王文业
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1959-10-01
工作单位 Working unit 立信会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No. 110104571012085

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

会计师事务所
CPAs

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transferee Institute of CPAs

2009 年 8 月 7 日

北京天华会计师事务所(特殊普通合伙)

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transferee Institute of CPAs

2009 年 11 月 25 日

注册会计师
Name of Certificate

1.60015.1005a
Authorized Institute of CPAs

北京市财政局注册会计师
Date of Issuance

2006 年 1 月

SHU LIN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

08 年 03 月 28 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA在职继续教育合格
2017

2009 年 3 月 20

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓名 Full name
性别 Sex
出生日期 Date of birth
工作单位 Worker unit
身份证号码 Identity card No.
370602197410033027

天津七一二通信广播股份有限公司

审 阅 报 告

信会师报字[2017]第 ZA90441 号

天津七一二通信广播股份有限公司

审阅报告及财务报表

（2017年1月1日至2017年9月30日止）

	目录	页次
一、	审阅报告	1
二、	财务报表	
	合并资产负债表和公司资产负债表	1-4
	合并利润表和公司利润表	5-6
	合并现金流量表和公司现金流量表	7-8
	合并所有者权益变动表和公司所有者权益变动表	9-12
	财务报表附注	1-95

审 阅 报 告

信会师报字[2017]第 ZA90441 号

天津七一二通信广播股份有限公司全体股东：

我们审阅了后附的天津七一二通信广播股份有限公司（以下简称贵公司）财务报表，包括 2017 年 9 月 30 日的资产负债表和合并资产负债表，2017 年 1-9 月和 2017 年 7-9 月的利润表和合并利润表、现金流量表和合并现金流量表、所有者权益变动表和合并所有者权益变动表以及财务报表附注。这些财务报表的编制是贵公司管理层的责任，我们的责任是在实施审阅工作的基础上对这些财务报表出具审阅报告。

我们按照《中国注册会计师审阅准则第 2101 号--财务报表审阅》的规定执行了审阅业务。该准则要求我们计划和实施审阅工作，以对财务报表是否不存在重大错报获取有限保证。审阅主要限于询问公司有关人员和对财务数据实施分析程序，提供的保证程度低于审计。我们没有实施审计，因而不发表审计意见。

根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映被审阅单位的财务状况、经营成果和现金流量。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：王[illegible]
110001501476

中国注册会计师：张[illegible]英
110001530059

中国·上海　　二〇一七年十二月八日

本报告信会师报字[2017]第 ZA90441 号仅供天津七一二通信广播股份有限公司申报使用

天津七一二通信广播股份有限公司
合并资产负债表
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注五	2017.9.30	2016.12.31
流动资产：			
货币资金	（一）	181,206,233.15	342,043,553.85
结算备付金			
拆出资金			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	（二）	74,996,179.20	114,118,234.40
应收账款	（三）	982,133,231.33	792,978,129.29
预付款项	（四）	14,886,658.44	12,129,125.96
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
应收利息			
应收股利			
其他应收款	（五）	9,433,314.71	9,823,063.96
买入返售金融资产			
存货	（六）	1,497,538,315.21	1,447,426,591.52
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	（七）	13,732,192.50	1,568,028.73
流动资产合计		**2,773,926,124.54**	**2,720,086,727.71**
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	（八）	35,116,370.78	33,952,980.38
投资性房地产	（九）		15,023,946.68
固定资产	（十）	576,333,526.90	584,220,839.36
在建工程	（十一）	1,792,201.85	1,792,201.85
工程物资			
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	（十二）	54,265,355.00	50,777,161.39
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	（十三）	15,674,288.67	1,865,043.27
递延所得税资产	（十四）	10,559,277.30	6,813,581.65
其他非流动资产	（十五）	12,487,817.17	11,576,643.39
非流动资产合计		**706,228,837.67**	**706,022,397.97**
资产总计		**3,480,154,962.21**	**3,426,109,125.68**

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

天津七一二通信广播股份有限公司
合并资产负债表（续）
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

负债和所有者权益	附注五	2017.9.30	2016.12.31
流动负债：			
短期借款	（十六）	460,000,000.00	420,000,000.00
向中央银行借款			
吸收存款及同业存放			
拆入资金			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	（十七）	111,241,266.58	92,660,080.04
应付账款	（十八）	636,718,033.57	553,374,243.81
预收款项	（十九）	311,283,612.57	340,400,649.59
卖出回购金融资产款			
应付手续费及佣金			
应付职工薪酬	（二十）	6,537,010.99	56,163,194.49
应交税费	（二十一）	2,278,726.18	2,267,329.22
应付利息			
应付股利	（二十二）		125,862,900.00
其他应付款	（二十三）	5,686,536.79	10,650,184.24
应付分保账款			
保险合同准备金			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		**1,533,745,186.68**	**1,601,378,581.39**
非流动负债：			
长期借款	（二十四）	388,000,000.00	343,000,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
专项应付款			
预计负债			
递延收益	（二十五）	22,068,333.33	22,243,333.33
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		**410,068,333.33**	**365,243,333.33**
负债合计		**1,943,813,520.01**	**1,966,621,914.72**
所有者权益：			
股本	（二十六）	672,000,000.00	672,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	（二十七）	637,807,301.12	637,807,301.12
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	（二十八）	20,945,503.19	20,945,503.19
一般风险准备			
未分配利润	（二十九）	205,588,637.89	128,734,406.65
归属于母公司所有者权益合计		1,536,341,442.20	1,459,487,210.96
少数股东权益			
所有者权益合计		**1,536,341,442.20**	**1,459,487,210.96**
负债和所有者权益总计		**3,480,154,962.21**	**3,426,109,125.68**

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

天津七一二通信广播股份有限公司
资产负债表
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

资产	附注十五	2017.9.30	2016.12.31
流动资产：			
货币资金		173,515,459.30	328,672,371.08
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		74,996,179.20	111,118,234.40
应收账款	（一）	973,647,412.66	777,964,520.99
预付款项		14,323,988.44	11,955,645.30
应收利息			
应收股利			
其他应收款	（二）	18,933,734.19	15,488,067.10
存货		1,495,929,658.42	1,445,384,529.65
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		13,687,698.19	1,542,868.87
流动资产合计		**2,765,034,130.40**	**2,692,126,237.39**
非流动资产：			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	（三）	51,735,170.78	41,771,780.38
投资性房地产			15,023,946.68
固定资产		571,782,992.93	579,020,464.38
在建工程		1,792,201.85	1,792,201.85
工程物资			
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产		140,349,337.19	73,694,487.65
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		15,674,288.67	1,865,043.27
递延所得税资产		10,444,163.07	6,646,852.45
其他非流动资产		12,487,817.17	75,799,284.93
非流动资产合计		**804,265,971.66**	**795,614,061.59**
资产总计		**3,569,300,102.06**	**3,487,740,298.98**

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：王宝 主管会计工作负责人：陈 会计机构负责人：陈

天津七一二通信广播股份有限公司
资产负债表（续）
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

负债和所有者权益	附注十五	2017.9.30	2016.12.31
流动负债：			
短期借款		460,000,000.00	420,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		111,241,266.58	92,660,080.04
应付账款		637,753,183.07	550,579,959.90
预收款项		311,283,612.57	340,400,649.59
应付职工薪酬		5,011,803.28	54,603,981.64
应交税费		1,560,763.53	1,083,602.51
应付利息			
应付股利			125,862,900.00
其他应付款		5,198,280.28	10,456,787.47
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		**1,532,048,909.31**	**1,595,647,961.15**
非流动负债：			
长期借款		388,000,000.00	343,000,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
专项应付款			
预计负债			
递延收益		22,068,333.33	22,243,333.33
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		**410,068,333.33**	**365,243,333.33**
负债合计		**1,942,117,242.64**	**1,960,891,294.48**
所有者权益：			
股本		672,000,000.00	672,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		637,807,301.12	637,807,301.12
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		21,001,798.22	21,001,798.22
未分配利润		296,373,760.08	196,039,905.16
所有者权益合计		**1,627,182,859.42**	**1,526,849,004.50**
负债和所有者权益总计		**3,569,300,102.06**	**3,487,740,298.98**

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

天津七一二通信广播股份有限公司
合并利润表
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注五	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
一、营业总收入		916,496,452.38	310,595,102.21	822,982,961.60	281,836,161.30
其中：营业收入	（三十）	916,496,452.38	310,595,102.21	822,982,961.60	281,836,161.30
利息收入					
已赚保费					
手续费及佣金收入					
二、营业总成本		849,043,778.31	293,385,928.60	798,272,875.13	283,143,860.19
其中：营业成本	（三十）	462,144,612.67	138,034,357.59	440,756,814.17	159,263,877.70
利息支出					
手续费及佣金支出					
退保金					
赔付支出净额					
提取保险合同准备金净额					
保单红利支出					
分保费用					
税金及附加	（三十一）	2,570,197.15	396,081.93	3,044,130.06	1,998,346.77
销售费用	（三十二）	24,495,662.06	8,991,258.92	24,794,571.19	7,880,696.85
管理费用	（三十三）	307,999,641.74	112,790,357.31	297,647,368.71	97,635,539.28
财务费用	（三十四）	28,318,429.92	9,853,956.69	23,506,939.61	8,434,659.26
资产减值损失	（三十五）	26,016,230.69	23,601,543.96	10,385,456.03	7,500,726.02
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）					
投资收益（损失以“-”号填列）	（三十六）	2,500,995.92	281,627.80	1,862,404.64	-430,014.31
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
汇兑收益（损失以“-”号填列）					
其他收益					
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		67,452,674.07	17,209,173.61	24,710,086.47	-1,307,698.89
加：营业外收入	（三十七）	4,206,225.04	1,267,900.90	3,553,852.73	451,270.29
其中：非流动资产处置利得		61,184.90	61,184.90		
减：营业外支出	（三十八）	100.30	80.63	116,384.80	8,079.57
其中：非流动资产处置损失				25,393.99	8,079.57
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		71,658,798.81	18,476,993.88	28,147,554.40	-864,508.17
减：所得税费用	（三十九）	-5,195,432.43	-5,555,233.72	-1,474,609.16	-1,065,839.04
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		76,854,231.24	24,032,227.60	29,622,163.56	201,330.87
其中：同一控制下企业合并中被合并方在合并前实现的净利润					
归属于母公司所有者的净利润		76,854,231.24	24,032,227.60	29,123,823.60	201,330.87
少数股东损益				498,339.96	
持续经营损益					
终止经营损益					
六、其他综合收益的税后净额					
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额					
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益					
1. 重新计量设定受益计划净负债净资产的变动					
2. 权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额					
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益					
1. 权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额					
2. 可供出售金融资产公允价值变动损益					
3. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益					
4. 现金流量套期损益的有效部分					
5. 外币财务报表折算差额					
6. 其他					
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额					
七、综合收益总额		76,854,231.24	24,032,227.60	29,622,163.56	201,330.87
归属于母公司所有者的综合收益总额		76,854,231.24	24,032,227.60	29,123,823.60	201,330.87
归属于少数股东的综合收益总额				498,339.96	
八、每股收益：					
（一）基本每股收益（元/股）		0.11	0.04	0.04	0.00
（二）稀释每股收益（元/股）		0.11	0.04	0.04	0.00

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

天津七一二通信广播股份有限公司

利润表

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注十五	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
一、营业收入	（四）	906,934,147.52	309,966,735.82	805,171,320.86	276,039,381.05
减：营业成本	（四）	455,135,391.13	137,534,553.22	425,757,505.85	156,081,566.33
税金及附加		2,287,017.69	329,263.49	2,723,638.87	1,796,967.84
销售费用		24,495,662.06	8,991,258.92	24,794,571.19	7,880,696.85
管理费用		282,273,590.37	113,944,915.89	257,883,214.87	78,080,712.81
财务费用		28,369,646.00	9,869,902.79	23,540,182.66	8,440,861.44
资产减值损失		25,854,515.92	23,576,382.89	10,311,667.85	7,447,357.45
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）					
投资收益（损失以“-”号填列）	（五）	2,439,121.97	281,627.80	1,862,404.64	-430,014.31
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
其他收益					
二、营业利润（亏损以“-”填列）		90,957,446.32	16,002,086.42	62,022,944.21	15,881,204.02
加：营业外收入		4,123,460.14	1,206,716.00	2,397,996.07	451,270.29
其中：非流动资产处置利得					
减：营业外支出		13.56		90,990.81	5,000.00
其中：非流动资产处置损失					
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		95,080,892.90	17,208,802.42	64,329,949.47	16,327,474.31
减：所得税费用		-5,252,962.02	-5,548,759.19	-1,083,822.02	-671,603.61
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		100,333,854.92	22,757,561.61	65,413,771.49	16,999,077.92
持续经营损益					
终止经营损益					
五、其他综合收益的税后净额					
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益					
1．重新计量设定受益计划净负债净资产的变动					
2．权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额					
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益					
1．权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额					
2．可供出售金融资产公允价值变动损益					
3．持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益					
4．现金流量套期损益的有效部分					
5．外币财务报表折算差额					
6．其他					
六、综合收益总额		100,333,854.92	22,757,561.61	65,413,771.49	16,999,077.92
七、每股收益：					
（一）基本每股收益（元/股）					
（二）稀释每股收益（元/股）					

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：王宝申　　主管会计工作负责人：陈静　　会计机构负责人：陈静

天津七一二通信广播股份有限公司
合并现金流量表
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注五	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
一、经营活动产生的现金流量					
销售商品、提供劳务收到的现金		611,969,754.53	224,218,213.81	447,032,588.22	83,856,787.53
客户存款和同业存放款项净增加额					
向中央银行借款净增加额					
向其他金融机构拆入资金净增加额					
收到原保险合同保费取得的现金					
收到再保险业务现金净额					
保户储金及投资款净增加额					
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额					
收取利息、手续费及佣金的现金					
拆入资金净增加额					
回购业务资金净增加额					
收到的税费返还		24,270,869.85	24,270,869.85	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	（四十）	78,825,997.74	26,528,448.41	88,111,185.44	41,212,593.76
经营活动现金流入小计		715,066,622.12	275,017,532.07	535,143,773.66	125,069,381.29
购买商品、接受劳务支付的现金		318,329,900.72	105,343,189.34	326,604,923.48	116,370,319.05
客户贷款及垫款净增加额					
存放中央银行和同业款项净增加额					
支付原保险合同赔付款项的现金					
支付利息、手续费及佣金的现金					
支付保单红利的现金					
支付给职工以及为职工支付的现金		272,065,168.49	74,680,590.52	239,169,772.17	67,656,000.61
支付的各项税费		46,311,660.35	13,276,365.31	43,810,369.91	7,276,183.55
支付其他与经营活动有关的现金	（四十）	162,948,079.03	60,586,143.56	173,424,326.14	75,778,876.14
经营活动现金流出小计		799,654,808.59	253,886,288.73	783,009,391.70	267,081,379.35
经营活动产生的现金流量净额		-84,588,186.47	21,131,243.34	-247,865,618.04	-142,011,998.06
二、投资活动产生的现金流量					
收回投资收到的现金					
取得投资收益收到的现金		1,337,605.52		397,339.81	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		67,000.00	67,000.00	20,550.00	450.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金	（四十）	604,000,000.00		180,000,000.00	
投资活动现金流入小计		605,404,605.52	67,000.00	180,417,889.81	450.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		13,660,352.02	6,175,462.14	11,361,721.22	2,436,780.58
投资支付的现金					
质押贷款净增加额					
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金	（四十）	604,000,000.00		130,000,000.00	
投资活动现金流出小计		617,660,352.02	6,175,462.14	141,361,721.22	2,436,780.58
投资活动产生的现金流量净额		-12,255,746.50	-6,108,462.14	39,056,168.59	-2,436,330.58
三、筹资活动产生的现金流量					
吸收投资收到的现金					
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金					
取得借款收到的现金		432,000,000.00	110,000,000.00	871,000,000.00	200,000,000.00
发行债券收到的现金					
收到其他与筹资活动有关的现金	（四十）			27,147,300.00	
筹资活动现金流入小计		432,000,000.00	110,000,000.00	898,147,300.00	200,000,000.00
偿还债务支付的现金		347,000,000.00	92,000,000.00	736,000,000.00	160,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		154,921,682.25	10,084,820.15	52,962,643.63	10,296,787.22
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润					
支付其他与筹资活动有关的现金	（四十）			25,647,220.00	20,219,800.00
筹资活动现金流出小计		501,921,682.25	102,084,820.15	814,609,863.63	190,516,587.22
筹资活动产生的现金流量净额		-69,921,682.25	7,915,179.85	83,537,436.37	9,483,412.78
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-37,329.46	-19,100.23	14,926.75	2,578.14
五、现金及现金等价物净增加额		-166,802,944.68	22,918,860.82	-125,257,086.33	-134,962,337.72
加：期初现金及现金等价物余额		294,721,411.11	104,999,605.61	180,288,178.11	189,993,429.50
六、期末现金及现金等价物余额		127,918,466.43	127,918,466.43	55,031,091.78	55,031,091.78

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

天津七一二通信广播股份有限公司

现金流量表

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
一、经营活动产生的现金流量					
销售商品、提供劳务收到的现金		594,404,149.53	221,538,213.81	445,217,948.22	86,460,587.53
收到的税费返还		24,245,891.07	24,245,891.07		-
收到其他与经营活动有关的现金		77,871,432.13	26,413,145.41	87,962,879.49	41,198,385.58
经营活动现金流入小计		696,521,472.73	272,197,250.29	533,180,827.71	127,658,973.11
购买商品、接受劳务支付的现金		297,272,199.88	99,642,425.70	309,346,209.11	110,228,646.30
支付给职工以及为职工支付的现金		214,676,741.04	57,620,045.90	188,313,546.45	50,676,002.34
支付的各项税费		43,823,165.20	12,716,584.49	40,794,840.84	8,551,667.93
支付其他与经营活动有关的现金		206,004,067.14	79,985,340.24	183,934,615.05	75,985,660.90
经营活动现金流出小计		761,776,173.26	249,964,396.33	722,389,211.45	245,441,977.47
经营活动产生的现金流量净额		-65,254,700.53	22,232,853.96	-189,208,383.74	-117,783,004.36
二、投资活动产生的现金流量					
收回投资收到的现金					
取得投资收益收到的现金		1,275,731.57		397,339.81	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额					
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金		592,000,000.00		180,000,000.00	
投资活动现金流入小计		593,275,731.57		180,397,339.81	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		18,387,439.34	6,137,198.34	63,924,611.64	28,917,195.58
投资支付的现金		8,800,000.00			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金		592,000,000.00		130,000,000.00	
投资活动现金流出小计		619,187,439.34	6,137,198.34	193,924,611.64	28,917,195.58
投资活动产生的现金流量净额		-25,911,707.77	-6,137,198.34	-13,527,271.83	-28,917,195.58
三、筹资活动产生的现金流量					
吸收投资收到的现金					
取得借款收到的现金		432,000,000.00	110,000,000.00	871,000,000.00	200,000,000.00
发行债券收到的现金					
收到其他与筹资活动有关的现金				27,147,300.00	
筹资活动现金流入小计		432,000,000.00	110,000,000.00	898,147,300.00	200,000,000.00
偿还债务支付的现金		347,000,000.00	92,000,000.00	736,000,000.00	160,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		154,921,682.25	10,084,820.15	52,962,643.63	10,296,787.22
支付其他与筹资活动有关的现金				25,647,220.00	20,219,800.00
筹资活动现金流出小计		501,921,682.25	102,084,820.15	814,609,863.63	190,516,587.22
筹资活动产生的现金流量净额		-69,921,682.25	7,915,179.85	83,537,436.37	9,483,412.78
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-34,445.21	-17,778.33	14,926.75	2,578.14
五、现金及现金等价物净增加额		-161,122,535.76	23,993,057.14	-119,183,292.45	-137,214,209.02
加：期初现金及现金等价物余额		281,350,228.34	96,234,635.44	163,902,143.96	181,933,060.53
六、期末现金及现金等价物余额		120,227,692.58	120,227,692.58	44,718,851.51	44,718,851.51

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

天津七一二通信广播股份有限公司

合并所有者权益变动表

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2017 年 1-9 月												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
		优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	672,000,000.00				637,807,301.12				20,945,503.19		128,734,406.65		1,459,487,210.96
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年年初余额	672,000,000.00				637,807,301.12				20,945,503.19		128,734,406.65		1,459,487,210.96
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）											76,854,231.24		76,854,231.24
（一）综合收益总额											76,854,231.24		76,854,231.24
（二）所有者投入和减少资本													
1．股东投入的普通股													
2．其他权益工具持有者投入资本													
3．股份支付计入所有者权益的金额													
4．其他													
（三）利润分配													
1．提取盈余公积													
2．提取一般风险准备													
3．对所有者（或股东）的分配													
4．其他													
（四）所有者权益内部结转													
1．资本公积转增资本（或股本）													
2．盈余公积转增资本（或股本）													
3．盈余公积弥补亏损													
4．其他													
（五）专项储备													
1．本期提取													
2．本期使用													
（六）其他													
四、本期期末余额	672,000,000.00				637,807,301.12				20,945,503.19		205,588,637.89		1,536,341,442.20

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：

主管会计工作负责人：陈静

会计机构负责人：陈静

天津七一二通信广播股份有限公司

合并所有者权益变动表

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2016 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
		优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	102,000,000.00								50,943,704.97		1,300,722,929.74	-498,339.96	1,453,168,294.75
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年年初余额	102,000,000.00								50,943,704.97		1,300,722,929.74	-498,339.96	1,453,168,294.75
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	570,000,000.00				637,807,301.12				-29,998,201.78		-1,171,988,523.09	498,339.96	6,318,916.21
（一）综合收益总额											158,820,576.25	498,339.96	159,318,916.21
（二）所有者投入和减少资本													
1．股东投入的普通股													
2．其他权益工具持有者投入资本													
3．股份支付计入所有者权益的金额													
4．其他													
（三）利润分配									21,001,798.22		-174,001,798.22		-153,000,000.00
1．提取盈余公积									21,001,798.22		-21,001,798.22		
2．提取一般风险准备													
3．对所有者（或股东）的分配											-153,000,000.00		-153,000,000.00
4．其他													
（四）所有者权益内部结转	570,000,000.00				637,807,301.12				-50,943,704.97		-1,156,807,301.12		56,295.03
1．资本公积转增资本（或股本）													
2．盈余公积转增资本（或股本）	51,000,000.00								-50,943,704.97				56,295.03
3．盈余公积弥补亏损													
4．其他	519,000,000.00				637,807,301.12						-1,156,807,301.12		
（五）专项储备													
1．本期提取													
2．本期使用													
（六）其他									-56,295.03				-56,295.03
四、本期期末余额	672,000,000.00				637,807,301.12				20,945,503.19		128,734,406.65		1,459,487,210.96

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

天津七一二通信广播股份有限公司
所有者权益变动表
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2017 年 1-9 月										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	672,000,000.00				637,807,301.12				21,001,798.22	196,039,905.16	1,526,849,004.50
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	672,000,000.00				637,807,301.12				21,001,798.22	196,039,905.16	1,526,849,004.50
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）										100,333,854.92	100,333,854.92
（一）综合收益总额										100,333,854.92	100,333,854.92
（二）所有者投入和减少资本											
1．股东投入的普通股											
2．其他权益工具持有者投入资本											
3．股份支付计入所有者权益的金额											
4．其他											
（三）利润分配											
1．提取盈余公积											
2．对所有者（或股东）的分配											
3．其他											
（四）所有者权益内部结转											
1．资本公积转增资本（或股本）											
2．盈余公积转增资本（或股本）											
3．盈余公积弥补亏损											
4．其他											
（五）专项储备											
1．本期提取											
2．本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	672,000,000.00				637,807,301.12				21,001,798.22	296,373,760.08	1,627,182,859.42

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

天津七一二通信广播股份有限公司
所有者权益变动表
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2016 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	102,000,000.00								51,000,000.00	1,316,831,022.30	1,469,831,022.30
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	102,000,000.00								51,000,000.00	1,316,831,022.30	1,469,831,022.30
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	570,000,000.00				637,807,301.12				-29,998,201.78	-1,120,791,117.14	57,017,982.20
（一）综合收益总额										210,017,982.20	210,017,982.20
（二）所有者投入和减少资本											
1．股东投入的普通股											
2．其他权益工具持有者投入资本											
3．股份支付计入所有者权益的金额											
4．其他											
（三）利润分配									21,001,798.22	-174,001,798.22	-153,000,000.00
1．提取盈余公积									21,001,798.22	-21,001,798.22	-
2．对所有者（或股东）的分配										-153,000,000.00	-153,000,000.00
3．其他											
（四）所有者权益内部结转	570,000,000.00				637,807,301.12				-51,000,000.00	-1,156,807,301.12	
1．资本公积转增资本（或股本）											
2．盈余公积转增资本（或股本）	51,000,000.00								-51,000,000.00		
3．盈余公积弥补亏损											
4．其他	519,000,000.00				637,807,301.12					-1,156,807,301.12	
（五）专项储备											
1．本期提取											
2．本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	672,000,000.00				637,807,301.12				21,001,798.22	196,039,905.16	1,526,849,004.50

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

天津七一二通信广播股份有限公司
财务报表附注
（除特殊注明外，金额单位均为人民币元）

一、 公司基本情况

(一) 公司概况

天津七一二通信广播股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）系由天津中环电子信息集团有限公司、TCL 集团股份有限公司以及 43 名自然人出资，于 2016 年 6 月 29 日经由天津七一二通信广播有限公司改制成立。截至 2017 年 9 月 30 日公司基本情况如下：

注册地：天津开发区西区北大街 141 号

业务性质：国有控股

营业执照号码：91120116767613953K

法定代表人：王宝

注册资本：67,200.00 万元

实收资本：67,200.00 万元

公司类型：股份有限公司

主要经营活动：军用、民用等专用通信产品的研发、生产、销售及售后服务

本财务报表业经公司董事会于 2017 年 12 月 8 日批准报出。

(二) 历史沿革

1、2004 年 10 月公司设立

2004 年 10 月 28 日，公司由天津通信广播集团有限公司、天津市中环电子信息集团有限公司、天津通信广播集团有限公司工会、天津信托投资有限责任公司共同出资设立，注册资本为 6,000.00 万元，并业经天津市吉威有限责任会计师事务所出具津吉会验字（2004）第 172 号验资报告验证。

2、2007 年 2 月股权转让

2007 年 2 月 5 日，公司股东会会议审议通过同意天津信托投资有限责任公司将其持有的 10.80%的股权，对应出资额为 648.00 万元，转让给天津通信广播集团有限公司工会。

3、2008 年 4 月增加注册资本

2008 年 4 月 16 日，公司股东会审议通过以可分配利润转增 4,200.00 万元注册资本，

注册资本由 6,000.00 万元增加到 10,200.00 万元，各股东持股比例保持不变。此次公司股权变更业经天津市吉威有限责任会计师事务所出具津吉会验字（2008）第 043 号验字报告验证。

4、2015 年 2 月股权转让

2015 年 2 月 6 日，公司股东会决议，同意天津通信广播集团有限公司工会与 TCL 集团股份有限公司签订股权转让协议，天津通信广播集团有限公司工会将其持有的公司 10.84%（相对应实收资本 1,105.85 万元）的股权转让给 TCL 集团股份有限公司。此次股权变更于 2015 年 2 月 10 日完成工商登记变更。

5、2015 年 3 月股权转让

2015 年 3 月 2 日，公司股东会决议，同意天津通信广播集团有限公司工会将其持有的公司 20.42%（相对应实收资本 2,083.01 万元）的股权转让给天津通信广播集团有限公司。此次股权变更于 2015 年 3 月 24 日完成工商登记变更。

6、2015 年 9 月股权转让

2015 年 8 月 10 日，公司股东会决议，同意天津通信广播集团有限公司将其持有的公司 11.07%（相对应实收资本 1,129.14 万元）的股权，在天津产权交易中心进行挂牌转让，转让价款为 28,228.50 万元， TCL 集团股份有限公司在天津产权交易中心摘牌，取得公司 11.07%的股权。此次股权变更于 2015 年 9 月 23 日完成工商登记变更。

7、2016 年 3 月股权转让

2016 年 3 月 11 日，公司股东会决议，同意天津通信广播集团有限公司将其持有的公司 35.35%（相对应实收资本 3,605.87 万元）的股权，转让给天津中环电子信息集团有限公司，并将天津通信广播集团有限公司工会代职工所持有的公司股权转让至 43 名自然人名下。此次股权变更于 2016 年 3 月 17 日完成工商登记变更。

8、2016 年 6 月公司改制为股份有限公司

根据天津七一二通信广播有限公司 2016 年 6 月 15 日股东会决议及公司章程（草案），以 2016 年 3 月 31 日为基准日，将天津七一二通信广播有限公司整体变更设立为股份有限公司，注册资本为人民币 672,000,000.00 元。

按照发起人协议及章程（草案）的规定，公司将 2016 年 3 月 31 日天津七一二通信广播有限公司的净资产 1,309,807,301.12 元，按 1：0.513052568439175 的比例折合

为股份公司股本 672,000,000 股，每股面值 1.00 元，共计折合股本人民币 672,000,000.00 元，余额 637,807,301.12 元转为股份公司资本公积，并业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2016]第 190843 号验资报告验证。其中折股后的股东情况如下表所示：

股东名称	出资金额（万元）	股权比例（%）
天津中环电子信息集团有限公司	40,556.32	60.35
TCL 集团股份有限公司	14,724.64	21.91
李金荣	806.40	1.20
马严	806.40	1.20
王宝	806.40	1.20
袁春生	806.40	1.20
周维忠	779.52	1.16
王华炤	560.00	0.83
陈俊芳	403.20	0.60
门国良	403.20	0.60
宋春民	403.20	0.60
王录林	403.20	0.60
吴敬华	403.20	0.60
杨志卫	403.20	0.60
张凤侠	403.20	0.60
钟永利	403.20	0.60
安晓曼	291.20	0.43
毕建民	156.80	0.23
常再春	156.80	0.23
崔海雄	156.80	0.23
高宝沃	156.80	0.23
勾玉森	156.80	0.23
胡雨笠	156.80	0.23
纪纯杰	156.80	0.23
孔铁强	156.80	0.23
李少康	156.80	0.23
刘希贺	156.80	0.23

股东名称	出资金额（万元）	股权比例（%）
刘永明	156.80	0.23
庞辉	156.80	0.23
沈洁	156.80	0.23
王坚	156.80	0.23
武玉华	156.80	0.23
肖鹏	156.80	0.23
张宝柱	156.80	0.23
张金波	156.80	0.23
张欣	156.80	0.23
张志岗	156.80	0.23
郑敏	156.80	0.23
邓昌青	89.60	0.13
杜唐宝	89.60	0.13
金津	89.60	0.13
李勇	89.60	0.13
郑彤	89.60	0.13
周京安	89.60	0.13
王靳玲	6.72	0.01
合计	67,200.00	100.00

(三) 合并财务报表范围

截至 2017 年 9 月 30 日止，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围
北京通广龙电子科技有限公司	是
天津通广集团谷津高科技有限公司	是
北京华龙通科技有限公司	是

本报告期合并财务报表范围及其变化情况详见本附注“六、合并范围的变更”和“七、在其他主体中的权益”。

二、 财务报表的编制基础

(一) 编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

(二) 持续经营

报告期内无对持续经营能力产生重大影响的因素。

三、 重要会计政策及会计估计

(一) 遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

(二) 会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

本报告期间为 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 9 月 30 日。

(三) 营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

(四) 记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

(五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。本

公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，冲减权益。

(六) 合并财务报表的编制方法

1、 合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2、 合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并

的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，

通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

ⅰ．这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

ⅱ．这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

ⅲ．一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

ⅳ．一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(七) 合营安排分类及会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

当本公司是合营安排的合营方，享有该安排相关资产且承担该安排相关负债时，为共同经营。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

（1）确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；

（2）确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

（4）按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

（5）确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

(八) 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

(九) 外币业务和外币报表折算

1、 外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

(十) 金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、 金融工具的分类

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、 金融工具的确认依据和计量方法

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所

有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、 金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活

跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、 金融资产（不含应收款项）减值的测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

（1）可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

（2）持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

(十一) 应收款项坏账准备

1、 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

（1）单项金额重大的判断依据或金额标准：应收款项余额 100 万元以上的款项。

（2）单项金额重大应收款项坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，如有客观证据表明其发生了减值的,按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的单项金额重大的应收款项，根据组合确定的计提方法计提应收款项坏账准备。

2、 按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1	除已单独计提减值准备以及组合 2 和组合 3 以外的应收款项

组合 2	母公司与下属控股公司之间及下属控股公司之间的应收款项
组合 3	备用金、押金、统管资金池、预开票税款
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1	账龄分析法
组合 2	个别认定法
组合 3	个别认定法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内（含 1 年）	0.50	0.50
1—2 年	5.00	5.00
2—3 年	10.00	10.00
3—4 年	30.00	30.00
4—5 年	50.00	50.00
5 年以上	100.00	100.00

3、 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

公司对于单项金额不重大但需要单独进行减值测试的应收款项，如有客观证据表明其发生了减值的，根据预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(十二) 存货

1、 存货的分类

存货分类为：原材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资等。

2、 发出存货的计价方法

存货发出时按移动加权平均法计价，包装物、低值易耗品于领用时采用一次摊销法摊销。

3、 不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销

售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、 低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

(十三) 长期股权投资

1、 共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、 初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，

在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

3、 后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配

以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩

余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

(十四) 投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产—出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

(十五) 固定资产

1、 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、 折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较

短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-50	5.00	4.75-1.90
机器设备	5-10	5.00	19.00-9.50
运输设备	4-8	5.00	23.75-11.875
电子设备	3-5	5.00	31.67-19.00

3、 融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

（1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；

（2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；

（3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；

（4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

(十六) 在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

(十七) 借款费用

1、 借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产

的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、 借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资

产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

(十八) 无形资产

1、 无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项　目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	预计可使用年限
电脑软件	5-10 年	预计可使用年限

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3、 使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

披露要求：使用寿命不确定的无形资产，应披露其使用寿命不确定的判断依

据以及对其使用寿命进行复核的程序。

4、 划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

5、 开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

(十九) 长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关

的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

(二十) 长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

1、 摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销。

2、 摊销年限

（1）预付经营租入固定资产的租金，按租赁合同规定的期限平均摊销。

（2）经营租赁方式租入的固定资产改良支出，按剩余租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期限平均摊销。

（3）其他长期待摊费用按预计受益年限平均摊销。

(二十一) 职工薪酬

1、 短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、 离职后福利的会计处理方法

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(二十二) 预计负债

1、 预计负债的确认标准

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

（1）该义务是本公司承担的现时义务；

（2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、 各类预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

(二十三) 股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、 以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价

值计量。本公司以限制性股票进行股份支付的，职工出资认购股票，股票在达到解锁条件并解锁前不得上市流通或转让；如果最终股权激励计划规定的解锁条件未能达到，则本公司按照事先约定的价格回购股票。本公司取得职工认购限制性股票支付的款项时，按照取得的认股款确认股本和资本公积（股本溢价），同时就回购义务全额确认一项负债并确认库存股。在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。但授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、 以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。初始按照授予日的公允价值计量，并考虑授予权益工具的条款和条件。授予后立即可行权的，在授予日以承担负债的公允价值计入成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内以对可行权情况的最佳估计为基础，按照承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，增加相应负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(二十四)收入

1、销售商品收入的确认一般原则：

（1）本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（2）本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

（3）收入的金额能够可靠地计量；

（4）相关的经济利益很可能流入本公司；

（5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入时，确定合同完工进度的依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、具体原则

（1）销售商品收入

① 军品销售：

公司军品销售确认收入需满足 3 个条件：1）通过驻厂军代表验收并交付客户；2）取得客户的确认单；3）最终销售价格确定。

② 民品销售：

公司民品销售于产品交付并经客户验收合格后确认收入。

（2）服务收入：

包括技术服务、加工服务、维修服务、工程安装改造等，依据合同提供服务并经客户验收合格后确认收入。

(二十五) 政府补助

1、 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：政府补助文件明确约定补助款项用于购建资产的，将其确认为与资产相关的政府补助。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：政府补助文件未明确约定补助款项用于购建资产的，将其确认为与收益相关的政府补助。

2、确认时点

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿本公司已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

3、 会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借

款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

(二十六) 递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

(二十七) 租赁

1、 经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、 融资租赁会计处理

（1）融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

（2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

(二十八)重要会计政策和会计估计的变更

1、 重要会计政策变更

（1）执行《增值税会计处理规定》

本公司已执行财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），本公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额	
		2017.9.30/2017 年 1-9 月	2016.9.30/2016 年 1-9 月
（1）将利润表中的“营业税金及附加”科目调整为“税金及附加”科目。	国家规定	-	调增税金及附加 1,401,298.29 元。
（2）将企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”科目重分类至“税金及附加”科目。	国家规定	-	调增税金及附加金额 1,642,831.77 元，调减管理费用金额 1,642,831.77 元。
（3）按照增值税制度确认增值税纳税义务发生时点早于按照国家统一的会计制度确认收入或利得的时点的，应将应纳增值税额，借记“应收账款”科目，贷记“应交税费——应交增值税（销项税额）”或“应交税费——简易计税”科目。	国家规定	-	调增应收账款金额 36,912,820.84 元，调减其他流动资产金额 36,912,820.84 元。

（2）执行《企业会计准则第 16 号——政府补助》

本公司已执行财政部于 2017 年 6 月 12 日修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，对本公司的财务报表无影响。

2、 重要会计估计变更

本报告期公司主要会计估计未发生变更。

四、 税项

(一) 主要税种和税率

税 种	计税依据	税率（%）			
		2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17、13 6、5、0	17、13 6、5、0	17、13 6、5、0	17、13 6、5、0
营业税	按应税营业收入计缴（自 2016 年 5 月 1 日起，营改增缴纳增值税）	-	-	5	5
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	7	7	7	7
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计征	5	5	5	5
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15、25	15、25	15、25	15、25

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率（%）			
	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
天津七一二通信广播股份有限公司	15	15	15	15
北京通广龙电子科技有限公司	25	25	25	25
天津通广集团谷津高科技有限公司	25	25	25	25
北京华龙通科技有限公司	25	25	25	25

注：在 2017 年天津通广集团谷津高科技有限公司经主管税务局核定，按照小型微利企业认定标准，减免 15%的企业所得税税率。

(二) 税收优惠

1、 增值税减免

2016 年，公司已向天津市经济技术开发区国家税务局办理纳税人减免税备案，备案的税（费）种为增值税，减免期限为 2016 年 1 月 1 日到 2016 年 12 月 31 日。

2017 年，公司已向天津市经济技术开发区国家税务局办理纳税人减免税备案，备案的税（费）种为增值税，减免期限为 2017 年 1 月 1 日到 2017 年 12 月 31 日。

2、 所得税减免

2016 年 2 月 22 日，天津市经济技术开发区国家税务局出具《企业所得税减免税备案表》，同意公司享受高新技术企业所得税 15%税率优惠政策，减免期限为 2015 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。

公司的高新技术企业证书有效期自 2015 年 12 月 8 日至 2018 年 12 月 7 日。

3、房产税减免

2016 年 4 月 27 日，天津市滨海新区第四地方税务分局出具津滨海地税四税减免[2016]第 0039 号《减、免税批复通知书》同意公司享受房产税减免优惠政策，减免期限为 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。

2017 年 5 月 22 日，天津市滨海新区第四地方税务分局出具《纳税人减免税备案登记表》，同意公司享受房产税减免优惠政策，减免期限为 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日。

4、土地使用税减免

2016 年 4 月 27 日，天津市滨海新区第四地方税务分局出具津滨海地税四税减免[2016]第 0030 号《减、免税批复通知书》同意公司享受土地使用税减免优惠政策，减免期限为 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。

五、 合并财务报表项目注释

(一) 货币资金

项目	2017.9.30	2016.12.31
库存现金	13,052.95	50,096.45
银行存款	127,905,413.48	294,671,314.66
其他货币资金	53,287,766.72	47,322,142.74
合 计	181,206,233.15	342,043,553.85
其中：存放在境外的款项总额		

其中因抵押、质押或冻结等对使用有限制，以及放在境外且资金汇回受到限制的货币资金明细如下：

项目	2017.9.30	2016.12.31
银行承兑汇票保证金	46,250,754.29	40,074,054.46
信用证保证金	57,559.93	17,571.78
保函保证金	6,979,452.50	7,230,516.50
合 计	53,287,766.72	47,322,142.74

截至 2017 年 9 月 30 日，其他货币资金中人民币 6,979,452.50 元为本公司向银行申请开具无条件、不可撤销的担保函所存入的保证金存款。

(二) 应收票据

1、 应收票据分类列示

项目	2017.9.30	2016.12.31
银行承兑汇票	11,925,608.00	26,030,000.00
商业承兑汇票	63,070,571.20	88,088,234.40
合计	74,996,179.20	114,118,234.40

2、 期末公司已质押的应收票据

无

3、 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	14,716,020.00	
商业承兑汇票		22,456,492.00
合计	14,716,020.00	22,456,492.00

4、 期末公司因出票人未履约而将其转为应收账款的票据

无

(三) 应收账款

1、 应收账款分类披露

	2017.9.30					2016.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)		金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款										
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1,029,404,324.77	100.00	47,271,093.44	4.59	982,133,231.33	814,695,190.01	100.00	21,717,060.72	2.67	792,978,129.29
组合 1	988,627,875.45	96.04	47,271,093.44	4.78	941,356,782.01	771,729,535.83	94.73	21,717,060.72	2.81	750,012,475.11
组合 3	40,776,449.32	3.96			40,776,449.32	42,965,654.18	5.27			42,965,654.18
组合小计	1,029,404,324.77	100.00	47,271,093.44	4.59	982,133,231.33	814,695,190.01	100.00	21,717,060.72	2.67	792,978,129.29
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款										
合计	1,029,404,324.77	100.00	47,271,093.44	4.59	982,133,231.33	814,695,190.01	100.00	21,717,060.72	2.67	792,978,129.29

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

账龄	2017.9.30		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	534,375,793.71	2,671,878.97	0.50
1 至 2 年	346,801,858.10	17,340,092.91	5.00
2 至 3 年	64,638,208.37	6,463,820.84	10.00
3 至 4 年	14,343,409.47	4,303,022.84	30.00
4 至 5 年	23,952,655.84	11,976,327.92	50.00
5 年以上	4,515,949.96	4,515,949.96	100.00
合计	988,627,875.45	47,271,093.44	

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款：

组合名称	2017.9.30		
	应收账款	坏账准备	计提比例
组合 3	40,776,449.32		
合　计	40,776,449.32		

2、 本报告期计提、转回或收回的坏账准备情况

项目	2017 年 1-9 月
计提坏账准备	25,918,144.50
收回/转回坏账准备	

3、 本报告期实际核销的应收账款情况

项目	核销金额
实际核销的应收账款	364,111.78

4、 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

2017 年 9 月 30 日

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	134,654,286.00	13.08	5,059,824.54
第二名	100,820,528.54	9.79	504,102.64

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
第三名	89,712,323.68	8.71	1,781,717.25
第四名	87,242,241.10	8.48	5,332,231.11
第五名	74,163,994.78	7.20	1,753,861.13
合计	486,593,374.10	47.26	14,431,736.67

5、 其他说明

无

(四) 预付款项

1、 预付款项按账龄列示

账龄	2017.9.30		2016.12.31	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1 年以内	9,411,569.06	63.22	7,019,547.52	57.87
1 至 2 年	5,470,189.38	36.75	5,087,260.64	41.94
2 至 3 年			14,900.00	0.12
3 年以上	4,900.00	0.03	7,417.80	0.06
合计	14,886,658.44	100.00	12,129,125.96	100.00

2、 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

2017 年 9 月 30 日

预付对象	期末余额	占预付款期末余额合计数的比例（%）
天津市乘龙电子有限公司	3,045,171.78	20.46
天津君安阳光智慧科技发展有限公司	3,001,267.78	20.16
中信证券股份有限公司	2,830,188.68	19.01
立信会计师事务所（特殊普通合伙）	2,400,000.00	16.12
北京德恒律师事务所	1,320,754.68	8.87
合计	12,597,382.92	84.62

(五) 其他应收款

1、 其他应收款分类披露

种类	2017.9.30					2016.12.31				
	账面余额		坏账准备			账面余额		坏账准备		
	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	账面价值	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款										
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	10,115,067.59	99.84	681,752.88	6.74	9,433,314.71	10,423,068.45	100.00	600,004.49	5.76	9,823,063.96
组合 1	8,192,823.58	80.87	681,752.88	8.32	7,511,070.70	9,217,337.01	88.43	600,004.49	6.51	8,617,332.52
组合 3	1,922,244.01	18.97			1,922,244.01	1,205,731.44	11.57			1,205,731.44
组合小计	10,115,067.59	99.84	681,752.88	6.74	9,433,314.71	10,423,068.45	100.00	600,004.49	5.76	9,823,063.96
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	16,337.80	0.16	16,337.80	100.00						
合计	10,131,405.39	100.00	698,090.68	6.89	9,433,314.71	10,423,068.45	100.00	600,004.49	5.76	9,823,063.96

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

账龄	2017.9.30		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	5,816,179.37	29,080.90	0.50
1 至 2 年	1,618,439.51	80,921.98	5.00
2 至 3 年	160,757.00	16,075.70	10.00
3 至 4 年	43,962.00	13,188.60	30.00
4 至 5 年	22,000.00	11,000.00	50.00
5 年以上	531,485.70	531,485.70	100.00
合计	8,192,823.58	681,752.88	

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：

组合名称	2017.9.30		
	应收账款	坏账准备	计提比例
组合 3	1,922,244.01		
合　计	1,922,244.01		

2、 本报告期计提、转回或收回的坏账准备情况

项目	2017 年 1-9 月
计提坏账准备	98,086.19
收回/转回坏账准备	

3、 本报告期实际核销的其他应收款情况

无

4、 其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	账面余额	
	2017.9.30	2016.12.31
保证金	4,050,612.51	5,251,727.51
代扣员工社保	3,073,938.17	2,816,461.01
统管资金池		
备用金及押金	1,922,244.01	1,205,731.44

款项性质	账面余额	
	2017.9.30	2016.12.31
其他	1,084,610.70	1,149,148.49
合计	10,131,405.39	10,423,068.45

5、 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

2017 年 9 月 30 日

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中国神华国际工程有限公司	投标保证金	1,087,240.00	1 年以内 733,200.00，1-2 年 306,000.00，2-3 年 48,040.00	10.73	23,770.00
北京中铁列尾电子设备有限公司	投标保证金	1,000,000.00	1-2 年	9.87	50,000.00
北京城市轨道交通咨询有限公司	投标保证金	801,000.00	1 年以内	7.91	4,005.00
国网天津市电力公司	预付电费	623,570.16	1 年以内	6.15	3,117.85
Teltronic	预付款	531,485.70	5 年以上	5.25	531,485.70
合计		4,043,295.86		39.91	612,378.55

(六) 存货

1、 存货分类

项目	2017.9.30			2016.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	308,121,633.32		308,121,633.32	288,963,548.89		288,963,548.89
委托加工物资	297,498.91		297,498.91	436,225.10		436,225.10
在产品	711,514,282.72		711,514,282.72	554,205,391.55		554,205,391.55
库存商品	112,613,550.82		112,613,550.82	191,955,583.13		191,955,583.13
发出商品	364,991,349.44		364,991,349.44	411,865,842.85		411,865,842.85

合计	1,497,538,315.21		1,497,538,315.21	1,447,426,591.52		1,447,426,591.52

2、 存货跌价准备

无

(七) 其他流动资产

项目	2017.9.30	2016.12.31
待抵扣进项税	456,918.69	8,656.57
预缴税款	13,275,273.81	1,559,372.16
合计	13,732,192.50	1,568,028.73

(八) 长期股权投资

被投资单位	2016.12.31	本期增减变动							2017.9.30	本期计提减值准备	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	其他			
1．合营企业											
2．联营企业											
天津通广集团振通电子有限公司	26,656,158.81			294,351.41					26,950,510.22		
天津通广集团振通科技有限公司	2,183,023.40			-49,123.12					2,133,900.28		
天津联声软件开发有限公司	824,910.73			227,367.59					1,052,278.32		
天津市广通信息技术工程股份有限公司	4,288,887.44			690,794.52					4,979,681.96		
小计	33,952,980.38			1,163,390.40					35,116,370.78		
合计	33,952,980.38			1,163,390.40					35,116,370.78		

(九) 投资性房地产

1、 采用成本计量模式的投资性房地产

项目	房屋、建筑物	合计
1. 账面原值		
（1）2016.12.31	18,494,709.96	18,494,709.96
（2）本期增加金额		
—固定资产转入		
（3）本期减少金额	18,494,709.96	18,494,709.96
—转回固定资产	18,494,709.96	18,494,709.96
（4）2017.9.30		
2. 累计折旧和累计摊销		
（1）2016.12.31	3,470,763.28	3,470,763.28
（2）本期增加金额		
—计提或摊销		
（3）本期减少金额	3,470,763.28	3,470,763.28
—转回固定资产	3,470,763.28	3,470,763.28
（4）2017.9.30		
3. 减值准备		
（1）2016.12.31		
（2）本期增加金额		
（3）本期减少金额		
（4）2017.9.30		
4. 账面价值		
（1）2017.9.30 账面价值		
（2）2016.12.31 账面价值	15,023,946.68	15,023,946.68

(十) 固定资产

1、 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	合计
1. 账面原值					
（1）2016.12.31	534,292,446.98	175,279,064.64	12,474,367.63	39,660,903.77	761,706,783.02
（2）本期增加金额	18,494,709.96	6,615,321.95		962,075.68	26,072,107.59
—购置		6,615,321.95		962,075.68	7,577,397.63

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	合计
—投资性房地产转入	18,494,709.96				18,494,709.96
（3）本期减少金额			89,502.00		89,502.00
—处置或报废			89,502.00		89,502.00
（4）2017.9.30	552,787,156.94	181,894,386.59	12,384,865.63	40,622,979.45	787,689,388.61
2．累计折旧					
（1）2016.12.31	74,377,260.98	70,484,002.38	8,496,497.90	24,128,182.40	177,485,943.66
（2）本期增加金额	13,978,419.47	17,377,511.14	944,557.26	1,654,457.08	33,954,944.95
—计提	10,507,656.19	17,377,511.14	944,557.26	1,654,457.08	30,484,181.67
—投资性房地产转入	3,470,763.28				3,470,763.28
（3）本期减少金额			85,026.90		85,026.90
—处置或报废			85,026.90		85,026.90
—转入投资性房地产					
（4）2017.9.30	88,355,680.45	87,861,513.52	9,356,028.26	25,782,639.48	211,355,861.71
3．减值准备					
（1）2016.12.31					
（2）本期增加金额					
（3）本期减少金额					
（4）2017.9.30					
4．账面价值					
（1）2017.9.30 账面价值	464,431,476.49	94,032,873.07	3,028,837.37	14,840,339.97	576,333,526.90
（2）2016.12.31 账面价值	459,915,186.00	104,795,062.26	3,977,869.73	15,532,721.37	584,220,839.36

(十一) 在建工程

1、 在建工程情况

项目	2017.9.30			2016.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
实验测试中心建设项目	1,792,201.85		1,792,201.85	1,792,201.85		1,792,201.85
合计	1,792,201.85		1,792,201.85	1,792,201.85		1,792,201.85

2、 重要在建工程项目变动情况

项目名称	预算数	2016.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2017.9.30	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
实验测试中心建设项目		1,792,201.85				1,792,201.85	0.48					自筹
合计		1,792,201.85				1,792,201.85						

3、 本报告期计提在建工程减值准备情况

无

(十二) 无形资产

1、 无形资产情况

项目	土地使用权	电脑软件	合计
1. 账面原值			
（1）2016.12.31	48,722,617.57	12,673,655.61	61,396,273.18
（2）本期增加金额		5,409,228.73	5,409,228.73
—购置		5,409,228.73	5,409,228.73
（3）本期减少金额			
—其他			
（4）2017.9.30	48,722,617.57	18,082,884.34	66,805,501.91
2. 累计摊销			
（1）2016.12.31	8,770,070.88	1,849,040.91	10,619,111.79
（2）本期增加金额	730,839.24	1,190,195.88	1,921,035.12
—计提	730,839.24	1,190,195.88	1,921,035.12
（3）本期减少金额			
—其他			
（4）2017.9.30	9,500,910.12	3,039,236.79	12,540,146.91
3. 减值准备			
（1）2016.12.31			
（2）本期增加金额			
—计提			
（3）本期减少金额			
—处置			
（4）2017.9.30			
4. 账面价值			
（1）2017.9.30 账面价值	39,221,707.45	15,043,647.55	54,265,355.00
（2）2016.12.31 账面价值	39,952,546.69	10,824,614.70	50,777,161.39

截至 2017 年 9 月 30 日，无形资产中无通过公司内部研发形成的无形资产。

2、 2017 年 9 月 30 日未办妥产权证书的土地使用权情况

无

(十三) 长期待摊费用

项目	2016.12.31	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	2017.9.30
监测系统	1,865,043.27	16,205,751.58	2,150,817.78	245,688.40	15,674,288.67
合计	1,865,043.27	16,205,751.58	2,150,817.78	245,688.40	15,674,288.67

(十四) 递延所得税资产

1、 未经抵销的递延所得税资产

项目	2017.9.30		2016.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	47,601,009.50	7,144,310.32	22,317,065.21	3,372,364.67
递延收益	22,068,333.33	3,310,250.00	22,243,333.33	3,336,500.00
内部交易未实现利润	698,113.21	104,716.98	698,113.21	104,716.98
合计	70,367,456.04	10,559,277.30	45,258,511.75	6,813,581.65

2、 未确认递延所得税资产明细

项 目	2017.9.30	2016.12.31
可抵扣暂时性差异	368,174.62	
可抵扣亏损		
合计	368,174.62	

(十五) 其他非流动资产

项目	2017.9.30	2016.12.31
预付设备款	4,953,014.42	742,514.00
预付软件款	7,534,802.75	10,834,129.39
合计	12,487,817.17	11,576,643.39

(十六) 短期借款

1、 短期借款分类

项目	2017.9.30	2016.12.31
质押借款		
抵押借款		
保证借款		220,000,000.00

项目	2017.9.30	2016.12.31
信用借款	460,000,000.00	200,000,000.00
合计	460,000,000.00	420,000,000.00

2、 已逾期未偿还的短期借款

无

3、 其他说明

无

(十七) 应付票据

种类	2017.9.30	2016.12.31
银行承兑汇票	111,241,266.58	92,660,080.04
商业承兑汇票		
合计	111,241,266.58	92,660,080.04

(十八) 应付账款

1、 应付账款列示

项目	2017.9.30	2016.12.31
货款	635,998,501.67	550,738,467.97
工程设备款	719,531.90	2,635,775.84
合计	636,718,033.57	553,374,243.81

2、 账龄超过一年的重要应付账款：

项目	2017.9.30	未偿还或结转的原因
第一名	35,200,000.00	业务未完成
第二名	25,000,000.00	业务未完成
第三名	24,840,000.00	业务未完成
第四名	21,491,954.00	业务未完成
上海新海信通信息技术有限公司	17,044,446.92	业务未完成
第六名	23,146,100.00	业务未完成
北京中瑞特通讯设备	8,351,311.11	业务未完成

项目	2017.9.30	未偿还或结转的原因
有限公司		
第八名	6,338,785.00	业务未完成
合计	161,412,597.03	/

(十九) 预收款项

1、 预收款项列示

项目	2017.9.30	2016.12.31
货款	300,177,329.22	340,353,951.50
技术服务费	11,106,283.35	46,698.09
合 计	311,283,612.57	340,400,649.59

2、 账龄超过一年的重要预收款项

项目	2017.9.30	未偿还或结转的原因
呼和浩特铁路局	22,050,000.00	项目未完结
中国铁路总公司	18,740,800.00	项目未完结
天津市地下铁道集团有限公司	11,987,386.94	项目未完结
中国神华神朔铁路分公司	8,000,000.00	项目未完结
武汉铁路局	7,766,250.00	项目未完结
朔黄铁路发展有限责任公司肃宁分公司	7,358,750.00	项目未完结
第七名	7,078,252.00	项目未完结
北京航天时代电子公司	6,438,000.00	项目未完结
合计	89,419,438.94	

(二十) 应付职工薪酬

1、 应付职工薪酬列示

项目	2016.12.31	本期增加	本期减少	2017.9.30
短期薪酬	56,163,194.49	193,893,178.91	243,519,362.41	6,537,010.99
离职后福利-设定提存计划		26,734,447.82	26,734,447.82	
辞退福利				
一年内到期的其他福利				
合计	56,163,194.49	220,627,626.73	270,253,810.23	6,537,010.99

2、 短期薪酬列示

项目	2016.12.31	本期增加	本期减少	2017.9.30
（1）工资、奖金、津贴和补贴	48,647,459.10	146,134,216.92	194,781,676.02	
（2）职工福利费		13,823,071.94	13,823,071.94	
（3）社会保险费		15,860,654.57	15,860,654.57	
其中：医疗保险费		14,604,759.50	14,604,759.50	
工伤保险费		491,683.70	491,683.70	
生育保险费		764,211.37	764,211.37	
（4）住房公积金		15,350,853.24	15,350,853.24	
（5）工会经费和职工教育经费	7,515,735.39	2,724,382.24	3,703,106.64	6,537,010.99
（6）短期带薪缺勤				
（7）短期利润分享计划				
合计	56,163,194.49	193,893,178.91	243,519,362.41	6,537,010.99

3、 设定提存计划列示

项目	2016.12.31	本期增加	本期减少	2017.9.30
基本养老保险		25,792,273.34	25,792,273.34	
失业保险费		942,174.48	942,174.48	
合计		26,734,447.82	26,734,447.82	

(二十一) 应交税费

税费项目	2017.9.30	2016.12.31
增值税	1,194,184.82	1,218,006.58
企业所得税	77,092.79	213,495.80
个人所得税	831,587.83	635,256.31
城市维护建设税	83,675.95	89,086.78
教育费附加	59,768.54	63,633.43
其他	32,416.25	47,850.32
合计	2,278,726.18	2,267,329.22

(二十二) 应付股利

项目	2017.9.30	2016.12.31
普通股股利		125,862,900.00

项目	2017.9.30	2016.12.31
合计		125,862,900.00

(二十三) 其他应付款

1、 按款项性质列示其他应付款

项目	2017.9.30	2016.12.31
代收研制费	290,000.00	290,000.00
其他	5,396,536.79	10,360,184.24
合 计	5,686,536.79	10,650,184.24

2、 账龄超过一年的重要其他应付款

无

(二十四) 长期借款

1、 长期借款分类

项目	2017.9.30	2016.12.31
保证借款	188,000,000.00	143,000,000.00
信用借款	200,000,000.00	200,000,000.00
合计	388,000,000.00	343,000,000.00

(二十五) 递延收益

项目	2016.12.31	本期增加	本期减少	2017.9.30	形成原因
政府补助	22,243,333.33	2,800,000.00	2,975,000.00	22,068,333.33	
合计	22,243,333.33	2,800,000.00	2,975,000.00	22,068,333.33	/

涉及政府补助的项目：

负债项目	2016.12.31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	其他变动	2017.9.30	与资产相关/与收益相关
1168 项目	143,333.33		143,333.33			与资产相关
新一代移动通信建设项目	460,000.00		345,000.00		115,000.00	与资产相关
高铁通信系统改造项目	7,200,000.00		1,200,000.00		6,000,000.00	与资产相关

负债项目	2016.12.31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	其他变动	2017.9.30	与资产相关/与收益相关
高铁通信系统改造项目（配套一期）	720,000.00		120,000.00		600,000.00	与资产相关
高铁通信系统改造项目（配套二期）	720,000.00		120,000.00		600,000.00	与资产相关
高铁通信系统改造项目（配套三期）		400,000.00	60,000.00		340,000.00	与资产相关
高新发展专项资金	900,000.00		270,000.00		630,000.00	与资产相关
信号系统研发检测项目	3,000,000.00		450,000.00		2,550,000.00	与资产相关
基于 TD-LTE 的行业专用终端与系统研发和示范应用项目	3,000,000.00				3,000,000.00	与资产相关
基于 TD-LTE 的行业专用终端与系统研发和示范应用项目（配套）	800,000.00				800,000.00	与资产相关
电子产品柔性生产与智能制造公共服务平台专项资金	1,300,000.00				1,300,000.00	与资产相关
LTE-R 铁路高速宽带无线通信系统中断设备研发及产业化项目	1,000,000.00		150,000.00		850,000.00	与资产相关
基于 TD-LTE 的高铁及轨道交通专用通信系统及终端设备	2,000,000.00	2,000,000.00			4,000,000.00	与资产相关
基于 TD-LTE 的高铁及轨道交通专用通信系统及终端设备（配套		400,000.00			400,000.00	与资产相关

负债项目	2016.12.31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	其他变动	2017.9.30	与资产相关/与收益相关
一期）						
机车综合无线通信设备杀手锏项目拨款	1,000,000.00		116,666.67		883,333.33	与资产相关
合计	22,243,333.33	2,800,000.00	2,975,000.00		22,068,333.33	

其他说明：

注：1、根据国家发展和改革委员会、工业和信息化部于 2009 年 5 月 4 日下发的发改投资[2009]1168 号文件及天津市发展和改革委员会、天津市经济和信息化委员会于 2009 年 5 月 20 日下发的津发改投资[2009]453 号文件，公司于 2009 年取得新增中央预算内投资计划拨款 4,300,000.00 元。该项目由天津发展和改革委员会及天津市经济和信息化委员于 2012 年 3 月 27 日出具竣工验收鉴定意见书验收。该项目摊销期限为 2012 年 3 月至 2017 年 2 月，其中 2013 年摊销计入营业外收入 860,000.00 元，2014 年摊销计入营业外收入 860,000.00 元，2015 年摊销计入营业外收入 860,000.00 元，2016 年摊销计入营业外收入 860,000.00 元，2017 年 1-9 月摊销计入营业外收入 143,333.33 元。

2、根据天津市财政局和天津市经济委员会于 2009 年 1 月 22 日下发的津财企一[2009]4 号《关于下达 2008 年天津市工业技术改造项目贴息资金计划的通知》，公司于 2009 年 4 月 13 日收到贷款贴息 2,300,000.00 元，用于新一代移动通信产品的研发生产基地建设，2012 年底投入使用，并从 2013 年 1 月开始摊销。其中 2013 年摊销计入营业外收入 460,000.00 元，2014 年摊销计入营业外收入 460,000.00 元，2015 年摊销计入营业外收入 460,000.00 元，2016 年摊销计入营业外收入 460,000.00 元，2017 年 1-9 月摊销计入营业外收入 345,000.00 元，摊销余额为 115,000.00 元。

3、2013 年度高铁通信系统改造项目科研拨款 8,000,000.00 元,该项目 2016 年 7 月项目验收结项，并从当月开始摊销。其中 2016 年摊销计入营业外收入 800,000.00 元，2017 年 1-9 月摊销计入营业外收入 1,200,000.00 元，摊销余额为 6,000,000.00 元。

4、根据《天津经济技术开发区促进高新技术产业发展的规定（试行）》（144 号令），取得天津经济技术开发区管理委员会专项拨款 2,000,000.00 元，根据资金使用计划分 3 批拨付，2014 年 12 月收到配套一期补助收入 800,000.00 元，项目建设期为 2012 年 11 月至 2014 年 12 月。2016 年 3 月收到配套二期补助收入 800,000.00 元，2017 年 3 月收到配套三期补助收入 400,000.00 元。2016 年 7 月该项目验收结项，并从 2016 年 7 月开始摊销。其中配套一期 2016 年摊销计入营业外收入 80,000.00 元，2017 年 1-9 月摊销计入营业外收入 120,000.00 元，摊销余额为 600,000.00 元；配套二期 2016 年摊销计入营业

外收入 80,000.00 元，2017 年 1-9 月摊销计入营业外收入 120,000.00 元，摊销余额为 600,000.00 元；配套三期 2017 年 1-9 月摊销计入营业外收入 60,000.00 元，摊销余额为 340,000.00 元。

5、根据天津市发展和改革委员会、天津市财政局于 2013 年 6 月 27 日下发的津发改高技[2013]617 号《关于下达 2013 年天津市高新技术产业化专项资金计划的通知》，公司获得专项拨款 1,800,000.00 元，2014 年 6 月份完成项目投资目标，并从 2014 年 7 月份开始摊销，摊销年限为 5 年。其中 2014 年摊销计入营业外收入 180,000.00 元，2015 年摊销计入营业外收入 360,000.00 元，2016 年摊销计入营业外收入 360,000.00 元，2017 年 1-9 月摊销计入营业外收入 270,000.00 元，摊销余额为 630,000.00 元。

6、根据天津市经济和信息化委员会、天津市财政局于 2014 年 5 月 7 日下发的津经信投资[2014]2 号《关于下达 2014 年天津市第一批工业企业技术改造专项资金计划的通知》，公司获得专项拨款 3,000,000.00 元，用于信号系统研发检测项目。2017 年 1 月该项目验收结项，并从 2017 年 1 月开始摊销。2017 年 1-9 月摊销计入营业外收入 450,000.00 元，摊销余额为 2,550,000.00 元。

7、根据国家工业和信息化部于 2014 年 10 月 13 日下发的工信部财[2014]425 号《关于下达 2014 年度电子信息产业发展基金计划的通知》，公司获得专项拨款 3,000,000.00 元，承担基于 TD-LTE 的行业专用终端与系统研发和示范应用项目项目，完成期限为自工信部下达项目之日起 2.5 年（≤3 年）。截至 2017 年 9 月 30 日该项目尚未验收结束。

8、根据天津市工业和信息化委员会、天津市财政局于 2015 年 6 月 16 日下发的《关于下达 2015 年天津市工业企业技术改造专项资金计划的通知》，公司获得专项拨款 1,000,000.00 元，承担 LTE-R 铁路高速宽带无线通信系统中断设备研发及产业化项目，期限从 2014 年 1 月至 2015 年 12 月。2017 年 1 月该项目验收结项，并从 2017 年 1 月开始摊销。2017 年 1-9 月摊销计入营业外收入 150,000.00，摊销余额为 850,000.00 元。

9、根据天津市工业和信息化委员会、天津市财政局于 2015 年 12 月 9 日下发的《关于 2015 年度天津市第四批工业企业发展资金计划的通知》，公司获得专项拨款 1,300,000.00 元，承担电子产品柔性生产与智能制造公共服务平台项目，期限从 2015 年 12 月开始，至 2017 年 11 月结束。截至 2017 年 9 月 30 日该项目尚未验收结束。

10、根据《天津经济技术开发区促进高新技术产业发展的规定（试行）》（144 号令），公司应取得天津经济技术开发区管理委员会专项拨款 2,000,000.00 元，用于《基于 TD-LTE 的行业专用终端与系统研发和示范应用》项目。根据天津经济技术开发区管理委员会的要求，资金使用计划分 3 批拨付，2016 年 3 月收到补助收入 800,000.00 元，项目建设期为 2015 年 3 月至 2017 年 6 月。截至 2017 年 9 月 30 日该项目尚未验收结束。

11、根据《天津市科技计划项目（课题）任务合同书》，公司承担天津市科学技术委员会《基于TD-LTE的高铁及轨道交通专用通信系统及终端设备》课题研发，共计应获得市财政拨款4,000,000.00元。2016年10月收到补助收入2,000,000.00元。2017年9月收到补助收入2,000,000.00元。截至2017年9月30日该项目尚未验收结束。

12、根据《天津市“杀手锏”产品研发项目任务合同书》，经天津市科学技术委员会批准，公司“机车综合无线通信设备（CIR）”项目列入天津市“杀手锏”产品研发项目，截止2016年2月获得市财政拨款1,000,000.00元。2017年3月该项目验收结项，并从2017年3月开始摊销。2017年1-9月摊销计入营业外收入116,666.67元，摊销余额为883,333.33元。

13、根据《天津经济技术开发区促进高新技术产业发展的规定（试行）》（144号令），公司取得天津经济技术开发区管理委员会专项拨款1,000,000.00元，用于《基于TD-LTE的高铁及轨道交通专用通信系统及终端设备》项目。根据天津经济技术开发区管理委员会的要求，资金使用计划分3批拨付，2017年8月收到补助收入400,000.00元，项目建设期为2015年10月至2018年9月。截至2017年9月30日该项目尚未验收结束。

(二十六) 股本

项目	2016.12.31	本次变动增（+）减（一）					2017.9.30
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
天津中环电子信息集团有限公司	405,563,200.00						405,563,200.00
TCL集团股份有限公司	147,246,400.00						147,246,400.00
李金荣	8,064,000.00						8,064,000.00
马严	8,064,000.00						8,064,000.00
王宝	8,064,000.00						8,064,000.00
袁春生	8,064,000.00						8,064,000.00
周维忠	7,795,200.00						7,795,200.00
王华炤	5,600,000.00						5,600,000.00
陈俊芳	4,032,000.00						4,032,000.00
门国良	4,032,000.00						4,032,000.00
宋春民	4,032,000.00						4,032,000.00
王录林	4,032,000.00						4,032,000.00
吴敬华	4,032,000.00						4,032,000.00
杨志卫	4,032,000.00						4,032,000.00
张凤侠	4,032,000.00						4,032,000.00
钟永利	4,032,000.00						4,032,000.00
安晓曼	2,912,000.00						2,912,000.00

项目	2016.12.31	本次变动增（+）减（一）					2017.9.30
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
毕建民	1,568,000.00						1,568,000.00
常再春	1,568,000.00						1,568,000.00
崔海雄	1,568,000.00						1,568,000.00
高宝沃	1,568,000.00						1,568,000.00
勾玉森	1,568,000.00						1,568,000.00
胡雨笠	1,568,000.00						1,568,000.00
纪纯杰	1,568,000.00						1,568,000.00
孔铁强	1,568,000.00						1,568,000.00
李少康	1,568,000.00						1,568,000.00
刘希贺	1,568,000.00						1,568,000.00
刘永明	1,568,000.00						1,568,000.00
庞辉	1,568,000.00						1,568,000.00
沈洁	1,568,000.00						1,568,000.00
王坚	1,568,000.00						1,568,000.00
武玉华	1,568,000.00						1,568,000.00
肖鹏	1,568,000.00						1,568,000.00
张宝柱	1,568,000.00						1,568,000.00
张金波	1,568,000.00						1,568,000.00

项目	2016.12.31	本次变动增（+）减（一）					2017.9.30
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
张欣	1,568,000.00						1,568,000.00
张志岗	1,568,000.00						1,568,000.00
郑敏	1,568,000.00						1,568,000.00
邓昌青	896,000.00						896,000.00
杜唐宝	896,000.00						896,000.00
金津	896,000.00						896,000.00
李勇	896,000.00						896,000.00
郑彤	896,000.00						896,000.00
周京安	896,000.00						896,000.00
王靳玲	67,200.00						67,200.00
合计	672,000,000.00						672,000,000.00

注：截至 2017 年 9 月 30 日，公司股本为 672,000,000.00 元。具体情况见附注“一、公司基本情况”。

(二十七) 资本公积

项目	2016.12.31	本期增加	本期减少	2017.9.30
资本溢价（股本溢价）	637,807,301.12			637,807,301.12
其他资本公积				
合计	637,807,301.12			637,807,301.12

其他说明：具体情况见附注“一、公司基本情况”。

(二十八) 盈余公积

项目	2016.12.31	本期增加	本期减少	2017.9.30
法定盈余公积	20,945,503.19			20,945,503.19
合计	20,945,503.19			20,945,503.19

(二十九) 未分配利润

项　目	2017 年 1-9 月	2016 年度
调整前上期末未分配利润	128,734,406.65	1,300,722,929.74
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减－）		
调整后年初未分配利润	128,734,406.65	1,300,722,929.74
加：本期归属于母公司所有者的净利润	76,854,231.24	158,820,576.25
减：提取法定盈余公积		21,001,798.22
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		153,000,000.00
公司股份改制		1,156,807,301.12
期末未分配利润	205,588,637.89	128,734,406.65

(三十) 营业收入和营业成本

项　目	2017 年 1-9 月		2017 年 7-9 月		2016 年 1-9 月		2016 年 7-9 月	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	905,572,399.00	455,998,625.86	306,370,753.67	135,333,760.27	808,710,810.99	437,615,316.89	278,361,612.52	158,679,530.10
其他业务	10,924,053.38	6,145,986.81	4,224,348.54	2,700,597.32	14,272,150.61	3,141,497.28	3,474,548.78	584,347.60
合计	916,496,452.38	462,144,612.67	310,595,102.21	138,034,357.59	822,982,961.60	440,756,814.17	281,836,161.30	159,263,877.70

(三十一) 税金及附加

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
营业税			40,647.78	
城市维护建设税	633,365.52	199,866.47	793,475.70	207,146.64
教育费附加	452,403.93	142,761.76	566,768.33	147,961.88
房产税	1,088,956.55	-	761,275.72	761,275.72
土地使用税	179,707.44	1,500.00	2,100.00	2,100.00
车辆使用税	26,471.31	10,150.00	57,464.36	57,464.36
印花税	189,292.40	41,803.70	822,398.17	822,398.17
合计	2,570,197.15	396,081.93	3,044,130.06	1,998,346.77

(三十二) 销售费用

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
职工薪酬	12,644,584.41	4,637,908.08	10,817,006.48	3,668,919.13
差旅费	5,255,713.73	1,992,110.13	5,278,555.66	1,784,003.06
销售服务费	4,046,438.76	1,140,413.60	6,569,082.89	1,874,360.67
运输装卸费	1,671,182.09	647,449.02	1,479,795.28	316,060.08
宣传广告费	462,817.08	373,853.54	65,910.77	-
会议费	277,968.28	158,496.58	73,702.24	47,377.00
其他	74,899.97	21,613.71	398,550.73	153,629.44
办公费	62,057.74	19,414.26	111,967.14	36,347.47
合计	24,495,662.06	8,991,258.92	24,794,571.19	7,880,696.85

(三十三) 管理费用

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
研究开发费	244,412,329.20	89,194,944.14	234,778,623.21	76,835,769.01
工资性费用	38,542,398.93	13,890,376.69	36,073,685.46	12,553,232.98
资产使用费	10,188,866.22	4,974,669.70	7,727,247.36	2,906,092.33
物业水电费	4,393,036.10	1,184,768.97	5,026,549.00	1,112,514.28
业务招待费	4,013,779.42	1,460,649.27	4,202,011.03	1,244,832.16
差旅费	2,546,459.48	999,937.86	4,060,107.66	1,582,126.70
其他	1,650,210.99	704,654.92	1,955,953.85	820,519.08
办公费	1,394,701.99	275,299.04	1,341,931.48	298,904.82

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
中介费用	463,551.83		1,972,018.87	210,600.00
保密经费	320,214.10	80,664.10	420,010.00	54,950.00
税费	74,093.48	24,392.62	89,230.79	15,997.92
合计	307,999,641.74	112,790,357.31	297,647,368.71	97,635,539.28

(三十四) 财务费用

类别	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
利息支出	29,058,782.25	10,084,820.15	24,325,463.63	8,806,907.22
减：利息收入	974,735.37	328,736.85	1,021,757.29	438,539.13
汇兑损益	45,233.22	24,960.23	-16,253.13	-2,336.41
手续费	189,149.82	72,913.16	219,486.40	68,627.58
合计	28,318,429.92	9,853,956.69	23,506,939.61	8,434,659.26

(三十五) 资产减值损失

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
坏账	26,016,230.69	23,601,543.96	10,385,456.03	7,500,726.02
合计	26,016,230.69	23,601,543.96	10,385,456.03	7,500,726.02

(三十六) 投资收益

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
权益法核算的长期股权投资收益	1,163,390.40	281,627.80	1,465,064.83	-430,014.31
处置理财产品取得的投资收益	1,337,605.52		397,339.81	
合　计	2,500,995.92	281,627.80	1,862,404.64	-430,014.31

(三十七) 营业外收入

项目	发生额				计入当期非经常性损益的金额			
	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
非流动资产处置利得合计	61,184.90	61,184.90			61,184.90	61,184.90		
其中：固定资产处置利得	61,184.90	61,184.90			61,184.90	61,184.90		
无形资产处置利得								
债务重组利得								
非货币性资产交换利得								
接受捐赠								
政府补助	4,112,000.00	1,205,000.00	1,849,739.69	450,000.00	4,112,000.00	1,205,000.00	1,849,739.69	450,000.00
其他	33,040.14	1,716.00	1,704,113.04	1,270.29	33,040.14	1,716.00	1,704,113.04	1,270.29
合计	4,206,225.04	1,267,900.90	3,553,852.73	451,270.29	4,206,225.04	1,267,900.90	3,553,852.73	451,270.29

补助项目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月	与资产相关/与收益相关
1、1168 工程拨款	143,333.33		645,000.00	215,000.00	与资产相关
2、新一代移动通信建设项目财政贴息	345,000.00	115,000.00	345,000.00	115,000.00	与资产相关
3、高新发展专项资金	270,000.00	90,000.00	270,000.00	90,000.00	与资产相关
4、高铁通信系统改造项目	1,200,000.00	400,000.00			与资产相关
5、高铁通信系统改造项目（配套一期）	120,000.00	40,000.00			与资产相关

补助项目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月	与资产相关/与收益相关
6、高铁通信系统改造项目（配套二期）	120,000.00	40,000.00			与资产相关
7、高铁通信系统改造项目（配套三期）	60,000.00	20,000.00			与资产相关
8、信号系统研发检测项目	450,000.00	150,000.00			与资产相关
9、LTE-R 铁路高速宽带无线通信系统中断设备研发及产业化项目	150,000.00	50,000.00			与资产相关
10、机车综合无线通信设备杀手锏项目拨款	116,666.67	50,000.00			与资产相关
11、收专利奖励款	97,000.00		209,620.00		与收益相关
12、收天津市环境保护科学研究院拨款	140,000.00		270,000.00		与收益相关
13、收稳岗补贴			60,119.69		与收益相关
14、收财政扶持款			20,000.00		与收益相关
15、收企业技术中心及工程中心奖励	250,000.00				与收益相关
16、收科技型企业股改补贴专项资金	400,000.00				与收益相关
17、收产业技术联盟扶持资金	250,000.00	250,000.00			与收益相关
18、收节能环保专项拨款			30,000.00	30,000.00	与收益相关

(三十八) 营业外支出

	发生额				计入当期非经常性损益的金额			
项目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
非流动资产处置损失合计			25,393.99	8,079.57			25,393.99	8,079.57

	发生额				计入当期非经常性损益的金额			
项目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
其中：固定资产处置损失			25,393.99	8,079.57			25,393.99	8,079.57
无形资产处置损失								
债务重组损失								
非货币性资产交换损失								
对外捐赠								
其他	100.30	80.63	90,990.81	-	100.30	80.63	90,990.81	-
合计	100.30	80.63	116,384.80	8,079.57	100.30	80.63	116,384.80	8,079.57

(三十九) 所得税费用

1、 所得税费用表

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
当期所得税费用	-1,449,736.78	-1,804,402.30	10,160.31	1,607.13
递延所得税费用	-3,745,695.65	-3,750,831.42	-1,484,769.47	-1,067,446.17
合计	-5,195,432.43	-5,555,233.72	-1,474,609.16	-1,065,839.04

2、 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
利润总额	71,658,798.81	18,476,993.88	28,147,554.40	-864,508.17
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	10,748,819.82	2,771,549.08	4,222,133.16	-129,676.23
子公司适用不同税率的影响	-185,235.38	-454,807.47	5,258,298.18	5,204,509.26
调整以前期间所得税的影响	-1,716,082.31	-6,511.38	110,152.17	131,039.92
非应税收入的影响				
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	-14,042,934.56	-7,865,463.95	-11,065,192.67	-6,271,711.99
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响				
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响				
所得税费用	-5,195,432.43	-5,555,233.72	-1,474,609.16	-1,065,839.04

(四十) 现金流量表项目

1、 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
政府补助	3,937,000.00	2,650,000.00	589,739.69	644,260.31
收回往来款、保证金、其他补助款等	73,914,262.37	23,549,711.56	86,499,688.46	40,129,794.32
利息收入	974,735.37	328,736.85	1,021,757.29	438,539.13
合 计	78,825,997.74	26,528,448.41	88,111,185.44	41,212,593.76

2、 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
销售费用	6,875,512.12	993,680.33	9,258,207.64	3,858,118.04
管理及研发费用	38,588,852.09	14,286,217.93	64,551,145.75	45,542,246.70
往来款、保证金、制造费用	117,276,112.98	45,222,845.20	98,782,808.22	26,168,363.15
营业外支出、手续费等其他	207,601.84	83,400.10	832,164.53	210,148.25
合 计	162,948,079.03	60,586,143.56	173,424,326.14	75,778,876.14

3、收到其他与投资活动有关的现金

项 目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
理财投资款	604,000,000.00	-	180,000,000.00	-
合 计	604,000,000.00	-	180,000,000.00	-

4、 支付其他与投资活动有关的现金

项 目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
理财投资款	604,000,000.00	-	130,000,000.00	-
合 计	604,000,000.00	-	130,000,000.00	-

5、 收到其他与筹资活动有关的现金

项 目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
分红款及代扣个税	-	-	27,147,300.00	-
合 计	-	-	27,147,300.00	-

6、 支付其他与筹资活动有关的现金

项 目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
分红款及代扣个税	-	-	5,427,420.00	-
公司增资个税			20,219,800.00	20,219,800.00
合 计	-	-	25,647,220.00	20,219,800.00

(四十一) 现金流量表补充资料

1、 现金流量表补充资料

补充资料	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
1、将净利润调节为经营活动现金流量				

补充资料	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
净利润	76,854,231.24	24,032,227.60	29,622,163.56	201,330.87
加：资产减值准备	26,016,230.69	23,601,543.96	10,385,456.03	7,500,726.02
固定资产等折旧	33,954,944.95	13,697,046.24	21,367,354.62	4,018,807.82
无形资产摊销	1,921,035.12	695,609.24	1,363,658.94	526,463.15
长期待摊费用摊销	2,150,817.78	916,341.03	244,004.09	109,327.03
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“一”号填列）	-61,184.90	-61,184.90	25,393.99	8,079.57
固定资产报废损失（收益以“一”号填列）		-		-
公允价值变动损失（收益以“一”号填列）		-		-
财务费用（收益以“一”号填列）	29,058,782.25	10,084,820.15	24,325,463.63	8,806,907.22
投资损失（收益以“一”号填列）	-2,500,995.92	-281,627.80	-1,862,404.64	430,014.31
递延所得税资产减少（增加以“一”号填列）	-3,745,695.65	-3,750,831.42	-1,484,769.47	-1,067,446.17
递延所得税负债增加（减少以“一”号填列）		-		-
存货的减少（增加以“一”号填列）	-50,111,723.69	-36,854,377.21	-222,557,609.08	-49,846,560.24
经营性应收项目的减少（增加以“一”号填列）	-204,412,453.52	-63,405,733.62	-208,126,732.26	-166,804,333.95
经营性应付项目的增加（减少以“一”号填列）	6,287,825.18	52,457,410.07	98,832,402.55	54,104,686.31
其他		-		-
经营活动产生的现金流量净额	-84,588,186.47	21,131,243.34	-247,865,618.04	-142,011,998.06
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动				
债务转为资本				
一年内到期的可转换公司债券				
融资租入固定资产				
3、现金及现金等价物净变动情况				
现金的期末余额	127,918,466.43	127,918,466.43	55,031,091.78	55,031,091.78
减：现金的期初余额	294,721,411.11	104,999,605.61	180,288,178.11	189,993,429.50
加：现金等价物的期末余额				
减：现金等价物的期初余额				
现金及现金等价物净增加额	-166,802,944.68	22,918,860.82	-125,257,086.33	-134,962,337.72

2、 现金和现金等价物的构成

项 目	2017.9.30	2016.12.31
一、现 金	127,918,466.43	294,721,411.11
其中：库存现金	13,052.95	50,096.45
可随时用于支付的银行存款	127,905,413.48	294,671,314.66
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	127,918,466.43	294,721,411.11
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

(四十二) 所有权或使用权受到限制的资产

项 目	2017.9.30	受限原因
货币资金	53,287,766.72	保证金
合 计	53,287,766.72	

(四十三) 外币货币性项目

1、 外币货币性项目

2017 年 9 月 30 日

项 目	外币余额	折算汇率	折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	146,746.11	6.6369	973,939.26
欧元	1,137.33	7.8233	8,897.67
应收账款			
其中：美元	3,747.27	6.6369	24,870.26

六、 合并范围的变更

(一) 非同一控制下企业合并

无

(二) 处置子公司

无

七、 在其他主体中的权益

(一) 在子公司中的权益

1、 企业集团的构成

2017 年 9 月 30 日

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
北京通广龙电子科技有限公司	北京	北京	技术研发	100.00		投资设立
北京华龙通科技有限公司	北京	北京	技术开发		100.00	投资设立
天津通广集团谷津高科技有限公司	天津	天津	技术开发	100.00		投资设立

2、 重要的非全资子公司

无

(二) 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

无

(三) 在合营安排或联营企业中的权益

1、 重要的合营企业或联营企业

2017 年 9 月 30 日

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
天津通广集团振通电子有限公司	天津	天津	技术开发	35.00		权益法
天津通广集团振通科技有限公司	天津	天津	技术开发	35.00	22.75	权益法
天津联声软件开发有限公司	天津	天津	软件技术开发、咨询、转让、服务	22.22		权益法
天津市广通信息	天津	天津	电子信息的技术	25.00		权益法

合营企业或	主要经	注册	业务	持股比例(%)		对合营企业或联营
技术工程股份有限公司			开发			

2、 重要合营企业的主要财务信息

无

3、 重要联营企业的主要财务信息

	2017.9.30/2017 年 1-9 月				2016.9.30/2016 年 1-9 月			
	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司
流动资产	66,593,053.58	7,329,136.70	7,423,485.10	39,491,297.23	86,276,468.04	7,634,167.69	4,096,024.27	22,261,932.99
其中：现金和现金等价物	33,434,163.79	383,291.07	4,100,542.11	5,641,793.89	26,349,043.41	735,221.95	2,503,062.33	3,921,841.16
非流动资产	21,560,320.98	101,533.02	25,042.05	28,382,081.16	11,369,015.72	129,368.09	41,324.09	3,699,050.45
资产合计	88,153,374.56	7,430,669.72	7,448,527.15	67,873,378.39	97,645,483.76	7,763,535.78	4,137,348.36	25,960,983.44
流动负债	13,480,787.39	1,972,772.96	2,717,898.81	41,984,844.30	26,903,777.35	2,300,210.49	17,512.02	12,573,247.15
非流动负债				6,000,000.00				
负债合计	13,480,787.39	1,972,772.96	2,717,898.81	47,984,844.30	26,903,777.35	2,300,210.49	17,512.02	12,573,247.15
少数股东权益								
归属于母公司股东权益	74,672,587.17	5,457,896.76	4,730,628.34	19,888,534.09	70,741,706.41	5,463,325.29	4,119,836.34	13,387,736.29
按持股比例计算的净资产份额	27,470,210.06	1,910,263.87	1,051,145.62	4,972,133.53	25,991,296.19	1,912,163.85	915,427.63	3,346,934.07
调整事项								

	2017.9.30/2017 年 1-9 月				2016.9.30/2016 年 1-9 月			
	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司
—商誉								
—内部交易未实现利润								
—其他								
对合营企业权益投资的账面价值								
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值								
营业收入	14,360,188.88	1,635,119.66	2,951,511.66	64,951,934.53	22,283,502.39	2,133,608.58	354,271.84	58,972,720.23
财务费用	-105,740.72	-4,374.04	-32,476.50	-40,162.29	-456,037.52	-3,341.63	-52,114.91	-15,435.32
所得税费用	306,078.97	2,841.95	35,964.45	921,059.35	848,701.66	13,327.11		363,451.67
净利润	932,232.69	-140,351.78	1,023,256.48	2,763,178.06	3,520,884.01	92,899.52	-383,024.74	1,056,856.20
终止经营的净利润								
其他综合收益								
综合收益总额	932,232.69	-140,351.78	1,023,256.48	2,763,178.06	3,520,884.01	92,899.52	-383,024.74	1,056,856.20
本年度收到的来自合营企业的股利								

	2017.9.30/2017 年 7-9 月				2016.9.30/2016 年 7-9 月			
	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司
流动资产	66,593,053.58	7,329,136.70	7,423,485.10	39,491,297.23	86,276,468.04	7,634,167.69	4,096,024.27	22,261,932.99
其中：现金和现金等价物	33,434,163.79	383,291.07	4,100,542.11	5,641,793.89	26,349,043.41	735,221.95	2,503,062.33	3,921,841.16
非流动资产	21,560,320.98	101,533.02	25,042.05	28,382,081.16	11,369,015.72	129,368.09	41,324.09	3,699,050.45
资产合计	88,153,374.56	7,430,669.72	7,448,527.15	67,873,378.39	97,645,483.76	7,763,535.78	4,137,348.36	25,960,983.44
流动负债	13,480,787.39	1,972,772.96	2,717,898.81	41,984,844.30	26,903,777.35	2,300,210.49	17,512.02	12,573,247.15
非流动负债				6,000,000.00				
负债合计	13,480,787.39	1,972,772.96	2,717,898.81	47,984,844.30	26,903,777.35	2,300,210.49	17,512.02	12,573,247.15
少数股东权益								
归属于母公司股东权益	74,672,587.17	5,457,896.76	4,730,628.34	19,888,534.09	70,741,706.41	5,463,325.29	4,119,836.34	13,387,736.29
按持股比例计算的净资产份额	27,470,210.06	1,910,263.87	1,051,145.62	4,972,133.53	25,991,296.19	1,912,163.85	915,427.63	3,346,934.07
调整事项								
—商誉								

	2017.9.30/2017 年 7-9 月				2016.9.30/2016 年 7-9 月			
	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司	天津通广集团振通电子有限公司	天津通广集团振通科技有限公司	天津联声软件开发有限公司	天津市广通信息技术工程股份有限公司
一内部交易未实现利润								
一其他								
对合营企业权益投资的账面价值								
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值								
营业收入	943,289.74	6,666.67	667,825.25	31,199,973.03	1,723,902.60	287,350.44	0.00	19,730,393.07
财务费用	-16,242.96	-454.49	-5,455.33	-7,885.29	-252,533.26	-1,531.35	-8,935.64	-6,967.85
所得税费用	0.00	0.00	-70,778.23	357,571.48	0.00	9,415.65	0.00	-7,776.08
净利润	-709,960.23	-165,929.32	276,057.73	2,258,392.11	-1,041,877.28	-36,460.10	-173,130.05	-23,328.22
终止经营的净利润								
其他综合收益								
综合收益总额	-709,960.23	-165,929.32	276,057.73	2,258,392.11	-1,041,877.28	-36,460.10	-173,130.05	-23,328.22
本年度收到的来自合营企业的股利								

八、 与金融工具相关的风险

本公司在经营过程中面临各种金融风险：信用风险、市场风险和流动性风险。公司董事会全面负责风险管理目标和政策的确定，并对风险管理目标和政策承担最终责任，但是董事会已授权本公司审计部门设计和实施能确保风险管理目标和政策得以有效执行的程序。董事会通过审计主管递交的月度报告来审查已执行程序的有效性以及风险管理目标和政策的合理性。本公司的内部审计师也会审计风险管理的政策和程序，并且将有关发现汇报给审计委员会。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低风险的风险管理政策。

(一) 信用风险

信用风险是指金融工具的一方不履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。本公司主要面临赊销导致的客户信用风险。在签订新合同之前，本公司会对新客户的信用风险进行评估，包括外部信用评级和在某些情况下的银行资信证明（当此信息可获取时）。公司对每一客户均设置了赊销限额，该限额为无需获得额外批准的最大额度。

公司通过对已有客户信用评级的季度监控以及应收账款账龄分析的月度审核来确保公司的整体信用风险在可控的范围内。在监控客户的信用风险时，按照客户的信用特征对其分组。被评为“高风险”级别的客户会放在受限制客户名单里，并且只有在额外批准的前提下，公司才可在未来期间内对其赊销，否则必须要求其提前支付相应款项。

(二) 市场风险

金融工具的市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括汇率风险、利率风险和其他价格风险。

（1）利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。本公司面临的利率风险主要来源于银行长期借款以及应付债券。公司的政策是固定利率借款占外部借款的 80%-90%。

于 2017 年 9 月 30 日在其他变量保持不变的情况下，如果以浮动利率计算的借款利率上升或下降 100 个基点，则本公司的净利润将减少或增加 290,587.82 元。管理层认为 100 个基点合理反映了下一年度利率可能发生变动的合理范围。

（2）汇率风险

汇率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本公司尽可能将外币收入与外币支出相匹配以降低汇率风险。

项目	2017.9.30			2016.12.31		
	美元	欧元	合计	美元	欧元	合计
货币资金	973,939.26	8,897.67	982,836.93	631,006.93	8,310.25	639,317.18
应收账款	24,870.26		24,870.26	25,994.82		25,994.82
合计	998,809.52	8,897.67	1,007,707.19	657,001.75	8,310.25	665,312.00

(三) 流动性风险

流动风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司的政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。

项目	2017.9.30			
	1 年以内	1-5 年	5 年以上	合计
应付票据	111,241,266.58			111,241,266.58
应付账款	636,718,033.57			636,718,033.57
短期借款	460,000,000.00			460,000,000.00
合计	1,207,959,300.15			1,207,959,300.15

九、 公允价值的披露

无

十、 关联方及关联交易

(一) 本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本公司的持股比例(%)	母公司对本公司的表决权比例(%)
天津中环电子信息集团有限公司	天津经济技术开发区第三大街 16 号	对国有资产进行经营管理等	2,102,580,000.00	60.35	60.35

(二) 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见本附注“七、在其他主体中的权益”。

(三) 本公司的合营和联营企业情况

本公司重要的合营或联营企业详见本附注“七、在其他主体中的权益”。

(四) 其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
天津通信广播集团有限公司	同一实际控制人
天津通广集团振海科技有限公司	同一实际控制人
天津通广集团机械电子有限公司	同一实际控制人
天津市宝康塑胶管材有限公司	同一实际控制人
天津安讯达科技有限公司	同一实际控制人
天津六〇九电缆有限公司	同一实际控制人
天津市中环天佳电子有限公司	同一实际控制人
天津通广集团模具塑料有限公司	同一实际控制人
天津通广集团专用设备有限公司	同一实际控制人
天津佰特瑞电子有限公司	同一实际控制人
天津光电通信技术有限公司	同一实际控制人
天津中环信息技术有限公司	同一实际控制人
天津普林电路股份有限公司	同一实际控制人
TCL 集团股份有限公司	公司之参股股东
天津通广集团电子科技有限公司	同一实际控制人
天津通广集团万捷进出口贸易公司	同一实际控制人
天津市中环系统工程有限责任公司	同一实际控制人
天津市中环导航技术有限公司	同一实际控制人
天津三星视界移动有限公司	同一实际控制人
天津中环安讯达科技有限公司	同一实际控制人

(五) 关联交易情况

1、 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

关联方	关联交易内容	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
天津通广集团振海科技有限公司	材料采购和服务费	7,846,181.72	3,445,236.73	8,588,107.21	2,842,294.20
天津通广集团振通科技有限公司	材料采购	2,886,426.49	1,296,221.36	1,955,384.62	703,760.69
天津通广集团振通电子有限公司	材料采购	2,052,400.00	874,000.00	8,253,100.00	8,253,100.00
天津市宝康塑胶管材有限公司	材料采购和服务费	122,870.08	44,101.38	146,838.70	137,777.78
天津通广集团机械电子有限公司	材料采购和服务费	31,221,503.30	13,604,859.29	14,653,887.82	5,716,970.80
天津安讯达科技有限公司	材料采购		-	5,206.84	-
天津中环安讯达科技有限公司	材料采购	33,230.77	15,576.92		-
天津六〇九电缆有限公司	材料采购	441,283.50	137,457.50	597,604.63	182,081.35
天津市中环天佳电子有限公司	材料采购和服务费	107,607.68	5,360.68	231,387.47	40,234.19
天津通广集团模具塑料有限公司	材料采购		-	35,696.41	-
天津通广集团专用设备有限公司	设备采购和服务费	130,389.74	23,179.49	17,000.00	17,000.00
天津通信广播集团有限公司	材料采购和服务费		-	1,424,393.43	627,139.47
天津光电通信技术有限公司	材料采购		-	162.39	-
天津中环信息技术有限公司	材料采购和设备采购	29,100.00	-	6,737,739.00	4,416,562.83
天津普林电路股份有限公司	材料采购	15,579.40	15,579.40	22,531.46	-
TCL集团股份有限公司	咨询服务		-	844,883.97	844,883.97

关联方	关联交易内容	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
天津市中环系统工程有限责任公司	材料采购		-	9,433.96	-

出售商品/提供劳务情况表

关联方	关联交易内容	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
天津通信广播集团有限公司	能源费及服务费	547,010.91	183,962.26	1,351,022.10	725,623.29
天津市广通信息技术工程股份有限公司	销售货物			230,769.23	
天津市中环系统工程有限责任公司	通信系统	1,198,484.35	1,198,484.35		
天津通广集团振通电子有限公司	监控系统	12,350.00	12,350.00		

2、 关联租赁情况

本公司作为出租方：

承租方名称	承租资产种类	确认的租赁收入			
		2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
天津通信广播集团有限公司	房屋	791,649.14		1,207,264.94	395,824.57

本公司作为承租方：

出租方名称	租赁资产种类	确认的租赁收入			
		2017年1-9月	2017年7-9月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
天津通信广播集团有限公司	设备			10,780,974.99	3,593,658.33
TCL 集团股份有限公司	房租			390,566.04	

3、 关联担保情况

本公司作为被担保方：

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
天津通信广播集团有限公司	50,000,000.00	2016/1/6	2017/1/5	是
天津通信广播集团有限公司	37,000,000.00	2016/1/28	2019/1/25	否
天津通信广播集团有限公司	27,000,000.00	2016/2/2	2019/2/1	否
天津通信广播集团有限公司	27,000,000.00	2016/2/2	2019/2/1	否
天津通信广播集团有限公司	49,000,000.00	2016/3/10	2016/6/9	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2016/5/3	2017/5/2	是
天津通信广播集团有限公司	21,000,000.00	2016/5/4	2016/12/17	是
天津通信广播集团有限公司	50,000,000.00	2016/5/11	2017/4/20	是
天津通信广播集团有限公司	48,000,000.00	2016/6/23	2019/6/14	否
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2016/8/25	2017/8/22	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2016/9/6	2017/4/20	是
天津通信广播集团有限公司	30,000,000.00	2016/9/7	2017/4/20	是
天津通信广播集团有限公司	50,000,000.00	2016/7/20	2017/4/20	是
天津通信广播集团有限公司	49,000,000.00	2017/3/30	2019/3/27	否

4、 关联方资金拆借

无

5、 关联方资产转让、债务重组情况

无

6、 关键管理人员薪酬

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2017 年 7-9 月
关键管理人员薪酬	3,097,716.66	1,120,836.66	2,287,968.50	1,397,990.40

7、 其他关联交易

无

(六) 关联方应收应付款项

1、 应收项目

项目名称	关联方	2017.9.30		2016.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备

项目名称	关联方	2017.9.30		2016.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款					
	天津市中环系统工程有限责任公司	1,765,226.67	517,996.13	1,726,000.00	172,600.00
	天津市中环导航技术有限公司			420,943.00	159,811.50
	天津通信广播集团有限公司	31,981.13		31,981.13	
	天津中环信息技术有限公司	301,525.26		301,525.26	
	天津通广集团振通电子有限公司	14,449.50	72.25		
其他应收款					
	天津市中环系统工程有限责任公司			110,000.00	550.00

2、 应付项目

项目名称	关联方	账面余额	
		2017.9.30	2016.12.31
应付票据			
	天津通广集团机械电子有限公司	9,526,319.51	8,715,637.28
	天津通广集团振通科技有限公司	950,000.00	900,000.00
	天津通广集团振海科技有限公司	804,802.00	
	天津六〇九电缆有限公司	330,000.00	330,000.00
	天津市中环天佳电子有限公司	70,000.00	70,000.00
	天津通信广播集团有限公司		100,000.00
应付账款			
	天津通广集团机械电子有限公司	17,868,699.95	25,819.30
	天津通广集团振通科技有限公司	2,659,590.08	
	天津通广集团振通电子有限公司	3,320,500.00	16,246,500.00
	天津通广集团振海科技有限公司	8,337,709.13	4,437,686.00
	天津通信广播集团有限公司		364,102.57
	天津市中环天佳电子有限公司	174,984.30	270,881.09
	天津六〇九电缆有限公司	326,025.51	502,717.11
	天津市宝康塑胶管材有限公司	173,696.64	50,826.56
	天津中环信息技术有限公司	356,756.00	390,256.00
	天津通广集团专用设备有限公司	56,789.74	
	天津中环安讯达科技有限公司	37,480.77	
预收账款			
	天津通信广播集团有限公司	370,000.00	565,000.00
	天津中环信息技术有限公司	830,081.32	830,081.32
其他应付款			
	天津通信广播集团有限公司		5,000,000.00

十一、股份支付

无

十二、承诺及或有事项

(一) 重要承诺事项

公司没有需要披露的承诺事项。

(二) 或有事项

公司没有需要披露的重要或有事项。

十三、资产负债表日后事项

无

十四、其他重要事项

(一) 前期会计差错更正

无

(二) 其他

无

十五、 母公司财务报表主要项目注释

(一) 应收账款

1、 应收账款分类披露

	2017.9.30					2016.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）		金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款										
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	1,020,527,204.74	100.00	46,879,792.08	4.59	973,647,412.66	799,435,172.98	100.00	21,470,651.99	2.69	777,964,520.99
组合 1	979,750,755.42	96.00	46,879,792.08	4.78	932,870,963.34	756,469,518.80	94.63	21,470,651.99	2.84	734,998,866.81
组合 3	40,776,449.32	4.00			40,776,449.32	42,965,654.18	5.37			42,965,654.18
组合小计	1,020,527,204.74	100.00	46,879,792.08	4.59	973,647,412.66	799,435,172.98	100.00	21,470,651.99	2.69	777,964,520.99
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款										
合计	1,020,527,204.74	100.00	46,879,792.08	4.59	973,647,412.66	799,435,172.98	100.00	21,470,651.99	2.69	777,964,520.99

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

账龄	2017.9.30		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	526,482,885.71	2,632,414.43	0.50
1 至 2 年	346,521,858.10	17,326,092.91	5.00
2 至 3 年	64,412,848.37	6,441,284.84	10.00
3 至 4 年	14,122,433.47	4,236,730.04	30.00
4 至 5 年	23,934,919.81	11,967,459.90	50.00
5 年以上	4,275,809.96	4,275,809.96	100.00
合计	979,750,755.42	46,879,792.08	

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款：

组合名称	2017.9.30		
	应收账款	坏账准备	计提比例
组合 3	40,776,449.32		
合　计	40,776,449.32		

2、 本报告期计提、转回或收回的坏账准备情况

项目	2017 年 1-9 月
计提坏账准备	25,773,251.87
收回/转回坏账准备	

3、 本报告期实际核销的应收账款情况

项目	2017 年 1-9 月
实际核销的应收账款	364,111.78

4、 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

2017 年 9 月 30 日

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	134,654,286.00	13.19	5,059,824.54
第二名	100,820,528.54	9.88	504,102.64

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
第三名	89,712,323.68	8.79	1,781,717.25
第四名	87,242,241.10	8.55	5,332,231.11
第五名	74,163,994.78	7.27	1,753,861.13
合计	486,593,374.10	47.68	14,431,736.67

(二) 其他应收款

1、 其他应收款分类披露：

种类	2017.9.30					2016.12.31				
	账面余额		坏账准备			账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	账面价值	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款										
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	19,613,362.59	100.00	679,628.40	3.47	18,933,734.19	16,086,431.45	100.00	598,364.35	6.73	15,488,067.10
组合 1	7,767,928.58	39.61	679,628.40	8.75	7,088,300.18	8,889,310.01	55.26	598,364.35	6.73	8,290,945.66
组合 2	10,000,000.00	50.98			10,000,000.00	6,000,000.00	37.30			6,000,000.00
组合 3	1,845,434.01	9.41			1,845,434.01	1,197,121.44	7.44			1,197,121.44
组合小计	19,613,362.59	100.00	679,628.40	3.47	18,933,734.19	16,086,431.45	100.00	598,364.35	6.73	15,488,067.10
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款										
合计	19,613,362.59	100.00	679,628.40	3.47	18,933,734.19	16,086,431.45	100.00	598,364.35	6.73	15,488,067.10

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

账龄	2017.9.30		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	5,391,284.37	26,956.42	0.5
1 至 2 年	1,618,439.51	80,921.98	5.00
2 至 3 年	160,757.00	16,075.70	10.00
3 至 4 年	43,962.00	13,188.60	30.00
4 至 5 年	22,000.00	11,000.00	50.00
5 年以上	531,485.70	531,485.70	100.00
合计	7,767,928.58	679,628.40	

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：

组合名称	2017.9.30		
	应收账款	坏账准备	计提比例
组合 2	10,000,000.00		
组合 3	1,845,434.01		
合　计	11,845,434.01		

2、 本报告期计提、转回或收回坏账准备情况

项目	2017 年 1-9 月
计提坏账准备	81,264.05
收回/转回坏账准备	

3、 本报告期实际核销的其他应收款情况

无

4、 其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	账面余额	
	2017.9.30	2016.12.31
技术协作费	10,000,000.00	6,000,000.00
保证金	4,050,612.51	5,251,727.51
代扣员工社保	2,649,043.17	2,488,434.01
备用金及押金	1,845,434.01	1,197,121.44
其他	1,068,272.90	1,149,148.49

款项性质	账面余额	
	2017.9.30	2016.12.31
合计	19,613,362.59	16,086,431.45

5、 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

2017 年 9 月 30 日

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
北京通广龙电子科技有限公司	技术协作费	10,000,000.00	1 年以内	50.99	
中国神华国际工程有限公司	投标保证金	1,087,240.00	1 年以内 733,200.00，1-2 年 306,000.00，2-3 年 48,040.00	5.54	23,770.00
北京中铁列尾电子设备有限公司	投标保证金	1,000,000.00	1-2 年	5.10	50,000.00
北京城市轨道交通咨询有限公司	投标保证金	801,000.00	1 年以内	4.08	4,005.00
国网天津市电力公司	预付电费	623,570.16	1 年以内	3.18	3,117.85
合计		13,511,810.16		68.89	80,892.85

(三) 长期股权投资

项目	2017.9.30			2016.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	16,618,800.00		16,618,800.00	7,818,800.00		7,818,800.00
对联营、合营企业投资	35,116,370.78		35,116,370.78	33,952,980.38		33,952,980.38
合计	51,735,170.78		51,735,170.78	41,771,780.38		41,771,780.38

1、 对子公司投资

被投资单位	2016.12.31	本期增加	本期减少	2017.9.30	本期计提减值准备	减值准备期末余额
北京通广龙电子科技有限公司	1,200,000.00	8,800,000.00		10,000,000.00		
天津通广集团谷津高科技有限公司	6,618,800.00			6,618,800.00		
合计	7,818,800.00	8,800,000.00		16,618,800.00		

2、 对联营、合营企业投资

被投资单位	2016.12.31	本期增减变动							2017.9.30	本期计提减值准备	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	其他			
1．合营企业											
2．联营企业											
天津通广集团振通电子有限公司	26,656,158.81			294,351.41					26,950,510.22		
天津通广集团振通科技有限公司	2,183,023.40			-49,123.12					2,133,900.28		
天津联声软件开发有限公司	824,910.73			227,367.59					1,052,278.32		
天津市广通信息技术工程股份有限公司	4,288,887.44			690,794.52					4,979,681.96		
小计	33,952,980.38			1,163,390.40					35,116,370.78		
合计	33,952,980.38			1,163,390.40					35,116,370.78		

(四) 营业收入和营业成本

项 目	2017 年 1-9 月		2017 年 7-9 月		2016 年 1-9 月		2016 年 7-9 月	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	896,010,094.14	448,989,404.32	305,742,387.28	134,833,955.90	790,899,170.25	422,616,008.57	272,564,832.27	155,497,218.73
其他业务	10,924,053.38	6,145,986.81	4,224,348.54	2,700,597.32	14,272,150.61	3,141,497.28	3,474,548.78	584,347.60
合计	906,934,147.52	455,135,391.13	309,966,735.82	137,534,553.22	805,171,320.86	425,757,505.85	276,039,381.05	156,081,566.33

(五) 投资收益

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月
权益法核算的长期股权投资收益	1,163,390.40	281,627.80	1,465,064.83	-430,014.31
处置长期股权投资产生的投资收益				
处置理财产品取得的投资收益	1,275,731.57		397,339.81	
合 计	2,439,121.97	281,627.80	1,862,404.64	-430,014.31

十六、 补充资料

(一) 非经常性损益明细表

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月	说明
非流动资产处置损益	61,184.90	61,184.90	-25,393.99	-8,079.57	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		-		-	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	4,112,000.00	1,205,000.00	1,849,739.69	450,000.00	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		-		-	
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		-		-	
非货币性资产交换损益		-		-	
委托他人投资或管理资产的损益	1,337,605.52	-	397,339.81	-	
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		-		-	
债务重组损益		-		-	
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		-		-	
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		-		-	
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		-		-	
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		-		-	

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月	2016 年 1-9 月	2016 年 7-9 月	说明
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益		-		-	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		-		-	
对外委托贷款取得的损益		-		-	
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		-		-	
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		-		-	
受托经营取得的托管费收入		-		-	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	32,939.84	1,635.37	1,613,122.23	1,270.29	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		-		-	
		-		-	
所得税影响额	-363,626.72	-37,757.40	-234,595.69	-234,595.69	
少数股东权益影响额					
合计	5,180,103.54	1,230,062.87	3,600,212.05	208,595.03	

(二) 净资产收益率及每股收益

2017 年 1-9 月	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	5.13	0.11	0.11
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.78	0.11	0.11

2017 年 7-9 月	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	1.58	0.04	0.04
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.50	0.03	0.03

2016 年 1-9 月	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2.13	0.04	0.04
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.86	0.04	0.04

2016 年 7-9 月	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	0.02	0.00	0.00
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.00	0.00	0.00

天津七一二通信广播股份有限公司（加盖公章）

二〇一七年十二月八日

营业执照

（副本）

统一社会信用代码 91310101568093764U

证照编号 01000000201708310087

名　　称　立信会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

主要经营场所　上海市黄浦区南京东路[illegible]号四楼

执行事务合伙人　朱建弟

成立日期　2011年1月24日

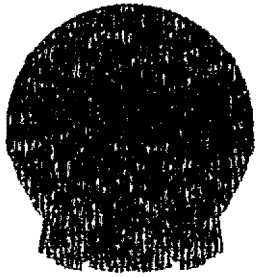
合伙期限　2011年1月24日至不约定期限

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记帐；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

登记机关　上海市黄浦区市场监督管理局

2017年08月31日



会计师事务所
执业证书

名　　称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

主任会计师：朱建弟

办公场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式：特殊普通合伙制

会计师事务所编号：31000006

注册资本(出资额)：人民币10700万元整

批准设立文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会〔2010〕82号）

批准设立日期：2000年6月13日 （转制日期 2010年12月31日）

证书序号：NO. 017359

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：上海市财政局

二〇一六年　四　月　八　日

中华人民共和国财政部制

证书序号：000194

会计师事务所
证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：朱建弟

证书号：34　　发证时间：二〇一七年七月十七日

证书有效期至：二〇二九年七月十七日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：110000150176
No. of Certificate

批准注册协会：上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：九五 年 月 日
Date of Issuance

10 年 4月30日

4

2016 2015 2013 2019

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2017

年 月 日

5

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓名 Full name 王友业
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1957-10-07
工作单位 Working unit 立信会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No. 110104571012085



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意转出
Agree the holder to be transferred from

立信会计师事务所有限公司 事务所 CPAs

会计师事务所转出协会盖章
Stamp of the transferor Institute of CPAs

2019年 4月 1日

同意转入
Agree the holder to be transferred to

立信会计师事务所(特殊普通合伙) 事务所 CPAs

会计师事务所转入协会盖章
Stamp of the transferee Institute of CPAs

2019年 4月 1日

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意转出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

会计师事务所转出协会盖章
Stamp of the transferor Institute of CPAs

2011年 8月 15日

同意转入
Agree the holder to be transferred to

立信会计师事务所(特殊普通合伙) 事务所 CPAs

北京分所 会计师事务所转入协会盖章
Stamp of the transferee Institute of CPAs

11

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：110001530059
Authorized Institute of CPAs

发证日期：北京注册会计师协会
Date of Issuance

2006-1-5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

北京注册会计师协会 CPA

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

09年8月7日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

立信会计师事务所北京分所

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

09年8月7日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2007年11月25日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

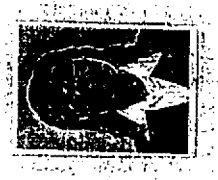
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

07年12月8日

立信会计师事务所（特殊普通合伙）
SHU LUN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓名 Full name
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1974-10-3
工作单位 Working unit 北京天华会计师事务所
身份证号码 Identity card No. 370802197410093027



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

北京注册会计师协会 2007年度检验合格

08年03月28日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA注册会计师 BICPA 2017

09年3月20日

6

发行人全体董事、监事及高级管理人员关于公司经审阅财务报告的专项声明

天津七一二通信广播股份有限公司（以下简称“公司”）全体董事、监事、高级管理人员保证本公司提供的并经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审阅的财务报表，包括2017年9月30日的资产负债表和合并资产负债表，2017年1-9月和2017年7-9月的利润表和合并利润表、现金流量表和合并现金流量表、所有者权益变动表和合并所有者权益表以及财务报表附注相应信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

（以下无正文）

（本页无正文，为《发行人全体董事、监事及高级管理人员关于公司经审阅财务报告的专项声明》的签字盖章页）

本公司全体董事签名：

王宝　　黄伟　　庞辉

张雄伟　　刘一楠　　朱勤

陈静　　丁世国　　侯文华

马立群　　王中杰

本公司全体监事签名：

张凤侠　　张欣　　张太金

付朝辉

本公司除董事以外的全体高级管理人员签名：

马严　　张宝柱　　邓昌青

马海永

天津七一二通信广播股份有限公司

2017 年 12 月 8 日

发行人负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人关于公司经审阅财务报告的专项声明

天津七一二通信广播股份有限公司（以下简称“公司”）负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证本公司提供的并经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审阅的财务报表，包括2017年9月30日的资产负债表和合并资产负债表，2017年1-9月和2017年7-9月的利润表和合并利润表、现金流量表和合并现金流量表、所有者权益变动表和合并所有者权益表以及财务报表附注相应信息真实、准确、完整。

法定代表人：

王宝

主管会计工作负责人：

陈静

会计机构负责人：

陈静

天津七一二通信广播股份有限公司

2017年12月8日

天津七一二通信广播股份有限公司

内部控制鉴证报告

2017 年 6 月 30 日

内部控制鉴证报告

信会师报字[2017]第ZA90369号

天津七一二通信广播股份有限公司全体股东：

我们接受委托，审核了后附的天津七一二通信广播股份有限公司（以下简称"贵公司"）管理层按照《企业内部控制基本规范》及相关规定对2017年6月30日与财务报表相关的内部控制有效性作出的认定。

一、重大固有限制的说明

内部控制具有固有限制，存在由于错误或舞弊而导致错报发生且未被发现的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或降低对控制政策、程序遵循的程度，根据内部控制评价结果推测未来内部控制有效性具有一定的风险。

二、对报告使用者和使用目的的限定

本鉴证报告仅供贵公司申请发行证券之目的使用，不得用作任何其他目的。我们同意将本鉴证报告作为贵公司申请发行证券的必备文件，随同其他申报文件一起上报。

三、管理层的责任

贵公司管理层的责任是建立健全内部控制并保持其有效性，同时按照财政部等五部委颁布的《企业内部控制基本规范》（财会【2008】7号）及相关规定对 2017年6月30日与财务报表相关的内部控制有效性作出认定，并对上述认定负责。

四、注册会计师的责任

我们的责任是在实施鉴证工作的基础上对内部控制有效性发表鉴证意见。

五、工作概述

我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号——历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证业务。上述规定要求我们计划和实施鉴证工作，以对鉴证对象信息是否不存在重大错报获取合理保证。在鉴证过程中，我们实施了包括了解、测试和评价内部控制设计的合理性和执行的有效性，以及我们认为必要的其他程序。我们相信，我们的鉴证工作为发表意见提供了合理的基础。

六、鉴证结论

我们认为，贵公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2017 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

本结论是在受到鉴证报告中指出的固有限制的条件下形成的。

立信会计师事务所
特殊普通合伙

中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国·上海　　二〇一七年八月十一日

本报告信会师报字[2017]第 ZA90369 号仅供天津七一二通信广播股份有限公司申报使用

天津七一二通信广播股份有限公司

关于公司内部控制的自我评价报告

（截至2017年6月30日止）

天津七一二通信广播股份有限公司全体股东：

根据《企业内部控制基本规范》、《企业内部控制应用指引》、《企业内部控制评价指引》以及《企业内部控制审计指引》的要求，公司结合自身的经营、管理状况，不断强化内控制度建设，不断完善公司治理结构，经过不断的努力，有效防范了经营决策及管理风险，保证公司稳健经营、规范运作和健康发展，保护了投资者的合法权益。在内部控制日常监督和专项监督的基础上，我们对公司内部控制体系的建立、实施和内部控制的有效性进行了自我评价。

一、重要声明

按照企业内部控制规范体系的规定，建立健全和有效实施内部控制，评价其有效性，并如实披露内部控制评价报告是公司董事会的责任。监事会对董事会建立和实施内部控制进行监督。经理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对报告内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

公司内部控制的目标是合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。由于内部控制存在的固有局限性，故仅能为实现上述目标提供合理保证。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制评价结果推测未来内部控制的有效性具有一定的风险。

二、内部控制评价结论

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

三、内部控制评价工作情况

（一）内部控制评价范围

内部控制评价的范围涵盖了公司及其所属单位的主要业务和事项，纳入本次评价范围的单位为公司。纳入评价范围的业务和事项主要包括：组织架构、发展战略、人力资源、企业文化、资金活动、销售业务、采购业务、存货管理、固定资产管理、无形资产管理、关联交易、财务报告、合同管理、质量管理、保密制度、募集资金管理与使用、对外投资、对外担保、信息与沟通等内容。

（二）内部控制评价工作依据及内部控制缺陷认定标准

本评价报告是依据中华人民共和国财政部等五部委联合发布的《企业内部控制基本规范》（以下简称“基本规范”）及《企业内部控制评价指引》（以下简称“评价指引”）的要求，结合企业内部控制制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，对公司2017年6月30日内部控制的设计与运行的有效性进行评价。

公司董事会根据企业内部控制规范体系对重大缺陷、重要缺陷和一般缺陷的认定要求，结合公司规模、行业特征、风险偏好和风险承受度等因素，区分财务报告内部控制和非财务报告内部控制，研究确定了适用于本公司的内部控制缺陷具体认定标准。公司确定的内部控制缺陷认定标准如下：

财务报告内部控制缺陷认定标准

（一）财务报告内部控制缺陷评价的定量标准：

重要程度项目	定量标准
重大缺陷	错报≥利润总额的 10%
重要缺陷	利润总额的 5%≤错报＜利润总额的 10%
一般缺陷	错报＜利润总额的 5%

（二）财务报告内部控制缺陷评价的定性标准：

1、重大缺陷：是指一个或多个控制缺陷的组合，可能导致企业严重偏离控制目标。出现下列特征的，认定为重大缺陷：

（1）董事、监事和高级管理人员舞弊；

（2）对已经公告的财务报告出现的重大差错进行错报更正（由于政策变化或其他客观因素变化导致的对以前年度的追溯调整除外）；

（3）当期财务报告存在重大错报，而内部控制在运行过程中未能发现该错报；

（4）审计委员会以及内部审计部门对财务报告内部控制监督无效。

2、重要缺陷：是指一个或多个控制缺陷的组合，其严重程度和经济后果低于重大缺陷但仍有可能导致企业偏离控制目标。出现以下特征的，认定为重要缺陷：

（1）未依照公认会计准则选择和应用会计政策；

（2）未建立反舞弊程序和控制措施；

（3）对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制；

（4）对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、准确的目标。

3、一般缺陷：是指除重大缺陷和重要缺陷之外的其他控制缺陷。

非财务报告内部控制缺陷认定标准

（一）公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：参照财务报告内部控制缺陷评价定量认定标准。

（二）非财务报告内部控制缺陷评价的定性标准：

1、具有以下特征的缺陷，认定为重大缺陷：

（1）公司决策程序导致重大损失；

（2）严重违反法律、法规；

（3）公司中高级管理人员和高级技术人员流失严重；

（4）媒体频现负面新闻，涉及面广且负面影响一直未能消除；

（5）公司重要业务缺乏制度控制或制度体系失效，重要的经济业务虽有内控制度，但没有有效的运行；

（6）公司内部控制重大或重要缺陷未得到整改；

（7）公司遭受证监会处罚或证券交易所警告。

2、具有以下特征的缺陷，认定为重要缺陷：

（1）公司决策程序导致出现重大失误；

（2）公司关键岗位业务人员流失严重；

（3）媒体出现负面新闻，波及局部区域；

（4）公司重要业务制度或系统存在缺陷；

（5）公司内部控制重要缺陷未在合理期间内得到整改。

3、一般缺陷是指除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。

（三）内部控制缺陷认定及整改情况

1、财务报告内部控制缺陷认定及整改情况：根据上述财务报告内部控制缺陷的认定标准，报告期内公司不存在财务报告内部控制重大缺陷或重要缺陷。

2、非财务报告内部控制缺陷认定及整改情况：根据上述非财务报告内部控制缺陷的认定标准，报告期内公司不存在非财务报告内部控制重大缺陷或重要缺陷。

四、内部控制系统

（一）公司建立内部控制制度的目标和遵循的原则

1、公司建立内部控制制度的目标

内部控制是综合《中华人民共和国会计法》、《中华人民共和国公司法》及《企业内部控制基本规范》要求，由决策层、管理层及其全体员工实施的，为企业战略目标的实现、经营活动的效率和效果、财务报告及管理信息的真实、可靠和完整，保护资产的安全、完整，确保有关法律法规和规章制度的贯彻执行等而制定和实施的一系列控制方

法、措施和程序。

2、公司建立内部控制遵循的原则

（1） 全面性原则。内部控制涉及经营活动的各个方面，贯穿决策、执行和监督全过程，其监督检查贯穿于经营管理活动的全过程。

（2）重要性原则。内部控制应当在兼顾全面的基础上突出重点，针对重要业务与事项、高风险领域与环节采取更为严格的控制活动，确保不存在重大缺陷。

（3）制衡性原则。内部控制应当在治理机构、机构设置及权责分配、业务流程等方面形成相互制约、相互监督，同时兼顾运营效率。

（4）适应性原则。内部控制制度和流程体系，内容涵盖生产、经营、财务、内部监督等方方面面。内部控制应能够随着外部环境的变化、公司业务职能的调整和管理要求的提高，不断修订和完善。

（5）成本效益原则。在内部控制活动中贯彻成本效益原则，就是要力争以最小的控制或管理成本获取最大的经济效益。要实行有选择的控制；要努力降低控制成本，尽量精简机构和人员，改进控制方法和手段，提高效率。

3、公司建立和实施内部控制考虑的基本要素

根据《企业内部控制基本规范》等规定，公司建立与实施有效的内部控制，应当包括下列要素：

1. 内部环境

（1）治理结构

1）本公司已按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》和有关监管部门的要求，建立了较为完善的法人治理结构。制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的职权、股东大会的召集、股东大会的提案与通知、股东大会的召开、股东大会的表决和决议均作出了明确规定，并严格规范运作。

2）董事会是公司经营管理的决策机构，维护公司和全体股东的利益，在公司章程和股东大会的授权范围内享有经营管理公司的充分权力，负责公司发展目标和重大经营活动的决策。公司已制定了《董事会议事规则》、《董事会审计委员会工作制度》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作制度》、《董事会战略委

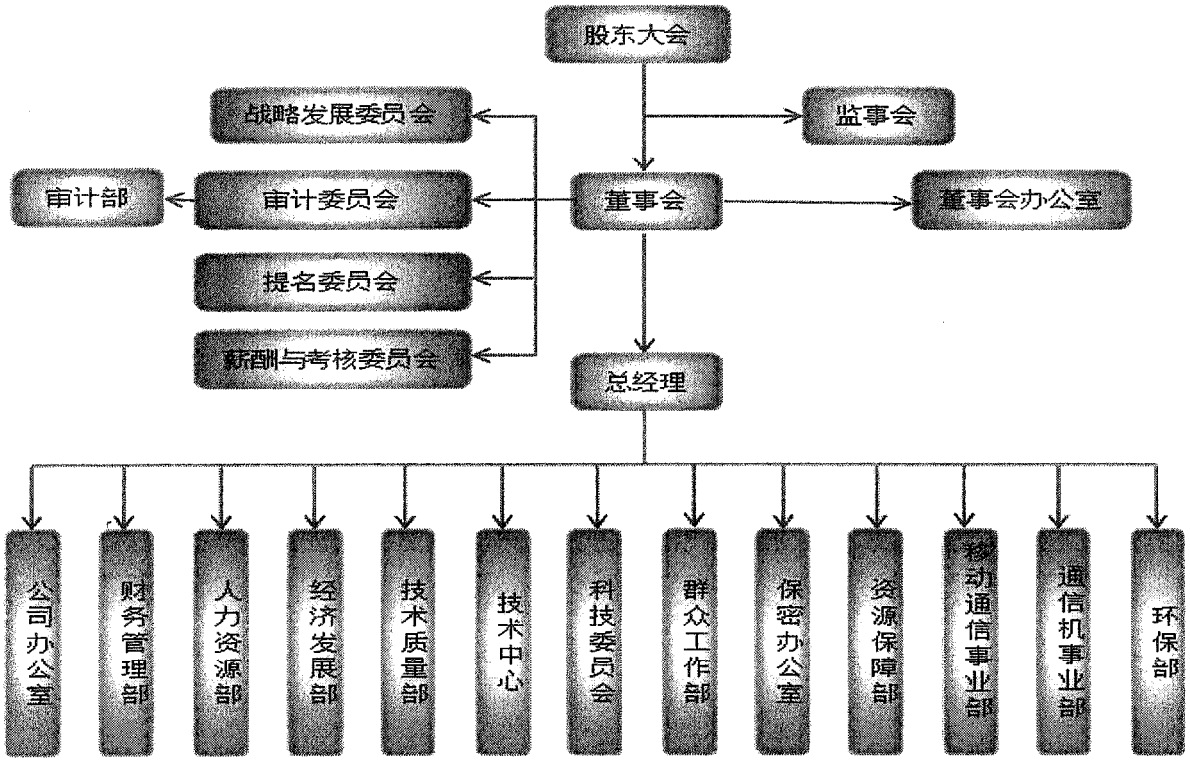
员会工作制度》、《独立董事工作制度》。公司董事会由 11 名董事组成，其中独立董事 4 名，设董事长 1 名。

3）公司制定了《监事会议事规则》，监事会主要职责是依据《公司法》以及公司内部制度监督经理层实施董事会下达的决议、执行董事会制定的战略目标、完成董事会确定的经营计划和绩效目标的情况；同时监督、审查公司全面预算的合理性，检查重大财务支出及重大事项决策过程的真实性与规范性。公司监事会由 5 名监事组成，监事会设主席 1 人。

4）经理层负责组织实施股东大会、董事会决议事项，主持公司的生产经营管理工作，公司制定了《总经理工作细则》，对总经理的任职条件及聘任程序、岗位职责、总经理会议、总经理报告制度等均作出明确规定。

（2）机构设置与权责分配

公司根据行业特点、发展战略、经营环境、管理模式等因素，组建了适合自身发展的组织架构。公司组织架构图如下：



通过合理划分各部门职责及岗位职责，并贯彻不相容职务相分离的原则，使各部门之间形成分工明确、相互配合、相互制衡的机制。

（3）内部审计

公司董事会下设审计委员会，负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。公司已根据《中华人民共和国审计法》、《上市公司内部控制工作指引》及《审计署关于内部审计工作的规定》等有关规定要求，建立了《内部审计制度》，对内部审计机构和职权、审计职责和内容、内部审计的工作程序及报告、内部审计工作要求等做出了具体规定。

（4）人力资源

公司已建立和实施了较为科学的招聘、考核、奖惩、晋升、辞退和员工岗位培训等人力资源管理制度，以做到按岗聘人、人尽其才。结合公司实际情况和行业要求，积极做好人才的储备工作，结合人员状况和不同岗位的特点实施不同的薪酬方案、绩效管理制度，并重视员工的岗位培训，保证员工队伍的稳定性。

2. 风险评估

公司针对战略目标、经营目标、报告目标、合规性目标，分别开展战略风险、经营风险、报告风险和合规性风险评估。既要针对各业务流程按照定性识别方法开展风险评估工作，又要按照全面风险管理的要求，开展公司风险评估工作。

3. 控制活动

1）不相容职务分离控制。合理设置分工，科学划分职责权限，交易授权、交易记录以及资产保管等职责分配给不同员工，以防范同一员工在履行多项职责时可能发生的舞弊或错误。不相容的职务主要包括：授权批准与业务经办、业务经办与会计记录、会计记录与财产保管、业务经办与业务稽核、授权批准与监督检查等。

2）授权审批控制。明确了授权批准的范围、权限、程序、责任等相关内容，单位内部的各级管理层必须在授权范围内行使相应的职权，经办人员必须在授权范围内办理经济业务。

3）会计系统控制。合理制定了凭证流转程序，经营人员在执行交易时能及时编制有关凭证，编制完毕的凭证及时送交会计部门以便记录，已登账凭证依序归档。各种交易必须作相关记录（如：员工工资记录、存货收发记录、销售发票、验收记录等），并且将记录同相应的分录实施核对检查。

4）财产保护控制。对资产和记录采取适当的安全保护措施，严格限制未经授权的人员对财产的直接接触，采取定期盘点、账实核对、财产保险等措施，并将盘点记录与会计记录相核对。

4. 信息与沟通

制定了《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》，规范公司与投资者之间信息沟通的事项，按照法律法规与公司制度的规定，公开、公平、及时、准确、真实、完整的披露公司信息。

公司内部信息沟通以召开会议、下发文件和邮件、电话通知的方式进行沟通，对信息传递规定相应的路径，如由总经理办公室统一收、发文件，并进行编号和相应的审核，避免信息交叉或重复；对以手机短信或口头通知形式传递的正式请示与指令，事后要进行文件补签；由专人对会议进行记录并编号进行存档管理。

5. 内部监督

公司设立审计部，对公司重大事项、分子公司的经营绩效、法纪规章遵循情况、内部控制、预算执行情况和其他工作进行审计监督。

五、公司主要内部控制的具体执行情况

（一）保密管理

公司作为军工企业，严格遵守国家保密法律法规的要求，据此制定自身的保密制度，指导日常工作中的保密行为。公司制定保密教育制度，规定保密办公室及人力资源部采用岗前教育、在岗教育、离岗教育、保密干部培训等方式，负责全体人员的保密培训与教育；公司制定涉密人员管理制度，确定涉密人员，并对涉密人员的上岗、岗位调动、密级调整、出境、离岗、离职等进行明确规定；公司制定国家秘密载体管理制度，要求国家秘密载体的制作、收发、传递、借阅、使用、复制、保存、维修和销毁要符合规定；公司制定涉密信息系统管理制度，严格规范涉密信息系统的使用等。

（二）资金营运及管理

1、公司对货币资金的收支和保管业务建立了较严格的授权批准程序，办理货币资金业务的不相容岗位已作分离，建立了出纳岗位责任制，明确其职责权限，出纳人员不得兼任稽核、会计档案保管和收入、支出、费用、债权、债务账目的登记工作。

公司设立内部银行部门对资金业务进行管理。内部银行现金出纳人员负责每日营业终了的现金实地盘点；公司加强银行账户的管理，按国家规定开设和使用银行账户，并指定内部银行专人定期核对银行账户，编制银行存款余额调节表，如发现调节不符，查明原因并及时处理。

2、公司制定了《募集资金管理制度》，规范募集资金的存放、使用和管理，保证募集资金的安全，最大限度地保障投资者的合法权益。制度规定了募集资金专项存储，按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金，资金支出必须严格遵守公司资金管理制度的规定，并履行相应的审批手续。

3、公司制定《借贷管理制度》，严格规定了借贷行为的审批程序和决策权限。制度规定公司应定期跟踪检查借款合同的执行情况和借贷款项的使用情况，编制资金使用情况报告，并按决策权限报告。

（三）采购与付款

公司根据不同业务部门的实际运行情况，制定了相应的采购与付款制度，包括《采购过程管理办法》、《供方评价和选择实施办法》、《采购产品的验证实施办法》等，规定了从事采购业务部门的职责，并在请购与审批、供应商的选择与审批、采购合同的拟订、审核与审批、采购、验收、入库、出库相关记录、付款的申请、审批与执行等方面明确了各种的职责权限和相互制约要求与措施。

（四）资产管理

公司制定了设备管理岗位职责，详细的规定了设备管理流程中各环节人员的岗位和职责，设备部负责建立全公司设备台账，负责公司设备的盘点、新增、验收、调拨、毁损报废、加工维修、技改等相关业务单据的收集整理，负责全公司资产类单据的统计及传递工作。同时，公司制定了完整的存货管理制度，包括仓库管理办法和盘点制度等，详细规定了采购验收入库后存货的领用与发出、盘点与处置等相关人员的岗位、职责和权限。

（五）销售与收款管理

制定了《与顾客沟通实施办法》、《报价管理程序》等制度，对市场调研、合同的评审和签订、产品交付、技术服务、技术支持、产品报价、销售收款、定期与客户对账

等方面进行了规范。

（六）预算管理与成本控制

公司建立了较完备的预算管理体系及成本费用控制制度。公司在每年年初根据经营情况制定预算计划，定期根据实际经营情况予以调整，并及时对比经营业绩和预算指标的差异情况；公司在预算管理的基础上，严格按照借款和费用报销审批程序执行，并定期对成本费用进行分析，加强成本管理。

（七）工薪与人事管理

在工薪、人事的内部控制方面，公司制定了《考勤制度》、《人才推荐奖励制度》、《招聘管理办法》、《员工竞聘上岗管理办法》、《薪酬体系方案》、《绩效管理办法》、《培训管理规程》、《劳动纪律管理办法》等，对员工的招聘、选拔、培训、考核、激励与职业生涯的设计等方面建立了制度保证和体系保障。

（八）对外投资管理

对外投资方面，公司严格控制投资风险，根据公司章程的规定和《对外投资管理制度》，按投资额的大小确定投资决策权的行使，加强公司对外投资控制，规范对外投资行为，防范对外投资风险，保证对外投资的安全，提高对外投资的效益。

（九）对外担保管理

担保方面，为了维护投资者的利益，规范公司的担保行为，控制公司资产运营风险，促进公司健康稳定地发展，根据《中华人民共和国担保法》、《关于规范上市公司对外担保行为的通知》以及《公司章程》的有关规定，制订了《担保管理制度》，严格规定了对外担保的审批程序和决策权限，公司对外担保风险得到有效控制。

六、其他内部控制相关重大事项说明

报告期内公司无其他需要说明的与内部控制相关的重大事项。

天津七一二通信广播股份有限公司

董事会

2017年8月11日

营业执照

（副本）

统一社会信用代码 91310101568093764U

证照编号 010000002016051900O2

名　　称　立信会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊的普通合伙企业

主要经营场所　上海市黄浦区南京东路 61 号四楼

执行事务合伙人　朱建弟

成 立 日 期　2011 年 1 月 24 日

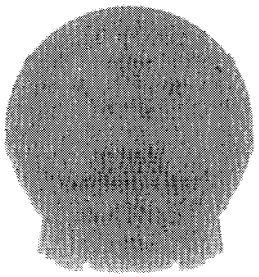
合 伙 期 限　2011 年 1 月 24 日 至 不约定期限

经 营 范 围　审查企业会计表报，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记帐；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。

【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】

登记机关　上海市黄浦区市场监督管理局

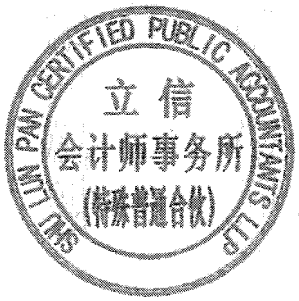
2016 年 05 月 19 日



会计师事务所

执业证书

名　　称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）



主任会计师：朱建弟

办公场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式：特殊普通合伙制

会计师事务所编号：31000006

注册资本(出资额)：人民币10700万元整

批准设立文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会〔2010〕82号）

批准设立日期：2000年6月13日 （转制日期 2010年12月31日）

证书序号：NO 017359

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：上海市财政局

二〇一八年四月八日

中华人民共和国财政部制

证书序号：000194

会计师事务所
证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：朱建弟

证书号：34　　发证时间：二〇一七年七月十七日

证书有效期至：二〇一九年七月十七日

4-3-16

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016 2015 2013 2014 2017

证书编号：110000150176
No. of Certificate

批准注册协会：上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：九五年五月
Date of Issuance

10年4月30日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

持证人姓名 Full name: 吴
性别 Sex: 男
出生日期 Date of birth: 1953-10-03
工作单位 Working unit: 立信会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No.: 110104571612085

立信会计师事务所有限公司

2017年4月10日

同意转入
Agree the holder to be transferred to

立信会计师事务所(特殊普通合伙)

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

立信会计师事务所(特殊普通合伙)

2017年8月15日

同意转入
Agree the holder to be transferred to

立信会计师事务所(特殊普通合伙)
北京分所

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书号码
No. of Certificate

批准注册协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期
Date of Issuer

2008-1-6

CPA

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

会计师
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

09年8月7日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

立信会计师事务所北京分所

会计师
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

09年8月7日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

会计师
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2009年11月25日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

会计师
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

09年12月8日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

08年03月28日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2017

2009年3月20

姓名 Full name
性别 Sex
出生日期 Date of Birth 1979.10.3
工作单位 Working unit 北京天华会计师事务所
身份证号码 Identity card No. 370902197910033027

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP 立信会计师事务所(特殊普通合伙)

CPA 注册会计师 BICPA

天津七一二通信广播股份有限公司

非经常性损益及每股收益审核报告

2014 年 1 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日

关于天津七一二通信广播股份有限公司
主要税种纳税情况说明的专项审核报告

信会师报字[2017]第 ZA90371 号

天津七一二通信广播股份有限公司全体股东：

我们在对天津七一二通信广播股份有限公司（以下简称"贵公司"） 2014 年度、2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月的财务报表以及财务报表附注实施审计的基础上，对贵公司编制的"天津七一二通信广播股份有限公司关于 2014 年度、2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月申报财务报告期间主要税种纳税情况的说明"（以下简称"纳税说明"）实施了专项审核。

一、管理层对纳税说明的责任

管理层负责根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 9 号—首次公开发行股票并上市申请文件》（证监发行字[2006]6 号）的要求，真实、合理地编制和公允披露纳税说明，并负责设计、执行和维护必要的内部控制，以使纳税说明不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

二、注册会计师的责任

我们的责任是在执行专项审核的基础上对贵公司编制的纳税说明发表专项审核意见。我们按照中国注册会计师审计准则的规定实施了审核工作。中国注册会计师审计准则要求我们遵守中国注册会计师职业道德守则，计划和实施审核工作以对纳税说明是否不存在重大错报获取合理保证。

审核工作涉及实施审核程序，以获取有关纳税说明的审核证据。选择的审核程序取决于注册会计师的判断，包括对由于舞弊或错误导致的纳税说明重大错报风险的评估。在进行风险评估时，注册会计师考虑与纳税说明编制和公允披露相关的内部控制，以设计恰当的审核程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。审核

计估计的合理性，以及评价两张报表的总体列报。

我们相信，我们获取的审核证据是充分、适当的，为发表专项审核意见提供了基础。

三、审核意见

我们认为：

（一）贵公司编制的《天津七一二通信广播股份有限公司非经常性损益表》在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的规定，公允反映了贵公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月的非经常性损益情况；

（二）贵公司编制的《天津七一二通信广播股份有限公司净资产收益率和每股收益表》在所有重大方面符合企业会计准则和中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率与每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，公允反映了贵公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月的净资产收益率与每股收益情况。

四、其他说明

本专项报告仅供贵公司为本次申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国·上海　　中国注册会计师：

二〇一七年八月十一日

本报告信会师报字[2017]第 ZA90372 号仅供天津七一二通信广播股份有限公司申报使用

天津七一二通信广播股份有限公司非经常性损益表及附注

一、 非经常性损益表

填表人：天津七一二通信广播股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益		-34,919.67	-147,599.08	1,066,272.60
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	2,907,000.00	3,329,739.69	2,627,068.39	8,493,312.22
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				394,112.04
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益	1,337,605.52	478,524.74	1,020,913.59	2,419,029.43
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损				

项　目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回				
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	31,304.47	2,638,886.65	460,789.83	63,678.89
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
所得税影响额	-325,869.32	-412,405.67	-1,410,233.86	-2,163,528.88
少数股东权益影响额				-107,422.22
合　计	3,950,040.67	5,999,825.74	2,550,938.87	10,165,454.08

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

二、　附注

(一)　重大非经常性损益项目说明

无

(二)　其他说明

无

天津七一二通信广播股份有限公司（盖章）

二〇一七年八月十一日

天津七一二通信广播股份有限公司
净资产收益率和每股收益表

填表人：天津七一二通信广播股份有限公司

2017 年 1-6 月	加权平均净资产收益率(%)	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	3.55	0.0786	0.0786
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	3.29	0.0727	0.0727

2016 年度	加权平均净资产收益率(%)	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	11.20	0.2363	0.2363
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	10.80	0.2274	0.2274

2015 年度	加权平均净资产收益率(%)	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	13.24		
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	13.06		

2014 年度	加权平均净资产收益率(%)	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	15.86		
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	15.05		

2013 年度	加权平均净资产收益率(%)	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	20.16		
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	19.17		

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

营业执照

（副本）

统一社会信用代码 91310101568093764U

证照编号 010000002016051900002

名　　称　立信会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊的普通合伙企业

主要经营场所　上海市黄浦区南京东路61号四楼

执行事务合伙人　朱建弟

成立日期　2011年1月24日

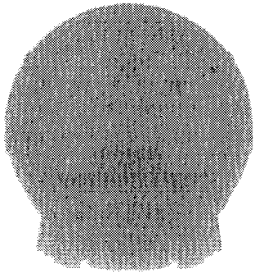
合伙期限　2011年1月24日 至 不约定期限

经营范围　审查企业会计表报，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记帐；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。

【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】

登记机关　上海市黄浦区市场监督管理局

2016年05月19日



会计师事务所
执业证书

名　　称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）



主任会计师：朱建弟

办公场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式：特殊普通合伙制

会计师事务所编号：31000006

注册资本(出资额)：人民币10700万元整

批准设立文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会〔2010〕82号）

批准设立日期：2000年6月13日 （转制日期 2010年12月31日）

证书序号：NO 017359

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：上海市财政局

二〇一八年 四 月 八 日

中华人民共和国财政部制

证书序号：000194

会计师事务所
证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：朱建弟

证书号：34　　发证时间：二〇一九年七月十七日

证书有效期至：二〇二九年七月十七日

4-4-9

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016

2015

2013

2014

2017

证书编号：
No. of Certificate 110000150176

批准注册协会：上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：
Date of Issuance 九 一 五 年 五 月 八 日

10 年 4月30日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

立信会计师事务所有限公司

2014年 4月 18日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

立信会计师事务所(特殊普通合伙)

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

2019 年 8月 15日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

立信会计师事务所(特殊普通合伙)
北京分所

姓名 Full name
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1957-10-01
工作单位 Working unit 立信会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No. 110104571012665

4-4-10

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

09 年 8 月 7 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

[illegible]会计师事务所北京分所

[illegible]京分所

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

09 年 8 月 7 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

[illegible]

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2009 年 11 月 25 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

[illegible]

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

09 年 12 月 8 日

证书编号
No. of Certificate

[illegible]

批准注册协会
Authorized Institute of CPAs

[illegible]

发证日期
Date of Issuance

[illegible]

2006 年 5 月

CPA

[illegible]

SHI LIN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

[illegible]

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

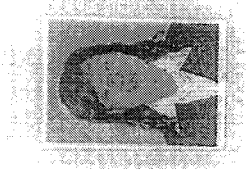
姓名 Full name [illegible]

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1976 10 3

工作单位 Working unit 北京天华会计师事务所

身份证号码 Identity card No. 370682197610033027



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

08 年 03 月 28 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA在职继续教育合格

BICPA

2017

2009 年 3 月 20

4-4-11

天津七一二通信广播股份有限公司

盈 利 预 测 审 核 报 告

信会师报字[2017]第 ZA90447 号

关于天津七一二通信广播股份有限公司
2017 年盈利预测审核报告

信会师报字[2017]第 ZA90447 号

天津七一二通信广播股份有限公司全体股东：

我们审核了后附的天津七一二通信广播股份有限公司（以下简称“贵公司”）编制的 2017 年度盈利预测报告。我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3 1 1 1 号——预测性财务信息的审核》。贵公司管理层对该预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在“天津七一二通信广播股份有限公司 2017 年度盈利预测报告”中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照该编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

需要说明的是，本审核报告仅供贵公司为首次发行股票使用，不得用作任何其他目的。我们同意将本审核报告作为贵公司申请发行新股所必备的文件，随其他申报材料一起上报中国证监会。

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国·上海　　二〇一八年一月十二日

本报告信会师报字[2017]第 ZA90447 号仅供天津七一二通信广播股份有限公司申报使用

天津七一二通信广播股份有限公司
2017年度盈利预测报告

有关声明：天津七一二通信广播股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）在编制后附的盈利预测表时正确确定了盈利预测基准，合理提出盈利预测基本假设和特定假设，科学运用盈利预测的方法，不存在故意采用不合理的假设，误导性陈述及重大遗漏。

本公司盈利预测报告是管理层在最佳估计假设的基础上编制的，但所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

一、盈利预测的编制基准

本盈利预测报告以公司业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的本公司2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月经营业绩为基础，根据2017年7-12月公司的生产经营计划、各项业务收支计划、已签订的销售合同及其他有关资料，考虑市场和业务拓展计划，本着谨慎性原则，经过分析研究而编制的。编制盈利预测时所采用的会计政策及会计估计方法遵循了国家现行的法律、法规、新颁布的企业会计准则的规定，在各重要方面均与公司实际采用的会计政策及会计估计一致。

二、盈利预测的基本假设

1、本公司所遵循的国家及地方现行的有关法律、法规、政策在预测期间内无重大改变；

2、本公司所处行业的政策和行业的社会经济环境、市场状况在预测期间内无重大改变；

3、本公司适用的各种税项在预测期间的征收基础、计算方法及税率无重大改变；

4、国家现行的外汇汇率、通货膨胀率、银行信贷利率在预测期间无重大改变；

5、公司的法人主体及相关的组织机构和会计主体保持稳定；

6、预测期内本公司高层管理人员无舞弊、违法行为而造成重大不利影响；

7、无其他不可预见及不可抗力因素产生的重大不利影响。

三、盈利预测的特定假设

1、预测期间主营业务销售预测数量根据公司与客户确认的产品订货数量及产品交付计划确定，于预测期内可以实现；

2、预测期间主营业务销售单价为军方审定价或合同约定价格，于预测期内保持稳定；

3、预测期间本公司重要经营计划及财务预算将能够顺利完成，各项业务合同能够顺利

执行；

4、结合2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月主要原材料价格的变化趋势，预测期间本公司主要原材料采购价格将保持稳定；

5、公司已对截至2017年6月30日的应收款项计提了充足的减值准备，预计本公司预测期间的资产减值风险程度无重大变化；

6、预测期内公司核心技术的预期使用方式未发生重大变化，不因不可预期的重大技术进步而面临减值或淘汰；

7、于预测期间，公司所享受的税收优惠政策不发生变化。

四、盈利预测结果

依据以上编制基准、基本假设和特定假设，本公司 2017 年度预计合计实现净利润182,946,932.20元。

五、盈利预测报告的批准

本公司2017年度盈利预测报告已于2018年1月12日经公司董事会批准报出。

附件：

1、合并及母公司盈利预测表

2、盈利预测编制说明

天津七一二通信广播股份有限公司

（加盖公章）

二〇一八年一月十二日

合并盈利预测表

预测期间：2017年度

编制单位：天津七一二通信广播股份有限公司　　单位：人民币元

项　目	2016年度已审实现数	2017年度预测数			
		1-6月已审实现数	7-11月未审实现数	12月预测数	2017年度合计数
一、营业总收入	1,389,722,041.80	605,901,350.17	542,163,141.35	355,369,805.59	1,503,434,297.11
其中:营业收入	1,389,722,041.80	605,901,350.17	542,163,141.35	355,369,805.59	1,503,434,297.11
利息收入					
已赚保费					
手续费及佣金收入					
二、营业总成本	1,224,455,483.90	555,657,849.71	459,775,766.92	309,799,707.86	1,325,233,324.49
其中：营业成本	712,320,275.16	324,110,255.08	254,282,269.15	169,189,737.64	747,582,261.87
利息支出					
手续费及佣金支出					
退保金					
赔付支出净额					
提取保险合同准备金净额					
保单红利支出					
分保费用					
税金及附加	4,126,219.24	2,174,115.22	1,288,982.17	100,000.00	3,563,097.39
销售费用	43,765,113.25	15,504,403.14	15,143,468.25	9,993,876.09	40,641,747.48
管理费用	443,744,266.27	195,209,284.43	155,841,268.64	132,838,810.61	483,889,363.68
财务费用	32,790,145.06	18,464,473.23	10,814,298.39	8,810,790.95	38,089,562.57
资产减值损失	-9,356,951.83	2,414,686.73	23,601,543.96	-11,133,507.43	14,882,723.26
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）					
投资收益（损失以“-”号填列）	2,933,583.25	2,219,368.12	1,196,063.64		3,415,431.76
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
汇兑收益（损失以“-”号填列）					
其他收益					
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	165,266,557.90	50,243,500.46	82,387,374.43	45,570,097.73	178,200,972.62
加：营业外收入	6,008,159.15	2,938,324.14	2,026,703.20	2,318,333.33	7,283,360.67
其中：非流动资产处置利得	3,510.00		61,184.90		61,184.90
减：营业外支出	74,452.48	19.67	80.63		100.30
其中：非流动资产处置损失	38,429.67				
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	171,200,264.57	53,181,804.93	84,413,997.00	47,888,431.06	185,484,232.99
减：所得税费用	11,881,348.36	359,801.29	-5,555,233.72	7,732,733.22	2,537,300.79
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	159,318,916.21	52,822,003.64	89,969,230.72	40,155,697.84	182,946,932.20
其中：同一控制下企业合并中被合并方在合并前实现的净利润					
归属于母公司所有者的净利润	158,820,576.25	52,822,003.64	89,969,230.72	40,155,697.84	182,946,932.20
少数股东损益	498,339.96				
持续经营损益					
终止经营损益					
六、其他综合收益的税后净额					
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额					
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益					
1．重新计量设定受益计划净负债净资产的变动					
2．权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额					
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益					
1．权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额					
2．可供出售金融资产公允价值变动损益					
3．持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益					
4．现金流量套期损益的有效部分					
5．外币财务报表折算差额					
6．其他					
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额					
七、综合收益总额	159,318,916.21	52,822,003.64	89,969,230.72	40,155,697.84	182,946,932.20
归属于母公司股东的综合收益总额	158,820,576.25	52,822,003.64	89,969,230.72	40,155,697.84	182,946,932.20
归属于少数股东的综合收益总额	498,339.96				
八、每股收益：					
（一）基本每股收益（元/股）					
（二）稀释每股收益（元/股）					

公司法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司盈利预测表

预测期间：2017年度

编制单位：天津七一二通信广播股份有限公司　　单位：人民币元

项　目	2016年度已审实现数	2017年度预测数			
		1-6月已审实现数	7-11月未审实现数	12月预测数	2017年度合计数
一、营业收入	1,370,534,942.35	596,967,411.70	534,147,332.60	355,369,805.59	1,486,484,549.89
减：营业成本	699,521,035.81	317,600,837.91	232,627,149.65	169,189,737.64	719,417,725.20
税金及附加	3,584,095.52	1,957,754.20	1,027,432.45	100,000.00	3,085,186.65
销售费用	43,765,113.25	15,504,403.14	15,143,468.25	9,993,876.09	40,641,747.48
管理费用	385,722,179.95	168,328,674.48	177,557,484.06	132,716,706.29	478,602,864.83
财务费用	32,864,089.42	18,499,743.21	10,757,459.28	8,810,790.95	38,067,993.44
资产减值损失	-9,405,972.98	2,278,133.03	23,576,382.89	-11,133,507.43	14,721,008.49
加：公允价值变动收益（损失以"一"号填列）					-
投资收益（损失以"-"号填列）	2,933,583.25	2,157,494.17	281,627.80	914,435.84	3,353,557.81
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
其他收益					
二、营业利润（亏损以"-"填列）	217,417,984.63	74,955,359.90	73,739,583.82	46,606,637.89	195,301,581.61
加：营业外收入	4,852,302.49	2,916,744.14	1,210,953.81	2,318,333.33	6,446,031.28
其中：非流动资产处置利得	3,510.00				-
减：营业外支出	31,022.81	13.56			13.56
其中：非流动资产处置损失					-
三、利润总额（亏损总额以"-"号填列）	222,239,264.31	77,872,090.48	74,950,537.63	48,924,971.22	201,747,599.33
减：所得税费用	12,221,282.11	295,797.17	-5,548,759.19	7,547,053.95	2,294,091.93
四、净利润（净亏损以"-"号填列）	210,017,982.20	77,576,293.31	80,499,296.82	41,377,917.27	199,453,507.40
持续经营损益					
终止经营损益					
五、其他综合收益的税后净额					
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益					
1．重新计量设定受益计划净负债净资产的变动					
2．权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额					
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益					
1．权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额					
2．可供出售金融资产公允价值变动损益					
3．持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益					
4．现金流量套期损益的有效部分					
5．外币财务报表折算差额					
6．其他					
六、综合收益总额	210,017,982.20	77,576,293.31	80,499,296.82	41,377,917.27	199,453,507.40
七、每股收益：					
（一）基本每股收益（元/股）					
（二）稀释每股收益（元/股）					

公司法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

天津七一二通信广播股份有限公司
2017年度盈利预测编制说明
（除特殊注明外，金额单位均为人民币元）

一、 公司基本情况

（一）公司概况

天津七一二通信广播股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）系由天津中环电子信息集团有限公司、TCL集团股份有限公司以及43名自然人出资，于2016年6月29日经由天津七一二通信广播有限公司改制成立。截至2017年6月30日公司基本情况如下：

注册地：天津开发区西区北大街141号

业务性质：国有控股

营业执照号码：91120116767613953K

法定代表人：王宝

注册资本：67,200.00万元

实收资本：67,200.00万元

公司类型：股份有限公司

主要经营活动：军用、民用等专用通信产品的研发、生产、销售及售后服务

本盈利预测报告业经公司董事会于2018年1月12日批准报出。

(二) 盈利预测表合并范围

1、预测期内子公司

子公司名称	是否纳入盈利预测表合并范围
北京通广龙电子科技有限公司	是
天津通广集团谷津高科技有限公司	是
北京华龙通科技有限公司	是

2、合并范围发生变更的说明

预测期合并范围无变化。

二、 财务报表的编制基础

(一) 编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准

则解释及其他相关规定（以下合称"企业会计准则"），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

(二) 持续经营

报告期内无对持续经营能力产生重大影响的因素。

三、 重要会计政策及会计估计

(一) 遵循企业会计准则的声明

公司所编制的盈利预测表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的预测经营成果等有关信息。

(二) 会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

(三) 营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

(四) 记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

(五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，冲减权益。

(六) 合并财务报表的编制方法

1、 合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2、 合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、

利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

i．这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

ii．这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

iii．一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

iv．一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公

司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(七) 合营安排分类及会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

当本公司是合营安排的合营方，享有该安排相关资产且承担该安排相关负债时，为共同经营。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

（1）确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；

（2）确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

（4）按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

（5）确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

(八) 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、

价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

(九) 外币业务和外币报表折算

1、 外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

(十) 金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、 金融工具的分类

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、 金融工具的确认依据和计量方法

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费

用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额

（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、 金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、 金融资产（不含应收款项）减值的测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

（1）可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

（2）持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

(十一) 应收款项坏账准备

1、 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

（1）单项金额重大的判断依据或金额标准：应收款项余额100万元以上的款项。

（2）单项金额重大应收款项坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，如有客观证据表明其发生了减值的,按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的单项金额重大的应收款项，根据组合确定的计提方法计提应收款项坏账准备。

2、 按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
组合1	除已单独计提减值准备以及组合2和组合3以外的应收款项
组合2	母公司与下属控股公司之间及下属控股公司之间的应收款项
组合3	备用金、押金、统管资金池、预开票税款
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合1	账龄分析法
组合2	个别认定法
组合3	个别认定法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1年以内（含1年）	0.50	0.50
1—2年	5.00	5.00
2—3年	10.00	10.00
3—4年	30.00	30.00
4—5年	50.00	50.00
5年以上	100.00	100.00

3、 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

公司对于单项金额不重大但需要单独进行减值测试的应收款项，如有客观证据表明其发生了减值的，根据预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(十二) 存货

1、 存货的分类

存货分类为：原材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资等。

2、 发出存货的计价方法

存货发出时按移动加权平均法计价，包装物、低值易耗品于领用时采用一次摊销法摊销。

3、 不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列

相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、 低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

(十三) 长期股权投资

1、 共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、 初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投

资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

3、 后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中

归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权

投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

(十四) 投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产—出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

(十五) 固定资产

1、 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、 折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-50	5.00	4.75-1.90
机器设备	5-10	5.00	19.00-9.50
运输设备	4-8	5.00	23.75-11.875

电子设备	3-5	5.00	31.67-19.00

3、 融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

（1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；

（2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；

（3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；

（4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

(十六) 在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

(十七) 借款费用

1、 借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资

产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、 借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

(十八) 无形资产

1、 无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项　目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50年	预计可使用年限
电脑软件	5-10年	预计可使用年限

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3、 使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

披露要求：使用寿命不确定的无形资产，应披露其使用寿命不确定的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序。

4、 划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

5、 开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

(十九) 长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行

减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

(二十) 长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

1、 摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销。

2、 摊销年限

（1）预付经营租入固定资产的租金，按租赁合同规定的期限平均摊销。

（2）经营租赁方式租入的固定资产改良支出，按剩余租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期限平均摊销。

（3）其他长期待摊费用按预计受益年限平均摊销。

(二十一) 职工薪酬

1、 短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、 离职后福利的会计处理方法

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(二十二) 预计负债

1、 预计负债的确认标准

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

（1）该义务是本公司承担的现时义务；

（2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、 各类预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

(二十三) 股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、 以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。本公司以限制性股票进行股份支付的，职工出资认购股票，股票在达到解锁条件并解锁前不得上市流通或转让；如果最终股权激励计划规定的解锁条件未能达到，则本公司按照事先约定的价格回购股票。本公司取得职工认购限制性股票支付的款项时，按照取得的认股款确认股本和资本公积（股本溢价），同时就回购义务全额确认一项负债并确认库存股。在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定

业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。但授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、 以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。初始按照授予日的公允价值计量，并考虑授予权益工具的条款和条件。授予后立即可行权的，在授予日以承担负债的公允价值计入成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内以对可行权情况的最佳估计为基础，按照承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，增加相应负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(二十四)收入

1、销售商品收入的确认一般原则：

（1）本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（2）本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

（3）收入的金额能够可靠地计量；

（4）相关的经济利益很可能流入本公司；

（5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入时，确定合同完工进度的依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、具体原则

（1）销售商品收入

① 军品销售：

公司军品销售确认收入需满足 3 个条件：1）通过驻厂军代表验收并交付客户；2）取得客户的确认单；3）最终销售价格确定。

② 民品销售：

公司民品销售于产品交付并经客户验收合格后确认收入。

（2）服务收入：

包括技术服务、加工服务、维修服务、工程安装改造等，依据合同提供服务并经客户验收合格后确认收入。

(二十五) 政府补助

1、 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助

之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：政府补助文件明确约定补助款项用于购建资产的，将其确认为与资产相关的政府补助。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：政府补助文件未明确约定补助款项用于购建资产的，将其确认为与收益相关的政府补助。

2、确认时点

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿本公司已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

3、 会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

(二十六) 递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣

可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

(二十七) 租赁

1、 经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、 融资租赁会计处理

（1）融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的

初始直接费用，计入租入资产价值。

（2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

(二十八)重要会计政策和会计估计的变更

1、 重要会计政策变更

（1）执行《增值税会计处理规定》

本公司已执行财政部于2016年12月3日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22号），本公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额	
		2017.12.31/2017年1-12月	2016.12.31/2016年度
（1）将利润表中的“营业税金及附加”科目调整为“税金及附加”科目。	国家规定	-	调增税金及附加1,955,933.69元。
（2）将企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”科目重分类至“税金及附加”科目。	国家规定	-	调增税金及附加金额2,170,285.55元，调减管理费用金额2,170,285.55元。
（3）按照增值税制度确认增值税纳税义务发生时点早于按照国家统一的会计制度确认收入或利得的时点的，应将应纳增值税额，借记“应收账款”科目，贷记“应交税费——应交增值税（销项税额）”或“应交税费——简易计税”科目。	国家规定	-	调增应收账款金额42,965,654.18元，调减其他流动资产金额42,965,654.18元。

（2）执行《企业会计准则第16号——政府补助》

本公司已执行财政部于2017年6月12日修订的《企业会计准则第16号——政府补助》，对本公司的财务报表无影响。

2、 重要会计估计变更

本报告期公司主要会计估计未发生变更。

四、 税项

(一) 主要税种和税率

税 种	计税依据	税率（%）
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17、13 6、5、0
营业税	按应税营业收入计缴（自2016年5月1日起，营改增缴纳增值税）	-
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	7
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计征	5
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15、25

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率（%）
天津七一二通信广播股份有限公司	15
北京通广龙电子科技有限公司	25
天津通广集团谷津高科技有限公司	25
北京华龙通科技有限公司	25

注：在2017年天津通广集团谷津高科技有限公司经主管税务局核定，按照小型微利企业认定标准，减免15%的企业所得税税率。

(二) 税收优惠

1、 增值税减免

2016年，公司已向天津市经济技术开发区国家税务局办理纳税人减免税备案，备案的税（费）种为增值税，减免期限为2016年1月1日到2016年12月31日。

2017年，公司已向天津市经济技术开发区国家税务局办理纳税人减免税备案，备案的税（费）种为增值税，减免期限为2017年1月1日到2017年12月31日。

2、 所得税减免

2016年2月22日，天津市经济技术开发区国家税务局出具《企业所得税减免税备案表》，同意公司享受高新技术企业所得税15%税率优惠政策，减免期限为2015年1月1日至2016年12月31日。

公司的高新技术企业证书有效期自2015年12月8日至2018年12月7日。

3、房产税减免

2016年4月27日，天津市滨海新区第四地方税务分局出具津滨海地税四税减免[2016]第0039号《减、免税批复通知书》同意公司享受房产税减免优惠政策，减免期限为2016年1月1日至2016年12月31日。

2017年5月22日，天津市滨海新区第四地方税务分局出具《纳税人减免税备案登记表》，同意公司享受房产税减免优惠政策，减免期限为2017年1月1日至2017年12月31日。

4、土地使用税减免

2016年4月27日，天津市滨海新区第四地方税务分局出具津滨海地税四税减免[2016]第0030号《减、免税批复通知书》同意公司享受土地使用税减免优惠政策，减免期限为2016年1月1日至2016年12月31日。

五、 合并盈利预测表主要项目

本盈利预测报表的各项目是以公司确定的编制基准、基本假设和特定假设为依据，通过对本公司的财务状况、所处的市场环境的分析及经营计划的可行性分析，根据预测期间的与客户签订的订单或合同约定的交付进度等相关资料计算确定，预测过程中遵循了前述的主要会计政策。

(一) 营业收入

项目	2016 年度已审实现数	2017 年度预测数			
		1-6 月已审实现数	7-11 月未审实现数	12 月预测数	2017 年度合计数
主营业务收入	1,367,848,201.06	599,201,645.33	530,312,832.82	351,141,874.73	1,480,656,352.88
其中：军品业务	1,132,464,255.31	482,449,340.37	448,247,853.61	295,609,405.92	1,226,306,599.90
民品业务	235,383,945.75	116,752,304.96	82,064,979.21	55,532,468.81	254,349,752.98
其他业务收入	21,873,840.74	6,699,704.84	11,850,308.53	4,227,930.86	22,777,944.23
合计	1,389,722,041.80	605,901,350.17	542,163,141.35	355,369,805.59	1,503,434,297.11

1、本公司主营业务收入包括航空无线通信终端、地面无线通信终端、铁路无线通信终端、系统产品和其他，关于销售数量和销售价格的预测方法如下：

（1）销售数量

公司采用以销定产的生产管理模式，依据军方客户或合同约定的项目交付进度，组织生产发货，按照与客户签订的订单或合同约定的交付进度情况，对销售数量进行预测。

（2）销售价格

根据《军品价格管理办法》规定的审价机制，价格审定后，自产品交付之日起开始执行，若产品无变化，价格不发生变化；民品业务主要按照合同或订单约定的产品销售价格执行。按照军方审定价或合同约定价格预测销售价格。

2、其他业务收入主要为维修服务、原材料销售、租赁、加工服务、水电费收入等。公司对其他业务收入的预测金额较小，依据公司已签订的合同执行情况进行谨慎性预测。

(二) 营业成本

项目	2016 年度已审实现数	2017 年度预测数			
		1-6 月已审实现数	7-11 月未审实现数	12 月预测数	2017 年度合计数
主营业务成本	701,058,956.72	320,664,865.59	245,514,679.74	165,297,833.18	731,477,378.51
其中：军品业务	518,476,467.07	229,373,751.22	194,536,530.51	128,711,370.36	552,621,652.09

项目	2016 年度已审实现数	2017 年度预测数			
		1-6 月已审实现数	7-11 月未审实现数	12 月预测数	2017 年度合计数
民品业务	182,582,489.65	91,291,114.37	50,978,149.23	36,586,462.82	178,855,726.42
其他业务成本	11,261,318.44	3,445,389.49	8,767,589.41	3,891,904.46	16,104,883.36
合计	712,320,275.16	324,110,255.08	254,282,269.15	169,189,737.64	747,582,261.87

公司的主营业务成本主要包括直接材料费、直接人工和制造费用，其中直接材料占比较高，报告期内平均占比为 83.56%。鉴于主要原材料价格和同一产品的生产用量比较稳定，根据主要原材料消耗量、单价以及直接材料占主营业务成本的比重，结合直接人工和制造费用占比情况和预期变动趋势、预测期内不同产品的销售预测情况，预测主营业务成本。

公司其他业务成本主要为人工成本、材料成本、对外租赁房产的折旧成本、水电费等，金额较小，主要依靠已经签订的合同执行情况对应的预计毛利情况和既定的租赁成本进行预测。

(三) 税金及附加

项目	2016 年度已审实现数	2017 年度预测数			
		1-6 月已审实现数	7-11 月未审实现数	12 月预测数	2017 年度合计数
营业税	40,647.78				
城市维护建设税	1,117,250.11	433,499.05	391,536.45		825,035.50
教育费附加	798,035.80	309,642.17	279,668.90		589,311.07
房产税	1,236,352.93	1,088,956.55	334,214.18		1,423,170.73
土地使用税	76,412.02	178,207.44	179,168.86		357,376.30
车船使用税	26,920.99	16,321.31	15,050.00		31,371.31
印花税	830,599.61	147,488.70	89,343.78	100,000.00	336,832.48
合计	4,126,219.24	2,174,115.22	1,288,982.17	100,000.00	3,563,097.39

公司税金及附加主要包括房产税、土地使用税、车船使用税及城市维护建设税和教育费附加，其中依据公司持有的房产、土地、车辆情况，根据公司的税收政策和预测期内的税率，对房产税、土地使用税、车船使用税预测；城市维护建设税和教育费附加，依据公司销售预测情况产生的应交增值税，按照既定税率进行预测。

公司的房产税、土地使用税、车船使用税，依据房产、土地、车辆情况已据实预缴；预计 12 月份民品业务产生进项税大于销项税，应交增值税为负数，故城市维护建设税和教育费附加预测金额为零。

另外公司印花税的预测主要依据已经签订及预计签订的各项应税合同，按照既定税率进行预测。

(四) 销售费用

项目	2016年度已审实现数	2017年度预测数			
		1-6月已审实现数	7-11月未审实现数	12月预测数	2017年度合计数
职工薪酬	22,355,614.07	8,006,676.33	9,093,898.26	5,566,601.35	22,667,175.94
销售服务费	10,845,894.92	2,906,025.16	1,687,543.43	1,497,889.56	6,091,458.15
差旅费	7,320,215.14	3,263,603.60	2,092,751.58	2,105,314.60	7,461,669.78
宣传广告费	396,477.21	88,963.54	981,523.62		1,070,487.16
运输装卸费	1,972,382.81	1,023,733.07	860,258.32	614,339.59	2,498,330.98
会议费	153,890.92	119,471.70	158,496.58	90,641.03	368,609.31
办公费	148,054.25	42,643.48	93,885.12	44,519.80	181,048.40
其他	572,583.93	53,286.26	175,111.34	74,570.16	302,967.76
合计	43,765,113.25	15,504,403.14	15,143,468.25	9,993,876.09	40,641,747.48

公司销售费用主要包括职工薪酬、销售服务费等，依据过往三年情况和预测期间变动趋势进行预测。其中职工薪酬依据公司人员编制、薪酬体系进行预测；销售服务费等其他费用依据预测期间对应的过往三年的同期发生额占当年全年发生额的比例情况进行合理预测。

(五) 管理费用

项目	2016年度已审实现数	2017年度预测数			
		1-6月已审实现数	7-11月未审实现数	12月预测数	2017年度合计数
研究开发费	347,261,724.60	155,209,035.55	114,507,405.63	106,899,808.97	376,616,250.15
工资性费用	55,540,728.00	24,652,022.24	22,605,391.73	17,880,303.42	65,137,717.39
资产使用费	11,890,869.41	5,214,196.52	9,333,283.10	2,158,632.78	16,706,112.40
物业水电费	7,765,872.45	3,208,267.13	3,496,585.76	1,136,445.01	7,841,297.90
业务招待费	5,441,788.04	2,553,130.15	2,400,783.19	1,874,361.42	6,828,274.76
差旅费	6,299,737.25	1,546,521.62	1,503,141.62	1,153,869.83	4,203,533.07
中介费用	2,711,836.80	471,901.34	39,763.70	193,593.46	705,258.50
税费	847,166.36	49,700.86	24,392.62	28,033.99	102,127.47
办公费	2,107,293.26	1,119,402.95	526,120.48	622,599.84	2,268,123.27
保密经费	556,520.00	239,550.00	108,240.18	27,576.08	375,366.26
其他	3,320,730.10	945,556.07	1,296,160.63	863,585.81	3,105,302.51
合 计	443,744,266.27	195,209,284.43	155,841,268.64	132,838,810.61	483,889,363.68

公司管理费用主要包括研究开发费、工资性费用、资产使用费等，依据过往三年情况和预测期间变动趋势进行预测。

其中研发开发费依据研发计划、预测期间对应的过往三年的同期研发费用占比情况，结合 2017 年度研发人员基本工资的上调情况进行预测；工资性费用依据人员编制、薪酬体系、2017 年度管理人员基本工资上调情况进行预测；资产使用费依据固定资产原值和预测期间固定资产的增减变动情况，及折旧与摊销计提政策进行预测。

(六) 财务费用

项目	2016 年度已审实现数	2017 年度预测数			
		1-6 月已审实现数	7-11 月未审实现数	12 月预测数	2017 年度合计数
利息支出	33,803,710.86	18,973,962.10	11,085,974.32	9,012,370.50	39,072,306.92
减：利息收入	1,260,924.28	645,998.52	382,291.24	201,579.55	1,229,869.31
汇兑损益	-38,654.60	20,272.99	19,882.66		40,155.65
手续费	286,013.08	116,236.66	90,732.65		206,969.31
合计	32,790,145.06	18,464,473.23	10,814,298.39	8,810,790.95	38,089,562.57

公司财务费用是根据预测期间的经营销售计划、资金预算、银行借款及还款计划、借款利率进行预测。

(七) 资产减值损失

项目	2016 年度已审实现数	2017 年度预测数			
		1-6 月已审实现数	7-11 月未审实现数	12 月预测数	2017 年度合计数
坏账损失	-9,356,951.83	2,414,686.73	23,601,543.96	-11,133,507.43	14,882,723.26

公司资产减值损失是根据预测期间的主营业务收入预测情况、新增应收账款和预计回款金额，预测得出 2017 年末应收账款的账龄情况，结合公司的坏账计提政策进行预测。

(八) 投资收益

项目	2016 年度已审实现数	2017 年度预测数			
		1-6 月已审实现数	7-11 月未审实现数	12 月预测数	2017 年度合计数
权益法核算的长期股权投资收益	2,455,058.51	881,762.60	1,196,063.64		2,077,826.24
处置理财产品取得的投资收益	478,524.74	1,337,605.52			1,337,605.52
合计	2,933,583.25	2,219,368.12	1,196,063.64		3,415,431.76

(九) 营业外收入

项目	2016年度已审实现数	2017年度预测数			
		1-6月已审实现数	7-11月未审实现数	12月预测数	2017年度合计数
非流动资产处置利得合计	3,510.00		61,184.90		61,184.90
其中：固定资产处置利得	3,510.00		61,184.90		61,184.90
政府补助	3,329,739.69	2,907,000.00	1,898,379.59	2,318,333.33	7,123,712.92
其他	2,674,909.46	31,324.14	67,138.71		98,462.85
合　计	6,008,159.15	2,938,324.14	2,026,703.20	2,318,333.33	7,283,360.67

(十) 营业外支出

项目	2016年度已审实现数	2017年度预测数			
		1-6月已审实现数	7-11月未审实现数	12月预测数	2017年度合计数
非流动资产处置损失合计	38,429.67				
其中：固定资产处置损失	38,429.67				
其他	36,022.81	19.67	80.63		100.30
合　计	74,452.48	19.67	80.63		100.30

(十一) 所得税费用

项目	2016年度已审实现数	2017年度预测数			
		1-6月已审实现数	7-11月未审实现数	12月预测数	2017年度合计数
当期所得税费用	10,869,996.92	354,665.52	-1,804,402.30	5,971,072.08	4,521,335.30
递延所得税费用	1,011,351.44	5,135.77	-3,750,831.42	1,761,661.14	-1,984,034.51
合计	11,881,348.36	359,801.29	-5,555,233.72	7,732,733.22	2,537,300.79

公司所得税费用是以预测期间的公司合并范围内不同纳税主体的应纳税所得额和递延所得税为基础，按照各自适用的所得税率计算预测的。

(十二) 非经常性损益明细表

项目	2016 年度已审实现数	2017 年度预测数			
		1-6 月已审实现数	7-11 月未审实现数	12 月预测数	2017 年度合计数
非流动资产处置损益	-34,919.67		61,184.90		61,184.90
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免					
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	3,329,739.69	2,907,000.00	1,898,379.59	2,318,333.33	7,123,712.92
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费					
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益					
非货币性资产交换损益					
委托他人投资或管理资产的损益	478,524.74	1,337,605.52			1,337,605.52
因不可抗力因素,如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备					
债务重组损益					
企业重组费用,如安置职工的支出、整合费用等					
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益					
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益					
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益					

项目	2016年度已审实现数	2017年度预测数			
		1-6月已审实现数	7-11月未审实现数	12月预测数	2017年度合计数
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益					
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回					
对外委托贷款取得的损益					
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益					
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响					
受托经营取得的托管费收入					
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	2,638,886.65	31,304.47	67,058.08		98,362.55
其他符合非经常性损益定义的损益项目					
所得税影响额	-412,405.67	-325,869.32	-77,025.10	-300,000.00	-702,894.42
少数股东权益影响额					
合计	5,999,825.74	3,950,040.67	1,949,597.47	2,018,333.33	7,917,971.47

六、影响盈利预测结果实现的主要风险因素及对策

（一）政策风险

公司盈利预测系建立在盈利预测基本假设和特定假设基础之上，基本假设和特定假设的任何重大改变均将对盈利预测结果产生影响，如公司所处行业的政策和行业的社会经济环境、

市场状况发生重大变化，会对盈利预测的结果产生影响。

公司对策：公司不断加强对国内有关政策信息的收集和研究，并根据政策变化及时调整经营对策，以尽量减少政策变化对盈利预测结果的影响。

（二）内部研发投入的风险

公司所生产的军民用无线通信产品对保密性、安全性、可靠性以及复杂通信环境的适应性要求较高，需要持续的研发投入及完备的研发人员团队，方可保证足够的技术储备。若公司的研发投入不足，研发人员流失严重，则将会对公司的业绩增长产生重大不利影响，导致预测的盈利水平不能达到。

公司对策：公司不断保持较高的研发投入，每年研发费用保持在较高的水平，同时通过绩效奖励等方式调动技术人才的积极性，实现公司价值和个人价值的共同提升。

天津七一二通信广播股份有限公司

（加盖公章）

二〇一八年一月十二日

营业执照

（副本）

统一社会信用代码 91310101568093764U

证照编号 01000000201708310087

名　　称　立信会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

主要经营场所　上海市黄浦区南京东路61号四楼

执行事务合伙人　朱建弟

成立日期　2011年1月24日

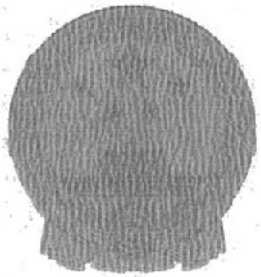
合伙期限　2011年1月24日至不约定期限

经营范围　审查企业会计表报，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记帐；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。

【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】

登记机关　上海市黄浦区市场监督管理局

2017年08月31日



会计师事务所
执业证书

名　　称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

主任会计师：朱建弟

办公场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼



组织形式：特殊普通合伙制

会计师事务所编号：31000006

注册资本(出资额)：人民币10700万元整

批准设立文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会〔2010〕82号）

批准设立日期：2000年6月13日 （转制日期 2010年12月31日）

证书序号：NO. 017359

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：上海市财政局

二〇一六年四月八日

中华人民共和国财政部制

证书序号：000194

会计师事务所
证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：朱建弟

证书号：34　　发证时间：二〇一七年七月十七日

证书有效期至：二〇二九年七月十七日

2-1-46

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：110000150176
No. of Certificate

批准注册协会：上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：二〇一五年五月九日
Date of Issuance

上海市注册会计师协会 CPA 公章 年检专用章

2016 2015 2013 2014 2017

4

姓名 Full name 王友业
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1957-10-01
工作单位 Working unit 立信会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No. 110104571012085



THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS 中国注册会计师协会

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

立信会计师事务所(特殊普通合伙)北京分所 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2011年4月1日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

立信会计师事务所(特殊普通合伙)北京分所 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2011年4月1日

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

注册会计师转所专用章 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2011年8月15日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

立信会计师事务所(特殊普通合伙)北京分所 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

11

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：110001530059
Authorized Institute of CPAs

发证日期：北京注册会计师协会
Date of Issuance 年 月 日

2006-1-5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

北京注册会计师协会 CPA

2006年3月

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

09年8月7日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

立信会计师事务所北京分所

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

09年8月7日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2007年11月27日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

07年12月8日

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓名 Full name 强能英
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1974-10-3
工作单位 Working unit 北京天华会计师事务所
身份证号码 Identity card No. 370802197410033027



SHU LUN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP 立信会计师事务所（特殊普通合伙）

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

北京注册会计师协会
2007年度任职资格检查合格

08年03月28日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格
This certificate is valid
this renewal.

CPA任职资格检查合格 BICPA 2017

CPA

2009年3月20日

2-1-48

北京德恒律师事务所

关于

天津七一二通信广播股份有限公司

首次公开发行 A 股股票并上市的

法律意见

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

释义 2
一、本次发行上市的批准和授权 6
二、发行人发行股票的主体资格 7
三、本次发行上市的实质条件 9
四、发行人的设立 15
五、发行人的发起人和股东 15
六、发行人的股本及其演变 16
七、发行人的业务 16
八、关联交易及同业竞争 17
九、发行人的主要财产 18
十、发行人的重大债权债务 18
十一、发行人重大资产变化及收购兼并 19
十二、发行人章程的制定与修改 19
十三、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 20
十四、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化 20
十五、发行人的税务 21
十六、发行人的环境保护和产品质量、技术标准 21
十七、发行人募集资金的运用 22
十八、发行人的业务发展目标 23
十九、诉讼、仲裁或行政处罚 24
二十、对发行人招股说明书法律风险的评价 24
二十一、本所经办律师认为需要说明的其他问题 24
二十二、结论 26

释义

在本法律意见中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

发行人、公司、七一二	指	天津七一二通信广播股份有限公司，根据文意需要亦包括其所有一级及二级子公司
七一二有限	指	天津七一二通信广播有限公司
中环集团	指	天津中环电子信息集团有限公司，发行人控股股东；中环集团前身为天津市电子仪表工业管理局，1995 年经中共天津市委员会、天津市人民政府《关于印发<天津市电子仪表工业管理局改组为天津市电仪总公司的方案>的通知》（津党（1995）24 号） 改组为天津市电仪总公司，1996 年经中共天津市委办公厅、天津市人民政府办公厅《关于天津市电仪总公司更名的通知》（津党厅（1996）2 号） ，更名为天津市电子仪表工业总公司，2000 年根据《关于天津市电子仪表总公司改制为天津市中环电子信息集团有限公司的通知》（津党（2000）13 号）批准，改制为天津市中环电子信息集团有限公司，后更名为天津中环电子信息集团有限公司。
职工股	指	七一二有限历史上设立的、由职工或通广集团或通广集团工会出资形成的七一二有限职工股，包括风险股、通广集团职工股、岗位股、储备股四部分
A 股	指	经中国证监会批准向境内投资者发行、在境内证券交易所上市、以人民币标明股票面值、以人民币认购和进行交易的普通股
本次发行上市	指	发行人申请首次公开发行 A 股股票并在上海证券交易所上市之行为

中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
天津市国资委	指	天津市人民政府国有资产监督管理委员会
国防科工局	指	国家国防科技工业局
中信证券	指	中信证券股份有限公司，发行人的保荐机构（主承销商）
本所或德恒	指	北京德恒律师事务所
立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙），发行人审计机构
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《首发管理办法》	指	《首次公开发行股票并上市管理办法（2015 修正）》
《公司章程》	指	《天津七一二通信广播股份有限公司章程》
《公司章程（上市草案）》	指	发行人本次发行上市后适用的《天津七一二通信广播股份有限公司章程（上市草案）》
《关联交易管理制度》	指	《天津七一二通信广播股份有限公司关联交易管理制度》
《招股说明书》	指	发行人为本次发行上市编制的《天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（申报稿）》
法律意见	指	除非文意另有所指，指《北京德恒律师事务所关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市的法律意见》
律师工作报告	指	《北京德恒律师事务所关于天津七一二通信广播股份有限

		公司首次公开发行 A 股股票并上市的律师工作报告》
《审计报告》	指	立信对公司 2013 年度、2014 年度、2015 年度、2016 年 1-6 月财务报表进行审计所出具的信会师报字[2016]第 190885 号《天津七一二通信广播股份有限公司审计报告》
《内部控制鉴证报告》	指	立信出具的信会师报字[2016]第 190889 号《天津七一二通信广播股份有限公司内部控制鉴证报告》
《纳税专项审核报告》	指	立信出具的信会师报字[2016]第 190888 号《关于天津七一二通信广播股份有限公司纳税情况专项审核报告》
报告期	指	2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-6 月
元、万元、亿元	指	除特别注明的币种外，指人民币元、万元、亿元
中国	指	中华人民共和国，为方便表述，在本法律意见中不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区

本法律意见中部分合计值与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，差异是由于四舍五入造成的

北京德恒律师事务所

关于天津七一二通信广播股份有限公司

首次公开发行 A 股股票并上市的

法律意见

德恒 01F20110271-02 号

致：天津七一二通信广播股份有限公司

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问服务合同》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次首次公开发行 A 股股票并上市项目的专项法律顾问。本所根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规、规范性文件的相关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的有关文件和事项进行了核查和验证，出具本法律意见。

对本法律意见，本所经办律师作出如下声明：

本所经办律师依据中国证监会颁发的《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》的规定及本法律意见签署日以前已经发生或者已经存在的事实以及国家现行法律、法规、规范性文件和中国证监会的有关规定发表本法律意见。

本所经办律师承诺已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人的行为以及本次申请的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证，保证本法律意见不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

本所经办律师同意将本法律意见作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。

本所经办律师同意发行人部分或全部在《招股说明书》及其摘要中引用或按中国证监会审核要求引用本法律意见的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用上述内容而导致法律上的歧义或曲解，本所经办律师有权对发行人本次公开发行股票招股说明书及其摘要的相关内容进行再次审阅并确认。

本所经办律师在工作过程中，已得到发行人的保证：即公司已向本所经办律师提供了本所经办律师认为制作本法律意见所必需的全部原始书面材料、副本材料和口头证言，其所提供的文件和材料是真实、完整和有效的，且无隐瞒、虚假和重大遗漏之处。

对于本法律意见至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所经办律师有赖于有关政府部门、发行人或者其他有关单位出具的证明文件作为制作本法律意见的依据。

本法律意见仅供发行人本次发行上市之目的使用，不得用作其他任何目的。

本所经办律师依据国家有关法律、法规、规范性文件和中国证监会的有关规定，在对发行人的行为以及本次申请的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证的基础上，现就发行人本次发行上市的条件和行为发表如下法律意见：

一、本次发行上市的批准和授权

（一）本次发行上市已经取得的内部批准和授权

1．2016 年 8 月 30 日，发行人召开第一届董事会第四次会议，逐项审议并通过了《关于天津七一二通信广播股份有限公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所上市相关事宜的议案》及其他与本次发行上市相关的议案，并将前述议案提交公司股东大会审议。

2．2016 年 10 月 20 日，发行人召开 2016 年第二次临时股东大会，逐项审议通过了《关于天津七一二通信广播股份有限公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所上市相关事宜的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票并上市

具体事宜的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》及其它与本次发行上市有关的议案。

（二）本次发行上市已经取得的行业主管部门的批准

2016年10月18日，国防科工局下发《国防科工局关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票并上市涉及军工事项审查的意见》（科工计［2016］1126号），原则同意发行人首次公开发行股票并上市。

综上，本所经办律师认为：

1. 发行人2016年第二次临时股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议。发行人本次股东大会有关本次发行上市的决议内容符合《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》等法律、行政法规和规范性文件及《公司章程》的有关规定，合法、有效。

2．发行人股东大会已授权董事会办理与本次发行上市的相关事宜，该等授权的程序和范围均符合中国法律、行政法规和规范性文件及《公司章程》的有关规定，合法、有效。

3．发行人行业主管部门已就发行人本次发行上市作出有效批复。

（三）本次发行上市尚需取得的批准

除尚未取得中国证监会关于本次发行的核准及上海证券交易所关于发行人本次发行后其股票上市的核准外，发行人已取得本次发行上市所必要的批准和授权。

二、发行人发行股票的主体资格

（一）发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司

发行人系由中环集团、TCL、李金荣等43名自然人作为发起人，经天津市国资委、国防科工局批复确认，由七一二有限整体变更设立的股份有限公司。发行人现持有天津市滨海新区市场和质量监督管理局于2016年6月29日核发的统

一社会信用代码为 91120116767613953K 的《营业执照》，不存在依据相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》、股东大会决议需解散或终止的情形。

本所经办律师认为，发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司，符合《首发管理办法》第八条之规定。

（二）发行人系持续经营三年以上的股份有限公司

发行人系整体变更设立的股份有限公司，持续经营时间自七一二有限于 2004 年设立至今已超过三年。

本所经办律师认为，发行人符合《首发管理办法》第九条之规定。

（三）发行人的主要资产不存在重大权属纠纷

经本所经办律师核查，截至本法律意见签署日，发行人的注册资本已足额缴纳，除律师工作报告中已披露的部分资产权属证书更名至股份公司名下的手续正在办理中外，发起人用作出资的其他资产的权属转移手续已办理完毕，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。

本所经办律师认为，发行人符合《首发管理办法》第十条之规定。

（四）发行人的生产经营符合国家产业政策

经本所经办律师核查，发行人主要从事军用、民用领域的专网无线通信终端设备和系统产品及服务的研发、生产和销售业务，现持有从事国防军工科研保障生产任务相关的资质证书，其生产经营符合法律、行政法规及《公司章程》的规定，符合国家产业政策。

本所经办律师认为，发行人符合《首发管理办法》第十一条之规定。

（五）发行人主营业务和董事、高级管理人员未发生重大变化、实际控制人没有发生变更

经本所经办律师核查，发行人自设立以来主要从事军用、民用领域的专网无线通信终端设备和系统产品及服务的研发、生产和销售业务，报告期内发行人主

营业务未发生重大变化；报告期内发行人董事、高级管理人员未发生重大变化；发行人自设立以来控股股东为中环集团，实际控制人为天津市国资委，报告期内发行人实际控制人没有发生变更。

本所经办律师认为，发行人符合《首发管理办法》第十二条之规定。

（六）发行人股权清晰，不存在重大权属纠纷

经本所经办律师核查，发行人的股权清晰，控股股东持有的发行人的股份不存在重大权属纠纷。

本所经办律师认为，发行人符合《首发管理办法》第十三条之规定。

综上，本所经办律师认为，发行人具有法律、法规、规范性文件规定的申请本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定，本所经办律师对发行人本次发行上市需符合的实质条件逐项核查如下：

（一）本次发行上市符合《公司法》的相关规定

根据发行人2016年第二次临时股东大会确定的发行方案，发行人本次拟向社会公众公开发行的股票均为人民币普通股，每股的发行条件和价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股支付相同价额，符合《公司法》第一百二十六条及第一百三十三条之规定。

（二）本次发行上市符合《证券法》的相关规定

1．发行人已经依法建立健全股东大会、董事会及下属四个专门委员会、监事会、经营管理层，并建立了董事会秘书制度。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十三条第一款第（一）项之规定。

2．根据《审计报告》，报告期内发行人连续盈利，具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十三条第一款第（二）项之规定。

3．根据《审计报告》、发行人的承诺并经本所经办律师核查，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载；根据发行人的承诺及有关政府主管部门出具的证明并经本所经办律师核查，发行人最近三年无重大违法行为，符合《证券法》第十三条第一款第（三）项及第五十条第一款第（四）项之规定。

4．发行人本次公开发行前，股本总额为 67,200 万元，符合《证券法》第五十条第一款第（二）项之规定。

5. 根据发行人 2016 年第二次临时股东大会审议通过的本次公开发行方案及《招股说明书》，发行人本次拟公开发行不超过 1.00 亿股，约占发行后公司总股本的 12.95%，发行人本次公开发行的股份占发行后股份总数的 10%以上，符合《证券法》第五十条第一款第（三）项之规定。

6．发行人已聘请中信证券担任保荐人（主承销商），本次发行的股票采用余额包销的承销方式，符合《证券法》第十一条和第二十八条之规定。

（三）本次发行上市符合《首发管理办法》的相关规定

1．主体资格

发行人具有本次发行上市的主体资格，符合《首发管理办法》第八条至第十三条关于公开发行股票主体资格的要求。

2．规范运行

（1）发行人已经依法建立健全了股东大会、董事会、董事会专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，相关机构和人员能够依法履行各自的职责，符合《首发管理办法》第十四条之规定。

（2）保荐机构中信证券及德恒、立信已对发行人的董事、监事和高级管理人员进行上市前的辅导，根据该等人员的确认，其已经了解与股票发行上市有关

的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任，符合《首发管理办法》第十五条之规定。

（3）根据发行人董事、监事和高级管理人员的承诺、有权机构出具的证明，并经本所经办律师核查，发行人的董事、监事和高级管理人员的任职资格符合法律、行政法规和规章的规定，且不存在以下情形：

①被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

②最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责；

③因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

本所经办律师认为，发行人符合《首发管理办法》第十六条之规定。

（4）根据立信出具的标准无保留意见的《内部控制鉴证报告》、《审计报告》并经发行人确认，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，符合《首发管理办法》第十七条之规定。

（5）根据政府主管部门出具的证明并经发行人书面确认，发行人不存在以下情形：

①最近 36 个月内未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行过证券；或者有关违法行为虽然发生在 36 个月前，但目前仍处于持续状态；

②最近 36 个月内违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律、行政法规，受到行政处罚，且情节严重；

③最近 36 个月内曾向中国证监会提出发行申请，但报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；或者不符合发行条件以欺骗手段骗取发行核准；或者以不正当手段干扰中国证监会及其发行审核委员会审核工作；或者伪造、变造发行人或其董事、监事、高级管理人员的签字、盖章；

④本次报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

⑤涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；

⑥严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

本所经办律师认为，发行人符合《首发管理办法》第十八条之规定。

（6）经本所经办律师核查，发行人《公司章程》、《天津七一二通信广播股份有限公司对外担保管理办法》以及《公司章程（上市草案）》等制度中已明确对外担保的审批权限和审议程序；根据《审计报告》、发行人承诺并经本所经办律师核查，截至本法律意见签署日，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，符合《首发管理办法》第十九条之规定。

（7）根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》及发行人承诺，并经本所经办律师核查，发行人有严格的资金管理制度，截至本法律意见签署日，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，符合《首发管理办法》第二十条之规定。

3．财务与会计

（1）根据《审计报告》及发行人的书面确认，发行人资产质量良好，资产负债结构合理，盈利能力较强，现金流量正常，符合《首发管理办法》第二十一条之规定。

（2）根据《内部控制鉴证报告》、发行人的书面确认，并经本所经办律师核查发行人的内控制度文件，发行人的内部控制在所有重大方面是有效的，并由注册会计师出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，符合《首发管理办法》第二十二条之规定。

（3）根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》及发行人的书面确认，并经本所经办律师核查，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、

经营成果和现金流量，并由立信出具了无保留意见的《审计报告》，符合《首发管理办法》第二十三条之规定。

（4）根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》及发行人的书面确认，发行人编制财务报表以实际发生的交易或者事项为依据；在进行会计确认、计量和报告时保持了应有的谨慎；对相同或者相似的经济业务，选用一致的会计政策，未进行随意变更，符合《首发管理办法》第二十四条之规定。

（5）根据发行人提供的关联交易协议、审议关联交易的三会文件、《审计报告》、《招股说明书》及发行人的书面确认，并经本所经办律师核查，发行人已完整披露了主要关联方关系并按重要性原则恰当披露关联交易，关联交易价格公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形，符合《首发管理办法》第二十五条之规定。

（6）根据《审计报告》，发行人符合《首发管理办法》第二十六条规定的条件：

①发行人 2013 年度、2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）均为正数且累计超过 3,000 万元，符合《首发管理办法》第二十六条第（一）项之规定。

②发行人 2013 年度、2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额累计超过 5,000 万元；发行人 2013 年度、2014 年度、2015 年及 2016 年 1-6 月营业收入累计超过 3 亿元，符合《首发管理办法》第二十六条第（二）项之规定。

③截至本法律意见签署日，发行人的股本总额（注册资本）为人民币 67,200 万元，符合《首发管理办法》第二十六条第（三）项之规定。

④截至 2016 年 6 月 30 日，发行人无形资产占净资产的比例不高于 20%，符合《首发管理办法》第二十六条第（四）项之规定。

⑤截至 2016 年 6 月 30 日，发行人不存在未弥补的亏损，符合《首发管理办法》第二十六条第（五）项之规定。

（7）根据《审计报告》、发行人提供的纳税申报表、《纳税专项审核报告》、税收优惠政策性文件、备案证明、发行人及其子公司主管税务机关出具的证明，发行人依法纳税，各项税收优惠符合相关法律法规之规定，发行人的经营成果对税收优惠不存在严重依赖，符合《首发管理办法》第二十七条之规定。

（8）根据《审计报告》、发行人承诺，并经本所经办律师通过公开途径核查，发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，符合《首发管理办法》第二十八条之规定。

（9）根据《审计报告》、《招股说明书》等发行申报文件、发行人的确认，并经本所经办律师核查，发行人申报文件中不存在下列情形：

①故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息；

②滥用会计政策或者会计估计；

③操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录或者相关凭证。

本所经办律师认为，发行人符合《首发管理办法》第二十九条之规定。

（10）根据《审计报告》、主要资产权属证明文件、发行人的书面确认，并经本所经办律师核查，发行人不存在下列影响持续盈利能力的情形：

①发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

②发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

③发行人最近 1 个会计年度的营业收入或净利润对关联方或者存在重大不确定性的客户存在重大依赖；

④发行人最近 1 个会计年度的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

⑤发行人在用的商标、专利等重要资产或专有技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

⑥其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

本所经办律师认为，发行人符合《首发管理办法》第三十条之规定。

综上，本所经办律师认为，发行人本次发行上市除尚需根据《证券法》第十条、第五十条第一款第（一）项的规定获得中国证监会核准以及根据《证券法》第四十八条的规定获得上海证券交易所的核准外，已符合《公司法》、《证券法》及《首发管理办法》等相关法律、法规和规范性文件规定的实质条件。

四、发行人的设立

（一）七一二有限、发行人设立的程序、资格、条件和方式符合《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定；

（二）发起人在股份公司设立过程中签订的《发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在引致七一二有限整体变更存在潜在纠纷的情形；

（三）发行人设立过程中履行了必要的审计、评估、验资及必要的内部决策程序、外部审批程序，并已完成工商变更登记；

（四）发行人创立大会的召集、召开程序、所议事项符合法律、法规和规范性文件的规定。

五、发行人的发起人和股东

（一）发行人发起人中的法人股东依法存续、自然人股东具有完全民事行为能力，具备法律、法规和规范性文件规定的股份有限公司发起人资格。

（二）发行人的发起人均在中国境内有住所，其人数、住所、出资比例均符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）各发起人已投入发行人的资产产权关系清晰，将其资产投入发行人不存在法律障碍。

（四）发起人不存在将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股，或者以其在其他企业中的权益折价入股的情形。

（五）发行人系由有限责任公司整体变更设立的股份有限公司，七一二有限全部资产依法由变更后的股份公司承继，除律师工作报告已披露的部分资产权属证书更名至股份公司的手续正在办理中外，其余原在七一二有限名下的资产或权利的权属证书已更名至发行人名下。

（六）发行人的现有法人股东依法存续，自然人股东具有完全民事行为能力，具备法律、法规和规范性文件规定的股东资格。

六、发行人的股本及其演变

经核查七一二有限及发行人设立以来的历次工商变更登记资料、国资主管部门的相关批复、股本变动所涉及的评估报告、验资报告等文件、七一二有限职工股设立、演变、清理规范的相关文件，本所经办律师认为：

（一）发行人设立时的股权设置及股本结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷和风险。

（二）七一二有限的设立、历次股权变动、整体变更为股份有限公司均履行了必要的内外部审批程序并办理了工商变更登记手续，合法、合规、真实、有效；发行人设立、增资及整体变更设立股份公司的注册资本已由公司股东（发起人）足额缴纳。

（三）七一二有限历史上存在职工股，职工股已进行了清理规范，职工股设立、变动及清理规范的合法有效性经天津市人民政府办公厅以津政办函[2016]31号文确认。

（四）截至本法律意见签署日，各股东持有发行人的股份不存在质押的情形。

七、发行人的业务

（一）发行人及其子公司设立时的经营范围及发行人经营范围的历次变更已经工商行政管理部门核准；发行人实际从事的业务与其营业执照上核准的范围一致，经营范围与经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人及其子公司已取得从事其经营范围内业务所必须的资质和许可，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）根据《审计报告》、发行人书面确认并经本所经办律师核查，发行人目前没有在中国大陆以外经营的情形。

（四）报告期内发行人的主营业务为军用、民用领域的专网无线通信终端设备和系统产品及服务的研发、生产和销售业务，报告期内发行人主营业务突出，未发生重大变更。

（五）发行人未出现《公司法》和《公司章程》规定的应当终止的事由，其生产经营的主要资产不存在被查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形，亦不存在现行法律、法规及规范性文件禁止、限制发行人开展业务的情形。

综上，本所经办律师认为，发行人的持续经营不存在法律障碍。

八、关联交易及同业竞争

（一）发行人与主要关联方的关联关系清晰、明确。

（二）发行人报告期内发生的主要关联交易已履行了必要的内部决策程序，独立董事已发表独立意见认为发行人关联交易的定价公允，均为正常生产经营所发生，不存在损害发行人及其股东利益的情形。

（三）发行人已在公司治理制度中规定了关联交易公允决策程序，有利于进一步规范发行人的关联交易，保护发行人及其股东的利益；发行人已与中环集团签订的《天津中环电子信息集团有限公司与天津七一二通信广播股份有限公司之关联交易框架协议》有助于使发行人与中环集团之间的关联交易控制在合理、必要的范围内，有助于使双方交易的定价遵循公允、客观的原则，有助于更好的保护公司及股东的利益。

（四）截至本法律意见签署日，发行人与其控股股东及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，发行人控股股东已承诺采取有效措施避免同业竞争。

（五）发行人已经对有关关联交易和避免同业竞争的承诺或措施进行了充分披露，没有重大遗漏或重大隐瞒。

九、发行人的主要财产

（一）发行人及其子公司的自有房产均已取得权属证书，公司拥有的房产不存在权属争议或潜在纠纷，不存在抵押、质押、司法查封等权利限制情形。

（二）发行人已依法取得租赁房产的使用权，租赁合同合法、有效。

（三）发行人合法拥有主要生产设备的所有权，不存在权属争议或潜在纠纷。

（四）发行人及其子公司的自有土地使用权均已取得权属证书，公司拥有的土地使用权不存在权属争议或潜在纠纷，不存在抵押、质押、司法查封等权利限制情形。

（五）发行人及其子公司所拥有的注册商标、专利、计算机软件著作权合法有效，且均已取得权属证书，该等注册商标、专利、计算机软件著作权不存在抵押、质押、司法查封等权利限制情形，但部分在七一二有限名下的权属证书更名至股份公司名下的手续正在办理中。

（六）发行人子公司、参股公司依法设立、有效存续；发行人持有该等公司的股权不存在质押的情形，亦不存在被司法冻结、查封或被采取其他司法强制措施的权利受限情形。

十、发行人的重大债权债务

（一）发行人正在履行的重大合同内容合法有效，截至本法律意见签署日，不存在因违反我国法律、法规等有关规定而导致合同不能成立或无效的情形，未发生相关纠纷。七一二有限签署的目前尚在履行阶段的合同，已由发行人依法承继在该等合同项下的权利、义务，上述合同的履行不存在法律障碍。

（二）发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因发生的重大侵权之债。

（三）发行人应收关联方款项、应付关联方款项为正常生产经营活动发生。发行人及其子公司不存在为发行人关联方提供担保的情形，发行人接受关联方提供的担保合法、有效。

（四）发行人金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动发生。

十一、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）除律师工作报告已披露外，发行人自设立至本法律意见签署日，不存在合并、分立、减少注册资本及其他增资扩股情况。发行人已进行的增资扩股已履行了必要的内外部审批程序，增资款已足额支付到位，增资扩股行为合法有效。

（二）发行人报告期内的资产收购兼并行为已履行必要的内外部审批程序或经国资主管部门确认，收购程序符合相关法律、法规的规定，发行人已取得收购资产的所有权，合法、有效。

（三）发行人向通广集团购买资产的行为已取得有权机关的批准，并已履行评估及评估备案程序；鉴于发行人购买的资产部分涉及军工研发和生产环节，发行人已就资产权属的变更向军工设施登记部门办理了报备手续；发行人为进一步确保资产的独立、完整性、减少与通广集团的关联交易而进行本次交易，交易定价依据评估价格确定，定价公允；截至本法律意见签署日，除已交付的两辆汽车的过户手续尚在办理中外，发行人已取得其他购买资产的所有权，发行人资产独立、完整。

（四）经本所经办律师核查，截至本法律意见签署日，发行人不存在拟进行的对本次发行上市构成实质性影响的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为。

十二、发行人章程的制定与修改

经本所经办律师核查，发行人《公司章程》及《公司章程（上市草案）》的制定及历次修改已履行了必要的审议程序并已在工商主管部门进行备案；发行人现行有效的《公司章程》及《公司章程（上市草案）》根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引（2016 年修订）》、《上市公司治理准则》（证监发[2002]1 号）以及上海证券交易所等有关上市公司章程的规定制定，已履行必要的审批程序，并已按照《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工

事项审查工作管理暂行办法》设立了军工事项特别条款，内容符合现行法律、法规、规章和规范性文件的规定。

十三、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人已建立健全公司组织机构，股东大会、董事会、监事会依法独立履行职责、行使权利，公司治理结构完善。

（二）发行人已制定股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则，议事规则制定及修改已履行必要的审议程序，内容符合有关法律、法规、规范性文件的规定。

（三）发行人自股份公司设立以来历次股东大会、董事会、监事会会议的召集、召开、出席会议人员的资格、会议表决程序及表决结果符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，股东大会或董事会的重大决策行为合法、合规、真实、有效。

十四、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）发行人董事、监事和高级管理人员的任职情况

1．公司董事和非职工代表监事均由公司股东大会依法选举产生，公司职工代表监事由公司职工民主选举产生，公司的高级管理人员均由公司董事会聘任。公司董事、监事、高级管理人员的选任程序符合《公司法》、《公司章程》的相关规定。

2．经本所经办律师核查，发行人董事、监事、高级管理人员的任职资格符合《公司法》等法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。

（二）发行人董事、监事、高级管理人员最近三年的变化情况

1．报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员存在变化的情况。经本所经办律师核查，报告期内发行人董事、监事、高级管理人员的变化已按照《公司章程》的规定履行内部审议程序，但股份公司设立前，七一二有限历史上曾存在部分董事、监事、总经理变更后未在工商主管部门备案的不规范情形，但经本所

经办律师核查七一二有限工商主管部门出具的证明，发行人不存在被该局行政处罚的情况，发行人前述不规范情况不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

2．根据本所经办律师核查，发行人报告期内董事、高级管理人员主要系因主要股东更换委派人员、董事退休、发行人正常经营管理需要进行调整、因引入外部投资者增选董事、为进一步完善公司治理结构进行增选或解除聘任等原因发生，发行人董事、高级管理人员在报告期内未发生重大变化，上述变动未对公司生产经营造成重大不利影响。

（三）发行人的独立董事

经本所经办律师核查，除部分独立董事尚需参与独立董事培训外，发行人独立董事的设立、任职资格及职权范围均符合法律、法规、规范性文件和发行人章程的规定，不存在违反有关法律、法规和规范性文件规定的情形。

十五、发行人的税务

（一）发行人及其子公司执行的主要税种、税率符合相关法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人享有的税收优惠符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人及其子公司收到的财政补贴真实、有效。

（四）根据发行人及其子公司所在地国家税务局、地方税务局分别出具的证明并经发行人书面确认，发行人及其子公司最近三年以来能够遵守国家和地方各项税收法律、法规的规定，不存在因税务问题而受到重大行政处罚的情形。

十六、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一）发行人的环境保护

1．经本所经办律师核查，发行人的生产经营活动符合有关环境保护的有关要求。发行人已取得的《天津市排污（水）许可证》（证书编号：120116020329）已过有效期，根据天津经济技术开发区环境保护局出具的证明并经本所经办律师对环境保护主管部门进行访谈，自2013年1月1日至证明出具之日，发行人能

够依照相关法律、法规的规定缴纳排污费，排污符合相关法律、法规的规定；发行人已向该局申请排污许可证的续期事项，但因排污许可证办理相关的政策尚在研究中，因此尚未核发相关企业的排污许可证，需待相关政策明确后统一核发相关企业该证书。

2．经本所经办律师核查，发行人及其子公司近三年未因发生环境违法行为而受到环保部门的行政处罚。

3．发行人拟进行的投资项目已取得环境主管部门的环评批复，发行人拟投资项目符合有关环境保护的相关要求。

（二）发行人的产品质量、技术标准

根据发行人及其子公司质量监督管理部门出具的证明并经本所经办律师通过公开途径查询，自 2013 年 1 月 1 日至本法律见签署日，发行人的产品符合有关产品质量和技术监督标准，近三年不存在因违反有关产品质量、技术监督方面的法律法规而受到重大行政处罚的情况。

（三）发行人的安全生产

根据发行人及其子公司安全生产管理部门出具的证明并经本所经办律师通过公开途径查询，自 2013 年 1 月 1 日至本法律意见签署日，发行人遵守安全生产管理部门相关的法律法规及规范性文件的规定，不存在因违反安全生产相关的法律法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

十七、发行人募集资金的运用

经发行人第一届董事会第四次会议、2016 年第二次临时股东大会审议通过，发行人本次募集资金扣除发行费用后将用于如下项目：

单位：亿元

序号	投资项目	总投资金额	拟投入募集资金金额
1	实验测试中心建设项目	3.70	2.50
2	新型无线通信系统与终端研发及产业化项目	4.00	4.00

序号	投资项目	总投资金额	拟投入募集资金金额
3	通信设备与系统生产线升级改造项目	2.00	2.00
4	补充流动资金	1.00	1.00
合计		**10.70**	**9.50**

（二）发行人募投项目备案、批复

序号	投资项目	备案文件	环评批复文件
1	实验测试中心建设项目	《关于准予天津七一二通信广播股份有限公司项目备案的决定》（津开审批[2016]10350 号）	《天津经济技术开发区环境保护局关于天津七一二通信广播股份有限公司新建 15#实验测试中心项目环境影响报告表的
2	新型无线通信系统与终端研发及产业化项目	《关于准予天津七一二通信广播股份有限公司项目备案的决定》（津开审批[2016]10330 号）	《天津经济技术开发区环境保护局关于天津七一二通信广播股份有限公司新型无线通信系统与终端研发及产业化项目环境影响报告表的批复》（津开环评[2016]88 号）
3	通信设备与系统生产线升级改造项目	《关于准予天津七一二通信广播股份有限公司项目备案的决定》（津开审批[2016]10341 号）	《天津经济技术开发区环境保护局关于天津七一二通信广播股份有限公司通信设备与系统生产线升级改造项目环境影响报告表的批复》（津开环评[2016]87 号）

本所经办律师认为，发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策，不涉及与他人进行合作的情形，亦不会导致同业竞争，并已经发行人内部批准和有权政府部门备案或批准，符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

十八、发行人的业务发展目标

经本所经办律师核查，发行人的业务发展目标与其主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

十九、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）经本所经办律师核查，发行人、持有发行人 5%以上（含 5%）股份的股东、发行人的子公司目前没有尚未了结的重大诉讼、仲裁或重大行政处罚案件，亦不存在可预见的重大诉讼、仲裁案件或被行政处罚的情形。

（二）经本所经办律师核查，发行人的董事、监事、高级管理人员目前没有尚未了结的重大诉讼、仲裁或重大行政处罚案件，亦不存在可预见的重大诉讼、仲裁案件或被行政处罚的情形。

（三）本所经办律师对已经发生、尚未了结的诉讼、仲裁的调查和了解受到下列因素的限制：

1．本所经办律师的结论是基于确信上述各方所作出的承诺、填写的调查问卷真实、准确、无重大遗漏的基础上作出的；

2．根据《中华人民共和国民事诉讼法》有关诉讼管辖的规定，基于中国目前法院、仲裁机构的案件受理程序和公告体制，本所经办律师对于发行人、发行人持股 5%以上的股东、发行人子公司、董事、监事、高级管理人员已经发生、尚未了结的重大诉讼、仲裁及重大行政处罚案件情况的核查尚无法穷尽。

二十、对发行人招股说明书法律风险的评价

（一）本所经办律师未参与本次《招股说明书》的制作，但本所经办律师参与了对《招股说明书》的讨论，并对其与法律相关部分进行了审阅。本所经办律师特别关注了《招股说明书》中引用本所出具的律师工作报告和法律意见的相关内容。

（二）本所经办律师审阅《招股说明书》后认为，《招股说明书》不会因引用本所出具的律师工作报告和法律意见的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十一、本所经办律师认为需要说明的其他问题

（一）国有股转持

本所经办律师认为，发行人国有股东中环集团已作出关于国有股转持的承诺，承诺内容合法、有效；国有股转持事项已取得相关主管部门的批准，符合《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》等法律法规的有关规定。

（二）发行人独立性

经本所经办律师核查，除部分资产的权属证书更名至股份公司名下的手续正在办理中外，发行人的业务、资产、人员、财务、机构独立于其控股股东及其控制的其他企业，发行人在独立性方面不存在其他严重缺陷，具有面向市场独立经营的能力。

（三）发行人员工及社保情况

1．发行人员工（合并范围）人数

经本所律师核查发行人提供的员工花名册，截至 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 6 月 30 日，发行人员工总数分别为 1,327 人、1,509 人、1,668 人、1,683 人。上述员工均与发行人或其子公司签订了劳动合同。

2．报告期内员工社保、公积金缴纳情况

报告期内，除律师工作报告已披露情形外，发行人及其子公司已为其员工缴纳社会保险和住房公积金，发行人报告期内没有因违反社会保险和住房公积金方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（四）发行人劳务派遣用工情况

1．劳务派遣单位

报告期内向发行人派遣员工的劳务派遣单位均符合《中华人民共和国劳动合同法》（2012 修正）、《劳务派遣暂行规定》关于劳务派遣单位的规定，该等劳务派遣单位有效存续并拥有从事劳务派遣业务相应的资质。

2．劳务派遣员工人数及用工情况

截至 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 6 月 30 日，发行人劳务派遣员工总数分别为 249 人、186 人、56 人、12 人。

截至本法律意见签署日，发行人尚有两名劳务派遣员工，用工岗位及用工比例均符合《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定。

3. 劳务派遣员工的社会保险和住房公积金缴纳情况

经本所经办律师核查，报告期内，除个别派遣员工个人在原单位缴纳社会保险及住房公积金外，劳务派遣单位已为派遣员工缴纳社会保险及住房公积金。

为维护劳务派遣员工的利益，并避免发行人因此可能遭受的损失，中环集团作出如下承诺：

（1）如因劳务派遣员工合法权利因发行人的原因受到损害导致发行人被诉讼、仲裁、处罚或被追索相关费用的，在劳务派遣单位不能足额、及时予以补偿的情况下，中环集团将无条件补偿发行人因此所发生的任何支出及所受到的全部损失，保证该等事项不会给发行人带来任何损失或不利影响；

（2）如因报告期内劳务派遣单位未为发行人劳务派遣员工缴纳、未足额缴纳或未及时缴纳养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险及住房公积金且因此使发行人被追偿或被提起诉讼、仲裁或发生任何损失、费用，在劳务派遣单位不能足额、及时予以补偿的情况下，中环集团将无条件补偿发行人的全部损失及其因此所产生的全部费用，保证该等事项不会给发行人带来任何损失或不利影响。

综上，发行人报告期内的劳务派遣单位具备劳务派遣资质，截至本法律意见签署日，劳务派遣的用工比例、用工岗位符合相关法律、法规的规定。

二十二、结论

本所经办律师对发行人提供的材料及有关事实进行核查后认为：发行人本次发行上市的申请符合《公司法》、《证券法》和《首发管理办法》规定的首次公

开发行股票并上市的有关条件，除尚需就本次发行上市获得中国证监会核准和上海证券交易所审核同意外，发行人本次发行上市不存在法律障碍。

本法律意见正本六份，经本所盖章并经单位负责人及经办律师签字后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行A股股票并上市的法律意见》之签署页）

北京德恒律师事务所

负责人：

王　丽

经办律师：

黄侦武

经办律师：

王瑞杰

经办律师：

侯慧杰

2016年12月15日

律师事务所执业许可证

统一社会信用代码：31110000400000448M

北京德恒 律师事务所，符合《律师法》及《律师事务所管理办法》规定的条件，准予设立并执业。

发证机关：北京市司法局

发证日期：2016 年 08 月 01 日

此复印件仅用于
天津七一二通信广播股份有限公司IPO申报

No. 70068733

中华人民共和国司法部监制

5-1-29

律师事务所
执业许可证
（副本）

统一社会信用代码：31110000400000448M

北京德恒律师事务所，符合《律师法》及《律师事务所管理办法》规定的条件，准予设立并执业。

发证机关：北京市司法局

发证日期：2016 年 08 月 01 日

5-1-30

此复印件仅用于天津七一二通信广播股份有限公司IPO申报

律师事务所登记事项（一）

名　　称	北京德恒律师事务所
住　　所	北京市西城区金融街19号富凯大厦B座12层
负 责 人	王丽
组织形式	特殊的普通合伙
设立资产	1000.0万元
主管机关	西城区司法局
批准文号	司发函【1993】011号
批准日期	1993-03-10

律师事务所登记事项（二）

合伙人	李志宏　王建文　王珍　毕秀丽 吴莲花　宗伟　李哲　李忠 王刚　张晓丹　苏文蔚　吴娟萍 张丽平　袁林　赵怀亮　李广新 徐建军　陈长斌　陈建宏　王建宁 李永丽　罗铭君　周冰　周利勤 孙钢宏　陈巍　范朝霞　谢利锦 王兆峰　范利亚　王丽　秦孟周 王建平　赵珞　贾怀远　郑碧筠 黄侦武　陈静茹　赵雅楠　张帆 丁亮　孙艳利　王一楠　杨昕炜 陈洪武　肖琦　张杰军　李贵方 李雄伟　苏文静　贾辉　陈雄飞 马恺　沈宏山　王贤安　王军旗 王雨微　变郑重

5-1-31

律师事务所变更登记（八）

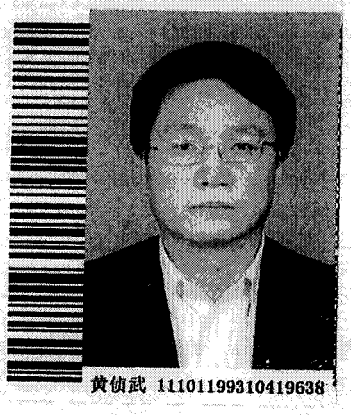
退出合伙人姓名	日　期
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日

律师事务所年度检查考核记录

考核年度	二〇一六年度
考核结果	合　格
考核机关	北京市西城区司法局 专用章 律师事务所年度检查考核
考核日期	2016年5月 - 2017年5月

考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	

考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	


黄侦武 11101199310419638

执业机构 北京德恒律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 11101199310419638

法律职业资格或律师资格证号 （湘）司律证字第1932号

持证人 黄侦武

性别 男

发证机关 北京市司法局

身份证号 432824196410010011

发证日期 2014 年 07 月 02 日

此印件仅供大连七一锌业股份有限公司IPO申报

律师年度考核备案

考核年度	二〇一六年度
考核结果	称 职
备案机关	北京市西城区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2016年6月－2017年5月

律师年度考核备案

考核年度	
考核结果	
备案机关	
备案日期	



执业机构 北京德恒律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 11101200911606782

法律职业资格
或律师资格证号 A200612010300042

持 证 人 王瑞杰

性 别 女

发证机关 北京市司法局

身份证号 120222198106262627

发证日期 2013 年 05 月 08 日

此复印件仅用于
天津七一二通信广播股份有限公司IPO申报

律师年度考核备案

考核年度	二〇一五年度
考核结果	称职
备案机关	北京市西城区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2015年6月－2016年5月

律师年度考核备案

考核年度	二〇一六年度
考核结果	称职
备案机关	北京市西城区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2016年6月－2017年5月



侯慧杰 11101201411623247

执业机构 北京德恒律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 11101201411623247

法律职业资格或律师资格证号 A20086101040401

发证机关 北京市司法局

发证日期 2014 年 01 月 08 日

持证人 侯慧杰

性　别 女

身份证号 150202198311040O2X

此律师仅用于
天津七一二通信广播股份有限公司
IPO申报

律师年度考核备案

考核年度	二〇一六年度
考核结果	称职
备案机关	北京市西城区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2016年6月－2017年5月

律师年度考核备案

考核年度	二〇一五年度
考核结果	称职
备案机关	北京市西城区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2015年6月－2016年5月

北京德恒律师事务所

关于天津七一二通信广播股份有限公司

首次公开发行A股股票并上市的

补充法律意见（一）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街19号富凯大厦B座12层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目录

一、发行人本次发行上市的实质条件.....4

二、发行人的股东.....5

三、发行人的业务.....5

四、关联交易及同业竞争.....6

五、发行人的主要财产.....16

六、发行人的重大债权债务.....26

七、发行人重大资产变化及收购兼并.....29

八、发行人章程的制定与修改.....29

九、发行人新增股东大会、董事会及监事会会议.....30

十、发行人的税务.....32

十一、本所经办律师认为需要说明的其他问题.....33

十二、结论.....35

释义

在本补充法律意见（一）中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

补充法律意见（一）	指	《北京德恒律师事务所关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市的补充法律意见（一）》
律师工作报告	指	《北京德恒律师事务所关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市的律师工作报告》
法律意见	指	《北京德恒律师事务所关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市的法律意见》
《审计报告》	指	立信对公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度财务报表进行审计所出具的信会师报字[2017]第 ZA90009 号《天津七一二通信广播股份有限公司审计报告及财务报表》
《内部控制鉴证报告》	指	立信出具的信会师报字[2017]第 ZA90011 号《天津七一二通信广播股份有限公司内部控制鉴证报告》
《纳税专项审核报告》	指	立信出具的信会师报字[2017]第 ZA90013 号《天津七一二通信广播股份有限公司纳税情况专项审核报告》
报告期	指	2014 年度、2015 年度、2016 年度

北京德恒律师事务所

关于天津七一二通信广播股份有限公司

首次公开发行 A 股股票并上市的

补充法律意见(一)

德恒 01F20110271-04 号

致:天津七一二通信广播股份有限公司

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问服务合同》,本所接受发行人的委托,担任发行人本次首次公开发行 A 股股票并上市项目的专项法律顾问。本所根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》及《公开发行证券公司信息披露编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则(试行)》等法律、法规及规范性文件的有关规定,按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神,就发行人本次发行上市事宜,出具了律师工作报告(德恒 01F20110271-01 号)、法律意见(德恒 01F20110271-02 号)。

本所及经办律师根据中国证监会的要求,对发行人在前述律师工作报告、法律意见披露事项截止日至本补充法律意见(一)披露事项截止日期间(以下简称“补充事项期间”)重大事项的合法、合规、真实、有效情况进行了补充核查和验证,并据此出具本补充法律意见(一)。

本补充法律意见(一)是对律师工作报告、法律意见的修改、补充或进一步说明,应与上述两个文件一起使用;如本补充法律意见(一)与上述两个文件的内容有不一致之处,以本补充法律意见(一)为准。律师工作报告、法律意见中所述的律师声明事项、释义、重大合同标准等相关内容亦适用于本补充法律意见(一)。

本所经办律师根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定,按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽

责精神，出具本补充法律意见（一），并保证不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

一、发行人本次发行上市的实质条件

根据《审计报告》，发行人报告期内的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	3,426,109,125.68	2,889,718,210.24	2,488,646,725.40
负债总额	1,966,621,914.72	1,436,549,915.49	1,213,558,721.15
所有者权益	1,459,487,210.96	1,453,168,294.75	1,275,088,004.25
营业收入	1,389,722,041.80	1,516,381,550.81	1,378,631,711.21
净利润	159,318,916.21	180,339,790.50	187,163,298.23
经营活动产生的现金流量净额	73,717,278.04	78,887,866.43	27,839,279.84

发行人 2014 年度、2015 年度、2016 年度的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）均为正数且累计超过 3,000 万元，符合《首发管理办法》第二十六条第（一）项之规定。

发行人 2014 年度、2015 年度、2016 年度经营活动产生的现金流量净额累计超过 5,000 万元；2014 年度、2015 年度、2016 年度营业收入累计超过 3 亿元，符合《首发管理办法》第二十六条第（二）项之规定。

截至本补充法律意见（一）签署日，发行人的股本总额（注册资本）为人民币 67,200 万元，符合《首发管理办法》第二十六条第（三）项之规定。

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人的无形资产占净资产的比例不高于 20%，符合《首发管理办法》第二十六条第（四）项之规定。

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人不存在未弥补的亏损，符合《首发管理办法》第二十六条第（五）项之规定。

综上，本所经办律师认为，发行人继续符合《首发管理办法》第二十六条规定的条件。

根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》、《纳税专项审核报告》、工商

资料、有权机关出具的证明、发行人董事、监事及高级管理人员出具的声明与承诺等资料，并经本所经办律师通过审阅前述资料、查询网上公开信息等手段进行核查，补充事项期间，除财务数据发生变化外，发行人其他本次发行上市的实质条件未发生重大变化，发行人继续符合《公司法》、《证券法》和《首发管理办法》等相关法律、法规和规范性文件规定的发行上市的实质条件。

二、发行人的股东

根据中环集团提供的资料并经本所经办律师核查，补充事项期间，中环集团变更经营范围，并于 2016 年 12 月 12 日取得了天津市滨海新区市场和质量监督管理局核发的《营业执照》，其变更后的经营范围为“对授权范围内的国有资产依法进行经营管理；资产经营管理（金融资产经营管理除外）；电子信息及仪表产品的研发、生产、制造、加工、销售、维修等；系统工程服务；对电子信息及相关产业投资；进出口业务；企业管理及咨询服务；自有房地产经营活动等（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。

三、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

1. 经营范围变更

根据发行人提供的董事会、股东大会决议、修订后的《公司章程》，补充事项期间，发行人的经营范围拟变更为“电子产品、通信设备、模具、机械零件、计算机软件、硬件及外围设备、机械设备和配件、家用电器、汽车电子配件的加工、制造、维修、批发兼零售；电子产品、通信设备、模具、表面处理、机械零件、计算机软件、硬件及外围设备、生产技术装备、家用电器、汽车电子配件的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；房屋租赁；自有设备租赁（不含汽车租赁）；进出口业务；移动电话机、环境监测专用仪器仪表、环境及安全监测设备的加工、制造、维修、批发兼零售；移动电话机、环境监测专用仪器仪表、环境及安全监测设备的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；电子设备检测；建筑智能化系统工程设计、施工；机电设备安装工程；软件开发及计算机信

息系统集成。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)”。截至本补充法律意见（一）签署日，前述经营范围变更的工商登记手续正在办理中。

2. 经营资质证书变更

经本所经办律师核查，发行人已取得的《安全生产标准化证书》已于 2016 年 12 月到期，截至本补充法律意见（一）签署日，该证书的续期工作正在办理中。根据天津市安全生产技术研究中心出具的《证明》，“截至本证明出具日，七一二目前基本符合安全生产标准化的相关标准要求，2017 年 2 月，本单位已经将七一二评审材料上报天津市安全生产监督管理局，正在公告筹备之中，七一二取得《安全生产标准化二级达标证书》续期基本不存在障碍”。

四、关联交易及同业竞争

（一）发行人的主要关联方

补充事项期间，发行人的主要关联方发生如下变化：

1．控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的股东

补充事项期间，发行人控股股东中环集团的经营范围发生变更，具体情况详见本补充法律意见（一）“二、发行人的股东”之相关内容。

2．控股股东控制的其他企业

根据中环集团填写的调查问卷并经本所经办律师通过全国企业信用信息公示系统查询，截至 2016 年 12 月 31 日，除发行人及其全资、控股子公司外，中环集团合并报表范围内直接控制的企业如下：

企业名称	注册资本（万元）	中环集团直接持股比例（%）	主营业务
中环天仪股份有限公司	16,200.00	60.69	工业自动化仪器仪表及仪器生产
中国机房设施工程有限公司	11,500.00	100.00	计算机机房工程、工业与生物洁净场地工程、送排风工程、建筑智能化系统工程的设计、施工
天津中环真美声学技术有限公司	1,000.00	94.00	扬声器设计及生产

企业名称	注册资本（万元）	中环集团直接持股比例（%）	主营业务
天津中环信息技术有限公司	2,000.00	100.00	非生产性物资集采集供
天津中环新光科技有限公司	3,000.00	100.00	光电子产品外延片生产
天津中环光伏太阳能有限公司	4,000.00	69.79	房屋租赁
天津中环电子照明科技有限公司	5,999.00	83.35	LED 照明产品生产
天津中环半导体股份有限公司[注1]	264,423.65	28.34	半导体材料、半导体及电子元器件生产、硅单晶片、光伏电站运营
天津真美电声器材有限责任公司	1,116.40	63.20	音频设备生产
天津仪表集团有限公司	3,871.98	100.00	股权管理平台、房屋租赁、铸铁件、铸钢件
天津通信广播集团有限公司	18,151.14	100.00	科技园区运营、电子产品加工、模具及塑料制品
天津天仪自动化仪表有限公司	1,018.40	100.00	工业仪表显示单元生产
天津天星电子有限公司	1,384.00	100.00	半导体发光显示板生产
天津市中环系统工程有限责任公司	11,000.00	82.68	电子工程和弱电工程承接
天津市中环物流有限公司	1,051.60	100.00	物资储存、金属材料及塑料制品生产
天津市中环投资有限公司	5,085.70	100.00	项目投资持股平台
天津市中环天佳电子有限公司	3,000.00	80.00	墨粉生产
天津市中环天虹微电机有限公司	1,800.00	94.29	滚筒电机生产
天津市中环三峰电子有限公司	3,000.00	85.00	模具、注塑产品生产及电子产品加工
天津市中环精模注塑有限公司	10,000.00	88.00	股权管理平台、精密模具及电子加工、注塑产品生产
天津市中环晶瑞电子有限公司	1,050.00	90.00	房屋租赁
天津市中环华祥电子有限公司	5,000.00	80.00	注塑产品生产
天津市中环高科技有限公司	17,835.00	80.00	透镜及数码印刷产品生产
天津市中环电子信息集团置业服务有限公司	3,000.00	98.40	房屋租赁

企业名称	注册资本（万元）	中环集团直接持股比例（%）	主营业务
天津市中环电子计算机有限公司	11,498.40	100.00	工业计算机及工业机器人生产、汽车电子加工
天津市中环电子基础产品有限公司	6,167.20	100.00	计算机、办公设备、影视设备等多元化业务
天津市长城电子有限公司	8,678.50	100.00	电动汽车电池组、注塑产品生产
天津市旭腾电子有限公司	426.50	100.00	房屋租赁
天津市光学精密机械研究所	155.00	100.00	杀菌灯车、潜水泵、光电色选机生产
天津市电子仪表信息研究所	100.00	100.00	电子技术研发
天津市电子计算机研究所	1,456.00	100.00	计算机网络、计算机软硬件及电子信息产品生产
天津市电影机械制造厂	458.00	100.00	电影机械生产
天津市电视技术研究所	2,009.00	100.00	综合布线产品、安防系统设计施工
天津普林电路股份有限公司[注2]	24,584.98	25.35	印刷电路板生产
天津六〇九电缆有限公司	8,126.00	100.00	电线、电缆、光缆制造及测试
天津广播器材有限公司	3,223.90	100.00	股权管理平台、导航产品、公安警械产品、模具生产及机械加工、电池盖帽及电子跟踪器
天津光电集团有限公司	44,576.00	100.00	光电设备生产、变压器、汽车电子、电子加工
天津安讯达科技有限公司	8,231.57	36.45	电线电缆制造加工

注 1：天津中环半导体股份有限公司为上市公司，表格中中环集团的持股比例为截至 2016 年 9 月 30 日的数据；

注 2：天津普林电路股份有限公司为上市公司，表格中中环集团的持股比例为截至 2016 年 9 月 30 日的数据。

3．发行人董事、监事、高级管理人员担任重要职务或控制的其他企业

（1）发行人董事、监事、高级管理人员的对外兼职情况

根据发行人董事、监事、高级管理人员的确认并经本所经办律师通过全国企业信用信息公示系统核查，截至本补充法律意见（一）签署日，发行人董事、监事、高级管理人员的其他对外兼职情况变化如下：

姓名	任职情况	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系

姓名	任职情况	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
黄 伟	副董事长	TCL 集团股份有限公司	高级副总裁	持有发行人 5%以上股份的股东
		惠州 TCL 环境科技有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		TCL 奥博（天津）环保发展有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		惠州 TCL 环保资源有限公司	董事长、总经理	发行人副董事长担任董事长、总经理的企业
		深圳 TCL 光电科技有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		深圳 TCL 房地产有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		武汉华星光电技术有限公司	董事	发行人副董事长担任董事的企业
		惠州市华星光电技术有限公司	董事	发行人副董事长担任董事的企业
		广州云升天纪科技有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		广州喜天科技信息有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		安徽省宇美节能科技有限责任公司	董事	发行人副董事长担任董事的企业
		惠州 TCL 工业园置业管理有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		深圳市深长城商用物业服务有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		武汉长江融达信息技术有限公司	董事	发行人副董事长担任董事的企业
庞 辉	董事、总经理	北京华龙通科技有限公司	董事长	发行人二级全资子公司
		中航恒通科技（北京）有限公司（吊销）公司	监事	—
张雄伟	董事	天津市中环电子信息集团置业服务有限公司	董事长	发行人控股股东控制的企业
		天津市照相机有限公司	董事长	发行人董事担任董事长的企业
		天津市中环高科技有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环半导体股份有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		中环高科（天津）股份有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业

姓名	任职情况	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
		天津市中环电子计算机有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		中环天仪股份有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环电子照明科技有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环投资有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环导航技术有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		天津通信广播集团有限公司	监事会主席	发行人控股股东控制的企业
		天津仪表集团有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津国投滨海小额贷款有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
朱勤	董事	TCL 集团股份有限公司	系统工程部总经理	持有发行人5%以上股份的股东
		武汉长江融达信息技术有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
王中杰	独立董事	北京连城国际顾问有限公司	执行董事、经理	发行人独立董事担任执行董事、经理的企业
		北京董监高网络科技有限公司	执行董事、经理	发行人独立董事担任执行董事、经理的企业
		河南黄国粮业股份有限公司	独立董事	发行人独立董事担任独立董事的企业
		北京中关创意投资管理有限公司	执行董事、经理	发行人独立董事担任执行董事、经理的企业
张太金	监事	天津市中环高科技有限公司	监事会主席	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环投资有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环导航技术有限公司	监事	—
		中环高科（天津）股份有限公司	监事会主席	发行人控股股东控制的企业
		天津中环半导体股份有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津中环领先材料技术有限公司	监事	发行人控股股东控制的企业
		天津中环新光科技有限公司	监事	发行人控股股东控制的企业
		天津普林电路股份有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业

姓名	任职情况	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
		天津光电集团有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津安讯达科技有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		乐山电力股份有限公司	董事	发行人监事担任董事的企业
		三星（天津）电池有限公司	监事	—
		中环飞朗（天津）科技有限公司	监事	—
付朝辉	监事	广州 TCL 医疗设备有限公司	董事	发行人监事担任董事的企业
		惠州泰科立集团股份有限公司	监事	—
		佛山市顺德区五矿多尼尔房车产业有限公司	监事	—
		惠州 TCL 家电集团有限公司	监事	—
		深圳市深长城商用物业服务有限公司	监事	发行人副董事长黄伟担任董事长的企业
		广州云升天纪科技有限公司	监事	发行人副董事长黄伟担任董事长的企业
		广州喜天科技信息有限公司	监事	发行人副董事长黄伟担任董事长的企业

（2）发行人董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

根据发行人董事、监事、高级管理人员的确认并经本所经办律师通过全国企业信用信息公示系统核查，截至本补充法律意见（一）签署日，发行人董事、监事、高级管理人员的对外投资变化如下：

姓名	任职情况	被投资企业名称	出资金额(万元)/持股数（万股）	出资/持股比例（%）
黄　伟	副董事长	南京誉达创业投资企业（有限合伙）	100.00	5.00
		安徽省宇美节能科技有限责任公司	100.00	2.01
		新疆九天联成股权投资合伙企业(有限合伙）	1,200.00	2.81
		苏州时代伯乐创业投资合伙企业(有限合伙）	600.00	3.00
		北京中奥信德科技发展有限公司	0.2676	8.92
		惠州九天联成股权投资合伙企业(有限合伙)	250.00	50.00

姓名	任职情况	被投资企业名称	出资金额(万元)/持股数（万股）	出资/持股比例（%）
庞　辉	董事、总经理	中航恒通科技(北京)有限公司（吊销）	25.00	25.00
朱　勤	董事	新疆合志鸿瑞股权投资合伙企业(有限合伙）	110.00	0.64
丁世国	独立董事	北京鼎泰德润投资顾问有限公司	79.20	40.00
		鼎典投资管理（北京）有限公司	300.00	30.00
		嘉兴鼎典股权投资合伙企业(有限合伙）	10,800.00	54.00
		北京鼎典泰富投资管理有限公司	4,900.00	30.06
		北京翰墨天际文化发展有限公司	150.00	50.00
		北京康悦汇文化科技有限公司	1297.50	43.25
		吉林省维伊康生物科技有限公司	150.00	4.75
		嘉兴环科股权投资合伙企业(有限合伙）	18,000.00	60.00
		和韵（天津）旅游开发有限公司	900.00	19.35
		北京心悦诚食餐饮管理有限公司	2.40	40.00
王中杰	独立董事	北京连城国际顾问有限公司	479.60	95.92
		北京中清研咨询有限公司	1.00	10.00
		上海荣正办公用品有限公司	1,000.00	10.00
		北京中关创意投资管理有限公司	600.00	60.00
侯文华	独立董事	北京锡安正信科技有限公司	10.00	0.50
付朝辉	监事	新疆智通东泰股权投资合伙企业(有限合伙）	160.00	1.95

上述企业中，发行人董事、监事、高级管理人员控制或担任董事、高级管理人员的企业为发行人的关联方。

（二）发行人的关联交易

根据《审计报告》，2016 年度，发行人新增关联交易情况如下：

1．购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）采购商品/接受劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2016 年度
天津通广集团振海科技有限公司	材料采购和服务费	11,941,625.21
天津通广集团振通科技有限公司	材料采购	3,244,871.80
天津通广集团振通电子有限公司	材料采购	16,167,500.00
天津市宝康塑胶管材有限公司	材料采购和服务费	365,290.66
天津通广集团机械电子有限公司	材料采购和服务费	16,142,630.64
天津安讯达科技有限公司	材料采购	5,206.84
天津六〇九电缆有限公司	材料采购	836,611.53
天津市中环天佳电子有限公司	材料采购和服务费	260,684.32
天津通广集团模具塑料有限公司	材料采购	35,696.41
天津通广集团专用设备有限公司	设备采购和服务费	152,141.54
天津通信广播集团有限公司	材料采购和服务费	2,055,378.40
天津光电通信技术有限公司	材料采购	162.39
天津中环信息技术有限公司	材料采购和设备采购	10,520,613.08
天津普林电路股份有限公司	材料采购	22,531.46
TCL 集团股份有限公司	咨询服务	979,355.18
天津市中环系统工程有限责任公司	材料采购	9,433.96

（2）出售商品/提供劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2016 年度
天津通信广播集团有限公司	能源费及服务费	2,140,274.75
天津市广通信息技术工程股份有限公司	销售货物	752,991.44
天津通广集团振海科技有限公司	监控系统	9,658.12
天津三星视界移动有限公司	咨询服务	126,415.09

2．关联租赁情况

（1）发行人作为出租方

单位：元

承租方名称	承租资产种类	确认的租赁收入
		2016 年度
天津通信广播集团有限公司	房屋	1,603,089.51

（2）发行人作为承租方

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	确认的租赁费

		2016 年度
天津通信广播集团有限公司	设备	10,780,974.99
TCL 集团股份有限公司	房租	390,566.04

3．关联担保情况

经本所经办律师核查，除律师工作报告已披露外，补充事项期间，发行人未新增金额为 10,000 万元以上的关联担保。

4．关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2016 年度
天津通信广播集团有限公司	固定资产转让	59,855,464.00
天津通信广播集团有限公司	无形资产转让	4,836,600.00

5．关键管理人员薪酬

单位：元

项　目	2016 年度
关键管理人员薪酬	7,966,942.97

（三）关联交易已履行的审议程序

1．董事会、股东大会审议程序

发行人已于 2017 年 2 月 15 日召开第一届董事会第七次会议并于 2017 年 3 月 9 日召开 2016 年年度股东大会，审议通过了《关于确认天津七一二通信广播股份有限公司 2016 年 7-12 月关联交易的议案》，对发行人 2016 年 7-12 月的关联交易进行了确认，关联董事及关联股东均已回避表决。

2．独立董事就发行人关联交易的独立意见

就 2016 年 7-12 月发行人已发生的关联交易，发行人独立董事认为：

“①公司 2016 年 7-12 月的关联交易均因公司正常生产经营需要而发生，对公司独立性、财务状况和经营成果无重大影响。

②公司与关联方之间的关联交易遵循了公平合理的原则，交易定价客观公允，不存在损害公司及中小股东利益的情形。

③我们对公司 2016 年 7-12 月的关联交易事项予以确认。”

综上所述，本所经办律师认为，发行人 2016 年度关联交易已履行了必要的内部决策程序，独立董事已发表独立意见认为发行人关联交易的定价公允，均为正常生产经营所发生，不存在损害发行人及其股东利益的情形。

（四）同业竞争

1．发行人与控股股东之间的同业竞争情况

根据中环集团现行有效的《营业执照》，中环集团的经营范围变更为“对授权范围内的国有资产依法进行经营管理；资产经营管理（金融资产经营管理除外）；电子信息及仪表产品的研发、生产、制造、加工、销售、维修等；系统工程服务；对电子信息及相关产业投资；进出口业务；企业管理及咨询服务；自有房地产经营活动等（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。中环集团主要为国有控股管理平台，其所从事的业务与发行人不存在同业竞争。

2．发行人与控股股东控制的企业之间的同业竞争情况

根据中环集团填写的调查问卷，并经本所经办律师核查中环集团控制企业的经营范围、主营业务，中环集团控制的其他企业不存在与发行人同业竞争的情况。

补充事项期间，中环集团控制的七六四及七星北斗变化情况如下：

（1）七六四

七六四为中环集团全资子公司天津广播器材有限公司的控股子公司。七六四有少量卫星导航设备的生产业务，但卫星导航设备产品的收入占七六四营业收入的比例较小，2016 年收入占比不足 3%。

补充事项期间，除上述收入占比发生变化外，已披露的七六四的相关情况未发生其他变化。

（2）七星北斗

七星北斗为中环集团全资子公司天津广播器材有限公司的控股子公司。截至 2016 年 12 月 31 日，七星北斗经审计总资产为 82.90 万元；2016 年实现营业收入 2.6 万元，实现净利润-22.90 万元。

截至本补充法律意见（一）签署日，天津广播器材有限公司正在办理其持有的七星北斗 51%股权挂牌转让前的准备程序。

除上述变化外，已披露的七星北斗的相关情况未发生其他变化。

五、发行人的主要财产

补充事项期间，发行人及其子公司资产情况变更如下：

（一）主要固定资产

1．发行人及其子公司租入房产的变更情况

2016 年 12 月 15 日，七一二与杨丽芳签订《深圳市房屋租赁合同书》及《房屋租赁合同补充协议》，七一二继续租赁杨丽芳位于深圳市南山区西丽中山园路 1001 号 TCL 科学园区 C1 栋、面积为 289.19 平方米的房屋用作办公用途，租赁期限为 2016 年 10 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日，月租金为 29,000 元（不含税）。

2．发行人拥有的主要生产设备

根据《审计报告》，截至 2016 年 12 月 31 日，发行人的机器设备账面价值为 104,795,062.26 元、运输设备账面价值为 3,977,869.73 元、电子设备账面价值为 15,532,721.37 元。

（二）主要无形资产

1．商标

根据发行人提供的注册商标变更证明、自国家工商行政管理总局商标局调取的商标档案并经本所经办律师通过国家工商行政管理总局商标局网站进行核查，补充事项期间，原在七一二有限名下的 11 项注册商标已更名至股份公司名下，具体情况如下：

序号	商标	注册号	权利人	核定类别	核定使用商品	有效期

序号	商标	注册号	权利人	核定类别	核定使用商品	有效期
1		4478718	七一二	第 6 类	通风和空气调节设备用金属管；装卸货物用金属支架；金属简易小浴室；金属门；金属家具部件；保险柜；金属装卸货盘；金属储藏盒；金属标志牌；普通金属艺术品	2007.10.21-2017.10.20
2		4478719	七一二	第 7 类	包装机；厨房用电动机器；洗衣机；装卸设备；带升降设备的立体车库；电子工业设备；清洁用吸尘装置；搅拌机	2008.01.07-2018.01.06
3		4478720	七一二	第 9 类	计算机；智能卡（集成电路卡）；投币启动的机械装置；传真机；电子公告牌；内部通讯装置；可视电话；移动电话；电视机；机顶盒（信号接收变换装置）；照相机（摄影）；视听教学仪器；集成电路；电子防盗装置；电池充电器	2007.10.21-2017.10.20
4		4478721	七一二	第 11 类	顶灯；标准灯；路灯；热水器；微波炉（厨房用具）；冰箱；空气调节装置；厨房用抽油烟机；太阳能热水器；水净化装置	2007.10.21-2017.10.20
5		4478722	七一二	第 40 类	层压板加工；材料硫化处理；镀银；焊接；镀镉；镀铬；镀金；电镀；金属处理；废物和垃圾的回收	2008.8.28-2018.8.27
6		4478723	七一二	第 42 类	技术研究；技术项目研究；工程；研究和开发（替他人）；计算机软件设计；计算机硬件咨询；计算机系统设计；替他人创建和维护网站；主持计算机站（网站）；计算机程序和数据的数据转换（非有形转换）	2008.8.28-2018.8.27

序号	商标	注册号	权利人	核定类别	核定使用商品	有效期
7	津通广	6348389	七一二	第 42 类	技术研究；技术项目研究；工程；研究与开发（替他人）；计算机软件设计；计算机硬件咨询；计算机系统设计；替他人创建和维护网站；托管计算机站（网站）；计算机程序和数据的数据转换（非有形转换）	2010.6.28-2020.6.27
8	津通广	6348390	七一二	第 11 类	顶灯；标准灯；路灯；热水器；微波炉（厨房用具）；冰箱；空气调节装置；厨房用抽油烟机；太阳能热水器；水净化装置	2010.3.28-2020.3.27
9	津通广	6348391	七一二	第 9 类	计算机；智能卡（集成电路卡）；传真机；电子公告牌；内部通讯装置；移动电话；机顶盒（信号接收变换装置）；集成电路；电子防盗装置；电池充电器	2010.3.28-2020.3.27
10	津通广	6348392	七一二	第 7 类	包装机；厨房用电动机器；洗衣机；装卸设备；带升降设备的立体车库；机械台架；自动操作机（机械手）；电子工业设备；清洁用吸尘装置；搅拌机	2010.2.28-2020.2.27
11	津通广	6348393	七一二	第 6 类	通风和空气调节设备用金属管；装卸货物用金属支架；金属简易小浴室；金属门；金属家具部件；保险柜；金属装卸货盘；金属储藏盒；金属标志牌；普通金属艺术品	2010.2.28-2020.2.27

2．专利

补充事项期间，发行人的专利发生如下变更：

（1）发明专利

①新取得及法律状态变更的发明专利

根据发行人提供的专利权属证书、自国家知识产权局调取的专利档案并经本所经办律师通过国家知识产权局网站查询，补充事项期间（截至 2017 年 2 月 28 日），发行人新取得 1 项发明专利的授权（专利号：ZL201510180252.1），发行人拥有的 3 项发明专利的法律状态由“应缴年费”变更为“专利权维持”，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
1	一种快速组合垫圈螺钉装置及使用方法	七一二	ZL201510180252.1	2015.4.16	20 年	专利权维持	无
2	基于物联网电力测温设备的射频防碰撞同步方法	七一二、华龙通科技	ZL201310498245.7	2013.10.22	20 年	专利权维持	无
3	基于物联网电力测温设备的 RS485 与 CAN 总线兼容的通信方法	七一二、华龙通科技	ZL201310498247.6	2013.10.22	20 年	专利权维持	无
4	一种使用 MATLAB 计算 AIC3104 内部滤波器参数的方法	七一二	ZL201310523496.6	2013.10.30	20 年	专利权维持	无

②更名至股份公司名下的发明专利

根据发行人提供的专利变更手续合格通知书、专利权属证书、自国家知识产权局调取的专利档案并经本所经办律师通过国家知识产权局网站查询，补充事项期间（截至 2017 年 2 月 28 日），原在七一二有限名下的 8 项发明专利已更名至股份公司名下，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
1	一种数字亚音频弱信号处理方法	七一二	ZL201310394336.6	2013.9.3	20 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
2	一种用于 DMR 通信中直流分量和判决门限的计算方法	七一二	ZL201310394364.8	2013.9.3	20 年	专利权维持	无
3	一种使用 MATLAB 计算 AIC3104 内部滤波器参数的方法	七一二	ZL201310523496.6	2013.10.30	20 年	专利权维持	无
4	数字平调系统的数据记录与 U 盘导出方法	七一二	ZL201310531126.7	2013.10.30	20 年	专利权维持	无
5	一种应用于枪柜或者其他保管枪支的锁定机构	七一二、英顿泰克（北京）科技有限公司	ZL201410507182.1	2014.9.28	20 年	专利权维持	无
6	可转换角度的便携显示终端支撑结构	七一二	ZL201410601234.1	2014.11.1	20 年	专利权维持	无
7	一种贴片器件与散热金属条的焊接用夹具	七一二	ZL201510099500.X	2015.3.6	20 年	专利权维持	无
8	一种用于多种印制板夹持的可旋转工装及使用方法	七一二	ZL201510397538.5	2015.7.9	20 年	专利权维持	无

（2）实用新型专利

①新取得及法律状态变更的实用新型专利

根据发行人提供的专利权属证书、自国家知识产权局调取的专利档案并经本所经办律师通过国家知识产权局网站查询，补充事项期间（截至 2017 年 2 月 28 日），发行人新取得 13 项实用新型专利授权，发行人拥有的 4 项实用新型专利法律状态由“应缴年费”变更为“专利权维持”，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
1	一种无线自发电流速测量装置	七一二	ZL201620510272.0	2016.5.31	10 年	专利权维持	无
2	一种内河岸基 AIS 船舶数据无线传输装置	七一二	ZL201620510275.4	2016.5.31	10 年	专利权维持	无
3	一种组件可以热备切换的地基增强系统地面站设备	七一二	ZL201620510277.3	2016.5.31	10 年	专利权维持	无
4	一种高可靠性地基增强系统地面站设备	七一二	ZL201620510269.9	2016.5.31	10 年	专利权维持	无
5	一种在 E1 线路传输以太网数据用的 E1 协议转换器	七一二	ZL201620635155.7	2016.6.24	10 年	专利权维持	无
6	一种保护柔性电路板及带缆的连接结构	七一二	ZL201620635164.6	2016.6.24	10 年	专利权维持	无
7	一种通信设备预警按键保护装置	七一二	ZL201620635171.6	2016.6.24	10 年	专利权维持	无
8	一种应用于通信终端 UV 频段的天线系统	七一二	ZL201620681515.7	2016.7.1	10 年	专利权维持	无
9	一种具有隧道重联及列尾通信功能的机车台	七一二	ZL201620681532.0	2016.7.1	10 年	专利权维持	无
10	一种铁路机车增强型 CIR 应急台	七一二	ZL201620681874.2	2016.7.1	10 年	专利权维持	无
11	一种便携式引信光电性能测试仪	七一二	ZL201620689215.3	2016.7.1	10 年	专利权维持	无
12	一种用于印制板夹持的 BGA 拆改焊工装	七一二	ZL201620790651.X	2016.7.26	10 年	专利权维持	无
13	一种应用于圆形产品夹持的机械装置	七一二	ZL201620962981.2	2016.8.29	10 年	专利权维持	无
14	基于 SAW 无源测温芯片的卡扣式智能电子标签	七一二、华龙通科技	ZL201320652145.0	2013.10.22	10 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
15	一种用于射频直接采样接收机的高增益放大器	七一二	ZL201520882544.5	2015.11.9	10 年	专利权维持	无
16	一种作为 AIS 设备的功能增强装置	七一二	ZL201520882607.7	2015.11.9	10 年	专利权维持	无
17	一种新的 GMSK 解码电路	七一二	ZL201520882702.7	2015.11.9	10 年	专利权维持	无

注：上表中编号为 14-17 的专利为法律状态变更的专利

②更名至股份公司名下的实用新型专利

根据发行人提供的专利变更手续合格通知书、专利权属证书、自国家知识产权局调取的专利档案并经本所经办律师通过国家知识产权局网站查询，补充事项期间（截至 2017 年 2 月 28 日），原在七一二有限名下的 9 项实用新型专利已更名至股份公司名下，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
1	基于北斗卫星导航的 AIS 船载终端系统	交通运输部天津水运工程科学研究所、天津水运工程勘察设计院、七一二	ZL201120459264.5	2011.11.18	10 年	专利权维持	无
2	基于 TETRA 数字集群技术的船舶通信系统	交通运输部天津水运工程科学研究所、天津水运工程勘察设计院、七一二	ZL201120460038.9	2011.11.18	10 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
3	基于超声波液位测量技术的内河船舶载重测量装置	交通运输部天津水运工程科学研究所、天津水运工程勘察设计院、七一二	ZL201320155543.1	2013.4.1	10 年	专利权维持	无
4	基于 AIS 网络的内河船舶能耗数据传输系统	交通运输部天津水运工程科学研究所、天津水运工程勘察设计院、七一二	ZL201320156843.1	2013.4.1	10 年	专利权维持	无
5	一种具备 AIS 紧急呼救功能的手持 VHF 对讲设备	交通运输部天津水运工程科学研究所；天津水运工程勘察设计院；七一二	ZL201420317930.5	2014.6.16	10 年	专利权维持	无
6	一种基于 TETRA 数字集群系统的船舶安全报警装置	交通运输部天津水运工程科学研究所；天津水运工程勘察设计院；七一二	ZL201420318374.3	2014.6.16	10 年	专利权维持	无
7	一种内河桥梁通航高度超限预警系统	交通运输部天津水运工程科学研究所、七一二	ZL201520379166.9	2015.6.4	10 年	专利权维持	无
8	基于倾角传感器的船舶载重测量装置	交通运输部天津水运工程科学研究所、七一二	ZL201520382650.7	2015.6.4	10 年	专利权维持	无
9	一种印制板快速夹持工装夹具	七一二	ZL201521029759.9	2015.12.11	10 年	专利权维持	无

③放弃的实用新型专利

根据发行人提供的资料，补充事项期间（截至 2017 年 2 月 28 日），发行人放弃 2 项实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
1	一种用于 AIS 网位仪的快速 GPS 定位系统	七一二有限	ZL201320363622.1	2013.6.24	10 年	放弃专利权	无
2	一种批量组装螺钉组件的工装	七一二有限	ZL201520229807.2	2015.4.16	10 年	放弃专利权	无

（3）外观设计专利

①新取得的外观设计专利

根据发行人提供的专利权属证书、自国家知识产权局调取的专利档案并经本所经办律师通过国家知识产权局网站查询，补充事项期间（截至 2017 年 2 月 28 日），发行人新取得 1 项外观设计专利的授权，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
1	双模列尾机车台（M4224）	七一二	ZL201630212863.5	2016.5.31	10 年	专利权维持	无

②更名至股份公司名下的外观设计专利

根据发行人提供的专利变更手续合格通知书、专利权属证书、自国家知识产权局调取的专利档案并经本所经办律师通过国家知识产权局网站查询，补充事项期间（截至 2017 年 2 月 28 日），原在七一二有限名下的 1 项外观设计专利已更名至股份公司名下，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利

1	机车综合无线通信设备主机（A）	七一二	ZL201630011872.8	2016.1.14	10 年	专利权维持	无

3．计算机软件著作权

根据发行人提供的计算机软件著作权登记事项变更或补充证明，补充事项期间（截至 2017 年 2 月 28 日），原在七一二有限名下的 6 项计算机软件著作权已更名至股份公司名下，具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	著作权人	取得方式	开发完成日期	首次发表日期
1	CIR 记录单元故障自动分析软件 V1.0	2016SR015386	七一二	原始取得	2015.3.16	2015.5.10
2	铁路 800M 客列尾记录故障自动分析软件 V1.0	2016SR015398	七一二	原始取得	2014.5.19	2015.3.9
3	基于 PC 机声卡实现的 CIR 配套 FFSK 编解码软件 V1.0	2016SR015390	七一二	原始取得	2015.5.19	2015.6.2
4	CIR 运行线路制作及模拟软件 V1.0	2016SR015394	七一二	原始取得	2012.3.17	2012.3.17
5	无线通信出入库库检台联网维护管理系统软件 V1.0	2016SR016126	七一二	原始取得	2015.5.15	2015.6.10
6	化工行业 VOC 泄露检测管理软件 V3.0	2016SR171623	七一二	原始取得	2014.2.21	2015.11.26

（三）发行人的长期股权投资

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，补充事项期间，发行人参股公司振通电子、振通科技、广通信息工程、联声开发相关情况发生变更，具体情况如下：

1．振通电子

依据《国务院办公厅关于加快推进“三证合一”登记制度改革的意见》，振通电子已完成“三证合一”登记，并于 2016 年 12 月 8 日取得天津市滨海新区市场和质量监督管理局核发的统一社会信用代码为 91120116761298956F 的《营业执照》。

2．振通科技

依据《国务院办公厅关于加快推进“三证合一”登记制度改革的意见》，振通科技已完成“三证合一”登记，并于 2016 年 12 月 2 日取得天津市河北区市场和质量监督管理局核发的统一社会信用代码为 91120105725713390C 的《营业执照》。

3．广通信息工程

补充事项期间，发行人参股公司广通信息工程变更经营范围，并已于 2017 年 1 月 26 日取得天津市滨海新区市场和质量监督管理局核发的统一社会信用代码为 91120000786382775A 的《营业执照》。

4．联声开发

补充事项期间，发行人参股公司联声开发之原股东四川维德通信技术有限公司将其持有的联声开发 100 万元股权分别转让给孙薇薇、肖文军，联声开发变更后的股权结构如下：

序号	股东名称（姓名）	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	天津七一二通信广播股份有限公司	100.00	22.22
2	广州维德科技有限公司	50.02	11.12
3	海能达通信股份有限公司	50.00	11.11
4	东方通信股份有限公司	50.00	11.11
5	优能通信科技（杭州）有限公司	50.00	11.11
6	北京万格数码通讯科技有限公司	50.00	11.11
7	孙薇薇	50.00	11.11
8	肖文军	50.00	11.11
合计		**450.02**	**100.00**

联声开发已就本次股权变更取得天津市河北区市场和质量监督管理局于 2017 年 2 月 15 日核发的统一社会信用代码为 91120105093466124D 的《营业执照》。

六、发行人的重大债权债务

（一）发行人正在履行的重大合同

经核查，补充事项期间，发行人新增重大合同的具体情况如下：

1．新增正在履行的重大银行授信合同

补充事项期间（截至 2017 年 1 月 31 日），发行人新增 1 份正在履行的、授信金额在 2,000 万元以上的银行授信合同，具体情况如下：

序号	合同编号	被授信人	授信人	授信额度（万元）	授信期限	授信用途
1	TJHLD 综授 2016002	七一二	中国光大银行股份有限公司天津分行	8,000.00	2016.11.14-2017.11.13	—

2．新增正在履行的重大银行借款合同

补充事项期间（截至 2017 年 1 月 31 日），发行人新增 1 份正在履行的、借款金额在 4,000 万元以上的重大银行借款合同，借款合同的具体情况如下：

序号	主合同编号	借款人	贷款人	借款金额（万元）	借款期限	借款用途	借款年利率	担保人	担保合同编号	担保类型
1	渤津分流贷（2016）第 123 号	七一二	渤海银行股份有限公司天津分行	10,000.00	2016.12.16-2017.12.15	采购原材料	固定利率 4.35%	—	—	—

3．正在履行的重大销售合同

补充事项期间（截至 2017 年 1 月 31 日），发行人新增 5 份正在履行的、交易金额在 4,000 万元以上的重大销售合同，具体情况如下：

序号	供方	需方	合同编号	合同名称	合同签订日期/合同有效期	合同金额（万元）	合同标的
1	七一二	A6	2016-通-097	订货合同	2016.7.10-2018.7.10	5,862.00	—
2	七一二	A2	2016-通-111	订货合同	2016.9.5-2017.9.5	6,675.17	—
3	七一二	A1	2016-通-A127	订货合同	2016.11.25-2021.11.25	5,700.58	—
4	七一二	A5	2016-通-A130	订货合同	2016.12.6-2022.12.6	12,180.00	—
5	七一二	R5	2016-通-133	订货合同	2016.12.14-2017.12.14	6,393.65	—

注：上表中合同均为军工涉密合同

经核查，本所经办律师认为，发行人新增的正在履行的重大合同内容合法有效，截至本补充法律意见（一）签署日，不存在法律风险和纠纷。

（二）发行人与关联方之间的重大债权债务关系情况

1．发行人与关联方之间的重大债权债务关系

（1）关联方应收款项

根据《审计报告》，截至 2016 年 12 月 31 日，发行人关联方应收款项如下：

单位：元

项目名称	关联方	账面余额
应收账款	天津市中环系统工程有限责任公司	1,726,000.00
	天津市中环导航技术有限公司	420,943.00
	天津通信广播集团有限公司	31,981.13
	天津中环信息技术有限公司	301,525.26
其他应收款	天津市中环系统工程有限责任公司	110,000.00

（2）关联方应付款项

根据《审计报告》，截至 2016 年 12 月 31 日，发行人关联方应付款项如下：

单位：元

项目名称	关联方	账面余额
应付票据	天津通广集团机械电子有限公司	8,715,637.28
	天津通广集团振通科技有限公司	900,000.00
	天津六〇九电缆有限公司	330,000.00
	天津市中环天佳电子有限公司	70,000.00
	天津通信广播集团有限公司	100,000.00
应付账款	天津通广集团机械电子有限公司	25,819.30
	天津通广集团振通电子有限公司	16,246,500.00
	天津通广集团振海科技有限公司	4,437,686.00
	天津通信广播集团有限公司	364,102.57
	天津市中环天佳电子有限公司	270,881.09
	天津六〇九电缆有限公司	502,717.11
	天津市宝康塑胶管材有限公司	50,826.56
	天津中环信息技术有限公司	390,256.00
预收账款	天津通信广播集团有限公司	565,000.00
	天津中环信息技术有限公司	830,081.32
其他应收款	天津通信广播集团有限公司	5,000,000.00

根据发行人书面确认并经本所经办律师适当核查，应收关联方款项、应付关联方款项系因正常的生产经营活动发生。

（三）发行人的其他应收款和其他应付款

1．发行人的其他应收款

根据《审计报告》，截至 2016 年 12 月 31 日，发行人其他应收款账面余额为 10,423,068.45 元，其中其他应收款金额前五名单位情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	期末余额
重庆联合产权交易所集团股份有限公司	保证金	1,160,000.00
中机国际招标有限公司	保证金	1,120,000.00
北京中铁列尾电子设备有限公司	保证金	1,000,000.00
国网天津市电力公司	预付电费	580,594.40
Teltronic	采购款	531,485.70
合　计	**—**	**4,392,080.10**

2．发行人其他应付款

根据《审计报告》，截至 2016 年 12 月 31 日，发行人其他应付款余额为 10,650,184.24 元，发行人其他应付款项主要为代收研制费等。

根据发行人书面确认并经本所经办律师适当核查，发行人上述其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动发生。

七、发行人重大资产变化及收购兼并

如律师工作报告“十一、发行人重大资产变化及收购兼并/（三）发行人购买通广集团资产”所述，2016 年 11 月，发行人与通广集团签订《天津七一二通信广播股份有限公司购买天津通信广播集团有限公司部分资产的协议》，发行人以 6,469.21 万元的价格向通广集团购买资产。

经本所经办律师核查，截至本补充法律意见（一）签署日，发行人已向通广集团支付全部转让价款共计 64,692,064 元，发行人向通广集团购买的两辆汽车已过户至发行人名下，发行人已取得全部购买资产的所有权。

八、发行人章程的制定与修改

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，补充事项期间，发行人拟变更经营范围并进一步完善公司关联交易的审议程序。发行人于2017年3月9日召开的2016年年度股东大会已审议通过了《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司章程>的议案》，对《公司章程》中的相应条款进行修改。截至本补充法律意

见（一）签署日，公司正在办理修订后的《公司章程》的工商备案手续。

九、发行人新增股东大会、董事会及监事会会议

根据发行人提供的三会文件并经本所经办律师核查，补充事项期间，发行人召开了1次股东大会、1次董事会、1次监事会，具体情况如下：

（一）新增股东大会会议

2017 年 3 月 9 日，发行人召开 2016 年年度股东大会，会议审议通过了《关于<天津七一二通信广播股份有限公司 2016 年度董事会工作报告>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司 2016 年度监事会工作报告>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司 2014-2016 年度财务报告>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司 2016 年度财务决算报告>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司 2017 年度财务预算报告>的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司 2016 年度利润分配方案的议案》、《关于确认天津七一二通信广播股份有限公司 2016 年 7-12 月关联交易的议案》、《关于续聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为天津七一二通信广播股份有限公司 2017 年度审计机构的议案》、《关于预计 2017 年度天津七一二通信广播股份有限公司日常性关联交易的议案》、《关于确认天津七一二通信广播股份有限公司 2016 年度非独立董事、监事、高级管理人员薪酬方案的议案》、《关于增加天津七一二通信广播股份有限公司经营范围的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司章程>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司董事会议事规则>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司关联交易管理制度>的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司 2017 年度向银行申请授信额度的议案》。

（二）新增董事会会议

2017年2月15日，发行人召开第一届董事会第七次会议，会议审议通过了《关于<天津七一二通信广播股份有限公司2016年度总经理工作报告>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司2016年度董事会工作报告>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司2014-2016年度财务报告>的议案》、《关于<

天津七一二通信广播股份有限公司2016年度财务决算报告>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司2017年度财务预算报告>的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司2016年度利润分配方案的议案》、《关于确认天津七一二通信广播股份有限公司2016年7-12月关联交易的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司2016年7-12月内部控制自我评价报告>的议案》、《关于续聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为天津七一二通信广播股份有限公司2017年度审计机构的议案》、《关于预计2017年度天津七一二通信广播股份有限公司日常性关联交易的议案》、《关于确认天津七一二通信广播股份有限公司2016年度非独立董事、监事、高级管理人员薪酬方案的议案》、《关于拟对全资子公司北京通广龙电子科技有限公司增资的议案》、《关于增加天津七一二通信广播股份有限公司经营范围的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司章程>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司董事会议事规则>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司关联交易管理制度>的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司2017年度向银行申请授信额度的议案》、《关于提议召开天津七一二通信广播股份有限公司2016年年度股东大会的议案》。

（三）新增监事会会议

2017年2月15日，发行人召开第一届监事会第五次会议，会议审议通过了《关于<天津七一二通信广播股份有限公司2016年度监事会工作报告>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司2014-2016年度财务报告>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司2016年度财务决算报告>的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司2016年度利润分配方案的议案》、《关于确认天津七一二通信广播股份有限公司2016年7-12月关联交易的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司2016年7-12月内部控制自我评价报告>的议案》、《关于续聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为天津七一二通信广播股份有限公司2017年度审计机构的议案》、《关于预计2017年度天津七一二通信广播股份有限公司日常性关联交易的议案》、《关于确认天津七一二通信广播股份有限公司2016年度非独立董事、监事、高级管理人员薪酬的议案》。

经核查，本所经办律师认为，补充事项期间，发行人新增股东大会、董事会、监事会会议的召集、召开、出席会议人员的资格、会议表决程序及表决结果符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，股东大会或董事会的重大决策行为合法、合规、真实、有效。

十、发行人的税务

（一）发行人及其子公司享受的财政补贴

根据公司提供的资料、《审计报告》，并经本所经办律师核查，补充事项期间，发行人及其子公司收到的财政补贴情况如下：

序号	公司名称	内容	依据文件	金额（万元）
2016 年 7-12 月发行人及其子公司收到的财政补贴				
1	七一二	项目资金	七一二有限与天津市科学技术委员会于 2016 年 1 月 11 日签订的《天津市科技计划项目（课题）任务合同书》（项目名称：基于 TD-LTE 的高铁及轨道交通专用通信系统及终端设备）	200.00
2	七一二	项目资金	七一二有限与天津市科学技术委员会于 2015 年 1 月 8 日签订的《天津市“杀手锏”产品研发项目任务合同书》（项目名称：机车综合无限通信设备（CIR））	100.00
3	七一二	专项资金	七一二有限与天津经济技术开发区管理委员会于 2014 年 11 月 3 日签订的《天津开发区科技发展金专项资助协议书》（项目名称：天津七一二通信广播有限公司高速铁路无线列车指挥调度通信系统技术改造）	80.00
4	七一二	专项资金	天津市工业和信息化委员会、天津市财政局于 2016 年 9 月 14 日下发的《市工业和信息化委市财政局关于下达 2016 年第一批第二批天津市工业企业发展专项资金项目计划的通知》（津工信财［2016］12 号）	10.00
5	七一二	专项拨款	天津经济技术开发区政务服务平台公示的《天津经济技术开发区节能降耗、环境保护重点鼓励项目名录（第五批）》及天津经济技术开发区环境保护局于 2015 年 12 月 8 日盖章确认的《天津开发区环境保护鼓励项目审批表（管理类）》及	3.00

（二）发行人补充事项期间依法纳税的情形

根据发行人及其子公司所在地国家税务局、地方税务局分别出具的证明并经发行人确认，补充事项期间，发行人及其子公司能够遵守国家和地方各项税收法律、法规的规定，不存在因税务问题而受到重大行政处罚的情形。

十一、本所经办律师认为需要说明的其他问题

（一）发行人员工及社保情况

1．发行人员工（合并范围）人数

经本所经办律师核查发行人提供的员工花名册、人员情况统计表，截至 2016 年 12 月 31 日，发行人员工总数为 1,768 人。上述员工均与发行人或其子公司签订了劳动合同。

2．发行人境内员工社会保险和住房公积金缴纳情况

经本所经办律师核查发行人提供的社会保险、住房公积金缴纳明细表、银行缴费凭证，截至 2016 年 12 月 31 日，发行人社会保险及住房公积金的缴纳情况如下：

项目	已缴纳人数	未缴纳人数
养老保险	1,762	6
医疗保险	1,759	9
工伤保险	1,762	6
失业保险	1,762	6
生育保险	1,762	6
住房公积金	1,762	6

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人社会保险、住房公积金缴纳人数与发行人员工总数的差异原因如下：

①养老保险：七一二当月新入职员工中，有 2 名当月未缴纳养老保险；华龙通科技 3 名员工在原籍缴纳养老保险，1 名员工为部队自主择业干部，入职当月部队转业手续未办理完毕；②医疗保险：七一二当月新入职员工中，有 2 名当月未缴纳医疗保险；华龙通科技 3 名员工在原籍缴纳医疗保险，3 名员工为军队自主择业干部，医疗保险在干部就业指导中心缴纳；通广龙电子 1 名员工医疗保险由原单位缴纳；③工伤保险：七一二当月新入职员工中，有 2 名当月未缴纳工伤

保险；华龙通科技 3 名员工在原籍缴纳工伤保险，1 名员工为部队自主择业干部，入职当月部队转业手续未办理完毕；④失业保险：七一二当月新入职员工中，有 2 名当月未缴纳失业保险；华龙通科技 3 名员工在原籍缴纳失业保险，1 名员工为部队自主择业干部，入职当月部队转业手续未办理完毕；⑤生育保险：七一二当月新入职员工中，有 2 名当月未缴纳生育保险；华龙通科技 3 名员工在原籍缴纳生育保险，1 名员工为部队自主择业干部，入职当月部队转业手续未办理完毕；⑥住房公积金：七一二当月新入职员工中，有 2 名当月未缴住房公积金；通广龙电子有 1 名员工由通广龙电子为其提供免费住房，未缴纳住房公积金；华龙通科技 3 名员工在原籍缴纳住房公积金。

根据发行人及其子公司所在地人力资源和社会保障部门及住房公积金管理部门出具的证明并经本所经办律师核查，补充事项期间，发行人及其子公司能够遵守国家、地方有关社会保险和住房公积金的法律、法规及规范性文件规定，不存在因违反国家、地方有关社会保险、住房公积金的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

综上，本所经办律师认为，除本补充法律意见（一）已披露情形外，发行人已为其员工缴纳社会保险和住房公积金，补充事项期间，发行人没有因违反社会保险和住房公积金方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（二）公司劳务派遣用工情况

1. 劳务派遣用工情况、劳务派遣单位

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人仅有 2 名劳务派遣员工，由天津中天天杰人力资源开发服务有限公司向发行人派遣。

经本所经办律师核查，发行人劳务派遣员工的用工岗位及用工比例均符合《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定。

经本所经办律师核查上述劳务派遣公司的《营业执照》、《劳务派遣经营许可证》，该劳务派遣单位有效存续并拥有从事劳务派遣业务相应的资质。

2. 劳务派遣员工的社会保险和住房公积金缴纳情况

经本所经办律师核查，发行人 2 名劳务派遣员工中，1 名劳务派遣员工为已退休人员，无需缴纳社保、公积金，1 名劳务派遣员工自愿在其原单位缴纳社会保险及住房公积金。

为维护劳务派遣员工的利益，并避免发行人因此可能遭受的损失，中环集团已出具承诺，确保上述事项不会给发行人带来任何损失或不利影响。

综上，本所经办律师认为，发行人的劳务派遣用工情况符合相关法律、法规的规定。

十二、结论

本所经办律师对发行人提供的材料及有关事实经审查后认为：发行人本次发行上市的申请继续符合《公司法》、《证券法》和《首发管理办法》规定的首次公开发行股票并上市的有关条件，发行人本次发行上市不存在实质性法律障碍。发行人本次发行尚需获得中国证监会核准，本次上市尚需获得上海证券交易所核准。

本补充法律意见（一）的标题仅为方便参考而拟定，不得作解释本法律意见（一）之用。

本补充法律意见（一）正本一式叁份，经本所盖章并经单位负责人及经办律师签字后生效。

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行A股股票并上市的补充法律意见（一）》之签署页）

北京德恒律师事务所

负责人：

王　丽

经办律师：

黄侦武

经办律师：

王瑞杰

经办律师：

侯慧杰

2017年3月27日

北京德恒律师事务所

关于天津七一二通信广播股份有限公司

首次公开发行 A 股股票并上市的

补充法律意见（二）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目录

目录.....1
释义.....2
一、规范性问题.....4
（一）《反馈意见》规范性问题第 1 题.....4
（二）《反馈意见》规范性问题第 2 题.....15
（三）《反馈意见》规范性问题第 3 题.....25
（四）《反馈意见》规范性问题第 4 题.....34
（五）《反馈意见》规范性问题第 5 题.....53
（六）《反馈意见》规范性问题第 6 题.....88
（七）《反馈意见》规范性问题第 8 题.....116
（八）《反馈意见》规范性问题第 9 题.....121
（九）《反馈意见》规范性问题第 10 题.....123
（十）《反馈意见》规范性问题第 11 题.....124
（十一）《反馈意见》规范性问题第 12 题.....130
（十二）《反馈意见》规范性问题第 13 题.....144
（十三）《反馈意见》规范性问题第 14 题.....154
（十四）《反馈意见》规范性问题第 15 题.....156
二、信息披露问题.....167
（一）《反馈意见》信息披露问题第 27 题.....167
（二）《反馈意见》信息披露问题第 31 题.....179

释义

在本补充法律意见（二）中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

《反馈意见》	指	中国证监会于 2017 年 4 月 18 日就发行人本次发行上市下发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（163769 号）
补充法律意见（二）	指	北京德恒律师事务所关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市的补充法律意见（二）
安讯达科技	指	天津安讯达科技有限公司
振海科技	指	天津通广集团振海科技有限公司
机械电子	指	天津通广集团机械电子有限公司
《702 号文》	指	《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》
《格式准则第 1 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号——招股说明书（2015 年修订）》
津政纪[2014]57 号会议纪要	指	2015 年 1 月 4 日天津市人民政府办公厅作出的《关于研究完善天津七一二通信广播有限公司股权结构有关工作会议纪要》（津政纪[2014]57 号）

北京德恒律师事务所

关于天津七一二通信广播股份有限公司

首次公开发行 A 股股票并上市的

补充法律意见(二)

德恒 01F20110271-06 号

致:天津七一二通信广播股份有限公司

根据天津七一二通信广播股份有限公司与北京德恒律师事务所签订的《专项法律服务合同》,本所接受发行人的委托,担任发行人本次首次公开发行 A 股股票并上市项目的专项法律顾问。本所根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》及《公开发行证券公司信息披露编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则(试行)》等法律、法规及规范性文件的有关规定,按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神,就发行人本次发行上市事宜,出具了《律师工作报告》(德恒 01F20110271-01 号)、《法律意见》(德恒 01F20110271-02 号)、《补充法律意见(一)》(德恒 01F20110271-04 号)。

中国证监会于 2017 年 4 月 18 日就发行人本次发行上市下发《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》(163769 号)。本所就《反馈意见》中所涉及的法律相关问题通过查验相关书面资料、发放调查问卷、通过公开途径查询、访谈、相关主体出具确认文件等方式进行了充分核查验证。现本所就《反馈意见》中所涉及的法律相关问题出具《北京德恒律师事务所关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市的补充法律意见(二)》。

《律师工作报告》、《法律意见》、《补充法律意见(一)》中所述的律师声明事项、释义等相关内容亦适用于本补充法律意见(二)。

本所经办律师根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定,按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神,出具本补充法律意见(二)如下,并保证不存在虚假记载、误导性陈

述及重大遗漏。

一、规范性问题

（一）《反馈意见》规范性问题第 1 题

根据招股说明书，发行人涉及军品业务。（1）请发行人补充披露报告期各期军用、民用各自的销售金额、毛利、利润及占比情况。（2）请发行人补充披露军品和民品在技术路线、产品性能、技术指标、生产设备、定价、毛利率等的差异情况。（3）请发行人补充提供关于信息豁免披露的书面申请，以列表方式逐项说明发行人在招股说明书和申请文件中予以豁免披露及脱密处理的相关信息的具体内容，说明相关信息披露文件是否符合有关保密规定，是否符合《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》以及招股说明书准则的要求，是否按照《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》的规定履行了相关程序，是否取得了豁免披露批复，相关信息豁免披露对投资者的投资决策是否有重大影响。（4）请发行人补充提供发行人董事、监事、高管对发行人信息披露文件不存在泄露国家秘密风险、发行人已经并能够持续履行保密义务出具的确认声明并予以披露，补充提供发行人控股股东对发行人已履行并能够持续履行相关保密义务的承诺。（5）请发行人补充提供行业主管部门对发行人本次发行上市申报文件信息披露不涉及国家秘密出具的确认意见。（6）请保荐机构、 发行人律师对发行人对相关信息的脱密处理程序及其经过脱密处理后披露信息合法合规、是否存在泄漏国家秘密的风险出具专项核查意见，请申报会计师对发行人信息披露豁免不影响会计师对发行人财务报表的审计、发行人关于军品的信息披露豁免不影响获取审计证据、审计范围未受到限制、申报财务报表在所有重大方面公允反映了发行人财务状况和经营成果出具专项核查意见，请发行人在招股说明书中补充披露上述结论性意见。（7）请发行人补充说明行业主管部门出具确认意见后，发行人招股说明书及申请文件对涉密信息和披露豁免是否存在实质性增减，如有，是否已取得行业主管部门的补充确认意见。（8）请发行人提供主要客户、供应商等对发行人招股说明书及其他申报文件内容属实，不涉及泄露国家秘密情形出具确认声明。（9）请发行人补充披露中介机构及相关项目人员是否具有从事涉及军品业务的相关资格，是否

符合《中介机构参与军工企事业单位改制上市管理暂行规定》、《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》等相关规定，相关中介是否被列入《军工涉密业务咨询服务单位备案名录》，请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见。（10）请发行人补充说明公司内部保密制度的制定和执行情况，是否符合《保密法》等相关法律法规的规定，是否存在因违反保密规定受到处罚的情形。（11）请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。（12） 请发行人及中介机构注意反馈回复为公开文件，回复时请斟酌披露的方式及内容是否符合相关保密规定，如果涉及涉密信息，请不要披露并取得相关豁免批复文件 。

1. 请发行人补充披露报告期各期军用、民用各自的销售金额、毛利、利润及占比情况

回复：

经本所经办律师核查，发行人的主营业务收入及主营业务毛利主要来自军品客户。

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》、《702 号文》，对于涉及国家秘密的财务信息，或者可能间接推断出国家秘密的财务信息，军工企业对外披露前应当采用代称、打包或汇总等方式进行脱密处理。发行人军品的销售金额、毛利、利润及占比情况属于根据前述法规需打包进行脱密处理的信息。

2. 请发行人补充披露军品和民品在技术路线、产品性能、技术指标、生产设备、定价、毛利率等的差异情况

回复：

根据公司提供的说明，发行人军品和民品在技术路线、产品性能、技术指标、生产设备、定价、毛利率等方面的差异具体如下：

内容	军民品差异
技术路线	军、民品工作原理均需要调制解调、数字信号处理、信道处理等关键技术，两者在技术上具有相通性。但军品由于其应用场景的特殊性，要求产品需具有较高的保密和抗干扰能力，技术要求更高

产品性能	军品需具备抗干扰性能，具有保密通信能力，具备良好的电磁兼容性和优越的防振、抗冲击性能，可以满足恶劣环境条件下的使用要求，对通信可靠性要求较高。民品对保密性、抗干扰性的要求低于军品
技术指标	军品主要采用无中心的自组网方式，如 AD HOC、轮询、TDMA 自组网等方式，有较高的灵活性和抗毁性。民品则采用包含核心网、基站等基础设施的集中式基础网络结构，网络容量更大，但抗毁性较差，核心网失效将导致网络瘫痪
生产设备	军品与民品分生产线生产
定价	军品根据《军品价格管理办法》由军方审价确定。民品根据原材料成本、人工成本及产品技术含量确定基本价格，最终价格则根据参与投标时的订购数量、用户类别及竞争情况上下浮动
毛利率	对于发行人而言，军品毛利率一般高于民品毛利率

3. 请发行人补充提供关于信息豁免披露的书面申请，以列表方式逐项说明发行人在招股说明书和申请文件中予以豁免披露及脱密处理的相关信息的具体内容，说明相关信息披露文件是否符合有关保密规定，是否符合《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》以及招股说明书准则的要求，是否按照《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》的规定履行了相关程序，是否取得了豁免披露批复，相关信息豁免披露对投资者的投资决策是否有重大影响

回复：

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》、《702 号文》，军工企业对外披露的财务信息应当按照规定进行保密审查。对于涉及国家秘密的财务信息，或者可能间接推断出国家秘密的财务信息，军工企业对外披露前应当采用代称、打包或汇总等方式进行脱密处理。对于无法进行脱密处理、或者经脱密处理后仍然存在泄露国家秘密风险的财务信息，军工企业应当根据上述法律、法规的规定，向国家有关主管部门或证券交易所申请豁免披露。2016 年 11 月 16 日公司取得国防科工局关于本次发行上市申报文件中豁免披露涉军合同、军方客户名称、涉密资质等涉密信息的明确批复。

经对照《格式准则第 1 号》，发行人依据上述法律、法规及国防科工局下发的批复文件，在本次发行上市申报文件中豁免披露及脱密处理的信息如下：

豁免披露及脱密处理的涉密信息事项	《格式准则第 1 号》要求	申报文件中的披露方式	是否在豁免披露批复文件的豁免范围	是否符合《 702 号文》要求	是否影响投资者对发行人的价值判断
主要军方客户相关信息	**第四十四条：**（四）报告期内各期向前五名客户合计的销售额占当期销售总额的百分比，如向单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖于少数客户的，应披露其名称及销售比例。如该客户为发行人的关联方，则应披露产品最终实现销售的情况。受同一实际控制人控制的销售客户，应合并计算销售额；第九十三条：（三）发行人应披露最近三年及一期应收账款周转率、存货周转率等反映资产周转能力的财务指标的变动趋势，并结合市场发展、行业竞争状况、公司生产模式及物流管理、销售模式及赊销政策等情况，分析说明公司的资产周转能力	涉及军方客户名称的相关信息，均以代号披露	是	是	（1）发行人已在《招股说明书》中如实披露了军方客户的销售收入、占比及销售金额，仅以代码方式代替军方客户真实名称，故该披露方式不影响投资者对发行人市场销售情况进行实质性判断； （2）发行人已在《招股说明书》披露了应收账款前五名客户的名称、应收款项金额及占比情况，同时披露了各期末应收账款的账龄分布和各期销售商品的收入；发行人在《招股说明书》中仅以代码方式代替军方客户的真实名称，对应收账款的具体情况进行了如实披露，故该披露方式不影响投资者对发行人应收账款回款能力进行实质性判断
正在执行的重大军品合同	**第一百二十四条：**发行人应披露交易金额在 500 万元以上或者虽未达到前述标准但对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同内容	申报文件中披露了民品合同相关信息，对军品重大合同的客户名称、标的等进行了脱密处理	是	是	经本所经办律师核查，发行人军品合同均真实、有效签署，《招股说明书》中对军品重大合同（其中采购合同 1500 万元以上、销售合同 4000 万元以上）的编号、合同金额、签订日期等进行了披露，脱密处理相关信息对投资者的投资决策不会产生重大不利影响
军工行业相关	**第四十六条：**发行人应披露拥有的特许	未披露涉密军	是	是	发行人具备完整的与从事国防军工科研生产任务相关

豁免披露及脱密处理的涉密信息事项	《格式准则第 1 号》要求	申报文件中的披露方式	是否在豁免披露批复文件的豁免范围	是否符合《 702 号文》要求	是否影响投资者对发行人的价值判断
资质	经营权的情况，主要包括特许经营权的取得情况，特许经营权的期限、费用标准，对发行人持续生产经营的影响	工业务资质证书的具体信息			的资质，国防科工局已豁免披露发行人军工相关资质，未披露相关资质信息对投资者的投资决策不会产生重大不利影响

除上述依据保密相关法律法规及《702 号文》进行脱密处理或豁免披露的信息外，发行人已按照《格式准则第 1 号》的要求披露了其他相关信息。综上，经本所经办律师核查，发行人本次发行上市的信息披露文件符合有关保密法律、法规；对于涉及国家秘密的信息，公司根据《702 号文》的规定使用代称、汇总表述等方式进行了合理披露，对于采用上述手段仍不能确保国家秘密安全的情况，公司已取得国防科工局关于豁免披露的相关批复，前述脱密处理或豁免披露已按照《702 号文》的规定履行了相关程序，符合《702 号文》的相关要求；除前述进行豁免披露或脱密处理情形外，发行人已按照《格式准则第 1 号》的要求披露了相关信息，豁免披露或脱密处理对投资者的投资决策不会产生重大不利影响。

4. 请发行人补充提供发行人董事、监事、高管对发行人信息披露文件不存在泄露国家秘密风险、发行人已经并能够持续履行保密义务出具的确认声明并予以披露，补充提供发行人控股股东对发行人已履行并能够持续履行相关保密义务的承诺

回复：

发行人全体董事、监事及高级管理人员已出具《天津七一二通信广播股份有限公司董事、监事、高级管理人员关于发行人首次公开发行 A 股股票并上市的信息披露文件不存在泄露国家秘密风险的确认声明》，确认发行人信息披露文件中不存在泄露国家秘密的风险，发行人已经并且能够持续履行保密义务。

发行人控股股东中环集团已出具《天津中环电子信息集团有限公司关于天津七一二通信广播股份有限公司已履行并能够持续履行相关保密义务的承诺》，确认发行人已履行并能够持续履行相关保密义务并承诺将持续督促发行人切实做好相关保密工作，履行相关保密义务。

5. 请发行人补充提供行业主管部门对发行人本次发行上市申报文件信息披露不涉及国家秘密出具的确认意见

回复：

2017 年 5 月 22 日，天津市国防科技工业办公室出具《确认函》，确认发行人申报文件所披露的内容不涉及武器装备科研生产中的涉密信息，不存在泄漏

国家秘密或影响国家秘密安全的风险。

6. 请保荐机构、发行人律师对发行人对相关信息的脱密处理程序及其经过脱密处理后披露信息合法合规、是否存在泄漏国家秘密的风险出具专项核查意见

回复：

一、发行人对相关信息的脱密处理程序及相关信息披露

根据发行人出具的说明并经本所经办律师对发行人保密办公室负责人进行访谈、核查相关请示、批复文件、查阅相关保密法律、法规及公司的内部保密制度，发行人对相关信息的脱密处理程序如下：

（一）根据相关保密法律、法规的规定，发行人提供给各中介机构用于制作本次发行上市申报文件的原始书面材料，均经发行人业务部门会同保密办公室进行脱密处理后提供给各中介机构；

（二）依据《702 号文》的规定，结合实际生产经营情况，发行人保密办公室及董事会办公室对本次发行上市申报文件进行了审阅，对涉及国家秘密或者可能间接推断出国家秘密的信息进行整理，并按照整理的结果，对申报文件进行脱密处理；

（三）经公司主管领导审核后，形成《天津七一二通信广播股份有限公司关于申请对外融资特殊财务信息豁免披露的请示》；

（四）上述请示上报天津市国防科技工业办公室，由天津市国防科技工业办公室进行审查并出具书面意见上报国防科工局审批；国防科工局已于 2016 年 11 月 16 日对豁免披露的信息出具了批复文件；

（五）按照国防科工局批复文件的具体要求，发行人对申报文件的相关涉密信息进行豁免披露或脱密处理。

综上，本所经办律师认为，发行人已就涉密信息的脱密提供、豁免披露或脱密处理履行了相关程序，发行人对相关信息的脱密处理程序合法合规；发行人已根据国防科工局的批复文件对涉密信息进行了脱密处理，脱密处理后信息

的披露符合相关保密法律、法规的规定。

二、是否存在泄露国家秘密的风险

经本所经办律师核查，发行人根据《702 号文》的规定，对于国家秘密信息或可能间接推断出国家秘密的信息使用了代称、汇总表述等方式进行了脱密处理，对于采用上述手段仍不能确保国家秘密安全的情况，公司已取得国防科工局关于豁免披露的相关批复。

2017 年 5 月 22 日，天津市国防科技工业办公室出具《确认函》，确认发行人申报文件所披露的内容不涉及武器装备科研生产中的涉密信息，不存在泄漏国家秘密或影响国家秘密安全的风险。

综上，本所经办律师认为，发行人已取得相关主管部门的确认，发行人本次申报文件中披露的信息不存在泄露国家秘密的风险。

7. 请发行人补充说明行业主管部门出具确认意见后，发行人招股说明书及申请文件对涉密信息和披露豁免是否存在实质性增减，如有，是否已取得行业主管部门的补充确认意见

回复：

经本所经办律师核查，发行人按照《反馈意见》进行补充披露后，《招股说明书》及其他本次发行上市的申报文件中所涉及的涉密信息和披露豁免事项无实质性增减，符合国防科工局关于公司信息披露豁免的批复要求。发行人本次补充披露的《招股说明书》已在天津市国防科技工业办公室办理备案。

8. 请发行人提供主要客户、供应商等对发行人招股说明书及其他申报文件内容属实，不涉及泄露国家秘密情形出具确认声明

回复：

发行人报告期内的主要军品客户、主要供应商中涉及军品生产的供应商已出具声明，确认发行人《招股说明书》及其他申报文件内容属实，不涉及泄漏国家秘密的情形。

9. 请发行人补充披露中介机构及相关项目人员是否具有从事涉及军品业务的相关资格，是否符合《中介机构参与军工企事业单位改制上市管理暂行规定》、《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》等相关规定，相关中介是否被列入《军工涉密业务咨询服务单位备案名录》，请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见

回复：

根据《中介机构参与军工企事业单位改制上市管理暂行规定》、《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法（试行）》（科工安密[2011]356 号）、《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法实施细则》的相关规定，从事军工涉密业务咨询服务的法人单位或者其他组织应当向所在地省级国防科技工业管理部门提出安全保密条件备案申请，经审查符合条件的，报国防科工局列入《军工涉密业务咨询服务单位备案名录》；咨询服务单位的涉密人员（包括外聘专家）应当通过国防科工局组织的军工涉密业务咨询服务安全保密专项培训和考核，获得军工保密资格认证中心颁发的《安全保密培训证书》。

经本所经办律师核查，发行人各中介机构及项目经办人员取得的从事军工涉密业务咨询服务的相关资质情况如下：

（一）中信证券

中信证券现持有国防科工局核发的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（证书编号：00155001；发证日期：2016 年 1 月 6 日，有效期三年），其经办本项目的涉密人员均持有军工保密资格审查认证中心颁发的《培训证书》，中信证券及其涉密项目人员具备为本次发行上市提供咨询服务的保密资质。

（二）德恒

德恒现持有国防科工局核发的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（证书编号：00141044；发照日期：2014 年 7 月 9 日，有效期三年）。德恒持有的前述保密条件备案证书已于 2017 年 7 月 9 日到期，截至本补充法律意见（二）签署日，德恒已通过军工保密资格审查认证中心的现场审核，前述备

案证书续期不存在法律障碍。

德恒经办本项目的签字律师均持有军工保密资格审查认证中心颁发的《培训证书》，德恒及本项目签字律师具备为本次发行上市提供咨询服务的保密资质。

（三）立信

立信现持有国防科工局核发的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（证书编号：20164001；发证日期：2016 年 8 月 10 日，有效期三年），其经办本项目的涉密人员持有军工保密资格审查认证中心颁发的《培训证书》，立信及其涉密项目人员具备为本次发行上市提供咨询服务的保密资质。

综上，本所经办律师认为，上述中介机构均具有为发行人本次发行上市提供咨询服务的相关保密资质，德恒已取得的保密资质备案证书虽已到期，但该备案证书续期不存在法律障碍；上述中介机构为发行人提供军工涉密业务咨询服务符合《中介机构参与军工企事业单位改制上市管理暂行规定》、《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》等相关规定的要求。

10. 请发行人补充说明公司内部保密制度的制定和执行情况，是否符合《保密法》等相关法律法规的规定，是否存在因违反保密规定受到处罚的情形

回复：

为落实《中华人民共和国保守国家秘密法》等相关法律法规的要求，确保国家秘密安全，发行人制定了专门的《保密制度汇编》，主要包括：保密教育制度、涉密人员管理制度、保密监督检查制度、确定、变更和解除国家秘密管理制度、国家秘密载体管理制度、泄密事件报告和查处制度、责任考核与奖惩制度等。

经本所经办律师对发行人保密办公室负责人进行访谈并经发行人书面确认，发行人在日常生产经营过程中及本次发行上市申报文件的制作过程中严格执行上述保密制度，近三年不存在因违反保密规定而受到相关处罚的情形。

2017 年 5 月 22 日，天津市国防科技工业办公室出具《确认函》，确认自发

行人设立以来，能够严格遵守《中华人民共和国保密法》等相关法律、法规及规范性文件的规定，保密规章制度完善，能够按照行业主管部门的各项要求开展相关保密工作，有效防范国家秘密的泄密风险，近三年未发生任何形式的失泄密事件。

综上，本所经办律师认为，发行人已按照《中华人民共和国保密法》等相关法律、法规的规定制定了内部保密制度，并严格按照内部保密制度的规定开展相关保密工作，近三年不存在因违反保密规定而受到处罚的情形。

11. 请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见

综上所述，本所经办律师经核查后认为：

（1）发行人本次发行上市的信息披露文件符合有关保密法律、法规及《702 号文》的相关要求；发行人已取得国防科工局关于豁免披露的相关批复；除依照前述保密法律法规及国防科工局批复进行豁免披露或脱密处理的信息外，发行人已按照《格式准则第 1 号》的要求披露了相关信息，相关信息豁免披露或脱密处理不会对投资者的投资决策产生重大不利影响；

（2）发行人董事、监事、高级管理人员已经出具关于发行人信息披露文件不存在泄露国家秘密风险的确认声明；发行人控股股东已出具发行人已履行并能够持续履行相关保密义务的承诺；

（3）发行人行业主管部门已经出具发行人本次发行上市申报文件信息披露不涉及国家秘密的确认意见；

（4）本所经办律师已对发行人对相关信息的脱密处理程序进行了专项核查，发行人的脱密处理程序及经过脱密处理后披露的信息符合相关保密法律、法规的规定；根据行业主管部门的确认，发行人披露的信息不存在泄露国家秘密的风险；

（5）发行人按照《反馈意见》进行补充披露后，《招股说明书》及其他本次发行上市的申报文件中所涉及的涉密信息和披露豁免事项无实质性增减，符合国防科工局关于公司信息披露豁免的批复要求；

（6）发行人报告期内的主要军品客户及主要供应商中涉及军品生产的供应商已出具发行人《招股说明书》及其他申报文件不涉及泄露国家秘密情形的声明确认；

（7）为发行人本次发行上市提供咨询服务的中介机构及相关项目保密人员具有为发行人提供咨询服务的相关保密资质；该等中介机构为发行人提供军工涉密业务咨询服务符合《中介机构参与军工企事业单位改制上市管理暂行规定》、《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》等相关规定的要求；相关中介已被列入《军工涉密业务咨询服务单位备案名录》；

（8）经发行人行业主管部门确认，发行人已按照《中华人民共和国保密法》等相关法律、法规的规定制定了内部保密制度，并严格按照内部保密制度的规定开展相关保密工作，近三年不存在因违反保密规定而受到处罚的情形。

（二）《反馈意见》规范性问题第 2 题

根据招股说明书， 发行人成立以来存在多次股权转让。请发行人补充说明其设立以来历次股权转让的背景及合理性、价格及定价依据；目前自然人股东的工作经历及在发行人处任职情况、自然人股东受让股权的资金来源及合法性；发行人历次股权转让是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排；历次股权转让、未分配利润转增股本、整体变更时发行人股东履行纳税义务情况。请保荐机构、律师对上述问题补充核查并发表意见

回复：

一、发行人自设立以来历次股权转让的背景及合理性、价格及定价依据

经本所经办律师核查发行人自设立以来与股权转让相关的批复、股东会决议、股权转让协议、工商变更登记资料、股权转让价款支付凭证、转让方、受让方出具的书面确认文件等资料，七一二有限自设立以来共进行过五次股权转让/变更，具体情况如下：

（一）2007 年 2 月 股权变更

1. 基本情况

2007 年 2 月 5 日，经七一二有限股东会决议同意，并经天津信托与通广集团工会签署《股权转让协议》，天津信托将其通过信托方式代 14 名核心关键人员持有的七一二有限 648 万元、占注册资本 10.8%的股权转由通广集团工会代前述人员持有。

2007 年 2 月 8 日，七一二有限完成工商变更登记，并取得天津市工商行政管理局天津经济技术开发区分局核发的《企业法人营业执照》。

2. 股权转让的背景及合理性、价格及定价依据

七一二有限于 2004 年 10 月设立时设有职工股，由风险股、岗位股、通广集团职工股和储备股四部分构成，其中钟永利、杨志卫、周维忠、门国良、安安、王继业、宋春民、王录林、吴敬华、张凤侠、王宝、李金荣、李阳、马严认购的风险股 648 万元由天津信托通过信托方式代为持有，该等人员分别与天津信托签订《天津七一二通信广播有限公司股权投资资金信托合同》。

2007 年 2 月，上述 14 名核心关键人员与天津信托签订《关于<天津七一二通信广播有限公司股权投资资金信托合同>的终止协议》，终止基于《天津七一二通信广播有限公司股权投资资金信托合同》的相关权利义务关系，天津信托将原通过信托方式代上述 14 名核心关键人员持有的七一二有限职工股直接转由通广集团工会代为持有，天津信托与通广集团工会于 2007 年 2 月签订《股权转让协议》。本次股权转让的背景具有合理性。

本次股权转让系因上述 14 名核心关键人员将原委托天津信托通过信托方式代为持有的股权转由通广集团工会代为持有，不涉及对价及价款的支付。

（二）2015 年 2 月 股权转让

1. 基本情况

2015 年 2 月 6 日，经七一二有限股东会决议同意并经通广集团工会与 TCL 签署《股权转让协议》，通广集团工会将其持有的七一二有限 1,105.85 万元、占注册资本 10.84%的股权转让给 TCL，七一二有限其他股东放弃本次股权转让的优先购买权。

2015 年 2 月 11 日，七一二有限完成工商变更登记，并取得天津市滨海新区工商行政管理局核发的《营业执照》。

2. 股权转让的背景及合理性

本次 TCL 受让的股权为登记在通广集团工会名下、由职工个人出资形成的部分风险股。

根据 TCL 出具的确认函，基于 TCL 发展的需要及对七一二未来发展及投资价值的认可，TCL 收购七一二有限职工以个人资金认购的风险股。通广集团工会根据七一二有限职工股东的委托将登记在其名下的 1,105.85 万元、占七一二有限注册资本 10.84%的风险股转让予 TCL。本次股权转让的背景具有合理性。

3. 股权转让价格及定价依据

本次股权转让的价格为 25 元/注册资本，系参考同行业市场状况并结合对七一二未来发展的预期，通过协商方式确定。

（三）2015 年 3 月 股权转让

1. 基本情况

根据津政纪[2014]57 号会议纪要，七一二有限岗位股、岗位股衍生股权及职工福利费结余出资形成的股权及其衍生股权权属为通广集团所有。

根据上述会议纪要的精神，经中环集团董事会及七一二有限股东会决议同意，并经通广集团工会与通广集团签署《股权转让协议》，2015 年 3 月，通广集团工会将其持有的 1,129.14 万股岗位股及其衍生股权及 953.87 万股职工福利费结余出资形成的储备股及其衍生股权变更至通广集团名下。

2015 年 3 月 19 日，七一二有限完成工商变更登记，并取得天津市滨海新区工商行政管理局核发的《营业执照》。

2. 股权转让的背景及合理性、价格及定价依据

如上所述，七一二有限职工股中的岗位股及其衍生股权及以职工福利费结余出资形成的储备股及其衍生股权属于通广集团所有，登记在通广集团工会名下。

本次股权转让系通广集团收回登记在通广集团工会名下的上述股权，通广集团与通广集团工会之间不涉及对价及价款的支付。

鉴于七一二有限职工股东对岗位股及岗位股衍生股权享有收益权，根据津政纪[2014]57 号会议纪要的精神，通广集团就本次收回的岗位股及岗位股衍生股权向职工支付相应的补偿金，补偿金标准参照七一二有限 2014 年年度经审计的未分配利润总额确定即 2004 年初始配置的岗位股补偿 11 元/出资额、2008 年增资时岗位股的衍生股权补偿 12 元/出资额（职工股东享有岗位股的收益权，转增部分股权的出资实际来源于职工，故对于 2008 年未分配利润转增形成的岗位股的衍生股权补偿的标准为在初始岗位股补偿金额的基础上增加 1 元）。

（四）2015 年 9 月 股权转让

1. 基本情况

根据中环集团于 2015 年 6 月 2 日下发的《中环电子集团关于通广集团转让所持天津七一二通信广播有限公司 11.07%股权的批复》(津中电资[2015]179 号)，2015 年 6 月 15 日至 2015 年 7 月 13 日，通广集团将其持有的七一二有限 1,129.14 万元、占注册资本 11.07%的国有股权在天津产权交易中心进行挂牌转让，TCL 通过参与公开挂牌转让取得通广集团转让的前述国有股权。

2015 年 7 月 21 日，通广集团与 TCL 签订《产权交易合同》(编号:(2015BH)年（028）号)，通广集团将其持有的七一二有限 11.07%股权以 28,228.5 万元的价格转让给 TCL，天津产权交易中心于 2015 年 8 月出具《产权交易凭证》（编号：2015147）。

2015 年 9 月 23 日，七一二有限完成工商变更登记，并取得天津市滨海新区市场和质量监督管理局核发的《营业执照》。

2. 股权转让的背景及合理性

根据津政纪[2014]57 号会议纪要关于同意七一二有限引入投资者的精神、中环集团作出的津中电资[2015]179 号批复及 TCL、通广集团出具的确认函，为进一步优化七一二有限的股权结构，通广集团在天津产权交易中心挂牌转出其持有的七一二有限 1,129.14 万元、占注册资本 11.07%国有股权；TCL 基于发展的需

要及对七一二未来发展及投资价值的认可，参与前述挂牌转让，并以 28,228.5 万元的价格取得通广集团转让的前述国有股权。本次股权转让的背景具有合理性。

3. 股权转让价格及定价依据

本次股权转让的价格为 25 元/注册资本。

根据中同华于 2015 年 4 月 8 日出具的《天津通信广播集团有限公司拟股权转让所涉及天津七一二通信广播有限公司股东全部权益价值资产评估报告书》（中同华评报字（2015）第 268 号），在评估基准日 2014 年 12 月 31 日，七一二有限的净资产评估值为 207,669.98 万元。2015 年 5 月 29 日，天津市国资委以 15-028 号《国有资产评估项目备案表》对前述评估结果进行备案。

在上述评估结果的基础上，中环集团于 2015 年 6 月 2 日下发《中环电子集团关于通广集团转让所持天津七一二通信广播有限公司 11.07%股权的批复》（津中电资[2015]179 号），批复本次股权转让的挂牌价不得低于 28,228.5 万元，折合 25 元/注册资本。前述批复的单位注册资本挂牌价格高于七一二有限单位注册资本对应的评估值即 20.36 元。

通广集团按照 28,228.5 万元的挂牌价格在天津产权交易中心挂牌转让上述股权，TCL 以 28,228.5 万元的价格，即 25 元/注册资本的价格取得通广集团转让的前述国有股权。

（五）2016 年 3 月 股权转让（无偿划转及解除股权代持）

1. 基本情况

2016 年 3 月 11 日，经中环集团下发《中环电子集团关于无偿划转天津七一二通信广播有限公司部分股权的批复》（津中电资[2016]99 号）同意、七一二有限股东会审议通过，并经通广集团与中环集团签订《国有股权无偿划转协议》，通广集团以 2015 年 12 月 31 日为基准日将其持有的七一二有限 3,605.87 万元、占注册资本 35.35%的股权无偿划转给中环集团。

2016 年 3 月 11 日，经七一二有限股东会审议通过，并经通广集团工会与 43 名自然人分别签订《股权转让协议》，通广集团工会将其代 43 名自然人持有的七

一二有限 1,809.14 万元、占注册资本 17.74%股权还原至 43 名自然人股东持有。

2016 年 3 月 17 日，七一二有限完成工商变更登记，并取得天津市滨海新区市场和质量监督管理局核发的《营业执照》。

2. 股权转让的背景及合理性、价格及定价依据

（1）无偿划转

根据中环集团、通广集团出具的确认函，为理顺管理关系，经中环集团批复同意，通广集团将其持有的七一二有限全部股权无偿划转给中环集团，无偿划转的背景具有合理性；本次无偿划转不涉及对价及价款的支付。

（2）解除股权代持

经本所经办律师核查，七一二有限职工股经过 TCL 于 2015 年 2 月收购部分风险股、通广集团于 2015 年 3 月收回由通广集团出资形成的岗位股及其衍生股权及以职工福利费结余出资形成的储备股及其衍生股权、风险股在个人之间进行转让，截至 2016 年 3 月，尚有 43 名自然人持有的风险股登记在通广集团工会名下。

为进一步对七一二有限职工股进行规范，43 名自然人解除与通广集团工会的委托持股关系，通广集团工会将代 43 名自然人持有的七一二有限股权变更至 43 名自然人名下。本次股权转让为代持还原，背景具有合理性，不涉及对价及价款的支付。

二、目前自然人股东的工作经历及在发行人处任职情况、自然人股东受让股权的资金来源及合法性

发行人现有 43 名自然人股东。根据该等人员填写的《调查问卷》并经发行人对该等人员的任职情况进行确认，发行人自然人股东自发行人设立至今的工作经历、目前在发行人处的任职情况及出资、受让股权的资金来源如下：

序号	姓名	主要工作经历及目前在发行人处的任职情况	资金来源
1	李金荣	2004 年至 2014 年任公司党委书记，2015 年退休	自有资金、天津信托借款（已归还）
2	马严	2004 年至今任公司副总经理	自有资金、天津信托借款（已归还）

序号	姓名	主要工作经历及目前在发行人处的任职情况	资金来源
3	王宝	2004 年至 2016 年任公司董事长、总经理；2016 年至今任公司董事长	自有资金、天津信托借款（已归还）
4	袁春生	2004 年至 2009 年 5 月任深圳市华为技术有限公司经理；2009 年 6 月至 2015 年 8 月任深圳市宥辰实业有限公司市场副总；2015 年 9 月至今任职通广龙电子	自有资金
5	周维忠	2004 年至 2007 年 10 月任北京通广龙科技有限公司（原为发行人一级全资子公司，已于 2012 年注销）副总经理；2007 年 10 月至 2015 年 12 月任通广龙电子副总经理；2016 年 1 月至今任公司科技委委员	自有资金
6	王华炤	2004 年至 2005 年在公司通信机事业部办公室任职；2006 年至 2013 年任通广集团益之达科技有限公司经理；2013 年至 2016 年任公司人力资源部、经济发展部部长；2016 年至 2017 年 2 月任公司总经理助理；2017 年 3 月离职	自有资金
7	张凤侠	2004 年至 2007 年 12 月任公司通信机事业部副部长、工会副主席；2008 年 1 月至今任公司工会主席；2008 年 1 月至今任公司监事会主席	自有资金、天津信托借款（已归还）
8	门国良	2004 年至 2010 年 3 月任公司通信机事业部十一车间主任；2010 年 4 月至 2015 年 6 月任公司通信机事业部副部长；2015 年 6 月至今任公司技术质量部部长	自有资金
9	钟永利	2004 年至 2016 年 4 月任公司通信机事业部副部长；2016 年 5 月至今任北京慧清科技有限公司副经理	自有资金、天津信托借款（已归还）
10	宋春民	2004 年至 2006 年任公司通信机事业部开发所所长；2006 年至 2010 年任公司通信机事业部副部长、通信机事业部开发所所长；2010 年至今任公司通信机事业部副部长；2010 至今任华龙通科技董事兼总经理	自有资金、天津信托借款（已归还）
11	王录林	2004 年至 2010 年任公司通信机事业部设计所副所长；2011 年至 2016 年任公司通信机事业部设计所所长；2017 年至今任公司通信机事业部部长助理	自有资金、天津信托借款（已归还）
12	吴敬华	2004 年至 2007 年 10 月任公司通信机事业部副部长；2007 年 10 月至 2012 年 3 月任通广集团技术质量部部长；2012 年 3 月至 2014 年 12 月任天津通广集团电子科技有限公司总经理；2014 年 12 月至 2015 年 12 月任天津通广集团电子科技有限公司董事长；2016 年 1 月至 2016 年 10 月任通广集团电子科技事业部书记；2016 年 10 月至今任通广集团电子科技事业部部长、书记	自有资金、天津信托借款（已归还）
13	杨志卫	2004 年至 2008 年 4 月任公司群工部部长；2008 年 4 月退休	自有资金
14	陈俊芳	2004 年至 2008 年 8 月任通广集团财务部职员；2008 年 9 月至 2016 年 10 月任通广集团财务部主管；2006 年 11 月至今任公司部室职员	自有资金
15	安晓曼（继承安安股	2014 年 4 月至今在公司人力资源部任职	安安出资为自有资金、天津信托借款（已归还）

序号	姓名	主要工作经历及目前在发行人处的任职情况	资金来源
	权）		
16	崔海雄	2004 年至 2013 年任公司移动通信事业部书记兼副部长，2014 年退休	自有资金
17	刘永明	2004 年至今任公司移动通信事业部运营中心副主任	自有资金
18	郑敏	2004 年至 2016 年 12 月任公司移动通信事业部副部长；2017 年 1 月至今在公司移动通信事业部任职	自有资金
19	张欣	2004 年至 2013 年 5 月任公司办公室主任；2013 年 5 月至 2016 年 6 月任公司党委副书记、纪委书记；2016 年 6 月至今任公司职工监事	自有资金
20	李少康	2004 年至 2013 年 6 月任公司副总工程师；2013 年 6 月退休	自有资金
21	庞辉	2004 年至 2006 年 12 月任公司企划科科长；2006 年 12 月至 2007 年 9 月任公司科技市场处处长；2007 年 9 月至 2010 年 4 月任公司通信机事业部副部长；2010 年 4 月至 2010 年 10 月任公司经理助理;2010 年 10 月至 2015 年 7 月任公司副总经理；2015 年 7 月至今任公司总经理	自有资金
22	张金波	2004 年至 2011 年任公司通信机事业部企划科副科长、科技市场处副处长、处长；2011 年至今任公司通信机事业部副部长	自有资金
23	肖鹏	2004 年至 2006 年任公司通信机事业部开发所副所长；2006 年至 2007 年任公司通信机事业部综合计划处副处长；2007 年至 2008 年任公司通信机事业部科技市场处副处长；2008 年至 2010 年任公司通信机事业部副部长；2010 年至 2013 年任公司通信机事业部部长；2013 年至今任公司总经理助理	自有资金
24	常再春	2004 年至 2006 年 6 月任公司设计所副所长；2006 年 6 月至 2007 年 6 月任公司开发所副所长；2007 年 7 月至 2016 年 12 月任公司质量处处长；2016 年 12 月至今任公司通信机事业部部长助理	自有资金
25	沈洁	2004 年至 2007 年 11 月任公司技术质量部部长；2007 年 12 月至今任华龙通科技科技发展部部长	自有资金
26	勾玉森	2004 年至今任公司通信机事业部开发所副所长	自有资金
27	刘希贺	2004 年至 2012 年任公司通信机事业部设计所副所长；2013 年至 2017 年 4 月任公司通信机事业部工艺所所长；2017 年 4 月至今任北京慧清科技有限公司副部长	自有资金
28	高宝沃	2004 年至今任公司设计所副所长	自有资金
29	毕建民	2004 年至 2016 年 3 月任华龙通科技副经理；2016 年 3 月至 2016 年 12 月在公司移动通信事业部任职；2016 年 12 月至今在北京泉汇科技有限公司任职	自有资金
30	纪纯杰	2004 年至 2007 年任北京通广龙科技有限公司（原为发行人一级全资子公司，已于 2012 年注销）工程师；2007 年至 2011 年任通广龙电子工程师；2011 年至今任北京慧清科技有限公司工程师	自有资金

序号	姓名	主要工作经历及目前在发行人处的任职情况	资金来源
31	孔铁强	2004 年至 2011 年在公司人事部任职；2011 年至 2014 年 12 月任天津通广集团电子科技有限公司董事长；2015 年退休	自筹资金
32	张宝柱	2004 年至 2012 年任公司经济发展部部长；2012 年至 2016 年 10 月任通广集团副总经理；2012 年 2 月至 2016 年 6 月任公司总法律顾问；2016 年 6 月至今任公司副总经理	自有资金
33	胡雨笠	2004 年至 2005 年 4 月在公司人事部任职；2005 年 5 月至 2014 年 4 月任天津三星电子有限公司副总经理；2014 年 4 月至今任天津三星视界移动有限公司副总经理	自有资金
34	王坚（继承冯晋芬股权）	2004 年至 2007 年任飞天纺织装饰品公司纪委副书记；2007 年退休	冯晋芬出资为自有资金
35	武玉华	2004 年至 2013 年任公司通信机事业部工会主席；2013 年退休	自有资金
36	张志岗	2004 年至 2006 年任公司生产动力部部长；2006 年至 2012 年任公司资源保障部部长；2013 年退休	自有资金
37	杜唐宝	2004 年至 2005 年 6 月任公司移动通信事业部部长；2015 年 7 月退休	自有资金
38	金津	2004 年至 2007 年 1 月任公司人事部部长；2007 年 1 月至 2008 年 8 月任天津六〇九电缆有限公司总经理；2008 年 8 月至 2012 年 1 月任安讯达科技书记兼副董事长；2012 年 1 月至今任安讯达科技董事长；2016 年 6 月至今任天津六〇九电缆有限公司董事长	自有资金
39	李勇	2004 年至 2005 年 6 月任中国电子设备系统工程公司研究所中心主任；2005 年 6 月至 2011 年 4 月任华龙通科技常务副总经理；2011 年 4 月至 2015 年 4 月任公司战略发展委员会主任；2015 年 4 月至今任公司科技委副主任委员	自有资金
40	郑彤	2004 年至 2008 年 9 月任华龙通科技部长；2008 年 9 月至今任通广龙电子副总工程师	自有资金
41	周京安	2004 年至 2005 年任天津三星电子有限公司部长；2005 年至今任公司通信机事业部工艺所副所长	自有资金
42	邓昌青	2005 年至 2008 年 1 月任北京航电琴海技术咨询有限公司董事；2008 年 1 月至 2009 年 1 月任北京通广龙科技有限公司（（原为发行人一级全资子公司，已于 2012 年注销））副总经理；2009 年 1 月至 2010 年 1 月任公司总经理助理；2010 年 1 月至今任公司副总经理	自有资金
43	王靳玲（继承刘振忠）	2004 年已退休	刘振忠出资为自有资金

根据上述自然人股东填写的调查问卷，其出资、受让股权的资金来源合法。

三、发行人历次股权转让是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排

经本所经办律师核查七一二有限设立以来历次股权转让涉及的股权转让协议、股款支付凭证并经上述历次股权转让的转受让双方通过填写调查问卷、出具确认函等方式确认，上述转让过程中，除七一二有限职工股曾登记在通广集团工会名下外，均不存在委托持股、利益输送或其他利益安排。

四、历次股权转让、未分配利润转增股本、整体变更时发行人股东履行纳税义务情况

经本所经办律师核查，自七一二有限设立以来，共发生一次以未分配利润转增注册资本、一次涉及自然人股东纳税义务的股权转让，并于 2016 年 6 月整体变更为股份有限公司。前述未分配利润转增注册资本、股权转让、整体变更过程中自然人股东履行纳税义务的情况具体如下：

（一）2008 年以未分配利润转增注册资本

2008 年，七一二有限以未分配利润同比例转增注册资本共计 4,200 万元。本次转增后，登记在通广集团工会名下的职工股共计 4998 万元，其中风险股为 2,939.47 万元，持有七一二有限风险股的职工需就风险股的转增部分缴纳个人所得税。

根据发行人提供的纳税凭证，发行人就本次未分配利润转增股本代扣代缴个人所得税共计 333.62 万元。

（二）2015 年 2 月 股权转让

2015 年 2 月，通广集团工会受七一二有限职工股东委托将登记在其名下的 1,105.85 万元风险股以 25 元/注册资本的价格转让给 TCL。前述转出七一二有限风险股的职工股东需就本次风险股转出的溢价所得缴纳个人所得税。

根据发行人提供的纳税凭证，发行人就本次股权转让代扣代缴个人所得税共计 5176.12 万元。

（三）2016 年 6 月 整体变更为股份有限公司

2016 年 6 月 29 日，七一二有限整体变更为股份有限公司，各发起人股东

以七一二有限截至 2016 年 3 月 31 日经审计的净资产 1,309,807,301.12 元，按 1：0.513052568439175 的比例折合为股份公司股本 67,200 万股。发行人各自然人股东应就本次整体变更的转增部分缴纳个人所得税。

根据发行人提供的纳税凭证，发行人就整体变更为股份有限公司代扣代缴自然人股东的个人所得税共计 2021.98 万元。

五、核查意见

综上，本所经办律师经核查后认为，七一二有限设立以来历次股权转让的背景合理；自然人股东出资、受让股权的资金来源合法；除本补充法律意见（二）中已披露的情形外，其余历次股权转让过程中均不存在委托持股、利益输送或其他利益安排；发行人未分配利润转增注册资本、涉及对价的股权转让、整体变更时，发行人自然人股东均已履行纳税义务。

（三）《反馈意见》规范性问题第 3 题

根据招股说明书，2004 年 9 月，中环集团下发《关于对组建天津七一二通信广播有限公司的报告”的批复》，同意组建七一二有限，并同意《天津通广集团公司整体改制方案》。2015 年 8 月，通广集团将其持有的七一二有限 11. 07%股权转让给 TCL。2016 年 3 月 11 日，通广集团将其持有的七一二有限 35. 35%的股权无偿划转给中环集团。2016 年 6 月，七一二有限整体变更为股份有限公司。（1）请发行人补充说明七一二有限的设立是否按照当时有效的法律法规规定履行了审批、是否符合当时有关国有股权管理的规定，是否符合《天津通广集团公司整体改制方案》的要求，是否存在损害国有资产利益的情形。（2）请发行人补充说明整体变更为股份有限公司是否履行了法定程序，是否按照《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》的规定进行了军工事项审查程序。（3）请发行人补充披露 2015 年 8 月，通广集团将部分股权转让给 TCL 是否取得了主管部门的批准，相关批准部门是否具有权限，是否公开征集其他受让方，相关定价是否公允，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在国有资产流失情形；补充披露通广集团将部分股权无偿划转给中环集

团的背景及原因，是否履行了相应的划转程序，划转批复部门是否具有权限。（4）请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见

1. 请发行人补充说明七一二有限的设立是否按照当时有效的法律法规规定履行了审批、是否符合当时有关国有股权管理的规定，是否符合《天津通广集团公司整体改制方案》的要求，是否存在损害国有资产利益的情形

回复：

一、七一二有限的设立是否按照当时有效的法律法规规定履行了审批、是否符合当时有关国有股权管理的规定

七一二有限根据中环集团出具的《关于对“组建天津七一二通信广播有限公司的报告”的批复》（津电仪资（2004）301 号），于 2004 年 10 月 28 日设立，设立时的股东为通广集团、中环集团及代表职工持股的通广集团工会、天津信托。

根据《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院令第 378 号）第二十八条规定：“国有资产监督管理机构可以对所出资企业中具备条件的国有独资企业、国有独资公司进行国有资产授权经营。被授权的国有独资企业、国有独资公司对其全资、控股、参股企业中国家投资形成的国有资产依法进行经营、管理和监督。”根据《国家国有资产管理局关于印发<关于企业集团国有资产授权经营的指导意见>的通知》（国资企发[1996]115 号）规定：“集团公司在法律、行政法规及公司章程规定的范围内对全资子企业行使以下权利……5.核定子企业的对外投资、设立企业行为”。根据前述法规、规章，取得国有资产授权经营的国有独资企业有权对其授权范围内的国有资产进行经营、管理、监督。

1995 年 10 月 9 日，中共天津市委员会、天津市人民政府下发《中共天津市委、天津市人民政府关于印发<天津市电子仪表工业管理局改组为天津市电仪总公司的方案>的通知》（津党[1995]24 号），天津市政府授权天津市电仪总公司（中环集团前身）对原天津市仪表工业管理局所属单位的全部国有资产进行经营管理，对全资、控股、参股企业授权范围内的国有资产实施产权管理。

2000 年 5 月 30 日，中共天津市委、天津市人民政府下发《关于天津市电子仪表总公司改制为天津市中环电子信息集团有限公司的通知》（津党[2000]13

号），授权中环集团对授权范围内的国有资产行使出资者的权利，既从事生产经营，又从事资产经营、管理和监督。

根据上述授权，中环集团已取得对其授权范围内的国有资产进行经营、管理和监督的权利，有权就其及其全资子公司通广集团出资设立七一二有限进行批复。

综上，本所经办律师认为，七一二有限的设立已按照当时有效的法律法规规定履行了审批程序、符合当时有关国有股权管理的规定。

二、七一二有限的设立是否符合《天津通广集团公司整体改制方案》的要求

根据《天津通广集团公司整体改制方案》（以下简称“《整体改制方案》”），七一二有限各股东以现金入股，改制后的公司以现金向通广集团购买运营所需流动资产，固定资产、土地、房屋通过向通广集团有偿租赁的方式使用；七一二有限设立时的注册资本为 6000 万元，其中通广集团出资 1560 万元，中环集团出资 1500 万元，天津信托出资 648 万元，通广集团工会（代表职工股份）出资 2292 万元；七一二有限设立职工股，由岗位股、风险股、通广集团职工股、储备股四部分构成。

经核查，七一二有限设立后向通广集团购买了流动资产，并有偿租赁了通广集团的固定资产、土地、房屋，具体情况详见本补充法律意见（二）“一、规范性问题/（五）《反馈意见》规范性问题第 5 题/3./一”的相关内容；七一二有限设立时的股权结构及出资情况符合《整体改制方案》的相关要求；七一二有限按照《整体改制方案》的要求设立了七一二有限职工股，具体情况详见本补充法律意见（二）“一、规范性问题/（四）《反馈意见》规范性问题第 4 题/1./一”的相关内容。

综上，七一二有限的设立符合《整体改制方案》的要求。

三、是否存在损害国有资产利益的情形

经本所经办律师核查，七一二有限设立时已按照当时有效的国有资产监督管理法律法规履行了审批程序，其按照经中环集团批复的《整体改制方案》设

立，设立时工商登记的各股东已足额对七一二有限履行出资义务，不存在损害国有资产利益的情形。

2. 请发行人补充说明整体变更为股份有限公司是否履行了法定程序， 是否按照《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》的规定进行了军工事项审查程序

回复：

一、发行人整体变更为股份有限公司履行的法定程序

根据发行人提供的工商变更登记资料、相关批复、整体变更的相关会议文件，其整体变更为股份有限公司履行了如下程序：

1．2016 年 5 月 18 日，立信出具《天津七一二通信广播有限公司审计报告》（信会师报字［2016］第 190830 号），截至 2016 年 3 月 31 日，七一二有限经审计的净资产为 1,309,807,301.12 元。

2．2016 年 5 月 18 日，中同华出具《天津七一二通信广播有限公司拟改制设立股份有限公司项目资产评估报告书》（中同华评报字（2016）第 322 号），在评估基准日 2016 年 3 月 31 日，七一二有限经评估的净资产为 234,353.65 万元。

3．2016 年 5 月 18 日，七一二有限召开股东会，同意七一二有限全体股东共同作为发起人，以 2016 年 3 月 31 日为变更基准日，将有限公司依法整体变更为股份有限公司。

4．2016 年 5 月 18 日，七一二有限全体股东作为公司的发起人，签署了《发起人协议》，一致同意以七一二有限截至 2016 年 3 月 31 日经审计的净资产 1,309,807,301.12 元，按 1：0.513052568439175 的比例折合为股份公司股本 67,200 万股，每股面值 1 元，均为人民币普通股，净资产大于股本部分 637,807,301.12 元计入股份公司资本公积。

5．2016 年 6 月 3 日，天津市市场和质量监督管理委员会以《企业名称变更核准通知书》（(滨海)登记内名变核字[2016]第 005302 号）核准变更后发行人的公司名称为“天津七一二通信广播股份有限公司”。

6．2016 年 6 月 14 日，天津市国资委下发《市国资委关于对天津七一二通信广播股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（津国资产权[2016]12 号），同意七一二有限整体变更设立七一二，七一二总股本为 67,200 万股，其中国有股东持有 40,556.32 万股，占总股本的 60.35%。

7．2016 年 6 月 15 日，立信出具《天津七一二通信广播股份有限公司（筹）验资报告》（信会师报字[2016]第 190843 号），经审验，截至 2016 年 6 月 15 日，七一二已经按照折股方案，将七一二有限截至 2016 年 3 月 31 日经审计的净资产 1,309,807,301.12 元，按 1：0.513052568439175 的比例折合为股份公司股本 672,000,000 股，每股面值 1 元，余额 637,807,301.12 元计入股份公司资本公积。

8．2016 年 6 月 15 日，七一二召开创立大会暨第一次股东大会，依法审议通过了《关于整体变更设立天津七一二通信广播股份有限公司的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司筹建情况的报告》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司设立费用的报告》、《关于确认天津七一二通信广播有限公司的权利义务以及为筹建股份公司所签署的一切有关文件、协议等均由天津七一二通信广播股份有限公司承继的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司章程>的议案》等议案，并选举了股份公司第一届董事会、监事会组成人员。

9．2016 年 6 月 29 日，公司取得了天津市滨海新区市场和质量监督管理局核发的统一社会信用代码为 91120116767613953K 的《营业执照》，并已在天津市国资委完成国有产权登记。

经本所经办律师核查，发行人整体变更过程中履行了必要的审计、评估、验资及必要的内部决策、外部审批程序，并已完成工商变更登记，整体变更程序符合相关法律、法规的规定。

二、是否按照《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》的规定进行了军工事项审查

根据《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》，涉军有限责任公司改制为股份有限公司需履行军工事项审查程序。

2016 年 6 月 27 日，国防科工局就七一二有限整体变更事项下发《国防科工局关于天津七一二通信广播有限公司改制涉及军工事项审查的意见》（科工计[2016]694 号），“经对相关军工事项进行审查，原则同意天津七一二通信广播有限公司改制”。

经本所经办律师核查，发行人已履行军工事项审查程序。

3. 请发行人补充披露 2015 年 8 月，通广集团将部分股权转让给 TCL 是否取得了主管部门的批准，相关批准部门是否具有权限，是否公开征集其他受让方，相关定价是否公允，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在国有资产流失情形；补充披露通广集团将部分股权无偿划转给中环集团的背景及原因，是否履行了相应的划转程序，划转批复部门是否具有权限

回复：

一、通广集团将部分股权转让给 TCL 是否取得了主管部门的批准、相关批准部门是否具有权限

2015 年 1 月 4 日，天津市人民政府办公厅作出津政纪[2014]57 号会议纪要，原则上同意引进投资者受让七一二有限部分股权的意见。

2015 年 6 月，中环集团作出《中环电子集团关于通广集团转让所持天津七一二通信广播有限公司 11.07%股权的批复》（津中电资[2015]179 号），同意通广集团挂牌转出其持有的七一二有限 11.07%股权。

根据《企业国有产权转让管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会、财政部令第 3 号）第九条规定：“所出资企业对企业国有产权转让履行下列职责……研究、审议重要子企业的重大国有产权转让事项，决定其他子企业的国有产权转让事项”;《国务院国有资产监督管理委员会关于企业国有产权转让有关问题的通知》（国资发产权[2004]268 号）规定：“二、关于重要子企业的重大国有产权转让事项的确定问题……地方企业暂由地方国资监管机构按照有关规定，结合各地实际明确相应的管理要求”。

根据上述规定，重要子企业的重大国有产权转让事项由地方国资监管机构规定相关管理要求。经本所经办律师核查《市国资委关于印发天津市国资监管清单的通知》（津国资法规[2014]82 号）及《天津中环电子信息集团有限公司管控清单》，中环集团作为天津市国资委代表天津市人民政府履行出资人职责的所出资企业，有权对其重要子企业通广集团转让七一二有限国有股权事项进行批复。

综上，本所经办律师认为，通广集团本次将七一二有限国有股权转让给 TCL 已取得有权主管部门的批准，中环集团具有批准本次股权转让的权限，本次股权转让符合津政纪[2014]57 号会议纪要的精神。

二、通广集团将部分股权转让给 TCL 是否公开征集其他受让方

根据发行人提供的《产权转让信息发布申请书》、天津产权交易中心于 2015 年 5 月 15 日出具的《产权转让信息发布受理通知书》，天津产权交易中心在其网站及《上海证券报》均发布了通广集团转让七一二有限 11.07%股权的公告，公开征集受让方。2015 年 7 月 14 日，天津产权交易中心出具《受让资格确认意见函》，确认截至挂牌公告期满，仅征得 TCL 一家符合受让条件的意向受让方。

根据《企业国有产权转让管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会、财政部令第 3 号），经公开征集只产生一个受让方的，可以采取协议转让的方式。

根据天津产权交易中心于 2015 年 8 月出具的《产权交易凭证》（编号：2015147），通广集团与 TCL 通过协议转让的方式完成本次交易。

经本所经办律师核查，通广集团将其持有的七一二有限 11.07%国有股权转让给 TCL 已公开征集其他受让方，挂牌转让的程序符合相关法律、法规的规定。

三、通广集团将部分股权转让给 TCL 相关定价是否公允

2015 年 4 月 8 日，中同华出具《天津通信广播集团有限公司拟股权转让所涉及天津七一二通信广播有限公司股东全部权益价值资产评估报告书》（中同华评报字（2015）第 268 号），在评估基准日 2014 年 12 月 31 日，七一二有限的净资产评估值为 207,669.98 万元。2015 年 5 月 29 日，天津市国资委以 15-028 号《国有资产评估项目备案表》对前述评估结果进行备案。

2015 年 6 月 2 日，中环集团下发《中环电子集团关于通广集团转让所持天津七一二通信广播有限公司 11.07%股权的批复》（津中电资[2015]179 号），同意通广集团将其持有的七一二有限 11.07%股权按照国有资产管理规定进行挂牌转让，挂牌价不得低于 28,228.5 万元，折合 25 元/注册资本。前述批复的单位注册资本挂牌价格高于七一二有限单位注册资本对应的评估值即 20.36 元。

因公告期满仅有 TCL 一名符合条件的意向受让方，因此通广集团与 TCL 通过协议转让的方式完成交易，TCL 按照 25 元/注册资本的价格受让七一二有限 11.07%股权，该交易价格不低于中环集团批复的交易价格。

综上，本所经办律师认为，通广集团该次转让七一二有限股权已履行评估及评估备案程序，最终的交易价格在评估值基础上确定，且不低于评估值及中环集团批复的交易价格，定价公允。

四、通广集团将部分股权转让给 TCL 是否存在纠纷或潜在纠纷

经本所经办律师核查通广集团与 TCL 签订的《产权交易合同》、股权转让款支付凭证并经通广集团、TCL 书面确认，通广集团与 TCL 签订的前述合同真实、有效，TCL 已足额支付股权转让款，双方就本次交易不存在纠纷或潜在纠纷。

五、通广集团将部分股权转让给 TCL 是否存在国有资产流失情形

经本所经办律师核查，通广集团本次转出七一二有限国有股权已履行评估、评估备案、国资主管部门批复、进场交易程序，转让价格定价公允，TCL 已足额支付股权转让款，不存在国有资产流失情形。

六、通广集团将七一二有限部分股权无偿划转给中环集团的背景及原因

根据中环集团作出的《中环电子集团关于无偿划转天津七一二通信广播有限公司部分股权的批复》（津中电资[2016]99 号）及中环集团、通广集团出具的确认函，为理顺股权管理关系，通广集团将其持有的七一二有限全部股权无偿划转给中环集团。

七、是否履行了相应的划转程序

根据《关于印发<企业国有产权无偿划转管理暂行办法>的通知》（国资发产

权[2005]239 号），国有产权无偿划转应履行通知债权人、审计、签订无偿划转协议、国资部门审批、进行账务调整、办理产权登记变更等程序。

经本所经办律师核查，本次无偿划转已履行通知债权人、审计程序；通广集团与中环集团已于 2016 年 3 月 11 日签订《国有股权无偿划转协议》；中环集团已于 2016 年 3 月 11 日作出《中环电子集团关于无偿划转天津七一二通信广播有限公司部分股权的批复》（津中电资[2016]99 号），同意本次无偿划转；中环集团及通广集团已于本次无偿划转后进行了相应账务调整；七一二有限已完成本次无偿划转的国有产权变更登记。

综上，本所经办律师认为，通广集团将持有的七一二有限 35.35%国有股权无偿划转给中环集团已按照相关法律法规的规定履行了无偿划转程序。

八、划转批复部门是否具有权限

根据《关于印发<企业国有产权无偿划转管理暂行办法>的通知》（国资发产权[2005]239 号）第十五条规定：“企业国有产权在所出资企业内部无偿划转的，由所出资企业批准并抄报同级国资监管机构”。通广集团为中环集团的全资子公司，其将七一二有限国有股权无偿划转给中环集团属于所出资企业内部的无偿划转，中环集团作为天津市国资委代表天津市人民政府履行出资人职责的所出资企业，有权批准本次无偿划转。

综上，本所经办律师认为，中环集团有权就本次无偿划转进行批复。

4. 请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见

综上所述，本所经办律师经核查后认为：

（1）七一二有限的设立已按照当时有效的法律法规履行了审批程序，符合当时有关国有股权管理的规定及《整体改制方案》的要求，不存在损害国有资产利益的情形；

（2）七一二有限整体变更为股份有限公司已履行了法定程序并已按照《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》的规定进行了军工事项审查；

（3）2015 年 8 月通广集团将部分股权转让给 TCL 已取得有权主管部门的批准，并已按照相关法律法规的规定履行挂牌程序，公开征集受让方；该次交易的定价公允，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在国有资产流失情形；

（4）通广集团将其持有的七一二有限 35.35%国有股权无偿划转给中环集团已经有权部门批复，并已履行了相应的无偿划转程序；

（5）2016 年 11 月 24 日，天津市人民政府办公厅出具《天津市人民政府办公厅关于对天津市七一二通信广播股份有限公司规范股权结构有关事项确认的函》（津政办函[2016]31 号），确认七一二及其前身的设立、股权转让及整体变更履行了有关程序，历史沿革清晰，合法有效……未发现国有资产流失情况。

（四）《反馈意见》规范性问题第 4 题

根据招股说明书，七一二有限设立时设有职工股，职工股由风险股、岗位股、通广集团职工股和储备股四部分构成，除 14 名核心关键人员委托天津信托通过信托方式持有七一二有限职工股外， 其余七一二有限的职工股均登记在通广集团工会名下。2016 年 3 月，通广集团工会将其持有的发行人出资额全部还原至相关自然人股东，完成了清理规范。（1）请发行人补充说明《天津通广集团公司整体改制方案》及相关批复是否符合天津市经济委员会、天津市人民政府经济体制改革办公室等八个委办局联合印发《关于推进我市国有中小企业产权制度改革的若干意见》（津经中小[2000]10 号）的相关精神及当时有效的法律法规的规定，相关批准部门是否具有足够权限进行审批；发行人的职工股设置方案是否按照上述《整体改制方案》进行。（2）请发行人补充说明部分职工股登记在工会名下，而 14 名核心关键人员通过信托方式持股的原因、背景及合理性。（3）发行人设立时， 职工股入股出资来源及出资额缴纳情况，是否存在出资瑕疵。（4） 请发行人补充说明改制至岗位股清理前，职工间转让岗位股是否合法合规、涉及的职工人数、转让股数、清理过程、是否存在潜在纠纷或争议。（5）2008 年发行人对 11 名员工进行奖励，通广集团工会将储备股及岗位股进行了分配。同时，3 名员工自通广集团工会通过受让方式取得职工股。请发行人补充说明上述储备股和岗位股的奖励分配是否需要经过通广集团工会大会、通广集团

层面的内部审议程序及国资层面的外部审批程序，股份转让是否合法合规，出资来源及出资额缴纳情况。（6）2015 年 2 月-6 月，发行人对职工股进行了规范。请发行人补充披露《天津七一二通信广播有限公司 2015 年委托持股规范清理方案》是否符合 2015 年 1 月天津市人民政府办公厅作出的《会议纪要》的精神，《清理方案》的出台是否经过了法定程序，是否经过了有权部门的审批，该方案的实施是否存在国有资产流失情形。（7） 2015 年 2 月 TCL 收购部份职工风险股及 2015 年 3 月通广集团收回岗位股、储备股及衍生股权是否经过了相关职工股东的确认，相关股东是否知晓公司的上市计划，相关转让及回购股权价格的确定依据及公允性，相关职工股东对上述转让及回购是否存在争议。（8）请发行人补充说明上述工会持股及股权代持的清理过程是否真实、合法、有效，是否取得相关退出股东的确认文件，相关股权是否存在纠纷或潜在纠纷，是否符合《首发管理办法》第十三条的规定，是否存在国有资产流失情形。（9）请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明核查手段、核查结论，并发表明确意见。

1. 请发行人补充说明《天津通广集团公司整体改制方案》及相关批复是否符合天津市经济委员会、天津市人民政府经济体制改革办公室等八个委办局联合印发《关于推进我市国有中小企业产权制度改革的若干意见》（津经中小[2000]10 号）的相关精神及当时有效的法律法规的规定，相关批准部门是否具有足够权限进行审批；发行人的职工股设置方案是否按照上述《整体改制方案》进行

回复：

一、关于《天津通广集团公司整体改制方案》及相关批复是否符合天津市经济委员会、天津市人民政府经济体制改革办公室等八个委办局联合印发《关于推进我市国有中小企业产权制度改革的若干意见》（津经中小[2000]10 号）的相关精神及当时有效的法律法规的规定，相关批准部门是否具有足够权限进行审批

（一）《整体改制方案》的基本内容

为完成通广集团部室、通信部等模拟法人单位改制为独立法人主体，通广集

团制定了《整体改制方案》，主要内容包括改制后设立主体的注册资本、股权结构、公司治理架构、改制范围内职工股权的设立等。

就职工股权的设置，《整体改制方案》规定七一二有限设置岗位股、风险股、通广集团职工股及储备股。岗位股由通广集团以工资结余出资形成，按岗位及岗位上人员对公司未来发展的贡献设置关键岗位层级（包括四个层级）及一般岗位层级（包括四个层级），各层级人员获配有梯度差异的岗位股，获配岗位股的人员享有岗位股的收益权；风险股由职工以个人资金出资形成，所有享受岗位股的职工必须购买风险股，关键岗位层级人员必须购买规定的风险股；已完成改制的原通广集团职工可自愿以个人资金购买一定数额的通广集团职工股；如岗位股、风险股不满足《整体改制方案》规定的出资要求时，以工会经费及通广集团职工福利费结余出资形成储备股，用于今后对关键人员的激励。

《整体改制方案》已经通广集团职工代表大会审议通过并经中环集团批复同意。

（二）《整体改制方案》及相关批复是否符合《关于推进我市国有中小企业产权制度改革的若干意见》的相关精神

根据《关于推进我市国有中小企业产权制度改革的若干意见》（津经中小[2000]10 号），为加快天津市国有中小型企业改革、改制步伐，该文件鼓励“积极寻找和大胆采用一切有利于生产力发展的公有制实现形式 ”、“通过职工入股及吸收社会资本，对国有中小企业实行股份制改造，增强国有资本调动社会资本的能力”。

《整体改制方案》及相关批复对通广集团部室、通信部等模拟法人单位改制及七一二有限职工股的设置进行了规定和批复，符合上述意见的相关精神。

（三）《整体改制方案》及相关批复是否符合当时有效的法律法规的规定

《整体改制方案》是在通广集团进行股份制改制的背景下制定。在《国务院国有资产监督管理委员会关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发改革[2008]139 号）于 2008 年 9 月正式实施前，当时全国性的法律法规中并未对国有企业改制过程中引入职工持股、职工投资新设公司等问题进行细化规定，仅在

《国务院办公厅转发国务院国有资产监督管理委员会关于规范国有企业改制工作意见的通知》（国办发[2003]96 号）、《国务院国有资产监督管理委员会、劳动和社会保障部、国土资源部关于进一步规范国有大中型企业主辅分离辅业改制的通知》（国资发分配[2005]250 号）等法规、规章中对改制企业的股权允许向改制企业的员工或管理层出售、改制企业的股权向管理层转让的要求等进行了较原则性的规定。通广集团通过将其各模拟法人单位改制新设为中环集团、通广集团和职工共同持股的独立法人单位是根据当时国家鼓励国有企业职工参与国有企业股份制改制的精神所做的探索性实践，《整体改制方案》及相关批复的内容不违反当时有效的法律法规的规定。

（四）相关批准部门是否具有足够权限进行审批

根据《国务院办公厅转发国务院国有资产监督管理委员会关于规范国有企业改制工作意见的通知》（国办发[2003]96 号），国有企业改制方案需按照《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院令第 378 号）和国资委的有关规定履行决定或批准程序；如本补充法律意见（二）“《反馈意见》规范性问题第 3 题/1./一”所述，中环集团为国有授权经营单位，具有对其授权范围内的国有资产进行经营、管理和监督的权限，有权对其下属子公司通广集团将其内部各模拟法人单位改制新设为通广集团和职工共同持股的独立法人单位及所涉及的《整体改制方案》进行批复。

二、发行人的职工股设置方案是否按照上述《整体改制方案》进行

《整体改制方案》中关于七一二有限职工股设置的具体内容详见本补充法律意见（二）“一、规范性问题/《反馈意见》规范性问题第 4 题/1./一”的相关内容。

根据发行人提供的职工股明细、相关出资凭证，七一二有限设立时的职工股设置情况如下：

职工股类型	配置或认购情况	资金来源及代持主体	备注
风险股	共有 599 人认购风险股 1,535.20 万元	职工以个人资金出资，其中 14 名核心关键人员以个人资金认购的风险股 648 万元登记在天津信托名下，剩余 887.2 万元风险股登记在通广集团工会名下	配置岗位股的职工均已按照《整体改制方案》认购风险股

岗位股	共有 597 名职工获配岗位股（收益权）	由通广集团以工资结余 664.2 万元拨付给通广集团工会形成，全部登记在通广集团工会名下	—
通广集团职工股	共有 33 名原通广集团职工认购通广集团职工股 19.5 万元	已完成改制的原通广集团职工以个人资金认购，登记在通广集团工会名下	—
储备股	—	就风险股、通广集团职工股、岗位股认购总额与《整体改制方案》中批复的登记在通广集团工会名下的职工股数额的差额部分，通广集团工会以工会经费结余 160 万元、通广集团以职工福利费结余 561.1 万元出资形成储备股，登记在通广集团工会名下	用于后续对员工的激励

经本所经办律师核查，七一二有限设立时职工股的设置、出资来源、获配或认购情况符合《整体改制方案》的相关要求。

三、核查手段及核查结论

本所经办律师核查了通广集团制定的《整体改制方案》、中环集团已取得的国有资产授权经营文件、发行人提供的职工股明细、风险股、岗位股、通广集团职工股、储备股的相关出资凭证。

经核查，本所经办律师认为，《整体改制方案》及相关批复符合《关于推进我市国有中小企业产权制度改革的若干意见》（津经中小[2000]10 号）的相关精神，不违反当时有效的法律法规的规定，并已经有权主管单位批复；七一二有限职工股的设置符合《整体改制方案》的相关要求。

2. 请发行人补充说明部分职工股登记在工会名下，而 14 名核心关键人员通过信托方式持股的原因、背景及合理性

回复：

一、14 名核心关键人员通过信托方式持股的原因、背景及合理性

根据发行人提供的说明，14 名核心关键人员的任职均属于《整体改制方案》中关键岗位层级的第一、二层级。根据《整体改制方案》，第一层级的人员有权每人获配岗位股 16 万元，并需认购风险股 72 万元；第二层级的人员有权每人获配岗位股 10 万元，并需认购风险股 36 万元。

根据对通广集团工会负责人的访谈、上述 14 名核心关键人员填写的调查问卷，鉴于认购上述风险股所需的资金额较大，有 11 名核心关键人员需向天津信托借入资金购买风险股并委托天津信托通过信托方式持有七一二有限职工股，另有 3 名核心关键人员以个人资金认购；同时为便于对关键岗位层级中的第一层级、第二层级所持风险股进行统一集中管理，14 名核心关键人员将其持有的共计 648 万元风险股统一委托天津信托通过信托方式持有，天津信托代为持有的职工股数符合《整体改制方案》的相关规定。

经本所经办律师核查上述 11 名自天津信托借款的核心关键人员向天津信托的还款凭证并经该等人员通过填写调查问卷的方式确认，该等人员已向天津信托归还上述全部借款。

二、核查手段及核查结论

本所经办律师对通广集团工会负责人进行了访谈，要求 14 名核心关键人员填写了调查问卷，核查了发行人提供的职工股明细、14 名核心关键人员与天津信托签订的《天津七一二通信广播有限公司股权投资资金信托合同》、《天津信托投资有限责任公司资金信托贷款合同》、《关于<天津七一二通信广播有限公司股权投资资金信托合同>的终止协议》等协议、11 名向天津信托借款的核心关键人员的还款凭证、发行人对 14 名核心关键人员于七一二有限设立前在原通广集团的任职所出具的书面说明。

经本所经办律师核查，14 名核心关键人员委托天津信托通过信托方式持股的原因、背景具有合理性。

3. 发行人设立时，职工股入股出资来源及出资数额缴纳情况，是否存在出资瑕疵

回复：

一、发行人设立时职工股入股的出资来源

七一二有限设置的风险股、岗位股、通广集团职工股和储备股的出资来源具体如下：

职工股类型	配置或认购情况	资金来源
风险股	共有 599 名职工认购风险股 1,535.2 万元	由职工以个人资金认购
岗位股	共有 597 名职工获配岗位股	由通广集团以工资结余 664.2 万元拨付给通广集团工会形成
通广集团职工股	共有 33 名原通广集团职工认购通广集团职工股 19.5 万元	已完成改制的原通广集团职工以个人资金认购
储备股	—	通广集团工会以工会经费结余 160 万元、通广集团以职工福利费结余 561.1 万元出资形成

二、职工股入股出资缴纳情况

经核查相关出资凭证，截至 2004 年 10 月 25 日，认购风险股的 599 名职工（包括 14 名委托天津信托通过信托方式持股的核心关键人员）、认购通广集团职工股的 33 名原通广集团职工、通广集团、通广集团工会已将认购风险股、通广集团职工股、出资形成岗位股、储备股的相关款项缴付至七一二有限。

2004 年 10 月 25 日，天津市吉威有限责任会计师事务所出具《验资报告书》（津吉会验字（2004）第 172 号），经审验，七一二有限设立时的出资已足额缴纳。2016 年 9 月 27 日，立信出具《关于天津七一二通信广播股份有限公司设立情况的验资复核报告》（信会师报字[2016]第 190905 号），经立信复核，前述验资报告记载的七一二有限设立时的出资情况与七一二有限实际出资情况相符。

三、核查手段及核查结论

本所经办律师进行了如下核查：

1. 核查了《整体改制方案》及发行人提供的职工股明细表；

2. 核查了职工股出资的相关凭证，包括：

①通广集团的相关出资凭证；

②通广集团工会的相关出资凭证；

③599 名认购风险股的职工的出资凭证；

④33 名认购通广集团职工股的职工的出资凭证。

3. 核查了天津市吉威有限责任会计师事务所出具的《验资报告书》（津吉会验字（2004）第 172 号）及立信出具的《关于天津七一二通信广播股份有限公司设立情况的验资复核报告》（信会师报字[2016]第 190905 号）。

经本所经办律师核查，七一二有限设立时，用于形成或认购职工股的出资均已足额缴纳，不存在出资瑕疵。

4. 请发行人补充说明改制至岗位股清理前，职工间转让岗位股是否合法合规、涉及的职工人数、转让股数、清理过程、是否存在潜在纠纷或争议

回复：

一、个人受让岗位股的基本情况

经本所经办律师核查并经对通广集团工会负责人进行访谈确认，自七一二有限职工股设立至岗位股规范清理前，共发生四次个人受让岗位股（其中三次自通广集团工会处受让，一次自职工个人处受让）的情况，具体如下：

年份	转让方	受让方	变动职工股性质	变动出资额（元）
2008 年	通广集团工会	陈俊芳	风险股	17,000
			岗位股	3,000
2008 年	通广集团工会	李庆双	风险股	17,000
			岗位股	3,000
2008 年	通广集团工会	张淑平	风险股	26,000
			岗位股	4,000
2009 年	刘杰臣	吴红	风险股	5,100
			岗位股	5,100

根据通广集团工会负责人的介绍并经本所经办律师对职工股管理的相关决议、文件进行核查，2007 年 12 月，经通广集团董事会决议及通广集团职代会联席会议审议，通广集团制定《天津通信广播集团有限公司关于设置自然人股份的管理办法》，通广集团工会设置“自然人股份”科目，将其各子公司原存在的风险股、岗位股、通广集团职工股全部纳入自然人股份统一管理。因此，根据当时的自然人股份管理办法，风险股、岗位股、通广集团职工股从名称上统一为“自然人股份”，构成上包括原有的风险股和岗位股（通广集团职工股直接转换为自然人股份）部分。根据当时关于自然人股份管理的相关规定，“股权转让原则上是自己寻找受让人，转让价格、转让时间、转让款项双方自行约定和办理，以上

事项完成后到工会办理转让过户手续。”因此，职工股的受让均是由有受让意愿的员工经与转让方协商后进行。

在上述背景下，陈俊芳、李庆双、张淑平三人通过通广集团工会受让了包含因员工离职等原因收回的风险股及空置的岗位股在内的共计 70,000 元自然人股份，吴红受让了刘杰臣在离职时转让的 10,200 元自然人股份。经本所经办律师核查，除前述自然人受让岗位股的情形外，未再发生其他自然人受让岗位股的类似情况。

二、规范清理过程

2015 年 3 月，发行人对七一二有限职工股进行整体规范，经陈俊芳、李庆双、张淑平三人书面确认，其 2008 年受让的自然人股份中的风险股分别为 17,000 元、17,000 元、26,000 元，岗位股分别为 3,000 元、3,000 元，4,000 元；吴红受让的自然人股份按照刘杰臣原认购的风险股及获配的岗位股分别为 5,100 元、5,100 元 。

根据《天津七一二通信广播有限公司 2015 年委托持股规范清理方案》，通广集团以向陈俊芳、李庆双、张淑平、吴红支付补偿金的方式将上述人员持有的岗位股收益权全部收回。根据陈俊芳、李庆双、张淑平、吴红签署并经公证的《承诺函》，其确认享有的岗位股收益权数额并同意通广集团通过向其支付补偿金的方式收回岗位股收益权。

三、是否存在纠纷或潜在纠纷

根据陈俊芳、李庆双、张淑平、吴红出具的《承诺函》并经本所经办律师对陈俊芳、李庆双、张淑平、刘杰臣、吴红进行访谈，该等人员对于岗位股的数额、转让/受让岗位股及岗位股的收回不存在潜在纠纷或争议。

四、核查手段及核查结论

本所经办律师核查了发行人提供的职工股明细、对七一二有限职工股的历年变动情况进行了穿透核查；核查了当时有效的职工股管理的相关决议、文件；核查了历次职工股变动的相关协议并对陈俊芳、李庆双、张淑平、刘杰臣、吴红、通广集团工会负责人进行访谈。

经本所经办律师核查，上述自然人受让岗位股符合当时通广集团关于职工股管理的相关规定、决议，除上述已披露的情形外，不存在其他自然人受让岗位股的情况；上述受让的岗位股收益权最终在 2015 年由通广集团全部收回，七一二有限职工股得到彻底规范。上述受让岗位股的自然人对于受让岗位股及岗位股的收回不存在潜在纠纷或争议。

5. 2008 年发行人对 11 名员工进行奖励，通广集团工会将储备股及岗位股进行了分配。同时，3 名员工自通广集团工会通过受让方式取得职工股。请发行人补充说明上述储备股和岗位股的奖励分配是否需要经过通广集团工会大会、通广集团层面的内部审议程序及国资层面的外部审批程序，股份转让是否合法合规，出资来源及出资额缴纳情况

回复：

一、储备股及岗位股奖励分配涉及的审批程序

2008 年，经七一二有限作出董事会决议，七一二有限对 11 名有贡献的员工进行奖励，通广集团工会将包含以工会经费结余出资形成的储备股在内的储备股及因职工离职等原因收回的岗位股以 1 元/注册资本的价格奖励给前述员工。

（一）工会审议程序

2008 年 3 月 30 日，通广集团工会委员会作出决议，同意将包含以工会经费结余出资形成的储备股在内的储备股及因职工离职等原因收回的岗位股以 1 元/注册资本的价格奖励给 11 名有贡献的员工。2015 年 1 月，通广集团工会会员代表大会审议通过了《关于对公司股权及委托持股的形成、演变、现状进行确认的议案》，对 2008 年将工会经费结余出资形成的储备股在内的储备股及因职工离职等原因收回的岗位股进行奖励分配的事项予以确认。

经核查，上述储备股及岗位股的奖励分配已履行工会的审议及确认程序。

（二）通广集团及国资审批程序

根据中环集团的批复，七一二有限职工股依据《整体改制方案》、《天津通信广播集团有限公司关于对各模拟法人单位实施体制改革的意见》（通广司办字

[2001]第 047 号）及相关配套文件进行设立和管理。根据前述 047 号文及相关配套文件，收回后空置的岗位股可以重新配给新的上岗者，未要求在前述分配时需履行通广集团及国资的审批程序。鉴于 2008 年七一二有限以空置的岗位股进行奖励分配符合当时关于职工股管理的文件要求，该次奖励分配于当时未履行通广集团及国资的审批程序不违反相关法律、法规的规定。工会经费结余出资形成的储备股属于通广集团工会，不涉及国资审批程序。

2016 年 11 月 24 日，天津市人民政府办公厅出具《天津市人民政府办公厅关于对天津市七一二通信广播股份有限公司规范股权结构有关事项确认的函》（津政办函[2016]31 号），对七一二有限职工股变动过程的合法有效性进行了确认。

二、股份转让是否合法合规

本次通广集团工会转让给 3 名自然人的职工股来源于因职工离职等原因由通广集团工会收回的风险股及收回的空置岗位股。如本补充法律意见（二）“一、规范性问题/（四）《反馈意见》规范性问题第 4 题/4.”所述，本次 3 名自然人受让职工股系由该等自然人与通广集团工会协商一致确定，符合当时关于职工股管理的相关规定、决议。经本所经办律师核查，该 3 名自然人已与通广集团工会签订职工股转让协议，并已向通广集团工会支付全部转让价款。

本所经办律师认为，上述股权转让符合当时通广集团关于职工股管理的相关规定，不存在违反相关法律、法规规定的情形。

三、股份转让出资来源及出资额缴纳情况

根据陈俊芳、李庆双、张淑平填写的调查问卷，其受让通广集团工会本次转出的职工股的资金均来源于自有资金。

经通广集团工会出具确认函、上述职工股东填写调查问卷进行确认，上述人员已足额向通广集团工会支付了全部转让款项。

四、核查手段及核查结论

本所经办律师核查了七一二有限董事会、通广集团工会、通广集团工会会员

代表大会关于对 11 名有贡献的员工进行奖励的相关决议、通广集团职工股管理的相关决议、文件、股权转让所涉及的协议、上述涉及的职工股东填写的调查问卷、签署的承诺函等资料并对上述部分职工股东进行了访谈。

经本所经办律师核查，上述对 11 名有贡献的员工进行集中奖励已履行工会相关审议及确认程序；将空置的岗位股集中奖励分配给 11 名有贡献的员工符合当时通广集团关于职工股管理的相关文件要求，不违反相关法律、法规的规定；3 名自然人受让职工股按照当时有效的职工股管理规定进行，股权转让款已足额支付，不违反相关法律、法规的规定。前述职工股奖励分配及职工股受让已取得天津市人民政府的确认。

6. 2015 年 2 月-6 月，发行人对职工股进行了规范。请发行人补充披露《天津七一二通信广播有限公司 2015 年委托持股规范清理方案》是否符合 2015 年 1 月天津市人民政府办公厅作出的《会议纪要》的精神，《清理方案》的出台是否经过了法定程序，是否经过了有权部门的审批，该方案的实施是否存在国有资产流失情形

回复：

一、《天津七一二通信广播有限公司 2015 年委托持股规范清理方案》是否符合 2015 年 1 月天津市人民政府办公厅作出的《会议纪要》的精神

2015 年 1 月 4 日，天津市人民政府办公厅作出津政纪[2014]57 号会议纪要，原则上同意中环集团提出的岗位股、岗位股衍生股权及职工福利费结余出资形成的股权及其衍生股权权属为通广集团所有，以及引进投资者受让七一二有限部分股权的意见。鉴于前述岗位股及衍生股收益权归属于职工个人，前述津政纪[2014]57 号会议纪要同时批示通广集团通过对职工进行适当补偿的方式收回岗位股及相应衍生股收益权，保持职工稳定。

根据津政纪[2014]57 号会议纪要的精神，七一二有限制定了《天津七一二通信广播有限公司 2015 年委托持股规范清理方案》，对各类职工股按照如下方案进行规范：

A. 风险股：对于职工以个人资金出资形成的风险股及该部分职工股在 2008

年增资时的衍生股权（以下合称“风险股”），职工有权以与投资者协商的价格和数量将持有的风险股转让给投资者。

B. 岗位股：对于职工仅享有收益权的岗位股、2008 年增资时的岗位股衍生股权，通广集团向配备岗位股的职工参照七一二有限 2014 年财务报告中的未分配利润总额支付相应的补偿金，收回职工对岗位股享有的收益权，补偿标准为 2004 年初始配置的岗位股补偿 11 元/出资额、2008 年增资时岗位股的衍生股权补偿 12 元/出资额。上述补偿款项支付完毕后，原配备岗位股的职工对岗位股及其衍生股权不再享受任何权益。

C. 储备股：根据津政纪[2014]57 号会议纪要，通广集团以职工福利费结余认购的储备股及其在 2008 年增资时的衍生股权为通广集团所有，该部分职工股共计 953.87 万元，由通广集团收回。对于七一二有限职工股设立时通广集团工会以 160 万元工会经费结余认购的储备股已于 2008 年转让给员工，并计入风险股总数中，按照风险股的处置原则进行处理。

上述规范清理方案中，属于通广集团所有的岗位股、岗位股衍生股权及职工福利费结余出资形成的股权及其衍生股权由通广集团收回，并对原获配岗位股的职工进行补偿以收回岗位股收益权；职工以个人资金出资形成的风险股根据职工的意愿有权转让给相关投资者；上述规范清理方案符合津政纪[2014]57 号会议纪要的精神。

二、《清理方案》的出台是否经过了法定程序，是否经过了有权部门的审批

2015 年 1 月，天津市人民政府办公厅作出津政纪[2014]57 号会议纪要并同时抄送天津市国资委。七一二有限在前述会议纪要确定的职工股规范清理原则的基础上制定了上述规范清理方案，并已经 2015 年 1 月通广集团工会会员代表大会审议通过。天津市国资委已于发行人整体变更为股份公司时通过《市国资委关于对天津七一二通信广播股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（津国资产权[2016]12 号）对发行人职工股规范清理后的国有股权相关情况进行了批复，清理规范方案及其规范结果已得到天津市国资委及天津市人民政府的确认。

综上，《清理方案》的出台已经过法定程序，并已经有权部门的审批及确认。

三、该方案的实施是否存在国有资产流失情形

2015 年 2 月开始，发行人依据上述规范清理方案对职工股进行清理规范，即七一二有限持有风险股的部分职工自愿委托通广集团工会将其持有的 1,105.85 万元、占注册资本 10.84%的股权转让给 TCL；通广集团将岗位股及其衍生股权及职工福利费结余出资形成的股权及其衍生股权的所有权无偿收回，并参照七一二有限 2014 年年度财务报告中的未分配利润总额向职工支付相应的补偿金，以收回职工对岗位股及岗位股衍生股权享有的收益权。经过前述清理规范，所有属于国有资产部分的职工股均已由通广集团收回，不存在国有资产流失的情形。

四、核查手段及核查结论

本所经办律师进行了如下核查：

1. 对审议《天津七一二通信广播有限公司 2015 年委托持股规范清理方案》的通广集团工会会员代表大会的召开过程及投票过程进行现场见证；

2. 核查了津政纪[2014]57 号会议纪要及《天津七一二通信广播有限公司 2015 年委托持股规范清理方案》的相关内容、通广集团工会会员代表大会的相关会议文件、七一二有限职工委托通广集团工会将其持有的风险股转让给 TCL 的《股权转让委托协议》、《承诺函》、工商变更登记资料、通广集团收回岗位股及其衍生股权及职工福利费结余出资形成的股权及其衍生股权的工商变更登记资料、通广集团向员工支付岗位股收益权补偿金的支付凭证及天津市国资委出具的《市国资委关于对天津七一二通信广播股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（津国资产权[2016]12 号）；

3. 对发行人部分职工股东进行访谈，确认规范清理方案的实施情况。

经本所经办律师核查，《天津七一二通信广播有限公司 2015 年委托持股规范清理方案》的内容符合津政纪[2014]57 号会议纪要的精神，《清理方案》的出台已经过法定程序，并已经有权部门的审批及确认，规范方案实施的过程中不存在国有资产流失的情况。

7. 2015 年 2 月 TCL 收购部份职工风险股及 2015 年 3 月通广集团收回岗位股、储备股及衍生股权是否经过了相关职工股东的确认，相关股东是否知晓公司的上市计划，相关转让及回购股权价格的确定依据及公允性，相关职工股东对上述转让及回购是否存在争议

回复：

一、2015 年 2 月 TCL 收购部分职工风险股及 2015 年 3 月通广集团收回岗位股、储备股及衍生股权是否经过了相关职工股东的确认，相关股东是否知晓公司的上市计划、相关职工股东对上述转让及回购是否存在争议

2015 年 2 月，共有 599 名员工将其持有的风险股转让给 TCL；共有 568 名员工持有的岗位股及岗位股衍生股权的收益权由通广集团通过支付补偿金的方式收回。该等员工均已签署《承诺函》，签署过程已经天津市滨海公证处现场公证并出具《公证书》。

根据上述员工签署的《承诺函》，对外转出风险股的职工均自愿同意将其持有的风险股转让给 TCL；均确认岗位股及其衍生股权的所有权属于通广集团，职工股东仅享有收益权；均同意通广集团通过向其支付补偿金的方式赎回其对上述岗位股的收益权，补偿金支付完毕后，职工股东对岗位股不再享受任何权益。该等职工股东同时在《承诺函》中确认均知悉七一二有限的上市计划，且对于风险股的转出及岗位股及其衍生股权的收回均不存在争议。

以职工福利费结余出资形成的储备股及其衍生股权属于通广集团所有，职工对该类储备股不享有任何权益，因此通广集团收回该类储备股无需取得七一二有限职工股东的确认。

二、相关转让及回购股权价格的确定依据及公允性

（一）向 TCL 转让风险股的价格的确定依据及其公允性

本次转出风险股的职工按照 25 元/注册资本的价格将相应股权转让给 TCL，转让价格依据同行业市场状况及对未来的预期，通过协商方式确定。

上述定价经交易双方协商一致确定，交易定价公允。

（二）回购股权价格的确定依据及其公允性

2015 年 2 月，通广集团以向职工支付相应补偿金的方式收回职工对岗位股及岗位股衍生股权所享有的收益权。通广集团支付补偿金的价格参照七一二有限 2014 年年度财务报告中的未分配利润总额确定，即 2004 年初始配置的岗位股补偿 11 元/出资额、2008 年增资时岗位股的衍生股权补偿 12 元/出资额（职工股东享有岗位股的收益权，转增部分股权的出资实际来源于职工，故对于 2008 年未分配利润转增形成的岗位股的衍生股权补偿的标准为在初始岗位股补偿金额的基础上增加 1 元）。

鉴于获配七一二有限职工股的职工股东对岗位股仅享有收益权，通广集团参照七一二有限 2014 年年度财务报告中的未分配利润总额，确定向获配岗位股的员工收回岗位股收益权的价格，定价公允。

三、核查手段及核查结论

本所经办律师进行了如下核查：

1. 对七一二有限职工股东签署《股权转让委托协议》、《承诺函》的过程进行现场见证；

2. 核查职工股东签署并经公证的《股权转让委托协议》、《承诺函》，涉及将风险股转让给 TCL 及由通广集团收回岗位股收益权的职工股东均已签署相应文件，签署率为 100%；

3. 核查发行人 2014 年度的财务报告；

4. 核查通广集团向七一二有限职工股东支付岗位股收益权补偿金的凭证，通广集团已于 2015 年 2 月支付完毕全部补偿金；

5. 核查 TCL 出具的确认函，对 TCL 收购风险股的定价依据进行核查。

经本所经办律师核查，相关职工股东对将风险股转让给 TCL 并由通广集团收回岗位股收益权已进行确认，其已知晓上市计划，对前述转让及回购不存在争议；转让及回购价格定价公允。

8. 请发行人补充说明上述工会持股及股权代持的清理过程是否真实、合法、有效，是否取得相关退出股东的确认文件，相关股权是否存在纠纷或潜在纠纷，是否符合《首发管理办法》第十三条的规定，是否存在国有资产流失情形

回复：

一、上述工会持股及股权代持的清理过程是否真实、合法、有效，是否存在国有资产流失情形

2015 年 2 月至 2016 年 3 月，七一二有限职工股经职工股东将 1,105.85 万元风险股转让给 TCL、通广集团工会将登记在其名下的岗位股及其衍生股权及职工福利费结余出资形成的储备股及其衍生股权共计 2,083.01 万元变更至通广集团名下并由通广集团向获配岗位股的职工股东支付补偿金以收回岗位股的收益权、通广集团工会将代前述清理完毕后剩余的 43 名职工股东持有的七一二有限股权还原至该等人员后完成规范。前述规范的过程中已签署经公证的相应协议、《承诺函》并已完成工商变更登记，属于通广集团所有的职工股已全部由通广集团收回；相应股权转让款或补偿金已支付；转让风险股及取得岗位股补偿金的职工已缴纳个人所得税。前述工会持股及股权代持的清理过程真实、合法、有效。

上述规范按照经有权部门审批及确认的《天津七一二通信广播有限公司 2015 年委托持股规范清理方案》进行，所有属于国有资产部分的职工股均已由通广集团收回，不存在国有资产流失情形。

二、是否取得相关退出股东的确认文件，相关股权是否存在纠纷或潜在纠纷

上述职工股规范清理前，七一二有限共有 613 名职工股东。至 2016 年 3 月职工股完成清理规范后，七一二有限共有 43 名自然人股东。根据相关退出股东签署的《承诺函》、经公证的《股权转让委托协议》、2015 年个人之间转让风险股的转受让双方签署并经公证的《股权转让协议》、岗位股补偿款的支付凭证，相关退出股东自愿转出其持有的七一二有限职工股，并确认其已知晓七一二有限的上市计划；其退出后不存在委托他人代为持有七一二有限股权的情形；股权转让款及通广集团收回岗位股及岗位股衍生股权收益权的补偿款已足额支

付；不存在纠纷或潜在纠纷。

三、是否符合《首发管理办法》第十三条的规定

（一）七一二有限的职工股已完成规范清理

七一二有限职工股经由 TCL 于 2015 年 2 月收购部分风险股、通广集团于 2015 年 3 月收回由通广集团出资形成的岗位股及其衍生股权及以职工福利费结余出资形成的储备股及其衍生股权、并经 2016 年 3 月通广集团工会将原代 43 名自然人持有的股权还原至 43 名自然人股东后，已完成清理规范。

（二）退出股东已就退出事项进行确认

退出股东已书面确认其自愿退出，退出后不存在委托他人代为持有七一二有限股权的情形，并确认对风险股的转出或岗位股及其衍生股权的收回不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）现有股东已就持股事项进行确认

发行人现有股东已通过填写《调查问卷》的方式确认，其持有的发行人股权不存在委托他人持有或代他人持有的情形。

（四）国资主管部门已对发行人整体变更后的国有股权管理进行批复

2016 年 6 月 14 日，天津市国资委下发《市国资委关于对天津七一二通信广播股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（津国资产权[2016]12 号），同意七一二总股本为 67,200 万股，其中国有股东持有 40,556.32 万股，占总股本的 60.35%。

综上，发行人的股权清晰，各股东持有的发行人股份不存在重大权属纠纷，符合《首发管理办法》第十三条之规定。

四、核查手段及核查结论

本所经办律师进行了如下核查：

1. 对七一二有限职工股东签署《股权转让委托协议》、《承诺函》的过程与公证机关一起进行了共同见证；

2. 对 2016 年 3 月七一二有限 43 名自然人股东解除与通广集团工会的委托持股关系并签署相关协议与公证机关一起进行了共同见证；

3. 核查了七一二有限职工股规范清理过程中相关职工股东签署的《股权转让委托协议》、《承诺函》、《股权转让协议》、股权转让款、补偿款支付凭证、个人所得税纳税凭证；

4. 核查了职工股清理规范过程中相关的工商变更登记文件；

5. 要求现有股东填写调查问卷，对其持股情况进行确认；

6. 核查天津市国资委出具的相关批复文件。

经本所经办律师核查，七一二有限职工股的清理规范过程真实、合法、有效，不存在国有资产流失情形；相关退出股东已签署确认文件确认对退出相关事项不存在纠纷或潜在纠纷；发行人目前的股权结构清晰，符合《首发管理办法》第十三条之规定。

9. 请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明核查手段、核查结论，并发表明确意见

综上，本所经办律师经核查后认为：

（1）《整体改制方案》及相关批复符合《关于推进我市国有中小企业产权制度改革的若干意见》（津经中小[2000]10 号）的相关精神，不违反当时有效的法律法规的规定，并已经有权主管单位批复；七一二有限职工股的设置符合《整体改制方案》的相关要求；

（2）14 名核心关键人员委托天津信托通过信托方式持股的原因、背景具有合理性；

（3）七一二有限设立时，用于形成或认购职工股的出资均已足额缴纳，不存在出资瑕疵；

（4）发行人历史上发生的自然人受让岗位股的情况符合当时通广集团关于职工股管理的相关规定；前述受让的岗位股收益权最终在 2015 年由通广集团全部收回，七一二有限职工股得到彻底规范，受让岗位股的自然人对于受让岗位

股及岗位股的收回不存在潜在纠纷或争议；

（5）对 11 名有贡献的员工进行集中奖励已履行工会相关审议及确认程序；将空置的岗位股集中奖励分配给 11 名有贡献的员工符合当时通广集团关于职工股管理的相关文件要求，不违反相关法律、法规的规定；3 名自然人受让职工股按照当时有效的职工股管理规定进行，股权转让款已足额支付，不违反相关法律、法规的规定。前述职工股奖励分配及职工股受让已取得天津市人民政府的确认；

（6）《天津七一二通信广播有限公司 2015 年委托持股规范清理方案》的内容符合津政纪[2014]57 号会议纪要的精神，《清理方案》的出台已经过了法定程序，并已经有权部门的审批及确认，规范方案实施的过程中不存在国有资产流失的情形；

（7）在七一二有限职工股规范清理过程中，相关职工股东对将风险股转让给 TCL 并由通广集团收回岗位股收益权已进行确认，其已知晓上市计划，对前述转让及回购不存在争议；转让及回购价格定价公允；

（8）七一二有限职工股的清理规范过程真实、合法、有效，不存在国有资产流失情形；相关退出股东已签署确认文件，确认对退出事项不存在纠纷或潜在纠纷；发行人目前的股权结构清晰，符合《首发管理办法》第十三条之规定；

（9）2016 年 11 月 24 日，天津市人民政府办公厅出具《天津市人民政府办公厅关于对天津市七一二通信广播股份有限公司规范股权结构有关事项确认的函》（津政办函[2016]31 号），确认七一二及其前身的设立、增资、股权转让及整体变更履行了有关程序，历史沿革清晰，合法有效；公司职工股设置、变动及职工股清理过程，合法有效，未发现国有资产流失情况；公司目前的股东及股本结构合法有效。

（五）《反馈意见》规范性问题第 5 题

根据招股说明书，发行人控股股东中环集团下属部分公司存在涉军业务。其中“光电通信”涉及“军用信息安全产品（主要用于信号探测领域）、“七六四”

涉及“军机定位机载北斗卫星导航设备”、“七星北斗”涉及“民用北斗导航技术和产品”研发。发行人产品中涵盖用于军机定位的机载北斗导航设备。截至目前，七星北斗的控股权正在转让过程中。（1）请发行人补充披露控股股东、实际控制人控制的除发行人以外的全部企业的营业范围、实际经营业务情况，说明与发行人是否存在同业竞争情形。（2）请发行人补充说明是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争。（3）请发行人补充说明上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否存在重叠情形，是否影响发行人的独立性，是否存在拥有相竞争业务或者其他可能导致利益冲突或者转移的情形。（4）请发行人补充披露报告期各年导航产品的收入、利润及占比情况。（5）请发行人补充披露“七星北斗”转让的原因、背景，转让的最新进展，是否已履行相应国有资产评估、备案、审批程序，转让是否合法有效。（6）请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

1. 请发行人补充披露控股股东、实际控制人控制的除发行人以外的全部企业的营业范围、实际经营业务情况，说明与发行人是否存在同业竞争情形

回复：

一、控股股东控制的除发行人以外的全部企业的营业范围、实际经营业务情况

根据控股股东中环集团提供的《中环集团控制企业基本情况表》、各企业最新的《营业执照》、2016 年年度《审计报告》并经本所经办律师通过国家企业信用信息公示系统适当核查，截至 2016 年 12 月 31 日，发行人控股股东中环集团合并报表范围内控制的除发行人以外的其他企业共计 151 家（包括已于补充法律意见（一）中披露的 38 家直接持股企业），该等企业的营业范围、实际经营业务具体情况如下：

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
1	天津中环半导体股份有限公司（下属控股企业 29 家）（002129.SZ）	半导体材料、半导体器件、电子元件的制造、加工、批发、零售；电子仪器、设备整机及零部件制造、加工、批发、零售；房屋租赁；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机	半导体分立器件

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务；太阳能电池、组件的研发、制造、销售；光伏发电系统及部件的制造、安装、销售；光伏电站运营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
1.1	天津市环欧半导体材料技术有限公司	法律、法规禁止的不得经营；应经审批的未获批准前不得经营；法律法规未规定审批的自主经营。（国家有专项、专营规定的，按规定执行）	硅单晶、硅片
1.2	天津中环领先材料技术有限公司	技术开发、咨询、服务、转让（新材料、电子与信息、机电一体化的技术及产品）；半导体器件、半导体材料制造；进出口业务。（国家有专项、专营规定的、按规定执行）	抛光片
1.3	内蒙古中环光伏材料有限公司	许可经营项目：自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。一般经营项目：太阳能硅棒（锭）和硅片、半导体材料及相关产品的制造、销售和技术研发及技术服务，单晶硅、多晶硅材料来料加工，房屋租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	太阳能电池用单晶硅材料
1.4	天津环鑫科技发展有限公司	半导体材料、半导体器件的技术开发、咨询、服务、销售；货物及技术的进出口业务；以下限分支机构经营：半导体材料、半导体器件的制造。（国家有专项专营规定的，按规定执行）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	MOSFET 晶圆、MOSFET 成品封装管、高压硅堆
1.5	天津鑫天和电子科技有限公司	电子信息技术开发、咨询、服务；批发和零售业；货物及技术的进出口业务；房地产经纪；以下限分支机构：电子元器件、电器设备制造、加工。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定执行）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	肖特基芯片、肖特基二极管
1.6	天津环欧国际硅材料有限公司	法律、法规禁止的不得经营；应经审批的未获批准的不得经营；法律法规未规定审批的自主经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	太阳能硅材料进出口
1.7	中环能源（内蒙古）有限公司	许可经营项目：无 一般经营项目：太阳能光伏电站项目、矿产资源产业、能源项目的技术开发及投资和经营管理；经商务厅备案的进出口业务；光伏发电设备及物资的购销；技术转让、技术咨	光伏电站运营

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		询服务；农牧业项目开发；农业种植及农产品销售；农业设施的租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	
1.8	中环香港控股有限公司	矽材料产品及重型机器贸易。	海外融资、采购
1.9	呼和浩特市环夏高新能源开发有限公司	许可经营项目：太阳能光伏、风能电站项目的开发和经营管理；光伏电站、风能的综合利用及经营；光伏、风能发电技术咨询服务；光伏、风能发电物资、设备采购及销售；牧草种植业、农产品种植。一般经营项目：无（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.10	呼和浩特环聚新能源开发有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：太阳能光伏、风能电站项目的开发和经营管理；光伏电站、风能的综合利用及经营；光伏、风能发电技术咨询服务；光伏、风能发电物资、设备采购及销售；牧草种植业、农产品种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.11	四川中环能源有限公司	（以下范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）：太阳能发电；项目投资（不得从事非法集资。吸收公众资金等金融活动）；商品的批发与零售；节能技术推广服务；电力咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.12	阿拉善盟环聚新能源有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：太阳能光伏电站项目的开发、投资、建设和经营管理；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电物资、设备采购。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.13	天津中环融资租赁有限公司	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；兼营与主营业务相关的保理业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	融资租赁、租赁业务
1.14	苏尼特左旗环昕新能源有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：风能、太阳能光伏电站项目的开发和经营管理；风能、光伏电站的综合利用及经营；风能、光伏发电技术咨询服务；风能、光伏发电物资、设备采购及销售；牧草种植业、农产品种植。（依法须经批准的项	光伏电站运营

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
1.15	内蒙古中环资产管理有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：自有资产管理；项目管理咨询服务、商务信息咨询、企业管理及咨询服务；经商务部门备案的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	自有资产管理
1.16	张家口中环能源有限公司	风能、太阳能光伏电站项目的开发和经营管理；风能、光伏电站的综合利用及经营管理；风能、光伏发电技术咨询服务；风能、光伏发电物资和设备的采购及销售；牧草、农作物的种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.17	康保县环聚新能源有限公司	风能、太阳能光伏电站项目的开发和经营管理；风能、光伏电站的综合利用及经营；风能、光伏发电技术咨询服务；风能、光伏发电物资、设备采购；牧草种植业、农产品种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.18	鄂托克旗环聚新能源有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：太阳能光伏、风能电站项目的开发及经营管理；光伏电站、风能的综合利用及经营；光伏、风能发电技术咨询服务；光伏、风能发电物资、设备采购及销售；牧草种植业、农产品种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.19	翁牛特旗光润新能源有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：光伏发电；太阳能光伏电站项目的开发和经营管理；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询；光伏发电设备物资购销。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.20	内蒙古中晶科技研究院有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：晶体生长工艺研发、智能制造技术的市场调研、设计开发、项目咨询、技术转让、技术服务；电子产品、半导体、光伏及自动化设备、配件及软件的市场调研、设计开发、生产、安装调试、产品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	晶体生长技术及装备
1.21	天津环宇阳光新能源科技有限公司	新能源、节能技术开发、咨询、服务、转让；合同能源管理服务；新能源发电工程设计、施工；工程项目管理服务；售电业务；批发和零售业。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站建设及运营

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
1.22	内蒙古新环宇阳光新能源科技有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：新能源、节能技术开发、咨询、服务、转让；合同能源管理服务；新能源发电工程设计、施工；工程项目管理服务；售电业务；光伏材料的批发和零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站建设及运营
1.23	康保县晟辉新能源有限公司	太阳能光伏电站项目的开发、建设和经营管理；电能的生产和销售；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电物资、设备采购。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站建设及运营
1.24	乌兰察布市迪盛昇能源有限公司	太阳能光伏电站开发、投资、建设和经营管理；电能的生产和销售（凭经营许可）；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电物资销售、设备采购。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站建设及运营
1.25	突泉县光晨新能源有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：光伏发电；太阳能光伏电站项目的开发和经营管理；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电设备物资的购销。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站建设及运营
1.26	苏尼特右旗光旭新能源有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：风能、太阳能光伏电站项目的开发和经营管理；风能、光伏电站的综合利用及经营；风能、光伏发电技术咨询服务；风能、光伏发电物质、设备采购；牧草种植业；农产品种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站建设及运营
1.27	包头市环兴光电有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：太阳能光伏、风能电站项目的开发和经营管理；光伏电站、风能的综合利用及经营；光伏、风能发电技术咨询服务；光伏、风能发电物资、设备采购及销售；牧草种植业、农产品种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站建设及运营
1.28	呼和浩特市曙光新能源有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：太阳能光伏电站项目的开发、投资、建设和经营管理；电能的生产和销售；光伏电站的综合利用及运营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电物资、设备采购。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站建设及运营
1.29	沽源县晟聚新能源	太阳能光伏电站项目开发、建设和经营管理；光	光伏电站建设及

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
	有限公司	伏发电技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	运营
2	天津普林电路股份有限公司(下属控股企业 1 家）（002134.SZ）	印刷电路板及相关产品的生产、销售、委托加工；上述产品及其同类商品和技术的研发、设计、咨询及服务；代收代付水费、电费、蒸气费、燃气费；机械设备销售及维修；自营或代理货物及技术的进出口；自有房屋及设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	印刷电路板生产
2.1	优拓通信科技（上海）有限公司	在集成电路、计算机软硬件、仪器仪表、电气机械、通讯、网络、移动通讯终端、PCB 板、电子领域内的技术研究、技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务及相关产品的销售和代理，从事货物和技术的进出口业务。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）	电子产品批发零售
3	天津光电集团有限公司(下属控股企业 17 家）	光端机 、传真机、专用通讯设备、电子元器件、电子设备、研发、制造、销售、服务；安全技术防范工程的设计、施工、维修；机电产品、成套设备、电子元器件和原材料相关技术的研发、咨询、服务、转让；经营本企业自产机电产品、成套设备及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、备品备件、零配件及技术的进口业务（国家规定的一类进口商品除外）；开展中外合资经营、合作生产及“三来一补”业务；自有房屋租赁；供暖服务；产品检测。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	股权管理平台
3.1	三友（天津）高分子技术有限公司	胶粘剂、办公消耗材料、电子材料、化学试剂、绝缘材料、汽车制造用增强复合材料、消音材料、地毯的开发、生产、销售及相关的技术咨询服务；移动通讯产品（含移动电话机、整机）代工；生产、加工、组装、销售新兴电子元器件。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的，按规定办理）	汽车胶
3.2	天津光电聚能专用通信设备有限公司	传输设备、电子计算机及外部设备、数字电报终端机制造；商用密码产品的研发、设计、生产、销售；电子产品、机械产品的研发、设计、技术服务；机械加工、电器机械修理；劳务服务。（依	密码设备、信息安全产品

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
3.3	天津光电通信技术有限公司	电子及通讯设备制造、设计及相关的技术开发、咨询、服务、转让、消耗材料的销售；安全技术防范工程设计、施工、维修；劳务服务；自有机械设备租赁；经营本企业自产产品及技术的出口业务、代理出口将本企业自行研制开发的技术转让给其他企业所生产的产品；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务；经营进料加工和三来一补业务；经国家密码管理机构批准的商用密码产品的开发、生产、销售；企业管理服务；企业指导服务；企业孵化服务；人力资源服务（取得经营许可后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光电设备生产、电子制造服务
3.4	天津光电新亚电子通信技术有限公司	电子及通信设备设计、制造、加工、销售及相关技术开发、咨询、服务、转让；机械产品的设计、制造、加工、销售及相关技术开发、咨询服务；商品和技术的进出口（国家禁止进出口的商品和技术除外）；劳务服务；电气机械修理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	变压器
3.5	天津光电安辰信息技术股份有限公司	安全软件、应用软件、嵌入式软件、计算机信息系统安全专用器、电子及通信产品开发及销售；计算机信息系统集成、智能化建筑系统集成；计算机软硬件及其外围设备批发兼零售、计算机综合布线及维护；计算机软硬件及网络、通信、电子科学领域内的技术开发、转让、咨询、技术服务；IC 卡及电子标签读写机、控制设备及软件、普通机械设备的设计、销售；安防工程、通讯工程及网络工程的设计、施工及维护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	安全打印与审计软件系统
3.6	天津光电久远科技有限公司	硒鼓及配件的研发、生产、销售；打印机、传真机维修、销售；办公设备安装、租赁、维修服务；对外贸易经营；电子产品及配件的研发、生产、销售和技术咨询服务；电器配件及附件的研发、生产、销售和技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	硒鼓
3.7	天津光电华典科技	节能、电子信息、光机电一体化、软件技术开发	LED 灯

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
	有限公司	咨询、服务、转让；建筑智能化安装、工程服务；发光二极管显示设备、照明器材、计算机及外围设备、光电子器材、监控应用设备、光学配件、仪器仪表的批发兼零售；光电子元器件制造；光学仪器制造（计量器具除外）；工业自动化控制系统装置制造；货物及技术进出口业务；视频设备租赁；计算机信息系统集成服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
3.8	天津光电新亚国际贸易有限公司	自营和代理货物及技术的进出口；电子产品、通讯设备及相关产品、仪器仪表、电子元器件、计算机软硬件及配件、五金交电、机电设备及配件、机械产品、建筑材料、日用百货批发兼零售；电子产品技术咨询、技术服务；技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	进出口贸易
3.9	天津光电润达电子有限公司	电子器件、仪器仪表、无线电通讯设备制造、加工；机械加工；电子器件、仪器仪表及配件零售；电子、机械、通讯设备、仪器仪表技术开发、转让、咨询、服务；货物及技术进出口业务（国家限定公司经营和禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	变压器
3.10	天津光电惠高电子有限公司	开发、生产、销售电子器件（含表面贴装器件）、电子机械、通讯设备、仪器仪表、以及相关的技术转让、技术咨询和服务。（国家限制外商投资的产业除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	变压器
3.11	天津光电万泰克电子有限公司	电子变压器、电子元器件、移动通信系统零部件的生产和销售及相关技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	变压器
3.12	天津斯巴克瑞汽车电子股份有限公司	电子器件、仪器仪表、无线电通信设备、汽车零件制造、加工；电子器件的技术开发、咨询、服务；电子器件、仪器仪表、无线电通信设备、汽车零件批发、零售；进出口贸易（国家禁止进出口的商品和技术除外）；机加工；非标准五金件加工、制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	汽车点火线圈
3.13	天津斯巴克瑞电子	汽车电子器件制造、电气元件制造、机械加工、	汽车点火线圈

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
	机械制造有限公司	塑料制品制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
3.14	天津市汽车制动器有限公司	汽车配件制造；进出口贸易；普通货运（许可经营项目的经营期限以许可证为准）。（国家有专项专营规定的，按规定执行。）	汽车制动器
3.15	天津市丰益汽车部件有限公司	汽车配件制造；货物进出口（国家法律、法规禁止的除外）。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	汽车零部件及相关产品的开发、研制、生产及销售
3.16	天津大通智能电池发展有限公司	研发、生产、销售高性能密闭铅酸蓄电池，并提供相关的技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	密闭铅酸蓄电池生产销售
3.17	深圳市海光电子有限公司	生产和销售各类电子变压器、电感器及其专用仪器设备（生产场地执照另办）；承接通信网络办公自动化系统的设计工程；自营本系统自产产品出口和生产所需原辅材料；机械设备及零配件的进口业务（按深贸管审证字第 703 号办理）；（以上各项不含限制项目及专营、专控、专卖商品）；普通货运（道路运输经营许可证有效期至 2015 年 11 月 20 日）。	变压器
4	天津通信广播集团有限公司（下属控股企业 7 家）	经营经国家批准的三类计划商品、其它三类商品的出口及本企业生产所需的原辅材料、设备技术的进口业务；承办中外合资经营、合作生产业务；开展“三来一补”业务；电子及通信设备的开发、制造及技术咨询服务；开发、生产、销售电视机、视听设备及相关家用电器、计算机、监视器、机顶盒、显示器以及相关技术咨询服务；机械设备、电器设备、计算机软件、硬件及外围设备的批发兼零售；车辆照明器具、汽车音响、导航仪、照明器具的开发、生产、销售、加工、安装；家用电器修理；模具及生产技术装备制造；商业；劳务服务；汽车配件；木制品制造；自有房屋租赁；自有设备租赁；停车设备、起重设备制造；科技企业孵化服务；仓储服务（危险化学品除外）。（以上范围内国家有专营专项规定的按规定办理）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	科技园区运营
4.1	天津通广集团万捷进出口贸易公司	建筑材料、五金、交电、化工（不含易毒品、危险品）批发；自营和代理各类商品及技术的进出口业务、但国家限定公司经营或禁止进出口的商	进出口贸易

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		品及技术除外、经营进料加工和“三来一补”业务、经营对销贸易和转口贸易。（经营范围中国家有专营专项规定的按专营专项规定办理）	
4.2	天津通广集团振海科技有限公司	机械、电子设备、计算机及外部设备、照明器具、可视电话、日用电器的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、制造、加工、批发兼零售。（经营范围中国家有专营专项规定的按专营专项规定办理）	电源模块、线圈制造
4.3	天津通广集团机械电子有限公司	电子工业专用设备、日用电器器具、天线、模具、环保机械、空气净化设备、汽车零部件及配件、摩托车零部件及配件、照明器具、机房空调、弹簧、计算机、办公设备产品、塑料制品制造、加工、批发兼零售、技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；有色金属压延加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	结构件机加工
4.4	天津通广集团模具塑料有限公司	模具设计、制造、加工；塑料产品、金属零件加工；模具技术、注塑技术开发、咨询、转让、服务；五金、交电、电子产品、办公设备批发兼零售。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	模具生产
4.5	天津通广集团专用设备有限公司	金属包装容器制造；电子专用设备设计、制造、安装；安全防范工程设计、施工（取得资质证后方可经营）；汽车配件、模具制造；光机电一体化、电子信息、新材料、环保技术开发、服务、转让、咨询；五金、交电、计算机及外围设备批发兼零售；木制品制造；电子专用设备、模具的修理；机械式停车设备安装维修；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。	生产线体定制、加工
4.6	天津通广集团振宇工贸有限公司	日用电子器具、电子产品专用设备、汽车零部件、金属制品、模具制造、加工；煤炭批发经营；五金、交电、化工、计算机及辅助设备、机械设备、电子产品、焦炭、金属材料、建筑材料、纸制品、塑料制品、日用百货、办公设备批发兼零售；线路管道、供热设备、机电设备安装、维修；室内外装修、供热服务、物业服务、房屋租赁服务；	煤炭批发兼零售、供热服务

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		电子器具、电子产品专用设备、汽车零部件、模具技术开发、服务、转让、咨询；以下经营范围限分支机构经营：粮食、蔬菜、水果、花草种植；淡水养殖、畜牧饲养。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
4.7	天津市宝康塑胶管材有限公司	塑料及塑料制品制造；塑料模具制造、修理；化工（不含易毒品、危险品）；为企业及家庭提供劳务服务；塑料及塑料制品批发兼零售；货物及技术进出口；普通货运。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	塑料、塑料制品加工
5	天津市中环高科技有限公司(下属控股企业 2 家)	新型电子元器件、原材料、通信设备、计算机软、硬件的开发、生产、销售及相关的技术咨询服务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；自营和代理货物及技术进出口；自有房屋及设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	透镜及数码印刷产品生产
5.1	天津中云科技有限公司	真空镀膜、喷涂；生产、销售用于通信、微机、医疗、电子、电器、仪器仪表的功能材料及其功能材料的设计开发、技术咨询和技术服务；自有设备租赁。	真空镀膜、喷涂
5.2	东莞市中云表面装饰有限公司	生产、销售外壳装饰件、透镜及技术开发、技术咨询；国内商业、物资供销业；货物进出口及技术进出口。	真空镀膜、喷涂
6	中环天仪股份有限公司(下属控股企业 6 家)	工业自动化仪器仪表、气象仪器、电工设备、通讯器材制造；高低压电力成套设备、低压电器开关设备、中、高压配电柜、箱制造；软件设计、制造；自动化仪表、气象仪器的技术开发、咨询、服务、转让；自动化仪表装置设计、安装、调试；汽车（不含小轿车）批发兼零售；货物及技术的进出口；自有房屋及设备租赁、物业管理；仓储（危险品除外）；对制造业、国内外贸易进行投资；金属材料加工。（国家有专项专营规定的，按规定执行）	工业自动化仪器仪表
6.1	天津精通控制仪表技术有限公司	智能化控制仪表技术开发、咨询、服务、转让；仪器仪表批发兼零售；工业自动化仪表、仪表阀门制造、加工；磷化加工；进出口业务；仪器仪	气动、电动调节阀

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		表修理；代理房屋租赁。（经营活动中凡国家有专项专营规定的按规定执行）	
6.2	天津津伯仪表技术有限公司	仪器仪表技术开发、咨询、服务、转让；仪器仪表（计量器具除外）制造；阀门制造。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定执行）	工业自动控制系统装置
6.3	天津工业自动化仪表研究所有限公司	仪器仪表控制装置、计算机一体化产品、控制系统的开发、生产、经销和技术转让；系统工程项目的设计、成套安装、技术咨询、技术服务；安全技术防范、工程设计、施工、维修；房屋租赁；劳务服务（中介除外）；《自动化与仪表》出版；从事广告业务；货物及技术进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；机电工程设计、施工及安装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	仪器仪表控制装置
6.4	天津市津天温度仪表科技有限公司	光机电一体化技术及产品的开发、咨询、服务、转让；计算机及外围设备、电气设备、仪器仪表批发兼零售；工业自动化仪表制造；自动化仪表设计。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专营专项规定的按规定办理）	电工仪器仪表制造
6.5	中环天仪（天津）气象仪器有限公司	仪器仪表制造（经营范围以许可证为准）；气象、环境、海洋仪器的技术开发、咨询、服务、转让；安全技术防范系统工程设计、施工；电子产品、通讯器材、计算机软件、汽车配件批发兼零售；货物及技术进出口；电子产品、通讯器材、计算机软件制造；汽车（不含小轿车）销售；机械设备、电器设备、汽车租赁。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有限期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	气象仪器仪表制造
6.6	贵阳中环科技发展有限公司	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。章程、协议、申请书记载的经营范围：工业自动化仪器仪表、高中低压电气盘柜、自动化控制系统的设计、制造、成套、安装；智慧城市、电子工程、消防工程、信息化工程、建筑智能化系统的设计、制造、咨询、服务；半导体元器件、通讯设备、电缆线材、	工业自动化仪表、高中低压电气盘柜、建筑智能化系统设计、制造

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		光电产品、电子照明设备、空调制冷的生产、安装服务；绿色能源、绿色照明工程的设计、制造、成套、安装；五金交电批发、金属材料加工、机电设备安装；仓储服务（不含危险化学品储存）、进出口业务（不含出口国营贸易）。	
7	天津市中环电子计算机有限公司（下属控股企业 5 家）	电子信息、软件、光机电一体化、少数民族语言文字软件技术及产品的开发、咨询、服务、转让；计算机及辅助设备、通讯器材、金融机具、税控机具、数字电视、车辆距离安全警示器、卫星接收器、GPS 导航仪、电源、RFID 射频识别产品、电路板卡、电子元器件制造、销售；从事国家法律、法规允许的进出口业务；市场服务与管理；物业管理；自有房屋的租赁；集中供热服务；普通货运；劳务服务；与航天航空相关机电产品的开发、制造；计算机系统集成服务；汽车及汽车零部件销售；电池与电池模组的制造、销售；仪器仪表的开发、制造；安全技术防范系统工程设计、施工；停车服务。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	工业计算机及工业机器人生产、汽车电子加工
7.1	天津市英拓计算机控制技术公司	技术开发、咨询、服务、转让（机电一体化、电子与信息、新材料技术及产品）；计算机修理。（国家有专项专营规定的按行业审批范围及时限执行）	工控机销售
7.2	天津市中环电子仪器有限公司	电子测量仪器制造；货架、柜台制造、模具加工、动态分析测试研制、技术服务、电子节能灯及灯具、通讯测量仪器、LED 电子显示屏、机械示牌；计算机网络工程设计、自有房屋租赁、电子测量仪器维修、物业管理。（国家有专项经营规定按规定执行）	TD1250 频率响应分析仪
7.3	天津市中环中大科技有限公司	电子信息技术、软件、光机电一体化技术及产品的开发、咨询、服务、转让；安全技术防范系统、弱电系统设计、安装；网络系统集成；计算机及辅助设备、文化办公用机械、仪器仪表、通讯器材、五金、交电批发兼零售；计算机及辅助设备修理；计算机组装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	计算机软件及辅助设备批发、销售
7.4	天津中环恒达科技有限公司	电子信息、软件、光机电一体化、计算机及辅助设备、通讯器材、金融机具、电路板卡的开发、	特种计算机

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		咨询、服务；节能设备、软件技术及产品的开发、咨询、服务、转让；节能设备改造、维修、运营管理；节能工程及设备；计算机系统集成；节能设备批发兼零售；安全技术防范系统工程设计、安装；计算机及辅助设备、通讯器材、金融机具、电路板卡的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
7.5	天津中环创新科技有限公司(天津时代盛世科技有限公司)	电子信息、软件、光机电一体化技术及产品的开发、咨询、服务、转让；计算机及辅助设备、金融及税控机具、数字电视、自动化控制系统设备、RFID 射频识别产品、数字存储设备、通信设备制造、维修；工艺品、包装材料、电子零部件、太阳能设备制造；网络系统集成；安全技术防范系统安装；从事国家法律法规准许的进出口业务；网上经营及批发兼零售：办公用品、日用百货、通讯设备、五金、体育用品、电子产品、工艺美术品、家具、家用电器、纺织品、服装、预包装食品兼散装食品；从事广告业务、会议服务；第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光机电一体化技术及产品的开发、RFID 射频识别产品的制造
8	天津市中环系统工程有限责任公司(下属控股企业 3 家)	电子工程、信息化工程、建筑智能化自动化系统、显示屏系统设计、安装、维修、技术开发、技术咨询、技术服务及相关产品的制造、加工；机械电子设备、五金、交电批发兼零售；机械电子设备维修；房屋租赁；应用软件及计算机信息系统集成；安全技术防范工程设计与施工；消防工程；机电设备安装工程；交通设施施工、维护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电子工程、弱电工程
8.1	天津市中环天安机动车检测有限公司	机动车检测；劳务服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	机动车检测
8.2	天津市中环恒宇机动车检测有限公司	机动车检测、劳务服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	机动车检测
8.3	天津市滨汉机动车检测有限公司	机动车检测（四轮定位检测调整除外）；机动车打号、喷号。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	机动车检测
9	天津市长城电子有限公司(下属控股企	经营本企业自产产品的出口业务和本企业生产所需原辅材料、设备、仪器零部件的进口业务；经	股权管理平台

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
	业 6 家）	营本企业利用外资、合资经营、合作生产和本企业产品范围内的三来一补业务；易货贸易（限自产产品）；电视机、交换设备、传输设备、广播电视设备、金属结构、模具、电子计算机及外部设备、收录机、空调设备；技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询、自有设备租赁业务；自有房屋租赁；市场经营与管理服务（市场用地、占道、卫生、消防等符合国家规定后方可经营）；环保技术开发、技术咨询、技术转让；环保设备制造、加工、安装；涂料喷涂施工；空气净化器设备制造；环保设备、安防产品批发兼零售；安防工程；弱电工程；照明产品生产、销售、工程安装。（国家有专项专营规定的按国家规定执行）（涉及行业审批的经营项目有效期限以许可证有效期截止日为准）	
9.1	天津长城电子塑料制品有限公司	喷涂；塑料制品、金属制品、包装制品、电子产品、空调产品及配件的生产及销售；塑胶原料母料的生产加工；模具制造维修；设备租赁；机电设备（小轿车除外）安装、维修；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（国家有专项、专管规定的，按规定执行；涉及上述审批的，以审批有效期为准）	塑料制品
9.2	天津市元亨塑胶有限公司	塑料零件、日用塑料制品加工、制造；化工材料（不含危险品）、日用杂品批发兼零售；注塑设备租赁；普通货运。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	塑料制品
9.3	天津新艺电子有限公司	生产、研发和销售各种计算机终端显示器用回扫变压器、彩色显示器、电视机回扫变压器、终端显示器用偏转线圈、各种照明灯具、电池组与电源及与上述产品的配套零件、太阳能灯具、节能环保设备及相关产品；化工产品（危险化学品、易制毒品除外）、焦炭的批发和进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	LED 灯具及电源、电动汽车电池组
9.4	天津市渤海欧立电子有限公司	汽车收放机及其配套产品制造、加工；电子产品、通讯设备制造、加工、安装、维修、服务；导航设备制造、加工、工程安装及维修、服务；计算机软硬件技术开发、技术服务。（依法须经批准	地铁广播设备

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
9.5	天津市海达电子公司	技术咨询、服务、开发、转让（电子与信息、机电一体化的技术及产品）；五金工具、电工器材、照相器材、文化办公用机械；351 型雷达设备、列车广播系统、卫星电视系统、高保真音响制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	广播电视发送设备
9.6	天津市神光新技术开发公司	技术开发、转让、服务、培训（新型金属材料和非金属材料技术及产品）。仪器仪表、家用电子产品、塑料制品批发兼零售；模具、反光标志器制造。经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（以上项目进出口业务以资格证书为准）；普通货运。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	汽车用三角警示牌
10	天津安讯达科技有限公司	电线电缆制造、加工；科技开发、技术咨询、服务、转让；通讯设备制造及销售；设备租赁；自营和代理货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电线电缆制造加工
11	天津六〇九电缆有限公司（下属控股企业 6 家）	电线、电缆、光缆制造；电线、电缆技术测试、咨询、服务；电视天线安装、货物运输、塑料零件、泡沫塑料制造；自有房屋及设备的租赁业务；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（以上范围内国家有专营专项规定的按规定办理）	电线、电缆、光缆制造及测试
11.1	天津安讯通电缆有限公司	电线、电缆制造及相关技术咨询服务；从事国家法律、法规允许的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电线电缆制造
11.2	西安津烁线缆有限公司	电线电缆、五金交电、日用百货、化工产品、建材、仪器仪表、电子元器件、塑料制品的销售。（以上经营范围不含国家规定的专控及前置许可项目）	电线电缆销售
11.3	成都津烁线缆有限公司	销售：电线电缆、五金交电、日用百货、化工产品及建筑材料（不含危险品）、仪器仪表，电子元器件、塑料制品；经济信息咨询（国家有专项	电线电缆销售

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		规定的除外）。	
11.4	南京津烁电缆有限公司	电线电缆、五金交电、日用百货、化工产品、建材、仪器仪表、电子元器件、塑料制品、金属材料的销售；贸易咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电线电缆销售
11.5	天津中环六零九电缆有限公司	电线、电缆生产、测试、咨询、服务；自有房屋租赁及设备租赁；自营和代理货物进出口、技术进出口；劳务服务（职业介绍及出国劳务派遣除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电线电缆制造
11.6	天津中环安讯达科技有限公司	电线电缆制造；技术开发；技术咨询、技术服务、技术转让；设备租赁；通讯设备制造及销售；自营和代理货物进出口技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电线电缆制造
12	天津市中环电子基础产品有限公司（下属控股企业 3 家）	电子仪表行业的计算机、通讯导航、办公设备、影视设备、元器件、微特电机及其它电子产品的生产、经营业务；塑料零件制造、加工；家用电器、家用电子产品、工艺美术品、灯具、服装、鞋帽、中外文图片、花卉、旅游用品、文化体育用品、日用百货、日用陶瓷、钟表、眼镜、玩具；经营本企业自产产品及相关技术的出口业务、经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、零配件及相关技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和三来一补业务；电子设备租赁；以下限分支机构经营：自有房屋租赁；汽车货运及有关劳务服务。（国家有专项专营规定的按国家规定执行）（涉及行业审批的经营项目有效期限以许可证有效期截止日为准）	股权管理平台
12.1	天津市路通运业公司	市内包车客运；客运出租；设备租赁；汽车租赁。（国家有专项经营规定按规定执行、行业审批的经营项目的有效期限以其行业审批的有效期限为准）	市内包车客运
12.2	天津市中环电陶有限公司	陶瓷材料及产品、电子元器件、机电产品、热工窑炉的研究、制造、销售；彩色玻璃制品的加工、销售及相关技术咨询服务；丁苯橡胶、苯乙烯、丁二烯橡胶、五金电料、化工原料（危险化学品及易制毒品除外）、塑料原料（危险化学品及易制毒品除外）、橡胶原料（危险化学品及易制毒品除外）、电子零部件的批发兼零售；本企业自	陶瓷产品

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		营产品及技术的进出口业务。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专营规定的按规定办理。）	
12.3	天津市安欣运输有限公司	汽车运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	汽车运输
13	天津中环电子照明科技有限公司（下属控股企业 2 家）	LED 光源和照明应用产品、LED 模组、LED 显示屏、信息通讯终端的技术开发、制造、销售；用于 LED 制造的相关设备的技术开发、制造、销售、维修；LED 工程项目的设计、施工、技术咨询、技术服务；电子信息网络技术开发；电子计算机及相关设备维修、技术开发、技术服务、技术咨询；机电设备租赁；汽车租赁；房屋出租；物业服务；货物及技术进出口（国家法律法规禁止的除外）；金属材料及制品、电子产品及配件、电子材料及其原辅材料批发兼零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	LED 照明产品生产
13.1	天津中环鑫北实业有限公司	法律、法规、国务院决定禁止的、不得经营；应经审批的，未经批准前不得经营；法律、法规、国务院决定未规定审批的，自主经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	商品贸易
13.2	天津市中安机动车驾驶员培训有限公司	机动车驾驶员培训；汽车销售、租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	机动车驾驶员培训
14	中国机房设施工程有限公司	计算机机房与程控交换机场地工程、工业与生物洁净场地工程、集中与分散送排风工程、工业场地水、电、气路管线敷设工程、特种技术场地（屏蔽室、语音室、电教室）工程、室内外装修和消防工程的设计与施工；建筑智能化系统工程设计、施工；设备、设施安装与调试、维修；场地技术参数检测；配套产品制造与经营；咨询服务；自有房屋及设备租赁；安全技术防范工程设计、施工、维修；货物进出口（法律、行政法规另有规定的除外）；交通设施施工维护；劳务服务（中介除外）；技术研发；物业管理；自有场地租赁。（国家有专项专营规定的按国家规定执行）（涉及行业审批的经营项目有效期限以许可证有效期截止日为准）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	计算机机房工程、工业与生物洁净场地工程、送排风工程、建筑智能化系统工程的设计、施工
15	天津中环光伏太阳	光伏玻璃、太阳能电池及太阳能光伏产品、低辐	房屋租赁

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
	能有限公司	射玻璃、照明设备及配件、发光二极管及其芯片、发光二极管照明设备、电子配件制造、加工、销售；货物进出口。（国家法律、法规禁止的除外）（国家有专项专营规定的，按规定执行；涉及行业许可的，凭批准文件、证件经营）	
16	天津市中环投资有限公司(下属控股企业 1 家)	项目投资；参与国家批准的技改、技措和基建项目的资金筹措或投资入股；与上述业务相关的咨询服务；经营国内贸易。（国家有专项专营规定的按国家规定执行）（涉及行业审批的经营项目有效期限以许可证有效期截止日为准）	项目投资持股平台
16.1	天津市中环新宇汽车配件有限公司	汽车配件、部件的加工；注塑件、冲压件的喷涂、镀膜、组装；电子产品配件的生产；销售自产产品；电子接插件、电子线束、金属电子、塑料制品、模具、电子产品、电器产品的研发、设计、生产、销售；包装服务；自营和代理货物及技术进出口；机电设备租赁；房屋租赁；注塑件、冲压件的生产；电子产品配件喷涂；路灯、隧道灯、射灯、景观灯、室内照明设备的生产、销售；太阳能照明系统组装；石油钻采机械配件、包装机械、纸浆模塑制品制造；废旧物资回收；化工产品（限闭杯闪点大于 60℃，危险化学品及易燃易爆易制毒品除外）批发兼零售；注塑、喷涂、冲压来料加工；上述产品的技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	注塑产品
17	天津市中环华祥电子有限公司	路灯、隧道灯、射灯、景观灯、室内照明设备的生产、销售；太阳能照明系统组装；电子接插件、电子线束、金属端子、塑料制品、模具、电子产品、电器产品的研发、设计、生产、销售；石油钻采机械配件、药品包装机械、纸浆模塑制品制造；纸制品回收；化工产品批发兼零售；包装服务；为企业提供劳务服务；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营对外技术咨询、服务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；吸塑包装制品生产；注塑件、冲压件、电子产品配件生产及喷涂；机电设备租赁；房屋租赁；普通道路货物运输（凭许可证开展经营活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	注塑产品

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
18	天津市中环精模注塑有限公司(下属控股企业 12 家)	精密模具开发、制造、维修；电子注塑产品生产制造；电子元件、电子产品开发、制造、技术服务及批发兼零售；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外（出口商品：自产塑料产品、电子元器件、模具；进口商品：本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术）；自有厂房租赁、自有设备租赁；物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	股权管理平台
18.1	天津市华伦塑料制品有限公司	塑料产品加工、装配；模具维修、制造；塑料材料加工；电子产品制造及销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	注塑产品加工
18.2	天津市碧隆电子塑料制品有限公司	家用电器、塑料制品制造、加工、维修、销售；模具设计、维修；自有设备租赁；进出口经营权：经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；普通货物运输；模具制造；制版。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	塑料制品
18.3	天津中环智地科技孵化服务有限公司	科技企业孵化服务；房地产咨询；企业管理咨询；物业管理；自有房屋租赁；广告业务；商务信息咨询；会议展览信息咨询；商标代理服务；计算机软硬件开发；电子技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；财税咨询；审计咨询；税控信息技术咨询；计算机及辅助设备、通讯器材、家用电器、文化办公用机械、文教用品批发兼零售；设备租赁（不含融资租赁）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	科技企业孵化服务
18.4	天津市中环亚光电子有限责任公司	电子产品开发、加工；注塑加工；模具制造、加工；技术咨询及服务；自营和代理各种货物进出口、技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	手机部分零件注塑制造及组装

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
18.5	卡斯托尼精密金属（天津）有限公司	金属制品模具设计、生产、销售、修理；金属基复合材料及制品、金属层状复合材料及制品，特种大型铝合金型材，铝合金精密模锻件，镁合金铸件，镁合金产品、铝合金产品、锌合金产品及其应用产品；电子注塑、电子元件、电子产品开发、生产、销售并提供相关技术服务；上述同类产品的批发兼零售（不设店铺）。	金属制品压铸
18.6	天津市中环精冲电子数码有限公司	手机与数码相机五金外观件及其他五金精密冲压件的生产、销售；房屋租赁代理；自营和代理货物进出口、技术进出口（国家法律、法规禁止经营的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	金属件冲压及表面装饰
18.7	天津市中环通讯技术有限公司	电信终端设备、信息技术设备、通讯设备、电子元件、电子产品、精密模具、电子注塑产品的技术开发、制造、加工、维修、批发兼零售及相关技术服务；货物及技术进出口（国家法律法规禁止的除外）。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理。）	手机加工装配
18.8	天津津模电子科技发展有限公司	电子注塑产品、电子元件、电子产品、精密模具技术开发、技术服务、制造、维修、批发兼零售；物业服务；机械设备租赁；货物及技术进出口（国家法律、法规禁止的除外）。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	注塑产品加工
18.9	中环大成电子（天津）有限公司	电子注塑产品的技术开发、制造、加工、维修；通讯设备、电子元件、电子产品、精密模具的批发、进出口及相关技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	手机外壳
18.10	天津市中环大地智能停车管理有限公司	停车场服务；停车设备、停车库、计算机及外围设备、电子产品、钢材、太阳能发电板、蓄电池、控制柜、配电柜批发兼零售；停车设备、停车库租赁、维修；从事国家法律法规允许的进出口业务；电子信息、软件技术及产品的开发、咨询、服务、转让；电气控制设备的技术开发；控制柜、配电柜维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	立体停车库服务
18.11	天津市中环富士智能设备有限公司	机械式停车设备、配件及钢结构制造、加工、设计、研发、销售、安装、改造、维修；建筑工程施工；停车设备收费管理系统设计、制造、安装、	机械式立体停车设备制造

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		维修；金属制品、橡塑制品生产、加工、销售；金属材料、仪器、配电柜生产、加工、销售；计算机软件开发；自动化高架立体仓储设施研发、制造、销售；智能机电一体化设备制造、设计、研发、销售；货物及技术进出口（国家法律、法规规定禁止经营的除外）；机械式停车设备技术咨询、技术服务。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理。）	
18.12	天津市中环通商科技发展有限公司	塑料制品技术开发、制造、销售；模具、机械设备、五金工具加工、销售；胶粘制品、化工原料（危险品除外）、办公用品、仪器仪表、无尘防静电产品、通讯设备及器材、计算机及外围设备、电子产品及配件、家用电器、五金交电批发兼零售；计算机软件技术开发、转让；计算机、打印机、通讯器材维修；电子产品、通讯设备的技术开发、咨询、服务、转让；计算机网络工程设计、施工及维护；水性涂料技术的开发、咨询、服务、转让；水性涂料的批发兼零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	包装材料集采集供
19	天津仪表集团有限公司	空气及净化设备、记录仪、电工设备、家用电器、家用电子产品、五金、化工原料（化学危险品及易制毒品除外）的制造、加工；机械设备的设计、安装、调试；元器件研制、开发；上述范围内的技术咨询、技术服务；经营本企业或本企业成员企业自产产品及相关技术的出口业务；经营本企业或本企业成员生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务；经营本企业进料加工和“三来一补”业务；自有房屋和机械设备租赁；物业服务；广告；出版（以上经营范围内国家有专营专项规定的按规定办理）。	股权管理平台、房屋租赁、铸铁件、铸钢件
20	天津广播器材有限公司（下属控股企业 4 家）	传输设备制造、设计、开发；雷达、广播、电视、音响设备、公安警械产品、卫星接收设备、金属模具、机电辅助设备、显示器、变压器、电子仪器、体育器械的设计、开发、制造、加工；安全防范产品设计、开发、生产、销售；皮革制品制造；体育用品制造；金属制品制造；社会公共安全设备及器材设计、开发、制造；自有房屋的租赁业务；机器设备的租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	股权管理平台

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
20.1	天津七六四通信导航技术有限公司	电子信息、软件、航空航天产品的开发；货物及技术进出口业务；以下限分支机构经营：电子信息、软件、航空航天产品的制造；皮革制品、体育用品、金属制品、社会公共安全设备及器材制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	航空陆基导航设备、卫星导航设备的生产和军工外协业务
20.2	天津佰特瑞电子有限公司	圆形电池防暴盖系列产品的研制、生产、经销；电池配件的研制、生产、经销；航空、深海、探测用电子变压器、电源变压器、开关电源的研制、生产、经销；冷冲及塑压模具设计、制造及技术咨询电子器件的生产与销售；五金交电、有色金属、仪器仪表、机械设备的批发、零售；机械加工、注塑；货物及技术的进出口业务；电子产品制造（国家有专项、专管规定的，按规定执行）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电池盖帽、变压器
20.3	天津七六四航空电子技术有限公司	航空、空管电子产品及部件的研制、生产、销售；电子产品；汽车电子产品及部件的研制、生产、销售；通信产品及部件生产、加工；劳务服务；开关电源、电子非标设备研制、生产、加工、销售；机械加工设备及部件的研制、生产、销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电子跟踪器加工
20.4	天津七六四模塑科技发展有限公司	电子信息、机电一体化技术开发、咨询、服务、转让；机械设备及配件、金属材料、五金、交电、通信导航设备批发零售；模具加工；机械配件加工；塑料制品、橡胶制品及冲压件加工；汽车零部件加工。（国家有专项、专营规定的、按规定执行）	模具生产
21	天津市中环三峰电子有限公司（下属控股企业 2 家）	电子产品的生产、加工及销售；精密模具及机械基础件的研发、生产及销售；自有房屋租赁；劳动服务；技术咨询服务；本企业自产产品及相关技术的出口业务；本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务经营本企业的进料加工和“三来一补”业务；自有设备租赁（汽车除外）；手机配件、电子机械产品生产、销售；电子产品加工技术研发；有色金属复合材料、超细粉体材料及其制品技术开发、生产、销售；塑料制品的生产、销售；箱包加工、销售；模具制造；自有场地租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展	精密模具及电子加工、注塑产品生产

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		经营活动）	
21.1	天津市津荣天和机电有限公司	技术开发、咨询、服务、转让（机电一体化、电子与信息、新材料的技术及产品）；机械设备、五金、塑料制品批发兼零售；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；机床设备租赁；模具制造、机械加工（以上两项限分支机构经营）。（国家有专项专营规定的按国家专项专营规定办理）	模具制造
21.2	天津津荣天利汽车零部件有限公司	生产、加工、销售汽车零部件、配件及模具	模具制造
22	天津市中环天佳电子有限公司	技术开发、咨询、服务、转让（电子与信息的技术及产品）；文化办公用机械、计算机及外围设备批发兼零售；复印机配件、激光打印机配件、墨粉制造；注塑加工；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进口的商品及技术除外。	墨粉生产
23	天津市中环电子信息集团置业服务有限公司	金属材料、机电产品、装饰材料、五金、交电、化工商品（危险化学品及易致毒除外）、电子计算机、办公设备、日用百货、土产杂品、办公用品、劳保用品批发兼零售；技术服务；设备租赁；商品房销售；家居家具销售；自有房屋租赁；物业管理。（国家有专项专营规定的按国家规定执行）（涉及行业审批的经营项目有效期限以许可证有效期截止日为准）	房屋租赁
24	天津中环新光科技有限公司	光电子产品外延、芯片、封装的设计、开发、生产、销售及应用；光电技术转让、咨询服务；进出口业务；半导体材料专用设备及配件制造；照明灯具制造；化工产品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光电子产品外延片生产
25	天津市电视技术研究所	电子信息、光机电一体化技术及产品的开发、咨询、服务、转让；家用电器、家用电子产品批发兼零售；日用电器及日用电子器具修理；电缆、电视附属设备制造；综合布线、保安、卫星接收、闭路电视系统集成、有线电视系统设计、安装；自有房屋租赁；安全技术防范系统工程设计、施工；从事国家法律、法规允许的进出口业务；防	综合布线产品、安防系统设计施工

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		爆电器设备的开发、设计及安装；机电设备安装；交通设施施工、维护、管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
26	天津中环信息技术有限公司	科学研究和技术服务业；批发和零售业；货物及技术进出口业务；商务服务业。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	非生产性物资集采集供
27	天津市中环天虹微电机有限公司(下属控股企业 1 家)	电机、电器辅件及零部件、机械设备、备件、食品机械、电工工具、模具制造、加工；餐具、纸制品、电动助力自行车、镇流器、减速机、压缩机泵及配件制造；电机修理、机械设备修理；电机设计、技术开发、咨询、服务；经营本企业自产产品及技术的出口业务；生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；自有设备、房屋租赁。（以上范围内国家有专营专项规定的按规定办理）	滚筒电机生产
27.1	天津市中环天虹电机技术有限公司	电机、电器设计、制造、维修、销售；模具制造；机械加工；电机检测；电机技术开发、咨询、服务；电机零部件销售。（国家有专营专项规定的按专营专项规定办理）	电机制造
28	天津市电子计算机研究所(下属控股企业 1 家)	计算机、网络、软件及电子与信息产品的开发制造；系统集成、应用、机电一体化及生物技术开发；机械加工；办学（与理工学院联合办学从事计算机软件、计算机通信专业的高等教育）；计算机信息高新技术培训；《计算机产品与流通》的出版；利用《计算机产品与流通》杂志发布国内广告业务；机电一体化产品、计算机及外围设备、交电、通讯器材、智能卡批发兼零售；电子工程、信息化工程安装、维修；餐饮（限分支经营）；房屋租赁；信息技术转让、咨询、服务（不含中介）；经营本企业自产产品的进出口业务和本企业所需机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；通讯器材、智能卡技术开发、技术服务；通讯器材安装；安全技术防范系统工程设计、施工、维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	计算机网络、计算机软硬件及电子信息产品生产
28.1	天津市先行多媒体网络技术有限公司	技术开发、咨询、服务、转让（电子与信息、机电一体化的技术及产品）；计算机及外围设备零	软件开发

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		售兼批发；软件销售；数据库服务；计算机安装；电子出版物制作（限分支机构经营）。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定执行。）	
29	天津真美电声器材有限责任公司(下属控股企业 1 家)	音响设备、电子元器件、小型电器、电声测量、仪器的制造；音响工程设计及安装；自有房屋的租赁业务；低温等离子体发生器的制造；音响技术及音响工程咨询服务（不含中介）；经营本企业自产产品及相关技术的出口业务、经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务(国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务。（国家有专项专营规定的按国家规定执行）（涉及行业审批的经营项目有效期限以许可证有效期截止日为准）	扬声器设计及生产
29.1	天津中环真美音响科技有限公司	高保真电声元件、汽车电子部品、扬声器、电子材料、稀土制品、机电产品、音响设备、电声测量仪器、仪器仪表、旅游用品技术开发、咨询、批发兼零售；音响工程设计、安装；音响技术及工程咨询服务；自营和代理货物进出口、技术进出口；扬声器生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	扬声器生产和销售
30	天津市中环物流有限公司(下属控股企业 2 家)	物资储存（危险品除外）；货运代理；金属材料、塑料制品及复制品、电子元件、家用电器、家用电子产品、化工（剧毒品、化学危险品、易制毒品除外）批发兼零售、代购、代销；信息咨询服务（不含中介）；吊装服务；自有房屋出租、搬运服务、设备出租；金属材料加工（限分支经营机构经营）。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	物资储存、金属材料及塑料制品生产
30.1	天津开发区三发中拓模塑科技有限公司	塑料零件、电器零件制造；金属材料、建筑材料、化工轻工（危险化学品及易制毒品除外）材料批发兼零售；自有房屋及设备租赁；进出口经营权：经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	塑料零件制造
30.2	天津市中环腾辉配	集体用餐配送（单班生产最大限量 3200 份，不含	餐饮配餐

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
	餐有限公司	凉菜，不含裱花蛋糕，不含生食海产品）；仓储服务（危险品除外）；物业服务；餐饮管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动	
31	天津市中环晶瑞电子有限公司	电子产品、家用电器、机械电子设备、五金交电、计算机及软件、办公设备、金属材料零售兼批发。承揽音响设备的设计、维修；日用品修理；房屋及场地租赁；物业管理；节能设备、LED 灯具的设计、研发、制造（限分支经营）；货物及技术进出口业务（限从事国家法律法规允许的进出口业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	房屋租赁
32	天津天仪自动化仪表有限公司	配电器、隔离器、安全栅、调节器、手操器、软水装置制造；电工设备、家用电子产品、五金、机械设备的设计、制造、安装、调试、销售；防爆电器制造、销售；上述范围内的技术咨询、技术服务；货物及技术进出口（法律、行政法规另有规定的除外）；房屋、机械设备租赁。（经营范围中国家有专营专项规定的按专营专项规定办理）	工业仪表显示单元生产
33	天津中环真美声学技术有限公司	扬声器、麦克风、报警器、公共扩声产品、专业音响、音箱、电子放大器、塑料膜片、鼓纸、高分子材料的生产、销售；音响工程、实施、技术转让、咨询、服务；生产线设计及安装；自营和代理货物进出口及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	扬声器设计及生产
34	天津天星电子有限公司	生产、销售半导体器件、电子元器件及相关产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	发光显示板
35	天津市电影机械制造厂	电影机械制造、汽车货运、电影机械配套安装、服务；自有房产出租；货物及技术进出口（限从事国家法律法规允许经营的进出口业务）（国家有专项、专营规定的，按规定执行。）	电影机械生产
36	天津市旭腾电子有限公司	电子产品制造；电视机制造；近程无线电导航定向、定位设备、红外遥控器制造；电子产品加工；自有房屋租赁；物业管理（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	房屋租赁
37	天津市光学精密机	技术开发、咨询、服务、转让（电子与信息、机	杀菌灯车、潜水

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
	械研究所（下属控股企业 2 家）	电一体化）；机械设备、五金批发兼零售；杀菌灯车架、潜水泵、光电色选机制造；防褥疮床垫制造(以医疗器械生产许可证为准，有效期至 2014 年 02 月 23 日止)；软件开发、销售；自有房屋租赁；货物和技术进出口业务；光学玻璃制造；照相机及器材制造。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理。）	泵、光电色选机电子技术研发
37.1	天津百纳科技发展有限公司	医疗器械、电子与信息、机电一体化的技术开发、咨询、服务、转让；计算机及外围设备、仪器仪表、机械设备、五金、塑料制品零售兼批发；医疗器械制造；医疗器械批发；信息咨询；软件开发、销售；企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	医疗器械批发
37.2	和田中环农业机械科技发展有限公司	技术开发、咨询、服务、转让，机械设备、农产品加工设备制造销售；软件开发、销售；农产品销售。	色选机
38	天津市电子仪表信息研究所	电子技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；《软件》、《数字技术与应用》期刊出版；资料翻译；会议服务、展览服务；计算机网络工程施工；计算机及网络、软件及信息产品技术开发、系统集成；计算机及外围设备、五金、交电、办公设备及耗材、电子产品批发兼零售；从事广告业务。（国家有专项专营规定的按专项专营规定办理）（涉及行业审批的经营项目及有效期限均以许可证或资质证为准）	电子类期刊出版

二、是否与发行人存在同业竞争情形

经本所经办律师对部分企业进行实地走访，并经核查上述列表企业的《营业执照》、2016 年年度《审计报告》，部分企业进行书面确认，截至本补充法律意见（二）签署日，中环集团控制的上述企业的实际经营业务与发行人的主营业务存在明确区分，中环集团控制的其他企业不存在与发行人同业竞争的情况。

2. 请发行人补充说明是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争

回复：

就发行人与中环集团其他控制企业是否存在同业竞争的情况，本所经办律师核查了各企业的经营范围、2016 年年度《审计报告》、对部分企业进行了实地走访、要求相关企业就其主营业务情况出具了确认函、对中环集团控制的存在涉军业务的企业从产品类型、功能、用途、可替代性、形成的业务收入等角度进行了分析判断。

中环集团下属企业在所处行业、产品应用和可替代性以及业务实质等方面，与发行人均不存在同业竞争。其中光电通信、七六四与七星北斗历史上与发行人均独立发展，不存在资产、人员、业务和技术的联系。光电通信、七六四的相应产品与发行人均存在功能上的本质区别，不存在可替代性。此外，光电通信、七六四已与发行人签订了避免同业竞争协议，明确各自业务范围，且七星北斗目前正履行挂牌转让程序。具体分析如下：

（1）光电通信与发行人不构成同业竞争

光电通信的主营业务为光电设备生产和电子制造服务，光电设备主要产品为传真机、光纤网络设备和应用于军民领域的信息安全系列产品。其中军用信息安全系列产品与发行人军用无线通信产品有本质区别，并无技术和功能的可替代性，发行人亦不涉及此类业务。为避免未来潜在同业竞争，光电通信已与发行人于 2016 年 11 月 16 日签订避免同业竞争协议，约定自协议生效之日（即协议签署日）起，光电通信不会以任何方式涉及发行人所从事的军用无线通信业务。

（2）七六四与发行人不构成同业竞争

七六四的主营业务为航空陆基导航设备、卫星导航设备的生产和军工外协业务。

七六四的主要产品应用于军民领域的航空陆基导航设备，与发行人无线通信产品有本质区别，并无功能和技术的可替代性，发行人亦不涉及该类业务。七六四的航空陆基导航设备安装于地面机场的导航站台，通过与飞机的机载信号接收设备配合，自动测定飞机相对于地面导航站台的方位、距离等信息，仅应用于飞机自动着陆环节，而发行人的无线通信产品可实现数据、语音、图像

等多种类型信号的传输，应用的场景具有明显区别。

七六四的卫星导航设备，2016 年收入占比不足 3%，主要为北斗卫星授时设备（具体为利用北斗卫星进行时间校准和同步），发行人并不涉及该领域业务。此外，七六四也承接了少量用于导弹定位的弹载北斗卫星导航设备和用于军机定位的机载北斗卫星导航设备的军方科研合同，但与发行人不构成同业竞争，具体如下：

首先，对于现有军机机型的北斗卫星导航产品，军方主管部门已对配套关系进行明确划分，各厂商仅能进行划分范围内特定机型军机的研发和生产。七六四产品配套的军机机型与发行人存在明确区别；

其次，七六四的相应产品仍处于研发阶段，后续量产目前存在不确定性；

再次，报告期内，发行人用于军机导航的机载北斗导航设备收入占发行人各期营业收入比例均不足 1%。对于七六四而言，军用北斗导航领域未来发展的核心是用于导弹定位的弹载北斗导航设备，机载北斗导航并非其发展方向；

最后，为避免未来潜在同业竞争，七六四已与发行人于 2016 年 11 月 16 日签订避免同业竞争协议，约定“仅面向协议签署日期在执行合同范围内针对特定军方客户及特定军用整机型号，维持用于军机定位的机载北斗卫星导航相关产品的保障及维护任务。在此范围以外，七六四不再进行用于军机定位的机载北斗卫星导航设备和民用北斗卫星导航相关产品业务的拓展。”

（3）七星北斗与发行人不构成同业竞争

七星北斗自 2013 年设立，致力于民用北斗导航技术和产品的研发，但未形成成熟的量产产品。截至 2016 年 12 月 31 日，七星北斗经审计总资产为 82.90 万元，2016 年实现营业收入 2.60 万元，实现净利润-22.90 万元。

考虑经营未达预期以及避免潜在同业竞争，七星北斗控股股东天津广播器材有限公司拟转让持有的七星北斗全部股权，该事项于 2017 年 5 月取得中环集团出具的《中环电子集团关于同意天津通信广播器材有限公司转让所持天津七星北斗科技有限公司全部股权的批复》（津中电资[2017]222 号）和《国有资产评估项目备案表》（备天津中环 20170010 号），目前正履行挂牌转让程序。

综上所述，发行人不存在简单依据经营范围对同业竞争做出判断的情形，不存在以经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争的情形。

3. 请发行人补充说明上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否存在重叠情形，是否影响发行人的独立性，是否存在拥有相竞争业务或者其他可能导致利益冲突或者转移的情形

回复：

一、中环集团控制企业与发行人在历史沿革、资产、人员、业务和技术方面的关系

经本所经办律师核查发行人的历史沿革、资产、人员、业务和技术的来源情况，发行人是在通广集团整体改制的背景下设立，与通广集团不存在法律主体上的延续关系，但与通广集团在资产、人员、业务、技术方面存在承继关系，具体情况如下：

（一）2004 年七一二有限设立

2004 年七一二有限在通广集团整体改制的背景下设立。经中环集团下发《关于对“组建天津七一二通信广播有限公司的报告”的批复》（津电仪资（2004）301 号）同意，七一二有限由通广集团工会出资 2,292 万元、通广集团出资 1,560 万元、中环集团出资 1,500 万元、天津信托出资 648 万元设立。人员方面，纳入七一二有限的员工范围包括通广集团部分模拟法人单位，即通广集团公司部室、通信机事业部、移动通信事业部、技术中心和营销中心（以下简称“涉及单位”）的正式员工；资产方面，七一二有限运营所需流动资产由七一二有限以注册资本金向通广集团购买（主要为涉及单位的流动资产），固定资产由七一二有限向通广集团通过有偿租赁方式使用；业务方面，由七一二有限承接前述涉及单位的业务合同及售后服务，通广集团不再从事相应业务；技术方面，涉及单位的相关技术随人员与业务由七一二有限承继。

（二）2009 年七一二有限向通广集团购买固定资产

2009 年，根据中环集团出具的《关于天津通信广播集团有限公司固定资产

转让的批复》（津中电经（2009）153 号），通广集团将经过中环集团评估备案（备案表编号 09-169）的部分七一二有限租赁使用的固定资产按评估值 2,503.03 万元通过天津产权交易中心挂牌转让至七一二有限。

（三）2012 年七一二有限整体搬迁

2012 年，七一二有限购置土地和新建厂房，整体搬迁至天津开发区西区北大街 141 号，不再租赁通广集团房屋进行生产经营，但部分设备（主要为通用的研发测试和生产设备，如功率放大器、频谱仪、SMT 贴片机等）仍由七一二有限通过向通广集团有偿租赁方式使用。

（四）2016 年 3 月通广集团持有的七一二有限股权无偿划转

2016 年 3 月，根据中环集团出具的《中环电子集团关于无偿划转天津七一二通信广播有限公司部分股权的批复》（津中电资[2016]99 号），通广集团将其持有的七一二有限 35.35%股权无偿划转给中环集团。至此，通广集团不再持有发行人股权。

（五）2016 年 11 月发行人向通广集团购买固定资产

2016 年 11 月，发行人与通广集团签署资产购买协议，以 6,469.21 万元的价格向通广集团购买仍租赁使用的部分设备，相应资产的交割和过户手续已全部完成，具体情况详见律师工作报告“十一、发行人重大资产变化及收购兼并/（三）发行人购买通广集团资产”。

除上述情形以及律师工作报告已披露的中环集团控制的企业与发行人之间的关联交易外，中环集团控制的其他企业与发行人之间不存在历史沿革、业务、资产、人员、技术等方面的关系。截至本补充法律意见（二）签署日，公司资产、人员、财务、机构、业务均独立于中环集团及其控制的其他企业。

二、中环集团控制企业与发行人在采购销售渠道、客户、供应商等方面的重叠情况及是否影响发行人的独立性，是否存在拥有相竞争业务或者其他可能导致利益冲突或者转移的情形

（一）与发行人前十大供应商交易的情况

经本所经办律师核查，报告期内，中环集团控制的其他企业与发行人相应年度前十大供应商交易金额超过 100 万元的情况如下：

年度	重叠供应商	涉及的中环集团控股企业及采购内容
2016	无	无
2015	天津市英贝特航天科技有限公司	七六四：电子元器件 3,770.16 万元 天津光电新亚电子通信技术有限公司：电路组件 296.00 万元
2014	雷盟（天津）实业有限公司	天津通广集团电子科技有限公司：外壳组件 4,881.00 万元 光电通信：设备辅材 349.00 万元
	天津展融博通科技有限公司	天津通广集团电子科技有限公司：电子元器件 24,149.00 万元 光电通信：设备机头 27,597.96 万元
	数通公司	安讯达科技：设备主板 2,315.00 万元

由于中环集团前身为天津市电子仪表工业管理局，在中环集团统筹规划下，中环集团控制企业根据历史业务渊源和发展定位独立发展，其主营业务大多涉及电子工业领域，并具有规模大、门类全、产品广的特点，从而报告期内，发行人与中环集团控制的企业存在部分通用电子元器件的天津本地供应商重叠的情形，重叠的供应商均为发行人民品供应商。涉及供应商重叠的中环集团控制企业均不从事与发行人主营的军民用领域的专网无线通信终端设备和系统产品及服务业务相竞争的业务，也不存在其他可能导致利益冲突或者转移的情形。

（二）与发行人前十大客户交易的情况

经本所经办律师核查，报告期内，中环集团控制的其他企业与发行人相应年度前 10 大客户交易金额超过 100 万元的情况如下：

年度	重叠客户	涉及的中环集团控股企业
2016	D1	七六四
2015	B2	天津六〇九电缆有限公司、七六四、光电通信
	C1	七六四
2014	B2	天津六〇九电缆有限公司、七六四、光电通信

注：根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《保守国家秘密法实施条例》、《702 号文》等相关法律、法规关于军工企业财务信息披露的要求，上述重叠客户名称以代号代称，并隐去交易内容。

由于军方采用统一管理、集中采购的机制，从而报告期内，发行人与中环集团控制的其他企业存在部分军方客户重叠的情形，但涉及客户重叠的中环集团控制企业的主营业务均不与发行人主营的军民用领域的专网无线通信终端设备和系统产品及服务业务相竞争，也不存在其他可能导致利益冲突或者转移的情形。

综上，本所经办律师认为，上述存在的中环集团控制企业与发行人部分供应商、客户重叠的情形，不影响发行人的独立性，不存在其他可能导致利益冲突或转移的情形。

4. 请发行人补充披露报告期各年导航产品的收入、利润及占比情况

回复：

发行人产品中涵盖军民领域的导航产品，报告期内平均收入占主营业务收入比例为 6.49%，平均毛利占主营业务毛利比例不足 1%。

5. 请发行人补充披露“七星北斗”转让的原因、背景，转让的最新进展，是否已履行相应国有资产评估、备案、审批程序，转让是否合法有效

回复：

经本所经办律师核查，鉴于七星北斗目前并未实现预期的经营成果，同时为避免其与发行人未来潜在的同业竞争，2016 年 11 月 2 日，七星北斗控股股东天津广播器材有限公司召开董事会，同意将其持有的七星北斗 51%股权在天津产权交易中心公开挂牌转让，挂牌价格不低于对应的资产评估价值。

2017 年 3 月 10 日，天津中大信诚资产评估有限公司出具《天津广播器材有限公司因股权转让事宜所涉及的天津七星北斗科技有限公司股东全部权益评估报告》（中大信诚评字（2017）第 005 号），截至评估基准日 2016 年 11 月 30 日，七星北斗净资产以资产基础法评估的评估值为 127.42 万元，该评估结果已由中环集团进行评估备案（《国有资产评估项目备案表》编号为备天津中环 20170010）。

2017 年 5 月 22 日，中环集团出具《中环电子集团关于同意天津通信广播

器材有限公司转让所持天津七星北斗科技有限公司全部股权的批复》（津中电资[2017]222 号），同意天津广播器材有限公司将所持有的七星北斗 51%股权以评估值为依据进行公开挂牌转让。

截至本补充法律意见（二）签署日，七星北斗挂牌转让事宜仍持续推进，已履行的转让程序合法、有效。

6. 请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见

综上所述，本所经办律师经核查后认为：

（1）发行人与控股股东控制的其他企业不存在同业竞争的情况；

（2）发行人不存在简单依据经营范围或仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定与中环集团控制的其他企业不构成同业竞争的情况；

（3）上述存在的中环集团控制企业与发行人部分供应商、客户重叠的情形不影响发行人的独立性，不存在其他可能导致利益冲突或者转移的情形；

（4）七星北斗已履行资产评估、备案、国资审批程序，已履行的转让程序合法、有效。

（六）《反馈意见》规范性问题第 6 题

报告期内发行人存在较多的关联方及关联交易。（1）请保荐机构、发行人律师将披露的关联方与公司法、企业会计准则和证券交易所颁布的相关业务规则中的有关规定进行比对，以确保完整、准确地披露所有关联方和关联交易。（2）请保荐机构、发行人律师及会计师进一步说明关联交易（包括经常性关联交易和偶发性关联交易）的必要性、合理性，并通过综合对比交易条件、第三方价格等因素，进一步论证报告期内交易价格是否公允并说明核查过程，提供核查依据。（3）请补充说明报告期内关联采购、关联销售占关联方相应销售、采购业务的比例。（4）请发行人补充说明 2016 年 11 月发行人向通广集团购买资产的具体范围，是否已取得有权机关的批准，是否履行评估及评估备案程序，相关产权变更是否按照相关规定向军工设施登记部门办理了报备手续，交易定价的公

允性，购买款项的支付情况。（5）请发行人补充披露 2013 年收购振通电子股权和振通科技股权的原因， 是否履行了法定的国资程序，是否履行了审计、评估等程序，相关款项的支付情况，是否存在国有资产流失情形。（6）根据招股说明书，截至 2014 年末，发行人对控股股东应收统管资金池余额为 4，299.99 万元。请发行人补充披露应收统管资金池的具体含义，对发行人资金运用的影响，相关资金占用是否支付利息，是否符合《贷款通则》的相关规定，上述情况对发行人独立性的影响；补充披露发行人退出应收统管资金池的时间，报告期内是否存在发行人与实际控制人资金混同的情形，是否存在实际控制人或其关联方非经营性资金占用的其他情形；发行人对向关联方实施资金拆借等非经营性资金使用行为的内部控制措施和执行情况。（7）请保荐机构、发行人律师补充披露发行人是否已制定并实施了减少关联交易的有效措施，相关关联交易是否已按照相关规定履行了必要的程序，就关联交易对发行人生产、经营独立性及资产完整性的影响，发行人的业务经营及持续发展能否独立于控股股东及其下属企业进行核查，发表明确意见。（8）请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

1. 请保荐机构、发行人律师将披露的关联方与公司法、企业会计准则和证券交易所颁布的相关业务规则中的有关规定进行比对，以确保完整、准确地披露所有关联方和关联交易

回复：

经本所经办律师核查，发行人的主要关联方包括发行人控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的股东；控股股东控制的其他企业；发行人全资、控股子公司；发行人董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员及该等人员控制及担任董事、高级管理人员的其他企业；发行人控股股东中环集团董事、监事、高级管理人员及该等人员控制或担任董事、高级管理人员的其他企业；发行人董事、监事、高级管理人员担任重要职务或控制的其他企业。同时，发行人的参股子公司振通科技、振通电子、广通信息工程、联声开发亦为发行人的关联方。

就发行人的关联方，本所经办律师核查了《审计报告》、发行人的《公司章

程》、发行人对外投资情况；中环集团的审计报告、中环集团控制企业的基本情况、中环集团对外投资情况；要求发行人董事、监事、高级管理人员填写调查问卷，核查其及其关系密切的家庭成员的对外投资及兼职情况；要求中环集团董事、监事、高级管理人员填写调查问卷、核查其对外投资、兼职情况。

就上述关联方与发行人之间的交易情况，本所经办律师根据《审计报告》核查了重大关联交易所涉及的合同、记账凭证及发票等文件，对部分关联方进行了走访或访谈，在律师工作报告中对发行人的关联交易进行了披露。

经本所经办律师与《公司法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》等法律、法规进行比对，发行人及本所经办律师已完整、准确的披露了发行人的关联方，亦披露了发行人与主要关联方的关联交易情况。

2. 请保荐机构、发行人律师及会计师进一步说明关联交易（包括经常性关联交易和偶发性关联交易）的必要性、合理性，并通过综合对比交易条件、第三方价格等因素，进一步论证报告期内交易价格是否公允并说明核查过程，提供核查依据

回复：

一、发行人报告期内关联交易的必要性、合理性、定价公允性的综合性分析

本所经办律师通过对发行人高级管理人员、业务人员进行访谈，对发行人主要关联供应商、主要关联客户等进行走访和访谈，并对发行人报告期内的关联交易的相关情况（历史合作情况、具体业务合作背景、定价方式等）进行了解等方式对报告期内发行人关联交易的必要性、合理性及定价的公允进行了核查。

经核查，发行人控股股东中环集团前身为天津市电子仪表工业管理局，在集团统筹规划下，经过多年发展，下属控股企业按照各自定位独立发展；截至本补充法律意见（二）签署日，中环集团共控制 151 家企业，基本实现电子信息产业服务全领域覆盖，具有规模大、门类全、范围广的特点。发行人核心业

务是无线通信设备和系统产品及服务的研发、生产和销售，基于小批量、定制化、供货周期及售后服务等合理的商业逻辑，发行人与中环集团控制的部分企业存在上下游采购和销售关系。报告期内与中环集团控制企业的关联交易均基于前述业务背景发生，符合公司正常的商业利益诉求，关联交易具有必要性和合理性。

本所经办律师通过抽查重大关联交易的合同、发票、收/付款凭证，获取同期可比的无关联第三方同类交易的合同等资料，对报告期内关联交易价格的公允性进行了核查。经核查，发行人报告期内的关联交易的定价参考包括军方审定价格、招标价格、市场同类可比价格等，关联交易定价公允。

二、发行人报告期内关联交易的必要性、合理性、定价公允性的具体化分析

发行人报告期内各类关联交易的必要性、合理性、交易价格公允性具体分析如下：

（一）经常性关联交易

1. 采购商品的关联交易

根据《审计报告》，发行人报告期内的关联交易具体如下：

单位：万元

关联方	关联关系	交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
振通科技	参股子公司	原材料采购	324.49	409.63	494.61
振通电子	参股子公司	原材料采购	1,616.75	2,283.39	2,139.38
振海科技	同一控制下	原材料采购	1,194.16	491.58	456.27
机械电子	同一控制下	原材料采购	1,614.26	2,409.32	2,788.80
安讯达科技	同一控制下	原材料采购	0.52	621.23	1,905.06
天津六〇九电缆有限公司	同一控制下	原材料采购	83.66	80.45	180.55
天津通广集团万捷进出口贸易公司	同一控制下	设备采购	—	162.65	492.47
天津通广集团电子科技有限公司	同一控制下	原材料采购	—	3,194.18	4,147.52
天津中环集团天佳电子有限公司	同一控制下	原材料采购	26.07	21.84	56.69
天津通广集团模具塑料有限公司	同一控制下	原材料采购	3.57	2.53	—

天津宝康塑胶管材有限公司	同一控制下	原材料采购	36.53	—	1.50
天津通广集团专用设备有限公司	同一控制下	原材料采购	15.21	80.66	3.83
通广集团	同一控制下	原材料采购	205.54	—	—
光电通信	同一控制下	原材料采购	0.02	—	—
天津中环信息技术有限公司	同一控制下	办公设备、用品采购	1,052.06	160.72	—
天津普林电路股份有限公司	同一控制下	原材料采购	2.25	1.84	—
天津市中环系统工程有限责任公司	同一控制下	原材料采购	0.94	—	—
合计			**6,176.04**	**9,920.03**	**12,666.69**
占当期营业成本比例			**8.67%**	**11.51%**	**15.89%**

（1）振通科技

振通科技为发行人参股子公司。发行人持有振通科技 35%股权，其余 65%股权为振通电子持有。

①采购原因及必要性

公司报告期内向振通科技主要采购商品为通信板卡，用于生产铁路无线通信终端产品。公司向振通科技采购的产品为通用件，可替代性较强。振通科技与公司地理位置相近，双方研发沟通、共同试验、参数调整等方面配合便利，有利于对公司铁路系统紧急订单及时响应，双方合作关系良好。公司向振通科技采购基于合理的业务背景，符合公司正常的商业利益诉求。

②定价依据及公允性

公司向振通科技采购定价以市场同类产品价格为基础，双方共同协商确定。报告期内，公司向振通科技主要采购商品的平均采购价格与向无关联第三方采购同类商品的平均采购价格差异较小，采购价格存在一定差异主要由于采购数量、运输路程有所不同导致，公司向振通科技采购商品定价公允。

（2）振通电子

振通电子为发行人参股子公司。发行人持有振通电子 35%股权，其余 65%股权由 14 名振通电子员工/原有员工持有。

①采购原因及必要性

公司报告期内向振通电子主要采购终端机等配套件，振通电子为公司生产某军用无线通信终端产品的配套厂家，是公司下游军方用户指定供应商。公司向振通电子采购基于合理的业务背景，符合行业规定和公司开展相关军品业务的特殊要求。

②定价依据及公允性

公司向振通电子采购商品为下游军方用户指定配套商品，定价遵从行业特定要求，采用军方审定价格。振通电子向公司销售终端机等产品的定价原则和其向其他第三方军方客户销售同类产品的定价原则一致，均采用军方审定价格，公司向振通电子采购商品定价公允。

（3）振海科技

①采购原因及必要性

公司报告期内向振海科技主要采购电源、电源模块等，主要用于军品业务生产，系非军方指定的上游供应商。发行人向振海科技采购的产品系可替代通用件，但通常电源、电源模块供应商一般要求较大的起订量，而公司单批次需求量较小，且军品客户对产品质量、供货响应时间等要求严格。振海科技与公司具有长期合作关系，其能够满足公司小批量的采购需求，产品质量及响应速度能够满足军品要求，因此，公司向振海科技采购基于合理的业务背景，有利于公司业务开展，符合公司正常的商业利益诉求。

②定价依据及公允性

振海科技向发行人销售商品的定价原则与其向无关联第三方销售商品的定价原则一致，均采用合理成本加合理利润的方式定价。报告期内，振海科技向发行人销售商品的毛利率水平与其向无关联第三方销售商品的毛利率差异很小，公司向振海科技采购商品定价公允。

（4）机械电子

①采购原因及必要性

公司向机械电子采购的原材料主要为非标准结构件(盖板、支柱、盒体等),该等非标准结构件由机械电子根据公司要求采购原材料并经过机加工(包括数控铣加工、车加工、冲压加工等)而成。公司单次采购批量小,且相关结构件为非标准件,而机械电子与公司长期合作,工艺质量稳定,双方地理位置近有利于沟通,对交货周期和售后服务均有保障。公司向机械电子采购原材料具有合理的业务背景,符合公司正常的商业利益诉求。

②定价依据及公允性

公司向机械电子采购非标准结构件,定价原则与公司向无关联第三方采购非标准结构件相同,为相应原材料采购价格加机加工服务费用,其中机加工服务费用按照工序单价与具体产品所需时长计算,具体工序单位工时价格与公司向无关联第三方采购单价一致,公司向机械电子采购原材料定价公允。

(5)安讯达科技

①采购原因及必要性

公司报告期内向安讯达科技采购视频采集终端、摄像头等配套器件,用于生产民用车载导航终端等产品,此类产品系可替代通用件,安讯达科技是公司同类商品供应商之一,公司向安讯达科技采购具有合理的业务背景。

②定价依据及公允性

公司向安讯达科技采购定价以市场同类产品价格为基础,双方共同协商确定。报告期内,公司向安讯达科技采购主要商品的平均采购价格与向无关联第三方采购同类商品的平均采购价格差异较小,采购价格存在一定差异主要由于采购数量、运输路程不同所致,公司向安讯达科技采购商品定价公允。

(6)天津通广集团电子科技有限公司

①采购原因及必要性

公司报告期内向天津通广集团电子科技有限公司采购数据功能单元、控制组件等,用于生产电子测试设备等产品。电子测试设备产品种类多,单批次产品个性化需求较多,而天津通广集团电子科技有限公司与公司地理位置较近,

沟通便利，有利于对公司的个性化需求及时响应。公司向天津通广集团电子科技有限公司采购基于合理的业务背景，符合公司正常的商业利益诉求。

②定价依据及公允性

天津通广集团电子科技有限公司向发行人销售商品的定价原则与其向无关联第三方销售商品的定价原则一致，均采用合理成本加合理利润的方式定价。报告期内，天津通广集团电子科技有限公司向发行人销售商品的毛利率水平与其向无关联第三方销售商品的毛利率差异很小，公司向天津通广集团电子科技有限公司采购商品定价公允。

（7）天津中环信息技术有限公司

公司报告期内向天津中环信息技术有限公司采购，主要是 2016 该公司被中环集团定位为集团内主要成员企业的办公设备、用品的集中采购平台，以提升整体议价能力，该等关联采购定价以市场同类产品价格为基础，价格公允。

除上述关联采购外，公司其他关联采购金额均较小，相应关联采购定价均以市场同类产品价格为基础，经双方平等协商确定。

2. 销售商品的关联交易

单位：万元

关联方	关联关系	交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
广通信息工程	参股子公司	车载终端	75.30	6,007.98	2,572.92
天津天津佰特瑞电子有限公司有限公司	同一控制下	模块	—	1,494.02	—
天津中环系统工程有限责任公司	同一控制下	通信系统	—	—	663.85
振海科技	同一控制下	监控系统	0.97	—	—
合计			**76.26**	**7,502.00**	**3,236.76**
占当期营业收入比例			**0.05%**	**4.95%**	**2.35%**

（1）广通信息工程

①销售原因及必要性

公司报告期内向广通信息工程销售产品主要为具有定位或者视频采集功能

的车载终端。广通信息工程为天津市交通（集团）有限公司控股子公司，是天津市首家基于北斗卫星定位系统的 GIS 平台软件产品通过交通部信息中心评审的企业，已在天津 GIS 平台软件和信息技术服务市场占有 90%的客户份额。为拓展市场，公司向广通信息工程销售 GIS 平台软件相配套的具有定位或者视频采集功能的车载终端产品。公司向广通信息工程销售基于合理的业务背景，符合公司正常的商业利益诉求。

②定价依据及公允性

报告期内，公司向广通信息工程销售定价以市场同类产品价格为基础，双方共同协商确定。报告期内，公司向广通信息工程主要销售商品的平均销售价格与向无关联第三方销售同类商品的平均销售价格差异较小，销售价格存在一定差异主要由于销售数量、运输路程不同所致。广通信息工程作为全国中小企业股份转让系统挂牌企业，建立了关联交易管理制度，根据关联交易事项的决策权限对报告期内的关联交易进行了审议。因此，公司向广通信息工程销售商品定价公允。

（2）天津中环系统工程有限责任公司

①销售原因及必要性

公司 2014 年度向天津中环系统工程有限责任公司销售金额为 663.85 万元，销售产品为天津轻轨工程通信系统 TETRA 无线通信子系统。天津中环系统工程有限责任公司主要从事电子工程、弱电工程的承包、施工、维护，2014 年中标津滨轻轨工程通信系统升级项目，后将无线通信系统设备的生产及服务分包给公司。公司与天津中环系统工程有限责任公司的关联销售具有合理的商业背景。

②定价依据及公允性

公司向天津中环系统工程有限责任公司销售天津轻轨工程通信系统 TETRA 无线通信子系统的定价依据为天津中环系统工程有限责任公司中标整个项目的价格文件中对各个子系统的分解价格，关联交易价格公允。

（3）天津佰特瑞电子有限公司

①销售原因及必要性

2015 年，天津佰特瑞电子有限公司由于业务需求向公司采购芯片模块，销售金额为 1,494.02 万元，具有合理的商业背景。

②定价依据及公允性

公司向天津佰特瑞电子有限公司销售定价以市场同类产品价格为基础，双方共同协商确定，公司向天津佰特瑞电子有限公司销售商品的平均价格与同期向无关联第三方销售商品的平均价格基本一致，公司向天津佰特瑞电子有限公司销售商品定价公允。

3. 提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联关系	交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
通广集团	同一控制下	水电能源、加工服务	214.03	322.04	216.93
联声开发	参股子公司	软件开发服务	—	74.06	30.19
安讯达科技	同一控制下	加工服务	—	5.98	24.44
合计			**214.03**	**402.08**	**271.57**
占当期营业收入比例			**0.15%**	**0.27%**	**0.20%**

报告期内，公司向关联方提供劳务的金额及占比均较小，主要是向通广集团提供水电能源。因发行人向通广集团出租暂时闲置的厂房，对应厂房的水电能源费用由发行人统一向公共部门支付后再按其实际使用量向租赁单位收取，定价公允。

4. 向关联方出租

单位：万元

承租方	关联关系	出租资产种类	2016 年度	2015 年度	2014 年度
通广集团	同一控制下	房屋	160.31	—	—
天津通广集团电子科技有限公司	同一控制下	房屋	—	168.17	168.17
占当期营业收入比例			**0.12%**	**0.11%**	**0.12%**

报告期内，公司向关联方出租的房屋为暂时闲置的厂房，通过出租闲置厂房为公司带来一定收入，符合公司的利益。公司出租上述房屋的租金标准以周边区域厂房租赁平均价格为参考，经双方根据房屋实际状况协商确定，定价公允。

5. 向关联方租赁

单位：万元

出租方	关联关系	租赁资产种类	2016 年度	2015 年度	2014 年度
通广集团	同一控制下	设备	1,078.10	2,146.90	1,959.44
占当期营业成本比例			**1.51%**	**2.49%**	**2.46%**

报告期内，公司实际使用的部分设备（为通用的研发测试和生产设备，如功率放大器、频谱仪、SMT 贴片机等）通过向通广集团有偿租赁方式使用。鉴于该等设备实际由发行人独家使用，为体现租赁价格的公允性，选择以该等设备的折旧金额为基准确定年租金。

（二）偶发性关联交易

单位：万元

关联方	关联关系	交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
TCL	持股 5%以上股东	租赁房屋	39.06	39.06	—
TCL	持股 5%以上股东	采购咨询服务	97.94	43.64	—
天津三星视界移动有限公司	控股股东董事担任董事的企业	提供技术咨询服务	12.64	—	—
通广集团	同一控制下	购买资产	6,469.21	—	—

1. 公司向 TCL 租赁房屋

公司向 TCL 租赁 TCL 位于北京的房产，主要用于会议接待、展览展示。公司的主要客户包括军方单位、国内大型军工集团、中国铁路总公司等，公司在北京设置相关会议接待和展示中心有利于公司业务的开展。公司向 TCL 租赁房屋的租赁价格参考市场可比价格，经双方平等协商确定，定价公允。

2. 公司向 TCL 采购咨询服务

公司向 TCL 采购咨询服务为内控建设、薪酬与考核培训体系咨询服务。为实现公司与资本市场有效对接，进一步完善法人治理结构、完善内控制度、规划人才培养，TCL 在公司体系培训建设过程前期和完善内控制度过程中就相关事项为公司提供咨询服务。公司向 TCL 采购咨询服务的价格以提供相关服务人员的薪酬水平和提供服务投入的时间精力为参考，经双方平等协商确定，定价公允。

3. 公司向天津三星视界移动有限公司提供技术服务

天津三星视界移动有限公司主要生产、销售各种用于移动电话等数码产品的液晶显示器件，因生产经营所需，天津三星视界移动有限公司向公司采购一年期的技术咨询服务。公司向天津三星视界移动有限公司提供技术服务的价格以提供相关服务人员的薪酬水平和提供服务投入的时间精力为参考，经双方平等协商确定，定价公允。

4. 2016 年公司向通广集团购买仪器、设备等资产

2016 年 11 月，公司向通广集团购买部分原通过租赁方式用于生产经营的设施、设备。本次购买有利于消除因为该等关联租赁可能引起的对公司独立性的潜在不利影响，交易价格以由中同华出具的《天津通广集团有限公司拟转让部分资产项目资产评估报告书》（中同华评报字（2016）第 252 号）的评估结果为基准确定，评估结果已经中环集团备案（《国有资产评估项目备案表》编号：201627 号）。本次交易价格公允。

综上，本所经办律师认为，发行人报告期内与主要关联方发生的关联交易具有必要性、合理性，关联交易定价公允。

3. 请补充说明报告期内关联采购、关联销售占关联方相应销售、采购业务的比例

回复：

一、关联采购占关联方相应销售的比例

报告期内，发行人向关联方采购金额占关联方当期销售收入总金额的比例情况如下：

关联方名称	关联关系	2016 年	2015 年	2014 年
振通科技	参股子公司	77.00%	91.37%	88.85%
振通电子	参股子公司	52.58%	37.54%	30.80%
振海科技	同一控制下	85.69%	72.03%	73.15%
机械电子	同一控制下	39.07%	53.33%	56.68%
安讯达科技	同一控制下	0.00%	6.24%	13.22%
天津六〇九电缆有限公司	同一控制下	0.18%	0.18%	0.43%
天津通广集团万捷进出	同一控制下	—	7.19%	19.64%

口贸易公司				
天津通广集团电子科技有限公司	同一控制下	—	6.33%	8.20%
天津市中环天佳电子有限公司	同一控制下	0.48%	0.41%	1.16%
天津通广集团模具塑料公司	同一控制下	0.63%	0.18%	—
天津市宝康塑胶管材有限公司	同一控制下	0.76%	-	0.04%
天津通广集团专用设备有限公司	同一控制下	0.24%	1.32%	0.06%
通广集团	同一控制下	1.04%	—	—
光电通信	同一控制下	0.00%	—	—
中环信息技术有限公司	同一控制下	9.98%	4.51%	—
天津普林电路股份有限公司	同一控制下	0.01%	0.00%	—
天津市中环系统工程有限责任公司	同一控制下	0.00%	—	—

根据上表，发行人向关联方采购金额占关联方当期销售收入总金额的比例大于 20%的情况具体分析如下：

（一）振通科技

振通科技为发行人的参股子公司。振通科技报告期内向发行人销售的主要商品为通信板卡，用于生产铁路无线通信终端产品。公司向振通科技采购的产品为通用件，可替代性较强。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司向振通科技采购总金额分别为 494.61 万元、409.63 万元和 324.49 万元，占振通科技当年销售金额的比例分别为 88.85%、91.37%和 77.00%。振通科技与公司地理位置相近，双方研发沟通、共同试验、参数调整等方面配合便利，有利于对公司铁路系统紧急订单及时响应，双方合作关系良好。

（二）振通电子

振通电子为发行人参股子公司。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司向振通电子采购总金额占振通电子当年销售金额的比例分别为 30.8%、37.54%和 52.58%。振通电子具有完整的军工资质，报告期内主要向发行人销售部分型号军用产品的配套终端机产品，为军方最终客户指定的发行人上游供应商，发

行人采购相应产品的数量和定价均根据军方订单确定。

（三）振海科技

振海科技为发行人同一控制下的关联方，报告期内主要向发行人供应配套军用通信设备的电源、电源模块等，主要用于军品业务生产，系非军方指定的上游供应商。发行人向振海科技采购的系可替代通用件，但通常电源、电源模块供应商一般要求较大的起订量，而公司单批次需求量较小，且军品客户对产品质量、供货响应时间等要求严格。双方具有长期合作关系，振海科技能够满足公司小批量的采购需求，且其产品质量及响应及时度能够满足军品要求。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司向振海科技采购总金额占振海科技当年销售金额的比例分别为 73.15%、72.03%和 85.69%。报告期内，公司向振海科技采购金额变动主要系下游相应军品订单变动所致。

（四）机械电子

公司向机械电子采购的原材料主要为非标准结构件（盖板、支柱、盒体等），该等非标准结构件由机械电子根据公司要求采购原材料并经过机加工（包括数控铣加工、车加工、冲压加工等）而成。由于公司单次采购批量小，且相关结构件为非标准件，而机械电子与公司长期合作，工艺质量稳定，双方地理位置近有利于沟通，对交货周期和售后服务均有保障。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司向机械电子采购原材料的总金额占机械电子当年收入总额的比例分别为 56.68%、53.33%和 39.07%。报告期内，公司向机械电子采购金额和占比逐年下降。

二、关联销售占关联方相应采购的比例

报告期内，发行人向关联方销售金额占关联方当期采购总金额的比例情况如下：

关联方名称	关联关系	2016 年	2015 年	2014 年
广通信息工程	参股子公司	0.72%	98.00%	94.19%
天津佰特瑞电子有限公司	同一控制下	—	80.50%	—
天津中环系统工程有限责任公司	同一控制下	—	—	5.27%

振海科技	同一控制下	0.35%	—	—

根据上表，发行人向关联方销售金额占关联方当期采购总金额的比例大于20%的情况具体分析如下：

（一）广通信息工程

广通信息工程为发行人直接持股 25%的参股子公司，2014 年度、2015 年度、2016 年度，公司向广通信息工程销售金额占广通信息工程当年采购总金额的比例分别为 94.19%、98.00%和 0.72%。广通信息工程为天津市交通（集团）有限公司控股子公司，是天津市首家基于北斗卫星定位系统的 GIS 平台软件产品通过交通部信息中心评审的企业，已在天津 GIS 平台软件和信息技术服务市场占有 90%的客户份额。为拓展市场，公司向广通信息工程销售 GIS 平台软件相配套的具有定位或者视频采集功能的车载终端产品。鉴于民用车载终端非公司核心业务，2016 年公司根据市场情况以及整体业务规划进行业务调整，主动收缩民用车载终端业务规模，从而对广通信息工程销售金额大幅下降。

（二）天津佰特瑞电子有限公司

公司向天津佰特瑞电子有限公司 2015 年度销售金额占天津佰特瑞电子有限公司当年采购总金额的比例为 80.5%。2015 年，天津佰特瑞电子有限公司由于业务需求向公司采购芯片模块，销售金额为 1,494.02 万元，具有合理的商业背景。天津佰特瑞电子有限公司 2014 年度、2016 年度未向公司进行原材料采购。

4. 请发行人补充说明 2016 年 11 月发行人向通广集团购买资产的具体范围，是否已取得有权机关的批准，是否履行评估及评估备案程序，相关产权变更是否按照相关规定向军工设施登记部门办理了报备手续，交易定价的公允性，购买款项的支付情况

回复：

一、发行人向通广集团购买资产的具体范围

2016 年 11 月，公司向通广集团购买原由公司通过有偿租赁方式使用的通广集团部分资产，用于专网无线通信产品的研发测试与生产。根据该次购买的相关批复、公司提供的购买明细、中同华出具的《天津通广集团有限公司拟转

让部分资产项目资产评估报告书》（中同华评报字（2016）第 252 号），该等设备共计 833 项，原值合计 13,784.47 万元，购买时账面价值合计 6,288.02 万元，其中部分主要设备（原值 50 万元以上）的情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	原值	折旧年限	账面价值
1	高速电路仿真及电磁兼容分析系统	278.04	10	196.94
2	飞针测试系统	178.93	10	129.35
3	三维振动系统	176.83	10	127.83
4	涂敷设备	164.55	10	118.96
5	ADS 无线通信系统仿真软件	157.50	10	111.56
6	高低温试验箱	151.60	10	109.60
7	网络协议仿真软件	151.18	10	107.08
8	实时通信软件开发工具	146.76	10	103.96
9	贴片机	145.78	5	7.29
10	功率放大器	143.47	10	103.71
11	信号完整性测试仪	132.22	10	95.59
12	功率放大器	132.05	10	95.46
13	电子系统质量可靠性分析系统	126.32	10	89.48
14	综合应力试验箱	124.63	10	90.10
15	矢量信号发生器	124.09	10	89.71
16	网络设备软件开发平台	123.89	10	87.75
17	贴片机	121.43	10	87.78
18	矢量网络分析仪	118.09	10	85.37
19	贴片机	117.20	5	5.86
20	实时频谱分析仪	112.19	10	81.10
21	实时频谱分析仪	112.19	10	81.10
22	综合应力试验箱	109.94	5	5.50

23	矢量信号分析仪	101.33	10	73.25
24	网络分析仪	99.31	10	71.79
25	导航信号模拟器	95.50	10	69.04
26	冲击箱	94.67	5	4.73
27	光学检测仪	94.59	10	68.38
28	数字化工厂 PCB 实装优化系统	94.26	10	68.14
29	PSA 频谱仪	92.71	5	4.64
30	逻辑分析仪	89.69	10	64.84
31	高低温箱	88.25	10	63.80
32	贴片机	85.57	10	61.86
33	J 自动测试系统（定制部分）	81.41	5	4.07
34	J 自动测试系统（定制部分）	81.22	5	4.06
35	立式加工中心	80.28	10	58.03
36	X 射线检测仪	76.22	10	55.10
37	矢量信号发生器	75.21	5	3.76
38	PCB 设计与信号完整性分析软件	75.18	10	53.25
39	矢量信号分析仪	72.70	5	3.64
40	矢量信号分析仪	72.70	5	3.64
41	矢量信号分析仪	69.86	10	50.50
42	信号源分析仪	68.72	10	49.68
43	信号源分析仪	68.72	10	49.68
44	相位噪声测试系统	68.56	5	3.43
45	相位噪声测试系统	68.56	5	3.43
46	相位噪声测试系统	68.56	5	3.43
47	矢量信号分析仪	68.31	5	3.42
48	数码打印系统	68.01	10	49.16

49	丝网印刷机	66.23	5	3.31
50	PXI 自动测试系统	65.52	5	3.28
51	网络分析仪	64.48	10	46.61
52	网络分析仪	64.48	10	46.61
53	高带宽实时示波器	63.18	10	45.67
54	频谱仪	61.65	10	44.57
55	射频网络拓扑模拟器	60.32	10	43.61
56	射频网络拓扑模拟器	60.32	10	43.61
57	基带任意波型发生器	60.25	5	3.01
58	振动台	57.35	5	2.87
59	信号分析仪	56.52	5	2.83
60	辅助设计软件 Pro/Ewildfire5.0 及产品数据管理系统	55.00	10	38.96
61	噪声系数分析仪	54.42	10	39.34
62	测试电缆和系统附件	53.06	10	38.36
63	任意波发生器	52.03	10	37.61
64	通信车	50.32	10	36.38
65	通信车	50.32	10	36.38
合计		**6,244.43**	**—**	**3472.82**

二、已履行的审批程序

根据《企业国有资产交易监督管理办法》第四十八条规定：“企业一定金额以上的生产设备、房产、在建工程以及土地使用权、债权、知识产权等资产对外转让，应当按照企业内部管理制度履行相应决策程序后，在产权交易机构公开进行。涉及国家出资企业内部或特定行业的资产转让，确需在国有及国有控股、国有实际控制企业之间非公开转让的，由转让方逐级报国家出资企业审核批准。”本次公司向通广集团购买资产属于国家出资企业内部的资产转让，中环集团有权就非公开转让事项进行批复。

经本所经办律师核查，发行人本次向通广集团购买资产已履行了如下审批程序：

2016 年 9 月 28 日，通广集团作出董事会决议，同意将上述仪器、设备等资产进行转让。

2016 年 10 月 20 日，发行人召开 2016 年第二次临时股东大会，审议通过《关于天津七一二通信广播股份有限公司向天津通信广播集团有限公司购买相关设备设施的议案》。

2016 年 10 月 21 日，中环集团下发《中环电子集团关于通广集团转让仪器、设备固定资产的批复》（津中电经[2016]443 号），同意通广集团将该等资产按照评估价值，以非公开协议方式进行转让。

经本所经办律师核查，发行人本次资产购买已取得有权机关的批准。

三、是否已履行评估及评估备案程序

2016 年 10 月 18 日，中同华出具《天津通广集团有限公司拟转让部分资产项目资产评估报告书》（中同华评报字（2016）第 252 号），在评估基准日 2016 年 8 月 31 日，发行人拟向通广集团购买资产的评估值为 6,469.21 万元。

通广集团已就前述评估报告于 2016 年 11 月 9 日在中环集团完成备案（《国有资产评估项目备案表》编号为：201627）。

经本所经办律师核查，发行人本次资产购买已履行了评估及评估备案程序。

四、相关产权变更是否按照相关规定向军工设施登记部门办理了备案手续

2016 年 11 月 15 日，天津市国防科技工业办公室出具《证明》，证明通广集团已就上述部分资产在该单位进行了权属变更登记备案。

经本所经办律师核查，发行人已就本次资产购买所涉及的产权变更在天津市国防科技工业办公室办理了备案手续。

五、本次交易的定价公允性

发行人本次向通广集团购买资产的交易价格以经中环集团备案的评估结果

为基础确定。根据中同华出具的《天津通广集团有限公司拟转让部分资产项目资产评估报告书》（中同华评报字（2016）第 252 号），在评估基准日 2016 年 8 月 31 日，发行人拟向通广集团购买资产的评估值为 6,469.21 万元，发行人与通广集团依据前述评估结果确定本次交易的价格为 6,469.21 万元，交易定价公允。

经本所经办律师核查，本次交易的定价公允。

六、购买款项的支付情况

经核查，截至 2016 年底，发行人已向通广集团支付全部转让价款。

综上，经本所经办律师核查，发行人本次资产购买已取得有权机关的批准，已履行评估、评估备案及向军工设施登记部门的报备手续，交易定价公允，发行人已向通广集团支付了全部购买款项。

5. 请发行人补充披露 2013 年收购振通电子股权和振通科技股权的原因，是否履行了法定的国资程序，是否履行了审计、评估等程序，相关款项的支付情况，是否存在国有资产流失情形

回复：

一、公司收购振通电子、振通科技股权的原因

根据发行人提供的工商登记资料并经发行人说明，振通电子主要从事军用产品配套终端的研发和生产、振通科技主要从事铁路通信电台通信板卡的研发和生产。七一二为公司发展需要，进行产业链延伸，整合上下游资源，经董事会决议通过于 2013 年收购振通电子 35%股权、振通科技 35%股权。

二、公司收购振通电子、振通科技股权履行的国资审批程序

根据当时适用的《国务院国有资产监督管理委员会、财政部关于企业国有产权转让有关事项的通知》（国资发产权[2006]306 号）的相关规定，在所出资企业内部的资产重组中，拟直接采取协议方式转让国有产权的，应由省级国资监管机构批准。七一二有限本次通过协议转让方式收购振通电子、振通科技股权，应由天津市国资委履行国资审批程序。

2013 年 5 月 8 日，天津市国资委下发《市国资委关于通广集团协议转让所持通广集团振通电子有限公司 35%股权的批复》(津国资产权[2013]52 号)，同意通广集团将持有的振通电子 35%股权依据 2012 年 6 月 30 日为基准日的评估结果，作价 1612.247 万元转让给七一二有限。

2013 年 5 月 8 日，天津市国资委下发《市国资委关于通广集团协议转让所持通广集团振通科技有限公司 35%股权的批复》(津国资产权[2013]53 号)，同意通广集团将持有的振通科技 35%股权依据 2012 年 6 月 30 日为基准日的评估结果，作价 202.503 万元转让给七一二有限。

经本所经办律师核查，七一二有限收购振通电子、振通科技股权已依法履行了国资审批程序。

三、公司收购振通电子、振通科技股权所履行的审计、评估等程序

（一）收购振通电子股权

在立信出具的截至 2012 年 6 月 30 日的《审计报告》(津立信审字(2012)第Ⅵ355 号）基础上，天津华正资产评估有限公司于 2012 年 12 月 30 日出具《天津通信广播集团有限公司拟转让其持有的天津通广集团振通电子有限公司股权项目资产评估报告书》(华正评报字（2012）第 192 号)，在评估基准日 2012 年 6 月 30 日，振通电子经评估的净资产为 4,606.42 万元，前述评估报告已于 2013 年 4 月 15 日在天津市国资委完成备案。

（二）收购振通科技股权

在立信出具的截至 2012 年 6 月 30 日的《审计报告》(津立信审字(2012)第Ⅵ356 号）基础上，天津华正资产评估有限公司于 2012 年 12 月 30 日出具《天津通信广播集团有限公司拟转让其持有的天津通广集团振通科技有限公司股权项目资产评估报告书》(华正评报字（2012）第 191 号)，在评估基准日 2012 年 6 月 30 日，振通科技的净资产评估值为 578.58 万元，该评估报告已于 2013 年 4 月 15 日在天津市国资委完成备案。

经本所经办律师核查，七一二有限收购振通电子、振通科技股权已履行了审计、评估及评估备案程序。

四、相关款项的支付情况

（一）收购振通电子股权

根据公司提供的款项支付凭证，截至 2014 年 7 月 1 日，七一二有限已向通广集团支付了收购振通电子的全部股权转让价款共计 1,612.247 万元。

（二）收购振通科技股权

根据公司提供的款项支付凭证，截至 2013 年 12 月 23 日，七一二有限已向通广集团支付了收购振通科技的全部股权转让价款共计 202.503 万元。

经本所经办律师核查，七一二有限已向通广集团支付了上述收购的全部价款。

四、是否存在国有资产流失情形

经本所经办律师核查，七一二有限收购振通电子、振通科技已依法履行了国资审批、评估及评估备案等程序，并已向通广集团支付了全部收购对价款项，不存在国有资产流失情形。

综上，经本所经办律师核查，七一二有限收购振通电子、振通科技股权已履行法定的国资审批程序及审计、评估、评估结果备案等程序，并已支付相关股权转让价款，不存在国有资产流失情形。

6. 根据招股说明书，截至 2014 年末，发行人对控股股东应收统管资金池余额为 4,299.99 万元。请发行人补充披露应收统管资金池的具体含义，对发行人资金运用的影响，相关资金占用是否支付利息，是否符合《贷款通则》的相关规定，上述情况对发行人独立性的影响；补充披露发行人退出应收统管资金池的时间，报告期内是否存在发行人与实际控制人资金混同的情形，是否存在实际控制人或其关联方非经营性资金占用的其他情形；发行人对向关联方实施资金拆借等非经营性资金使用行为的内部控制措施和执行情况

回复：

一、应收统管资金池的设立背景及具体含义

2014 年，根据天津市国资委下发的《市国资委关于确定 2014 年度企业资金集中管控试点单位的通知》（津国资财经[2014]15 号），为实现市属国企集团对其下属成员单位资金情况及时掌握、优化集团内部资源配置，包括中环集团在内的 10 家天津市属国企集团作为试点单位，对下属成员单位实施资金统管。根据前述通知，2014 年 10 月，中环集团选择中国建设银行股份有限公司、上海浦东发展银行股份有限公司、渤海银行股份有限公司、天津银行股份有限公司 4 家银行作为试点合作银行，包括发行人在内的中环集团主要下属企业分别与中环集团和前述银行签署相应统管资金池协议。

根据统管资金池协议约定，公司在上述 4 家银行的签约账户发生资金转入后自动划转至中环集团资金池账户（每个中环集团下属企业均为独立子账户），公司每月末向中环集团报送下月资金使用计划，中环集团按计划将相应金额下月初打款至公司签约账户供其使用，银行定期按资金取得收益向公司支付利息。

二、统管资金与资金占用、资金混同存在本质区别

统管资金池与控股股东资金占用、资金混同的情形存在本质区别，不属于资金拆借，不影响发行人独立性，具体如下：

首先，统管资金池业务系中环集团根据天津市国资委加强市属国企资金管控要求而实施，仅是中环集团出于管理的需要而设立，中环集团无影响发行人独立性的动机；

其次，统管资金池业务运行中，发行人签约银行账户流入资金实时归集入资金池，但归集数额及发行人在统管资金池中的余额均清晰、明确，不存在与中环集团或其他资金池内企业资金混同的情形。中环集团未对发行人资金的归集和支付设定限额，也不限定发行人资金支付的时间、内容。发行人可根据资金使用计划调配归集入资金池的资金，完全具备对归集入资金池资金的支配权力，不存在控股股东影响发行人独立性的情况，亦与发行人与控股股东资金混同有本质区别；

第三，发行人签约账户归集入资金池的资金权属仍为发行人，其所能支付的资金以其资金池归集的资金余额为上限，相应资金池业务仅是国有企业资金

管控的特殊安排，与资金相互拆借有本质区别，不适用于规范借贷关系的《贷款通则》；

第四，发行人于 2016 年 8 月的第一届董事会第三次会议和 2016 年第一次临时股东大会审议通过了《天津七一二通信广播股份有限公司防范控股股东及其他关联方资金占用制度》，并于 2016 年 9 月与中环集团解除相应统管资金池协议。此外，中环集团亦出具了《天津中环电子信息集团有限公司关于不发生资金占用的承诺函》，进一步完善了发行人未来资金使用的内部控制制度。

三、发行人退出统管资金池的时间

2016 年 9 月，为进一步完善发行人的独立性，公司与中环集团解除上述 4 家银行签约账户的统管资金池协议。

综上，经本所经办律师核查，统管资金池与资金占用、资金混同存在本质区别，不属于与关联方实施资金拆借，不存在对发行人独立性的重大不利影响。

7. 请保荐机构、发行人律师补充披露发行人是否已制定并实施了减少关联交易的有效措施，相关关联交易是否已按照相关规定履行了必要的程序，就关联交易对发行人生产、经营独立性及资产完整性的影响，发行人的业务经营及持续发展能否独立于控股股东及其下属企业进行核查，发表明确意见

回复：

一、发行人已制定并实施了减少关联交易的有效措施

（一）发行人已制定了规范关联交易制度

如律师工作报告“八、关联交易及同业竞争/（四）规范和减少关联交易的制度安排及主要措施”所述，发行人已在《公司章程（上市草案）》、《股东大会议事规则（上市草案）》、《董事会议事规则（上市草案）》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》中规定了关联交易的相关审议、决策程序，具体内容详见律师工作报告“八、关联交易及同业竞争/（四）规范和减少关联交易的制度安排及主要措施”的相关内容。

（二）发行人已与控股股东签署规范及减少关联交易的协议

经公司2016年第二次临时股东大会审议通过，2016年10月31日，发行人与中环集团签订《天津中环电子信息集团有限公司与天津七一二通信广播股份有限公司之关联交易框架协议》，双方（指中环集团与发行人，下同）通过协议的方式对发行人与中环集团及/或其附属企业之间的关联交易进行进一步规范，该协议的主要内容如下：

1. 发行人将在每年年度股东大会对可能发生的关联交易总金额进行估算并按照相关监管机构的要求履行信息披露义务，并将及时按需要就拟进行的关联交易签订相应采购、销售、技术服务等具体协议；如根据《上市规则》需对上述协议作出更改的，则发行人有权商请中环集团同意且中环集团同意不会不合理地拒绝修改协议内容以确保协议符合《上市规则》的要求；

2. 双方同意，双方有权自主选择交易对象，中环集团向发行人提供的交易条件，不得逊于其向独立第三方提供的交易条件；

3. 双方之间关联交易的价款的定价原则和/或收费标准，由双方公平谈判决定；双方会参考该类型关联交易的过往定价情况及交易费用，并结合市场可比价格来确保交易条款对于双方均公平合理；对于提供的市场上无可替代的交易标的，交易价格均须根据内部程序经公平磋商而确定；其他各项交易的定价按照如下原则确定：

（1）如该交易事项有政府定价的，直接适用此价格；

（2）如交易事项实行政府指导价的，应在政府指导价的范围内合理确定交易价格；

（3）除实行政府定价或政府指导价外，交易事项有可比的市场价的，优先参考该价格确定交易价格；

（4）如交易事项无可比的市场价格的，交易定价应参考关联人与独立于关联人的第三方发生的非关联交易价格确定；

（5）既无市场价格，也无独立的非关联交易价格可供参考的，则应以合理成本利润价作为定价依据。

（6）如果双方不能议定交易金额，则应共同提交有关主管部门，由该主管部门根据国家有关的价格政策及规定加以确定。

4. 双方每个会计年度发生的关联交易的累计交易总金额不得超过30,000万元（中环集团向发行人提供担保的金额除外），其中原材料采购或产品销售类和提供或接受劳务类关联交易的累计交易总金额不得超过23,000万元，综合服务类关联交易的累计交易金额不得超过2,000万元，房屋、设备租赁类关联交易的累计交易金额不得超过5,000万元。

（三）发行人通过购买通广集团资产减少与通广集团的关联交易

报告期内，发行人曾存在向通广集团租赁设备、仪器仪表等资产的情况。为彻底规范与通广集团之间关于资产租赁的关联交易，发行人于2016年11月与通广集团签署了资产购买协议，向通广集团以64,692,064元的价格购买原通过租赁方式使用的部分资产，并已于2016年12月1日完成主要资产交割。

（四）减少关联交易措施的实施情况

报告期内，发行人关联交易均是基于发行人产品小批量、定制化、供货周期及售后服务等合理的商业逻辑，符合公司正常的商业利益诉求，不存在不合理的异常关联交易。关联采购方面，2014 年、2015 年、2016 年经常性关联采购商品金额合计分别为 12,666.69 万元、9,920.03 万元和 6,176.04 万元，占当期营业成本比例分别为 15.89%、11.51%和 8.67%，交易金额和营业成本占比均处于下降趋势，除发行人向参股子公司振通电子采购属于军方客户指定情形外，其余关联采购均为非指定器件，市场替代性较强，且相应原材料发行人均有其他非关联供应商支持（并非独家供货），发行人对关联采购不存在重大依赖；关联销售方面，2014 年、2015 年、2016 年经常性关联销售商品金额合计分别为 3,236.76 万元、7,502.00 万元和 76.26 万元，占当期营业收入比例分别为 2.35%、4.95%和 0.05%，由于发行人主动收缩非核心的民用车载终端等业务，交易金额和营业收入占比整体处于下降趋势，发行人业绩对关联销售不存在重大依赖；提供关联劳务方面，发行人主要向通广集团提供水、电、能源等，该等关联交易因发行人向通广集团出租暂时闲置的厂房所致，2014 年、2015 年、2016 年向关联方提供劳务的金额合计分别为 271.57 万元、402.08 万元和 214.03 万元，占各期营业收入的比例分

别为 0.20%、0.27%和 0.15%，金额及占比均较小。上述关联交易定价原则包括军方审定价格、市场可比价格等，定价公允。

2016 年 11 月，为消除公司向通广集团租赁资产可能引起的对公司独立性的潜在不利影响，公司从通广集团购买了该等设备，公司租赁通广集团设备事宜已完全消除，未来该关联交易不会再发生。

二、相关关联交易是否已按照相关规定履行了必要的程序

2016 年 9 月 27 日，公司第一届董事会第五次会议审议通过了《关于确认天津七一二通信广播股份有限公司近三年一期关联方及关联交易的议案》，对公司 2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月的关联交易进行了确认，并同意将该议案提交公司股东大会进行审议，关联董事均回避表决。2016 年 10 月 20 日，公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过了前述议案，关联股东均回避表决。

2017 年 2 月 15 日，公司第一届董事会第七次会议审议通过了《关于确认天津七一二通信广播股份有限公司 2016 年 7-12 月关联交易的议案》，并同意将该议案提交公司股东大会进行审议，关联董事均回避表决。2017 年 3 月 9 日，公司 2016 年年度股东大会审议通过了前述议案，关联股东均回避表决。

发行人独立董事已对发行人 2014 年、2015 年、2016 年的关联交易发表独立意见，认为报告期内发行人的关联交易均因公司正常生产经营需要而发生，对公司独立性、财务状况和经营成果无重大影响，关联交易遵循了公平合理的原则，交易定价客观公允，不存在损害公司及中小股东利益的情形。

经本所经办律师核查，发行人报告期内的关联交易已按照关联交易的相关规定履行了审议或确认程序。

三、关联交易对发行人生产、经营独立性及资产完整性的影响

1. 关联交易对发行人生产、经营独立性的影响

发行人控股股东中环集团前身为天津市电子仪表工业管理局，在集团统筹规划下，经过多年发展，下属控股企业按照各自定位独立发展，基本实现电子信息产业服务全领域覆盖，具有规模大、门类全、范围广的特点。发行人核心业务是

无线通信设备和系统产品及服务的研发、生产和销售，基于小批量、定制化、供货周期及售后服务等合理的商业逻辑与中环集团下属部分控股企业存在上下游采购和销售关系。发行人具有独立的产供销体系，不存在生产环节不完整的情形，报告期内关联交易均基于合理的业务背景，符合公司正常的商业利益诉求。

报告期内，发行人关联交易占比较小，且呈下降趋势，发行人对该等关联交易不存在依赖，因此，报告期内已发生的关联交易不影响发行人生产、经营的独立性。

2. 关联交易对发行人资产完整性的影响

报告期内，发行人曾存在租赁通广集团设备、设施的情况。2016 年 11 月，发行人向通广集团购买部分用于生产经营的设施、设备，发行人购买通广集团的前述资产系为进一步确保资产的独立、完整性、减少与通广集团的关联交易，前述关联交易不影响发行人资产的独立性。

四、发行人的业务经营及持续发展能否独立于控股股东及其下属企业

经本所经办律师核查，发行人业务独立，具有独立开展业务的资质及从事经营业务所必须的、独立完整的科研体系、生产体系、供应和销售体系；发行人资产独立完整，合法拥有与业务经营有关的土地、厂房、机器设备以及专利、商标等资产的所有权或者使用权，其资产独立于控股股东及其控制的其他企业，不存在以其资产为其控股股东及其控制的其他企业提供担保的情形，也不存在资产被控股股东、实际控制人占用而损害发行人利益的情形；发行人人员独立，劳动、人事、工资、社会保障管理等方面均独立于其控股股东及其控制的企业；发行人财务独立，建立了独立的财务核算体系，独立作出财务决策；发行人机构独立，已经建立健全了内部经营管理机构，能够独立行使经营管理职权。

综上，发行人业务经营及持续发展能够独立于其控股股东及其下属企业。

8. 请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见

综上，本所经办律师经核查后认为：

（1）发行人及本所经办律师已完整、准确的披露了发行人的关联方，亦披

露了发行人与主要关联方的关联交易情况；

（2）发行人报告期内与主要关联方发生的关联交易具有必要性、合理性，关联交易定价公允；

（3）发行人向通广集团购买资产已取得有权机关的批准，已履行评估、评估备案及向军工设施登记部门的报备手续，交易定价公允，发行人已向通广集团支付了全部购买款项；

（4）七一二有限收购振通电子、振通科技股权已履行法定的国资审批程序及审计、评估、评估结果备案等程序，并已支付相关股权转让价款，不存在国有资产流失情形；

（5）发行人将资金归集入中环集团统管资金池与关联方资金占用、与控股股东资金混同存在本质区别，不属于与关联方实施资金拆借，不存在对发行人独立性的重大不利影响；

（6）发行人已制定并实施了减少关联交易的有效措施，相关关联交易已按照相关规定履行了必要的程序，发行人报告期内的关联交易对发行人生产、经营的独立性未产生重大不利影响，不影响发行人资产的完整性，发行人业务经营及持续发展能够独立于其控股股东及其下属企业。

（七）《反馈意见》规范性问题第 8 题

根据招股说明书，发行人的排污许可证已过有效期。（1）请保荐机构、发行人律师核查并披露发行人生产经营和募投项目是否符合国家和地方环保要求，近三年环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况及未来环保支出情况，有关污染处理设施的运转是否正常有效，主要污染物情况，是否发生环保事故，环保设施和日常治污费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配。（2）请保荐机构、发行人律师核查发行人及其子公司是否均已取得排污许可证，排污许可证期满后继续排污是否符合相关环保法律法规，是否存在行政处罚风险，并发表明确意见。

1. 请保荐机构、发行人律师核查并披露发行人生产经营和募投项目是否符合国家和地方环保要求，近三年环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况及未来环保支出情况，有关污染处理设施的运转是否正常有效，主要污染物情况，是否发生环保事故，环保设施和日常治污费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配

回复：

一、发行人生产经营和募投项目符合国家和地方环保要求

（一）发行人日常生产经营符合国家和地方环保要求

2008 年 9 月 25 日、2013 年 6 月 3 日，天津经济技术开发区环境保护局分别出具《关于天津七一二通信广播有限公司新区建设项目一期工程竣工环境保护验收意见》（津开环验[2008]034 号）、《关于天津七一二通信广播有限公司新区建设项目二期工程竣工环境保护验收意见》（津开环验[2013]28 号），发行人新区建设项目一期、二期工程已通过竣工环保验收。

发行人现已取得北京泰瑞特认证有限责任公司核发的《环境管理体系认证证书》（注册号：04814E20173R0L），发行人建立的环境管理体系符合标准：GB/T24001-2004/ISO14001:2004。

根据发行人提供的发行人委托第三方对环保进行检测的资料，并经本所经办律师通过对环境保护主管部门进行访谈、通过公开途径查询等方式进行核查、发行人书面确认，自 2014 年 1 月 1 日至本补充法律意见（二）签署日，发行人及其子公司在日常生产经营中能够遵守国家和地方相关环保法律、法规，未因发生环境违法行为而受到环保部门的行政处罚。

综上，经本所经办律师核查，发行人日常生产经营符合国家和地方环保要求

（二）发行人募投项目符合国家和地方环保要求

2016 年 11 月 14 日，七一二取得《天津经济技术开发区环境保护局关于天津七一二通信广播股份有限公司新建 15#实验测试中心项目环境影响报告表的批复》（津开环评[2016]85 号），天津经济技术开发区环境保护局同意七一二在天津

开发区西区新业六街 35 号进行“新建 15#实验测试中心项目”建设。

2016 年 11 月 21 日，七一二取得《天津经济技术开发区环境保护局关于天津七一二通信广播股份有限公司新型无线通信系统与终端研发及产业化项目环境影响报告表的批复》（津开环评[2016]88 号），天津经济技术开发区环境保护局同意七一二在天津开发区西区北大街 141 号进行“新型无线通信系统与终端研发及产业化项目”建设。

2016 年 11 月 21 日，七一二取得《天津经济技术开发区环境保护局关于天津七一二通信广播股份有限公司通信设备与系统生产线升级改造项目环境影响报告表的批复》（津开环评[2016]87 号），天津经济技术开发区环境保护局同意七一二在天津开发区西区北大街 141 号进行“通信设备与系统生产线升级改造项目”建设。

综上，经本所经办律师核查，发行人募投项目符合国家和地方环保要求。

二、近三年环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况及未来环保支出情况，主要污染物情况；环保设施和日常治污费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配

（一）环保投资和相关费用成本支出情况

本所经办律师查阅了近三年来发行人环保投入的明细表，发行人主要生产场所对包括废水、废气、噪声和固体废物等在内的环境保护投资合计 100.63 万元。2014 年、2015 年和 2016 年，公司环境保护相关投入分别为 76.88 万元、14.77 万元和 26.36 万元，2014 年公司环保投入增加系环保相关设备维护更新所致。公司环境保护投入、环保设施及日常治污费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

（二）有关污染处理设施实际运转情况

经本所经办律师实地走访查看，发行人日常经营过程中仅产生少量焊接烟气和废水，并已通过安装铅烟净化器和过滤装置等措施进行有效过滤，不存在重污染情况。相关环境保护设施正常运转，环境保护措施有效，报告期内公司未发生环保事故。

（三）主要污染物情况

根据公司出具的说明，公司生产经营中的主要污染物如下：

（1）废气

发行人营运过程中产生的废气主要为焊接烟尘。

（2）废水

发行人生产过程中产生的废水量较小，废水排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，经污水管网排入天津经济技术开发区西区污水处理厂集中处理，对外环境影响较小。

（3）噪声

为确保厂界噪声达标，发行人主要通过选择低噪声设备，设独立基础，减振处理、采用软连接、安装消声器，对高噪声设备设置独立的隔声罩、厂房封闭等措施进行噪声防治。

（4）固体废物

发行人现有营运过程中固体废物主要为：废办公用纸、小块碎棉、废灭火器罐、废电子元件等。废电子元件经收集后由元器件供应厂家回收综合利用；边角料及废包装物由物资回收部门回收后综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运，对外环境影响较小。

综上，经本所经办律师核查，发行人相关环境保护设施正常运转，环境保护措施有效，环保设施及日常治污费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

三、发行人有关污染处理设施的运转是否正常有效，是否发生环保事故

根据发行人提供的说明并经本所经办律师实地察看公司烟雾净化器、隔油池等环保设施，发行人环保及污染处理设施运转正常。经本所经办律师通过天津市环境保护局、国家环保局总局、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等官方网站进行查询，并对天津经济技术开发区环境保护局相关负责人进行访谈，

报告期内发行人未发生环保事故。

2. 请保荐机构、发行人律师核查发行人及其子公司是否均已取得排污许可证，排污许可证期满后继续排污是否符合相关环保法律法规，是否存在行政处罚风险，并发表明确意见

回复：

一、发行人及其子公司取得排污许可证的情况

如律师工作报告“十六、发行人的环境保护和产品质量、技术标准/（一）发行人的环境保护”所述，发行人于 2013 年 7 月 17 日取得天津经济技术开发区环境保护局核发的《天津市排污（水）许可证》（证书编号：120116020329），但该排污许可证已于 2015 年 7 月有效期届满。

根据发行人出具的证明并经本所经办律师实地走访，发行人下属全资一级及二级子公司通广龙电子、谷津科技、华龙通科技均为研发型企业，其日常经营中不涉及环保事项、不存在需要办理《排污许可证》的情形。

二、排污许可证期满后继续排污是否符合相关环保法律法规，是否存在行政处罚风险

根据《排污许可证管理暂行规定》第四条“环境保护部按行业制定并公布排污许可分类管理名录，分批分步骤推进排污许可证管理。排污单位应当在名录规定的时限内持证排污，禁止无证排污或不按证排污”及第二十三条“排污许可证有效期届满后需要继续排放污染物的，排污单位应当在有效期届满前三十日向原核发机关提出延续申请”，排污单位排污许可证期满继续排污的，应向排污许可证核发机关提出续期申请。

根据发行人出具的说明，发行人取得的《排污许可证》已到期，发行人已向环境保护主管部门提交续期申请，发行人在续期申请期间按照原《排污许可证》核定范围继续排污并缴纳排污费。

根据天津经济技术开发区环境保护局出具的证明、该局于 2016 年 12 月 12 日发出的《关于暂缓办理排污许可证的通知》并经本所经办律师对该局进行访

谈，发行人已向该局申请排污许可证的续期事项，但因排污许可证办理的相关政策尚未出台，因此天津经济技术开发区环境保护局尚未核发、续发排污许可证，需待相关政策及办理细则明确后统一核发。该局同时证明，发行人能够依照相关法律、法规的规定缴纳排污费，排污符合相关法律、法规的规定。

综上，经本所经办律师核查，发行人虽存在《排污许可证》有效期届满而继续排污的情况，但发行人已向环保主管部门提出续期申请，但因环保主管部门核发《排污许可证》的政策不明确而暂未取得续期的《排污许可证》；但根据环保主管部门出具的证明，发行人在报告期内排污符合相关法律、法规的规定。发行人排污许可证期满后继续排污暂未取得续期的《排污许可证》系因客观原因所致，不存在被行政处罚的风险。

（八）《反馈意见》规范性问题第 9 题

根据招股说明书，2015 年 5 月，七一二有限与杨丽芳签订《深圳市房屋租赁合同书》， 杨丽芳将其位于深圳市南山区西丽中山园路 1001 号 TCL 科学园区国际 E 城 C11-D、面积为 289. 19 平方米的房屋出租给发行人，租赁期限为 2015 年 7 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日。（1）请发行人补充披露发行人租赁房产的实际用途，请保荐机构、发行人律师核查实际用途与法定用途是否相符，是否存在因违法违规被行政处罚的风险。（2）请发行人补充披露上述出租房产是否取得合法的产权证明。（3）请发行人补充披露上述房产出租方与发行人及其关联方是否存在关联关系或者其他利益关系，上述租赁定价依据及其公允性，是否会影响发行人资产的完整性和独立性，请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见。

1. 请发行人补充披露发行人租赁房产的实际用途，请保荐机构、发行人律师核查实际用途与法定用途是否相符，是否存在因违法违规被行政处罚的风险

回复：

一、发行人租赁房产的实际用途

根据七一二有限与杨丽芳签订的房屋租赁合同，发行人租赁位于深圳市南

山区西丽中山园路 1001 号 TCL 科学园区国际 E 城 C11-D 的房屋用于研发演示。

二、实际用途与法定用途是否相符

经本所经办律师核查，TCL 高科技工业园已于 2009 年 1 月 6 日取得深圳市规划局直属分局核发的《建设工程规划许可证》（深规建许字 ZS-2008-0140 号），TCL 高科技工业园一期 A1、A2、C1- C11 栋建设工程的建筑性质和建筑功能均为工业研发，发行人租赁房产的用途与该处房产的规划用途相符。

三、是否存在因违法违规被行政处罚的风险

经本所经办律师核查，发行人上述租赁房产的租赁用途与规划用途相符。发行人不存在未按照法定用途使用上述租赁房产而受到行政处罚的风险。

2. 请发行人补充披露上述出租房产是否取得合法的产权证明

回复：

经本所经办律师核查，TCL 高科技工业园目前已取得《建设工程规划许可证》（深规建许字 ZS-2008-0140 号）、《建筑工程施工许可证》（编号：44030520080067009），但因园区为分期开发，尚未全部完工，因此尚未取得房屋所有权证书。但该租赁房产仅用于发行人在深圳地区的工业研发演示，非为发行人生产经营的主要用房，该租赁房产暂未取得房屋产权证明不会对发行人的生产经营造成实质性不利影响。

3. 请发行人补充披露上述房产出租方与发行人及其关联方是否存在关联关系或者其他利益关系，上述租赁定价依据及其公允性，是否会影响发行人资产的完整性和独立性，请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见

回复：

一、出租方与发行人及其关联方的关系

根据出租方杨丽芳出具的证明并经本所经办律师核查，杨丽芳未持有发行人股权，不曾在发行人、发行人关联公司处任职，与发行人及其关联方均不存在关联关系或其他利益关系。

二、租赁定价依据及其公允性

根据发行人与杨丽芳签订的房屋租赁合同，该处租赁房屋面积为 289.19 平方米，月租金为 29,000 元，平均每平方米的月租金为 100.28 元，根据《深圳特区报》刊载的《深圳市 2015 年上半年房屋租赁指导租金》、相关房屋租赁网站的租赁价格信息，该处房屋的月租金与市场价格基本一致，租赁价格定价公允。

三、不影响发行人资产的完整性和独立性

如上所述，该处房产非为发行人生产经营的主要用房，该房产所在的 TCL 高科技工业园已取得《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》，发行人已合法取得该房产的使用权，该租赁房产暂未取得房屋所有权证书不会对发行人的生产经营及发行人资产完整性及独立性造成实质性不利影响。

综上，经本所经办律师核查，上述房产的出租方与发行人及其关联方之间不存在关联关系或其他利益关系，上述房产的租赁定价公允，不存在因租赁上述房产而影响发行人资产完整性和独立性的情形。

（九）《反馈意见》规范性问题第 10 题

根据招股说明书，在铁路无线通信行业中，合同的签订主要以公开招标为主。请保荐机构、发行人律师就发行人报告期内参与招投标的具体情况进行核查，并就招投标程序是否合法合规发表核查意见。

回复：

经核查，发行人铁路无线通信业务获取订单的主要方式为参与铁路总公司及地方铁路局组织的招投标。本所经办律师通过对公司相关部门负责人进行访谈、核查报告期内中国铁路总公司及地方铁路局向发行人首次采购相关标的产品且合同金额在 100 万元以上的相应项目的招投标文件、查询中国铁路总公司及各地方铁路局招投标网等方式对发行人报告期内参与铁路无线通信业务的招投标情况进行核查。经核查，报告期内，中国铁路总公司及地方铁路局向发行人首次采购相关产品金额在 100 万元以上的合同均已履行招投标程序，均由发行人通过参与中国铁路总公司及地方铁路局组织的招投标并中标后签订。

经核查，发行人参与招投标的主要程序为发行人按照中国铁路总公司或地方铁路局的招标要求组织材料、人员进行投标，投标结束由中国铁路总公司或地方铁路局进行评标，根据评标结果最终确定发行人为中标人并发布中标通知。根据中标通知，发行人与中国铁路总公司或地方铁路局签订合同。

综上，经本所经办律师核查，中国铁路总公司及地方铁路局向发行人首次采购相关产品金额在 100 万元以上的合同均已履行招投标程序，均由发行人通过参与招投标并中标后签订；前述招投标的程序符合《中华人民共和国招投标法》等相关法律、法规的规定。

（十）《反馈意见》规范性问题第 11 题

请保荐机构、发行人律师核查并披露发行人缴纳社保和住房公积金的起始日期，报告期内年度缴纳人数、金额及缴费比例，是否符合相关法律法规规定，是否存在欠缴情形；补充披露报告期内劳务派遣用工人数及比例、劳务派遣单位资质及劳务派遣人员的社保缴费情况等，并说明是否符合我国劳务派遣相关法律法规的规定。如存在欠缴或其他违法违规情形，请披露形成原因、欠缴金额及拟采取的措施，分析如补缴对发行人经营业绩的影响，并就是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍出具明确意见。

回复：

一、发行人缴纳社保和住房公积金的起始日期，报告期内年度缴纳人数、金额及缴费比例，是否符合相关法律法规规定，是否存在欠缴情形

（一）七一二及其子公司缴纳社会保险和住房公积金的起始日期

公司名称	社会保险缴纳起始时间	住房公积金缴纳起始时间
七一二	2004 年 11 月	2004 年 11 月
通广龙电子	2008 年 2 月	2008 年 2 月
谷津科技	2002 年 7 月	2001 年 8 月
华龙通科技	2004 年 12 月	2004 年 12 月

（二）报告期内年度缴纳人数、金额及缴费比例，是否符合相关法律法规规定，是否存在欠缴情形

根据发行人提供的员工花名册、社会保险、住房公积金缴纳明细、缴费凭证，报告期内发行人（合并口径含子公司）社会保险及住房公积金的缴纳情况如下：

1. 报告期内各期末发行人社会保险及住房公积金的缴纳人数

项目	2014 年 12 月 31 日			2015 年 12 月 31 日			2016 年 12 月 31 日		
	缴纳人数	未缴人数	缴纳率	缴纳人数	未缴人数	缴纳率	缴纳人数	未缴人数	缴纳率
养老保险	1,504	5	99.67%	1,661	7	99.58%	1762	6	99.66%
医疗保险	1,500	9	99.40%	1,658	10	99.40%	1759	9	99.49%
工伤保险	1,504	5	99.67%	1,661	7	99.58%	1762	6	99.66%
失业保险	1,504	5	99.67%	1,661	7	99.58%	1762	6	99.66%
生育保险	1,504	5	99.67%	1,661	7	99.58%	1762	6	99.66%
住房公积金	1,499	10	99.34%	1,661	7	99.58%	1762	6	99.66%

2. 报告期内发行人社会保险及住房公积金的缴纳金额

（1）报告期各年度发行人社会保险及住房公积金缴纳金额

单位：万元

年度	养老保险	医疗保险	工伤保险	失业保险	生育保险	住房公积金
2014 年度	3606.32	1568.48	72.00	337.59	103.19	2890.04
2015 年度	4353.21	2020.31	81.42	285.65	115.05	3443.06
2016 年度	4572.23	2169.43	60.94	262.35	93.51	3817.18

注：上述五险一金缴纳金额为发行人及其子公司每年（1 月-12 月）五险一金缴纳金额的总额（包含个人、单位部分）

（2）报告期内发行人及子公司社会保险、住房公积金缴纳比例

公司名称		养老保险		医疗保险		工伤保险		失业保险		生育保险		住房公积金	
		单位缴费比例	个人缴费比例	单位缴费比例	个人缴费比例	单位缴费比例	个人缴费比例	单位缴费比例	个人缴费比例	单位缴费比例	个人缴费比例	单位缴费比例	个人缴费比例
七一二	2014 年末	20.00%	8.00%	11.00%	2.00%	0.50%	—	2.00%	1.00%	0.80%	—	11.00%	11.00%
	2015 年末	20.00%	8.00%	11.00%	2.00%	0.35%	—	1.00%	1.00%	0.50%	—	11.00%	11.00%

	2016 年末	19.00%	8.00%	11.00%	2.00%	0.35%	—	1.00%	0.50%	0.50%	—	11.00%	11.00%
华龙通科技	2014 年末	20.00%	8.00%	10.00%	2.00%+3 元	0.80%	—	1.00%	0.20%	0.80%	—	12.00%	12.00%
	2015 年末	20.00%	8.00%	10.00%	2.00%+3 元	0.80%	—	1.00%	0.20%	0.80%	—	12.00%	12.00%
	2016 年末	19.00%	8.00%	10.00%	2.00%+3 元	0.40%	—	0.80%	0.20%	0.80%	—	12.00%	12.00%
通广龙电子	2014 年末	20.00%	8.00%	10.00%	2.00%+3 元	0.80%	—	1.00%	0.20%	0.80%	—	12.00%	12.00%
	2015 年末	20.00%	8.00%	10.00%	2.00%+3 元	0.80%	—	1.00%	0.20%	0.80%	—	12.00%	12.00%
	2016 年末	19.00%	8.00%	10.00%	2.00%+3 元	0.40%	—	0.80%	0.20%	0.80%	—	12.00%	12.00%

注：其中华龙通科技、通广龙电子中医疗保险个人比例中 3 元为大病医疗。

3. 是否符合相关法律法规规定，是否存在欠缴情形

根据发行人提供的说明并经本所经办律师核查，发行人缴纳社会保险、住房公积金的员工人数与员工总人数存在差异的原因主要为：

①当月新入职员工，增员当月发行人无法为该等员工缴纳社会保险、住房公积金，次月发行人已经按照法律、法规规定为其补缴了社会保险、住房公积金；

②部分员工在原籍缴纳社会保险、住房公积金，发行人无法重复为其缴纳社会保险、住房公积金，发行人已为该部分自行缴纳社会保险、住房公积金的员工报销相关费用；

③部分员工在原单位或其他单位缴纳社会保险、住房公积金，发行人无法为其重复缴纳社会保险、住房公积金；

④发行人为员工提供免费宿舍，员工自愿放弃缴纳住房公积金。

上述 4 类原因（下表中分别以①、②、③、④指代）涉及的员工人数具体如下：

相关原因涉及的员工人数（人）		2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	是否已正常缴纳
		差异人数（人）	差异人数（人）	差异人数（人）	
养老保险	①	3	3	2	是
	②	2	3	3	无法重复缴纳
	③	—	1	1	无法重复缴纳
医疗保险	①	3	3	2	是
	②	2	3	3	无法重复缴纳
	③	4	4	4	无法重复缴纳
工伤保险	①	3	3	2	是
	②	2	3	3	无法重复缴纳
	③	—	1	1	无法重复缴纳
失业保险	①	3	3	2	是
	②	2	3	3	无法重复缴纳
	③	—	1	1	无法重复缴纳
生育保险	①	3	3	2	是
	②	2	3	3	无法重复缴纳
	③	—	1	1	无法重复缴纳
住房公积金	①	6	3	2	是
	②	2	3	3	无法重复缴纳
	④	2	1	1	否

经本所经办律师核查，发行人上述因个别员工新入职而当月未缴纳个别险种的均已补缴；在原籍缴纳社会保险、住房公积金的，发行人已为该等员工报销了相关费用；因员工个人原因在其原单位或其他单位缴纳社会保险、住房公积金的，发行人无法为其重复缴纳；接受发行人提供免费宿舍的员工个人自愿放弃在发行人处缴纳住房公积金。综合前述，发行人不存在因发行人原因未为员工缴纳社会保险、住房公积金的情况，不存在欠缴情形。

根据发行人及其子公司所在地人力资源和社会保障部门及住房公积金管理部门出具的证明并经本所经办律师核查，发行人及其子公司能够遵守国家、地方有关社会保险和住房公积金的法律、法规及规范性文件规定，不存在因违反国家、地方有关社会保险、住房公积金的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

综上，本所经办律师认为，发行人不存在因发行人原因应为员工缴纳社会

保险、住房公积金而欠缴的情形，发行人社会保险、住房公积金的缴纳符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

二、报告期内劳务派遣用工人数及比例、劳务派遣单位资质、劳务派遣人员的社保缴费情况及是否符合我国劳务派遣相关法律法规的规定

（一）报告期内劳务派遣用工人数及比例

根据公司提供的劳务派遣用工人员明细，报告期内各期末发行人劳务派遣用工人数及比例如下：

报告期	派遣人数（人）	用工总数（人）	派遣人员比例（%）
2014 年 12 月 31 日	186	1695	10.97
2015 年 12 月 31 日	56	1724	3.25
2016 年 12 月 31 日	2	1770	0.11

（二）报告期内劳务派遣单位资质及劳务派遣人员社保缴费情况

1. 劳务派遣单位资质

报告期内，天津乐业天成人力资源管理服务有限公司、天津中天天杰人力资源开发服务有限公司为七一二派遣员工，该等劳务派遣单位取得的劳务派遣资质情况如下：

（1）天津乐业天成人力资源管理服务有限公司

天津乐业天成人力资源管理服务有限公司现持有天津市人力资源和社会保障局于 2016 年 12 月 20 日核发的《劳务派遣经营许可证》（编号：12000042），许可经营事项为劳务派遣，有效期至 2019 年 12 月 19 日。

（2）天津中天天杰人力资源开发服务有限公司

天津中天天杰人力资源开发服务有限公司现持有天津市人力资源和社会保障局于 2016 年 12 月 20 日核发的《劳务派遣经营许可证》（编号：12000003），许可经营项目为劳务派遣，有效期至 2019 年 12 月 19 日。

2. 劳务派遣社会保险缴纳情况

经本所经办律师核查发行人提供的劳务派遣员工名册及社会保险、住房公

积金缴纳统计表、向劳务派遣单位的付款发票、银行回单、劳务派遣单位出具的说明等资料，报告期内，除个别劳务派遣员工因个人在原单位缴纳社会保险、派遣单位无法为其缴纳社会保险外，劳务派遣单位已为其他全部劳务派遣员工缴纳社会保险。

（三）劳务派遣是否符合我国劳务派遣相关法律法规的规定

2014 年 3 月，人力资源和社会保障部颁布《劳务派遣暂行规定》，根据该规定用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%，被派遣劳动者数量超过用工总量 10%的，应当在该规定实施日起 2 年内降至 10%以内。上述规定实施时发行人劳务派遣员工人数比例超过用工人数总量的 10%，该规定实施后发行人依据该规定要求分批次逐步将劳务派遣员工转为正式员工，减少劳务派遣用工人数，截至 2016 年 3 月，发行人劳务派遣用工比例已低于用工总数的 10%，符合《劳务派遣暂行规定》关于劳务派遣用工比例的要求。

根据发行人提供的报告期内劳务派遣用工的“三性”统计表，报告期内发行人部分派遣员工存在不符合劳务派遣“临时性”、“可替代性”、“辅助性”的情形。为规范该问题，发行人已经分批次逐步将派遣员工转为正式员工，截至 2016 年 12 月 31 日，发行人剩余 2 名派遣员工的用工岗位均为辅助性岗位，符合《劳动合同法》、《劳务派遣暂行规定》的相关规定。

本所经办律师认为，报告期内发行人劳务派遣用工的不规范情形已得到规范，该等不规范情况不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

三、是否存在欠缴或其他违法违规情形

如上所述，发行人不存在因发行人原因应为员工缴纳社会保险、住房公积金而欠缴或需补缴的情形，发行人社会保险、住房公积金的缴纳符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

如上所述，发行人在劳务派遣用工过程中，曾存在部分劳务派遣用工岗位不符合劳务派遣“三性”的不规范情形，但截至 2016 年 12 月 31 日，发行人仅剩余 2 名派遣员工，且该 2 人的用工岗位均符合劳务派遣“三性”的要求，该

等不规范情形已得到规范。本所经办律师认为，前述不规范情形不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（十一）《反馈意见》规范性问题第 12 题

根据招股说明书，最近三年一期，前五名供应商采购量占比分别为 27.94%、35.86%、33.56%和 43.42%。请发行人补充说明：（1）按照军品和民用的分类，分别说明前十大供应商的采购情况及供应商基本情况，包括供应商名称、采购内容、金额及占比、占供应商销售比例、供应商的成立时间、注册资本、主营业务、控股股东及实际控制人、与发行人的业务由来及合作情况；涉及贸易性质的供应商，披露向贸易性质供应商采购的原因、最终供应商名称;说明新增供应商及单个供应商采购占比变化的原因；补充说明报告期内发行人的主要客户之间、主要供应商之间以及主要客户与供应商之间是否存在关联关系；说明发行人是否对单一供应商存在重大依赖。（2）上述供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系，有无交易、资金往来。（3）请保荐机构、发行人律师和申报会计师对上述事项进行核查， 说明核查过程、提供相关依据并发表明确意见。

1. 按照军品和民用的分类，分别说明前十大供应商的采购情况及供应商基本情况，包括供应商名称、采购内容、金额及占比、占供应商销售比例、供应商的成立时间、注册资本、主营业务、控股股东及实际控制人、与发行人的业务由来及合作情况；涉及贸易性质的供应商，披露向贸易性质供应商采购的原因、最终供应商名称;说明新增供应商及单个供应商采购占比变化的原因；补充说明报告期内发行人的主要客户之间、主要供应商之间以及主要客户与供应商之间是否存在关联关系；说明发行人是否对单一供应商存在重大依赖

回复：

一、报告期内发行人向前十大供应商采购情况

（一）报告期内发行人向军品业务前十大供应商采购情况

年度	供应商名称	主要采购内容	金额（万元）	采购占比	占供应商销售比例
2016	广东宽普科技股份有限公司	开关、功分器、滤波器等	5,061.32	6.24%	35%-40%
	广东圣大电子有限公司	功放、滤波器、振荡器等	2,552.22	3.15%	10%-20%
	R8	超短波设备辅助组网单元	2,500.00	3.08%	1%-5%
	R3	机载数据链	2,376.00	2.93%	1%-5%
	A8	电缆、接插件	2,342.74	2.89%	<1%
	R7	宽放、滤波器、定向耦合器等	2,294.99	2.83%	1%-5%
	昌达贸易公司	集成电路、电容、电感等	2,178.50	2.69%	50%
	C3	保密机、集成电路	1,790.00	2.21%	5%-10%
	天津通广集团振通电子有限公司	终端机	1,616.75	1.99%	>50%
	天津通广集团机械电子有限公司	盖板、支柱、盒体	1,614.26	1.99%	35%-40%
2015	广东宽普科技股份有限公司	开关、功分器、滤波器等	3,587.78	3.54%	25%-30%
	C3	保密机、集成电路	2,953.00	2.92%	10%-15%
	NETCOM GLOBAL LIMITED	开关、功分器、滤波器等	2,823.57	2.79%	<1%
	北京诚誉永恒电子科技有限公司	芯片、集成电路、接插件等	2,533.05	2.50%	20%-30%
	天津通广集团机械电子有限公司	盖板、支柱、盒体	2,409.32	2.38%	50%-55%
	昌达贸易公司	集成电路、晶体管、电感等	2,229.18	2.20%	50%
	广东圣大电子有限公司	滤波器	2,213.93	2.19%	10%-20%
	R7	宽放、滤波器、定向耦合器等	2,143.45	2.12%	1%-5%
	天津通广集团振通电子有限公司	终端机	2,283.39	2.26%	35%-40%

年度	供应商名称	主要采购内容	金额（万元）	采购占比	占供应商销售比例
	深圳市衡意电子有限公司	集成电路、电感、功分器等	1,974.07	1.95%	20%-25%
2014	NETCOM GLOBAL LIMITED	开关、功分器、滤波器等	3,146.93	4.50%	<1%
	广东宽普科技股份有限公司	模块、集成电路、滤波器等	3,010.11	4.30%	20%-25%
	天津通广集团机械电子有限公司	盖板、支柱、盒体	2,788.80	3.98%	55%-60%
	天津通广集团振通电子有限公司	终端机	2,139.38	3.06%	30%-35%
	C3	保密机、集成电路	1,754.00	2.51%	<10%
	R7	宽放、滤波器、定向耦合器等	977.45	1.40%	1%-5%
	R3	机载数据链	972.00	1.39%	<1%
	南京市鼓楼区权仕盛电子元器件经营部（已注销）	芯片、集成电路、变压器	791.92	1.13%	1%-5%
	北京迪科创力热电技术有限公司	晶体管、集成电路、电容	778.81	1.11%	20%-30%
	北京新雷能科技股份有限公司	电源	730.83	1.04%	1%-5%

注：根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《保守国家秘密法实施条例》、《702 号文》等相关法律、法规关于军工企业财务信息披露的要求，上述军品供应商名称以代号代称。

（二）报告期内发行人向前十大民品业务供应商采购情况

年度	供应商名称	交易内容	金额（万元）	占比	占供应商销售比例
2016	深圳市首云科技有限公司	手持终端	3,401.71	4.20%	5%-10%
	北京航星机器制造有限公司航星宏达分公司	模块、数据终端	2,089.38	2.58%	5%-10%
	Sierra Wireless Hong Kong Limited 注	模块	1,611.02	1.99%	<1%

	北京中瑞特通讯设备有限公司	信道机、列调无线电台手持组	959.94	1.18%	1%-5%
	北京航天斯达科技有限公司	数据终端、信号处理系统	713.72	0.88%	1%-5%
	通号通信信息集团上海有限公司	信道机、CIR 设备、动车组设备	687.96	0.85%	1%-5%
	中天射频电缆有限公司	电缆、接头、耦合器	583.39	0.72%	1%-5%
	天津市乘龙电子有限公司	信道机	510.92	0.63%	20%-30%
	北京北分天普仪器技术有限公司	分析仪、环保设备原材料	361.24	0.45%	10%-15%
	摩托罗拉系统（中国）有限公司	基站、车载台手持台收发信机、扬声器、主机、电池	331.95	0.41%	<1%
2015	北京航星机器制造有限公司航星宏达分公司	模块、数据终端	6,191.34	6.12%	1%-5%
	天津市英贝特航天科技有限公司	摄像头、数据终端	4,524.92	4.47%	25%-30%
	天津市骐骥盈鑫科技有限公司	摄像头、视频采集终端	3,912.52	3.86%	15%-20%
	北京航天斯达科技有限公司	数据终端、信号处理系统、单元	3,604.49	3.56%	1%-5%
	上海仪电智能电子有限公司	芯片	3,337.61	3.30%	5%-10%
	天津通广集团电子科技有限公司	数据功能单元、控制组件	3,194.18	3.15%	5%-10%
	上海新海信通信息技术有限公司	基站	2,393.16	2.36%	5%-10%
	Sierra Wireless Hong Kong Limited	功能模块	870.70	0.86%	<1%
	摩托罗拉系统（中国）有限公司	基站、车载台手持台收发信机、扬声器、主机、电池	788.61	0.78%	<1%
	天津市乘龙电子有限公司	信道机	632.11	0.62%	20%-30%
	雷盟（天津）实业	PCBA 组件	5,220.77	7.46%	1%-5%

	有限公司				
	天津通广集团电子科技有限公司	数据功能单元、控制组件	4,147.52	5.92%	5%-10%
	摩托罗拉系统（中国）有限公司	电台、无线通信设备、数据终端、基站、服务器、路由器	1,346.65	1.92%	<1%
	沈阳中兴电力通信有限公司	无线接入点、天线、安装箱、光电转换器	1,376.07	1.97%	15%-20%
	Sierra Wireless Hong Kong Limited	功能模块	1,180.95	1.69%	<1%
	天津展融博通科技有限公司	手持终端	4,476.10	6.39%	1%-5%
	天津通广集团数字通信有限公司	双模车载终端组件	2,007.55	2.87%	1%-5%
2014	天津安讯达科技有限公司	摄像头、数据通信终端	1,905.06	2.72%	10%-15%
	北京恒泰丽阳电子科技发展有限公司	电阻、电容、集成电路、接插件、电感、电池、晶体管、芯片、摄像头	780.40	1.11%	10%-15%
	天津滨海泰达物流集团股份有限公司	结构件、信道机 GSM 模块、充电器、电缆	669.80	0.96%	<1%

注：Sierra Wireless Hong Kong Limited 原公司名称为 SSR ASIA LIMITED

二、供应商基本情况

（一）报告期内发行人前十大军品业务供应商基本情况

序号	供应商	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	控股股东及实际控制人
1	广东宽普科技股份有限公司	2001 年	3,100.00	射频微波功率产品	控股股东及实际控制人：文俊、吴小伟、朱允来
2	广东圣大电子有限公司	2010 年	1,300.00	加工、制造及销售电子元器件、模块和组件、电子器材、仪器仪表等	控股股东及实际控制人：官国阳
3	R4	1977 年	5,000.00	开展微波技术研究，促进信息产业事业发展，通信设备和通信系统研究	控股股东及实际控制人：中国电子科技集团公司

序号	供应商	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	控股股东及实际控制人
				开发，探测设备研制，微波测量仪器研制，遥测遥信遥控系统研究开发	
4	R3	1970 年	4,800.00	电子类及相关产品	由中国船舶重工集团公司管理
5	A8	2002 年	79,101.37	圆形、矩形、光纤、滤波、防雷、抗核电磁脉冲、射频同轴、流体连接器；光模块、光端机、光纤网络、高速传输、线缆组件、系统集成等光、电、流体链接技术解决方案	控股股东：中国航空科技工业股份有限公司 实际控制人：中国航空工业集团公司
6	R7	1956 年	18,642.00	半导体器件、集成电路、光电子器件及集成、MEMS、小重机、量子器件	控股股东及实际控制人：中国电子科技集团公司
7	昌达贸易公司	2003 年	不适用	电子元器件销售	控股股东及实际控制人：王岩
8	C3	不适用	不适用	不适用	不适用
9	天津通广集团振通电子有限公司	2004 年	1,500.00	手持通信终端产品	股权分散，无控股股东、实际控制人
10	天津通广集团机械电子有限公司	2002 年	1484.00	电子工业专用设备、电器器具、天线、模具等开发生产及加工	控股股东：通广集团，实际控制人：中环集团
11	NETCOM GLOBAL LIMITED	2012 年	1.0 万港元	进口电子元器件贸易	控股股东及实际控制人：杜长景
12	北京诚誉永恒电子科技有限公司	2004 年	50.00	电子元器件	控股股东及实际控制人：周伯君
13	深圳市衡意电子有限公司	2014 年	600.00	电子元器件、集成电路、光电产品、半导体等	控股股东及实际控制人：邓福连

序号	供应商	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	控股股东及实际控制人
14	南京市鼓楼区权仕盛电子元器件经营部（已注销）	2013 年	10.00	电子元器件及计算机配件	控股股东及实际控制人：江啸
15	北京迪科创力热电技术有限公司	2004 年	50.00	代理欧美微波射频行业生产的元器件	控股股东及实际控制人：刘琼、王考明、刘先清
16	北京新雷能科技股份有限公司	1997 年	11,554.00	电源变换器、放大器、通讯产品、电子元器件的制造及销售	控股股东及实际控制人：王彬

注：根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《保守国家秘密法实施条例》、《702 号文》等相关法律、法规关于军工企业财务信息披露的要求，上述军品供应商名称以代号代称。

（二）报告期内各期发行人前十大民品业务供应商情况

序号	供应商	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	控股股东及实际控制人
1	深圳市首云科技有限公司	2011 年	2,000.00	电子产品、通讯产品、计算机及网络产品、多媒体产品的技术开发及销售，国内贸易。移动电话机的研发与销售	控股股东及实际控制人：周科
2	北京航星机器制造有限公司航星宏达分公司	2008 年	不适用	通信设备、电子产品、机械产品的加工制造	控股股东：中国航天科工飞航技术研究院 实际控制人：中国航天科工集团公司
3	Sierra Wireless Hong Kong Limited	1998 年	1,545,058.00 港元	销售及研发无线电子通讯产品及设备	控股股东：Sierra Wireless,Inc.（纳斯达克上市） 实际控制人：海外上市公司，无实际控制人
4	北京中瑞特通讯设备有限公司	1996 年	3,000.00	购销机电设备、电子计算机、百货、超短波无线电通信设备；咨询服务	控股股东及实际控制人：钟宁
5	北京航天斯达科技有限公司	1992 年	5,000.00	技术服务、机械设备、电子设备销售	控股股东：北京强度环境研究所 实际控制人：中国航天科技集团公

					司
6	通号通信信息集团上海有限公司	1999 年	6,161.07	软件开发，无线集群通信设备，铁路无线列调设备，专用无线通信设备及相关软件开发、生产、系统集成、应用服务及技术服务	控股股东：通号通信信息集团有限公司 实际控制人：中国铁路通信信号集团公司
7	中天射频电缆有限公司	2004 年	50,000.00	生产销售射频同轴电缆、漏泄同轴电缆、对称通信电缆、信号电缆、控制电缆、高温同轴缆、高温线缆、连接器及其配套附件；移动通信用无源设备和相关辅材，提供相关的技术服务	控股股东：江苏中天科技股份有限公司 实际控制人：薛济萍
8	天津市乘龙电子有限公司	1995 年	500.00	电子与信息技术及产品的开发、咨询、服务、转让；通讯器材批发兼零售；通讯器材维修	控股股东及实际控制人：赵培黎
9	北京北分天普仪器技术有限公司	2000 年	1,000.00	组装、制造仪器仪表；技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；经济贸易咨询	控股股东及实际控制人：周丽红
10	摩托罗拉系统（中国）有限公司	1992 年	5,980.00 美元	研究、开发、设计、制造通讯整机和系统产品及其零部件、汽车电子、控制单元、车身电子、车载信息处理产品、动力传动总成产品和其他需包含汽车产品的相关设备、计算机硬件软件及其相关系统设备、宽带系统产品	控股股东及实际控制人：摩托罗拉系统（中国）投资有限公司
11	天津市英贝特航天科技有限公司	2001 年	180.00	技术开发、咨询、服务、转让（电子与信息、机电一体化的技术及产品）；计算机及外围设备、电子元器件、五金、交电、文化办公用机械批发兼零售；工控板卡制造；货物及技术进出口业务	控股股东：天津津航计算技术研究所 实际控制人：中国航天科工集团公司
12	天津市骐骥盈鑫科技有限公司	2000 年	3,850.00	水电设备技术开发；通讯器材加工、维修、技术服务、批发兼零售；环境监测专用仪器仪表、环境及安全监测设备技术开发、转让、咨询、服务	控股股东及实际控制人：邓志敏
13	上海仪电智能电子有限公司	1994 年	9,887.00	智能卡、智能化电子设备及系统的开发研制和生产销售	控股股东：上海仪电电子（集团）有限公司 实际控制人：上海

					仪电（集团）有限公司
14	上海新海信通信息技术有限公司	2011 年	3,061.00	信息、网络、通信、信号、铁路电务等领域的系统集成、工程承包、勘察、设计等服务及产品销售	控股股东：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司 实际控制人：中国铁路通信信号集团公司
15	天津通广集团电子科技有限公司（已注销）	2003 年	1,000.00	开发、生产、销售电视机、视听设备及相关家用电器、计算机、监视器、机顶盒、显示器以及相关技术咨询服务；电子元器件、电源、通信设备、车辆照明器具、汽车音响、导航仪、照明器具的开发、生产、销售、加工；照明器具安装	控股股东：通广集团；实际控制人：中环集团
16	雷盟（天津）实业有限公司	2007 年	53,670.50 万美元	供应链管理及相关信息咨询；移动通信终端、多业务宽带电信网络产品、通信器材、通信终端设备的技术开发、转让、咨询、服务及制造、销售；通信及信息系统工程设计及相关信息咨询服务	控股股东：LORIN HOLDINGS Ltd. 实际控制人：谷雷
17	沈阳中兴电力通信有限公司	2001 年	2,030.00	许可经营项目：无；一般经营项目：计算机通讯网络工程施工；通讯网络产品、软件、智能电子产品研发、销售及技术服务；手机销售	控股股东及实际控制人：何雄
18	天津展融博通科技有限公司	2012 年	30,000.00	电子信息产品及移动通信设备技术的研发、转让及相关咨询服务；国际贸易及简单加工；电子信息产品、移动通信设备的研发、批发及维修	控股股东：天津辉融科技有限公司 实际控制人：刘杨
19	天津通广集团数字通信有限公司	2004 年	15,218.37	电子产品、通信设备、移动电话机、计算机软件等技术服务及销售	控股股东：天津华天利贸易有限公司 实际控制人：单长勇
20	天津安讯达科技有限公司	2003 年	8,231.57	电线电缆制造、加工；科技开发、技术咨询、服务、转让；通讯设备制造及销售；设备租赁；自营和代理货物进出口；技术进出口	控股股东及实际控制人：中环集团

21	北京恒泰丽阳电子科技发展有限公司	2010 年	200.00	电子元器件及配件制造、销售	控股股东及实际控制人：彭月英
22	天津滨海泰达物流集团股份有限公司	2006 年	35,431.20	国内货运代理，仓储服务（危险品除外）；货物道路运输经营；仓储物流、库房及场地租赁服务、商品交易市场运营及管理、港口设备及高科技项目运营；承办海运、陆运、空运进出口货物、国际展品、私人物品及过境货物的国际运输代理业务	控股股东及实际控制人：天津泰达投资控股有限公司

（三）与发行人业务由来及合作情况

报告期内，军品业务供应商均需军方审核方可进入发行人军品合格供应商名录，其中部分军品采购涉及军方定型产品由军方指定供应商，部分军品供应商由发行人以询价、比价方式筛选，经军方审核，建立业务联系。民品供应商均为发行人以询价、比价的方式筛选，建立业务联系。报告期内，发行人与主要供应商合作情况较好，无重大纠纷、诉讼等情形。

三、涉及贸易性质的供应商，披露向贸易性质供应商采购的原因、最终供应商名称；说明新增供应商及单个供应商采购占比变化的原因；

（一）贸易性质的供应商

鉴于发行人的原材料采购存在多品种、小批量的特性，发行人单批次直接采购将无法满足最终供应商的最低订货量要求。为解决上述问题，部分原材料发行人向最终供应商的代理商进行采购。报告期内，发行人主要贸易性质供应商包括昌达贸易公司、北京诚誉永恒电子科技有限公司、北京迪科创力热电技术有限公司、NETCOM GLOBAL LIMITED、深圳市衡意电子有限公司、南京市鼓楼区权仕盛电子元器件经营部以及天津滨海泰达物流集团股份有限公司等，最终生产商均为 JVC 建伍株式会社等国外知名的电子生产商。

（二）报告期内军品及民品前十大供应商中新增供应商情况

2016 年度新增供应商名称	**原因**
R4	军方指定采购单位

深圳市首云科技有限公司	根据新增产品需求采购所致
2015 年度新增供应商名称	**原因**
天津市英贝特航天科技有限公司	正常业务开展所需，通过询价、比价方式新增
北京航星机器制造有限公司航星宏达分公司	正常业务开展所需，通过询价、比价方式新增
北京航天斯达科技有限公司	正常业务开展所需，通过询价、比价方式新增
天津市骐骥盈鑫科技有限公司	根据新增产品需求采购所致
2014 年度新增供应商名称	**原因**
无	军民品前十大供应商 2014 年之前均有交易，均在公司合格供方名录中

注：根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《保守国家秘密法实施条例》、《702 号文》等相关法律、法规关于军工企业财务信息披露的要求，上述军品供应商名称以代号代称。

（三）单个供应商采购占比变化的原因

报告期内，除上述新增军品供应商外，公司军品前十大供应商采购占比变化的原因如下：

供应商名称	2014 年度采购规模占比	2015 年度采购规模占比	2016 年度采购规模占比	变动原因
广东宽普科技股份有限公司	4.30%	3.54%	6.24%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
广东圣大电子有限公司	0.00%	2.19%	3.15%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
R3	1.39%	—	2.93%	为军方指定器件供应商，变动系军方订单变动所致
A8	0.00%	0.00%	2.89%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
R7	1.40%	2.12%	2.83%	为军方指定器件供应商，变动系军方订单所致
昌达贸易公司	0.00%	2.20%	2.69%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
C3	2.51%	2.92%	2.21%	为军方指定器件供应商，变动系军方订单变动所致
天津通广集团振通电子有限公司	3.06%	2.26%	1.99%	为军方指定器件供应商，变动系军方订单变动所致

天津通广集团机械电子有限公司	3.98%	2.38%	1.99%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
NETCOM GLOBAL LIMITED	4.50%	2.79%	—	采购比价及产品需求变动导致比例变动
北京诚誉永恒电子科技有限公司	0.00%	2.50%	0.00%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
深圳市衡意电子有限公司	0.00%	1.95%	0.00%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
南京市鼓楼区权仕盛电子元器件经营部（已注销）	1.13%	0.00%	—	采购比价及产品需求变动导致比例变动
北京迪科创力热电技术有限公司	1.11%	0.00%	0.00%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
北京新雷能科技股份有限公司	1.04%	0.00%	0.00%	采购比价及产品需求变动导致比例变动

注：根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《保守国家秘密法实施条例》、《702 号文》等相关法律、法规关于军工企业财务信息披露的要求，上述新增军品供应商名称以代号代称。

报告期内，除上述新增民品供应商外，公司民品前十大供应商采购占比变化的原因如下：

供应商名称	2014 年度采购规模占比	2015 年度采购规模占比	2016 年度采购规模占比	变动原因
Sierra Wireless Hong Kong Limited	1.69%	0.86%	1.99%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
北京中瑞特通讯设备有限公司	0.00%	0.00%	1.18%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
通号通信信息集团上海有限公司	0.00%	0.00%	0.85%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
中天射频电缆有限公司	0.00%	—	0.72%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
天津市乘龙电子有限公司	0.00%	0.62%	0.63%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
北京北分天普仪器技术有限公司	0.00%	0.00%	0.45%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
摩托罗拉系统（中国）有限公司	1.92%	0.78%	0.41%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
上海仪电智能电子有限公司	0.00%	3.30%	0.00%	采购比价及产品需求变动导致比例变动

上海新海信通信息技术有限公司	0.00%	2.36%	0.00%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
天津通广集团电子科技有限公司	5.92%	3.15%	—	采购比价及产品需求变动导致比例变动
雷盟（天津）实业有限公司	7.46%	—	—	采购比价及产品需求变动导致比例变动
沈阳中兴电力通信有限公司	1.97%	0.00%	0.00%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
天津展融博通科技有限公司	6.39%	—	—	采购比价及产品需求变动导致比例变动
天津通广集团数字通信有限公司	2.87%	—	—	采购比价及产品需求变动导致比例变动
天津安讯达科技有限公司	2.72%	0.61%	0.00%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
北京恒泰丽阳电子科技发展有限公司	1.11%	0.00%	—	采购比价及产品需求变动导致比例变动
天津滨海泰达物流集团股份有限公司	0.96%	0.00%	0.00%	采购比价及产品需求变动导致比例变动

四、补充说明报告期内发行人的主要客户之间、主要供应商之间以及主要客户与供应商之间是否存在关联关系；

（一）主要客户之间的关联关系

报告期内主要客户之间的关联关系如下：A2、A1 以及凯迈（洛阳）测控有限公司同受中国航空工业集团公司控制；成都铁路局成都通信段以及成都铁路局同受中国铁路总公司控制；柳州长虹机器制造公司与航天晨光股份有限公司同受中国航天科工集团公司控制。

（二）主要供应商之间的关联关系

报告期内主要供应商之间的关联关系如下：R7、R4 共同受中国电子科技集团公司控制；北京航星机器制造有限公司航星宏达分公司与天津市英贝特航天科技有限公司共同受中国航天科工集团公司控制；天津通广集团电子科技有限公司、机械电子以及安讯达科技共同受中环集团控制。

（三）主要供应商与客户之间的关联关系

报告期内主要客户与主要供应商之间的关联关系如下：供应商 R7、R4 与客户 R6 共同受中国电子科技集团公司控制；供应商 A8 与客户 A2、A1 以及凯迈（洛阳）测控有限公司同受中国航空工业集团公司控制；供应商北京航星机器制造有限公司航星宏达分公司以及天津市英贝特航天科技有限公司与客户柳州长虹机器制造公司、航天晨光股份有限公司共同受中国航天科工集团公司控制。

除上述关联关系外，发行人的主要客户之间、主要供应商之间以及主要客户与供应商之间不存在其他关联关系。

五、说明发行人是否对单一供应商存在重大依赖。

报告期内，发行人向前十大军品业务供应商采购金额占总采购额的比例分别为 24.42%、24.85%以及 30%；发行人向前十大民品业务供应商采购金额占总采购额的比例分别为 33.01%、29.09%以及 13.88%。报告期内，发行人向单一供应商采购金额占总采购额的比例最大为 7.46%，发行人向前十大供应商采购规模占比较低，供应商较为分散，不存在对单一供应商重大依赖的情形。

2. 上述供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系，有无交易、资金往来

除中环集团下属企业外，发行人主要供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方无关联关系。除发行人与供应商正常采购业务和本补充法律意见（二）“一、规范性问题第 5 题/3.”所列发行人关联方与发行人主要供应商正常采购外，发行人主要供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方无其他交易以及资金往来。

3. 请保荐机构、发行人律师和申报会计师对上述事项进行核查，说明核查过程、提供相关依据并发表明确意见

回复：

本所经办律师核查了发行人的重大采购合同，对重大采购合同涉及的主要供应商进行实地走访，通过访谈、出具确认函或国家企业信用信息公示系统查

询的方式了解供应商的基本情况、与发行人业务合作历史、业务具体模式；通过查询国家企业信用信息公示系统、比对《招股说明书》中披露的报告期内的主要供应商、主要客户以核对发行人报告期内主要供应商之间、主要客户之间、主要供应商与客户之间的关联关系。

综上，本所经办律师经核查后认为：

（1）发行人与报告期内的前十大供应商的交易真实，发行人对单一供应商不存在重大依赖；

（2）除本补充法律意见（二）已经披露的情形外，发行人主要供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方无关联关系，无其他交易、资金往来。

（十二）《反馈意见》规范性问题第 13 题

根据招股说明书，最近三年一期，发行人前五大客户占当期营业收入的比例分别为 77.49%、71.66%、69.98%和 76.24%。（1）请发行人补充说明从事军品业务的历史渊源；发行人主要客户的获取方式、交易背景、定价政策和销售方式。（2）请发行人按照军品和民用客户，分别披露报告期内各自前五大客户的基本情况，包括客户名称、销售内容、金额及占比、占客户采购比例、客户的成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、控股股东及实际控制人、与发行人的业务由来及合作情况；涉及经销商的，披露最终销售去向；说明新增客户及单个客户销售金额、占比变化的原因；说明发行人是否对前五大客户存在重大依赖，与前五大客户交易的可持续性。请保荐机构、发行人律师进行核查并发表明确意见。（3）报告期内上述客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系，有无交易、资金往来。（4）请发行人结合《军品价格管理办法》补充披露影响国内军品销售定价的各种因素及其具体定价方法，是否对发行人盈利能力的稳定性产生重大影响。（5）请保荐机构、发行人律师进行核查并发表明确意见。

1. 请发行人补充说明从事军品业务的历史渊源；发行人主要客户的获取方式、交易背景、定价政策和销售方式

回复：

一、发行人从事军品业务的历史渊源

七一二有限在通广集团整体改制的背景下于 2004 年设立，承继了主营业务范围内原通广集团的资产、人员、业务等。根据发行人出具的说明及提供的资料，通广集团的前身为 1936 年成立的湖南电器厂（后更名为“国营七一二厂”），是国内最早的军用无线通信设备的研发、制造企业之一，率先研制成功我军第一代超短波通信设备和第一代航空抗干扰通信设备。发行人成立后开展军品业务，其提供的通信设备稳定可靠、保障有力，多次受到国务院、中央军委等机关的表彰和嘉奖，为我军信息化建设作出了突出贡献。

二、发行人主要客户的获取方式、交易背景、定价政策和销售方式

军品方面，发行人拥有完整的军工科研生产资质，是我军无线通信装备的核心供应商与主要承制单位，是业内少数可以实现全军种覆盖的企业，在抗干扰、保密性、网络化等方面始终保持国内领先水平；军品客户方面，凭借技术优势和多年客户沉淀，发行人产品广泛应用于陆、海、空、火箭军、战略支援部队和武警部队，遍布 5 大战区，500 多个师团级单位，是我军超短波无线通信设备的主要供应商，尤其在机载超短波通信领域，公司具有核心研制生产能力，产品覆盖歼击机、轰炸机、运输机、直升机、无人机、教练机等各种平台；军品销售方面，由于军工行业的特殊性，军方以及军工企业的采购通过军品订货会、配套整机厂日常订货、意向订货等方式对发行人产品直接采购，定价按照军方审定价执行。

民品方面，发行人业务源于铁路通信，成功研制并生产了我国第一代铁路无线列调电台，是国内铁路无线通信领域的领军者和行业标准的主要制定者，并将技术拓展至轨道交通、海事等专网无线通信领域，核心产品广泛应用于中国铁路总公司及下属各铁路局、地方城市轨道项目等。民品销售方面，发行人通过直接或通过总包方间接参与下游客户招投标实现销售，按照中标通知书确

定合同价格。

2. 请发行人按照军品和民用客户，分别披露报告期内各自前五大客户的基本情况，包括客户名称、销售内容、金额及占比、占客户采购比例、客户的成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、控股股东及实际控制人、与发行人的业务由来及合作情况；涉及经销商的，披露最终销售去向；说明新增客户及单个客户销售金额、占比变化的原因；说明发行人是否对前五大客户存在重大依赖，与前五大客户交易的可持续性。请保荐机构、发行人律师进行核查并发表明确意见

回复：

一、报告期内发行人军品和民品前五大客户的基本情况，包括客户名称、销售内容、金额及占比、占客户采购比例、客户的成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、控股股东及实际控制人、与发行人的业务由来及合作情况；

（一）报告期内发行人前五大军品客户销售情况及基本情况

1. 报告期内发行人前五大军品客户销售情况

军品方面，发行人拥有完整的军工科研生产资质，是我军无线通信装备的核心供应商与主要承制单位，是业内少数可以实现全军种覆盖的企业，在抗干扰、保密性、网络化等方面始终保持国内领先水平。发行人主要军品客户均系长期合作客户，其中报告期内前五大客户的销售情况具体如下：

年度	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例	占客户采购比例	销售内容	是否为经销商客户
2016	A2	15,389.69	11.07%	—	无线通信终端、系统产品	否
	A1	13,184.93	9.49%	—	无线通信终端、系统产品	否
	G	10,868.20	7.82%	—	无线通信终端	否
	B1	10,700.59	7.70%	—	无线通信终端	否

年度	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例	占客户采购比例	销售内容	是否为经销商客户
	F	10,649.14	7.66%	—	无线通信终端	否
	前五大合计	**60,792.55**	**43.74%**	**—**	**—**	**—**
2015	B2	28,673.26	18.91%	—	无线通信终端	否
	A1	15,508.20	10.23%	—	无线通信终端、系统产品	否
	A2	14,681.68	9.68%	—	无线通信终端、系统产品	否
	B1	9,941.76	6.56%	—	无线通信终端	否
	A3	7,625.80	5.03%	—	无线通信终端	否
	前五大合计	**76,430.70**	**50.41%**	**—**	**—**	**—**
2014	B2	21,670.73	15.72%	—	无线通信终端	否
	A2	14,658.47	10.63%	—	无线通信终端、系统产品	否
	C1	9,438.27	6.85%	—	无线通信终端	否
	A1	8,875.64	6.44%	—	无线通信终端、系统产品	否
	R6	8,405.41	6.10%	—	无线通信终端	否
	前五大合计	**63,048.52**	**45.74%**	**—**	**—**	**—**

注：根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《保守国家秘密法实施条例》、《702 号文》等相关法律、法规关于军工企业财务信息披露的要求，发行人军品客户中的军方机构名称以代号代称，并隐去其采购占比。

2. 相关军品客户基本情况

根据发行人军品客户出具的确认函，并经本所经办律师通过国家企业信用信息公示系统适当核查，上述相关军品客户的基本情况如下（下表中信息中仅

包括军工企业/单位，军方机构不适用）：

客户名称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	控股股东及实际控制人
A2	2014 年	50,000.00	飞机及相关设备的设计、开发、生产及销售；机电产品的技术开发、生产及销售；货物进出口、技术进出口	控股股东：中航直升机股份有限公司 实际控制人：中国航空工业集团公司
A1	2002 年	63,042.2696	直升机生产、销售；生产销售其他机电产品、配件及有关物资；汽车运输；经济技术、信息咨询仓储服务；直升机租赁、直升机修理	控股股东：中航直升机股份有限公司 实际控制人：中国航空工业集团公司
A3	2004 年	20,000.00	军用改装车及军用方舱的研制生产及销售；民用车改装、生产、销售及其它机电产品的研制生产和销售	控股股东：江西泰豪军工集团有限公司 实际控制人：泰豪科技股份有限公司（600590.SH）
R6	1964 年	不适用（事业单位）	指挥自动化系统工程研制、空中交通管制系统等大型电子信息系统的研制以及各级各类信息系统专用设备研制生产	由中国电子科技集团管理

注：根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《保守国家秘密法实施条例》、《702 号文》等相关法律、法规关于军工企业财务信息披露的要求，发行人军品客户中的军方机构名称以代号代称。

（二）报告期内发行人前五大民品客户销售情况及基本情况

1. 报告期内发行人前五大民品客户销售情况

民品方面，公司核心产品广泛应用于铁路通信、城市轨道通信等领域。此外，公司也提供车载导航终端、电子测试设备、手持终端等非核心产品，报告期内公司已逐渐收缩非核心业务规模。报告期内，发行人民品主要客户系长期合作客户或来源于市场开拓，其中前五大民品客户的销售情况具体如下：

年度	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例	占客户采购比例	销售内容	是否为经销商客户
2016	青岛国数信息科技有限公司	3,350.43	2.41%	54%	手持终端	否
	成都铁路局成都通信段	2,786.09	2.00%	40%	无线通信终端	否
	柳州长虹机器制造公司	2,089.38	1.50%	<5%	无线通信终端	否

年度	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例	占客户采购比例	销售内容	是否为经销商客户
	中国铁路总公司	1,880.70	1.35%	<1%	无线通信终端	否
	成都铁路局	1,130.77	0.81%	<1%	无线通信终端	否
	前五大合计	**11,237.37**	**8.07%**	—	—	—
2015	柳州长虹机器制造公司	6,191.34	4.08%	<5%	无线通信终端	否
	广通信息工程	6,007.98	3.96%	98%	车载导航终端	否
	北京国交信通科技发展有限公司	4,029.91	2.66%	11%	手持设备	否
	航天晨光股份有限公司	2,731.41	1.80%	<3%	无线通信终端	否
	凯迈（洛阳）测控有限公司	2,032.40	1.34%	10%	测试设备	否
	前五大合计	**20,993.04**	**13.84%**	—	—	—
2014	天津展融博通科技有限公司	4,947.80	3.59%	8%	电子套件	否
	凯迈（洛阳）测控有限公司	2,849.30	2.07%	10%	测试设备	否
	北京国交信通科技发展有限公司	2,577.89	1.87%	13%	手持终端	否
	广通信息工程	2,572.92	1.87%	94%	车载导航终端	否
	江苏威森通讯科技有限公司	2,027.08	1.47%	10%	车载导航终端	否
	前五大合计	**14,974.99**	**10.87%**	—	—	—

2. 相关民品客户基本情况

根据发行人民品客户出具的确认函、部分企业提供的《营业执照》，并经本所经办律师通过国家企业信用信息公示系统适当核查，上述相关民品客户的基本情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	控股股东及实际控制人
青岛国数信息科技有限公司	2014 年	1,200.00	航空电子设备、自动控制设备、通讯器材、民用无人机的技术开发、制造、销售；船舶海洋工程设备、机电一体化产品的设计、开发、制造、销售；海洋仪器、水下设备、实验室仪器设备、海洋监测仪器设备、抢险救援设备（以上不含特种设备）的研发、销售；水下机器人及水下航行器（不含国家限制品种）的生产、研发、销售；软件开发；系统集成	控股股东及实际控制人：江秀梅
成都铁路局成都通信段	2013 年	不适用（全民所有制企业分支机构）	铁路客货运输；铁路运输设备、铁路专用机械、铁路专用电器机械、设备的制造；铁路设备安装、维修。铁路及建筑勘测、设计、施工、监理；铁路专用物资的购销；国家政策允许的其它物资的购销；路局系统内后勤服务	由中国铁路总公司管理
柳州长虹机器制造公司	1986 年	6,684.70	汽车零部件、微型汽车底盘、吊扇、金属切削机床、制药机械、环境保护机械及专用设备制造	控股股东：中国航天科工集团第二研究院 实际控制人：中国航天科工集团公司
中国铁路总公司	2013 年	103,600,000.00	铁路客货运输；承包与其实力、规模、业绩相适应的对外承包工程项目；并派遣实施上述对外承包工程所需的劳务人员。铁路客货运输相关服务业务；铁路工程建设及相关业务；铁路专用设备及其他工业设备的制造、维修、租赁业务；物资购销、物流服务、对外贸易、咨询服务、运输代理、广告、旅游、电子商务、其他商贸服务业务；对外投资、进出口业务；国务院或主管部门同意的其他业务	财政部代国务院履行出资人义务
成都铁路局	1995 年	30,851,158.10	铁路运输设备、铁路专用机械、设备的制造；铁路设备安装、维修。铁路及建筑勘测、设计、	由中国铁路总公司管理

客户名称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	控股股东及实际控制人
			施工、监理；铁路专用物资的购销；国家政策允许的其他物资的购销；路局系统内后勤服务	
广通信息工程	2006年	500.00	科学研究和技术服务业；批发和零售业；电器设备、仪器仪表租赁；软件制作；计算机信息系统集成；安全技术防范系统工程	控股股东及实际控制人：天津市交通（集团）有限公司
北京国交信通科技发展有限公司	1992年	4,560.20	技术推广；销售通信设备、电子产品；计算机系统服务；应用软件服务；数据处理；货物进出口、技术进出口、代理进出口；施工总承包、专业承包、劳务分包；经营电信业务	控股股东：北京船舶通信导航有限公司 实际控制人：中国交通通信信息中心
航天晨光股份有限公司	1999年	42,128.36	运输设备、环保设备、普通机械的生产销售	控股股东：南京晨光集团有限责任公司 实际控制人：中国航天科工集团公司
凯迈（洛阳）测控有限公司	2000年	4,229.88	研制和生产机载制导武器综合测试设备及保障设备、机载光电及红外成像系列产品	控股股东：中国空空导弹研究院 实际控制人：中国航空工业集团公司
天津展融博通科技有限公司	2012年	30,000.00	电子信息产品及移动通信设备技术的研发、转让及相关咨询服务；国际贸易及简单加工；电子信息产品、移动通信设备的研发、批发及维修	控股股东：天津辉融科技有限公司 实际控制人：刘杨
江苏威森通讯科技有限公司	2011年	1,000.00	通讯、电子、计算机网络产品的技术研发、技术转让、技术咨询、技术服务；电子产品及配件的生产、安装、销售、维护、保养、维修	控股股东及实际控制人：毛翼

二、涉及经销商的，披露最终销售去向

根据发行人出具的说明并经本所经办律师实地走访部分主要客户，发行人报告期内的上述军品和民品前五大客户均非经销商。

三、说明新增客户及单个客户销售金额、占比变化的原因

1. 新增客户及单个客户销售金额、占比变化的原因

报告期内，发行人军品客户均系长期合作客户，较为稳定，每年销售金额、占比变化主要系受军方单位及军品整机厂订单影响所致。

报告期内，发行人新增前五大民品客户基本情况及原因如下：

时间	新增客户名称	新增原因
2016 年度	青岛国数信息科技有限公司	通过行业交流了解客户具有采购需求
2015 年度	柳州长虹机器制造公司	通过行业交流了解客户具有采购需求
2014 年度	天津展融博通科技有限公司	通过行业交流了解客户具有采购需求
	凯迈（洛阳）测控有限公司	通过行业交流了解客户具有采购需求
	北京国交信通科技发展公司	通过行业交流了解客户具有采购需求

报告期内，发行人核心民品中的铁路无线通信产品，主要通过参与铁路总公司及下属铁路局招投标方式进行销售，每年销售金额、以及客户占比变化主要受当年招投标情况影响。对于发行人核心民品中的城市轨道交通系统以及非核心民品中的车载导航终端、测试设备、手持终端等，每年销售金额、占比变化受到当年招投标情况、市场开拓情况等多方面因素影响，业务存在一定波动性。

四、发行人对前五大客户不存在重大依赖，与前五大客户交易具有可持续性

报告期内，发行人军品业务前五大客户收入合计占发行人总营业收入规模的 45.74%、50.41%以及 43.74%，业务较为集中。发行人资产、人员、财务、机构、业务均独立于军品客户，公司独立运营，与军品客户无关联关系。报告期内，公司军品单一客户占比无超过 20%以上的情形，公司对军品前五大客户不存在重大依赖。

报告期内，发行人民品业务前五大客户收入合计占发行人总营业收入规模的 10.87%、13.84%以及 8.07%，前五大客户合计收入占比相对较低，发行人民品客户较为分散，发行人对民品前五大客户不存在重大依赖。

发行人从事军品业务历史悠久，鉴于公司与主要军品客户良好的合作关系以及自身产品的技术优势，且公司军品销售均基于主管部门认定的配套关系及承制商的生产能力，预计发行人与军品主要客户的交易具有一定可持续性。

民品方面，发行人是国内铁路无线通信领域的领军者和行业标准的主要制定者，具有较强的市场竞争力。鉴于公司在铁路无线通信领域与主要客户良好的合作关系以及自身产品的技术优势，预计发行人与中国铁路总公司及下属铁路局交易具有一定可持续性。目前发行人已经逐渐缩小非核心业务规模，预计未来在发行人铁路无线通信以及城市轨道无线通信业务中，发行人与主要民品客户的交易具有持续性。

五、核查意见

经本所经办律师抽查了发行人的销售明细表、重大销售合同等资料、对发行人高级管理人员及业务部门就产品销售模式、流程、定价等问题进行了访谈、通过公开途径查询及客户出具确认函的方式核查了发行人与主要客户销售合同的签订情况及基本情况、对部分主要客户进行了走访。本所经办律师认为，发行人与报告期内各期的前五大客户之间的交易真实，发行人对报告期内各期的前五大客户不存在重大依赖，与主要军方和核心民品客户的交易具有一定的可持续性。

3. 报告期内上述客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系，有无交易、资金往来

回复：

报告期内，发行人军品、民品前五大客户中广通信息工程（新三板上市公司）为发行人参股子公司，江苏威森通讯科技有限公司的控股股东毛翼为广通信息工程的董事。广通信息工程以及江苏威森通讯科技有限公司为发行人 2014 年度民品业务前五大客户；此外，报告期内，江苏威森通讯科技有限公司与广通信息工程存在交易及相应资金往来。

据上述客户及发行人出具的确认函，并经本所经办律师通过国家企业信用信息公示系统核查，报告期内，除广通信息工程与江苏威森通讯科技有限公司的上述情形、广通信息工程与发行人存在交易以及本补充法律意见（二）“一、规范性问题/（五）《反馈意见》规范性问题第 5 题/3./二”已披露情形外，发行

人主要客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方不存在其他关联关系，无其他交易及资金往来情况。

4. 请发行人结合《军品价格管理办法》补充披露影响国内军品销售定价的各种因素及其具体定价方法，是否对发行人盈利能力的稳定性产生重大影响

回复：

根据《军品价格管理办法》的规定，国内军品价格由军品定价成本和一定比例的军品利润两部分组成。影响国内军品销售定价的主要因素为定价成本，具体包括制造成本和期间费用，其中制造成本包括直接材料、直接工资、其他直接支出、制造费用和军品专项费用；期间费用包括管理费用和财务费用等。

鉴于军品审定价格较为稳定，且随着国防支出的增长，军方或军品整机厂根据国家的保障任务维持一定规模的采购数量，军品销售定价机制对发行人盈利能力的稳定性无重大不利影响。

5. 请保荐机构、发行人律师进行核查并发表明确意见。

综上所述，本所经办律师经核查后认为：

（1）发行人与报告期内各期的前五大客户之间的交易真实，发行人对报告期内各期的前五大客户不存在重大依赖，与主要军方和核心民品客户的交易具有一定的可持续性；

（2）除在本补充法律意见（二）中已披露的情况外，发行人上述主要客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方不存在其他关联关系，不存在其他交易及资金往来的情形；

（3）军品销售定价机制对发行人盈利能力的稳定性不存在重大不利影响。

（十三）《反馈意见》规范性问题第 14 题

报告期内，发行人董事、高级管理人员变动较大，请保荐机构、发行人律师结合报告期内的董事、高级管理人员变动情况及原因，进一步补充说明是否

构成董事、高级管理人员的重大变化并发表明确核查意见。

回复：

经本所经办律师核查发行人的工商登记备案资料、与董事、监事、高级管理人员变化相关的决议文件，报告期内发行人董事及高级管理人员发生了如下变化：

一、2014 年以来，公司董事具体变动情况及原因如下：

时间	人员构成	变动原因
2014 年 1 月	王宝、张旭光、李金荣、马严、董志国、张欣、陈静	—
2014 年 4 月	王宝、马春光、李金荣、马严、董志国、张欣、陈静	因张旭光在中环集团内部职务调动，张旭光辞任公司董事职务，七一二有限于 2014 年 4 月 1 日召开股东会，选举马春光为公司董事。
2014 年 12 月	王宝、张雄伟、李金荣、马严、董志国、张欣、陈静	因马春光在中环集团内部职务调动，马春光辞任公司董事职务，七一二有限于 2014 年 12 月 31 日召开股东会，选举张雄伟为公司董事。
2015 年 4 月	王宝、黄伟、马严、朱勤、张雄伟、刘一楠、陈静	因李金荣、董志国退休及 TCL 入股，TCL 提名黄伟与朱勤进入公司董事会，中环集团委派刘一楠为公司董事；七一二有限于 2015 年 4 月 21 日召开股东会，选举王宝、黄伟、马严、朱勤、张雄伟、刘一楠、陈静为七一二有限新一届董事。
2015 年 7 月	王宝、黄伟、庞辉、朱勤、张雄伟、刘一楠、陈静	七一二有限于 2015 年 7 月 17 日召开股东会，选举总经理庞辉担任公司董事，马严不再担任公司董事，但仍为公司副总经理。
2016 年 6 月	王宝、黄伟、庞辉、朱勤、张雄伟、刘一楠、陈静	2016 年 6 月 15 日，发行人创立大会暨第一次股东大会，公司选举王宝、黄伟、庞辉、朱勤、张雄伟、刘一楠、陈静为股份公司第一届董事会董事。
2016 年 8 月	王宝、黄伟、庞辉、朱勤、张雄伟、刘一楠、陈静、丁世国、侯文华、马立群、王中杰	2016 年 8 月 25 日，为完善公司治理结构，公司召开 2016 年第一次临时股东大会，增选丁世国、侯文华、马立群、王中杰四名独立董事。

二、2014 年以来，公司高级管理人员具体变动情况及原因如下：

时间	人员	变动原因

2014 年 1 月	王宝、马严、庞辉、邓昌青	—
2015 年 4 月	王宝、朱勤、马严、庞辉、邓昌青	因 TCL 入股，增加 TCL 方面高管一名。2015 年 4 月 21 日，七一二有限董事会聘任朱勤为公司副总经理。
2015 年 7 月	庞辉、马严、朱勤、邓昌青	2015 年 7 月 17 日，因公司内部职务变动，王宝辞去公司总经理职务，聘任庞辉担任公司总经理职务。
2016 年 6 月	庞辉、马严、朱勤、陈静、张宝柱、邓昌青	2016 年 6 月 15 日，发行人召开第一届董事会第一次会议，聘任庞辉为公司总经理，聘任马严、朱勤、张宝柱、邓昌青为公司副总经理，聘任陈静为公司总会计师。
2016 年 8 月	庞辉、马严、陈静、张宝柱、邓昌青、马海永	为规范公司治理结构，2016 年 8 月 9 日，发行人第一届董事会第三次会议聘任马海永为董事会秘书、陈静为公司财务负责人、免去朱勤的副总经理职务。

三、进一步补充说明是否构成董事、高级管理人员的重大变化并发表明确核查意见

经本所经办律师核查，公司上述人员变动，均系因公司经营管理需要而进行的正常变动，具体包括国企领导干部到龄退休、引进外部投资者进入董事会、选举新增独立董事、主要股东委派董事人员变化等。前述人员变化已履行了必要的内部审议程序，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定。报告期内公司实际控制人未发生变化，经营管理层成员稳定，上述变动未对公司经营战略、经营模式产生重大影响，不构成董事、高级管理人员的重大变化。

（十四）《反馈意见》规范性问题第 15 题

根据招股说明书，发行人本次募集资金拟投资于实验测试中心建设项目、新型无线通信系统与终端研发及产业化项目、通信设备与系统生产线升级改造项目、补充流动资金四个项目 。请发行人补充披露：（1）本次募集资金投资项目与发行人目前主要业务及产品的关系及区别 。（2）本次募集资金项目的必要性和可行性，提供项目所需资金的分析与测算依据。（3）公司募集资金项目实施后各产品的销售对象，说明与现有目标客户是否相同。（4）结合公司目前的主要客户、未来该行业市场的发展状况等因素详细分析募集资金项目的市场前景。（5）分析公司产品未来市场价格走势、市场竞争情况。（6）各投资项目固定资产投资

的具体内容及用途；并将公司目前固定资产规模与生产能力的配比情况，与本次募集资金投资项目的固定资产投资规模与将形成的生产能力的配比情况进行比较分析，若存在重大差异，请披露重大差异的原因，并在此基础上披露固定资产投资的合理性；分析披露募集资金投资项目新增固定资产折旧、费用等增长、进而影响公司经营业绩的情况。（7）募投项目对发行人产能、产量、销量、产能利用率、产销率的影响，新增产能、产量、经营规模是否具有足够的市场消化能力，与市场需求变化是否匹配。（8）募投项目拟采取的环保措施及相应的资金来源和金额，募投项目环保投入与排污量的匹配情况。（9）结合发行人报告期内产能、生产线布局及其变化情况、募投项目的具体内容，核查发行人生产经营及募投项目是否符合国家产业政策的要求。（10）请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

1. 本次募集资金投资项目与发行人目前主要业务及产品的关系及区别

回复：

实验测试中心建设项目主要用于实验测试中心建设，目的是为了提高公司各类产品研制开发过程中的试验验证能力以及产品生产过程中的检验测试能力，从而提高产品研发效率、降低研发成本、提高公司现有产品质量。

新型无线通信系统与终端研发及产业化项目用于进行航空综合无线通信系统和基于 LTE 体制的行业应用无线通信系统的研发与产业化。随着公司现有主营业务的客户群体对公司产品的增量采购和存量升级需求不断增加，该项目的实施将有助于增加产品种类、增强产品功能，与现有业务具有一致性和延展性。

通信设备与系统生产线升级改造项目主要是对公司现有生产线进行升级改造，更新相关设备和对生产环境进行升级。该项目的实施有助于提升现有产品生产车间的产能和提高公司产品质量。

2. 本次募集资金项目的必要性和可行性，提供项目所需资金的分析与测算依据

回复：

一、本次募集资金投资项目的必要性和可行性

本次募集资金投资项目与公司的主营业务密切相关，具有较好的市场前景和盈利能力，符合国家产业政策和公司发展需要。

公司实施上述项目，将会给公司带来良好的投资收益，能够有效防范投资风险，增强公司的整体竞争力，为促进公司长期持续发展奠定基础，符合公司及公司全体股东利益。

公司本次募集资金投资项目具有必要性和可行性。

二、本次募投项目所需资金的分析与测算依据

（一）实验建设中心项目

发行人该项目相关投资的测算依据为：①工艺设备购置费依据相关设备的供应商报价而确定；②实验测试中心建筑为五层，结构形式为框架剪力墙结构，建筑使用年限 50 年，抗震设防烈度为 8 度；建筑工程费参照天津市同类建筑造价水平估算得到；③工程建设其他费包括建设单位管理费、环评及安评费、工程招标代理服务费、前期咨询费、勘察设计费、工程建设监理费等，主要费用测算依据为：A. 建设单位管理费：参照财建〔2002〕394 号计算；B. 环评及安评费、工程招标代理服务费、前期咨询费用、勘察设计费、建设工程监理费等参照发改价格（2015）299 号，结合项目实际与目前相关行业市场价格计算；C. 预备费按工程费用和工程建设其他费用之和的 3%计算。

发行人在上述项目总投资估算与经济效益测算过程中，结合公司和项目实际需求，以及同行业及市场未来预期，并依据《建设项目经济评价方法与参数》第三版中相关要求进行修正。

（二）新型无线通信系统与终端研发及产业化项目

发行人该项目相关投资的测算依据为：①设备仪器购置费依据相关设备的供应商报价而确定；②建筑工程费参照天津市同类建筑造价水平估算得到；③工程建设其他费用包括研发相关支出、建设单位管理费、环评及安评费、工程招标代理服务费、前期咨询费、勘察设计费、工程建设监理费等，主要费用测算依据，主要费用测算依据为：A. 研发相关支出根据项目所需购置原材料、测试实验、委托外部研发费、人工等估算确定；B. 建设单位管理费：参照财建

〔2002〕394 号计列；C. 环评及安评费、工程招标代理服务费、前期咨询费用、勘察设计费、建设工程监理费等参照发改价格（2015）299 号，结合项目实际与目前相关行业市场价格计算。预备费按工程费用和工程建设其他费用之和的3%计算。

项目在总投资估算与经济效益测算过程中，结合公司和项目实际需求，以及同行业及市场未来预期，并依据《建设项目经济评价方法与参数》第三版中相关要求进行修正。

（三）通信设备与系统生产线升级改造项目

该项目相关投资的测算与新型无线通信系统与终端研发及产业化项目一致。

3. 公司募集资金项目实施后各产品的销售对象，说明与现有目标客户是否相同

回复：

根据公司出具的说明，实验测试中心建设项目主要用于产品研发，不涉及产品销售。

新型无线通信系统与终端研发及产业化项目包含航空综合无线通信系统以及基于 LTE 体制的行业应用无线通信系统两个方向的产业化项目。航空综合无线通信系统目标客户为陆、海、空、火箭军、战略支援部队和武警部队，与公司目前军品主要客户相同；基于 LTE 体制的行业应用无线通信系统的目标客户为中国铁路总公司、国内轨道交通运营商与城市交通枢纽无线通信系统运营商等，与公司目前民品主要客户重合度较高。

通信设备与系统生产线升级改造项目主要是对公司现有生产线进行升级改造，增加产能，相应产品与公司目前客户一致。

4. 结合公司目前的主要客户、未来该行业市场的发展状况等因素详细分析募集资金项目的市场前景

回复：

一、实验测试中心建设项目

随着实验测试中心建设项目的完成，公司现有的实验检测条件将得到大幅改善，有利于更好地保障公司产品质量，增强公司产品的市场竞争力。

二、新型无线通信系统与终端研发及产业化项目

新型无线通信系统与终端研发及产业化项目未来发展前景如下：

（一）航空综合无线通信系统

1. 我国军费开支保持较快增长

当前我国军队正处于信息化建设的初步阶段，“信息系统一体化、武器装备信息化、信息装备武器化、信息基础设施现代化”是我国国防工业发展的战略方向。随着未来我国军事通信技术的升级换代，预计我国相关军费采购将迅速增长，与此同时对军事通信领域的市场需求也逐渐增加。

2. 新兴作战模式催生新的市场需求

随着军事技术的发展，传统的单平台作战模式向多平台信息对抗和体系对抗模式发展，对信息的依赖程度越来越高。无线通信系统致力于多平台综合通信系统的研发和应用，是新兴作战模式下取胜的关键因素，相应潜在市场规模较大。航空综合无线通信系统项目的实施将有助于提高公司在综合信息处理、信息对抗领域的核心竞争力，市场前景广阔。

（二）基于 LTE 体制的行业应用无线通信系统目标市场前景

1. 我国铁路无线通信行业市场前景

根据《铁路“十三五”发展规划征求意见稿》，“十三五”期间，铁路固定资产投资规模将达 3.5 至 3.8 万亿元，其中基本建设投资约 3 万亿元，建设新线 3 万公里。至 2020 年，全国铁路营业里程达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里。2016 年 5 月初，国家发展改革委、交通运输部联合印发《交通基础设施重大工程建设三年行动计划》。《行动计划》指出，2016-2018 年，拟重点推进铁路、公路、水路、机场、城市轨道交通项目 303 项，涉及项目总投资约 4.7 万亿元，其中铁路投资每年计划新开工项目分别为 45、29 和 23 个（包括新建和改建铁

路），投资总额约 2 万亿元，整体行业规模发展空间较大。

目前中国铁路通信模拟和数字通信设备并存，不同制式、不同厂商生产的设备互通性差。随着铁路运输的快速发展，特别是高速、长交路列车的开行，运输信息量倍增，对系统传输需求大幅增加，对列车运行及时性和准确性提出了更高的要求。LTE 系统具有更高的数据率、更低的延迟、更好的覆盖，更优的频率等特点，可以较好的满足未来铁路通信的需求。

2. 我国城市轨道交通无线通信行业市场前景

根据《中国交通运输发展》白皮书，“十三五”期间，我国将建设现代高效的城际城市交通，建设城市群中心城市间、中心城市与周边节点城市间 1—2 小时交通圈，打造城市群中心城市与周边重要城镇间 1 小时通勤都市圈。在城镇化地区大力发展城际铁路、市域（郊）铁路，形成多层次轨道交通骨干网络。到 2020 年，基本建成京津冀、长三角、珠三角、长江中游、中原、成渝、山东半岛城市群城际铁路网。随着上述投资规划的落地，预计“十三五”期间我国新增城市轨道交通运营里程约 3,000 公里，行业发展前景较好。

现有的地铁无线通信系统存在高速数据承载能力低，维护困难，切换频繁，容易受到干扰等缺点，无法满足未来的通信需求。新型无线通信系统与终端研发及产业化项目融合了窄带集群和宽带技术的 LTE 专网能承载地铁的多种业务，具有技术的先进性和易延展性，减少了用户的布网难度，减轻了后续运营维护工作难度，节省了下游用户投资，市场发展前景较好。

三、通信设备与系统生产线升级改造项目

通信设备与系统生产线升级改造项目未新增产品生产，但随着下游军队信息化建设的推进、铁路通信系统的升级换代以及城市轨道交通的发展，现有产品市场容量日益增加。

5. 分析公司产品未来市场价格走势、市场竞争情况

回复：

一、实验测试中心建设项目

实验测试中心项目未新增具体产品生产。

二、新型无线通信系统与终端研发及产业化项目

（一）航空综合无线通信系统未来市场竞争情况

军用专网无线通信行业进入门槛较高，行业外的潜在竞争对手较难进入。国家对军用无线通信产品承制单位实行严格的生产资格许可管理制度，对新进入者形成较高的资质壁垒。由于涉及技术的尖端性、产品定型程序的复杂性、对产品质量要求的严格性，本行业对拟进入企业具有较高的技术壁垒，市场竞争程度较低。该项目产品作为国防领域军事装备市场需求的通信产品，价格按军方的定价机制执行，根据《军品价格管理办法》由军方审价最终确定。价格不完全受供求关系的影响，价格相对合理与稳定。

（二）基于 LTE 体制的行业应用无线通信系统未来价格走势、市场竞争情况

目前我国铁路无线通信行业处于垄断竞争格局，市场集中度较高。由于行业存在的技术壁垒以及特定的行业管理政策，铁路无线通信行业具有严格的准入制度，行政许可门槛较高。因此，与其他信息产业相比，铁路无线通信行业内的企业数量相对较少，行业内缺乏绝对的领导者，行业竞争相对温和。该行业的新产品价格虽然通过参与客户招投标而最终确定，但鉴于行业整体的竞争格局较为稳定，产品的整体价格较为稳定。

国内城市轨道交通无线通信行业除了包括传统铁路无线通信企业外，还有部分生产专业无线通信设备的企业。我国城市轨道交通无线通信行业主要的竞争企业包括海能达通信股份有限公司、上海铁路通信有限公司和中国电子科技集团公司第五十四研究所等，占据我国城市轨道交通无线通信行业的大部分市场。行业市场化程度较高，从业企业的竞争激烈，产品市场价格需通过参与客户招投标而最终确定，产品价格较铁路无线通信行业变动较大。

三、通信设备与系统生产线升级改造项目

通信设备与系统生产线升级改造项目未新增产品生产，现有产品价格较为稳定。

6. 各投资项目固定资产投资的具体内容及用途；并将公司目前固定资产规模与生产能力的配比情况，与本次募集资金投资项目的固定资产投资规模与将形成的生产能力的配比情况进行比较分析，若存在重大差异，请披露重大差异的原因，并在此基础上披露固定资产投资的合理性；分析披露募集资金投资项目新增固定资产折旧、费用等增长、进而影响公司经营业绩的情况

回复：

一、固定资产投资的具体内容及用途

（一）实验中心测试项目

序号	项目名称	估算投资（万元）	占投资比例	用途
1	工艺设备	12,450	33.65%	设备购置
2	建筑工程	21,951	59.33%	房屋建设
3	工程建设其他费用	1,522	4.11%	建设管理费、勘察设计费等
4	预备费	1,078	2.91%	工程预备费
总投资合计		**37,000**	**100.00%**	--

（二）新型无线通信系统终端研发及产业化项目

序号	项目名称	估算投资（万元）	占投资比例	用途
1	建筑工程费	900.00	2.25%	房屋改造
2	设备仪器购置费	18,758.00	46.90%	设备购置
3	其他费用	12,923.00	32.31%	研发相关支出、建设管理费、勘察设计费等
4	预备费	977.00	2.44%	工程预备费
5	铺底流动资金	6,441.00	16.10%	--
合计		**40,000.00**	**100.00%**	--

（三）通信设备与系统生产线升级改造项目

序号	项目名称	估算投资（万元）	占投资比例	用途
1	建筑工程费	3,000.00	15.00%	房屋改造
2	设备仪器购置费	11,594.00	57.97%	设备购置

3	其他费用	727.00	3.64%	建设管理费、勘察设计费等
4	预备费	460.00	2.30%	工程预备费
5	铺底流动资金	4,219.00	21.10%	--
合计		**20,000.00**	**100.00%**	--

二、固定资产规模与生产能力配比情况

本次募集资金投资项目新增产品产能与形成产能的新增固定资产匹配情况如下：

项目名称	固定资产规模（万元）	新增产能规模（台）	新增固定资产/产能
新型无线通信系统终端研发及产业化项目	33,559.00	11,140	2.94
通信设备与系统生产线升级改造项目	15,781.00	6,700	2.36
合计	**49,440.00**	**17,840**	**2.72**
截至 2016 年末公司固定资产规模	52,797.93	20,300	2.60

本次募集资金投资项目实施后，预计新增发行人固定资产 86,340.00 万元，每年增加固定资产折旧约 4,696.00 万元。若公司成功发行股票并上市，将进一步提高公司经营管理水平和市场竞争能力，提升公司的品牌形象，并有助于公司提升公司盈利能力。因此本次募集资金投资项目建成后，公司仍会保持较佳的盈利水平，使公司利润不因新增年折旧、摊销费以及其他费用而下降。但是，如果市场经营环境发生重大变化，募集资金投资项目预期收益不能实现，则公司存在因为固定资产折旧、摊销及其他费用大幅增加而导致利润下滑的风险。

7. 募投项目对发行人产能、产量、销量、产能利用率、产销率的影响，新增产能、产量、经营规模是否具有足够的市场消化能力，与市场需求变化是否匹配

回复：

新型无线通信系统终端研发及产业化项目将新增产能 11,140 台/套，通信设

备与系统生产线升级改造项目将新增产能 6,700 台/套。随着募投项目的实施，公司的产能将得到有效的提高，过去产能不足的局面将得到缓解，将有效地提升公司产量。未来随着军队信息化投入的增加，铁路交通以及轨道交通投资的增大，下游市场需求将增加，公司新产品的产量也将逐渐增加，能够消化公司新增产能。

8. 募投项目拟采取的环保措施及相应的资金来源和金额，募投项目环保投入与排污量的匹配情况

回复：

一、实验测试中心建设项目

该项目主要选择低噪声设备，设独立基础，减振处理、采用软连接、安装消声器，对高噪声设备设置独立的隔声罩、厂房封闭等措施进行噪声防治。固体废弃物由环卫部门定期清运，对环境影响较小，同时将在施工过程中控制扬尘，避免对周边环境的影响。

公司募投项目拟采取的环保措施需要购置固定资产等资本性支出资金来源于募集资金，日常固定废弃物、垃圾清运、绿化费用等费用化支出来源于发行人日常经营的流动资金。发行人募投项目支出中已充分考虑了相关污染物的支出，保证了相关污染物的排放符合环保要求。

二、新型无线通信系统与终端研发及产业化项目

该项目环保措施主要包括：运营期废气收集及净化措施、噪声控制措施、工业固体废物回收设施、风险防范措施、绿化费用等。

公司募投项目拟采取的环保措施需要购置固定资产等资本性支出资金来源于募集资金，日常固定废弃物、垃圾清运、绿化费用等费用化支出来源于发行人日常经营的流动资金。发行人募投项目支出中已充分考虑了相关污染物的支出，保证了相关污染物的排放符合环保要求。

三、通信设备与系统生产线升级改造项目

该项目运行产生的固体废物主要包括员工生活垃圾、一般工业固体废物和

危险废物。生活垃圾环卫清运，一般固体废物综合利用。针对危险废物，该项目将设置专门的危险废物暂存场所，依据《危险废物贮存污染控制标准》及相关国家及地方法律法规进行处理。

公司募投项目拟采取的环保措施需要购置固定资产等资本性支出资金来源于募集资金，日常固定废弃物、垃圾清运、绿化费用等费用化支出来源于发行人日常经营的流动资金。发行人募投项目支出中已充分考虑了相关污染物的支出，保证了相关污染物的排放符合环保要求。

9. 结合发行人报告期内产能、生产线布局及其变化情况、募投项目的具体内容，核查发行人生产经营及募投项目是否符合国家产业政策的要求

回复：

报告期内，发行人产能、生产线布局未发生变化，发行人募投项目的产品主要是应用于军用通信、铁路通信和轨道交通通信等领域，符合国家和地方的产业政策要求，具体分析如下：

一、符合国家产业政策方向

军队信息化是“十三五”国防投入重要方向。2016 年 5 月，中央军委颁发《军队建设发展“十三五”规划纲要》提出未来五年国防信息化中军事通信、电子对抗、指挥控制、安全加密、导航定位等成为重点建设领域。信息化建设将构建能够打赢信息化战争、有效履行使命任务的中国特色现代军事力量体系。

轨道交通装备产业是《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》确定的高端装备制造业中的五个重点发展方向之一。本次募投项目属《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中鼓励类第二十三“铁路中”“4、铁路行车及客运、货运安全保障系统技术与装备，铁路列车运行控制与车辆控制系统开发建设”、“18、城际轨道交通建设”范畴，项目符合国家产业政策。

二、符合天津市地方政策

根据天津市发改委印发的《天津市国内招商引资产业指导目录》（2013 年），本次募投项目为允许类项目。同时，该项目建设内容不属于《天津市禁止制投

资项目清单（2015 年版）》项目，本次募投项目为允许类项目。

本次募投项目的实施地点为天津经济技术开发区西区。天津经济技术开发区西区重点发展航天、汽车、装备制造、电子信息、新能源新材料等产业。目前，航空航天、生物医药、汽车配套、电子通讯、机械制造、新能源等科技含量高、发展前景好、环境污染少的行业已成为天津经济技术开发区支柱产业。本次募投项目符合天津经济技术开发区的产业定位。

10. 请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见

本所经办律师查阅了募投项目的可行性研究报告，实地勘察了发行人生产经营以及募投项目实施地点，对生产人员、业务人员进行访谈以了解整体生产流程以及主要生产场地、设备状况、产品产能、产量以及环境保护情况，取得了环保投入明细，查阅了国家相关政策法律法规。

综上，本所经办律师经核查后认为：

（1）本次募集资金项目与发行人主营业务密切相关，具有必要性和可行性；

（2）募集资金投资项目目标客户与发行人现有客户重合度较高，市场前景广阔；

（3）本次募集资金投资项目的固定资产投资规模与形成的生产能力较为匹配；相关产品市场前景较好；

（4）募投项目环保投入与排污量的匹配情况较好；

（5）发行人生产经营及募投项目符合国家产业政策的要求。

二、信息披露问题

（一）《反馈意见》信息披露问题第 27 题

根据招股说明书，发行人目前共有 4 家参股子公司。（1）请发行人补充披露进入参股子公司的原因、背景、时间、方式，增资或股权转让是否履行了相关的国资审批程序，是否履行了评估、备案、审批等手续，相关定价是否公允，

款项是否支付，是否存在国有资产流失情形。（2）请发行人补充说明参股子公司其他股东的基本情况，包括法人股东的成立时间、注册资本、股权结构、主营业务、主要产品、报告期内的基本财务状况，自然人股东的工作经历等；补充说明与其他股东合作的必要性、是否存在对合作方的依赖；参股子公司是否与发行人存在共同的客户或供应商，如存在，请披露具体情况，包括共同客户或供应商的名称，各自的销售、采购产品的名称、金额及占比，是否存在共用研发、销售人员等情形。（3）请发行人补充说明上述其他股东与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员是否存在关联关系，是否存在经营相竞争业务的情况。（4）请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

1. 请发行人补充披露进入参股子公司的原因、背景、时间、方式，增资或股权转让是否履行了相关的国资审批程序，是否履行了评估、备案、审批等手续，相关定价是否公允，款项是否支付，是否存在国有资产流失情形

回复：

一、请发行人补充披露进入参股子公司的原因、背景、时间、方式

（一）振通电子、振通科技

七一二有限进入振通电子、振通科技的原因、背景、时间、方式详见《反馈意见》“一、规范性问题/（六）《反馈意见》规范性问题第 6 题/5.”的相关内容。

（二）广通信息工程

鉴于公司从事北斗导航系统的研发和生产，广通信息工程作为平台运营商在北斗系统的应用推广上具有较大的优势，因此为拓展北斗导航业务市场，2013 年，经发行人董事会决议通过，发行人收购数通公司转让的广通信息工程 25%股权。

（三）联声开发

七一二有限加入 PDT（警用数字集群）联盟后，经 2014 年七一二有限董

事会同意，发行人与联盟成员四川维德通信技术有限公司、北京市万格数码通讯科技有限公司共同投资成立联声开发，从事 PDT 系统在声码器软件及相应平台开发业务。

二、增资或股权转让是否履行了相关的国资审批程序，是否履行了评估、备案、审批等手续。

根据发行人提供的各参股子公司工商档案资料，发行人收购振通科技、振通电子、广通信息工程股权、设立联声开发的国资审批、评估、备案、审批等程序具体如下：

（一）振通科技、振通电子

发行人收购振通科技、振通电子股权的具体情况详见本补充法律意见（二）《反馈意见》“一、规范性问题/（六）《反馈意见》规范性问题第 6 题/5.”的相关内容”。

（二）广通信息工程

2013 年 9 月 29 日，中环集团下发《中环电子集团关于同意七一二公司收购天津市交通集团广通信息技术工程有限公司的批复》（津中电资[2013]252 号），同意七一二有限收购数通公司持有的广通信息工程 33%股权，收购价格以资产评估结果为准。

2013 年 12 月 2 日，天津中审资产评估有限公司出具《天津七一二通信广播有限公司拟收购股权所涉及天津市交通集团广通信息技术工程有限公司全部股东权益评估报告书》（中审评字（2013）第 042 号），在评估基准日 2013 年 4 月 30 日，广通信息工程经评估的净资产为 421.11 万元，前述评估报告已于 2014 年 1 月 24 日在中环集团完成备案。

经本所经办律师核查，在七一二有限履行资产收购审批程序的过程中，两名自然人股东对广通信息工程进行了现金增资，广通信息工程注册资本增加至 500 万元，数通公司持有广通信息工程的股权比例变更为 25%。

经本所经办律师核查，广通信息工程注册资本增加至 500 万元后，七一二

有限未就本次收购的变化情况（收购股权比例由 33%变更为 25%）重新取得中环集团的批复，亦未对广通信息工程变更后的净资产进行重新评估。2016 年 11 月 9 日，中环集团出具《中环电子集团关于对天津七一二通信广播股份有限公司收购天津市广通信息技术工程有限公司部分股权事项予以确认的说明》，确认七一二有限收购广通信息工程的股权比例由 33%变更为 25%，七一二收购行为有效，收购价格以经中环集团备案的资产评估报告为依据确定。

本所经办律师认为，七一二有限收购广通信息工程过程中的不规范情况已取得国资主管部门的确认，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（三）联声开发

联声开发由七一二有限以货币出资 100 万元与四川维德通信技术有限公司、北京市万格数码通讯科技有限公司共同设立。

2014 年 4 月 30 日，中环集团下发《中环电子集团关于同意天津七一二通信广播有限公司投资组建天津联声开发有限公司的批复》（津中电资[2014]168 号），同意七一二有限与四川维德通信技术有限公司、北京市万格数码通讯科技有限公司共同投资组建联声开发。

七一二有限以货币方式投资新设联声开发，不涉及评估及评估备案事项。

综上，本所经办律师认为，发行人收购振通科技、振通电子、广通信息工程股权已履行国资审批、评估及评估备案程序，发行人收购广通信息工程过程中的不规范情况已取得国资主管部门的确认；发行人出资设立联声开发已履行国资审批程序，不涉及评估及评估备案事项。

三、相关定价是否公允，款项是否支付

（一）振通科技

经本所经办律师核查，发行人收购振通科技股权的价格依据《天津通信广播集团有限公司拟转让其持有的天津通广集团振通科技有限公司股权项目资产评估报告书》（华正评报字（2012）第 191 号）的评估结果确定，定价公允。

截至 2013 年 12 月 23 日，七一二有限已向通广集团支付了收购振通科技的

全部股权转让价款共计 202.503 万元。

（二）振通电子

经本所经办律师核查，发行人收购振通电子股权的价格依据《天津通信广播集团有限公司拟转让其持有的天津通广集团振通电子有限公司股权项目资产评估报告书》（华正评报字（2012）第 192 号）的评估结果确定，定价公允。

截至 2014 年 7 月 1 日，七一二有限已向通广集团支付了收购振通电子的全部股权转让价款共计 1,612.247 万元。

（三）广通信息工程

经本所经办律师核查，发行人收购广通信息工程股权的价格依据《天津七一二通信广播有限公司拟收购股权所涉及天津市交通集团广通信息技术工程有限公司全部股东权益评估报告书》（中审评字（2013）第 042 号）的评估结果及中环集团出具的《中环电子集团关于对天津七一二通信广播股份有限公司收购天津市广通信息技术工程有限公司部分股权事项予以确认的说明》确定，定价公允。

截至 2014 年 12 月 9 日，七一二有限已向数通公司支付了收购广通信息工程的全部股权转让款共计 138.98 万元。

（四）联声开发

七一二有限以货币方式投资新设联声开发，不涉及定价问题。

经本所经办律师核查联声开发设立时的《验资报告》、投资款支付凭证，七一二有限已履行了对联声开发的出资义务。

四、是否存在国有资产流失情形

如上所述，发行人收购振通科技、振通电子、广通信息工程股权，出资新设联声开发已履行了国资审批程序，相关收购已履行评估、评估备案等程序，收购定价公允，相关收购款或出资款均已支付，不存在国有资产流失情形。

2. 请发行人补充说明参股子公司其他股东的基本情况，包括法人股东的成立时间、注册资本、股权结构、主营业务、主要产品、报告期内的基本财务状况，自然人股东的工作经历等；补充说明与其他股东合作的必要性、是否存在对合作方的依赖；参股子公司是否与发行人存在共同的客户或供应商，如存在，请披露具体情况，包括共同客户或供应商的名称，各自的销售、采购产品的名称、金额及占比，是否存在共用研发、销售人员等情形

回复：

一、请发行人补充说明参股子公司其他股本的基本情况，包括法人股东的成立时间、注册资本、股权结构、主营业务、主要产品、报告期内的基本财务状况，自然人股东的工作经历等

经本所经办律师核查振通科技、振通电子、广通信息工程、联声开发除发行人外的其他法人股东的公司章程、《营业执照》、《审计报告》、该等法人股东出具的确认函，发行人参股子公司其他股东的相关情况如下：

（一）振通科技

经本所经办律师核查，振通科技现有股东为七一二及振通电子，振通电子基本情况如下：

公司名称	天津通广集团振通电子有限公司			
成立时间	2004 年 6 月 28 日			
注册资本	1500.00 万人民币			
股权结构	七一二持股 35%，其他 14 名自然股东合计持股 65%			
主营业务	军用电子产品的研发、生产和销售			
主要产品	军用通信终端			
报告期内经审计的主要财务数据（单位：元）	项目	2014 年度/2014 年 12 月 31 日	2015 年度/2015 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
	总资产	100,542,872.55	109,378,747.42	95,638,857.48
	净资产	48,164,603.07	63,453,438.13	71,295,049.88
	净利润	9,778,681.45	16,790,153.88	4,074,227.48

（二）振通电子

经本所经办律师核查，振通电子现有股东为七一二与 14 名自然人股东，不存在其他法人股东。振通电子 14 名自然人股东近五年的主要工作经历如下：

序号	自然人股东姓名	近五年主要工作经历
1	马学迎	2011 年至今任振通电子书记
2	高　瑛	2011 年至今任振通电子总经理
3	张　艳	原为振通电子副经理，2011 年从振通电子离职
4	陈国兴	原为振通电子质量部副部长，2011 年已从振通电子离职
5	杜瑞海	2011 年至今任振通电子生产部部长
6	王　鑫	2011 年至今任振通电子研发中心主任
7	刘双良	2011 年至今在振通电子研发中心任职
8	高建红	2011 年至今任振通电子质量部部长
9	魏天锋	2011 年至今在振通电子技术工艺部任职
10	李　双	2011 年至今在振通电子任职
11	李　瀛	2011 年至今任振通电子市场部部长
12	赵慧敏	2011 年至今在振通电子运营部任职
13	沈家权	2011 年至今历任振通电子供应齐套部部长、运营部副部长
14	秦桂英	2011 年至今在振通电子财务部任职

（三）广通信息工程

经本所经办律师核查，广通信息工程现有股东为七一二、天津市交通（集团）有限公司、毛翼、赵宇，除七一二外的其他法人股东基本情况及自然人股东主要工作经历如下：

1. 天津交通（集团）有限公司基本情况

公司名称	天津市交通（集团）有限公司			
成立时间	2005 年 3 月 21 日			
注册资本	28,858.00 万元			
股权结构	天津市国资委持股 100%			
主营业务	对国有资产实施监督、管理和资本运作等			
主要产品	—			
报告期内经审计的主要财务数据（单位：元）	项目	2014 年度/2014 年 12 月 31 日	2015 年度/2015 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
	总资产	3,919,155,463.37	4,440,826,437.30	5,338,151,364.24
	净资产	801,581,768.58	860,261,395.33	1,068,621,780.22
	净利润	29,870,892.51	40,715,061.94	37,535,240.94

2. 自然人股东近五年的主要工作经历

序号	自然人股东姓名	近五年主要工作经历
1	毛翼	2011 年至今历任上海网越信息技术有限公司副总经理、国交供应链管理股份有限公司运营市场部副总经理、江苏威森通讯科技有限公司执行董事
2	赵宇	2011 年至今历任上海天盾科技有限公司副总经理、江苏威森通讯科技有限公司副总经理、广通信息工程副总经理

（四）联声开发

经本所经办律师核查，联声开发现有股东包括七一二、北京市万格数码通讯科技有限公司、海能达通信股份有限公司、东方通信股份有限公司、优能通信科技（杭州）有限公司、广州维德科技有限公司六名法人股东及孙薇薇、肖文军 2 名自然人股东，前述法人股东的基本情况及自然人股东的工作经历如下：

1. 北京市万格数码通讯科技有限公司基本情况

公司名称	北京市万格数码通讯科技有限公司			
成立时间	2003 年 11 月 19 日			
注册资本	3,000.00 万元			
股权结构	多国起持股 66.67%；北京市万格通讯新技术有限公司持股 26.67%；许赤持股 6.67%			
主营业务	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务等			
主要产品	VT-3 警用集群通信系统；VR8810；手持台；VR6810 车载台灯			
报告期内经审计的主要财务数据（单位：元）	项目	2014 年度/2014 年 12 月 31 日	2015 年度/2015 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
	总资产	131,723,475.33	148,059,372.75	200,358068.74
	净资产	106,814,990.20	115,452,159.52	127,123,905.72
	净利润	5,818,122.97	8,637,169.32	11,671,746.20

2. 海能达通信股份有限公司基本情况

公司名称	海能达通信股份有限公司			
成立时间	1993 年 5 月 11 日			
注册资本	174,581.87 万元			
主营业务	主要从事对讲机终端、集群系统等专业无线通信设备的研发、生产、销售和服务，并提供整体解决方案。公司的专业无线通信产品主要应用于政府公共安全部门、公用事业以及工商企业的应急通信、指挥调度和日常工作通信等			
主要产品	手机对讲机、车载台和中转站等			
报告期内经审计的主要财务	项目	2014 年度/2014 年 12 月 31 日	2015 年度/2015 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日

数据（单位：元）	总资产	3,641,732,358.69	4,603,710,643.15	6,808,136,975.66
	净资产	2,003,353,985.21	2,286,760,788.71	4,754,931,387.32
	净利润	43,265,565.47	253,183,736.43	401,828,371.83

根据《海能达通信股份有限公司 2017 年第一季度报告》，截至 2017 年 3 月 31 日，海能达通信股份有限公司前十大股东持股情况如下：

股东姓名或名称	**持股数量（股）**	**持股比例（%）**
陈清州	898,838,050	51.53
招商证券资管—浦发银行—招商智远海能达 1 号集合资产管理计划	46,533,936	2.67
全国社保基金五零二组合	31,081,080	1.78
招商证券资管—浦发银行—招商智远海能达 2 号集合资产管理计划	25,493,696	1.46
深圳市创新投资集团有限公司	23,423,423	1.34
中国农业银行股份有限公司—交银施罗德精选混合型证券投资基金	20,000,752	1.15
翁丽敏	17,600,000	1.01
中国国际金融香港资产管理有限公司—客户资金	16,632,246	0.95
曾华	15,742,653	0.90
富邦人寿保险股份有限公司—自有资金	13,083,433	0.75
合计	**1,108,429,269**	**63.54**

3. 东方通信股份有限公司基本情况

公司名称	东方通信股份有限公司			
成立时间	1996 年 8 月 1 日			
注册资本	125,600.00 万元			
主营业务	公网及专网通信、信息安全、银行自助服务终端、配套产品以及软件与系统、金融机具设备及配件的维修、维护、租赁、清分、数据处理等，为银行、 通信运营商、政府、公安等行业提供硬软件产品及系统建设与服务			
主要产品	TETRA 终端、 PDT 终端、移动集群系统等			
报告期内经审计的主要财务数据（单位：元）	项目	2014 年度/2014 年 12 月 31 日	2015 年度/2015 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
	总资产	3,628,821,084.18	3,717,306,997.20	3,846,529,343.90
	净资产	2,905,745,261.87	2,998,271,206.99	3,019,329,599.27
	净利润	177,253,788.76	169,336,339.96	92,272,567.09

根据《东方通信股份有限公司 2017 年第一季度报告》，截至 2017 年 3 月

31 日，东方通信股份有限公司前十大股东持股情况如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
普天东方通信集团有限公司	570,712,740	45.44
中国证券金融股份有限公司	32,154,781	2.56
中央汇金资产管理有限公司	17,168,500	1.37
谢文澄	3,537,762	0.28
VANGUARD TOTAL INTERNATIONAL STOCK INDEX FUND	3,109,400	0.25
华夏资金—农业银行—华夏中证金融资产管理计划	3,084,400	0.25
刘伟	2,948,500	0.23
NORGES BANK	2,935,960	0.23
张友明	2,750,000	0.22
季铁军	2,700,000	0.21
合计	**641,102,043**	**51.04**

4. 优能通信科技（杭州）有限公司基本情况

公司名称	优能通信科技（杭州）有限公司			
成立时间	2002 年 7 月 17 日			
注册资本	3350.00 万港元			
股权结构	航天通信控股集团股份有限公司持股 47.00%；优能通信科技有限公司持股 43.00%，沃邦科技（香港）有限公司持股 10.00%			
主营业务	专网通信业务			
主要产品	PDT 系统、PDT 终端及智能终端			
报告期内经审计的主要财务数据（单位：元）	项目	2014 年度/2014 年 12 月 31 日	2015 年度/2015 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
	总资产	178,286,737.16	216,365,227.43	185,806,462.64
	净资产	64,248,796.56	66,043,214.88	55,097,151.89
	净利润	425,552.33	1,794,418.32	3,053,937.01

5. 广州维德科技有限公司基本情况

公司名称	广州维德科技有限公司
成立时间	1999 年 6 月 23 日
注册资本	1501.00 万元
股权结构	徐京川持股 70.02%，高翔持股 29.98%
主营业务	工程和技术研究试验发展；通信技术研究开发、技术服务；电子、通信与自动控制技术研究、开发；通讯设备及配套设备批发；通讯中单设备批发；通信交换设备专业修理；其他通信设备专业修理；软件开发；电子产品批发；计算机技术开发、技术服务；信息电子技术服务；通讯设备修理；信息技术咨询服务；

	集成电路制造；集成电路设计；电子产品零售；通用机械设备销售；通用机械设备零售；计算机应用电子设备制造；计算机零售；通信系统设备制造；通信终端设备制造；电子元件及组件制造			
主要产品	350 兆警用数字集群通信系统和终端设备			
报告期内经审计的主要财务数据（单位：元）	项目	2014 年度/2014 年 12 月 31 日	2015 年度/2015 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
	总资产	109,673,502.87	118,467,930.98	124,401,356.54
	净资产	62,143,216.51	77,170,525.45	95,512,398.43
	净利润	10,212,334.33	15,056,691.41	18,421,248.43

6. 自然人股东近五年的主要工作经历

序号	自然人股东姓名	主要工作经历
1	孙薇薇	2011 年至今历任北京市朝阳区数字集群标准研究中心秘书、北京华通专业数字集群标准创新联盟秘书长
2	肖文军	2011 年至今在江西法报律师事务所担任律师

二、补充说明与其他股东合作的必要性、是否存在对合作方的依赖；

公司为整合上下游资源、促进产业链延伸，分别收购了振通科技、振通电子、广通信息工程的部分股权，公司与上述三家参股子公司的其他股东合作主要基于参股子公司的历史股权结构。公司获得上述参股子公司股权以后，正常行使股东权利，公司生产经营方面对其他合作方不存在依赖性。

公司加入 PDT 联盟后与该联盟成员四川维德通信技术有限公司、北京市万格数码通讯科技有限公司合资成立联声开发，旨在通过各方股东充分发挥在解码器领域的客户、业务、技术等资源方面优势，促进联声开发的业务开展，从而为公司带来投资回报。后随着 PDT 联盟成员的扩展及其他股东的股权转让，海能达通信股份有限公司、东方通信股份有限公司、优能通信科技（杭州）有限公司、广州维德科技有限公司四名法人及孙薇薇、肖文军两名自然人成为联声开发的股东。公司参股联声开发后，正常行使股东权利，公司生产经营方面对合作方不存在依赖性。

三、参股子公司是否与发行人存在共同的客户或供应商，如存在，请披露具体情况，包括共同客户或供应商的名称，各自的销售、采购产品的名称、金额及占比，是否存在共用研发、销售人员等情形。

（一）共同客户或供应商情况

根据发行人参股子公司提供的确认函，报告期内振通科技、联声开发客户或供应商、振通电子、广通信息工程供应商不存在与发行人主要客户或供应商重合的情形；振通电子、广通信息工程与发行人主要客户重叠的具体情况如下：

1. 振通电子

年份	共同客户	销售产品	销售产品金额（万元）	占振通电子当年度销售比例
2014 年	B2	通信终端机	22	低于 1%
2015 年	A3	通信终端机	18.5	低于 1%
2016 年	A9	通信终端机	25	低于 1%
	R5	通信终端机	11	低于 1%
	F	通信终端机	6	低于 1%

注：根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《保守国家秘密法实施条例》、《702 号文》等相关法律、法规关于军工企业财务信息披露的要求，上述共同军品客户或供应商名称以代号代称。

2. 广通信息工程

年份	共同客户	销售产品	销售产品金额（万元）	占广通信息当年度销售比例
2014 年	江苏威森通讯科技有限公司	车载定位终端	3,418.72	49.88%

（二）经发行人及发行人参股子公司确认，报告期内发行人与各参股子公司之间独立运营，研发人员及客户渠道保持独立，不存在共用研发及销售人员等情形。

3. 请发行人补充说明上述其他股东与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员是否存在关联关系，是否存在经营相竞争业务的情况

回复：

根据发行人及参股子公司法人股东提供的说明及出具的确认函、自然人股东填写的调查问卷，除振通科技其他股东振通电子为发行人参股子公司、振通电子董事马严系发行人副总经理外，发行人参股子公司其他股东与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在关联关系。

公司参股子公司中联声开发的其他股东北京市万格数码通讯科技有限公司、海能达通信股份有限公司、东方通信股份有限公司、优能通信科技（杭州）有限公司、广州维德科技有限公司主营业务涉及民用专网通信产品，与发行人主营业务中的民品类似，其他参股子公司的股东与发行人不存在相类似的业务。

4. 请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见

综上所述，本所经办律师经核查后认为：

（1）发行人收购振通科技、振通电子、广通信息工程股权已履行国资审批、评估及评估备案程序，发行人收购广通信息工程过程中的不规范情况已取得国资主管部门的确认；发行人出资设立联声开发已履行国资审批程序，不涉及评估及评估备案事项；发行人收购振通科技、振通电子、广通信息工程股权定价公允；相关收购款或出资款均已支付，不存在国有资产流失情形；

（2）发行人对参股子公司其他股东不存在依赖；

（3）除上述已披露情形外，发行人参股子公司的其他股东与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在其他关联关系，其他股东的主营业务与发行人主营业务不存在实质竞争。

（二）《反馈意见》信息披露问题第 31 题

31、根据申报材料，关于广通信息工程 25%股权的收购事项，在发行人履行资产收购过程中，两名自然人对标的公司进行增资，导致原先在中环集团处评估备案完成的股权收购比例从 33%稀释至 25%。请发行人补充说明收购广通信息工程 25%股权的原因，上述收购比例变化后，发行人是否应重新取得主管部门的批复，履行评估及评估备案程序；如否，请说明发行人方面采取的补救措施，股权收购事项的合法有效性。请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、发行人收购广通信息工程 25%股权的原因

发行人收购广通信息工程 25%股权的原因详见《反馈意见》“二、信息披露问题/（一）信息披露问题第二十七题/1”的相关内容。

二、上述收购比例变化后，发行人是否应重新取得主管部门的批复，履行评估及评估备案程序；如否，请说明发行人方面采取的补救措施，股权收购事项的合法有效性。请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

经本所经办律师核查，根据中环集团的批复，七一二有限拟收购广通信息工程 33%股权，收购价格以资产评估结果为准。但在七一二有限履行资产收购审批、评估、评估备案程序的过程中，两名自然人股东对广通信息工程进行了现金增资，广通信息工程注册资本增加至 500 万元，数通公司持有广通信息工程的股权比例变更为 25%。因前述原因，发行人收购数通公司持有的广通信息工程的股权比例变更为 25%，但发行人未就变更情况重新取得中环集团的批复，亦未重新履行评估及评估备案程序，存在不规范情形。

2016 年 11 月 9 日，中环集团出具《中环电子集团关于对天津七一二通信广播股份有限公司收购天津市通广信息技术工程有限公司部分股权事项予以确认的说明》，确认七一二有限收购广通信息工程的股权比例由 33%变更为 25%，七一二有限收购行为有效，收购价格仍以原经中环集团备案的资产评估报告为依据确定。

本所经办律师认为，发行人未在广通信息工程上述情况变化后及时取得中环集团的批复并重新进行评估存在不规范情况，但该等不规范系因广通信息工程注册资本变更的客观原因所致，且中环集团已对该等事项及本次收购的有效性及收购价格进行了确认，该次收购有效，前述不规范情况不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行A股股票并上市的补充法律意见（二）》之签署页）

北京德恒律师事务所

负 责 人：

王　丽

经办律师：

黄侦武

经办律师：

王瑞杰

经办律师：

侯慧杰

2017年 7月 16日

北京德恒律师事务所

关于天津七一二通信广播股份有限公司

首次公开发行 A 股股票并上市的

补充法律意见（三）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目录

一、补充事项期间重大事项更新.....4

（一）发行人发行股票的主体资格.....4

（二）发行人本次发行上市的实质条件.....5

（三）发行人的股东.....6

（四）发行人的业务.....6

（五）关联交易及同业竞争.....7

（六）发行人的主要财产.....11

（七）发行人的重大债权债务.....16

（八）发行人章程的制定与修改.....19

（九）发行人新增股东大会、董事会及监事会会议.....19

（十）发行人的税务.....20

（十一）本所经办律师认为需要说明的其他问题.....22

（十二）结论.....24

二、《反馈意见》更新.....24

（一）《反馈意见》规范性问题第 1 题.....24

（二）《反馈意见》规范性问题第 5 题.....26

（三）《反馈意见》规范性问题第 6 题.....52

（四）《反馈意见》规范性问题第 8 题.....59

（五）《反馈意见》规范性问题第 10 题.....59

（六）《反馈意见》规范性问题第 11 题.....60

（七）《反馈意见》规范性问题第 12 题.....63

（八）《反馈意见》规范性问题第 13 题.....70

（九）《反馈意见》信息披露问题第 27 题.....74

释义

在本补充法律意见（三）中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

补充法律意见（三）	指	《北京德恒律师事务所关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市的补充法律意见（三）》
《审计报告》	指	立信对公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月财务报表进行审计所出具的信会师报字信会师报字[2017]第 ZA90368 号《天津七一二通信广播股份有限公司审计报告》
《内部控制鉴证报告》	指	立信出具的信会师报字[2017]第 ZA90369 号《天津七一二通信广播股份有限公司内部控制鉴证报告》
《纳税专项审核报告》	指	立信出具的信会师报字 [2017]第 ZA90371 号《天津七一二通信广播股份有限公司纳税情况专项审核报告》
报告期/最近三年及一期	指	2014 年度、2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月

北京德恒律师事务所

关于天津七一二通信广播股份有限公司

首次公开发行 A 股股票并上市的

补充法律意见（三）

德恒 01F20110271-07 号

致：天津七一二通信广播股份有限公司

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问服务合同》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次首次公开发行 A 股股票并上市项目的专项法律顾问。本所根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》及《公开发行证券公司信息披露编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则(试行)》等法律、法规及规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行上市事宜，出具了律师工作报告（德恒 01F20110271-01 号）、法律意见（德恒 01F20110271-02 号）、补充法律意见（一）（德恒 01F20110271-04 号）、补充法律意见（二）（德恒 01F20110271-06 号）。

本所及经办律师根据中国证监会的要求，对发行人在前述律师工作报告、法律意见、补充法律意见（一）披露事项截止日至本补充法律意见（三）披露事项截止日期间（以下简称“补充事项期间”）重大事项的合法、合规、真实、有效情况及《反馈意见》所涉法律问题自补充法律意见（二）披露事项截止日至本补充法律意见（三）披露事项截止日期间（以下简称“反馈更新期间”）的更新情况进行了补充核查和验证，并据此出具本补充法律意见（三）。

本补充法律意见（三）是对律师工作报告、法律意见、补充法律意见（一）、补充法律意见（二）的修改、补充或进一步说明，应与前述文件一起使用；如本补充法律意见（三）与前述文件的内容有不一致之处，以本补充法律意见（三）为准。律师工作报告、法律意见、补充法律意见（一）、补充法律意见（二）中

所述的律师声明事项、释义、重大合同标准等相关内容亦适用于本补充法律意见（三）。

本所经办律师根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本补充法律意见（三），并保证不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

一、补充事项期间重大事项更新

（一）发行人发行股票的主体资格

补充事项期间，发行人修改了经营范围，并已于 2017 年 4 月 10 日取得天津市滨海新区市场和质量监督管理局核发的统一社会信用代码为 91120116767613953K 的《营业执照》，其基本情况如下：

公司名称：天津七一二通信广播股份有限公司

住所：天津开发区西区北大街 141 号

法定代表人：王宝

公司类型：股份有限公司

注册资本：67,200 万元

成立日期：2004 年 10 月 28 日

营业期限：2004 年 10 月 28 日至长期

经营范围：电子产品、通信设备、模具、机械零件、计算机软件、硬件及外围设备、机械设备和配件、家用电器、汽车电子配件的加工、制造、维修、批发兼零售；电子产品、通信设备、模具、表面处理、机械零件、计算机软件、硬件及外围设备、生产技术装备、家用电器、汽车电子配件的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；房屋租赁；自有设备租赁（不含汽车租赁）；进出口业务；移动电话机、环境监测专用仪器仪表、环境及安全监测设备的加工、制造、维修、批发兼零售；移动电话机、环境监测专用仪器仪表、环境及安全监测设备的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；建筑智能化系统工程设计、施工；机电

设备安装工程；软件开发及计算机信息系统集成；电子设备检测（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（二）发行人本次发行上市的实质条件

根据《审计报告》，发行人报告期内的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	3,321,219,961.22	3,426,109,125.68	2,889,718,210.24	2,488,646,725.40
负债总额	1,808,910,746.62	1,966,621,914.72	1,436,549,915.49	1,213,558,721.15
所有者权益	1,512,309,214.60	1,459,487,210.96	1,453,168,294.75	1,275,088,004.25
营业收入	605,901,350.17	1,389,722,041.80	1,516,381,550.81	1,378,631,711.21
净利润	52,822,003.64	159,318,916.21	180,339,790.50	187,163,298.23
经营活动产生的现金流量净额	-105,719,429.81	73,717,278.04	78,887,866.43	27,839,279.84

发行人 2014 年度、2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）均为正数且累计超过 3,000 万元，符合《首发管理办法》第二十六条第（一）项之规定。

发行人 2014 年度、2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额累计超过 5,000 万元；2014 年度、2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月营业收入累计超过 3 亿元，符合《首发管理办法》第二十六条第（二）项之规定。

截至本补充法律意见（三）签署日，发行人的股本总额（注册资本）为人民币 67,200 万元，符合《首发管理办法》第二十六条第（三）项之规定。

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人的无形资产占净资产的比例不高于 20%，符合《首发管理办法》第二十六条第（四）项之规定。

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人不存在未弥补的亏损，符合《首发管理办法》第二十六条第（五）项之规定。

综上，本所经办律师认为，发行人继续符合《首发管理办法》第二十六条规定的条件。

根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》、《纳税专项审核报告》、工商资料、有权机关出具的证明、发行人董事、监事及高级管理人员出具的声明与承诺等资料，并经本所经办律师通过审阅前述资料、查询网上公开信息等手段进行核查，补充事项期间，除财务数据发生变化外，发行人其他本次发行上市的实质条件未发生重大变化，发行人继续符合《公司法》、《证券法》和《首发管理办法》等相关法律、法规和规范性文件规定的发行上市的实质条件。

（三）发行人的股东

根据中环集团提供的资料并经本所经办律师核查，补充事项期间，中环集团于 2017 年 3 月变更注册资本至 210,258 万元，于 2017 年 6 月变更法定代表人为曲德福。中环集团已取得前述变更后由天津市滨海新区市场和质量监督管理局核发的统一社会信用代码为 91120000103069027P 的《营业执照》。

（四）发行人的业务

1. 经营范围变更

补充事项期间，发行人变更经营范围，并已于 2017 年 4 月 10 日取得天津市滨海新区市场和质量监督管理局核发的统一社会信用代码为 91120116767613953K 的《营业执照》。

2. 经营资质证书变更

（1）截至本补充法律意见（三）签署日，发行人已经办理完毕《安全生产标准化证书》的续期手续。发行人已于 2017 年 6 月 30 日取得天津市安全生产技术研究中心核发的《安全生产标准化证书》（津 AQBJXII201700013 号），资质等级为二级，有效期至 2020 年 6 月。

（2）经本所经办律师核查，发行人编号为 CRCC10213P11030R0L、CRCC10213P11030R0L-3、CRCC10215P11030R0L-5、CRCC10215P11030R0L-6、CRCC10216P11030R0L-7 的《铁路产品认证证书》已于 2017 年 8 月到期，发行人拟继续生产前述证书所载铁路产品，目前该等铁路产品的重新认证工作正在办理中。截至本补充法律意见（三）签署日，前述铁路产品的重新认证工作已经完成现场审核，正在进行复评及样机测试。根据发行人出具的说明，前述铁路产品

获得重新认证不存在实质性法律障碍。

（五）关联交易

1．发行人的主要关联方

补充事项期间，发行人的主要关联方相关情况发生如下变化：

（1）控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的股东

补充事项期间，发行人控股股东中环集团的注册资本及法定代表人发生变更，具体情况详见本补充法律意见（三）“一、补充事项期间重大事项更新/（三）发行人的股东”之相关内容。

（2）控股股东控制的其他企业

根据中环集团填写的调查问卷并经本所经办律师通过国家企业信用信息公示系统查询，补充事项期间，除原中环集团直接控制企业天津天星电子有限公司不再为中环集团合并报表范围内企业外，中环集团合并报表范围内直接控制的其他企业的相关已披露情况未发生变化。中环集团合并报表范围内间接控制企业的变化情况详见本补充法律意见（三）“二、《反馈意见》更新/（二）《反馈意见》规范性问题第 5 题/1.”之相关内容。

（3）发行人董事、监事、高级管理人员担任重要职务或控制的其他企业

①发行人董事、监事、高级管理人员的对外兼职情况

根据发行人董事、监事、高级管理人员的确认并经本所经办律师通过国家企业信用信息公示系统核查，截至本补充法律意见（三）签署日，发行人董事、监事、高级管理人员的其他对外兼职情况变化如下：

姓名	任职情况	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
黄　伟	副董事长	TCL 集团股份有限公司	高级副总裁	持有发行人 5%以上股份的股东
		惠州 TCL 环境科技有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		TCL 奥博（天津）环保发展有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业

姓名	任职情况	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
		惠州 TCL 环保资源有限公司	董事长、总经理	发行人副董事长担任董事长、总经理的企业
		深圳 TCL 光电科技有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		深圳 TCL 房地产有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		惠州市华星光电技术有限公司	董事	发行人副董事长担任董事的企业
		广州云升天纪科技有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		广州喜天科技信息有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		安徽省宇美节能科技有限责任公司	董事	发行人副董事长担任董事的企业
		惠州 TCL 工业园置业管理有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		广州 TCL 科技发展有限公司	董事长兼总经理	发行人副董事长担任董事长、总经理的企业
		TCL 科技产业园（惠州）有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		TCL 科技产业园（武汉）有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		深圳聚采供应链科技有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
张雄伟	董事	天津市照相机有限公司	董事长	发行人董事担任董事长的企业
		天津市中环高科技有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环半导体股份有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		中环高科（天津）股份有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环电子计算机有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		中环天仪股份有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环电子照明科技有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环投资有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环导航技术有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业

姓名	任职情况	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
		天津通信广播集团有限公司	监事会主席	发行人控股股东控制的企业
		天津仪表集团有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津国投滨海小额贷款有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
朱勤	董事	TCL 集团股份有限公司	系统工程部总经理	持有发行人 5%以上股份的股东
马立群	独立董事	天津会计学会	常务理事、副秘书长	—
付朝辉	监事	广州 TCL 医疗设备有限公司	董事	发行人监事担任董事的企业
		惠州泰科立集团股份有限公司	监事	—
		佛山市顺德区五矿多尼尔房车产业有限公司	监事	—
		惠州 TCL 家电集团有限公司	监事	—
		深圳市深长城商用物业服务有限公司	监事	发行人副董事长黄伟担任董事长的企业
		广州云升天纪科技有限公司	监事	发行人副董事长黄伟担任董事长的企业
		广州喜天科技信息有限公司	监事	发行人副董事长黄伟担任董事长的企业
		广州 TCL 科技发展有限公司	监事	发行人副董事长黄伟担任董事长、总经理的企业
		TCL 科技产业园（惠州）有限公司	监事	发行人副董事长黄伟担任董事长的企业
		TCL 科技产业园（武汉）有限公司	监事	发行人副董事长黄伟担任董事长的企业
		深圳聚采供应链科技有限公司	监事	发行人副董事长黄伟担任董事长的企业

②发行人董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

根据发行人董事、监事、高级管理人员的确认并经本所经办律师通过国家企业信用信息公示系统核查，截至本补充法律意见（三）签署日，发行人独立董事马立群持股 60%的公司天津立晟达财税咨询服务有限公司已完成注销，其他董事、监事、高级管理人员的对外投资情况在补充事项期间未发生变化。

2．发行人的关联交易

根据《审计报告》，2017 年 1-6 月，发行人新增关联交易情况如下：

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

①采购商品/接受劳务

单位：元

关联方	关联交易内容	2017 年 1-6 月
天津通广集团振海科技有限公司	材料采购和服务费	4,400,944.99
天津通广集团振通科技有限公司	材料采购	1,590,205.13
天津通广集团振通电子有限公司	材料采购	1,178,400.00
天津市宝康塑胶管材有限公司	材料采购和服务费	78,768.70
天津通广集团机械电子有限公司	材料采购和服务费	17,616,644.01
天津中环安讯达科技有限公司	材料采购	17,653.85
天津六〇九电缆有限公司	材料采购	303,826.00
天津市中环天佳电子有限公司	材料采购和服务费	102,247.00
天津通广集团专用设备有限公司	设备采购和服务费	107,210.25
天津中环信息技术有限公司	材料采购和设备采购	29,100.00

②出售商品/提供劳务

单位：元

关联方	关联交易内容	2017 年 1-6 月
天津通信广播集团有限公司	能源费及服务费	363,048.65

（2）关联租赁（公司作为出租方）

单位：元

承租方名称	承租资产种类	确认的租赁收入（元）
通广集团	房屋	791,649.14

（3）关键管理人员薪酬

2017 年 1-6 月，关键管理人员薪酬为 1,976,880.00 元。

3．关联交易已履行的审议程序

（1）董事会、股东大会审议程序

发行人已于 2017 年 2 月 15 日召开第一届董事会第七次会议并于 2017 年 3 月 9 日召开 2016 年年度股东大会，审议通过了《关于预计 2017 年度天津七一二通信广播股份有限公司日常性关联交易的议案》，对发行人 2017 年度日常关联交易进行了预计，关联董事及关联股东均已回避表决。公司 2017 年 1-6 月已发生

的关联交易均为日常关联交易，已发生的日常关联交易总额在上述议案预计的范围内。

（2）独立董事就发行人关联交易的独立意见

就 2017 年发行人预计的日常关联交易，发行人独立董事认为：公司董事会预计的 2017 年度日常性关联交易因正常的业务需要而发生，具有必要性，不存在损害公司及中小股东利益的情形。

综上所述，本所经办律师认为，发行人 2017 年 1-6 月的关联交易已履行了必要的内部决策程序，独立董事已发表独立意见认为发行人关联交易均为正常生产经营所发生，不存在损害发行人及其股东利益的情形。

（六）发行人的主要财产

补充事项期间，发行人及其子公司资产情况变更如下：

1. 主要生产设备

根据《审计报告》，截至 2017 年 6 月 30 日，发行人的机器设备账面价值为 96,185,324.36 元、运输设备账面价值为 3,348,164.87 元、电子设备账面价值为 15,251,850.27 元。

2．主要无形资产

（1）专利

补充事项期间，发行人的专利发生如下变更：

①发明专利

根据发行人提供的专利权属证书、本所自国家知识产权局调取的专利档案并经本所经办律师通过国家知识产权局网站查询，补充事项期间（截至 2017 年 6 月 30 日），发行人新取得 12 项发明专利的授权，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
1	采用 JNI 调用方式在 Android 系统中使用 LTE Modem 的方法	七一二	ZL201410224454.7	2014.5.26	20 年	专利权维持	无
2	使用警用集群网络实现身份证信息比对验证的方法	七一二	ZL201410227234.X	2014.5.27	20 年	专利权维持	无
3	一种数字集群通信 3/4 编码率分组数据抗误码解码方法	七一二	ZL201410304230.7	2014.6.30	20 年	专利权维持	无
4	一种基于 FPGA 的超短波电台数字 AGC 控制系统和方法	七一二	ZL201410477428.5	2014.9.18	20 年	专利权维持	无
5	一种海上人员用紧急呼救手表设备	七一二	ZL201410649889.6	2014.11.14	20 年	专利权维持	无
6	一种批量组装螺钉组件的工装及使用方法	七一二	ZL201510180281.8	2015.4.16	20 年	专利权维持	无
7	一种快捷拆装防雨淋的可充电式蓄电池结构	七一二	ZL201510365541.9	2015.6.29	20 年	专利权维持	无
8	一种机械加工精密铸造毛坯件定位用的压板夹具及使用方法	七一二	ZL201510580773.6	2015.9.14	20 年	专利权维持	无
9	一种铁路平面调车作业单传输系统及控制方法	七一二	ZL201510912940.2	2015.12.11	20 年	专利权维持	无
10	一种支持越区切换的数字平面调车系统的实现方法	七一二	ZL201510912942.1	2015.12.11	20 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
11	一种支持调单显示并打印的平面调车机控器及实现方法	七一二	ZL201510912944.0	2015.12.11	20 年	专利权维持	无
12	一种铁路数字平面调车远程控制系统的控制方法	七一二	ZL201510912947.4	2015.12.11	20 年	专利权维持	无

②实用新型专利

A. 新取得的实用新型专利

根据发行人提供的专利权属证书、本所自国家知识产权局调取的专利档案并经本所经办律师通过国家知识产权局网站查询，补充事项期间（截至 2017 年 6 月 30 日），发行人新取得 12 项实用新型专利授权，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
1	一种应用于控制光路通断装置	七一二	ZL201620955555.6	2016.8.26	10 年	专利权维持	无
2	一种挥发性有机污染物治理对比柱箱	七一二	ZL201621129558.0	2016.10.18	10 年	专利权维持	无
3	一种 TVOC 检测仪的防爆壳	七一二	ZL201621129559.5	2016.10.18	10 年	专利权维持	无
4	一种弹簧棘轮防松锁紧机构	七一二	ZL201621202674.0	2016.11.8	10 年	专利权维持	无
5	具有抗振性的 SIM 卡芯片	七一二	ZL201621270634.X	2016.11.25	10 年	专利权维持	无

6	一种基于 LPC4357 处理器的显示终端	七一二	ZL201621365245.5	2016.12.13	10 年	专利权维持	无
7	一种回流焊接专用载具	七一二	ZL201621371686.6	2016.12.14	10 年	专利权维持	无
8	基于 CPLD 的数字信道机接口电路	七一二	ZL201621358045.7	2016.12.16	10 年	专利权维持	无
9	一种显示终端用箱体	七一二	ZL201621385110.5	2016.12.16	10 年	专利权维持	无
10	铁路列车通信设备用带锁紧机构的后盖板	七一二	ZL201621385859.X	2016.12.16	10 年	专利权维持	无
11	双模列尾机车电台	七一二	ZL201621359265.1	2016.12.16	10 年	专利权维持	无
12	一种导热泥填装工装	七一二	ZL201621402567.2	2016.12.21	10 年	专利权维持	无

B. 放弃的实用新型专利

根据发行人提供的资料，补充事项期间（截至 2017 年 6 月 30 日），发行人放弃 5 项实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态
1	一种快速组合垫圈螺钉装置	七一二有限	ZL201520229871.0	2015.4.16	10 年	放弃专利权（重复放弃）
2	一种批量组装螺钉、弹垫、平垫的工装	七一二	ZL201520229899.4	2015.4.16	10 年	放弃专利权（重复放弃）
3	一种用于铁路通信设备可快捷拆装的可充电式蓄电池结构	七一二	ZL201520451592.9	2015.6.29	10 年	放弃专利权（重复放弃）

4	一种机械加工精密铸造毛坯件定位用的压板夹具	七一二	ZL2015207071124.3	2015.9.14	10 年	放弃专利权（重复放弃）
5	一种铁路平面调车作业单传输系统	七一二	ZL201521025231.4	2015.12.11	10 年	放弃专利权（重复放弃）

③外观设计专利

根据发行人提供的专利权属证书、本所自国家知识产权局调取的专利档案并经本所经办律师通过国家知识产权局网站查询，补充事项期间（截至 2017 年 6 月 30 日），发行人新取得 9 项外观设计专利授权，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
1	轨道交通专用通信终端	七一二	ZL201630514510.0	2016.10.21	10 年	专利权维持	无
2	铁路通信终端	七一二	ZL201630514834.4	2016.10.21	10 年	专利权维持	无
3	操作显示终端	七一二	ZL201630598277.9	2016.12.7	10 年	专利权维持	无
4	袖珍式接近预警器	七一二	ZL201630598296.1	2016.12.7	10 年	专利权维持	无
5	记录分析仪	七一二	ZL201630598466.6	2016.12.7	10 年	专利权维持	无
6	分析仪	七一二	ZL201630598768.3	2016.12.7	10 年	专利权维持	无
7	接近预警器	七一二	ZL201630598769.8	2016.12.7	10 年	专利权维持	无

8	记录分析仪	七一二	ZL201630619922.0	2016.12.15	10 年	专利权维持	无
9	通用通讯综合手持台	七一二	ZL201630620097.6	2016.12.15	10 年	专利权维持	无

3．发行人的长期股权投资

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，补充事项期间，发行人全资子公司通广龙电子注册资本由 120 万元变更至 1,000 万元。2017 年 7 月 27 日，通广龙电子已就前述变更事项取得北京市工商行政管理局海淀分局核发的统一社会信用代码为 91110108670577124K 的《营业执照》。

（七）发行人的重大债权债务

1. 发行人正在履行的重大合同

经核查，补充事项期间，发行人新增重大合同的具体情况如下：

（1）新增正在履行的重大银行授信合同

补充事项期间（截至 2017 年 7 月 31 日），发行人新增 2 份正在履行的、授信金额在 2,000 万元以上的银行授信合同，具体情况如下：

序号	合同编号	被授信人	授信人	授信额度（万元）	授信期限	授信用途
1	2017 年信字第 G06001 号	七一二	招商银行股份有限公司天津分行	15,000.00	2017.3.10-2018.3.9	—
2	0398526	七一二	北京银行股份有限公司天津空港支行	10,000.00	2017.3.15-2018.3.14	正常经营业务需要

（2）新增正在履行的重大银行借款合同

补充事项期间（截至 2017 年 7 月 31 日），发行人新增 3 份正在履行的、借款金额在 4,000 万元以上的重大银行借款合同，借款合同的具体情况如下：

序号	主合同编号	借款人	贷款人	借款金额（万元）	借款期限	借款用途	借款年利率

1	A600G17001	七一二	交通银行股份有限公司天津市分行	5000.00	2017.3.30-2019.3.27	采购原材料	固定利率 5.04%
2	公借贷字第 ZX17000000016542 号	七一二	中国民生银行股份有限公司天津分行	5000.00	2017.4.12-2018.2.21	采购原材料	固定利率 4.698%
3	SPDB201412	七一二	上海浦东发展银行股份有限公司天津分行	5000.00	2017.4.13-2018.4.13	采购电子元器件等	贷款发放日浦发银行贷款基准利率+37.8BPS

（3）正在履行的重大销售合同

补充事项期间（截至 2017 年 7 月 31 日），发行人新增 1 份正在履行的、交易金额在 4,000 万元以上的重大销售合同，具体情况如下：

序号	供方	需方	合同编号	合同名称	合同有效期	合同金额（万元）	合同标的
1	七一二	A1	2017-通-002	订货合同	2016.12.21-2021.12.21	8,298.34	—

注：上表中合同均为军工涉密合同

经核查，本所经办律师认为，发行人新增的正在履行的重大合同内容合法有效，截至本补充法律意见（三）签署日，不存在法律风险和纠纷。

2. 发行人的重大债权债务关系情况

（1）发行人与关联方之间的重大债权债务关系

①关联方应收款项

根据《审计报告》，截至 2017 年 6 月 30 日，发行人关联方应收款项如下：

单位：元

项目名称	关联方	账面余额
应收账款	天津市中环系统工程有限责任公司	1,726,000.00
	天津通信广播集团有限公司	31,981.13
	天津中环信息技术有限公司	301,525.26
其他应收款	天津市中环系统工程有限责任公司	250,000.00

②关联方应付款项

根据《审计报告》，截至 2017 年 6 月 30 日，发行人关联方应付款项如下：

单位：元

项目名称	关联方	账面余额
应付票据	天津通广集团机械电子有限公司	6,526,319.51
	天津通广集团振通科技有限公司	900,000.00
	天津通广集团振海科技有限公司	804,802.00
	天津六〇九电缆有限公司	180,000.00
应付账款	天津通广集团机械电子有限公司	11,137,857.77
	天津通广集团振通科技有限公司	2,304,486.67
	天津通广集团振通电子有限公司	2,446,500.00
	天津通广集团振海科技有限公司	5,013,651.20
	天津市中环天佳电子有限公司	256,228.63
	天津六〇九电缆有限公司	511,816.74
	天津市宝康塑胶管材有限公司	78,595.26
	天津中环信息技术有限公司	356,756.00
	天津通广集团专用设备有限公司	33,610.25
	天津中环安讯达科技有限公司	17,653.85
预收账款	天津通信广播集团有限公司	565,000.00
	天津中环信息技术有限公司	830,081.32

根据发行人书面确认并经本所经办律师适当核查，应收关联方款项、应付关联方款项系因正常的生产经营活动发生。

（2）发行人的其他应收款和其他应付款

①发行人的其他应收款

根据《审计报告》，截至 2017 年 6 月 30 日，发行人其他应收款账面余额为 10,005,815.81 元，其中其他应收款金额前五名单位情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	期末余额
北京中铁列尾电子设备有限公司	保证金	1,000,000.00
中国铁路建设投资公司	保证金	900,000.00
重庆联合产权交易所集团股份有限公司	保证金	660,000.00
国网天津市电力公司	预付电费	580,139.92
福建省建融工程咨询有限公司	保证金	540,000.00
合　计	**—**	**3,680,139.92**

②发行人其他应付款

根据《审计报告》，截至 2017 年 6 月 30 日，发行人其他应付款余额为 5,142,667.19 元，发行人其他应付款项主要为代收研制费及其他费用等。

根据发行人书面确认并经本所经办律师适当核查，发行人上述其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动发生。

（八）发行人章程的制定与修改

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，补充事项期间，发行人于 2017 年 6 月 23 日召开的 2017 年第一次临时股东大会审议通过了《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司章程>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司章程（上市草案）>的议案》，在《公司章程》和《公司章程（上市草案）》中增加了党组织和党委的相关内容。截至本补充法律意见（三）签署日，修订后的《公司章程》已在工商行政管理部门完成备案。

（九）发行人新增股东大会、董事会及监事会会议

根据发行人提供的会议文件并经本所经办律师核查，补充事项期间，发行人召开了 1 次股东大会、2 次董事会、1 次监事会，具体情况如下：

1. 新增股东大会会议

2017 年 6 月 23 日，发行人召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司章程>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司章程（上市草案）>的议案》。

2. 新增董事会会议

2017 年 6 月 6 日，发行人召开第一届董事会第八次会议，审议通过了《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司章程>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司章程（上市草案）>的议案》、《关于提议召开天津七一二通信广播股份有限公司 2017 年第一次临时股东大会的议案》。

2017 年 8 月 11 日，发行人召开第一届董事会第九次会议，审议通过了《关于<天津七一二通信广播股份有限公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年半年度财务报告>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司 2017 年半年度内部控制自我评价报告>的议案》。

3. 新增监事会会议

2017 年 8 月 11 日，发行人召开第一届监事会第六次会议，审议通过了《关于<天津七一二通信广播股份有限公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年半年度财务报告>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司 2017 年半年度内部控制自我评价报告>的议案》。

经核查，本所经办律师认为，补充事项期间，发行人新增股东大会、董事会、监事会会议的召集、召开、出席会议人员的资格、会议表决程序及表决结果符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，股东大会或董事会的重大决策行为合法、合规、真实、有效。

（十）发行人的税务

1. 发行人及其子公司执行的税种、税率

根据《审计报告》并经发行人书面确认，截至 2017 年 6 月 30 日，发行人及其子公司执行的主要税种、税率如下：

公司名称	税种	税率
七一二	营业税	0%
	增值税	17%、13% 6%、5%、0%
	企业所得税	15%
	城市维护建设税	7%
	教育附加费	5%
通广龙电子	营业税	0%
	增值税	17%、6%
	企业所得税	25%
	城市维护建设税	7%
	教育附加费	5%
谷津科技	营业税	0%
	增值税	17%、6%
	企业所得税	25%
	城市维护建设税	7%
	教育附加费	5%
华龙通科技	营业税	0%
	增值税	17%、6%
	企业所得税	25%
	城市维护建设税	7%
	教育附加费	5%
通广微电子	营业税	0%

公司名称	税种	税率
	增值税	17%、6%
	企业所得税	25%
	城市维护建设税	7%
	教育附加费	5%

注：2017 年，经谷津科技主管税务局核定，谷津科技按照小型微利企业认定标准，减免 15%的企业所得税税率。

本所经办律师认为，发行人及其子公司执行的主要税种、税率符合相关法律、法规和规范性文件的要求。

2. 发行人及其子公司享受的税收优惠

（1）增值税减免

2017 年 1 月 19 日，天津市经济技术开发区国家税务局对公司提交的《纳税人减免税备案登记表》予以备案，同意公司享受军品货物免征增值税的税收优惠，减免期限为 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日。

（2）房产税减免

2017 年 5 月 22 日，天津市滨海新区第四地方税务分局对公司提交的《纳税人减免税备案登记表》予以备案，同意公司享受房产税减免的优惠政策，减免期限为 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日。

3. 发行人及其子公司享受的财政补贴

根据发行人提供的资料、《审计报告》，并经本所经办律师核查，补充事项期间，发行人及其子公司收到的财政补贴情况如下：

序号	公司名称	内容	依据文件	金额（万元）
2017 年 1-6 月发行人及其子公司收到的财政补贴				
1	七一二	专项资金	天津市经济技术开发区科技局于 2017 年 8 月 18 日出具的《证明》	9.70

2	七一二	专项资金	七一二有限与天津市环境保护科学研究院于 2015 年 4 月 30 日签订的《天津开发区科技发展金专项资助协议书》（项目名称：天津市重点企业园区大气污染排放监测治理技术）	14.00
3	七一二	专项资金	七一二有限与天津经济技术开发区管理委员会于 2014 年 11 月 3 日签订的《天津开发区科技发展金专项资助协议书》	40.00
4	七一二	专项资金	《天津经济技术开发区促进高新技术产业发展的规定（施行）》及天津市经济技术开发区科技发展局于 2016 年 8 月 31 日签字盖章的《财政扶持项目资金审批表》	25.00
5	七一二	专项资金	天津市滨海新区财政局于 2017 年 5 月 27 日下发的《关于拨付第二批科技型企业股改补贴专项资金的通知》	40.00

4. 补充事项期间发行人的依法纳税情况

根据发行人及其子公司所在地国家税务局、地方税务局分别出具的证明并经发行人确认，补充事项期间，发行人及其子公司能够遵守国家和地方各项税收法律、法规的规定，不存在因税务问题而受到重大行政处罚的情形。

（十一）本所经办律师认为需要说明的其他问题

1. 发行人员工及社保情况

（1）发行人员工（合并范围）人数

经本所经办律师核查发行人提供的员工花名册、人员情况统计表，截至 2017 年 6 月 30 日，发行人员工总数为 1,718 人。上述员工均与发行人或其子公司签订了劳动合同。

（2）发行人境内员工社会保险和住房公积金缴纳情况

经本所经办律师核查发行人提供的社会保险、住房公积金缴纳明细表、银行缴费凭证，截至 2017 年 6 月 30 日，发行人社会保险及住房公积金的缴纳情况如下：

项目	已缴纳人数	未缴纳人数
养老保险	1,713	5
医疗保险	1,710	8
工伤保险	1,713	5

失业保险	1,713	5
生育保险	1,713	5
住房公积金	1,713	5

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人社会保险、住房公积金缴纳人数与发行人员工总数的差异原因如下：

①养老保险：七一二当月新入职员工中，有 4 名当月未缴纳养老保险；通广龙电子当月新入职员工中，有 1 名当月未缴纳养老保险；②医疗保险：七一二当月新入职员工中，有 4 名当月未缴纳医疗保险；通广龙电子当月新入职员工中，有 1 名当月未缴纳医疗保险；华龙通科技 2 名员工医疗保险在原单位缴纳；通广龙电子 1 名员工医疗保险在原单位缴纳；③工伤保险：七一二当月新入职员工中，有 4 名当月未缴纳工伤保险；通广龙电子当月新入职员工中，有 1 名当月未缴纳工伤保险；④失业保险：七一二当月新入职员工中，有 4 名当月未缴纳失业保险；通广龙电子当月新入职员工中，有 1 名当月未缴纳失业保险；⑤生育保险：七一二当月新入职员工中，有 4 名当月未缴纳生育保险；通广龙电子当月新入职员工中，有 1 名当月未缴纳生育保险；⑥住房公积金：七一二当月新入职员工中，有 2 名当月未缴住房公积金；通广龙电子当月新入职员工中，有 1 名当月未缴纳住房公积金；通广龙电子有 1 名员工由通广龙电子为其提供免费住房，未缴纳住房公积金；华龙通科技 1 名员工自愿在原籍缴纳住房公积金。

根据发行人及其子公司所在地人力资源和社会保障部门及住房公积金管理部门出具的证明并经本所经办律师核查，补充事项期间，发行人及其子公司能够遵守国家、地方有关社会保险和住房公积金的法律、法规及规范性文件规定，不存在因违反国家、地方有关社会保险、住房公积金的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

综上，本所经办律师认为，除本补充法律意见（三）已披露情形外，发行人已为其其余全部员工缴纳社会保险和住房公积金，补充事项期间，发行人没有因违反社会保险和住房公积金方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

2. 公司劳务派遣用工情况

（1）劳务派遣用工情况、劳务派遣单位

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人仅有 1 名劳务派遣员工，由天津中天天杰人力资源开发服务有限公司向发行人派遣。

经本所经办律师核查，发行人劳务派遣员工的用工岗位及用工比例均符合《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定。

经本所经办律师核查上述劳务派遣公司的《营业执照》、《劳务派遣经营许可证》，该劳务派遣单位有效存续并拥有从事劳务派遣业务相应的资质。

（2）劳务派遣员工的社会保险和住房公积金缴纳情况

经本所经办律师核查，发行人上述劳务派遣员工自愿在其原单位缴纳社会保险及住房公积金，放弃在劳务派遣公司缴纳社会保险及住房公积金。

为维护劳务派遣员工的利益，并避免发行人因此可能遭受的损失，中环集团已出具承诺，确保上述事项不会给发行人带来任何损失或不利影响。

综上，本所经办律师认为，发行人的劳务派遣用工情况符合相关法律、法规的规定。

（十二）结论

本所经办律师对发行人提供的材料及有关事实经审查后认为：发行人本次发行上市的申请继续符合《公司法》、《证券法》和《首发管理办法》规定的首次公开发行股票并上市的有关条件，发行人本次发行上市不存在实质性法律障碍。发行人本次发行尚需获得中国证监会核准，本次上市尚需获得上海证券交易所核准。

二、《反馈意见》更新

（一）《反馈意见》规范性问题第1题

根据招股说明书，发行人涉及军品业务。（1）请发行人补充披露报告期各期军用、民用各自的销售金额、毛利、利润及占比情况。（2）请发行人补充披

露军品和民品在技术路线、产品性能、技术指标、生产设备、定价、毛利率等的差异情况。(3)请发行人补充提供关于信息豁免披露的书面申请，以列表方式逐项说明发行人在招股说明书和申请文件中予以豁免披露及脱密处理的相关信息的具体内容，说明相关信息披露文件是否符合有关保密规定，是否符合《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》以及招股说明书准则的要求，是否按照《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》的规定履行了相关程序，是否取得了豁免披露批复，相关信息豁免披露对投资者的投资决策是否有重大影响。(4)请发行人补充提供发行人董事、监事、高管对发行人信息披露文件不存在泄露国家秘密风险、发行人已经并能够持续履行保密义务出具的确认声明并予以披露，补充提供发行人控股股东对发行人已履行并能够持续履行相关保密义务的承诺。(5)请发行人补充提供行业主管部门对发行人本次发行上市申报文件信息披露不涉及国家秘密出具的确认意见。(6)请保荐机构、 发行人律师对发行人对相关信息的脱密处理程序及其经过脱密处理后披露信息合法合规、是否存在泄漏国家秘密的风险出具专项核查意见，请申报会计师对发行人信息披露豁免不影响会计师对发行人财务报表的审计、发行人关于军品的信息披露豁免不影响获取审计证据、审计范围未受到限制、申报财务报表在所有重大方面公允反映了发行人财务状况和经营成果出具专项核查意见，请发行人在招股说明书中补充披露上述结论性意见。(7)请发行人补充说明行业主管部门出具确认意见后，发行人招股说明书及申请文件对涉密信息和披露豁免是否存在实质性增减，如有，是否已取得行业主管部门的补充确认意见。(8)请发行人提供主要客户、供应商等对发行人招股说明书及其他申报文件内容属实，不涉及泄露国家秘密情形出具确认声明。(9)请发行人补充披露中介机构及相关项目人员是否具有从事涉及军品业务的相关资格，是否符合《中介机构参与军工企事业单位改制上市管理暂行规定》、《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》等相关规定，相关中介是否被列入《军工涉密业务咨询服务单位备案名录》，请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见。(10)请发行人补充说明公司内部保密制度的制定和执行情况，是否符合《保密法》等相关法律法规的规定，是否存在因违反保密规定受到处罚的情形。(11)请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。(12) 请发行人

及中介机构注意反馈回复为公开文件，回复时请斟酌披露的方式及内容是否符合相关保密规定，如果涉及涉密信息，请不要披露并取得相关豁免批复文件。

更新回复：

1. 发行人招股说明书及申请文件对涉密信息和披露豁免无实质性增减

经本所经办律师核查，发行人就反馈更新期间的变动情况进行更新披露并对《反馈意见》所涉及的法律事项进行更新披露后，《招股说明书》及其他本次发行上市的申报文件中所涉及的涉密信息和披露豁免事项无实质性增减，符合国防科工局关于公司信息披露豁免的批复要求。发行人本次更新披露的《招股说明书》已在天津市国防科技工业办公室办理备案。

2. 发行人新增主要客户、供应商对发行人招股说明书及其他申报文件内容属实、不涉及泄露国家秘密情形出具确认声明

反馈更新期间，发行人新增的主要军品客户、主要供应商中涉及军品生产的供应商已出具声明，确认发行人《招股说明书》及其他申报文件内容属实，不涉及泄漏国家秘密的情形。

3. 发行人中介机构从事涉及军品业务相关资格的更新情况

德恒已于 2017 年 7 月 11 日取得国防科工局核发的证书编号为 07176005 的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》，有效期为三年。

（二）《反馈意见》规范性问题第5题

根据招股说明书，发行人控股股东中环集团下属部分公司存在涉军业务。其中“光电通信”涉及“军用信息安全产品（主要用于信号探测领域）、“七六四”涉及“军机定位机载北斗卫星导航设备”、“七星北斗”涉及“民用北斗导航技术和产品”研发。发行人产品中涵盖用于军机定位的机载北斗导航设备。截至目前，七星北斗的控股权正在转让过程中。（1）请发行人补充披露控股股东、实际控制人控制的除发行人以外的全部企业的营业范围、实际经营业务情况，说明与发行人是否存在同业竞争情形。（2）请发行人补充说明是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场的

不同来认定不构成同业竞争。（3）请发行人补充说明上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否存在重叠情形，是否影响发行人的独立性，是否存在拥有相竞争业务或者其他可能导致利益冲突或者转移的情形。（4）请发行人补充披露报告期各年导航产品的收入、利润及占比情况。（5）请发行人补充披露“七星北斗”转让的原因、背景，转让的最新进展，是否已履行相应国有资产评估、备案、审批程序，转让是否合法有效。（6）请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

更新回复：

1. 反馈更新期间，中环集团控制企业经营范围、主营业务等变化情况

根据中环集团提供的资料并经本所经办律师通过国家企业信用信息公示系统查询，截至 2017 年 6 月 30 日，除发行人外，中环集团合并报表范围内控股的企业共 154 家（其中直接持股企业共 37 家），前述企业营业范围和主营业务情况如下：

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
1	天津中环半导体股份有限公司（下属控股企业 34 家）（002129.SZ）	半导体材料、半导体器件、电子元件的制造、加工、批发、零售；电子仪器、设备整机及零部件制造、加工、批发、零售；房屋租赁；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务；太阳能电池、组件的研发、制造、销售；光伏发电系统及部件的制造、安装、销售；光伏电站运营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	半导体分立器件
1.1	天津市环欧半导体材料技术有限公司	法律、法规禁止的不得经营；应经审批的未获批准前不得经营；法律法规未规定审批的自主经营。（国家有专项、专营规定的，按规定执行）	硅单晶、硅片
1.2	天津中环领先材料技术有限公司	技术开发、咨询、服务、转让（新材料、电子与信息、机电一体化的技术及产品）；半导体器件、半导体材料制造；进出口业务。（国家有专项、专营规定的、按规定执行）	抛光片
1.3	内蒙古中环光伏材料有限公司	许可经营项目：自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。一般经营项目：太阳能硅棒（锭）和硅片、半导体材料及相关产品的制造、销售和	太阳能电池用单晶硅材料

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		技术研发及技术服务，单晶硅、多晶硅材料来料加工，房屋租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	
1.4	天津环鑫科技发展有限公司	半导体材料、半导体器件的技术开发、咨询、服务、销售；货物及技术的进出口业务；以下限分支机构经营：半导体材料、半导体器件的制造。（国家有专项专营规定的，按规定执行）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	MOSFET 晶圆、MOSFET 成品封装管、高压硅堆
1.5	天津鑫天和电子科技有限公司	电子信息技术开发、咨询、服务；批发和零售业；货物及技术的进出口业务；房地产经纪；以下限分支机构：电子元器件、电器设备制造、加工。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定执行）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	肖特基芯片、肖特基二极管
1.6	天津环欧国际硅材料有限公司	法律、法规禁止的不得经营；应经审批的未获批准的不得经营；法律法规未规定审批的自主经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	太阳能硅材料进出口
1.7	中环能源（内蒙古）有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：太阳能光伏电站项目、矿产资源产业、能源项目的技术开发及投资和经营管理；经商务厅备案的进出口业务；光伏发电设备及物资的购销；技术转让、技术咨询服务；农牧业项目开发；农业种植及农产品销售；农业设施的租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	光伏电站运营
1.8	通辽市光通新能源有限公司	太阳能光伏项目开发、建设、经营管理；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电物资、设备采购。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.9	中环香港控股有限公司	矽材料产品及重型机器贸易	海外融资、采购
1.10	呼和浩特市环夏高新能源开发有限公司	许可经营项目：太阳能光伏、风能电站项目的开发和经营管理；光伏电站、风能的综合利用及经营；光伏、风能发电技术咨询服务；光伏、风能发电物资、设备采购及销售；牧草种植业、农产品种植。一般经营项目：无（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.11	呼和浩特环聚新能源开发有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：太阳能光伏、风能电站项目的开发和经营管理；光伏电站、风	光伏电站运营

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		能的综合利用及经营；光伏、风能发电技术咨询服务；光伏、风能发电物资、设备采购及销售；牧草种植业、农产品种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
1.12	四川中环能源有限公司	（以下范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）：太阳能发电；项目投资（不得从事非法集资。吸收公众资金等金融活动）；商品的批发与零售；节能技术推广服务；电力咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.13	阿拉善盟环聚新能源有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：太阳能光伏电站项目的开发、投资、建设和经营管理；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电物资、设备采购。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.14	天津中环融资租赁有限公司	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；兼营与主营业务相关的保理业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	融资租赁、租赁业务
1.15	苏尼特左旗环昕新能源有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：风能、太阳能光伏电站项目的开发和经营管理；风能、光伏电站的综合利用及经营；风能、光伏发电技术咨询服务；风能、光伏发电物资、设备采购及销售；牧草种植业、农产品种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.16	内蒙古中环资产管理有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：自有资产管理；项目管理咨询服务、商务信息咨询、企业管理及咨询服务；经商务部门备案的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	自有资产管理
1.17	张家口中环能源有限公司	风能、太阳能光伏电站项目的开发和经营管理；风能、光伏电站的综合利用及经营管理；风能、光伏发电技术咨询服务；风能、光伏发电物资和设备的采购及销售；牧草、农作物的种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.18	张北县晟耀新能源有限公司	太阳能光伏电站的开发、建设、经营管理；供电营业；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电物资、设备采购。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.19	张家口晟垣新能源	太阳能光伏电站的开发、建设、经营管理；供电	光伏电站运营

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
	有限公司	营业；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电物资、设备采购。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
1.20	尚义县晟昕新能源开发有限公司	太阳能光伏电站的开发、建设、经营管理；电能的生产和销售；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电物资、设备采购。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.21	康保县环聚新能源有限公司	风能、太阳能光伏电站项目的开发和经营管理；风能、光伏电站的综合利用及经营；风能、光伏发电技术咨询服务；风能、光伏发电物资、设备采购；牧草种植业、农产品种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.22	鄂托克旗环聚新能源有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：太阳能光伏、风能电站项目的开发及经营管理；光伏电站、风能的综合利用及经营；光伏、风能发电技术咨询服务；光伏、风能发电物资、设备采购及销售；牧草种植业、农产品种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.23	翁牛特旗光润新能源有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：光伏发电；太阳能光伏电站项目的开发和经营管理；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询；光伏发电设备物资购销。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站运营
1.24	内蒙古中晶科技研究院有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：晶体生长工艺研发、智能制造技术的市场调研、设计开发、项目咨询、技术转让、技术服务；电子产品、半导体、光伏及自动化设备、配件及软件的市场调研、设计开发、生产、安装调试、产品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	晶体生长技术及装备
1.25	天津环宇阳光新能源科技有限公司	新能源、节能技术开发、咨询、服务、转让；合同能源管理服务；新能源发电工程设计、施工；工程项目管理服务；售电业务；批发和零售业。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站建设及运营
1.26	内蒙古新环宇阳光新能源科技有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：新能源、节能技术开发、咨询、服务、转让；合同能源管理服务；新能源发电工程设计、施工；工程项目管理服务；售电业务；光伏材料的批发和零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站建设及运营

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
1.27	康保县晟辉新能源有限公司	太阳能光伏电站项目的开发、建设和经营管理；电能的生产和销售；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电物资、设备采购。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站建设及运营
1.28	乌兰察布市迪盛昇能源有限公司	太阳能光伏电站开发、投资、建设和经营管理；电能的生产和销售（凭经营许可）；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电物资销售、设备采购。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站建设及运营
1.29	突泉县光晨新能源有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：光伏发电；太阳能光伏电站项目的开发和经营管理；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电设备物资的购销。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站建设及运营
1.30	苏尼特右旗光旭新能源有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：风能、太阳能光伏电站项目的开发和经营管理；风能、光伏电站的综合利用及经营；风能、光伏发电技术咨询服务；风能、光伏发电物质、设备采购；牧草种植业；农产品种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站建设及运营
1.31	包头市环兴光电有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：太阳能光伏、风能电站项目的开发和经营管理；光伏电站、风能的综合利用及经营；光伏、风能发电技术咨询服务；光伏、风能发电物资、设备采购及销售；牧草种植业、农产品种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站建设及运营
1.32	呼和浩特市曙光新能源有限公司	许可经营项目：无；一般经营项目：太阳能光伏电站项目的开发、投资、建设和经营管理；电能的生产和销售；光伏电站的综合利用及运营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电物资、设备采购。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站建设及运营
1.33	沽源县晟聚新能源有限公司	太阳能光伏电站项目开发、建设和经营管理；光伏发电技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光伏电站建设及运营
1.34	天津环美能源科技有限公司	半导体材料、半导体器材、太阳能硅棒（锭）和硅片、太阳能电池（新能源汽车能量型动力电池除外）、电池组件及相关产品的开发、生产、销售及相关技术咨询服务；上述相关生产设备及零部件开发及管理；新材料、电子信息、机电一体化的技术开发、咨询、服务及转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	太阳能电池组件

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
2	天津普林电路股份有限公司（下属控股企业 1 家）（002134.SZ）	印刷电路板及相关产品的生产、销售、委托加工；上述产品及其同类商品和技术的研发、设计、咨询及服务；代收代付水费、电费、蒸气费、燃气费；机械设备销售及维修；自营或代理货物及技术的进出口；自有房屋及设备租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	印刷电路板生产
2.1	优拓通信科技（上海）有限公司	在集成电路、计算机软硬件、仪器仪表、电气机械、通讯、网络、移动通讯终端、PCB 板、电子领域内的技术研究、技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务及相关产品的销售和代理，从事货物和技术的进出口业务。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）	电子产品批发零售
3	天津光电集团有限公司（下属控股企业 17 家）	光端机 、传真机、专用通讯设备、电子元器件、电子设备、研发、制造、销售、服务；安全技术防范工程的设计、施工、维修；机电产品、成套设备、电子元器件和原材料相关技术的研发、咨询、服务、转让；经营本企业自产机电产品、成套设备及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、备品备件、零配件及技术的进口业务（国家规定的一类进口商品除外）；开展中外合资经营、合作生产及“三来一补”业务；自有房屋租赁；供暖服务；产品检测。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	股权管理平台
3.1	三友（天津）高分子技术有限公司	胶粘剂、办公消耗材料、电子材料、化学试剂、绝缘材料、汽车制造用增强复合材料、消音材料、地毯的开发、生产、销售及相关的技术咨询服务；移动通讯产品（含移动电话机、整机）代工；生产、加工、组装、销售新兴电子元器件。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的，按规定办理）	汽车胶
3.2	天津光电聚能专用通信设备有限公司	传输设备、电子计算机及外部设备、数字电报终端机制造；商用密码产品的研发、设计、生产、销售；电子产品、机械产品的研发、设计、技术服务；机械加工、电器机械修理；劳务服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	密码设备、信息安全产品
3.3	天津光电通信技术有限公司	电子及通讯设备制造、设计及相关的技术开发、咨询、服务、转让、消耗材料的销售；安全技术防范工程设计、施工、维修；劳务服务；自有机械设备租赁；经营本企业自产产品及技术的出口业务、代理出口将本企业自行研制开发的技术转让给其他企业所生产的产品；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及	光电设备生产、电子制造服务

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		技术的进口业务；经营进料加工和三来一补业务；经国家密码管理机构批准的商用密码产品的开发、生产、销售；企业管理服务；企业指导服务；企业孵化服务；人力资源服务（取得经营许可后方可经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
3.4	天津光电新亚电子通信技术有限公司	电子及通信设备设计、制造、加工、销售及相关技术开发、咨询、服务、转让；机械产品的设计、制造、加工、销售及相关技术开发、咨询服务；商品和技术的进出口（国家禁止进出口的商品和技术除外）；劳务服务；电气机械修理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	变压器
3.5	天津光电安辰信息技术股份有限公司	安全软件、应用软件、嵌入式软件、计算机信息系统安全专用器、电子及通信产品开发及销售；计算机信息系统集成、智能化建筑系统集成；计算机软硬件及其外围设备批发兼零售、计算机综合布线及维护；计算机软硬件及网络、通信、电子科学领域内的技术开发、转让、咨询、技术服务；IC 卡及电子标签读写机、控制设备及软件、普通机械设备的设计、销售；安防工程、通讯工程及网络工程的设计、施工及维护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	安全打印与审计软件系统
3.6	天津光电久远科技有限公司	硒鼓及配件的研发、生产、销售；打印机、传真机维修、销售；办公设备安装、租赁、维修服务；对外贸易经营；电子产品及配件的研发、生产、销售和技术咨询服务；电器配件及附件的研发、生产、销售和技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	硒鼓
3.7	天津光电华典科技有限公司	节能、电子信息、光机电一体化、软件技术开发、咨询、服务、转让；建筑智能化安装、工程服务；发光二极管显示设备、照明器材、计算机及外围设备、光电子器材、监控应用设备、光学配件、仪器仪表的批发兼零售；光电子元器件制造；光学仪器制造（计量器具除外）；工业自动化控制系统装置制造；货物及技术进出口业务；视频设备租赁；计算机信息系统集成服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	LED 灯
3.8	天津光电新亚国际贸易有限公司	自营和代理货物及技术的进出口；电子产品、通讯设备及相关产品、仪器仪表、电子元器件、计算机软硬件及配件、五金交电、机电设备及配件、机械产品、建筑材料、日用百货批发兼零售；电子产品技术咨询、技术服务；技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	进出口贸易

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
3.9	天津光电润达电子有限公司	电子器件、仪器仪表、无线电通讯设备制造、加工；机械加工；电子器件、仪器仪表及配件零售；电子、机械、通讯设备、仪器仪表技术开发、转让、咨询、服务；货物及技术进出口业务（国家限定公司经营和禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	变压器
3.10	天津光电惠高电子有限公司	开发、生产、销售电子器件（含表面贴装器件）、电子机械、通讯设备、仪器仪表、以及相关的技术转让、技术咨询和服务。(国家限制外商投资的产业除外)(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	变压器
3.11	天津光电万泰克电子有限公司	电子变压器、电子元器件、移动通信系统零部件的生产和销售及相关技术咨询服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	变压器
3.12	天津斯巴克瑞汽车电子股份有限公司	电子器件、仪器仪表、无线电通信设备、汽车零件制造、加工；电子器件的技术开发、咨询、服务；电子器件、仪器仪表、无线电通信设备、汽车零件批发、零售；进出口贸易（国家禁止进出口的商品和技术除外）；机加工；非标准五金件加工、制造。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	汽车点火线圈
3.13	天津斯巴克瑞电子机械制造有限公司	汽车电子器件制造、电气元件制造、机械加工、塑料制品制造。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	汽车点火线圈
3.14	天津市汽车制动器有限公司	汽车配件制造；进出口贸易；普通货运（许可经营项目的经营期限以许可证为准）。(国家有专项专营规定的，按规定执行。）	汽车制动器
3.15	天津市丰益汽车部件有限公司	汽车配件制造；货物进出口（国家法律、法规禁止的除外）。(以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	汽车零部件及相关产品的开发、研制、生产及销售
3.16	天津大通智能电池发展有限公司	研发、生产、销售高性能密闭铅酸蓄电池，并提供相关的技术咨询服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	密闭铅酸蓄电池生产销售
3.17	深圳市海光电子有限公司	生产和销售各类电子变压器、电感器及其专用仪器设备（生产场地执照另办）；承接通信网络办公自动化系统的设计工程；自营本系统自产产品出口和生产所需原辅材料；机械设备及零配件的进口业务（按深贸管审证字第 703 号办理）；（以上各项不含限制项目及专营、专控、专卖商品）；普通货运（道路运输经营许可证有效期至 2015 年 11 月 20 日）。	变压器

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
4	天津通信广播集团有限公司（下属控股企业 7 家）	经营经国家批准的三类计划商品、其它三类商品的出口及本企业生产所需的原辅材料、设备技术的进口业务；承办中外合资经营、合作生产业务；开展“三来一补”业务；电子及通信设备的开发、制造及技术咨询服务；开发、生产、销售电视机、视听设备及相关家用电器、计算机、监视器、机顶盒、显示器以及相关技术咨询服务；机械设备、电器设备、计算机软件、硬件及外围设备的批发兼零售；车辆照明器具、汽车音响、导航仪、照明器具的开发、生产、销售、加工、安装；家用电器修理；模具及生产技术装备制造；商业；劳务服务；汽车配件；木制品制造；自有房屋租赁；自有设备租赁；停车设备、起重设备制造；科技企业孵化服务；仓储服务（危险化学品除外）。（以上范围内国家有专营专项规定的按规定办理）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	科技园区运营
4.1	天津通广集团万捷进出口贸易公司	建筑材料、五金、交电、化工（不含易毒品、危险品）批发；自营和代理各类商品及技术的进出口业务、但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外、经营进料加工和“三来一补”业务、经营对销贸易和转口贸易。（经营范围中国家有专营专项规定的按专营专项规定办理）	进出口贸易
4.2	天津通广集团振海科技有限公司	机械、电子设备、计算机及外部设备、照明器具、可视电话、日用电器的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、制造、加工、批发兼零售。（经营范围中国家有专营专项规定的按专营专项规定办理）	电源模块、线圈制造
4.3	天津通广集团机械电子有限公司	电子工业专用设备、日用电器器具、天线、模具、环保机械、空气净化设备、汽车零部件及配件、摩托车零部件及配件、照明器具、机房空调、弹簧、计算机、办公设备产品、塑料制品制造、加工、批发兼零售、技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；有色金属压延加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	结构件机加工
4.4	天津通广集团模具塑料有限公司	模具设计、制造、加工；塑料产品、金属零件加工；模具技术、注塑技术开发、咨询、转让、服务；五金、交电、电子产品、办公设备批发兼零售。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	模具生产
4.5	天津通广集团专用设备有限公司	金属包装容器制造；电子专用设备设计、制造、安装；安全防范工程设计、施工（取得资质证后方可经营）；汽车配件、模具制造；光机电一体化、电子信息、新材料、环保技术开发、服务、转让、咨询；五金、交电、计算机及外围设备批发兼零	生产线体定制、加工

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		售；木制品制造；电子专用设备、模具的修理；机械式停车设备安装维修；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。	
4.6	天津通广集团振宇工贸有限公司	日用电子器具、电子产品专用设备、汽车零部件、金属制品、模具制造、加工；煤炭批发经营；五金、交电、化工、计算机及辅助设备、机械设备、电子产品、焦炭、金属材料、建筑材料、纸制品、塑料制品、日用百货、办公设备批发兼零售；线路管道、供热设备、机电设备安装、维修；室内外装修、供热服务、物业服务、房屋租赁服务；电子器具、电子产品专用设备、汽车零部件、模具技术开发、服务、转让、咨询；以下经营范围限分支机构经营：粮食、蔬菜、水果、花草种植；淡水养殖、畜牧饲养。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	煤炭批发兼零售、供热服务
4.7	天津市宝康塑胶管材有限公司	塑料及塑料制品制造；塑料模具制造、修理；化工（不含易毒品、危险品）；为企业及家庭提供劳务服务；塑料及塑料制品批发兼零售；货物及技术进出口；普通货运。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	塑料、塑料制品加工
5	天津市中环高科技有限公司（下属控股企业 2 家）	新型电子元器件、原材料、通信设备、计算机软、硬件的开发、生产、销售及相关的技术咨询服务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；自营和代理货物及技术进出口；自有房屋及设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	透镜及数码印刷产品生产
5.1	天津中云科技有限公司	真空镀膜、喷涂；生产、销售用于通信、微机、医疗、电子、电器、仪器仪表的功能材料及其功能材料的设计开发、技术咨询和技术服务；自有设备租赁	真空镀膜、喷涂
5.2	东莞市中云表面装饰有限公司	生产、销售外壳装饰件、透镜及技术开发、技术咨询；国内商业、物资供销业；货物进出口及技术进出口。	真空镀膜、喷涂
6	中环天仪股份有限公司（下属控股企业 6 家）	工业自动化仪器仪表、气象仪器、电工设备、通讯器材制造；高低压电力成套设备、低压电器开关设备、中、高压配电柜、箱制造；软件设计、制造；自动化仪表、气象仪器的技术开发、咨询、服务、转让；自动化仪表装置设计、安装、调试；汽车（不含小轿车）批发兼零售；货物及技术的	工业自动化仪器仪表

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		进出口；自有房屋及设备租赁、物业管理；仓储（危险品除外）；对制造业、国内外贸易进行投资；金属材料加工。（国家有专项专营规定的，按规定执行）	
6.1	天津精通控制仪表技术有限公司	智能化控制仪表技术开发、咨询、服务、转让；仪器仪表批发兼零售；工业自动化仪表、仪表阀门制造、加工；磷化加工；进出口业务；仪器仪表修理；代理房屋租赁。（经营活动中凡国家有专项专营规定的按规定执行）	气动、电动调节阀
6.2	天津津伯仪表技术有限公司	仪器仪表技术开发、咨询、服务、转让；仪器仪表（计量器具除外）制造；阀门制造。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定执行）	工业自动控制系统装置
6.3	天津工业自动化仪表研究所有限公司	仪器仪表控制装置、计算机一体化产品、控制系统的开发、生产、经销和技术转让；系统工程项目的设计、成套安装、技术咨询、技术服务；安全技术防范、工程设计、施工、维修；房屋租赁；劳务服务（中介除外）；《自动化与仪表》出版；从事广告业务；货物及技术进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；机电工程设计、施工及安装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	仪器仪表控制装置
6.4	天津市津天温度仪表科技有限公司	光机电一体化技术及产品的开发、咨询、服务、转让；计算机及外围设备、电气设备、仪器仪表批发兼零售；工业自动化仪表制造；自动化仪表设计。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专营专项规定的按规定办理）	电工仪器仪表制造
6.5	中环天仪（天津）气象仪器有限公司	仪器仪表制造（经营范围以许可证为准）；气象、环境、海洋仪器的技术开发、咨询、服务、转让；安全技术防范系统工程设计、施工；电子产品、通讯器材、计算机软件、汽车配件批发兼零售；货物及技术进出口；电子产品、通讯器材、计算机软件制造；汽车（不含小轿车）销售；机械设备、电器设备、汽车租赁。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有限期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	气象仪器仪表制造
6.6	贵阳中环科技发展有限公司	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。章程、协议、申请书记载的经营范围：工业自动化仪器仪表、高中低压电气盘柜、自动化控制系统的设计、制造、成套、安装；智慧城市、电子工程、消防工程、	工业自动化仪表、高中低压电气盘柜、建筑智能化系统设计、制造

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		信息化工程、建筑智能化系统的设计、制造、咨询、服务；半导体元器件、通讯设备、电缆线材、光电产品、电子照明设备、空调制冷的生产、安装服务；绿色能源、绿色照明工程的设计、制造、成套、安装；五金交电批发、金属材料加工、机电设备安装；仓储服务（不含危险化学品储存）、进出口业务（不含出口国营贸易）。	
7	天津市中环电子计算机有限公司（下属控股企业 5 家）	电子信息、软件、光机电一体化、少数民族语言文字软件技术及产品的开发、咨询、服务、转让；计算机及辅助设备、通讯器材、金融机具、税控机具、数字电视、车辆距离安全警示器、卫星接收器、GPS 导航仪、电源、RFID 射频识别产品、电路板卡、电子元器件制造、销售；从事国家法律、法规允许的进出口业务；市场服务与管理；物业管理；自有房屋的租赁；集中供热服务；普通货运；劳务服务；与航天航空相关机电产品的开发、制造；计算机系统集成服务；汽车及汽车零部件销售；电池与电池模组的制造、销售；仪器仪表的开发、制造；安全技术防范系统工程设计、施工；停车服务。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	工业计算机及工业机器人生产、汽车电子加工
7.1	天津市英拓计算机控制技术公司	技术开发、咨询、服务、转让（机电一体化、电子与信息、新材料技术及产品）；计算机修理。（国家有专项专营规定的按行业审批范围及时限执行）	工控机销售
7.2	天津市中环电子仪器有限公司	电子测量仪器制造；货架、柜台制造、模具加工、动态分析测试研制、技术服务、电子节能灯及灯具、通讯测量仪器、LED 电子显示屏、机械示牌；计算机网络工程设计、自有房屋租赁、电子测量仪器维修、物业管理。（国家有专项经营规定按规定执行）	TD1250 频率响应分析仪
7.3	天津市中环中大科技有限公司	电子信息技术、软件、光机电一体化技术及产品的开发、咨询、服务、转让；安全技术防范系统、弱电系统设计、安装；网络系统集成；计算机及辅助设备、文化办公用机械、仪器仪表、通讯器材、五金、交电批发兼零售；计算机及辅助设备修理；计算机组装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	计算机软件及辅助设备批发、销售
7.4	天津中环恒达科技有限公司	电子信息、软件、光机电一体化、计算机及辅助设备、通讯器材、金融机具、电路板卡的开发、咨询、服务；节能设备、软件技术及产品的开发、咨询、服务、转让；节能设备改造、维修、运营管理；节能工程及设备；计算机系统集成；节能设备批发兼零售；安全技术防范系统工程设计、	特种计算机

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		安装；计算机及辅助设备、通讯器材、金融机具、电路板卡的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
7.5	天津时代盛世科技有限公司	电子信息、软件、光机电一体化技术及产品的开发、咨询、服务、转让；计算机及辅助设备、金融及税控机具、数字电视、自动化控制系统设备、RFID 射频识别产品、数字存储设备、通信设备制造、维修；工艺品、包装材料、电子零部件、太阳能设备制造；网络系统集成；安全技术防范系统安装；从事国家法律法规准许的进出口业务；网上经营及批发兼零售：办公用品、日用百货、通讯设备、五金、体育用品、电子产品、工艺美术品、家具、家用电器、纺织品、服装、预包装食品兼散装食品；从事广告业务、会议服务；第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光机电一体化技术及产品的开发、RFID 射频识别产品的制造
8	天津市中环系统工程有限责任公司（下属控股企业 3 家）	电子工程、信息化工程、建筑智能化自动化系统、显示屏系统设计、安装、维修、技术开发、技术咨询、技术服务及相关产品的制造、加工；机械电子设备、五金、交电批发兼零售；机械电子设备维修；房屋租赁；应用软件及计算机信息系统集成；安全技术防范工程设计与施工；消防工程；机电设备安装工程；交通设施施工、维护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电子工程、弱电工程
8.1	天津市中环天安机动车检测有限公司	机动车检测；劳务服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	机动车检测
8.2	天津市中环恒宇机动车检测有限公司	机动车检测、劳务服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	机动车检测
8.3	天津市滨汉机动车检测有限公司	机动车检测（四轮定位检测调整除外）；机动车打号、喷号。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	机动车检测
9	天津市长城电子有限公司（下属控股企业 6 家）	经营本企业自产产品的出口业务和本企业生产所需原辅材料、设备、仪器零部件的进口业务；经营本企业利用外资、合资经营、合作生产和本企业产品范围内的三来一补业务；易货贸易（限自产产品）；电视机、交换设备、传输设备、广播电视设备、金属结构、模具、电子计算机及外部设备、收录机、空调设备；技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询、自有设备租赁业务；自有房屋租赁；市场经营与管理服务（市场用地、占道、卫生、消防等符合国家规定后方可经营）；环保技术开发、技术咨询、技术转让；环保设备制	股权管理平台

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		造、加工、安装；涂料喷涂施工；空气净化器设备制造；环保设备、安防产品批发兼零售；安防工程；弱电工程；照明产品生产、销售、工程安装。（国家有专项专营规定的按国家规定执行）（涉及行业审批的经营项目有效期限以许可证有效期截止日为准）	
9.1	天津长城电子塑料制品有限公司	喷涂；塑料制品、金属制品、包装制品、电子产品、空调产品及配件的生产及销售；塑胶原料母料的生产加工；模具制造维修；设备租赁；机电设备（小轿车除外）安装、维修；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（国家有专项、专管规定的，按规定执行；涉及上述审批的，以审批有效期为准）	塑料制品
9.2	天津市元亨塑胶有限公司	塑料零件、日用塑料制品加工、制造；化工材料（不含危险品）、日用杂品批发兼零售；注塑设备租赁；普通货运。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	塑料制品
9.3	天津新艺电子有限公司	生产、研发和销售各种计算机终端显示器用回扫变压器、彩色显示器、电视机回扫变压器、终端显示器用偏转线圈、各种照明灯具、电池组与电源及与上述产品的配套零件、太阳能灯具、节能环保设备及相关产品；化工产品（危险化学品、易制毒品除外）、焦炭的批发和进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	LED 灯具及电源、电动汽车电池组
9.4	天津市渤海欧立电子有限公司	汽车收放机及其配套产品制造、加工；电子产品、通讯设备制造、加工、安装、维修、服务；导航设备制造、加工、工程安装及维修、服务；计算机软硬件技术开发、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	地铁广播设备
9.5	天津市海达电子公司	技术咨询、服务、开发、转让（电子与信息、机电一体化的技术及产品）；五金工具、电工器材、照相器材、文化办公用机械；351 型雷达设备、列车广播系统、卫星电视系统、高保真音响制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	广播电视发送设备
9.6	天津市神光新技术开发公司	技术开发、转让、服务、培训（新型金属材料和非金属材料技术及产品）。仪器仪表、家用电子产品、塑料制品批发兼零售；模具、反光标志器制造。经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口	汽车用三角警示牌

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		的商品及技术除外。（以上项目进出口业务以资格证书为准）；普通货运。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	
10	天津安讯达科技有限公司	电线电缆制造、加工；科技开发、技术咨询、服务、转让；通讯设备制造及销售；设备租赁；自营和代理货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电线电缆制造加工
11	天津六〇九电缆有限公司（下属控股企业 6 家）	电线、电缆、光缆制造；电线、电缆技术测试、咨询、服务；电视天线安装、货物运输、塑料零件、泡沫塑料制造；自有房屋及设备的租赁业务；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（以上范围内国家有专营专项规定的按规定办理）	电线、电缆、光缆制造及测试
11.1	天津安讯通电缆有限公司	电线、电缆制造及相关技术咨询服务；从事国家法律、法规允许的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电线电缆制造
11.2	西安津烁线缆有限公司	电线电缆、五金交电、日用百货、化工产品、建材、仪器仪表、电子元器件、塑料制品的销售。（以上经营范围不含国家规定的专控及前置许可项目）	电线电缆销售
11.3	成都津烁线缆有限公司	销售：电线电缆、五金交电、日用百货、化工产品及建筑材料（不含危险品）、仪器仪表，电子元器件、塑料制品；经济信息咨询（国家有专项规定的除外）。	电线电缆销售
11.4	南京津烁电缆有限公司	电线电缆、五金交电、日用百货、化工产品、建材、仪器仪表、电子元器件、塑料制品、金属材料的销售；贸易咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电线电缆销售
11.5	天津中环六零九电缆有限公司	电线、电缆生产、测试、咨询、服务；自有房屋租赁及设备租赁；自营和代理货物进出口、技术进出口；劳务服务（职业介绍及出国劳务派遣除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电线电缆制造
11.6	天津中环安讯达科技有限公司	电线电缆制造；技术开发；技术咨询、技术服务、技术转让；设备租赁；通讯设备制造及销售；自营和代理货物进出口技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电线电缆制造
12	天津市中环电子基础产品有限公司（下	电子仪表行业的计算机、通讯导航、办公设备、影视设备、元器件、微特电机及其它电子产品的	股权管理平台

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
	属控股企业 2 家）	生产、经营业务；塑料零件制造、加工；家用电器、家用电子产品、工艺美术品、灯具、服装、鞋帽、中外文图片、花卉、旅游用品、文化体育用品、日用百货、日用陶瓷、钟表、眼镜、玩具；经营本企业自产产品及相关技术的出口业务、经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、零配件及相关技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和三来一补业务；电子设备租赁；以下限分支机构经营：自有房屋租赁；汽车货运及有关劳务服务。（国家有专项专营规定的按国家规定执行）（涉及行业审批的经营项目有效期限以许可证有效期截止日为准）	
12.1	天津市路通运业公司	市内包车客运；客运出租；设备租赁；汽车租赁。（国家有专项经营规定按规定执行、行业审批的经营项目的有效期限以其行业审批的有效期限为准）	市内包车客运
12.2	天津市安欣运输有限公司	汽车运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	汽车运输
13	天津中环电子照明科技有限公司（下属控股企业 2 家）	LED 光源和照明应用产品、LED 模组、LED 显示屏、信息通讯终端的技术开发、制造、销售；用于 LED 制造的相关设备的技术开发、制造、销售、维修；LED 工程项目的设计、施工、技术咨询、技术服务；电子信息网络技术开发；电子计算机及相关设备维修、技术开发、技术服务、技术咨询；机电设备租赁；汽车租赁；房屋出租；物业服务；货物及技术进出口（国家法律法规禁止的除外）；金属材料及制品、电子产品及配件、电子材料及其原辅材料批发兼零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	LED 照明产品生产
13.1	天津中环鑫北实业有限公司	法律、法规、国务院决定禁止的、不得经营；应经审批的，未经批准前不得经营；法律、法规、国务院决定未规定审批的，自主经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	商品贸易
13.2	天津市中安机动车驾驶员培训有限公司	机动车驾驶员培训；汽车销售、租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	机动车驾驶员培训
14	中国机房设施工程有限公司	计算机机房与程控交换机场地工程、工业与生物洁净场地工程、集中与分散送排风工程、工业场地水、电、气路管线敷设工程、特种技术场地（屏蔽室、语音室、电教室）工程、室内外装修和消防工程的设计与施工；建筑智能化系统工程设计、施工；设备、设施安装与调试、维修；场地技术参数检测；配套产品制造与经营；咨询服务；自	计算机机房工程、工业与生物洁净场地工程、送排风工程、建筑智能化系统工程的设计、施工

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		有房屋及设备租赁；安全技术防范工程设计、施工、维修；货物进出口（法律、行政法规另有规定的除外）；交通设施施工维护；劳务服务（中介除外）；技术研发；物业管理；自有场地租赁。（国家有专项专营规定的按国家规定执行）（涉及行业审批的经营项目有效期限以许可证有效期截止日为准）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
15	天津中环光伏太阳能有限公司	光伏玻璃、太阳能电池及太阳能光伏产品、低辐射玻璃、照明设备及配件、发光二极管及其芯片、发光二极管照明设备、电子配件制造、加工、销售；货物进出口。（国家法律、法规禁止的除外）（国家有专项专营规定的，按规定执行；涉及行业许可的，凭批准文件、证件经营）	房屋租赁
16	天津市中环投资有限公司（下属控股企业 1 家）	项目投资；参与国家批准的技改、技措和基建项目的资金筹措或投资入股；与上述业务相关的咨询服务；经营国内贸易。（国家有专项专营规定的按国家规定执行）（涉及行业审批的经营项目有效期限以许可证有效期截止日为准）	项目投资持股平台
16.1	天津市中环新宇汽车配件有限公司	汽车配件、部件的加工；注塑件、冲压件的喷涂、镀膜、组装；电子产品配件的生产；销售自产产品；电子接插件、电子线束、金属电子、塑料制品、模具、电子产品、电器产品的研发、设计、生产、销售；包装服务；自营和代理货物及技术进出口；机电设备租赁；房屋租赁；注塑件、冲压件的生产；电子产品配件喷涂；路灯、隧道灯、射灯、景观灯、室内照明设备的生产、销售；太阳能照明系统组装；石油钻采机械配件、包装机械、纸浆模塑制品制造；废旧物资回收；化工产品（限闭杯闪点大于 60℃，危险化学品及易燃易爆易制毒品除外）批发兼零售；注塑、喷涂、冲压来料加工；上述产品的技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	注塑产品
17	天津市中环华祥电子有限公司	路灯、隧道灯、射灯、景观灯、室内照明设备的生产、销售；太阳能照明系统组装；电子接插件、电子线束、金属端子、塑料制品、模具、电子产品、电器产品的研发、设计、生产、销售；石油钻采机械配件、药品包装机械、纸浆模塑制品制造；纸制品回收；化工产品批发兼零售；包装服务；为企业提供劳务服务；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营对外技术咨询、服务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；吸塑包装制品生产；注塑件、冲压件、电子产品配件生产及喷涂；	注塑产品

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		机电设备租赁；房屋租赁；普通道路货物运输（凭许可证开展经营活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
18	天津市中环精模注塑有限公司（下属控股企业 12 家）	精密模具开发、制造、维修；电子注塑产品生产制造；电子元件、电子产品开发、制造、技术服务及批发兼零售；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外（出口商品：自产塑料产品、电子元器件、模具；进口商品：本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术）；自有厂房租赁、自有设备租赁；物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	股权管理平台
18.1	天津市华伦塑料制品有限公司	塑料产品加工、装配；模具维修、制造；塑料材料加工；电子产品制造及销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	注塑产品加工
18.2	天津市碧隆电子塑料制品有限公司	家用电器、塑料制品制造、加工、维修、销售；模具设计、维修；自有设备租赁；进出口经营权：经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；普通货物运输；模具制造；制版。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	塑料制品
18.3	天津中环智地科技孵化服务有限公司	科技企业孵化服务；房地产咨询；企业管理咨询；物业管理；自有房屋租赁；广告业务；商务信息咨询；会议展览信息咨询；商标代理服务；计算机软硬件开发；电子技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；财税咨询；审计咨询；税控信息技术咨询；计算机及辅助设备、通讯器材、家用电器、文化办公用机械、文教用品批发兼零售；设备租赁（不含融资租赁）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	科技企业孵化服务
18.4	天津市中环亚光电子有限责任公司	电子产品开发、加工；注塑加工；模具制造、加工；技术咨询及服务；自营和代理各种货物进出口、技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	手机部分零件注塑制造及组装
18.5	卡斯托尼精密金属（天津）有限公司	金属制品模具设计、生产、销售、修理；金属基复合材料及制品、金属层状复合材料及制品，特	金属制品压铸

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		种大型铝合金型材，铝合金精密模锻件，镁合金铸件，镁合金产品、铝合金产品、锌合金产品及其应用产品；电子注塑、电子元件、电子产品开发、生产、销售并提供相关技术服务；上述同类产品的批发兼零售（不设店铺）。	
18.6	天津市中环精冲电子数码有限公司	手机与数码相机五金外观件及其他五金精密冲压件的生产、销售；房屋租赁代理；自营和代理货物进出口、技术进出口（国家法律、法规禁止经营的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	金属件冲压及表面装饰
18.7	天津市中环通讯技术有限公司	电信终端设备、信息技术设备、通讯设备、电子元件、电子产品、精密模具、电子注塑产品的技术开发、制造、加工、维修、批发兼零售及相关技术服务；货物及技术进出口（国家法律法规禁止的除外）。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理。）	手机加工装配
18.8	天津津模电子科技发展有限公司	电子注塑产品、电子元件、电子产品、精密模具技术开发、技术服务、制造、维修、批发兼零售；物业服务；机械设备租赁；货物及技术进出口（国家法律、法规禁止的除外）。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	注塑产品加工
18.9	中环大成电子（天津）有限公司	电子注塑产品的技术开发、制造、加工、维修；通讯设备、电子元件、电子产品、精密模具的批发、进出口及相关技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	手机外壳
18.10	天津市中环大地智能停车管理有限公司	停车场服务；停车设备、停车库、计算机及外围设备、电子产品、钢材、太阳能发电板、蓄电池、控制柜、配电柜批发兼零售；停车设备、停车库租赁、维修；从事国家法律法规允许的进出口业务；电子信息、软件技术及产品的开发、咨询、服务、转让；电气控制设备的技术开发；控制柜、配电柜维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	立体停车库服务
18.11	天津市中环富士智能设备有限公司	机械式停车设备、配件及钢结构制造、加工、设计、研发、销售、安装、改造、维修；建筑工程施工；停车设备收费管理系统设计、制造、安装、维修；金属制品、橡塑制品生产、加工、销售；金属材料、仪器、配电柜生产、加工、销售；计算机软件开发；自动化高架立体仓储设施研发、制造、销售；智能机电一体化设备制造、设计、研发、销售；货物及技术进出口（国家法律、法规规定禁止经营的除外）；机械式停车设备技术咨询、技术服务。（以上经营范围涉及行业许可的凭	机械式立体停车设备制造

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理。）	
18.12	天津市中环通商科技发展有限公司	塑料制品技术开发、制造、销售；模具、机械设备、五金工具加工、销售；胶粘制品、化工原料（危险品除外）、办公用品、仪器仪表、无尘防静电产品、通讯设备及器材、计算机及外围设备、电子产品及配件、家用电器、五金交电批发兼零售；计算机软件技术开发、转让；计算机、打印机、通讯器材维修；电子产品、通讯设备的技术开发、咨询、服务、转让；计算机网络工程设计、施工及维护；水性涂料技术的开发、咨询、服务、转让；水性涂料的批发兼零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	包装材料集采集供
19	天津仪表集团有限公司	空气及净化设备、记录仪、电工设备、家用电器、家用电子产品、五金、化工原料（化学危险品及易制毒品除外）的制造、加工；机械设备的设计、安装、调试；元器件研制、开发；上述范围内的技术咨询、技术服务；经营本企业或本企业成员企业自产产品及相关技术的出口业务；经营本企业或本企业成员生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务；经营本企业进料加工和“三来一补”业务；自有房屋和机械设备租赁；物业服务；广告；出版（以上经营范围内国家有专营专项规定的按规定办理）。	股权管理平台、房屋租赁、铸铁件、铸钢件
20	天津广播器材有限公司（下属控股企业 4 家）	传输设备制造、设计、开发；雷达、广播、电视、音响设备、公安警械产品、卫星接收设备、金属模具、机电辅助设备、显示器、变压器、电子仪器、体育器械的设计、开发、制造、加工；安全防范产品设计、开发、生产、销售；皮革制品制造；体育用品制造；金属制品制造；社会公共安全设备及器材设计、开发、制造；自有房屋的租赁业务；机器设备的租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	股权管理平台
20.1	天津七六四通信导航技术有限公司	电子信息、软件、航空航天产品的开发；货物及技术进出口业务；以下限分支机构经营：电子信息、软件、航空航天产品的制造；皮革制品、体育用品、金属制品、社会公共安全设备及器材制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	航空陆基导航设备、卫星导航设备的生产和军工外协业务
20.2	天津佰特瑞电子有限公司	圆形电池防暴盖系列产品的研制、生产、经销；电池配件的研制、生产、经销；航空、深海、探测用电子变压器、电源变压器、开关电源的研制、生产、经销；冷冲及塑压模具设计、制造及技术咨询电子器件的生产与销售；五金交电、有色金属、仪器仪表、机械设备的批发、零售；机械加	电池盖帽、变压器

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		工、注塑；货物及技术的进出口业务；电子产品制造（国家有专项、专管规定的，按规定执行）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
20.3	天津七六四航空电子技术有限公司	航空、空管电子产品及部件的研制、生产、销售；电子产品；汽车电子产品及部件的研制、生产、销售；通信产品及部件生产、加工；劳务服务；开关电源、电子非标设备研制、生产、加工、销售；机械加工设备及部件的研制、生产、销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电子跟踪器加工
20.4	天津七六四模塑科技发展有限公司	电子信息、机电一体化技术开发、咨询、服务、转让；机械设备及配件、金属材料、五金、交电、通信导航设备批发零售；模具加工；机械配件加工；塑料制品、橡胶制品及冲压件加工；汽车零部件加工。（国家有专项、专营规定的、按规定执行）	模具生产
21	天津市中环三峰电子有限公司（下属控股企业 2 家）	电子产品的生产、加工及销售；精密模具及机械基础件的研发、生产及销售；自有房屋租赁；劳动服务；技术咨询服务；本企业自产产品及相关技术的出口业务；本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务经营本企业的进料加工和“三来一补”业务；自有设备租赁（汽车除外）；手机配件、电子机械产品生产、销售；电子产品加工技术研发；有色金属复合材料、超细粉体材料及其制品技术开发、生产、销售；塑料制品的生产、销售；箱包加工、销售；模具制造；自有场地租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	精密模具及电子加工、注塑产品生产
21.1	天津市津荣天和机电有限公司	技术开发、咨询、服务、转让（机电一体化、电子与信息、新材料的技术及产品）；机械设备、五金、塑料制品批发兼零售；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；机床设备租赁；模具制造、机械加工（以上两项限分支机构经营）。（国家有专项专营规定的按国家专项专营规定办理）	模具制造
21.2	天津津荣天利汽车零部件有限公司	生产、加工、销售汽车零部件、配件及模具	模具制造
22	天津市中环天佳电子有限公司	技术开发、咨询、服务、转让（电子与信息的技术及产品）；文化办公用机械、计算机及外围设备批发兼零售；复印机配件、激光打印机配件、墨	墨粉生产

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		粉制造；注塑加工；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进口的商品及技术除外。	
23	天津市中环电子信息集团置业服务有限公司	金属材料、机电产品、装饰材料、五金、交电、化工商品（危险化学品及易致毒除外）、电子计算机、办公设备、日用百货、土产杂品、办公用品、劳保用品批发兼零售；技术服务；设备租赁；商品房销售；家居家具销售；自有房屋租赁；物业管理。（国家有专项专营规定的按国家规定执行）（涉及行业审批的经营项目有效期限以许可证有效期截止日为准）	房屋租赁
24	天津中环新光科技有限公司	光电子产品外延、芯片、封装的设计、开发、生产、销售及应用；光电技术转让、咨询服务；进出口业务；半导体材料专用设备及配件制造；照明灯具制造；化工产品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光电子产品外延片生产
25	天津市电视技术研究所	电子信息、光机电一体化技术及产品的开发、咨询、服务、转让；家用电器、家用电子产品批发兼零售；日用电器及日用电子器具修理；电缆、电视附属设备制造；综合布线、保安、卫星接收、闭路电视系统集成、有线电视系统设计、安装；自有房屋租赁；安全技术防范系统工程设计、施工；从事国家法律、法规允许的进出口业务；防爆电器设备的开发、设计及安装；机电设备安装；交通设施施工、维护、管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	综合布线产品、安防系统设计施工
26	天津中环信息技术有限公司	科学研究和技术服务业；批发和零售业；货物及技术进出口业务；商务服务业。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	非生产性物资集采集供
27	天津市中环天虹微电机有限公司（下属控股企业 1 家）	电机、电器辅件及零部件、机械设备、备件、食品机械、电工工具、模具制造、加工；餐具、纸制品、电动助力自行车、镇流器、减速机、压缩机泵及配件制造；电机修理、机械设备修理；电机设计、技术开发、咨询、服务；经营本企业自产产品及技术的出口业务；生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；自有设备、房屋租赁。（以上范围内国家有专营专项规定的按规定办理）	滚筒电机生产
27.1	天津市中环天虹电机技术有限公司	电机、电器设计、制造、维修、销售；模具制造；机械加工；电机检测；电机技术开发、咨询、服务；电机零部件销售。（国家有专营专项规定的按专营专项规定办理）	电机制造

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
28	天津市电子计算机研究所(下属控股企业 1 家)	计算机、网络、软件及电子与信息产品的开发制造；系统集成、应用、机电一体化及生物技术开发；机械加工；办学（与理工学院联合办学从事计算机软件、计算机通信专业的高等教育)；计算机信息高新技术培训;《计算机产品与流通》的出版；利用《计算机产品与流通》杂志发布国内广告业务；机电一体化产品、计算机及外围设备、交电、通讯器材、智能卡批发兼零售；电子工程、信息化工程安装、维修；餐饮（限分支经营)；房屋租赁；信息技术转让、咨询、服务（不含中介)；经营本企业自产产品的进出口业务和本企业所需机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；通讯器材、智能卡技术开发、技术服务；通讯器材安装；安全技术防范系统工程设计、施工、维修。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	计算机网络、计算机软硬件及电子信息产品生产
28.1	天津市先行多媒体网络技术有限公司	技术开发、咨询、服务、转让（电子与信息、机电一体化的技术及产品)；计算机及外围设备零售兼批发；软件销售；数据库服务；计算机安装；电子出版物制作（限分支机构经营)。(以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定执行。)	软件开发
29	天津真美电声器材有限责任公司(下属控股企业 1 家)	音响设备、电子元器件、小型电器、电声测量、仪器的制造；音响工程设计及安装；自有房屋的租赁业务；低温等离子体发生器的制造；音响技术及音响工程咨询服务（不含中介)；经营本企业自产产品及相关技术的出口业务、经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务(国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外)；经营进料加工和“三来一补”业务。(国家有专项专营规定的按国家规定执行)(涉及行业审批的经营项目有效期限以许可证有效期截止日为准)	扬声器设计及生产
29.1	天津中环真美音响科技有限公司	高保真电声元件、汽车电子部品、扬声器、电子材料、稀土制品、机电产品、音响设备、电声测量仪器、仪器仪表、旅游用品技术开发、咨询、批发兼零售；音响工程设计、安装；音响技术及工程咨询服务；自营和代理货物进出口、技术进出口；扬声器生产。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	扬声器生产和销售
30	天津市中环物流有限公司(下属控股企业 2 家)	物资储存（危险品除外)；货运代理；金属材料、塑料制品及复制品、电子元件、家用电器、家用电子产品、化工（剧毒品、化学危险品、易制毒品除外）批发兼零售、代购、代销；信息咨询服务（不含中介)；吊装服务；自有房屋出租、搬运服务、设备出租；金属材料加工（限分支经营机	物资储存、金属材料及塑料制品生产

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		构经营）。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	
30.1	天津开发区三发中拓模塑科技有限公司	塑料零件、电器零件制造；金属材料、建筑材料、化工轻工（危险化学品及易制毒品除外）材料批发兼零售；自有房屋及设备租赁；进出口经营权：经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	塑料零件制造
30.2	天津市中环腾辉配餐有限公司	集体用餐配送（单班生产最大限量 3200 份，不含凉菜，不含裱花蛋糕，不含生食海产品）；仓储服务（危险品除外）；物业服务；餐饮管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动	餐饮配餐
31	天津市中环晶瑞电子有限公司	电子产品、家用电器、机械电子设备、五金交电、计算机及软件、办公设备、金属材料零售兼批发。承揽音响设备的设计、维修；日用品修理；房屋及场地租赁；物业管理；节能设备、LED 灯具的设计、研发、制造（限分支经营）；货物及技术进出口业务（限从事国家法律法规允许的进出口业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	房屋租赁
32	天津天仪自动化仪表有限公司	配电器、隔离器、安全栅、调节器、手操器、软水装置制造；电工设备、家用电子产品、五金、机械设备的设计、制造、安装、调试、销售；防爆电器制造、销售；上述范围内的技术咨询、技术服务；货物及技术进出口（法律、行政法规另有规定的除外）；房屋、机械设备租赁。（经营范围中国家有专营专项规定的按专营专项规定办理）	工业仪表显示单元生产
33	天津中环真美声学技术有限公司	扬声器、麦克风、报警器、公共扩声产品、专业音响、音箱、电子放大器、塑料膜片、鼓纸、高分子材料的生产、销售；音响工程、实施、技术转让、咨询、服务；生产线设计及安装；自营和代理货物进出口及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	扬声器设计及生产
34	天津市电影机械制造厂	电影机械制造、汽车货运、电影机械配套安装、服务；自有房产出租；货物及技术进出口（限从事国家法律法规允许经营的进出口业务）（国家有专项、专营规定的，按规定执行。）	电影机械生产
35	天津市旭腾电子有限公司	电子产品制造；电视机制造；近程无线电导航定向、定位设备、红外遥控器制造；电子产品加工；	房屋租赁

序号	企业名称	经营范围	主营业务概况
		自有房屋租赁；物业管理（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
36	天津市光学精密机械研究所（下属控股企业 2 家）	技术开发、咨询、服务、转让（电子与信息、机电一体化）；机械设备、五金批发兼零售；杀菌灯车架、潜水泵、光电色选机制造；防褥疮床垫制造(以医疗器械生产许可证为准，有效期至 2014 年 02 月 23 日止)；软件开发、销售；自有房屋租赁；货物和技术进出口业务；光学玻璃制造；照相机及器材制造。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理。）	杀菌灯车、潜水泵、光电色选机电子技术研发
36.1	天津百纳科技发展有限公司	医疗器械、电子与信息、机电一体化的技术开发、咨询、服务、转让；计算机及外围设备、仪器仪表、机械设备、五金、塑料制品零售兼批发；医疗器械制造；医疗器械批发；信息咨询；软件开发、销售；企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	医疗器械批发
36.2	和田中环农业机械科技发展有限公司	技术开发、咨询、服务、转让，机械设备、农产品加工设备制造销售；软件开发、销售；农产品销售。	色选机
37	天津市电子仪表信息研究所	电子技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；《软件》、《数字技术与应用》期刊出版；资料翻译；会议服务、展览服务；计算机网络工程施工；计算机及网络、软件及信息产品技术开发、系统集成；计算机及外围设备、五金、交电、办公设备及耗材、电子产品批发兼零售；从事广告业务。（国家有专项专营规定的按专项专营规定办理）（涉及行业审批的经营项目及有效期限均以许可证或资质证为准）	电子类期刊出版

经本所经办律师对中环集团合并报表范围内部分企业进行实地走访，并经核查中环集团合并报表范围内企业的《营业执照》、2016 年年度《审计报告》，部分企业进行书面确认，截至本补充法律意见（三）签署日，中环集团合并报表范围内企业的实际经营业务与发行人的主营业务存在明确区分，中环集团控制的其他企业不存在与发行人同业竞争的情况。

2. 关于中环集团控制企业与发行人在采购销售渠道、客户、供应商等方面重叠情况的变化

（1）与发行人前十大供应商交易的情况

经本所经办律师核查，2017 年 1-6 月，中环集团控制的其他企业与发行人前十大供应商不存在交易金额超过 100 万元的情况。

（2）与发行人前十大客户交易的情况

经本所经办律师核查，2017 年 1-6 月，中环集团控制的其他企业与发行人前十大客户不存在交易金额超过 100 万元的情况。

3. 反馈更新期间，发行人导航产品的收入、利润及占比情况

发行人产品中涵盖少量北斗导航产品，2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月，相应产品平均收入占主营业务收入比例为 5.07%，平均毛利占主营业务毛利比为 0.69%，主要为民用北斗车载导航终端。

4. 关于“七星北斗”转让的最新进展

补充事项期间，天津广播器材有限公司正在办理其持有的七星北斗 51%股权的挂牌转让程序，截至本补充法律意见（三）签署日，七星北斗已完成评估及评估备案程序，已取得中环集团关于同意天津广播器材有限公司转出七星北斗股权的批复，前述股权转出已正式在天津产权交易中心挂牌。

（三）《反馈意见》规范性问题第 6 题

报告期内发行人存在较多的关联方及关联交易。（1）请保荐机构、发行人律师将披露的关联方与公司法、企业会计准则和证券交易所颁布的相关业务规则中的有关规定进行比对，以确保完整、准确地披露所有关联方和关联交易。（2）请保荐机构、发行人律师及会计师进一步说明关联交易（包括经常性关联交易和偶发性关联交易）的必要性、合理性，并通过综合对比交易条件、第三方价格等因素，进一步论证报告期内交易价格是否公允并说明核查过程，提供核查依据。（3）请补充说明报告期内关联采购、关联销售占关联方相应销售、采购业务的比例。（4）请发行人补充说明 2016 年 11 月发行人向通广集团购买资产的具体范围，是否已取得有权机关的批准，是否履行评估及评估备案程序，相关产权变更是否按照相关规定向军工设施登记部门办理了报备手续，交易定价的公允性，购买款项的支付情况。（5）请发行人补充披露 2013 年收购振通电子股权和振通科技股权的原因， 是否履行了法定的国资程序，是否履行了审计、评

估等程序，相关款项的支付情况，是否存在国有资产流失情形。（6）根据招股说明书，截至 2014 年末，发行人对控股股东应收统管资金池余额为 4，299.99 万元。请发行人补充披露应收统管资金池的具体含义，对发行人资金运用的影响，相关资金占用是否支付利息，是否符合《贷款通则》的相关规定，上述情况对发行人独立性的影响；补充披露发行人退出应收统管资金池的时间，报告期内是否存在发行人与实际控制人资金混同的情形，是否存在实际控制人或其关联方非经营性资金占用的其他情形；发行人对向关联方实施资金拆借等非经营性资金使用行为的内部控制措施和执行情况。（7）请保荐机构、发行人律师补充披露发行人是否已制定并实施了减少关联交易的有效措施，相关关联交易是否已按照相关规定履行了必要的程序，就关联交易对发行人生产、经营独立性及资产完整性的影响，发行人的业务经营及持续发展能否独立于控股股东及其下属企业进行核查，发表明确意见。（8）请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

更新回复：

1. 反馈更新期间，发行人关联方变化情况

反馈更新期间，发行人关联方的变化情况详见本补充法律意见（三）“一、补充事项期间重大事项更新/（五）关联交易/1．发行人的主要关联方”。

2. 2017 年 1-6 月发行人的关联交易及关联交易的必要性、合理性及价格公允性

根据《审计报告》，发行人 2017 年 1-6 月的关联交易具体如下：

（1）经常性关联交易

①采购商品的关联交易

单位：万元

关联方	关联关系	交易内容	2017 年 1-6 月
振通科技	参股子公司	原材料采购	159.02
振通电子	参股子公司	原材料采购	117.84
振海科技	同一控制下	原材料采购	440.09
机械电子	同一控制下	原材料采购	1,761.66

天津六〇九电缆有限公司	同一控制下	原材料采购	30.38
天津中环安讯达科技有限公司	同一控制下	原材料采购	1.77
天津中环集团天佳电子有限公司	同一控制下	原材料采购	10.22
天津宝康塑胶管材有限公司	同一控制下	原材料采购	7.88
天津通广集团专用设备有限公司	同一控制下	原材料采购	10.72
天津中环信息技术有限公司	同一控制下	办公设备、用品采购	2.91
合计			**2,542.50**
占当期营业成本比例			**7.84%**

A. 振通科技

振通科技为发行人参股子公司。发行人持有振通科技 35%股权，其余 65%股权为振通电子持有。

a.采购原因及必要性

公司 2017 年 1-6 月向振通科技主要采购商品为通信板卡，用于生产铁路无线通信终端产品。公司向振通科技采购的产品为通用件，可替代性较强。振通科技与公司地理位置相近，双方研发沟通、共同试验、参数调整等方面配合便利，有利于对公司铁路系统紧急订单及时响应，双方合作关系良好。公司向振通科技采购基于合理的业务背景，符合公司正常的商业利益诉求。

b.定价依据及公允性

公司向振通科技采购定价以市场同类产品价格为基础，双方共同协商确定。2017 年 1-6 月，公司向振通科技主要采购商品的平均采购价格与向无关联第三方采购同类商品的平均采购价格差异较小，采购价格存在一定差异主要由于采购数量、运输路程有所不同导致，公司向振通科技采购商品定价公允。

B. 振通电子

振通电子为发行人参股子公司。发行人持有振通电子 35%股权，其余 65%股权由 14 名振通电子员工/原有员工持有。

a.采购原因及必要性

公司 2017 年 1-6 月向振通电子主要采购终端机等配套件，振通电子为公司生产某军用无线通信终端产品的配套厂家，是公司下游军方用户指定供应商。公司向振通电子采购基于合理的业务背景，符合行业规定和公司开展相关军品业务的特殊要求。

b.定价依据及公允性

公司向振通电子采购商品为下游军方用户指定配套商品，定价遵从行业特定要求，采用军方审定价格。振通电子向公司销售终端机等产品的定价原则和其向其他第三方军方客户销售同类产品的定价原则一致，均采用军方审定价格，公司向振通电子采购商品定价公允。

C. 振海科技

a.采购原因及必要性

公司 2017 年 1-6 月向振海科技主要采购电源、电源模块等，主要用于军品业务生产，系非军方指定的上游供应商。发行人向振海科技采购的产品系可替代通用件，但通常电源、电源模块供应商一般要求较大的起订量，而公司单批次需求量较小，且军品客户对产品质量、供货响应时间等要求严格。振海科技与公司具有长期合作关系，其能够满足公司小批量的采购需求，产品质量及响应速度能够满足军品要求，因此，公司向振海科技采购基于合理的业务背景，有利于公司业务开展，符合公司正常的商业利益诉求。

b.定价依据及公允性

振海科技向发行人销售商品的定价原则与其向无关联第三方销售商品的定价原则一致，均采用成本加合理毛利方式定价。2017 年 1-6 月，振海科技向发行人销售商品的毛利率水平与其向无关联第三方销售商品的毛利率差异很小，公司向振海科技采购商品定价公允。

D. 机械电子

a.采购原因及必要性

公司 2017 年 1-6 月向机械电子采购的原材料主要为非标准结构件（盖板、支柱、盒体等），该等非标准结构件由机械电子根据公司要求采购原材料并经过机加工（包括数控铣加工、车加工、冲压加工等）而成。公司单次采购批量小，且相关结构件为非标准件，而机械电子与公司长期合作，工艺质量稳定，双方地理位置近有利于沟通，对交货周期和售后服务均有保障。公司向机械电子采购原材料具有合理的业务背景，符合公司正常的商业利益诉求。

b.定价依据及公允性

公司向机械电子采购非标准结构件，定价原则与公司向无关联第三方采购非标准结构件相同，为相应原材料采购价格加机加工服务费用，其中机加工服务费用按照工序单价与具体产品所需时长计算，具体工序单位工时价格与公司向无关联第三方采购单价一致，公司向机械电子采购原材料定价公允。

除上述关联采购外，公司其他关联采购金额均较小，相应关联采购定价均以市场同类产品价格为基础，经双方平等协商确定。

②销售商品的关联交易

根据《审计报告》，2017 年 1-6 月，发行人未发生销售商品的关联交易。

③提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联关系	交易内容	2017 年 1-6 月
通广集团	同一控制下	水电能源、加工服务	36.31
合计			**36.31**
占当期营业收入比例			**0.06%**

2017 年 1-6 月，公司向关联方提供劳务的金额及占比均较小，主要是向通广集团提供水电能源。因发行人向通广集团出租暂时闲置的厂房，对应厂房的水电能源费用由发行人统一向公共部门支付后再按其实际使用量向租赁单位收取，定价公允。

④向关联方出租

单位：万元

承租方	关联关系	出租资产种类	2017 年 1-6 月

通广集团	同一控制下	房屋	79.16
占当期营业收入比例			**0.13%**

2017 年 1-6 月，公司向关联方出租的房屋为暂时闲置的厂房，通过出租闲置厂房为公司带来一定收入，符合公司的利益。公司出租上述房屋的租金标准以周边区域厂房租赁平均价格为参考，经双方根据房屋实际状况协商确定，定价公允。

（2）偶发性关联交易

2017 年 1-6 月，发行人与主要关联方未发生偶发性关联交易。

综上，本所经办律师认为，发行人报告期内与主要关联方发生的关联交易具有必要性、合理性，关联交易定价公允。

3. 报告期内关联采购、关联销售占关联方相应销售、采购业务的比例

（1）关联采购占关联方相应销售的比例

2017 年 1-6 月，发行人向关联方采购金额占关联方当期销售收入总金额的比例情况如下：

关联方名称	**关联关系**	**2017 年 1-6 月**
振通科技	参股子公司	97.65%
振通电子	参股子公司	8.78%
振海科技	同一控制下	87.43%
机械电子	同一控制下	69.94%
天津六〇九电缆有限公司	同一控制下	0.10%
天津中环安讯达科技有限公司	同一控制下	0.05%
天津市中环天佳电子有限公司	同一控制下	0.35%
天津市宝康塑胶管材有限公司	同一控制下	0.32%
天津通广集团专用设备有限公司	同一控制下	0.51%
中环信息技术有限公司	同一控制下	0.07%

根据上表，发行人向关联方采购金额占关联方当期销售收入总金额的比例大于 20%的情况具体分析如下：

①振通科技

振通科技为发行人的参股子公司。振通科技 2017 年 1-6 月向发行人销售的主要商品为通信板卡，用于生产铁路无线通信终端产品。公司向振通科技采购的

产品为通用件，2017 年 1-6 月，公司向振通科技采购总金额为 159.02 万元，占振通科技当期销售金额的比例为 97.65%。振通科技与公司地理位置相近，双方研发沟通、共同试验、参数调整等方面配合便利，有利于对公司铁路系统紧急订单及时响应，双方合作关系良好。

②振海科技

振海科技为发行人同一控制下的关联方，2017 年 1-6 月主要向发行人供应配套军用通信设备的电源、电源模块等，主要用于军品业务生产，系非军方指定的上游供应商。发行人向振海科技采购的系可替代通用件，但通常电源、电源模块供应商一般要求较大的起订量，而公司单批次需求量较小，且军品客户对产品质量、供货响应时间等要求严格。双方具有长期合作关系，振海科技能够满足公司小批量的采购需求，且其产品质量及响应及时度能够满足军品要求。2017 年 1-6 月，公司向振海科技采购总金额为 440.09 万元，占振海科技当期销售金额的比例为 87.43%。

③机械电子

公司向机械电子采购的原材料主要为非标准结构件（盖板、支柱、盒体等），该等非标准结构件由机械电子根据公司要求采购原材料并经过机加工（包括数控铣加工、车加工、冲压加工等）而成。由于公司单次采购批量小，且相关结构件为非标准件，而机械电子与公司长期合作，工艺质量稳定，双方地理位置近有利于沟通，对交货周期和售后服务均有保障。2017 年 1-6 月，公司向机械电子采购总金额为 1,761.66 万元，占机械电子当期收入总额的比例为 69.94%。

（2）关联销售占关联方相应采购的比例

根据《审计报告》，2017 年 1-6 月，发行人未发生销售商品的关联交易。

4. 发行人 2017 年 1-6 月关联交易已履行的程序及关联交易对发行人生产、经营独立性及资产完整性的影响

发行人已于 2017 年 3 月 9 日召开 2016 年年度股东大会，审议通过了《关于预计 2017 年度天津七一二通信广播股份有限公司日常性关联交易的议案》，对发行人 2017 年度日常关联交易进行了预计，关联董事及关联股东均已回避表决。

就 2017 年发行人预计的日常关联交易，发行人独立董事认为：公司董事会预计的 2017 年度日常性关联交易因正常的业务需要而发生，具有必要性，不存在损害公司及中小股东利益的情形。

发行人 2017 年 1-6 月的关联交易均是基于发行人产品小批量、定制化、供货周期及售后服务等合理的商业逻辑，符合公司正常的商业利益诉求，不存在不合理的异常关联交易。发行人 2017 年 1-6 月的关联交易占比较小，发行人对该等关联交易不存在依赖。因此，发行人 2017 年 1-6 月已发生的关联交易不影响发行人生产、经营的独立性及资产完整性。

（四）《反馈意见》规范性问题第 8 题

根据招股说明书，发行人的排污许可证已过有效期。（1）请保荐机构、发行人律师核查并披露发行人生产经营和募投项目是否符合国家和地方环保要求，近三年环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况及未来环保支出情况，有关污染处理设施的运转是否正常有效，主要污染物情况，是否发生环保事故，环保设施和日常治污费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配。（2）请保荐机构、发行人律师核查发行人及其子公司是否均已取得排污许可证，排污许可证期满后继续排污是否符合相关环保法律法规，是否存在行政处罚风险，并发表明确意见。

更新回复：

经核查，2017 年 1-6 月，公司环境保护相关投入为 3.77 万元。本所经办律师查阅了报告期内发行人环保投入的明细表，发行人主要生产场所对包括废水、废气、噪声和固体废物等在内的环境保护投资合计为 100.63 万元。公司环境保护投入、环保设施及日常治污费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

（五）《反馈意见》规范性问题第 10 题

根据招股说明书，在铁路无线通信行业中，合同的签订主要以公开招标为主。请保荐机构、发行人律师就发行人报告期内参与招投标的具体情况进行核查，并就招投标程序是否合法合规发表核查意见。

更新回复：

经核查中国铁路总公司及地方铁路局向发行人首次采购相关标的产品且合同金额在 100 万元以上的相应项目的招投标文件，并经查询中国铁路总公司及各地方铁路局招投标网，2017 年 1-6 月，中国铁路总公司及地方铁路局向发行人首次采购相关产品金额在 100 万元以上的合同均已履行招投标程序。发行人参与招投标的主要程序为发行人按照中国铁路总公司或地方铁路局的招标要求组织材料、人员进行投标，投标结束由中国铁路总公司或地方铁路局进行评标，根据评标结果最终确定发行人为中标人并发布中标通知。根据中标通知，发行人与中国铁路总公司或地方铁路局签订合同。

综上，2017 年 1-6 月，中国铁路总公司及地方铁路局向发行人首次采购相关产品金额在 100 万元以上的合同均已履行招投标程序，均由发行人通过参与招投标并中标后签订；前述招投标的程序符合《中华人民共和国招投标法》等相关法律、法规的规定。

（六）《反馈意见》规范性问题第 11 题

请保荐机构、发行人律师核查并披露发行人缴纳社保和住房公积金的起始日期，报告期内年度缴纳人数、金额及缴费比例，是否符合相关法律法规规定，是否存在欠缴情形；补充披露报告期内劳务派遣用工人数及比例、劳务派遣单位资质及劳务派遣人员的社保缴费情况等，并说明是否符合我国劳务派遣相关法律法规的规定。如存在欠缴或其他违法违规情形，请披露形成原因、欠缴金额及拟采取的措施，分析如补缴对发行人经营业绩的影响，并就是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍出具明确意见。

更新回复：

1. 2017 年 1-6 月发行人社会保险和住房公积金缴纳人数、缴纳金额及缴费比例的变动情况

（1）发行人及子公司员工人数

根据发行人提供的员工花名册，截至 2017 年 6 月 30 日，发行人员工总数为 1,718 人。

（2）发行人社会保险缴纳情况

根据公司提供的社会保险、住房公积金缴纳明细、缴费凭证，2017 年 1-6 月，发行人（合并口径含子公司）社会保险及住房公积金的缴纳情况如下：

①截至 2017 年 6 月 30 日发行人社会保险及住房公积金的缴纳人数

项目	2017 年 6 月 30 日		
	缴纳人数	未缴人数	缴纳率
养老保险	1,713	5	99.71%
医疗保险	1,710	8	99.53%
工伤保险	1,713	5	99.71%
失业保险	1,713	5	99.71%
生育保险	1,713	5	99.71%
住房公积金	1,713	5	99.71%

②2017 年 1-6 月发行人社会保险及住房公积金缴纳金额

单位：万元

年度	养老保险	医疗保险	工伤保险	失业保险	生育保险	住房公积金
2017 年 1-6 月	2411.88	1178.47	32.25	106.69	50.02	1964.18

注：上述五险一金缴纳金额为发行人及其子公司 2017 年 1-6 月五险一金缴纳金额的总额（包含个人、单位部分）

③反馈更新期间，发行人失业保险个人缴纳比例由 1.00%变更为 0.5%，其余社会保险的缴纳比例未发生变化。

（3）是否符合相关法律法规规定，是否存在欠缴情形

根据发行人提供的说明并经本所经办律师核查，发行人缴纳社会保险、住房公积金的员工人数与员工总人数存在差异的原因主要为：

①当月新入职员工，增员当月发行人无法为该等员工缴纳社会保险、住房公积金，次月发行人已经按照法律、法规规定为其补缴了社会保险、住房公积金；

②部分员工在原籍缴纳住房公积金，本人自愿放弃在公司缴纳住房公积金，发行人无法为其重复缴纳住房公积金；

③部分员工医疗保险仍在原单位缴纳；

④发行人为个别员工提供免费宿舍，员工自愿放弃缴纳住房公积金。

上述 4 类原因（下表中分别以①、②、③、④指代）涉及的员工人数具体如下：

相关原因涉及的员工人数（人）		2017 年 6 月 30 日 差异人数（人）	是否已正常缴纳
养老保险	①	5	是
医疗保险	①	5	是
	③	3	无法重复缴纳
工伤保险	①	5	是
失业保险	①	5	是
生育保险	①	5	是
住房公积金	①	3	是
	②	1	无法重复缴纳
	④	1	否

经本所经办律师核查，发行人上述因员工新入职而当月未缴纳个别险种的均已补缴；在原籍缴纳住房公积金及接受发行人提供免费宿舍的员工个人自愿放弃在发行人处缴纳住房公积金。综合前述，发行人不存在因发行人原因未为员工缴纳社会保险、住房公积金的情况，不存在欠缴情形。

根据发行人及其子公司所在地人力资源和社会保障部门及住房公积金管理部门出具的证明并经本所经办律师核查，发行人及其子公司能够遵守国家、地方有关社会保险和住房公积金的法律、法规及规范性文件规定，不存在因违反国家、地方有关社会保险、住房公积金的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

综上，本所经办律师认为，发行人不存在因发行人原因应为员工缴纳社会保险、住房公积金而欠缴的情形，发行人社会保险、住房公积金的缴纳符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

2. 报告期内劳务派遣用工人数及比例、劳务派遣单位资质、劳务派遣人员的社保缴费情况及是否符合我国劳务派遣相关法律法规的规定

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人在辅助性岗位存在 1 名劳务派遣员工，派遣

人员占用工总数的 0.06%。

反馈更新期间，发行人劳务派遣人数、比例、劳务派遣单位资质、劳务派遣人员社会保险缴费情况均符合我国劳务派遣相关法律法规的规定。

（七）《反馈意见》规范性问题第 12 题

根据招股说明书，最近三年一期，前五名供应商采购量占比分别为 27.94%、35.86%、33.56%和 43.42%。请发行人补充说明：（1）按照军品和民用的分类，分别说明前十大供应商的采购情况及供应商基本情况，包括供应商名称、采购内容、金额及占比、占供应商销售比例、供应商的成立时间、注册资本、主营业务、控股股东及实际控制人、与发行人的业务由来及合作情况；涉及贸易性质的供应商，披露向贸易性质供应商采购的原因、最终供应商名称;说明新增供应商及单个供应商采购占比变化的原因；补充说明报告期内发行人的主要客户之间、主要供应商之间以及主要客户与供应商之间是否存在关联关系；说明发行人是否对单一供应商存在重大依赖。（2）上述供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系，有无交易、资金往来。（3）请保荐机构、发行人律师和申报会计师对上述事项进行核查， 说明核查过程、提供相关依据并发表明确意见

更新回复：

1. 反馈更新期间，发行人军品和民品前十大供应商的采购情况及供应商基本情况，包括供应商名称、采购内容、金额及占比、占供应商销售比例、供应商的成立时间、注册资本、主营业务、控股股东及实际控制人、与发行人的业务由来及合作情况；发行人是否对单一供应商存在重大依赖

（1）2017 年 1-6 月，发行人向前十大供应商采购情况

①2017 年 1-6 月发行人向军品业务前十大供应商的采购情况

年度	供应商名称	主要采购内容	金额（万元）	采购占比	占供应商销售比例
2017 年 1-6	R3	机载数据链	1,836.00	6.55%	1%-5%
	机械电子	盖板、支柱、盒体	1,761.45	6.29%	70%

年度	供应商名称	主要采购内容	金额（万元）	采购占比	占供应商销售比例
月	R2	保密机	1,578.83	5.63%	1%-5%
	R10	印制板	1,544.32	5.51%	<1%
	R7	宽放、滤波器、定向耦合器等	1,184.85	4.23%	<1%
	A8	电缆、接插件	997.12	3.56%	<1%
	昌达贸易公司	集成电路、电容、电感等	984.87	3.51%	50%
	广东宽普科技股份有限公司	开关、功分器、滤波器等	910.63	3.25%	35%-40%
	广东圣大电子有限公司	功放、滤波器等	788.86	2.81%	10%-20%
	大唐联诚信息系统技术有限公司	单元、滤波器、集成电路等	749.52	2.67%	5%-10%

注：根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《保守国家秘密法实施条例》、《702 号文》等相关法律、法规关于军工企业财务信息披露的要求，上述军品供应商名称以代号代称，下同。

②2017 年 1-6 月发行人向前十大民品业务供应商的采购情况

年度	供应商名称	交易内容	金额（万元）	占比	占供应商销售比例
2017 年 1-6 月	摩托罗拉系统（中国）有限公司	基站、车载台手持台收发信机、扬声器等	841.15	3.00%	<1%
	天津市乘龙电子有限公司	信道机	255.60	0.91%	20%-30%
	Sierra Wireless Hong Kong Limited	功能模块	254.70	0.91%	<1%
	天津开发区中兴电子科技有限公司	分析仪、环保设备原材料	247.56	0.88%	5%-10%
	深圳市源通世纪科技有限公司	手持终端	231.59	0.83%	5%-10%
	北京世纪东方国铁科技股份有限公司	功能模块、CIR 设备等	226.67	0.81%	<1%
	中天射频电缆有限公司	电缆、接头、耦合器	188.77	0.67%	1%-5%
	振通科技	控制组件	159.02	0.57%	98%

	成都畅通机车车辆技术开发有限公司	连接器、线材等	150.20	0.54%	1%-5%
	常州磐诺仪器有限公司	分析仪、环保设备原材料	138.19	0.49%	5%

（2）供应商基本情况

①2017 年 1-6 月，发行人前十大军品业务供应商中新增 R2、R10、大唐联诚信息系统技术有限公司。根据前述主体出具的确认函，并经本所经办律师通过国家企业信用信息公示系统适当核查，该等主体的基本情况如下：

序号	供应商	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	控股股东及实际控制人
1	R2	1965 年	9,255.00	信息安全和保密通信领域基础和应用理论研究、关键技术和重大系统工程项目的研究开发	由中国电子科技集团公司管理
2	R10	1958 年	10,199.00	机载和弹载计算机软硬件研制，计算机应用技术研究，软件测试研究，多层印制板与加固机箱研制等	由中国航空工业集团公司管理
3	大唐联诚信息系统技术有限公司	2008 年	43,279.28	微电子、集成电路技术开发；开展通信、网络、信息等相关的技术研究、产品开发及产品销售；提供自主开发及系统综合集成解决方案等	控股股东：大唐电信科技产业控股有限公司 实际控制人：电信科学技术研究院

②2017 年 1-6 月，发行人前十大民品业务供应商中新增天津开发区中兴电子科技有限公司、深圳市源通世纪科技有限公司、北京世纪东方国铁科技股份有限公司、成都畅通机车车辆技术开发有限公司、常州磐诺仪器有限公司。根据前述公司出具的确认函、并经本所经办律师通过国家企业信用信息公示系统适当核查，该等公司的基本情况如下：

序号	供应商	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	控股股东及实际控制人
1	天津开发区中兴电子科技有限公司	2001 年	1,000.00	通讯设备生产、销售	控股股东及实际控制人：汤波
2	深圳市源通世纪科技有限公司	2008 年	242.567	通讯产品、电子产品的生产、销售	控股股东及实际控制人：陈岱晖
3	北京世纪东方国铁科技股份有限公司	2002 年	6,160.00	通信系统设备、铁路专用设备、信息安全设备、安防设备生产组装；委托加工电子产品、信号设备、电气设备、机械设备、电源；专业承包；销售电子产品、通信设备、电气设备、机械设备、计算机、软件及辅助设备等	控股股东及实际控制人：田秀华、田秀臣
4	成都畅通机车车辆技术开发有限公司	2001 年	10,000.00	机车车辆配件、机车电子及网络控制设备、列车尾部安全防护装置及附属设备	控股股东及实际控制人：沈岭
5	常州磐诺仪器有限公司	2014 年	1,875.00	分析测试仪器及设备的研发、设计、制造、销售和技术咨询、技术转让和技术服务	控股股东及实际控制人：王剑

（3）与发行人业务由来及合作情况

军品业务供应商均需军方审核方可进入发行人军品合格供应商名录，其中部分军品供应商采购涉及军方定型产品由军方指定，部分军品供应商由发行人以询价、比价方式筛选，经军方审核，建立业务联系。民品供应商均为发行人以询价、比价的方式筛选，建立业务联系。2017 年 1-6 月，发行人与主要供应商合作情况较好，无重大纠纷、诉讼等情形。

2. 2017 年 1-6 月新增供应商及单个供应商采购占比变化的原因

（1）2017 年 1-6 月军品及民品前十大供应商中新增供应商情况

2017 年 1-6 月新增供应商名称	原因
R10	军方指定采购单位
深圳市源通世纪科技有限公司	正常业务开展所需，通过询价、比价方式新增
常州磐诺仪器有限公司	正常业务开展所需，通过询价、比价方式新增

（2）单个供应商采购占比变化的原因

2017 年 1-6 月，除上述新增军品供应商外，公司军品前十大供应商采购占比变化的原因如下：

供应商名称	2014 年度采购规模占比	2015 年度采购规模占比	2016 年度采购规模占比	2017 年 1-6 月采购规模占比	变动原因
广东宽普科技股份有限公司	4.30%	3.54%	6.24%	3.25%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
广东圣大电子有限公司	0.00%	2.19%	3.15%	2.81%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
R3	1.39%	-	2.93%	6.55%	为军方指定器件供应商，变动系军方订单变动所致
A8	0.00%	0.00%	2.89%	3.56%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
R7	1.40%	2.12%	2.83%	4.23%	为军方指定器件供应商，变动系军方订单所致
昌达贸易公司	0.00%	2.20%	2.69%	3.51%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
振通电子	3.06%	2.26%	1.99%	0.42%	为军方指定器件供应商，变动系军方订单变动所致
机械电子	3.98%	2.38%	1.99%	0.01%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
北京诚誉永恒电子科技有限公司	0.00%	2.50%	0.00%	1.08%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
深圳市衡意电子有限公司	0.00%	1.95%	0.00%	1.34%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
北京迪科创力热电技术有限	1.11%	0.00%	0.00%	0.14%	采购比价及产品需求变动导致比例变

公司					动
北京新雷能科技股份有限公司	1.04%	0.00%	0.00%	1.14%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
R2	0.19%	0.89%	0.03%	5.63%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
大唐联诚信息系统技术有限公司	0.00%	0.00%	0.62%	2.67%	采购比价及产品需求变动导致比例变动

2017 年 1-6 月，除上述新增民品供应商外，公司民品前十大供应商采购占比变化的原因如下：

供应商名称	2014 年度采购规模占比	2015 年度采购规模占比	2016 年度采购规模占比	2017 年 1-6 月采购规模占比	变动原因
Sierra Wireless Hong Kong Limited（原名称为 SSR ASIA LIMITED）	1.69%	0.86%	1.99%	0.91%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
北京中瑞特通讯设备有限公司	0.00%	0.00%	1.18%	0.00%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
通号通信信息集团上海有限公司	0.00%	0.00%	0.85%	0.00%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
中天射频电缆有限公司	0.00%	-	0.72%	0.67%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
天津市乘龙电子有限公司	0.00%	0.62%	0.63%	0.91%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
北京北分天普仪器技术有限公司	0.00%	0.00%	0.45%	0.40%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
摩托罗拉系统（中国）有限公司	1.92%	0.78%	0.41%	3.00%	采购比价及产品需求变动导致比例变动

北京恒泰丽阳电子科技发展有限公司	1.11%	0.00%	-	0.31%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
天津开发区中兴电子科技有限公司	0.38%	0.10%	0.01%	0.88%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
北京世纪东方国铁科技股份有限公司	0.00%	0.08%	0.04%	0.81%	采购比价及产品需求变动导致比例变动
成都畅通机车车辆技术开发有限公司	0.46%	0.10%	0.00%	0.54%	采购比价及产品需求变动导致比例变动

3. 报告期内发行人的主要客户之间、主要供应商之间以及主要客户与供应商之间是否存在关联关系

（1）主要客户之间的关联关系

报告期内主要客户之间的关联关系如下：A2、A1 以及凯迈（洛阳）测控有限公司同受中国航空工业集团公司控制；成都铁路局成都通信段以及成都铁路局同受中国铁路总公司控制；柳州长虹机器制造公司与航天晨光股份有限公司同受中国航天科工集团公司控制。

（2）主要供应商之间的关联关系

报告期内主要供应商之间的关联关系如下：R7、R4 以及 R2 共同受中国电子科技集团公司控制；北京航星机器制造有限公司航星宏达分公司与天津市英贝特航天科技有限公司共同受中国航天科工集团公司控制；天津通广集团电子科技有限公司、机械电子以及安讯达科技共同受天津中环电子信息集团有限公司控制。

（3）主要供应商与客户之间的关联关系

报告期内主要客户与主要供应商之间的关联关系如下：供应商 R7、R4 以及 R2 与客户 R6 以及 R5 共同受中国电子科技集团公司控制；供应商 A8、R10 与客户 A2、A1 以及凯迈（洛阳）测控有限公司同受中国航空工业集团公司控制；供应商北京航星机器制造有限公司航星宏达分公司以及天津市英贝特航天科技有限公司与客户柳州长虹机器制造公司、航天晨光股份有限公司共同受中国航天

科工集团公司控制。

除上述关联关系外，发行人的主要客户之间、主要供应商之间以及主要客户与供应商之间不存在其他关联关系。

4. 发行人是否对单一供应商存在重大依赖。

报告期内，发行人向前十大军品业务供应商采购金额占总采购额的比例分别为 24.42%、24.85%、30.00%、44.02%；发行人向前十大民品业务供应商采购金额占总采购额的比例分别为 33.01%、29.09%、13.88%、9.61%。报告期内，发行人向单一供应商采购金额占总采购额的比例最大为 7.46%，发行人向前十大供应商采购规模占比较低，供应商较为分散，除军方指定供应商外，其余供应商均为可替代通用件，不存在对单一供应商重大依赖的情形。

5. 发行人 2017 年 1-6 月前十大供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系，有无交易、资金往来

发行人 2017 年 1-6 月前十大供应商中，除中环集团下属企业外，其他供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方无关联关系。除发行人与供应商正常采购业务外，2017 年 1-6 月，发行人主要供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人无其他交易以及资金往来；发行人主要供应商与发行人关联方不存在交易金额在 100 万元以上的交易以及资金往来。

（八）《反馈意见》规范性问题第 13 题

根据招股说明书，最近三年一期，发行人前五大客户占当期营业收入的比例分别为 77.49%、71.66%、69.98%和 76.24%。（1）请发行人补充说明从事军品业务的历史渊源；发行人主要客户的获取方式、交易背景、定价政策和销售方式。（2）请发行人按照军品和民用客户，分别披露报告期内各自前五大客户的基本情况，包括客户名称、销售内容、金额及占比、占客户采购比例、客户的成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、控股股东及实际控制人、与发行人的业务由来及合作情况；涉及经销商的，披露最终销售去向；说明新增客

户及单个客户销售金额、占比变化的原因；说明发行人是否对前五大客户存在重大依赖，与前五大客户交易的可持续性。请保荐机构、发行人律师进行核查并发表明确意见。（3）报告期内上述客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系，有无交易、资金往来。（4）请发行人结合《军品价格管理办法》补充披露影响国内军品销售定价的各种因素及其具体定价方法，是否对发行人盈利能力的稳定性产生重大影响。（5）请保荐机构、发行人律师进行核查并发表明确意见。

更新回复：

1. 反馈更新期间，发行人军品和民品前五大客户的基本情况，包括客户名称、销售内容、金额及占比、占客户采购比例、客户的成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、控股股东及实际控制人、与发行人的业务由来及合作情况

（1）2017 年 1-6 月，发行人向前五大军品客户销售情况及基本情况

①2017 年 1-6 月，发行人向前 5 大军品客户销售情况

发行人主要军品客户均系长期合作客户，2017 年 1-6 月，发行人向前五大客户的销售情况具体如下：

年度	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例	占客户采购比例	销售内容	是否为经销商客户
2017 年 1-6 月	A1	7,764.62	12.81%	涉密	无线通信终端、系统产品	否
	B2	7,199.50	11.88%	涉密	无线通信终端	否
	R5	6,829.71	11.27%	涉密	无线通信终端	否
	A2	4,063.19	6.71%	涉密	无线通信终端、系统产品	否
	F	3,717.53	6.14%	涉密	无线通信终端、系统产品	否
前五大合计		**29,574.55**	**48.81%**	—	—	—

注：根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《保守国家秘密法实施条例》、《702 号文》等相关法律、法规关于军工企业财务信息披露的要求，发行人军品客户中的军方机构名称以代号代称，下同。

②军品客户基本情况

反馈更新期间，发行人前五大客户中新增中国电子科技集团第五十四研究所。根据该研究所出具的确认函，并经本所经办律师适当核查，其基本情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	控股股东及实际控制人
R5	1952 年	不适用（事业单位）	通信测控技术研究与信息系统集成，相关产品开发、产品化推广、认证、检验、检测和校准	由中国电子科技集团管理

（2）2017 年 1-6 月，发行人前五大民品客户销售情况及基本情况

①2017 年 1-6 月，发行人前 5 大民品客户销售情况

发行人民品主要客户系长期合作客户或来源于市场开拓，2017 年 1-6 月，发行人前五大民品客户的销售情况具体如下：

年度	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例	占客户采购比例	销售内容	是否为经销商客户
2017 年 1-6 月	中国铁路总公司	2,966.74	4.90%	<1%	无线通信终端	否
	中国交通通信信息中心	1,320.75	2.18%	<10%	技术服务	否
	沈阳中瑞特科技有限公司	1,100.28	1.82%	45%	无线通信终端	否
	通号通信信息集团上海有限公司	839.83	1.39%	0.1%	无线通信终端	否
	西安铁路局西安通信段	589.87	0.97%	2%	无线通信终端	否
	前五大合计	**6,817.47**	**11.25%**	—	—	—

②相关民品客户基本情况

反馈更新期间，发行人前十大民品客户中新增中国交通通信信息中心、沈阳中瑞特科技有限公司、通号通信信息集团上海有限公司、西安铁路局西安通信段。根据该等主体出具的确认函、部分企业提供的《营业执照》，并经本所经办律师通过国家企业信用信息公示系统适当核查，前述主体的基本情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	控股股东及实际控制人
中国交通通信信息中心	1989 年	1,021.00	交通运输部直属事业单位，受部委托拟订并组织实施交通运	由交通运输部管理

客户名称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	控股股东及实际控制人
			输行业通信、导航、无线电和信息化管理的技术政策、技术标准、规章制度；代部行使部无线电行政许可和行政审批职责；承担行业信息化网络的建设、运维、整合、保障等工作；承担行业及国家、社会经济发展需要的通信、导航、无线电和信息化的技术研发、应用和咨询等工作；承担中国民用卫星导航系统的相关工作	
沈阳中瑞特科技有限公司	2000 年	130.00	铁路设备技术研制、开发；无线电设备检测；通讯器材、无线电设备维修等	控股股东及实际控制人：崔建东
通号通信信息集团上海有限公司	1999 年	6,161.0712	软件开发，无线集群通信设备，铁路无线列调设备、专用无线通信设备及其相关软件开发、生产、系统集成等	控股股东：通号通信信息集团有限公司 实际控制人：国务院国资委
西安铁路局西安通信段	2013 年	不适用（全民所有制企业分支机构）	铁路客货运输；铁路运输设备、铁路专用机械、铁路专用电器机械、设备的制造；铁路设备安装、维修。铁路及建筑勘测、设计、施工、监理；铁路专用物资的购销；国家政策允许的其它物资的购销；路局系统内后勤服务	由中国铁路总公司管理

2. 2017 年 1-6 月发行人新增客户及单个客户销售金额、占比变化的原因

2017 年 1-6 月，发行人军品销售金额、占比变化主要系受军方单位及军品整机厂订单影响所致。

2017 年 1-6 月，发行人新增前五大民品客户基本情况及原因如下：

新增客户名称	新增原因
中国交通通信信息中心	通过行业交流了解客户具有采购需求

反馈更新期间，发行人核心民品中的铁路无线通信产品，主要通过参与铁路总公司及下属铁路局招投标方式进行销售，每年销售金额以及客户占比变化主要受当年招投标情况影响。对于发行人核心民品中的城市轨道交通系统以及非核心

民品中的车载导航终端、测试设备、手持终端等，每年销售金额、占比变化受到当年招投标情况、市场开拓情况等多方面因素影响，业务存在一定波动性。

3. 发行人是否对前五大客户存在重大依赖

报告期内，发行人军品业务前五大客户收入合计占发行人营业收入规模的45.74%、50.41%、43.74%以及 48.81%，业务较为集中。发行人资产、人员、财务、机构、业务均独立于军品客户，公司独立运营，与军品客户无关联关系。报告期内，公司军品单一客户占比无超过 20%以上的情形，公司对军品前五大客户不存在重大依赖。

报告期内，发行人民品业务前五大客户收入合计占发行人总营业收入规模的10.87%、13.84%、8.07%以及 11.25%，前五大客户合计收入占比相对较低，发行人民品客户较为分散，发行人对民品前五大客户不存在重大依赖。

4. 报告期内发行人主要客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系，有无交易、资金往来

报告期内，发行人军品、民品前五大客户中广通信息工程为发行人参股子公司，江苏威森通讯科技有限公司的控股股东毛翼为广通信息工程的董事。广通信息工程以及江苏威森通讯科技有限公司均为发行人 2014 年度民品业务前五大客户；此外，报告期内，江苏威森通讯科技有限公司与广通信息工程存在交易及相应资金往来。

报告期内，除上述情况以及补充法律意见二所披露交易情况外，发行人主要客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方无交易及资金往来。

（九）《反馈意见》信息披露问题第 27 题

根据招股说明书，发行人目前共有 4 家参股子公司。（1）请发行人补充披露进入参股子公司的原因、背景、时间、方式，增资或股权转让是否履行了相关的国资审批程序，是否履行了评估、备案、审批等手续，相关定价是否公允，款项是否支付，是否存在国有资产流失情形。（2）请发行人补充说明参股子公

司其他股东的基本情况，包括法人股东的成立时间、注册资本、股权结构、主营业务、主要产品、报告期内的基本财务状况，自然人股东的工作经历等；补充说明与其他股东合作的必要性、是否存在对合作方的依赖；参股子公司是否与发行人存在共同的客户或供应商，如存在，请披露具体情况，包括共同客户或供应商的名称，各自的销售、采购产品的名称、金额及占比，是否存在共用研发、销售人员等情形。（3）请发行人补充说明上述其他股东与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员是否存在关联关系，是否存在经营相竞争业务的情况。（4）请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

更新回复：

1. 反馈更新期间，发行人参股子公司其他股东相关事项变化情况

经本所经办律师核查振通科技、振通电子、广通信息工程、联声开发除发行人外的其他法人股东提供的公司章程、《营业执照》并通过公开途径查询，发行人参股子公司其他股东的基本情况更新如下：

（1）联声开发

反馈更新期间，联声开发法人股东海能达通信股份有限公司、东方通信股份有限公司的基本情况更新如下：

①海能达通信股份有限公司

根据《海能达通信股份有限公司 2017 年半年度报告》，截至 2017 年 6 月 30 日，海能达通信股份有限公司前十大股东持股情况如下：

股东姓名或名称	持股数量（股）	持股比例（%）
陈清州	898,838,050	51.48
全国社保基金五零二组合	31,081,080	1.78
招商证券资管—浦发银行—招商智远海能达 2 号集合资产管理计划	25,493,696	1.46
深圳市创新投资集团有限公司	23,423,423	1.34
中国国际金融香港资产管理有限公司-客户资金	17,999,507	1.03

翁丽敏	17,600,000	1.01
曾华	15,742,653	0.90
中国农业银行股份有限公司-交银施罗德精选混合型证券投资基金	15,000,752	0.86
中国平安人寿保险股份有限公司-分红-个险分红	11,299,605	0.65
华安基金-工商银行-华融国际信托-华融·正弘旗胜定增基金权益投资集合资金信托计划	10,810,792	0.62
合计	**1,067,289,558**	**61.13**

②东方通信股份有限公司

根据《东方通信股份有限公司 2017 年半年度报告》，截至 2017 年 6 月 30 日，东方通信股份有限公司前十大股东持股情况如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
普天东方通信集团有限公司	570,712,740	45.44
中国证券金融股份有限公司	32,154,781	2.56
中央汇金资产管理有限公司	17,168,500	1.37
NOMURA SINGAPORE LIMITED	4,262,206	0.34
谢文澄	3,537,762	0.28
王艳芬	3,336,715	0.27
VANGUARD TOTAL INTERNATIONAL STOCK INDEX FUND	3,109,400	0.25
华夏基金—农业银行—华夏中证金融资产管理计划	3,084,400	0.25
刘伟	2,948,500	0.23
NORGES BANK	2,935,960	0.23
合计	**643,250,964**	**51.22**

2. 反馈更新期间，参股子公司与发行人共同客户或供应商的更新情况。

根据发行人参股子公司的确认，2017 年 1-6 月，发行人参股子公司振通电子与发行人存在共同客户，具体情况如下：

年份	共同客户	销售产品	销售产品金额（万元）	占振通电子当年度销售比例
2017 年 1-6 月	R5	通信终端机	26.4	6%

除上述已披露共同客户外，发行人参股子公司与发行人不存在其他共同客户或供应商情形。

根据发行人出具的说明，2017 年 1-6 月，发行人与各参股子公司之间独立运

营，研发人员及客户渠道保持独立，不存在共用研发及销售人员等情形。

3. 发行人参股子公司其他股东与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员的关联关系及业务竞争情况

反馈更新期间，除补充法律意见（二）已披露情形外，发行人参股子公司其他股东与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员不存在其他关联关系及经营相竞争业务的情况。

本补充法律意见（三）的标题仅为方便参考而拟定，不得作解释本法律意见（三）之用。

本补充法律意见（三）正本一式叁份，经本所盖章并经单位负责人及经办律师签字后生效。

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行A股股票并上市的补充法律意见（三）》之签署页）

北京德恒律师事务所

负责人：

王　丽

经办律师：

黄侦武

经办律师：

侯慧杰

2017年9月11日

北京德恒律师事务所

关于天津七一二通信广播股份有限公司

首次公开发行A股股票并上市的

补充法律意见（四）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街19号富凯大厦B座12层
电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

北京德恒律师事务所

关于天津七一二通信广播股份有限公司

首次公开发行 A 股股票并上市的

补充法律意见（四）

德恒 01F20110271-09 号

致：天津七一二通信广播股份有限公司

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问服务合同》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次首次公开发行 A 股股票并上市项目的专项法律顾问。本所根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》及《公开发行证券公司信息披露编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则(试行)》等法律、法规及规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行上市事宜，出具了律师工作报告（德恒 01F20110271-01 号）、法律意见（德恒 01F20110271-02 号）、补充法律意见（一）（德恒 01F20110271-04 号）、补充法律意见（二）（德恒 01F20110271-06 号）、补充法律意见（三）（德恒 01F20110271-07 号）。

现根据中国证监会于 2017 年 10 月 10 日对法律相关问题的口头补充核查要求，本所经办律师对发行人本次发行上市的相关情况进行进一步查验，并出具本补充法律意见（四）。

本补充法律意见（四）是对律师工作报告、法律意见、补充法律意见（一）、补充法律意见（二）、补充法律意见（三）的修改、补充或进一步说明，应与前述文件一起使用；如本补充法律意见（四）与前述文件的内容有不一致之处，以本补充法律意见（四）为准。律师工作报告、法律意见、补充法律意见（一）、补充法律意见（二）、补充法律意见（三）中所述的律师声明事项、释义等相关内容亦适用于本补充法律意见（四）。

本所经办律师根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本补充法律意见（四），并保证不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

第一题：根据反馈回复，发行人已取得国防科工局出具的《天津七一二通信广播股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露的批复》（科工财审[2016]1257号），根据反馈，补充披露的招股书已取得天津市国防科技工业办公室（以下简称“天津市工办”）确认，且天津市工办已出具发行人本次发行上市申报文件信息披露不涉及国家秘密的确认意见。请发行人说明天津市工办是否具有相应权限。详细说明天津市工办是否具有相应权限确认补充披露的招股书以及发行人不存在泄密风险，请保荐机构和发行人律师发表明确意见。

回复：

一、关于天津市工办是否具有相应权限确认补充披露的招股书以及发行人不存在泄密风险

（一）天津市工办具有对补充披露招股说明书和申报文件是否涉及国家秘密予以确认的权限

根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》（科工财审[2008]702 号，以下简称“《702 号文》”）：对于涉密财务信息，对外披露应采用代称、打包或汇总等方式脱密处理，对于无法进行脱密处理的或脱密处理后仍存在可能泄露国家秘密风险的财务信息，应向国家有关主管部门申请豁免披露。非军工集团或军工集团成员单位及其控股企业的其他军工企业财务信息豁免披露，由其向所在省、自治区、直辖市国防科技工业管理机构提出申请，所在省、自治区、直辖市国防科技工业管理机构受理申请后进行审查并出具书面意见上报国防科工局，最终由国防科工局批复审查结果。

首次申报前履行的脱密程序：根据上述《702 号文》规定，公司首次申报前招股说明书及申报文件需经过公司保密办公室审查确认后，方可向天津市工办提

交财务信息豁免披露申请，天津市工办对公司文件进行实质审查，出具批复意见并上报国防科工局。2016 年 11 月 16 日，国防科工局出具《国防科工局关于天津七一二通信广播股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2016]1257 号，以下简称“《豁免批复》”）。

更新补充披露履行的脱密程序：对于根据证监会反馈意见补充披露的招股说明书和申报文件，由公司保密办公室进行审查，确认披露内容已根据《702 号文》和《豁免批复》要求进行脱密处理后，由公司保密委员会上报天津市工办，如相应脱密处理符合《702 号文》和《豁免批复》的要求，则直接由天津市工办出具确认，无需向国防科工局重新申请信息披露豁免。

（二）天津市工办已出具具有相应权限的确认函

天津市工办已出具《确认函》对相应权限进行说明：

“我办是天津市国防科技工业的行业管理机构，会同有关部门负责我市军工企事业单位的国家安全和保密管理工作。在国防科工局行业领导下，对辖区管理范围内的军工企业进行军工事项管理，企业在取得国家国防科技工业局关于涉密财务信息的豁免披露批复后，由我办对企业首次公开发行股票并上市的申报文件及公开披露文件是否符合相关批复、是否存在泄漏国家秘密的情况进行日常管理、审查及确认。

在国家国防科技工业局对七一二公司首次公开发行股票并上市涉及的涉密财务信息豁免披露做出批复后，我办对企业首次公开发行股票并上市的申报文件及公开披露文件是否符合相关批复、是否存在泄漏国家秘密的情况进行了监督和指导，对七一二公司首次公开发行 A 股股票并上市的申报文件及公开披露文件进行了审查。该公司对军工涉密信息所采取的脱密方式符合有关要求，申报文件及公开披露文件审批、申报程序规范，已公开发布的信息不涉及武器装备科研生产中的涉密信息，不存在泄露国家秘密或影响国家秘密安全的风险。”

二、核查意见

综上，本所经办律师认为，天津市工办具有确认发行人补充披露的《招股说明书》以及本次发行上市申报文件不涉及国家秘密的权限，发行人补充披露的《招

股说明书》及申报文件不存在泄露国家秘密的风险。

第二题：请发行人详细说明有关豁免披露的具体内容，并提供豁免披露的依据、文件。请保荐机构、发行人律师就相关信息豁免披露是否对投资者判断产生重大影响、是否构成本次发行上市障碍发表核查意见。

回复：

经本所经办律师核查，发行人的公开发行信息披露文件系按照《格式准则第 1 号》和《702 号文》 的相关要求进行编制。对于涉及国家秘密的财务信息，发行人根据《702 号文》规定使用代称、打包或汇总等方式进行披露，对于采用前述手段仍不能确保国家秘密安全的事项，公司按照规定向国防科工局申请豁免披露，并于 2016 年 11 月 16 日取得国防科工局下发的《豁免批复》。

经对照《格式准则第 1 号》，发行人依据上述法律、法规及国防科工局下发的《豁免批复》，在本次发行上市申报文件中豁免披露及脱密处理的信息如下：

序号	脱密处理内容	《招股说明书》章节	脱密依据	脱密方式	是否影响投资者判断
1	军工业务资质相关信息	"第六章业务与技术”之“四、发行人主营业务情况”之“（三）发行人的经营资质”	根据《豁免批复》要求豁免披露军工业务资质具体信息	豁免披露	公司军工业务历史悠久，与军方合作关系稳定，本所经办律师已取得行业主管部门的确认，发行人军工业务资质合法有效，预计到期后续期不存在实质障碍，相应信息豁免披露不会影响投资者判断
2	发行人非合并口径前 5 大供应商采购情况	“第六章业务与技术”之“四、发行人主营业务情况”之“（四）发行人报告期内主要产品的原材料采购”	根据《702 号文》要求，对涉军供应商采用代称、打包或汇总方式处理	代称披露	对供应商中的军方单位，《招股说明书》中仅以代码方式代替真实名称，完整披露了主要采购内容、采购金额和客户的基本情况，该披露方式不会影响投资者对发行人采购情况进行判断
3	发行人军品的产能、产量、销量	“第六章业务与技术”之“四、发行人主营业务情况”之“（五）发行人主要产品的生产情况”和“（六）发行人主要产品的销售情况”	根据《豁免批复》要求豁免披露军品产能、产量和销售量	打包披露	首先，发行人军品具有多品种、小批量、定制化特点，具有独立生产线，生产线核心瓶颈为 SMT 贴片机和测试仪器，均为通用设备。招股说明书中已披露发行人军民品整体产能，军品产能不单独披露不影响投资者判断；其次，发行人主营业务按产品的应用平台不同区分为航空无线通信终端、地面无线通信终端、铁路无线通信终端、系统产品和其他，其中航空无线通信终端、地面无线通信终端和系统产品主要为军品，其余两类均为民品。招股说明书中已披露发行人军民品整体产量、销量以及各类主要产品的产量、销量，从而军品产量、销量不单独披露，不会影响投资者判断
4	发行人合并及非合并口径前 5 大客户销售情况	“第六章业务与技术”之“四、发行人主营业务情况”之“（六）发行人主要产品的销售情况”	根据《豁免批复》和《702 号文》要求，对涉军客户及军品销售采用代称、打包或汇总方式处理	代称披露	对客户中的军方单位，《招股说明书》中仅以代码方式代替真实名称，完整披露了主要销售内容、销售金额和客户的基本情况，该披露方式不会影响投资者对发行人销售情况进行判断
5	发行人应收账款及应收票据中商业承兑汇	“第十一章管理层讨论与分析”之“一、财务状况分析”之“（二）资产构成分	根据《702 号文》要求，对应收科目中涉军客户采用代称、打包或汇总方	代称披露	对应收项目中的军方单位，《招股说明书》中仅以代码方式代替真实名称，完整披露了涉及客户的主要金额、期后回款情况以及发行人应收账款和应收票据整体的账龄、坏账计提和期后回款/兑付情况，该披露方式不会影响投资者对发行人的回款

序号	脱密处理内容	《招股说明书》章节	脱密依据	脱密方式	是否影响投资者判断
	票的前 5 名	析”	式处理		能力和票据兑付风险进行判断
6	发行人应付账款的前 5 名	“第十一章管理层讨论与分析”之“一、财务状况分析”之“（三）负债构成分析”	根据《702 号文》要求，对应付科目中涉军供应商用代称、打包或汇总方式处理	代称披露	对应付项目中的军方单位，《招股说明书》中仅以代码方式代替真实名称，完整披露了涉及供应商的金额、应付款项形成原因以及发行人整体的应付账款情况，该披露方式不会影响投资者对发行人采购情况判断
7	发行人主营业务收入、成本、毛利率的量化分析以及分析中涉及具体产品的名称	“第十一章管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”	根据《702 号文》要求，主营业务收入、成本、毛利分析不得将军品单列、相应具体军品信息用替代名称予以表述	打包代称披露	发行人主营业务包括军品和民品，按产品的应用平台不同区分为航空无线通信终端、地面无线通信终端、铁路无线通信终端、系统产品等，《招股说明》书中已披露发行人按应用平台分类的各类产品收入、成本、毛利率的量化分析，对引起大类产品变动的具体军品采用代码替代产品真实名称，该披露方式不会影响投资者对发行人盈利能力的判断，更符合发行人的业务特点
8	正在执行的重大军品合同	“第十五章其他重要事项”之“二、正在履行的重要合同”	根据《豁免批复》和《702 号文》要求，涉密军品合同采用代称、打包、汇总方式处理	代称披露	《招股说明书》中对军品重大合同（其中采购合同 1500 万元以上、销售合同 4000 万元以上）的编号、合同金额、签订日期等进行了披露，仅用代码替代合同方真实名称，不会对投资者判断产生影响

经本所经办律师对照《格式准则第 1 号》并结合近期上市军工企业案例核查《招股说明书》脱密处理方式及程序、核查《豁免批复》、核查主要军方客户与发行人之间的业务合同以确认交易的真实性、核查发行人军工业务资质的合法有效性并经发行人行业主管部门出具确认文件确认，本所经办律师认为，《招股说明书》已根据《格式准则第 1 号》进行披露，相应披露内容真实、准确；《招股说明书》中涉军事项脱密处理符合《702 号文》和《豁免批复》的要求，并已得到主管部门确认，并与近期上市军工企业处理方式一致，无特殊豁免披露内容，不会对投资者判断产生重大影响，不构成本次发行上市障碍。

第三题：请说明军工四证的有效期，续期是否存在风险，并斟酌在招股书以合理方式披露。请保荐机构和发行人律师发表明确意见。

回复：

经核查，发行人所持有的军工相关生产经营资质的有效期截至日期分别为 2019 年 6 月 24 日、2018 年 5 月 18 日、2017 年 12 月 23 日、2020 年 7 月

如上所述，发行人军工相关生产经营资质均在有效期内，其中相关武器装备科研生产资质将于 2017 年 12 月 23 日到期，发行人已于 2017 年 6 月 19 日向主管部门提交续期申请，目前主管部门已完成对申请资料的初审，相应资质续期不存在障碍，主要原因如下：

第一，发行人已依据国家颁布的 GB/T19001-2008《质量管理体系要求》、GJB9001B-2009《质量管理体系要求》、KJB9001-2006《航空军工产品承制单位质量管理体系要求》等文件编制了 Q/LG9000-2010《质量手册》作为纲领性文件并建立一系列质量管理制度实施细则作为公司质量管理体系精细化管理有效运行的基础文件，为内部产品质量审核建立有效体系及成熟的管理基础，并严格贯彻执行；发行人依据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》以及上级主管单位颁布的《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》、《武器装备科研生产单位保密标准》、《军工保密资格审查认证工作指导手册》和其他相关文件，制定了《保密制度汇编》作为指导文件，严格执行，定期完成定密审查工作。综上，发行人已建立产品质量及保密管理的内控制度，

具备相关资质续期的基础。

第二，发行人设立以来承担了多项军工科研生产任务，在军方客户中积累了良好的口碑和品牌，与军方客户合作关系稳定。

第三，发行人军工业务相关资质历经多次续期认证，均顺利通过复核认证完成资质续期。

第四，天津市工办已出具《确认函》，确认发行人在 2014 年 1 月 1 日起至本证明出具期间具有军工科研生产的相关资质及保密资格，且该等资质及保密资格均在有效期内，不存在资质无法续期的风险。

综上，本所经办律师认为，截至本补充法律意见（四）签署日，发行人不存在军工经营涉及资质到期无法续期的风险。

第四题：请发行人从客户与供应商重叠、业务定位、相应产品技术通用性补充说明“光电通信”、“七六四”是否存在同业竞争；请补充说明“七星北斗”转让最新进展。请保荐机构及发行人律师发表核查意见。

回复：

一、光电通信与发行人不构成同业竞争

经本所经办律师核查，发行人主要从事军用、民用领域的专网无线通信终端设备和系统产品及服务的研发、生产和销售业务，光电通信与发行人在业务定位、产品技术、客户与供应商方面存在如下区别：

（一）光电通信业务定位与发行人存在区别

光电通信的主营业务为光电设备生产和电子制造服务（即专业电子产品代工服务），其中光电设备主要产品为应用于军民领域的传真机、光纤网络设备和信息安全系列产品，其中军用信息安全系列产品用于军方无线电信号的监测和监听，发行人均不涉及前述业务。

（二）光电通信与发行人不存在产品技术重叠

光电通信所生产的传真机、光纤网络设备应用有线传输技术，与发行人产品应用无线通信技术有明显区别；光电通信的军用信息安全系列产品系根据某军方研究所研发、设计，光电通信为其代工生产、测试，并由军方研究所交付最终客户，与发行人研发、生产和销售军用、民用领域的专网无线通信终端设备和系统产品及服务有本质区别。光电通信与发行人不存在产品技术重叠。

（三）报告期内，发行人主要供应商与客户部分年度与光电通信有一定重叠，但均涉及不同的产品和业务，发行人具有独立的采购和销售渠道

1. 2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月，发行人各期前 100 大供应商采购金额占同期发行人采购总额的比例分别为 89.51%、88.18%、89.22%和 87.72%，发行人各期前 100 大供应商与光电通信当期全部供应商的重叠的个数分别为 4 家、0 家、2 家、0 家，光电通信向重叠供应商采购金额分别为 28,124.82 万元、0.00 万元、174.00 万元和 0.00 万元。报告期各期，光电通信向重叠供应商采购超过 30.00 万元的具体情况如下：

单位：万元

年度	重叠供应商名称	光电通信相应采购情况			发行人相应采购情况		
		采购金额	采购内容	采购金额占比	采购金额	采购内容	采购金额占比
2016	北京新雷能科技股份有限公司	166.00	电源模块	0.31%	1,103.81	电源模块	1.36%
2014	雷盟（天津）实业有限公司	349.01	设备辅材	0.93%	5,220.77	PCBA 组件	7.46%
	天津展融博通科技有限公司	27,597.96	电子元器件	73.63%	4,476.10	手持终端	6.39%
	北京新雷能科技股份有限公司	176.00	电源模块	0.47%	730.83	电源模块	1.04%

2. 2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月，发行人各期前 100 大客户销售金额占同期营业收入的比例分别为 97.56%、97.66%、97.38%和 99.31%，发行人各期前 100 大客户与光电通信当期全部客户的重叠的个数分别为 2 家、2 家、0 家、0 家，光电通信向重叠客户销售金额分别为 1,110.97 万元、951.46 万元、0.00 万元和 0.00 万元。报告期各期，光电通信向重叠客户销售金额超过 30.00

万元的具体情况如下：

单位：万元

年度	重叠客户名称	光电通信相应销售情况			发行人相应销售情况		
		销售金额	销售内容	销售金额占比	销售金额	销售内容	销售金额占比
2015	B2	951.00	军用传真机、光纤网络设备	1.33%	28,673.26	地面无线通信终端	18.91%
2014	B2	1,081.00	军用传真机、光纤网络设备	2.05%	21,670.73	地面无线通信终端	15.72%

注：根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《保守国家秘密法实施条例》、《702 号文》等相关法律、法规关于军工企业财务信息披露的要求，上述重叠客户名称以代号代称，下同

根据上表，光电通信 2014 年、2016 年与发行人涉及重叠供应商，但采购产品均为通用电子元器件，光电通信采购主要用于其电子制造服务业务，发行人不涉及前述业务；光电通信 2014 年及 2015 年与发行人涉及重叠客户，均为军品客户，主要根据军方指定的配套关系由军方统一采购所致，且军方客户采购的光电通信产品与发行人产品有本质区别。

综上，光电通信与发行人不构成同业竞争。

二、七六四与发行人不构成同业竞争

（一）七六四的航空陆基导航设备与发行人不构成同业竞争。七六四主营业务为航空陆基导航设备、北斗卫星设备的生产和军工外协业务。其中航空陆基导航设备主要用于军民领域的飞机自动着陆场景，与发行人无线通信产品存在本质区别，不存在功能的替代性，产品技术不存在重叠，发行人亦不涉及此类业务。

（二）七六四的北斗卫星设备业务与发行人不构成同业竞争。七六四的北斗卫星设备应用于军用领域，2016 年收入占比不足 3%，主要为北斗卫星授时设备（利用北斗卫星进行时间校准和同步），发行人不涉及该领域业务。

（三）报告期内，发行人产品中包含少量应用于军机导航的机载北斗导航设备，相应收入占发行人各期主营业务收入平均比例约 1%。七六四承接了少量用于导弹定位的弹载导航设备和用于军机定位的机载导航设备的军方预研合同，目

前尚处于研发阶段，未产生销售收入。鉴于军方已对前述七六四的预研合同形成指定军机机型的配套关系（与由军方认定的发行人机载导航设备配套军机机型存在明确区别），且军方预研合同无法转让，为规避同业竞争，七六四已与发行人签订避免同业竞争协议，约定“除协议签署日（2016 年 11 月 16 日）正在执行的用于军机定位的机载北斗卫星导航产品的研发合同外，不再进行用于军机定位的机载北斗卫星导航设备和民用北斗卫星导航相关产品业务的拓展”。

（四）报告期内，发行人主要供应商与客户部分年度与七六四有一定重叠，但均涉及不同的产品和业务，发行人具有独立的采购和销售渠道。

1. 2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月，发行人各期前 100 大供应商采购金额占同期采购总额的比例分别为 89.51%、88.18%、89.22%和 87.72%，发行人各期前 100 大供应商与七六四当期全部供应商重叠的个数分别为 4 家、4 家、3 家和 0 家，七六四向重叠供应商采购金额分别为 15.82 万元、3,894.55 万元、59.59 万元和 0.00 万元。报告期各期，七六四向重叠供应商采购金额超过 30.00 万元的具体情况如下：

单位：万元

年度	重叠供应商名称	七六四相应采购情况			发行人相应采购情况		
		采购金额	采购内容	采购金额占比	采购金额	采购内容	采购金额占比
2016	R7	35.46	电子元器件	0.25%	2,294.99	集成电路	2.83%
2015	天津市英贝特航天科技有限公司	3,770.16	电子元器件	8.25%	4,524.92	摄像头、数据终端	4.47%
	R7	119.50	电子元器件	0.26%	2,143.45	集成电路	2.12%

2. 2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月，发行人各期前 100 大客户销售金额占同期营业收入的比例分别为 97.56%、97.66%、97.38%和 99.31%，发行人各期前 100 大客户与七六四当期全部客户的重叠个数分别为 1 家、2 家、2 家和 0 家，七六四向重叠客户销售金额分别为 208.60 万元、512.21 万元、5,010.00 万元和 0.00 万元。报告期各期，七六四向重叠客户销售金额超过 30.00 万元的具

体情况如下：

单位：万元

年度	重叠客户名称	七六四相应销售情况			发行人相应销售情况		
		销售金额	销售内容	销售金额占比	销售金额	销售内容	销售金额占比
2016	D1	4,992.00	航空陆基导航设备	12.24%	5,024.24	航空无线通信终端	3.61%
2015	B2	217.21	北斗卫星授时设备	0.43%	28,673.26	地面无线通信终端	18.91%
	C1	295.00	航空陆基导航设备	0.59%	6,426.20	航空无线通信终端	4.24%
2014	B2	208.60	北斗卫星授时设备	0.43%	21,670.73	地面无线通信终端	15.72%

根据上表，七六四 2015 年、2016 年与发行人涉及重叠供应商，但采购产品均为通用电子元器件；2014 年、2015 年和 2016 年涉及重叠客户，均为军品客户，主要根据军方指定的配套关系由军方统一采购所致，且军方客户采购的七六四产品与发行人产品有本质区别。

综上，七六四与发行人不构成同业竞争。

三、七星北斗转让最新进展

经本所经办律师通过天津产权交易中心网站（http://www.tprtc.com/）核查，天津广播器材有限公司持有的七星北斗全部股权的转让申请已于 2017 年 9 月 7 日被天津产权交易中心受理，2017 年 12 月 5 日天津市产权交易中心已对意向受让方完成受让资格确认，预计 2017 年 12 月完成转让。

四、核查意见

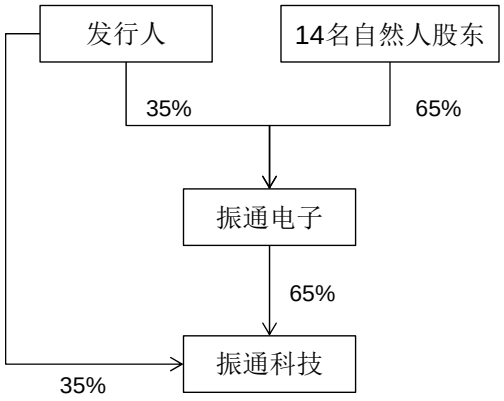
综上，从报告期内客户与供应商重叠情况、业务定位、技术通用性角度，本所经办律师经核查后认为，光电通信、七六四与发行人不构成同业竞争，其主要产品与发行人无线通信产品均存在功能上的本质区别，不存在可替代性。

第五题：根据反馈回复，存在报告期内发行人对关联方“振通电子”、“振通科技”、“振海科技”、“机械电子公司”关联采购金额占关联方同期销售收入占比超过50%以上的情形。请发行人补充说明前述关联方未纳入发行人合并范围的商业合理性，发行人及关联方是否存在业务的相互依赖，是否影响发行人独立性。请保荐机构及发行人律师发表核查意见。

回复：

一、振通电子、振通科技

报告期内，振通电子、振通科技均为发行人的参股子公司，其各自股权结构如下：



（一）报告期内振通电子、振通科技不符合并表要求

报告期内，发行人为振通电子第一大股东，但持股比例未超过 50%，提名董事占全部董事会席位未过半数，且未提名高级管理人员，根据振通电子公司章程和企业会计准则，发行人对其无法实施控制，从而不纳入发行人合并范围。振通电子持有振通科技 65%股权，为振通科技控股股东，鉴于前述发行人未并表振通电子，振通科技亦不纳入发行人合并范围。

（二）发行人业务不依赖振通电子、振通科技

报告期内，公司向参股公司振通电子主要采购终端机等配套件，振通电子为公司生产某军用无线通信终端产品的配套厂家，系公司下游军方用户指定供应商。公司向参股公司振通科技主要采购通信板卡，用于配套铁路无线通信终端，可替代性较强。除振通科技外，报告期内，公司向北京华北兴业技术有限公司、

天津市金昂科技有限公司等多家供应商亦采购用于铁路无线通信终端产品的多种型号通信板卡。

（三）发行人向振通电子、振通科技采购定价公允

公司向振通电子采购定价：鉴于振通电子为公司下游军方用户指定配套供应商，公司向振通电子采购定价采用军方审定价格。根据《军品价格管理办法》的规定，国内军品审定价格由军品定价成本和一定比例的军品利润两部分组成，价格审定后在相应产品服役期内保持一致。报告期内，公司向振通电子采购产品的价格保持一致，并与振通电子向无关联第三方军工企业销售同款产品价格一致。公司向振通电子采购商品定价公允。

公司向振通科技采购定价：公司向振通科技采购定价以市场同类产品价格为基础，由双方共同协商确定。报告期内，公司向振通科技主要采购商品为 A 型和 B 型两款通信板卡，采购情况与公司向无关联第三方采购情况比较如下：

产品类型	公司向振通科技采购			公司向无关联第三方采购	平均单价差异率
	数量	总金额（万元）	平均单价（元）	平均单价（元）	
A 型通信板卡	10,050	868.86	864.54	895.64	-3.47%
B 型通信板卡	5,280	515.29	975.93	1,022.76	-4.58%

根据上表，报告期内，公司向振通科技采购平均单价与向无关联第三方采购平均单价差异率在 5%以内，略有差异主要由于采购数量、运输路程不同所致。公司向振通科技采购商品定价公允。

（四）振通电子、振通科技业务独立

振通电子与振通科技为两家法人主体，但振通科技由振通电子实际控制，具体表现为振通电子与振通科技的经营管理团队同一，两家企业在业务经营过程中实际是统筹规划、协同安排，同时也为了便于军、民品业务分类管理，军品业务全部通过振通电子开展，民品业务全部通过振通科技开展。从实际业务开展情况考虑，发行人对振通电子（含下属振通科技）采购情况如下：

项 目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
发行人向振通电子采购额占振通电子单体销售额	8.78%	52.58%	37.54%	30.80%
发行人向振通科技采购额占振通科技单体销售额	97.65%	77.00%	91.37%	88.85%
发行人向振通电子合并（含下属振通科技，下同）采购额占振通电子合并销售额	18.40%	55.52%	41.24%	35.11%
发行人向振通电子合并采购额占发行人营业成本	0.85%	2.73%	3.13%	3.30%

报告期内，振通电子具有完整的军工资质，振通电子和振通科技具有完整的生产、研发和销售体系，发行人向振通电子（含振通科技）采购相应产品的数量和定价均根据下游军品订单和铁路产品订单确定，振通电子和振通科技业务独立于发行人。

（五）未将振通电子和振通科技纳入合并报表商业背景

发行人直接持有的振通电子和振通科技 35%股权系 2013 年通过协议转让方式从通广集团取得，交易程序和交易价格均符合国有资产管理相关规定。发行人 2013 年未收购其余 14 名自然人股东持有的振通电子股权的主要原因为，振通电子成立时即作为通广集团下属内部职工持股试点单位，14 名自然人股东均为振通电子员工（与发行人股东、董事、监事及高级管理人员无关联关系），为激发员工积极性，利于企业长远发展，因此对职工股权予以保留。同时，鉴于振通电子持有振通科技 65%股权，从而发行人仅收购通广集团持有的振通科技 35%股权。

二、振海科技

（一）发行人业务不依赖振海科技

振海科技为振通电子的参股子公司。报告期内，公司向振海科技主要采购电源、电源模块等产品用于军品生产，但振海科技并非军方指定的上游供应商。前述产品的可替代较强，除振海科技外，报告期内公司还向北京新雷能科技股份有限公司、北京微科能创科技有限公司等多家供应商采购多种型号电源、电源模块。

市场上电源、电源模块供应商一般有起订量门槛，鉴于公司产品具有多品种小批量特点，从而对上游电源及电源模块单批次需求量较小，同时有定制要求，还需满足军品客户对产品质量、交付周期的严格要求。在实际经营中，为了兼顾原材料齐套准时率、采购成本及向军方交付周期，公司按照不同型号终端产品选定主供应商。鉴于双方长期合作，从而振海科技能满足发行人产品的前述要求，报告期内公司向振海科技的采购取决于振海科技主供应的下游配套军品订单。

（二）发行人向振海科技采购定价公允

公司向振海科技采购的主要商品均为定制类型，振海科技向发行人销售产品的定价原则为成本加成法。振海科技向公司销售产品的定价原则与向其他无关联客户的定价原则一致。报告期内，振海科技向发行人主要销售的电源及电源模块产品与振海科技向无关联客户销售同类定制化产品情况的比较如下：

产品类型	振海科技向发行人销售			振海科技向无关联第三方销售	毛利率差异
	总金额（万元）	总成本（万元）	平均毛利率	平均毛利率	
电源及电源模块	1,741.87	1,440.25	17.32%	17.50%	-0.18%

根据上述比较，振海科技向发行人销售产品的毛利率水平与其向无关联第三方客户销售同类产品的毛利率水平差异率较小。公司向振海科技采购商品定价公允。

（三）振海科技具有独立开展业务的能力

振海科技系在通广集团进行股份制改制背景下，于 2001 年由通广集团和下属事业部职工共同设立，成立时间早于七一二有限，其具有独立的人员、研发、业务和财务体系及独立的经营决策权和执行权。报告期内，发行人向振海科技采购情况如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
采购金额（万元）	440.09	1,194.16	491.58	456.27
采购金额占振海科技销售额比例	87.43%	85.69%	72.03%	73.15%

采购金额占发行人营业成本比例	1.36%	1.68%	0.57%	0.57%

目前振海科技尚处于业务发展期，报告期内向发行人销售的电源产品属于近年研发新品，除发行人外，振海科技也开拓了陕西烽火电子股份有限公司、南京六九零二科技有限公司等其他军品客户，并对应研发了多款电源产品，但因军品从试验到定型需要较长周期，同时受军改、行业周期性等因素影响，与之合作的军品客户订单延迟，目前相应业绩体现较少，预计后续非发行人订单数量会呈增长趋势。

综上，振海科技具有独立于发行人开展业务的能力。

（四）未将振海科技纳入合并报表商业背景

振海科技作为通广集团的控股子公司，其业务定位于电源研发设计生产，与发行人目前业务布局存在明显差异；同时振海科技电源制式与发行人下游军方客户后续产品规格是否匹配存在不确定性。因此，发行人未将振海科技纳入合并范围具有商业合理性。

三、机械电子

（一）发行人业务不依赖机械电子

报告期内，发行人向机械电子采购的主要为非标准结构件（盖板、支柱、盒体等），该等非标准结构件由机械电子根据公司要求采购原材料并经过机加工而成，相应产品技术含量较低，可替代性较强。报告期内，除机械电子外公司还向天津市汇通仪器设备公司、天津市春兴科技发展有限公司等多家供应商采购非标准结构件。

（二）发行人向机械电子采购定价公允

公司向机械电子采购非标准结构件，定价原则与公司向无关联第三方采购非标准结构件相同，为相应原材料采购价格加机加工服务费用，其中机加工服务费用按照工序单位计价与具体产品所需时长计算。报告期内，公司向机械电子采购涉及主要工序单位计价与公司向无关联第三方采购相同工序单位计价比较如下：

主要工种名称	公司向机械电子公司 采购工序单位计价	公司向无关联第三方 采购工序单位计价
铣加工	100 元/小时	100 元/小时
钳加工	35 元/小时	35 元/小时
热处理	500 元/炉	500 元/炉
电火花	50 元/小时	50 元/小时

根据上表，公司向机械电子采购非标准结构件与向无关联第三方采购非标准结构件的定价原则不存在差异。公司向机械电子采购原材料定价公允。

（三）机械电子业务独立

机械电子设立于 2002 年，成立时间早于七一二有限，具有独立的人员、业务、财务体系和经营决策权。报告期内，发行人向机械电子采购情况如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
采购金额（万元）	1,761.66	1,614.26	2,409.32	2,788.80
采购金额占机械电子销售额比例	69.94%	39.07%	53.33%	56.68%
采购金额占发行人营业成本比例	5.44%	2.27%	2.80%	3.50%

由于公司单次采购批量小，且相关结构件为定制化非标准件，机械电子与公司长期合作，工艺质量稳定、双方地理位置近便于沟通，交货周期和售后服务均有保障，从而发行人向机械电子进行采购。基于双方良好合作，报告期内机械电子一般优先保证发行人的采购需求，若发行人采购需求降低，机械电子相应增加其他客户订单以保障其产能饱和运转。

综上，机械电子业务独立，对发行人不存在业务依赖。

（四）未将机械电子纳入合并报表商业背景

报告期内机械电子向发行人提供的主要为盒体、盖板、支柱等非标准结构件，根据军方要求和发行人判断，未来无线通信终端产品材料将向复合化、轻量化趋势发展，机械电子现有设备及工艺无法满足发行人未来需求。因此，发行人未将机械电子纳入合并范围具有商业合理性。

四、核查意见

就本题所述事项，本所经办律师对发行人高级管理人员、发行人业务人员进行了访谈，以了解发行人与振通电子、振通科技、振海科技、机械电子的关联交易的业务合作情况（历史合作情况、具体业务合作背景、定价方式等）；查阅了报告期内无关联第三方同类交易合同等资料；对振通电子、振通科技、振海科技进行了走访和访谈。经核查，本所经办律师认为，报告期内发行人未将振通电子、振通科技、振海科技、机械电子纳入发行人合并范围具有商业合理性，发行人与该等公司不存在业务的相互依赖性，未对发行人独立性产生重大不利影响。

第六题：请发行人补充说明报告期内中环集团统管资金池业务是否存在资金占用情形以及资金利息的结算模式。请保荐机构及发行人律师发表核查意见。

回复：

一、统管资金池的业务背景

2014 年，根据天津市国资委下发的《市国资委关于确定 2014 年度企业资金集中管控试点单位的通知》（津国资财经[2014]15 号），为实现市属国企集团对其下属成员单位资金情况及时掌握，包括中环集团在内的十家天津市属国企集团作为试点单位，对下属成员单位实施资金统管。根据前述通知，2014 年 10 月，中环集团选择中国建设银行股份有限公司、上海浦东发展银行股份有限公司、渤海银行股份有限公司、天津银行股份有限公司四家银行作为试点合作银行，包括发行人在内的中环集团主要下属企业分别与中环集团和前述银行签署相应统管资金池协议。

二、统管资金池业务及利息结算模式

（一）资金归集：根据统管资金池协议的相关约定，公司上述四家银行的签约账户发生资金转入后自动划转至中环集团在四家银行开具的资金池银行账户。中环集团资金池账户中每个成员单位均有独立的虚拟子账户，实时清晰、明确的核算各成员单位的归集发生额及在统管资金池中的余额。在实际操作中，公司仅有建设银行、渤海银行两个账户发生资金划转、归集，其余两个银行账户未发生前述情况。

（二）资金使用：公司根据自身资金使用计划可随时调配公司被归集入资金池的资金，资金调配量以公司资金池中虚拟子账户的余额为上限，中环集团不限定公司资金调配的时间和用途，公司完全具备对自身归集入资金池资金的支配权力。中环集团不能将资金池账户中各成员单位的资金从银行划出他用或将公司虚拟子账户中的资金划至其他成员单位的虚拟子账户。

（三）利息结算：签约银行根据公司统管资金池中虚拟子账户的归集余额和实际归集天数，按每个季度末 20 日结算利息，支付给发行人。

自 2014 年 10 月统管资金池协议签署至 2016 年 9 月统管资金池协议解除，发生资金划转的建设银行和渤海银行具体情况如下：

单位：万元

年份	期初余额	当期累计归集金额	当期累计支取金额	期末余额	日均归集余额	结算利息金额
2014 年	-	4,800.00	500.01	4,299.99	3,650.00	-
2015 年	4,299.99	62,292.52	66,592.51	-	329.25	3.49
2016 年	-	37,962.45	37,962.45	-	1,097.08	6.91

注：2014 年无结算利息金额，主要系相应款项归集在 2014 年 12 月 20 日之后，相应利息结算日在 2015 年 3 月 20 日。

三、统管资金池业务不涉及中环集团对发行人的资金占用情形

统管资金池业务系中环集团根据天津国资委要求加强对下属控股公司资金管控的特殊安排。首先，发行人被归集入中环集团资金池账户的资金均由资金池账户下的虚拟子账户独立核算，中环集团不能将资金池账户中的资金从银行划出他用或将发行人虚拟子账户中的资金划至其他成员单位的虚拟子账户；其次，发行人可以对虚拟子账户中被归集的资金以被归集的余额为上限随支随取，具有完全的支配权，中环集团并不限定发行人使用资金的时间和用途。

综上，报告期内中环集团统管资金池业务不存在对发行人资金占用情形。

四、核查意见

就本题所述事项，本所经办律师核查了发行人统管资金池协议和解除协议、

审计师对报告期内统管资金进行的银行函证、银行对账单、发行人资金使用内部文件、发行人防范资金占用的公司治理制度以及中环集团出具的不发生资金占用的承诺函。经核查，本所经办律师认为，统管资金池业务系中环集团根据天津国资委要求加强对下属控股公司资金管控的特殊安排。首先，发行人被归集入中环集团资金池账户的资金均由资金池账户下的虚拟子账户独立核算，中环集团不能将资金池账户中的资金从银行划出他用或将发行人虚拟子账户中的资金划至其他成员单位的虚拟子账户；其次，发行人可以对虚拟子账户中被归集的资金以被归集的余额为上限随支随取，具有完全的支配权，中环集团并不限定发行人使用资金的时间和用途。统管资金池业务不存在控股股东或其关联方对发行人非经营性资金占用的情形，并未对发行人独立性产生重大不利影响。

第七题：根据招股说明书，发行人的排污许可证已过有效期。请保荐机构、发行人律师对发行人排污许可证期满后继续排污是否符合相关环保法律法规，是否存在行政处罚风险，并发表核查意见。

回复：

一、发行人排污许可证已过有效期情况

经本所经办律师核查，报告期内，发行人存在排放污染物的情况。发行人已于 2013 年 7 月 17 日取得天津经济技术开发区环境保护局核发的《天津市排污（水）许可证》（证书编号：120116020329），该排污许可证已于 2015 年 7 月有效期届满。前述排污许可证有效期届满前，发行人已向当地环保主管部门申请排污许可证续期，但因国家及天津市排污许可制度改革方案未正式出台，当地环保主管部门暂停办理辖区内所有相关企业的排污许可证。截至本补充法律意见（四）签署日，发行人尚未取得换发或续期的排污许可证。

二、发行人排污许可证有效期满后继续排污不违反国家及地方排污许可证管理的相关法律、法规

2016 年 11 月 10 日，国务院办公厅发布《关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发［2016］81 号），该通知第三条第（九）款规定：“分

步实现排污许可全覆盖。排污许可证管理内容主要包括大气污染物、水污染物，并依法逐步纳入其他污染物。按行业分步实现对固定污染源的全覆盖，率先对火电、造纸行业企业核发排污许可证，2017 年完成《大气污染防治行动计划》和《水污染防治行动计划》重点行业及产能过剩行业企业排污许可证核发，2020 年全国基本完成排污许可证核发”。

2016 年 12 月 23 日，环境保护部发布《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》，该通知第四条第二款规定：“环境保护部按行业制订并公布排污许可分类管理名录，分批分步骤推进排污许可证管理。排污单位应当在名录规定的时限内持证排污，禁止无证排污或不按证排污。”

2017 年 4 月 15 日，天津市人民政府发布《天津市人民政府办公厅关于转发市环保局拟定的天津市控制污染物排放许可制实施计划的通知》（津政办发［2017］61 号），该通知第三条第（二）款规定：“分步实现排污许可全覆盖。按行业分步实现对固定污染源的全覆盖，2017 年 6 月 30 日前，完成我市火电、造纸行业企业排污许可证核发；2017 年 10 月 31 日前，完成钢铁、水泥行业企业排污许可证核发；2017 年底前，完成《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37 号)和《水污染防治行动计划》(国发〔2015〕17 号)涉及的重点行业及产能过剩行业企业排污许可证核发；2020 年全市基本完成排污许可证核发”。

根据上述法规、规章，国家及地方目前已制定了排污许可证核发管理的相关制度，按行业分布推进排污许可证的核发工作，发行人目前虽存在排污行为，但其所处的行业按照上述核发安排，尚未启动排污许可证的核发工作，发行人存在排污情形但未取得换发或续期的排污许可证不违反国家及地方排污许可证管理的相关法律、法规。

三、发行人排污许可证有效期满后继续排污不存在行政处罚风险

根据天津经济技术开发区环境保护局出具的《关于天津七一二通信广播股份有限公司排污许可证核发情况的复函》：“2017 年 7 月 1 日开始，依据《国务院办公室关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81 号）、《天津市人民政府办公厅关于转发市环保局拟定的天津市控制污染物排放许可制实施计划的通知》（津政办发［2017］61 号）、《天津市滨海新区人民政府办公

室关于印发滨海新区控制污染物排放许可制实施计划的通知》（津滨政办发［2017］75 号）等文件，我局启动了排污许可证的核发工作，同时依据《固定污染源排污许可分类管理名录(2017 年版)》，按照分类管理、有序发放的原则，七一二的排污许可证核发时间预计为 2019 年。”

经本所经办律师核查，发行人存在排污情形但未取得换发或续期的排污许可证系因国家及地方关于排污许可证核发制度改革、其所处的行业按照国家及地方的统一核发安排，尚未启动排污许可证的核发工作所致。

发行人虽未取得换发或续期的排污许可证，但根据环保主管部门出具的《证明》，发行人在报告期内依照相关法律、法规的规定缴纳排污费，排污符合相关法律、法规的规定。

综上，根据国家和天津市相关法规、规章以及发行人辖区环保主管部门的证明、复函确认，发行人存在排污情形但未取得换发或续期的排污许可证不违反国家及地方排污许可证管理的相关法律、法规，不存在被行政处罚的风险。

四、核查意见

综上，本所经办律师认为，发行人存在排污许可证有效期届满而继续排污的情况，但发行人未取得换发或续期的排污许可证系因国家及地方关于排污许可证核发制度改革所致，不存在违反国家及地方排污许可证管理相关法律、法规规定的情形，不存在被行政处罚的风险。

第八题：根据招股说明书，在铁路无线通信行业中，合同的签订主要以公开招标为主。请保荐机构、发行人律师说明报告期内发行人招投标过程中发行人销售人员、董事、监事及高级管理人员是否存在商业贿赂的核查过程及核查意见。

回复：

一、核查过程

如补充法律意见（二）“（九）《反馈意见》规范性问题第 10 题”所述，发行

人铁路无线通信业务获取订单的主要方式为参与铁路总公司及地方铁路局组织的招投标，经本所经办律师核查，中国铁路总公司及地方铁路局向发行人首次采购相关产品金额在 100 万元以上的合同均已履行招投标程序，均由发行人通过参与招投标并中标后签订；发行人参与招投标的程序符合《中华人民共和国招投标法》等相关法律、法规的规定。

就发行人参与上述招投标过程中，发行人董事、监事、高级管理人员及销售人员是否存在商业贿赂行为，本所经办律师进行了如下核查：

（一）核查发行人的内部控制制度

发行人按照《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》等会计规范方面的规定制定了一系列的财务内控制度，包括但不限于《货币资金管理制度》、《应收账款、其他应收款管理制度》等。发行人严格执行前述内部控制制度，通过严格控制销售回款、备用金、费用报销等环节有效防范商业贿赂行为的发生。经核查发行人报告期内销售费用、营业外支出明细、抽查部分铁路无线通信业务的销售人员与发行人的资金往来明细及记账凭证，未发现发行人存在与商业贿赂相关的大额异常款项支出。

（二）核查有权机关出具的证明

根据天津市滨海新区人民检察院出具的《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》（津滨检预查[2017]3895 号），发行人董事、监事及高级管理人员报告期内不存在行贿犯罪记录。

（三）核查发行人董事、监事、高级管理人员出具的承诺并对公司铁路无线通信招投标工作的负责人进行访谈

根据公司董事、监事、高级管理人员出具的承诺，并对公司铁路无线通信招投标工作的负责人进行访谈确认，发行人参与铁路无线通信业务的招投标过程中，发行人董事、监事、高级管理人员、销售人员不存在给予招标业主方或其相关人员账外回扣的行为，不存在商业贿赂行为。

（四）其他核查程序

通过发行人所在地工商行政管理部门网站、搜索引擎、中国裁判文书网、信用中国等网站进行核查，发行人董事、监事、高级管理人员报告期内不存在商业贿赂方面的处罚记录或新闻报道，也不存在商业贿赂等不正当竞争行为相关的诉讼、仲裁情形。

二、核查意见

本所经办律师经核查后认为，发行人参与铁路无线通信业务招投标的程序符合《中华人民共和国招投标法》等相关法律、法规的规定，前述招投标过程中，发行人董事、监事、高级管理人员、销售人员不存在商业贿赂行为。

第九题：根据招股说明书，2014年发行人与其参股子公司“广通股份”存在重叠客户江苏威森通讯科技有限公司，同年发行人与广通股份亦存在关联销售，请发行人补充说明商业合理性，是否存在利益输送情形。请保荐机构、发行人律师发表核查意见。

回复：

一、发行人向广通信息工程和江苏威森通讯科技有限公司销售的产品、广通信息工程向江苏威森通讯科技有限公司销售的产品均为不同产品，业务具有合理的商业背景

根据发行人出具的说明，2014 年，发行人向其参股子公司广通信息工程销售总金额为 2,572.92 万元，销售产品主要为具有定位或视频采集功能的车载终端（主要型号为 TW801），该类产品主要用于“两客一危”（指从事旅游的包车、三类以上班线客车和运输危险化学品、烟花爆竹、民用爆竹物品的道路专用车辆）车辆的视频采集监控，从而确保公共交通安全。鉴于广通信息工程无法自产硬件设备，从而根据客户定制化要求向发行人采购终端，配套其相应平台软件后向下游客户出售，相应业务具有合理的业务背景。

根据发行人出具的说明，2014 年，发行人向江苏威森通讯科技有限公司（以下简称“江苏威森”）销售总金额为 2,027.08 万元，销售产品主要为具有视频采集功能的北斗/GPS 双模车载终端（主要型号为 V3EGBD，不仅具有视频采集功

能而且具备液晶显示、语音播报、本地存储等功能属性，功能多于发行人向广通股份销售的产品），该类产品主要用于长途客运车辆的定位和图像传输。鉴于江苏威森无法自产相应硬件设备，根据客户定制化要求从而向发行人采购，配套其自主研发的 3G 车载无线视频监控软件（当时唯一通过交通部检测的 3G 传输 GIS 平台软件）向下游客户出售，具有合理的业务背景。

根据发行人出具的说明，2014 年，广通信息工程向江苏威森销售总金额为 3,418.73 万元，销售产品为基于北斗兼容系统的底舱运输车载终端系统软件和车载终端。该业务系根据国家发改委牵头的基于北斗兼容系统的底舱运输综合服务应用项目，由广通信息工程（项目公示参与单位为天津市交通（集团）有限公司，广通信息工程为其控股子公司）委托上游供应商设计研发基于北斗兼容系统的底舱运输车载终端系统平台软件和车载终端设备，随后广通信息工程代理销售给江苏威森，进而由江苏威森整体打包提供给下游物流公司，用于对底舱物流车辆的运营监控。后续广通信息工程提供软件维护，江苏威森提供硬件维护。

综上，广通信息工程向江苏威森销售商品，来源于国家发改委牵头项目，该业务由广通信息工程独立取得；发行人向广通信息工程及江苏威森销售系正常市场业务。发行人向广通信息工程及江苏威森销售的产品、广通信息工程向江苏威森销售的产品属于不同型号、不同功能的客户定制化的不同产品，相应业务具有合理的商业背景。

二、发行人向广通信息工程、江苏威森销售商品定价公允

报告期内，发行人向广通信息工程销售商品为关联交易，2014 年主要销售的具有视频采集功能的车载终端平均单价为 2,039.22 元，与公司对同类商品向无关联第三方提供的询价结果 2,100.00 元相比，差异率不足 3%。

2014 年度，发行人向江苏威森销售的具有视频采集功能的北斗/GPS 双模车载终端平均单价为 3,700 元，相应定价系参考市场同类产品价格确定。

报告期内，公司向广通信息工程、江苏威森销售的商品虽为定制化产品，但市场同类产品较多，价格透明，公司向广通信息工程、江苏威森销售的定价公允。

三、核查意见

就本题所述事项，本所经办律师通过对发行人高级管理人员、业务人员进行专项访谈，查阅相关业务合同，查阅广通信息工程公开披露信息，广通信息工程、江苏威森出具确认函等方式进行核查。本所经办律师经核查后认为，报告期内发行人与其参股子公司广通信息工程虽然存在重叠客户江苏威森，且同年广通信息工程向江苏威森存在销售具有合理的商业背景，发行人向广通信息工程和江苏威森销售定价公允，不存在利益输送的情形。

第十题：发行人补充说明是否已根据《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》对公司章程增加军工事项特别条款，相应程序是否合格。保荐机构及发行人律师发表核查意见。

回复：

一、《公司章程》、《公司章程（上市草案）》中的军工事项特别条款

根据《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》的规定，改制、上市的涉军企事业单位在公司章程中，应设立军工事项特别条款。根据前述规定并结合发行人的实际情况，发行人已在《公司章程》、《公司章程（上市草案）》制定了“军工特别条款”，具体内容如下：

①公司接受国家军品订货，应保证国家军品科研生产任务按规定的进度、质量和数量等要求顺利完成。

②公司严格执行国家安全保密法律法规，建立保密工作制度、保密责任制度和军品信息披露审查制度，落实涉密股东、董事、监事、高级管理人员及中介机构的保密责任，接受有关安全保密部门的监督检查，确保国家秘密安全。

③公司严格遵守军工关键设备设施管理法规，加强军工关键设备设施登记、处置管理，确保军工关键设备设施安全、完整和有效使用。

④公司严格遵守武器装备科研生产许可管理法规。

⑤公司应按照国防专利条例规定，对国防专利的申请、实施、转让、保密、解密等事项履行审批程序，保护国防专利。

⑥公司修改或批准新的公司章程涉及有关特别条款时，应经国务院国防科技工业主管部门同意后再履行相关法定程序。

⑦执行《中华人民共和国国防法》、《中华人民共和国国防动员法》的规定，在国家发布动员令后，完成规定的动员任务；根据国家需要，接受依法征用相关资产。

⑧公司控股股东发生变化前，公司、原控股股东和新控股股东应分别向国务院国防科技工业主管部门履行审批程序；董事长、总经理发生变动，军工科研关键专业人员及专家的解聘、调离，公司需向国务院国防科技工业主管部门备案；公司选聘境外独立董事或聘用外籍人员，需事先报经国务院国防科技工业主管部门审批；如发生重大收购行为，收购方独立或与其他一致行动人合并持有公司5%以上（含 5%）股份时，收购方须向国务院国防科技工业主管部门备案。

二、军工事项特别条款的制定、军工审查程序

1. 内部审批程序

2016 年 6 月 15 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《关于<天津七一二通信广播股份有限公司章程>的议案》，制定了包含军工特别条款的适用于股份公司的《公司章程》。

2016 年 10 月 20 日，发行人召开 2016 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司章程（上市草案）>的议案》，制定了包含军工特别条款的于发行人本次发行上市后适用的《公司章程（上市草案）》。

经本所经办律师核查，发行人军工事项特别条款的制定已按照相关法律法规及《公司章程》的规定履行了内部审批程序。

2. 军工审查程序

经本所经办律师对发行人申请改制、上市军工事项审查的申报材料进行核查，发行人已在申报材料中按照《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》的规定将军工事项特别条款上报国防科工

局，已对在上市公司章程中设立军工事项特别条款作出承诺。发行人已于 2016 年 11 月 14 日按照《国防科工局关于天津七一二通信广播有限公司改制涉及军工事项审查的意见》（科工计［2016］694 号）、《国防科工局关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票并上市涉及涉及军工事项审查的意见》（科工计［2016］1126 号）的要求将军工事项特别条款向天津市工办申请备案。

三、核查意见

综上，本所经办律师经核查后认为，发行人已按照《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》并结合公司的实际情况在《公司章程》、《公司章程（上市草案）》中制定了军工事项特别条款，制定程序及军工审查程序符合相关法律、法规的规定。

第十一题：请发行人补充说明中环集团控股企业在采购销售渠道、客户、供应商等方面与发行人是否存在重叠情形，是否影响发行人的独立性，是否存在拥有相竞争业务或者其他可能导致利益冲突或者转移的情形。请保荐机构和发行人律师发表核查意见。

报告期内，中环集团除发行人外控制的企业与发行人各年度（期）前十大供应商交易金额超过 100.00 万元的情况如下：

年度	重叠供应商名称	发行人采购情况			中环集团控制企业采购情况			
		采购金额	采购内容	采购金额占比	企业名称	采购金额	采购内容	采购金额占比
2017 年 1-6 月	无	—	—	—	—	—	—	—
2016	无	—	—	—	—	—	—	—
2015	天津市英贝特航天科技有限公司	4,524.92	摄像头、数据终端	4.47%	七六四	3,770.16	电子元器件	8.25%
					天津光电新亚电子通信技术有限公	296.00	电路组件	38.34%

年度	重叠供应商名称	发行人采购情况			中环集团控制企业采购情况			
		采购金额	采购内容	采购金额占比	企业名称	采购金额	采购内容	采购金额占比
					司			
2014	雷盟（天津）实业有限公司	5,220.77	PCBA 组件	7.46%	天津通广集团电子科技有限公司	4,881.00	外壳组件	9.94%
					光电通信	349.00	设备辅材	0.90%
	天津展融博通科技有限公司	4,476.10	手持终端	6.39%	天津通广集团电子科技有限公司	24,149.00	电子元器件	49.20%
					光电通信	27,597.96	电子元器件	73.63%
	天津通广数字通信有限公司	2,007.55	双模车载终端组件	2.87%	天津安讯达科技有限公司	2,315.00	设备主板	17.97%

由于中环集团前身为天津市电子仪表工业管理局，在中环集团统筹规划下，中环集团控制企业根据历史业务渊源和发展定位独立发展，其主营业务大多涉及电子工业领域，并具有规模大、门类全、产品广的特点，从而报告期内，发行人与中环集团控制的企业存在部分通用电子元器件的天津本地供应商重叠的情形，重叠的供应商均为发行人民品供应商。发行人具有独立的采购渠道，涉及供应商重叠的中环集团控制企业均不从事与发行人主营的军民用领域的专网无线通信终端设备和系统产品及服务业务相竞争的业务，相应采购价格均参考市场可比价格进行，不存在其他可能导致利益冲突或者转移的情形。

报告期内，中环集团除发行人外控制的企业与发行人各年度（期）前十大客户交易金额超过 100.00 万元的情况如下：

年度	重叠客户名称	发行人销售情况			中环集团控制企业销售情况			
		销售金额	销售内容	销售金额占比	企业名称	销售金额	销售内容	销售金额占比
2017 年	无	—	—	—	—	—	—	—

年度	重叠客户名称	发行人销售情况			中环集团控制企业销售情况			
		销售金额	销售内容	销售金额占比	企业名称	销售金额	销售内容	销售金额占比
1-6 月								
2016	D1	5,024.24	航空无线通信终端	3.62%	七六四	4,992.00	航空陆基导航设备	12.24%
2015	B2	28,673.26	地面无线通信终端	18.91%	天津六〇九电缆有限公司	1,941.00	电缆	4.72%
					七六四	217.21	北斗卫星授时设备	0.43%
					光电通信	951.00	军用传真机、光纤网络设备	1.33%
	C1	6,426.20	航空无线通信终端	4.24%	七六四	295.00	航空陆基导航设备	0.59%
2014	B2	21,670.73	地面无线通信终端	15.72%	天津六〇九电缆有限公司	2,195.20	电缆	5.24%
					七六四	208.60	北斗卫星授时设备	0.43%
					光电通信	1,081.00	军用传真机、光纤网络设备	2.05%

由于军方采用统一管理、集中采购的机制，从而报告期内，发行人与中环集团控制的其他企业存在部分军方客户重叠的情形。发行人具有独立的销售渠道，涉及客户重叠的中环集团控制企业的主营业务均不与发行人主营的军民用领域的专网无线通信终端设备和系统产品及服务业务相竞争，相应销售定价均遵循军方审定价执行，不存在其他可能导致利益冲突或者转移的情形。

综上，本所经办律师认为，发行人与中环集团控制的企业报告期内部分年度虽然存在少量客户和供应商重叠情况，但相应定价公允，相应中环集团控制企业均不从事发行人主营业务，发行人的采购和销售渠道独立，不存在其他可能导致

利益冲突或者转移的情形。

本补充法律意见（四）的标题仅为方便参考而拟定，不得作解释本法律意见（四）之用。

本补充法律意见（四）正本一式叁份，经本所盖章并经单位负责人及经办律师签字后生效。

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市的补充法律意见（四）》之签署页）

北京德恒律师事务所

负责人：

王 丽

经办律师：

侯慧杰

经办律师：

黄 丰

2017 年 12 月 6 日

北京德恒律师事务所

关于天津七一二通信广播股份有限公司

首次公开发行A股股票并上市的

补充法律意见（五）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街19号富凯大厦B座12层
电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

北京德恒律师事务所

关于天津七一二通信广播股份有限公司

首次公开发行 A 股股票并上市的

补充法律意见（五）

德恒 01F20110271-10 号

致：天津七一二通信广播股份有限公司

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问服务合同》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次首次公开发行 A 股股票并上市项目的专项法律顾问。本所根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》及《公开发行证券公司信息披露编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则(试行)》等法律、法规及规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行上市事宜，出具了律师工作报告（德恒 01F20110271-01 号）、法律意见（德恒 01F20110271-02 号）、补充法律意见（一）（德恒 01F20110271-04 号）、补充法律意见（二）（德恒 01F20110271-06 号）、补充法律意见（三）（德恒 01F20110271-07 号）、补充法律意见（四）（德恒 01F20110271-09 号）。

现根据中国证监会于 2017 年 12 月 15 日对法律相关问题的口头补充核查要求，本所经办律师对发行人本次发行上市的相关情况进行进一步查验，并出具本补充法律意见（五）。

本补充法律意见（五）是对律师工作报告、法律意见、补充法律意见（一）、补充法律意见（二）、补充法律意见（三）、补充法律意见（四）的修改、补充或进一步说明，应与前述文件一起使用；如本补充法律意见（五）与前述文件的内容有不一致之处，以本补充法律意见（五）为准。律师工作报告、法律意见、补充法律意见（一）、补充法律意见（二）、补充法律意见（三）、补充法律意见（四）中所述的律师声明事项、释义等相关内容亦适用于本补充法律意见（五）。

本所经办律师根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本补充法律意见（五），并保证不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

第一题：请发行人详细说明天津市工办是否需要对预披露更新的招股说明书进行保密审查，并确认该等文件不存在泄密风险，请保荐机构和发行人律师发表明确意见。

回复：

根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》、《中华人民共和国保守国家秘密法》及《702 号文》等法律、法规及规范性文件的有关规定，天津市工办作为天津市辖区内的保密工作主管部门，需对辖区内军工企业对外信息披露的相关文件进行保密审查，明确该等文件的公开披露不存在泄露国家秘密的风险。

经核查，2017 年 12 月 15 日，发行人已将预披露更新的《天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》提交至天津市工办进行备案。

2017 年 12 月 18 日，天津市工办对上述文件进行如下确认：

“我办（天津市国防科技工业办公室）是天津市国防科技工业的行业管理机构，会同有关部门负责我市军工企事业单位的国家安全和保密管理工作。在国防科工局行业领导下，对辖区管理范围内的军工企业进行军工事项管理，由我办对企业本次预披露文件是否符合相关批复、是否存在泄漏国家秘密的情况进行日常管理、审查及确认。

2017 年 12 月 15 日，七一二公司已向我办提交了用于预披露更新的《天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》，我办对前述文件进行了保密审查，认为所披露的内容不涉及武器装备科研生产中的涉密信息，不存在泄露国家秘密或影响国家秘密安全的风险”。

核查意见

经本所经办律师核查，本所经办律师认为，发行人已履行将预披露更新的《天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》等文件报送天津市工办进行备案并确认不存在失泄密风险的程序。天津市工办已对用于预披露更新的《招股说明书》进行确认，更新披露该文件不存在泄露国家秘密的风险。

本补充法律意见（五）的标题仅为方便参考而拟定，不得作解释本法律意见（五）之用。

本补充法律意见（五）正本一式叁份，经本所盖章并经单位负责人及经办律师签字后生效。

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市的补充法律意见（五）》之签署页）

北京德恒律师事务所

负责人：

王 丽

经办律师：

侯慧杰

经办律师：

黄 丰

2017 年 12 月 18 日

北京德恒律师事务所

关于天津七一二通信广播股份有限公司

首次公开发行 A 股股票并上市的

补充法律意见（六）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

北京德恒律师事务所

关于天津七一二通信广播股份有限公司

首次公开发行 A 股股票并上市的

补充法律意见（六）

德恒 01F20110271-11 号

致：天津七一二通信广播股份有限公司

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问服务合同》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次首次公开发行 A 股股票并上市项目的专项法律顾问。本所根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》及《公开发行证券公司信息披露编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则(试行)》等法律、法规及规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行上市事宜，出具了律师工作报告（德恒 01F20110271-01 号）、法律意见（德恒 01F20110271-02 号）、补充法律意见（一）（德恒 01F20110271-04 号）、补充法律意见（二）（德恒 01F20110271-06 号）、补充法律意见（三）（德恒 01F20110271-07 号）、补充法律意见（四）（德恒 01F20110271-09 号）、补充法律意见（五）（德恒 01F20110271-10 号）。

中国证监会发行监管部于 2017 年 12 月 21 日出具《关于请做好天津七一二通信广播股份有限公司发审委会议准备工作的函》（以下简称“《告知函》”），本所就前述《告知函》中所涉及的法律相关问题通过查验相关书面资料、通过公开途径查询、访谈、相关主体出具确认文件等方式进行了充分核查验证。现本所就《告知函》中所涉及的法律相关问题出具本补充法律意见（六）。

本补充法律意见（六）是对律师工作报告、法律意见、补充法律意见（一）、补充法律意见（二）、补充法律意见（三）、补充法律意见（四）、补充法律意见（五）的修改、补充或进一步说明，应与前述文件一起使用；如本补充法律意见（六）与前述文件的内容有不一致之处，以本补充法律意见（六）为准。律师工

作报告、法律意见、补充法律意见（一）、补充法律意见（二）、补充法律意见（三）、补充法律意见（四）、补充法律意见（五）中所述的律师声明事项、释义等相关内容亦适用于本补充法律意见（六）。

本所经办律师根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本补充法律意见（六），并保证不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

1. 发行人为振通电子最大的单一股东（占股 35%），报告期内与振通电子存在较多的关联方采购，2016 年为 1,616.75 万元，2015 年为 2200 万元、2014 年为 2100 万元。请发行人补充说明：（1）振通电子和振通科技的基本情况，报告期内财务状况；（2）振通电子其余股东是否是一致行动人，从公司章程、经营决策、董事会席位、实际控制、股权比例、主营业务构成、历史沿革、业务整合等角度说明振通电子的实际控制人；（3）将振通电子作为联营公司，而不是控股子公司核算的原因；（4）发行人与两家公司关联交易的定价依据，是否公允。请保荐机构、发行人律师、申报会计师补充说明核查过程、依据，并发表核查意见。

回复：

一、振通电子和振通科技的基本情况及报告期内财务状况

（一）振通电子

报告期内，振通电子为发行人的参股公司，发行人于 2013 年向通广集团收购其持有的振通电子 35%股权。截至本补充法律意见（六）签署日，振通电子的基本情况如下：

成立时间	2004 年 6 月 28 日
注册资本	1,500.00 万元
住所	华苑产业区二纬路 6 号 E 座 301 室
主营业务	主要从事军用手持通信终端，军用加固计算机及显示器等产品的研发、生产和销售业务

截至本补充法律意见（六）签署日，振通电子的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	七一二	525.00	35.00
2	马学迎	225.00	15.00
3	高瑛	210.00	14.00
4	张艳	120.00	8.00
5	陈国兴	112.50	7.50
6	杜瑞海	60.00	4.00
7	王鑫	45.00	3.00
8	刘双良	30.00	2.00
9	高建红	30.00	2.00
10	魏天锋	30.00	2.00
11	李双	22.50	1.50
12	李瀛	22.50	1.50
13	赵慧敏	22.50	1.50
14	沈家权	22.50	1.50
15	秦桂英	22.50	1.50
合计		**1,500.00**	**100.00**

报告期内，振通电子单体报表的财务状况如下：

单位：万元

报表科目	2017.6.30/ 2017 年 1-6 月	2016.12.31/ 2016 年度	2015.12.31/ 2015 年度	2014.12.31/ 2014 年度
资产合计	8,862.92	9,563.89	10,922.68	10,054.29
负债合计	1,606.83	2,439.01	4,592.46	5,237.83
所有者权益合计	7,256.09	7,124.88	6,330.22	4,816.46
营业收入	1,341.69	3,075.06	6,082.09	6,945.47
净利润	164.22	408.10	1,669.59	977.87

（二）振通科技

报告期内，振通科技为发行人的参股公司，发行人于 2013 年向通广集团收购其持有的振通科技 35%股权，截至本补充法律意见（六）签署日，振通科技的基本情况如下：

成立时间	2000 年 12 月 12 日
注册资本	260.00 万元
股权结构	振通电子持股 65%，七一二持股 35%
住所	天津市河北区新大路 185 号
主营业务	主要从事通信板卡、汽车电子屏、城市公交调度屏等和城市公交一体化的建造及相关业务

报告期内，振通科技单体报表的财务状况如下：

单位：万元

报表科目	2017.6.30/ 2017 年 1-6 月	2016.12.31/ 2016 年度	2015.12.31/ 2015 年度	2014.12.31/ 2014 年度
资产合计	705.04	691.68	719.52	655.55
负债合计	142.66	131.85	183.08	137.34
所有者权益合计	562.38	559.82	536.44	518.22
营业收入	162.85	421.39	448.31	556.70
净利润	2.56	23.03	16.91	1.55

二、振通电子其余股东中不存在一致行动人，振通电子不存在实际控制人

（一）振通电子其余股东中不存在一致行动人，无持股超过 50%的股东，根据振通电子公司章程，任一单一股东均无法控制股东会

发行人持有振通电子 35%股权，振通电子其余自然人股东合计持有振通电子 65%股权。振通电子自然人股东之间不存在亲属或股份代持关系，各股东均独立行使其表决权。截至本补充法律意见（六）签署日，振通电子其余股东之间不存在通过签署一致行动协议等类似文件构成一致行动人的情形。

根据振通电子的公司章程，除振通电子增加或减少注册资本、合并、分立、变更公司形式、解散、修改公司章程等事项需经代表 2/3 以上表决权的股东通过外，其余事项均由振通电子过半数的股东通过。发行人持有振通电子 35%股权，振通电子其余 14 名自然人股东合计持有振通电子 65%股权，14 名自然人股东持

有的发行人股权较为分散，最高持股比例为 15%，无论是公司章程中规定的一般决议事项或特殊决议事项，任一单一股东均无法控制振通电子决议的作出。

（二）无单一股东可控制振通电子董事会，支配公司重大经营和财务决策

根据振通电子公司章程，振通电子董事会由三名成员组成。振通电子现有董事会成员中，马严由发行人委派，仅占有董事会席位的三分之一，其余两名董事由自然人股东马学迎、高瑛担任。根据振通电子公司章程，董事会决议应经三分之二以上董事表决通过方为有效。因此，振通电子任何一方股东均无法控制振通电子董事会，无法支配振通电子重大财务和经营决策的作出。

（三）振通电子自然人持股在通广集团整体改制的背景下形成，发行人收购通广集团持有的振通电子 35%股权后，振通电子股权结构和董事会结构未发生重大变化

振通电子是在通广集团整体改制的背景下成立于 2004 年 6 月 28 日，成立时间早于发行人，其自然人股东对振通电子的持股系由振通电子职工认购内部职工股形成。

发行人于 2013 年收购振通电子 35%股权后，除 2014 年 6 月高瑛受让马严转出的 2%股权外，振通电子的股权结构未发生其他变化。报告期内，振通电子的股东结构和董事会结构基本保持稳定，不存在单一股东控制的情形。

（四）振通电子具有完整的军工资质，独立的业务体系，自主经营决策，其主营业务、发展战略未因发行人收购其股权而变化

振通电子主要从事军用手持通信终端，军用加固计算机及显示器等产品的研发、生产和销售业务，具有独立的军工资质，具有独立的采购、研发、生产和销售业务体系。振通电子自发行人收购其股权前后均从事上述主营业务，业务发展战略未因发行人收购其股权而发生变化。

（五）报告期内发行人向振通电子采购主要系军品审定的配套关系所致

2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月，发行人向振通电子采购总金额分别为 2,139.38 万元、2,283.39 万元、1,616.75 万元和 117.84 万元，占振通电子当期销售金额的比例分别为 30.80%、37.54%、52.58%和 8.78%。发行人

向振通电子采购主要系根据军品审定的配套关系，振通电子为发行人下游军方客户指定的上游供应商。报告期内发行人向振通电子采购金额的波动主要系发行人下游军方客户订单波动所致。

综上所述，振通电子无实际控制人。

三、将振通电子作为联营公司，而不是控股子公司核算的原因

首先，报告其内发行人虽为振通电子第一大股东，但持股比例未超过 50%，无法控制振通电子股东会一般决议事项或特殊决议事项。

其次，发行人委派董事仅占振通电子董事会董事席位的三分之一，无法控制振通电子高级管理人员的聘任及重大经营和财务决策的作出。

最后，发行人对振通电子未委派高级管理人员，无法控制其日常经营决策。

综上所述，发行人对振通电子无法实施控制，无法将其作为控股子公司进行核算。

四、发行人与振通电子、振通科技关联交易的定价依据，是否公允

（一）发行人向振通电子采购价格严格执行军方审定价格

公司向振通电子采购商品为下游军方用户指定配套商品，定价采用军方审定价格。根据《军品价格管理办法》的规定，国内军品审定价格由军品定价成本和一定比例的军品利润两部分组成，价格审定后在相应产品服役期内保持一致。

报告期内，公司向振通电子采购产品的价格保持一致，并与振通电子向无关联第三方军工企业销售同款产品价格一致。公司向振通电子采购商品定价公允。

（二）发行人向振通科技采购价格以市场同类产品价格为基础

公司报告期内向振通科技主要采购商品为通信板卡，用于生产铁路无线通信终端产品。公司向振通科技采购的产品为通用件，可替代性较强，除振通科技外，报告期内，公司向北京华北兴业技术有限公司、天津市金昂科技有限公司等多家供应商亦采购用于铁路无线通信终端产品的多种型号通信板卡。

公司向振通科技采购定价以市场同类产品价格为基础，由双方共同协商确

定。报告期内，公司向振通科技主要采购商品为 A 型和 B 型两款通信板卡，采购情况与公司向无关联第三方采购情况比较如下：

产品类型	公司向振通科技采购			公司向无关联第三方采购	平均单价差异率
	数量	总金额（万元）	平均单价（元）	平均单价（元）	
A 型通信板卡	10,050	868.86	864.54	895.64	-3.47%
B 型通信板卡	5,280	515.29	975.93	1,022.76	-4.58%

根据上表，报告期内，公司向振通科技采购平均单价与向无关联第三方采购平均单价差异率在 5%以内，略有差异主要由于采购数量、运输路程不同所致。公司向振通科技采购商品定价公允。

五、核查过程和依据

就上述事项，本所经办律师进行了如下核查：

1. 核查振通电子、振通科技最新的营业执照、报告期内的财务数据及历次股权变动所涉及的工商资料；

2. 对振通电子公司章程中关于股权结构设置、股东会决策程序、董事会组成及决策程序等相关条款进行核查；

3. 核查发行人收购振通电子股权后，振通电子股东会、董事会的会议文件，核查其决策情况；

4. 现场访谈发行人、振通电子相关负责人，了解发行人对振通电子是否具有控制力和报告期内的采购情况；

5. 核查振通电子、振通科技与发行人交易所涉及的部分合同、发票等，了解振通电子、振通科技与发行人交易的定价原则，比较发行人向振通科技采购与向无关联第三方采购的情况。

六、核查意见

经核查，本所经办律师认为，振通电子除发行人外的其他股东不存在一致行动关系，振通电子不存在实际控制人；发行人对振通电子不具有实际控制力，

无法将振通电子作为控股子公司进行核算；发行人与振通电子、振通科技之间的关联交易定价公允。

2. 报告期内，广通股份以及江苏威森均为发行人民品业务前五大客户，其中广通股份为发行人参股公司，江苏威森的控股股东毛翼为广通股份的董事。此外，江苏威森与广通股份存在交易及相应资金往来。请发行人进一步说明江苏威森的基本情况，与公司是否存在或曾经存在关联关系，与该公司之间的业务往来情况，定价是否公允，贷款长期未能收回的原因，是否存在坏账可能，坏账准备计提是否充分。请保荐机构、申报会计师、发行人律师补充说明核查过程、依据，并发表核查意见。

回复：

一、公司与江苏威森自江苏威森设立至今不存在关联关系

江苏威森设立于 2011 年 8 月，为 GIS 平台软件、应用硬件设备提供商。经查询国家企业信用信息公示系统，并根据发行人、发行人董事、监事、高级管理人员、江苏威森出具的确认函，自江苏威森设立至本补充法律意见（六）签署日，发行人不存在持有江苏威森股权的情况，发行人董事、监事、高级管理人员与江苏威森董事、监事、高级管理人员不存在相互之间兼职、持股的情况，发行人与江苏威森不存在关联关系。

根据江苏威森出具的确认函，其基本情况如下：

公司名称	江苏威森通讯科技有限公司
成立时间	2011 年 8 月 9 日
注册资本	1000.00 万人民币
股权结构	毛翼持股 99%，石鸣持股 1%
主营业务	通讯、电子、计算机网络产品的技术研发、技术转让、技术咨询、技术服务；电子产品及配件的生产、安装、销售、维护、保养、维修

二、报告期内江苏威森与公司仅 2014 年存在交易，相应交易具有合理的业务背景，定价公允，且与广通信息工程无关，款项已于 2014 年收回

回复：

2014 年，发行人向江苏威森销售金额（不含税）为 2,027.08 万元，销售数量为 5,635 台，销售产品主要为具有视频采集功能的北斗/GPS 双模车载终端（具有视频采集功能而且具备液晶显示、语音播报、本地存储等功能属性，与发行人 2014 年向广通信息工程销售的产品具有明显区别），该类产品主要用于长途客运车辆的定位和图像传输。鉴于江苏威森无法自产相应硬件设备，根据江苏威森下游客户定制化要求从而向发行人采购，并配套其自主研发的 3G 车载无线视频监控软件（当时唯一通过交通部检测的 3G 传输 GIS 平台软件）向下游客户出售，具有合理的业务背景。前述产品平均销售单价（不含税）为 3,597 元/台，定价系参考市场同类产品价格确定，定价公允，相应销售款项已于 2014 年收回。

三、报告期内公司对江苏威森应收账款系 2013 年公司对江苏威森销售形成，相应交易定价公允，货款长期未收回主要系江苏威森下游政府客户未完成项目验收所致，发生坏账的可能性较小，坏账准备计提充分

回复：

2013 年，公司向江苏威森销售金额（不含税）为 2,209.12 万元，销售数量为 6,048 台，销售产品主要为具有视频采集功能的北斗/GPS 双模车载终端，与 2014 年公司向江苏威森销售产品配置基本一致，前述产品平均销售单价（不含税）为 3,653 元/台，与 2014 年公司向江苏威森销售产品平均单价基本一致。前述产品主要应用于交通运输部与总装备部联合实施的重点运输过程监控管理服务示范系统工程，该工程涉及江苏、安徽、河北等 9 个示范省份。因江苏威森负责的重点运输过程监控管理服务示范系统工程涉及省市众多，该项目验收进度较为缓慢，因江苏威森下游政府客户尚未完成对江苏威森全部款项的支付，导致公司对江苏威森应收账款账龄较长。

2013 年末，上述交易形成应收账款（含增值税）为 2,584.67 万元，随着项目逐步验收持续回款，2013 年至 2017 年上半年合计回款金额为 502.06 万元。截至 2017 年 6 月 30 日，公司对江苏威森应收账款余额为 2,082.61 万元，公司已计提坏账准备 623.52 万元，应收账款账面价值为 1,459.09 万元。江苏威森下游政府客户信誉良好，未完成对江苏威森款项支付主要系项目验收进度所致。江苏威森作为系统集成商以及公司的合作伙伴，具有良好的还款意愿和还款能力，

并受合同约定的违约条款的约束，相应款项成为坏账的可能性较低，发行人已按照应收账款风险特征足额计提了坏账准备。

四、核查过程和依据

就上述事项，本所经办律师进行了如下核查：

1. 通过国家信用信息公示系统核查了江苏威森的股权结构、基本情况、董事、监事、高级管理人员情况；

2. 核查江苏威森出具的确认函；

3. 核查发行人及其董事、监事、高级管理人员出具的确认函；

4. 核查江苏威森向发行人采购产品的合同、发票等；

5. 核查发行人对江苏威森应收账款的回款情况及坏账准备的计提情况；

6. 对江苏威森进行实地走访，了解交易背景原因以及款项回收情况。

五、核查意见

经核查，本所经办律师认为，自江苏威森设立至本补充法律意见（六）签署日，发行人与江苏威森均不存在关联关系；报告期内江苏威森与公司仅 2014 年存在交易，相应交易具有合理的业务背景，定价公允，且与广通信息工程无关，款项已于 2014 年收回；报告期内公司对江苏威森的应收账款系 2013 年公司对江苏威森销售形成，相应交易定价公允，货款长期未收回主要系江苏威森下游政府客户未完成项目验收所致，成为坏账的可能性较低，坏账准备计提充分。

3. 发行人历史沿革中有众多的职工股（最多时有 600 多人）且存在较多的股权代持。请发行人补充说明目前的个人股东中是否仍存在代持的情况。请保荐机构、发行人律师补充说明核查过程和依据，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人现有 43 名自然人股东持有的发行人股权不存在代持情形

经本所经办律师核查发行人现有 43 名自然人股东对发行人进行出资的凭证、其填写的调查问卷、对七一二有限职工股的设立、变动、规范清理过程进行详细核查，发行人现有 43 名自然人股东持有的发行人股权均来源于其以个人资金认购或受让的职工股，不存在代其他任何主体持有发行人股权的情况。

天津市人民政府办公厅已于 2016 年 11 月 24 日出具《天津市人民政府办公厅关于对天津七一二通信广播股份有限公司规范股权结构有关事项确认的函》（津政办函[2016]31 号），确认："天津七一二通信广播股份有限公司及其前身的设立、增资、股权转让及整体变更均履行了有关程序、历史沿革清晰、合法有效；公司职工股设置、变动及职工股清理过程，合法有效，未发现国有资产流失的情况；天津七一二通信广播股份有限公司目前的股东及股本结构合法有效。"

二、发行人历史沿革中的职工股均登记在通广集团工会或天津信托（已于 2007 年解除）名下，不存在其他委托持股情况

（一）七一二有限设立时职工股的委托持股情况

七一二有限由通广集团、中环集团与代表职工持股的通广集团工会、天津信托共同出资 6,000.00 万元于 2004 年 9 月设立。七一二有限设立时的职工股系根据中环集团作出的《关于对"组建天津七一二通信广播有限公司的报告"的批复》（津电仪资（2004）301 号）及《天津通广集团公司整体改制方案》设立，由风险股、岗位股、通广集团职工股和储备股四部分构成，具体设置情况如下：

职工股类型	配置或认购情况	资金来源及代持主体
风险股	共有 599 人认购风险股 1,535.20 万元	职工以个人资金出资，其中 14 名核心关键人员以个人资金认购的风险股 648 万元登记在天津信托名下，剩余 887.2 万元风险股登记在通广集团工会名下
岗位股	共有 597 名职工获配岗位股（收益权）	由通广集团以工资结余 664.2 万元拨付给通广集团工会形成，全部登记在通广集团工会名下
通广集团职工股	共有 33 名原通广集团职工认购通广集团职工股 19.5 万元	已完成改制的原通广集团职工以个人资金认购，登记在通广集团工会名下
储备股	—	通广集团工会以工会经费结余 160 万元、通广集团以职工福利费结余 561.1 万元出资形成储备股，用于后续对员工的激励，全部登记在通广集团工会名下

七一二有限设立时的上述职工股除 14 名核心关键人员委托天津信托通过信托方式持股 648 万元外，其余职工股全部登记在通广集团工会名下。属于职工个人所有的风险股、通广集团职工股均由职工以个人资金认购，不存在代任何第三方持有的情况；岗位股及以职工福利费结余出资形成的储备股属于通广集团所有，以工会经费结余出资形成的储备股由通广集团工会出资形成，不存在代持情形。

综上所述，七一二有限设立时的职工股除登记在通广集团工会、天津信托名下外，不存在其他委托持股情况。

（二）七一二有限职工股变动过程中的委托持股情况

2007 年 2 月，14 名核心关键人员解除与天津信托的委托持股关系，该 14 名核心关键人员原委托天津信托持有的职工股转由通广集团工会代为持有，此后七一二有限的全部职工股均登记在通广集团工会名下。

七一二有限设立后，其职工股统一由通广集团工会进行管理，因职工离职、退休、协商一致转让、对有贡献的员工进行奖励、对符合要求的员工配置岗位股等原因而发生的职工股变动均需报通广集团工会或由通广集团工会根据相关内部决策程序办理职工股的变动手续。对于职工股在个人之间转让的情形，通广集团工会已对转让方与受让方的转让意愿、转让协议的签署情况进行了核实，在核实的基础上办理相关职工股变动手续。七一二有限历次职工股变动均真实发生，未在变动过程中产生代持情况。

综上所述，至 2016 年 3 月所有职工股均还原至个人名下前，除登记在通广集团工会名下外，七一二有限职工股的历次变动过程中不存在其他委托持股情况。

三、职工股清理过程真实、合法、有效，未因职工股清理产生新的职工股委托情形

七一二有限职工股设立时共有职工股东 632 名，因员工离职、退休、对有贡献的员工进行奖励等原因，至 2015 年 2 月集中清理规范前，共有职工股东 613 名。

2015 年 2 月，根据天津市人民政府办公厅作出的《关于研究完善天津七一二通信广播有限公司股权结构有关工作会议纪要》（津政纪[2014]57 号），七一二有限以 TCL 受让七一二有限股权为契机，对职工股进行了集中清理规范。职工以个人资金出资形成的风险股（包含通广集团职工股，下合称为“风险股”）及其衍生股权，有权自愿选择是否转让给 TCL；岗位股及其衍生股权由通广集团向配备岗位股的职工支付相应的补偿金，收回职工对岗位股享有的收益权；以职工福利费结余出资形成的储备股及其衍生股权由通广集团收回。

2015 年 2 月，共有 599 名职工股东将其持有的风险股全部或部分转让给 TCL，TCL 在收购该等股权前对七一二有限的职工股情况进行了详细的尽职调查，以确认其收购的股权权属清晰，不存在代持情形；职工向 TCL 转让风险股签署相关文件的全程均在天津市滨海公证处的公证员及本所经办律师的见证下进行，职工签署了委托通广集团工会进行股权转让的委托协议，签署了承诺函，承诺不存在委托他人代为持有或代他人持有七一二有限股权的情形；TCL 已向转出职工股的所有职工支付了全部股权转让款；对于职工向 TCL 本次转让风险股所涉及的个人所得税，直接由通广集团工会进行代扣代缴。前述转让完成后，持有七一二有限风险股的职工股东剩余 44 人。

2015 年 2 月，通广集团通过向获配岗位股的职工支付补偿金的方式收回全部岗位股及其衍生股权的收益权，并收回了以职工福利费结余出资形成的储备股及其衍生股权，职工不再对岗位股及其衍生股权享有任何权益。

经过上述规范清理过程及 2015 年 2 月后的几笔职工股在职工个人之间转让，至 2016 年 3 月，七一二有限的职工股东剩余 43 人，通广集团工会已于 2016 年 3 月将该等 43 名职工股东持有的七一二有限股权还原至该等人员名下，七一二有限职工股至此完成规范，不再存在委托持股情形。

综上所述，经核查，退出的职工股东已真实的将其持有的七一二有限风险股转让给 TCL，通广集团工会已收回职工股东对岗位股享有的收益权，该等清理规范完成后，发行人的职工股东人数符合《公司法》关于有限公司股东人数的要求。七一二有限 2015 年 2 月的集中清理规范过程真实、合法、有效，不存在因职工股清理规范而产生新的代持情况的情形。

四、核查过程和依据

就上述事项，本所经办律师进行了如下核查：

1. 现场见证发行人现有 43 名自然人股东填写及签署调查问卷的过程，核查调查问卷的相关内容，确认该等自然人股东目前持有的发行人股权不存在代持情形，核查天津市政府出具的《天津市人民政府办公厅关于对天津七一二通信广播股份有限公司规范股权结构有关事项确认的函》（津政办函[2016]31 号）；

2. 核查《天津通广集团公司整体改制方案》及七一二有限设立时职工股的设置情况；

3. 核查发行人提供的职工股明细、风险股、岗位股、通广集团职工股、储备股的相关出资凭证，以确认职工股东享有的风险股、通广集团职工股均由职工以个人资金出资认购；

4. 核查职工股东与通广集团工会签署的委托持股协议及 14 名核心关键人员与天津信托签订的《天津七一二通信广播有限公司股权投资资金信托合同》、《天津信托投资有限责任公司资金信托贷款合同》、《关于<天津七一二通信广播有限公司股权投资资金信托合同>的终止协议》等协议；

5. 对部分职工股变动所涉及的职工进行访谈，或由其签署确认函，以确认职工股历史沿革中的历次变动是否真实发生，是否存在纠纷或潜在纠纷；

6. 对通广集团工会负责人进行访谈，以了解其对于七一二职工股变动的管理情况；

7. 核查 2015 年 2 月将风险股转让给 TCL 的职工股东所签署的承诺函，该等职工股东均承诺不存在委托他人代为持有或代他人持有七一二有限股权的情况；

8. 对七一二有限职工股东签署《股权转让委托协议》、《承诺函》的过程与公证机关一起进行共同见证；

9. 对 2016 年 3 月七一二有限 43 名自然人股东解除与通广集团工会的委托持股关系并签署相关协议与公证机关一起进行了共同见证；

10. 核查了七一二有限职工股规范清理过程中股权转让款、补偿款支付凭证、个人所得税纳税凭证。

五、核查意见

经核查，本所经办律师认为，发行人目前的 43 名个人股东持有的发行人股权不存在代持情况。

4. 发行人参股三家公司，分别为振通电子（持股 35%）、广通股份（持股 25%）、联声软件（持股 22.22%），上述公司的其他股东中包含部分自然人股东。请发行人补充说明上述其他股东是否为发行人董事、高级管理人员直接或间接持股，是否与发行人存在关联关系，是否可能发生对上述参股公司利益倾斜的情况。请保荐机构、发行人律师补充说明核查过程和依据，并发表明确核查意见。

一、发行人参股公司振通电子、广通股份、联声软件的其他股东中不存在为发行人董事、高级管理人员直接或者间接持股情况，与发行人不存在关联关系

回复：

振通电子共有 15 名股东，其中 14 名为自然人股东；广通信息工程共有 4 名股东，其中 2 名为自然人股东；联声开发共有 8 名股东，其中 2 名为自然人股东。

除发行人外，振通电子、广通信息工程、联声开发的法人股东或为国有企业、或为上市公司、或为与参股公司从事同类业务的企业，不存在代发行人董事、高级管理人员直接或间接持有参股公司股权的情形。

振通电子的自然人股东持有的振通电子股权系在通广集团整体改制的背景下通过认购振通电子职工股而形成。振通电子的自然人股东、联声开发、广通信息工程的自然人股东与发行人董事、高级管理人员不存在关联关系、委托持股关系。

根据发行人董事、高级管理人员的确认、填写的调查问卷，其不存在通过直接或间接方式对振通电子、广通信息工程、联声开发进行投资的情况。根据振通电子、广通信息工程、联声开发的其他股东填写的调查问卷或出具的确认函，该等股东不存在代发行人董事、高级管理人员直接或间接持股的情况，与发行人不存在关联关系。

综上所述，振通电子、广通信息工程、联声开发的其他股东中不存在为发行人董事、高级管理人员直接或者间接持股情况，与发行人不存在关联关系。

二、发行人不存在对前述参股公司利益倾斜的情况

回复：

发行人与振通电子的交易依据各自的内部制度独立决策，定价采用军方审定价格，定价公允。

广通信息工程为新三板挂牌公司，发行人与广通信息工程报告期内的交易均依据各自的内部制度独立决策，公司向广通信息工程销售定价以市场同类产品价格为基础，双方共同协商确定，定价公允，自 2016 年起，发行人与广通信息工程的交易已大幅减少，至 2017 年，发行人与广通信息工程之间已不再进行交易。

发行人与联声开发之间不存在交易。

综上所述，发行人与振通电子、广通信息工程之间的交易定价公允，不存在对上述参股公司利益倾斜的情形。

三、核查过程和依据

就上述事项，本所经办律师进行了如下核查：

1. 核查振通电子、广通信息工程、联声开发最新的股权结构；

2. 核查振通电子、广通信息工程、联声开发其他股东的基本情况、部分自然人股东持有该等公司股权的原因；

3. 通过核查发行人董事、高级管理人员填写的调查问卷，核查该等人员的对外投资情况以及是否通过代持方式持有振通电子、广通信息工程、联声开发股

权的情况；

4. 核查振通电子、广通信息工程、联声开发其他股东填写的调查问卷或出具的确认函，确认是否与发行人或发行人的董事、高级管理人员存在关联关系；

5. 核查了发行人与振通电子、广通信息工程交易的合同、凭证，核查了该等交易的定价依据。

四、核查意见

经核查，本所经办律师认为，振通电子、广通信息工程、联声软件的其他股东不存在为发行人董事、高级管理人员直接或间接持有该等参股公司股权的情况；该等其他股东与发行人不存在关联关系，不存在发行人对该等参股公司进行利益倾斜的情况。

5. 发行人排污许可证已经在 2015 年 7 月到期，已经申请但尚未取得新的许可证。天津经济技术开发区环保局出具文件确认许可证核发时间为 2019 年。请发行人进一步说明申请新的许可证的条件是否符合相关要求，是否会影响发行条件。请保荐机构、发行人律师补充说明核查过程和依据，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人未取得排污许可证的原因

报告期内，发行人存在排放污染物的情况。发行人已于 2013 年 7 月 17 日取得天津经济技术开发区环境保护局核发的《天津市排污（水）许可证》（证书编号：120116020329），该排污许可证已于 2015 年 7 月有效期届满。前述排污许可证有效期届满前，发行人已向当地环保主管部门申请排污许可证续期，但因国家及天津市排污许可制度改革方案未正式出台，当地环保主管部门暂停办理辖区内所有相关企业的排污许可证。截至本补充法律意见（六）签署日，发行人尚未取得换发或续期的排污许可证。

2016 年 11 月 10 日，国务院办公厅发布《关于印发控制污染物排放许可制

实施方案的通知》（国办发［2016］81 号），该通知第三条第（九）款规定：“分步实现排污许可全覆盖。排污许可证管理内容主要包括大气污染物、水污染物，并依法逐步纳入其他污染物。按行业分步实现对固定污染源的全覆盖，率先对火电、造纸行业企业核发排污许可证，2017 年完成《大气污染防治行动计划》和《水污染防治行动计划》重点行业及产能过剩行业企业排污许可证核发，2020 年全国基本完成排污许可证核发”。

2016 年 12 月 23 日，环境保护部发布《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》，该通知第四条第二款规定：“环境保护部按行业制订并公布排污许可分类管理名录，分批分步骤推进排污许可证管理。排污单位应当在名录规定的时限内持证排污，禁止无证排污或不按证排污。”

2017 年 4 月 15 日，天津市人民政府发布《天津市人民政府办公厅关于转发市环保局拟定的天津市控制污染物排放许可制实施计划的通知》（津政办发［2017］61 号），该通知第三条第（二）款规定：“分步实现排污许可全覆盖。按行业分步实现对固定污染源的全覆盖，2017 年 6 月 30 日前，完成我市火电、造纸行业企业排污许可证核发；2017 年 10 月 31 日前，完成钢铁、水泥行业企业排污许可证核发；2017 年底前，完成《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37 号)和《水污染防治行动计划》(国发〔2015〕17 号)涉及的重点行业及产能过剩行业企业排污许可证核发；2020 年全市基本完成排污许可证核发”。

根据上述法规、规章，国家及地方目前已制定了排污许可证核发管理的相关制度，按行业分布推进排污许可证的核发工作，发行人目前虽存在排污行为，但其所处的行业按照上述核发安排，尚未启动排污许可证的核发工作，发行人存在排污情形但未取得换发或续期的排污许可证不违反国家及地方排污许可证管理的相关法律、法规。

二、发行人符合申请排污许可证的条件

经核查《排污许可证管理暂行规定》的相关规定，申请排污许可证需满足不属于国家或地方明确规定予以淘汰或取缔、不位于饮用水水源保护区等法律法规明确规定禁止建设区域内、有符合国家或地方要求的污染防治设施或污染物处理能力、申请的排放浓度符合国家或地方规定的相关标准和要求等条件。

发行人所处行业不属于国家或地方明确规定予以淘汰或取缔的行业，发行人厂区不位于饮用水水源保护区等法律法规规定的禁止建设区域；发行人已根据生产经营的需要进行环境保护投入、配备污染防治设施，日常经营过程中产生的少量焊接烟气和废水，已通过安装铅烟净化器、隔油池和过滤装置等环保设施进行有效过滤，具备污染物处理能力；根据 2016 年、2017 年天津津滨华测产品检测中心有限公司出具的《检测报告》（EDD47I001893a、EDD47J001893a），发行人污染物的排放指标均在正常值范围内。

根据天津经济技术开发区环境保护局出具的证明并经本所经办律师对该局进行访谈，截至该证明出具日，发行人主要污染物的排放达标，发行人能够依照相关法律、法规的规定缴纳排污费，排污符合相关法律、法规的规定，不存在因未取得排污许可证而排污受到重大行政处罚的情形。

综上所述，根据环保主管部门的确认并经本所经办律师核查，截至本补充法律意见（六）签署日，发行人排污情况符合相关法律法规的规定。经本所经办律师核查，发行人具备申请排污许可证的条件。

三、发行人在取得排污许可证前继续排污不影响发行条件

如上所述，发行人排污许可证到期未续期系因国家排污许可证核发的制度改革所致，根据发行人环保主管部门出具的《证明》并经本所经办律师对环保主管部门进行走访确认，报告期内，发行人依照相关法律、法规的规定缴纳排污费，排污符合相关法律、法规的规定，不存在因未取得排污许可证而排污受到重大行政处罚的情形。发行人报告期内的排污及生产经营符合相关法律法规的规定，不存在影响发行条件的情形。

综上所述，发行人在取得排污许可证前继续排污不构成本次发行上市的实质性障碍，不存在影响发行条件的情形。

四、核查过程和依据

就上述事项，本所经办律师进行了如下核查：

1. 对发行人环保主管部门进行了走访，核查了环保主管部门出具的《证明》及《关于天津七一二通信广播股份有限公司排污许可证核发情况的复函》；

2. 核查国家及天津市排污许可证核发的相关法律、法规；

3. 核查发行人的环保设备清单、环保设施投入明细及日常排污费的缴纳明细，查看了发行人环保设施的配备情况及运行情况；

4. 核查第三方中介机构就发行人污染物的排放情况所做的检测报告。

五、核查意见

经核查，本所经办律师认为，发行人排污情况符合相关法律法规的规定，发行人具备申请排污许可证的条件；发行人在取得排污许可证前继续排污不存在影响发行条件的情形。

本补充法律意见（六）的标题仅为方便参考而拟定，不得作解释本法律意见（六）之用。

本补充法律意见（六）正本一式叁份，经本所盖章并经单位负责人及经办律师签字后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行A股股票并上市的补充法律意见（六）》之签署页）

北京德恒律师事务所

负责人：

王　丽

经办律师：

侯慧杰

经办律师：

黄　丰

2017年12月25日

北京德恒律师事务所
关于天津七一二通信广播股份有限公司
首次公开发行A股股票并上市的
补充法律意见（七）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices
北京市西城区金融街19号富凯大厦B座12层
电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

北京德恒律师事务所

关于天津七一二通信广播股份有限公司

首次公开发行A股股票并上市的

补充法律意见（七）

德恒 01F20110271-12 号

致：天津七一二通信广播股份有限公司

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问服务合同》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次首次公开发行 A 股股票并上市项目的专项法律顾问。本所根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》及《公开发行证券公司信息披露编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则(试行)》等法律、法规及规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行上市事宜，出具了律师工作报告（德恒 01F20110271-01 号）、法律意见（德恒 01F20110271-02 号）、补充法律意见（一）（德恒 01F20110271-04 号）、补充法律意见（二）（德恒 01F20110271-06 号）、补充法律意见（三）（德恒 01F20110271-07 号）、补充法律意见（四）（德恒 01F20110271-09 号）、补充法律意见（五）（德恒 01F20110271-10 号）、补充法律意见（六）（德恒 01F20110271-11 号）。

现根据中国证监会于 2018 年 1 月 22 日对法律相关问题的口头补充核查要求，本所经办律师对发行人本次发行上市的相关情况进行进一步查验，并出具本补充法律意见（七）。

本补充法律意见（七）是对律师工作报告、法律意见、补充法律意见（一）、补充法律意见（二）、补充法律意见（三）、补充法律意见（四）、补充法律意见（五）、补充法律意见（六）的修改、补充或进一步说明，应与前述文件一起使用；如本补充法律意见（七）与前述文件的内容有不一致之处，以本补充法律意见（七）为准。律师工作报告、法律意见、补充法律意见（一）、补充法律意见

（二）、补充法律意见（三）、补充法律意见（四）、补充法律意见（五）、补充法律意见（六）中所述的律师声明事项、释义等相关内容亦适用于本补充法律意见（七）。

本所经办律师根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本补充法律意见（七），并保证不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

补充核查意见：请保荐机构、发行人律师核查发行人股东是否存在私募股权投资基金，该基金是否按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》等相关法律法规履行登记备案程序，并发表专项核查意见。

核查结论：

根据发行人提供的工商登记资料、《公司章程》，截至本补充法律意见（七）签署日，发行人的股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名或名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	股权性质
1	天津中环电子信息集团有限公司	40,556.32	60.35	国有股权
2	TCL集团股份有限公司	14,724.64	21.91	非国有股权
3	李金荣	806.40	1.20	非国有股权
4	马　严	806.40	1.20	非国有股权
5	王　宝	806.40	1.20	非国有股权
6	袁春生	806.40	1.20	非国有股权
7	周维忠	779.52	1.16	非国有股权
8	王华炤	560.00	0.83	非国有股权
9	张凤侠	403.20	0.60	非国有股权
10	门国良	403.20	0.60	非国有股权
11	钟永利	403.20	0.60	非国有股权
12	宋春民	403.20	0.60	非国有股权
13	王录林	403.20	0.60	非国有股权
14	吴敬华	403.20	0.60	非国有股权
15	杨志卫	403.20	0.60	非国有股权
16	陈俊芳	403.20	0.60	非国有股权
17	安晓曼	291.20	0.43	非国有股权
18	崔海雄	156.80	0.23	非国有股权
19	刘永明	156.80	0.23	非国有股权

序号	股东姓名或名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	股权性质
20	郑　敏	156.80	0.23	非国有股权
21	张　欣	156.80	0.23	非国有股权
22	李少康	156.80	0.23	非国有股权
23	庞　辉	156.80	0.23	非国有股权
24	张金波	156.80	0.23	非国有股权
25	肖　鹏	156.80	0.23	非国有股权
26	常再春	156.80	0.23	非国有股权
27	沈　洁	156.80	0.23	非国有股权
28	勾玉森	156.80	0.23	非国有股权
29	刘希贺	156.80	0.23	非国有股权
30	高宝沃	156.80	0.23	非国有股权
31	毕建民	156.80	0.23	非国有股权
32	纪纯杰	156.80	0.23	非国有股权
33	孔铁强	156.80	0.23	非国有股权
34	胡雨笠	156.80	0.23	非国有股权
35	张宝柱	156.80	0.23	非国有股权
36	王　坚	156.80	0.23	非国有股权
37	武玉华	156.80	0.23	非国有股权
38	张志岗	156.80	0.23	非国有股权
39	杜唐宝	89.60	0.13	非国有股权
40	金　津	89.60	0.13	非国有股权
41	李　勇	89.60	0.13	非国有股权
42	郑　彤	89.60	0.13	非国有股权
43	周京安	89.60	0.13	非国有股权
44	邓昌青	89.60	0.13	非国有股权
45	王靳玲	6.72	0.01	非国有股权
合计		67,200.00	100.00	—

经核查，发行人现有股东中，中环集团系由天津市国资委代表天津市人民政府履行出资人职责设立的国有独资公司，TCL为深圳证券交易所上市公司（股票代码为：000100），其他43名股东均为自然人股东。

综上，本所律师认为，发行人股东中不存在私募股权投资基金，不适用《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规。

本补充法律意见（七）的标题仅为方便参考而拟定，不得作解释本补充法律意见（七）之用。

本补充法律意见（七）正本一式叁份，经本所盖章并经单位负责人及经办律

师签字后生效。

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行A股股票并上市的补充法律意见（七）》之签署页）

北京德恒律师事务所

负责人：_____

王　丽

经办律师：_____

侯慧杰

经办律师：_____

黄　丰

2018年1月23日

北京德恒律师事务所

关于

天津七一二通信广播股份有限公司

首次公开发行A股股票并上市的

律师工作报告

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街19号富凯大厦B座12层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目录

释义 3

引言 8

一、本所及签字律师简介.....8

二、制作法律意见及律师工作报告的工作过程.....9

三、本所及本所经办律师的声明.....11

正文 13

一、本次发行上市的批准和授权.....13

二、发行人发行股票的主体资格.....17

三、本次发行上市的实质条件.....20

四、发行人的设立.....26

五、发行人的发起人和股东.....30

六、发行人的股本及其演变.....41

七、发行人的业务.....50

八、关联交易及同业竞争.....57

九、发行人的主要财产.....83

十、发行人的重大债权债务.....91

十一、发行人重大资产变化及收购兼并.....96

十二、发行人章程的制定与修改.....102

十三、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 104

十四、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....112

十五、发行人的税务.....116

十六、发行人的环境保护和产品质量、技术标准.....119

十七、发行人募集资金的运用.....120

十八、发行人的业务发展目标.....122

十九、诉讼、仲裁或行政处罚.....122

二十、对发行人招股说明书法律风险的评价.....123

二十一、本所经办律师认为需要说明的其他问题.....123

二十二、结论.....134

附件：七一二有限职工股的历史演变及清理规范.....136

附表一：2004 年七一二有限职工股设置期初明细表.....163

附表二：2008 年增资后七一二有限职工股明细表.....180

附表三：2015 年初七一二有限职工股明细表.....196

附表四：2015 年 2 月职工股东向 TCL 转让风险股明细表.....212

附表五：TCL 收购后剩余风险股明细表.....228

附表六：报告期内发行人重大关联担保情况列表.....230

附表七：发行人及其子公司国有建设用地使用权/房屋所有权列表.....236

附表八：发行人及其子公司拥有的发明专利列表.....244

附表九：发行人及其子公司拥有的实用新型专利列表.....249

附表十：发行人及其子公司拥有的外观设计专利列表.....259

附表十一：发行人及其子公司拥有的软件著作权列表.....265

附表十二：发行人及其子公司收到的财政补贴.....267

释义

在本律师工作报告内，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

发行人、公司、七一二	指	天津七一二通信广播股份有限公司，根据文意需要亦包括其所有一级及二级子公司
七一二有限	指	天津七一二通信广播有限公司
中环集团	指	天津中环电子信息集团有限公司，发行人控股股东；中环集团前身为天津市电子仪表工业管理局，1995 年根据中共天津市委员会、天津市人民政府《关于印发<天津市电子仪表工业管理局改组为天津市电仪总公司的方案>的通知》（津党（1995）24 号）改组为天津市电仪总公司，1996 年根据中共天津市委办公厅、天津市人民政府办公厅《关于天津市电仪总公司更名的通知》（津党厅（1996）2 号），更名为天津市电子仪表工业总公司，2000 年根据《关于天津市电子仪表总公司改制为天津市中环电子信息集团有限公司的通知》（津党（2000）13 号），改制为天津市中环电子信息集团有限公司，后更名为天津中环电子信息集团有限公司
通广集团	指	天津通信广播集团有限公司，发行人原股东
通广集团工会	指	天津通信广播集团有限公司工会，发行人原股东
天津信托	指	天津信托投资有限责任公司，发行人原股东
职工股	指	七一二有限历史上设立的、由职工或通广集团或通广集团工会出资形成的七一二有限职工股，包括风险股、通广集团职工股、岗位股、储备股四部分
职工股东	指	持有七一二有限职工股的自然人

衍生股权	指	七一二有限 2008 年之前登记在通广集团名下的职工股（包括风险股（含通广集团职工股）、岗位股、储备股）在 2008 年以未分配利润转增注册资本时的增量部分
TCL	指	TCL 集团股份有限公司
通广龙电子	指	北京通广龙电子科技有限公司，发行人一级全资子公司
谷津科技	指	天津通广集团谷津高科技有限公司，曾用名为“天津谷津高科技有限公司”，发行人一级全资子公司
华龙通科技	指	北京华龙通科技有限公司，发行人二级全资子公司，通广龙电子持有华龙通科技 100%股权
振通科技	指	天津通广集团振通科技有限公司，发行人一级参股公司
振通电子	指	天津通广集团振通电子有限公司，发行人一级参股公司
广通信息工程	指	天津市广通信息技术工程股份有限公司，发行人一级参股公司
联声开发	指	天津联声软件开发有限公司，发行人一级参股公司
通广微电子	指	天津通广微电子有限公司，原为发行人一级控股子公司，已注销
光电技术	指	天津光电通信技术有限公司，发行人控股股东控制的公司
七六四	指	天津七六四通信导航技术有限公司，发行人控股股东控制的公司
七星北斗	指	天津七星北斗科技有限公司，发行人控股股东控制的公司，天津广播器材有限公司持有其 51%股权
数通公司	指	天津通广集团数字通信有限公司，通广集团持有其 20%股权

		的参股公司
A 股	指	经中国证监会批准向境内投资者发行、在境内证券交易所上市、以人民币标明股票面值、以人民币认购和进行交易的普通股
本次发行上市	指	发行人申请首次公开发行 A 股股票并在上海证券交易所上市之行为
财政部	指	中华人民共和国财政部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
天津市国资委	指	天津市人民政府国有资产监督管理委员会
国防科工局	指	国家国防科技工业局
司法部	指	中华人民共和国司法部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
中信证券	指	中信证券股份有限公司，发行人的保荐机构（主承销商）
本所或德恒	指	北京德恒律师事务所
立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙），发行人审计机构
中同华	指	北京中同华资产评估有限公司，发行人评估机构
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《首发管理办法》	指	《首次公开发行股票并上市管理办法（2015 修正）》

《公司章程》	指	《天津七一二通信广播股份有限公司章程》
《公司章程（上市草案）》	指	发行人本次发行上市后适用的《天津七一二通信广播股份有限公司章程（上市草案）》
《股东大会议事规则》	指	《天津七一二通信广播股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《天津七一二通信广播股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《天津七一二通信广播股份有限公司监事会议事规则》
《关联交易管理制度》	指	《天津七一二通信广播股份有限公司关联交易管理制度》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
《发起人协议》	指	《天津七一二通信广播股份有限公司发起人协议》
三会	指	发行人的股东大会、董事会和监事会
《招股说明书》	指	发行人为本次发行上市编制的《天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（申报稿）》
法律意见	指	除非文意另有所指，指《北京德恒律师事务所关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市的法律意见》
《审计报告》	指	立信对公司 2013 年度、2014 年度、2015 年度、2016 年 1-6 月财务报表进行审计所出具的信会师报字[2016]第 190885 号《天津七一二通信广播股份有限公司审计报告》

《内部控制鉴证报告》	指	立信出具的信会师报字[2016]第 190889 号《天津七一二通信广播股份有限公司内部控制鉴证报告》
《纳税专项审核报告》	指	立信出具的信会师报字[2016]第 190888 号《天津七一二通信广播股份有限公司纳税情况专项审核报告》
报告期	指	2013 年度、2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月
元、万元、亿元	指	除特别注明的币种外，指人民币元、万元、亿元
中国	指	中华人民共和国，为方便表述，在本律师工作报告中不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区

本律师工作报告中部分合计值与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，差异是由于四舍五入造成的

北京德恒律师事务所

关于天津七一二通信广播股份有限公司

首次公开发行 A 股股票并上市的

律师工作报告

德恒 01F20110271-01 号

致：天津七一二通信广播股份有限公司

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问服务合同》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次首次公开发行 A 股股票并上市项目的专项法律顾问，并根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号-公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规、规范性文件的相关规定及本律师工作报告签署日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本律师工作报告所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

引言

一、本所及签字律师简介

本所原名中国律师事务中心，经中华人民共和国司法部批准，1993 年 1 月创建于北京，1995 年 7 月更名为德恒律师事务所，2001 年更名为北京市德恒律师事务所，2011 年更名为北京德恒律师事务所。本所总部设在北京，在上海、天津、济南、大连、广州、深圳、长春、长沙、沈阳、西安、重庆、杭州、郑州、福州、武汉、乌鲁木齐、南京等地设有分所；在纽约、澳大利亚、法兰克福、迪拜、布鲁塞尔、圣保罗、慕尼黑、巴黎、海牙、新德里、首尔、日本等国家和城市设有分支或合作机构。经司法部、中国证监会、国家发改委等部门批准，本所

首批获得从事证券法律业务、从事涉及境内权益的境外公司相关业务、基本建设项目招投标、科技企业产权界定等法律服务资质。本所目前持有北京市司法局颁发的律师事务所执业许可证，统一社会信用代码为 31110000400000448M，住所为北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层，负责人为王丽。

本律师工作报告的签字律师为黄侦武律师、王瑞杰律师和侯慧杰律师：

黄侦武律师

德恒合伙人，毕业于中国人民大学法学院，获得法学硕士学位，曾经获得司法部及中国证监会授予的从事“证券法律业务从业资格”，主要从事资本市场及公司融资法律业务。

王瑞杰律师

德恒合伙人，毕业于天津师范大学，获得法学硕士学位，在公司重组改制、首发上市、增发、重大资产收购、股权私募、公司常年法律服务等方面具有丰富的经验。

侯慧杰律师

德恒律师，毕业于中国政法大学，获得法学硕士学位，主要从事公司重组改制、首发上市、股权私募、公司常年法律服务等业务。

上述律师的联系电话：010-52682888；传真：010-52682999。

二、制作法律意见及律师工作报告的工作过程

德恒接受发行人的聘请担任发行人首次公开发行股票并上市的特聘专项法律顾问，为发行人本次发行上市出具律师工作报告和法律意见，具体工作过程如下：

（一）编制查验计划，提交法律尽职调查清单

本所接受委托后，依据《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（证监会、司法部令第 41 号）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（证监会、司法部公告[2010]33 号）和中国证监会的其他有关规定，结合发行人实际情况编

制了查验计划，确定了查验事项、查验工作程序和查验方法，并就查验事项向公司提交了法律尽职调查清单及补充清单，详细了解发行人的历史沿革及其职工股的历史演变、发行人及其控股子公司的股权结构及其演变、发行人的股东及实际控制人基本情况、关联交易和同业竞争情况、发行人拥有的土地使用权、房产、知识产权等资产情况、发行人的主要生产经营情况、发行人的董事、监事、高级管理人员任职资格及其报告期内变化情况、发行人的公司治理、组织结构及其股东大会、董事会、监事会的运行情况、发行人的自有员工、劳务派遣员工的用工情况、社会保险及住房公积金缴纳等劳动人事情况、发行人的工商、税务、环保、海关、外汇、安全生产等方面的规范运作情况、发行人的诉讼仲裁及行政处罚情况等。本所经办律师向发行人认真解释了法律尽职调查的要求和责任，使其充分了解法律尽职调查的目的、过程、方式，本所在法律尽职调查中充分提示公司提供文件真实、完整、准确的重要性及信息披露不完整需承担的责任，确保发行人提供资料的真实、完整、准确，发行人提供的证言、承诺和确认函也成为本所出具律师工作报告及法律意见的支持性文件。

（二）落实查验计划，收集、整理、制作工作底稿

本所经办律师为尽谨慎调查义务、全面落实查验计划，专门组成项目工作小组，收集和核验了相关文件和资料，对发行人是否符合首次公开发行股票并上市条件进行了充分审核。根据审慎性和重要性的原则，合理、充分地运用了书面审查、实地调查、现场查询、当面访谈或复核、询证函、第三方机构走访等方式，并在必要时请求政府机关、主管部门及有权机构出具证明的方式，按照律师从事证券业务的相关要求，独立、客观、公正的对发行人首次公开发行股票并上市条件及收集到的文件和资料进行了必要的分析和判断，以查证和确认有关事实。

本所将法律尽职调查中收集到的文件资料和查验过程中制作的书面记录、访谈笔录等及时制作成工作底稿，作为本所出具律师工作报告及法律意见的基础材料。同时，本所经办律师还协助发行人建立了法律资料库。

（三）提出法律意见和建议，起草法律文件

针对法律尽职调查和查验工作中发现的问题，本所与发行人、保荐机构、会计师事务所等其他中介机构一起参加中介机构协调会和相关专题会议，就本次发行上市相关重点法律问题进行了研究、讨论，提出了相应的规范意见，并以书面备忘录等形式，及时向发行人提出了相应的意见和建议，协助发行人予以完善规范。

为协助发行人完善法人治理结构，满足首次公开发行股票和上市的条件，本所协助发行人按照相关法律法规的要求起草各阶段所需法律文件，并督促发行人实际执行各种治理制度。本所还参与了《招股说明书》有关内容的讨论和修改，审阅了相关申请文件。

（四）参与上市辅导，协助发行人规范运作

本所根据保荐机构的安排，对发行人董事、监事、高级管理人员进行了《公司法》、《证券法》、股票发行及上市、上市公司的规范运作等相关法律法规的培训，协助发行人依法规范运作。

（五）制作律师工作报告和法律意见

基于上述工作，本所在根据前述法规的要求核查和查验相关材料和事实、对相关法律问题进行认真分析和判断后，制作了本律师工作报告及法律意见。

截至本律师工作报告签署日，本所经办律师已完成了对与出具本律师工作报告和法律意见有关的文件资料及证言、承诺、声明文件的核查判断，并依据本律师工作报告和法律意见签署日前已经发生或存在的事实以及国家现行法律、法规和规范性文件的规定，出具本律师工作报告。

三、本所及本所经办律师的声明

本所经办律师仅基于本律师工作报告签署日以前已经发生或存在的事实和我国现行法律法规和中国证监会的有关规定发表法律意见。对于发表法律意见至关重要而又无独立证据支持的事实，本所依赖有关政府部门和其他有关单位出具的证明文件出具本律师工作报告及法律意见。本所经办律师对所查验事项是否合法合规、是否真实有效进行认定是以现行有效的（或事实发生时施行有效的）法

律、法规、规范性文件、政府主管部门做出的批准和确认、本所经办律师从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评级机构、公证机构等公共机构直接取得的文书，以及本所经办律师从上述公共机构抄录、复制、且经该机构确认后的材料为依据做出判断；对于不是从上述公共机构直接取得的文书，或虽为本所经办律师从上述公共机构抄录、复制的材料但未取得上述公共机构确认的材料，本所经办律师已经进行了必要的核查和验证。

本所经办律师仅对与法律相关的业务事项履行法律专业人士特别的注意义务，对其他业务事项仅履行普通人一般的注意义务。本所经办律师对于会计、审计、资产评估等非法律专业事项不具有进行专业判断的资格。本所经办律师依据从会计师事务所、资产评估机构直接取得的文书发表法律意见并不意味着对该文书中的数据、结论的真实性、准确性、完整性做出任何明示或默示的保证。

本所经办律师严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，保证本律师工作报告所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确。本律师工作报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本所经办律师依法对出具的法律意见承担相应法律责任。

发行人及接受本所经办律师查验的相关方已向本所保证，其所提供的书面材料或口头证言均真实、准确、完整，有关副本材料或复印件与正本材料、原件一致，所提供之任何文件或事实不存在任何隐瞒或重大遗漏、虚假或误导性陈述。

本律师工作报告仅供发行人首次公开发行股票并上市申报之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的。

本所经办律师同意将本律师工作报告和法律意见作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他申请文件一起上报，申请文件的修改和反馈意见对本律师工作报告和/或法律意见有影响的，本所将按规定出具补充法律意见。

本所经办律师同意发行人部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按中国证监会审核要求引用本律师工作报告、法律意见或补充法律意见的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。本所经办律师已对截

至本律师工作报告签署日的《招股说明书》的相关内容进行了审阅，并确认不存在上述情形。

本所经办律师根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，出具本律师工作报告，并保证不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

现出具律师工作报告如下：

正文

一、本次发行上市的批准和授权

（一）本次发行上市已经取得的内部批准和授权

1．2016年8月30日，发行人召开第一届董事会第四次会议，逐项审议并通过了《关于天津七一二通信广播股份有限公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在上海证券交易所上市相关事宜的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票并上市具体事宜的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》等与本次发行上市相关的议案，并将前述议案提交公司股东大会审议。

2．2016 年 10 月 20 日，发行人召开 2016 年第二次临时股东大会，逐项审议通过了与本次发行上市有关的议案，相关内容如下：

（1）《关于天津七一二通信广播股份有限公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所上市相关事宜的议案》

根据该议案，发行人本次发行上市的方案如下：

①发行股票种类：人民币普通股股票（A 股）。

②每股面值：人民币 1.00 元。

③发行股票数量：不超过 1.00 亿股，约占发行后公司总股本的 12.95%；最终发行数量由董事会根据股东大会的授权与主承销商根据具体情况协商，并经中国证券发行监管部门最终核准（或注册）后确定，本次发行不涉及老股转让。

④发行对象：符合法律法规规定的投资者。

⑤发行价格和定价方式：通过向询价对象询价的方式确定股票发行价格，最终股票发行价格由发行人与主承销商协商确定，或中国证监会认可的其他方式。

⑥发行方式：采用网下向询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他发行方式。

⑦承销方式：余额包销。

⑧拟上市地点：上海证券交易所。

⑨关于国有法人股转持：根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》，公司控股股东中环集团将向全国社会保险基金理事会转持股份，转持的股份数量合计为公司首次公开发行 A 股股票数量的 10%。具体数量以天津市国资委的批复及公司本次发行的实际发行股份数量为准。

⑩决议有效期：该议案自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

本次发行的具体发行方案以中国证监会最终核准为准。

（2）《关于提请股东大会授权董事会办理天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票并上市具体事宜的议案》

根据该议案，公司股东大会授权公司董事会办理本次发行上市的相关事宜，包括但不限于：

①根据国家法律、法规及证券监管部门的有关规定和股东大会决议，制定本次公开发行股票的具体方案（包括与主承销商协商确定本次公开发行股票的上市地、发行面值、询价区间、发行价格、发行规模、发行方式、发行对象、发行时机等）；

②根据法律、法规、规范性文件的规定和股东大会决议，具体实施本次发行上市方案，并根据本次发行上市方案的具体实施情况、市场条件、政策调整及监管部门的意见，对本次发行上市方案进行调整；

③对于公司股东大会审议通过的募集资金投资项目，签署募集资金投资项目运作过程中的重大合同，根据募集资金到位情况，在上述项目范围内对各项目募集资金投入额度作相应调整，并根据项目实际需要确定各项目的具体投资额度；

④向有关政府部门、政府授权主管部门及机构申请办理与本次发行上市等相关的一切工作，包括但不限于就本次发行上市向有关政府部门、监管机构、证券交易所、证券登记结算机构办理审批、登记、备案、核准、同意等手续，签署、补充、修改、递交、呈报、执行、完成与本次发行上市相关的所有各项必要的文件；

⑤在本次发行上市完成后，根据本次发行股票结果向公司登记机关依法申请注册资本变更登记等事宜，并根据具体发行情况补充修改公司章程及内部管理制度相关条款；

⑥聘请本次公开发行 A 股股票并上市的有关中介机构并签署有关合作协议；

⑦办理与本次公开发行 A 股股票并上市相关的其他必要事宜。

上述授权有效期为 12 个月，自股东大会以特别决议审议通过该议案之日起算。

（3）《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》

根据可行性分析，公司拟将首次公开发行股票所募集资金在扣除发行费用后，投资于以下项目：

序号	投资项目	总投资额（亿元）	拟使用募集资金金额（亿元）
1	实验测试中心建设项目	3.70	2.50
2	新型无线通信系统与终端研发及产业化项目	4.00	4.00

3	通信设备与系统生产线升级改造项目	2.00	2.00
4	补充流动资金	1.00	1.00
合　　计		**10.70**	**9.50**

上述拟使用募集资金的 3 个项目均投资于公司主营业务，公司已就该等项目的必要性和可行性进行了论证，上述项目具有较好的市场前景和盈利能力，符合国家产业政策和公司发展需要。公司实施上述项目，将会给公司带来良好的投资收益，能够有效防范投资风险，增强公司的整体竞争力，为促进公司长期持续发展奠定基础，符合公司及公司全体股东利益。

在募集资金到位前，公司可根据各项目的实际投资进度，通过自有资金或银行贷款等自筹方式支付上述项目款项，待募集资金到位后，将根据监管机构的要求履行相关程序后置换先期投入资金，剩余部分继续投入相关项目的后续建设。如果实际募集资金数额不足以满足以上项目的募集投资需要，不足部分将由公司自行解决。

除上述议案外，发行人 2016 年第二次临时股东大会审议通过了《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司章程（上市草案）>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司股东大会议事规则（上市草案）>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司董事会议事规则（上市草案）>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司监事会议事规则（上市草案）>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司募集资金管理制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司累积投票制度>的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内股东分红回报规划的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司上市后三年内稳定股价预案>的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股并上市摊薄即期回报及填补回报措施的议案》、《关于新股发行体制改革所涉相关承诺的议案》等议案。

经核查发行人现行有效的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、上述会议文件（包括但不限于会议通知、议案、股东大会登记册、表决票、会议决议、会议记录等），本所经办律师认为：

1．发行人上述董事会、股东大会的召集和召开程序、出席会议人员的资格以及表决程序等均符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，董事会、股东大会的决议内容合法、有效，公司本次发行上市已获得发行人股东大会合法、有效的批准。

2．发行人股东大会已授权董事会办理与本次发行上市相关的事宜，该等授权的程序和范围均符合中国法律、行政法规和规范性文件及《公司章程》的有关规定，合法、有效。

（二）本次发行上市已经取得的行业主管部门的批准

2016 年 10 月 18 日，国防科工局下发《国防科工局关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票并上市涉及军工事项审查的意见》（科工计［2016］1126 号），原则同意发行人首次公开发行股票并上市。

（三）本次发行上市尚需取得的批准

1．中国证监会关于本次发行的核准；

2．上海证券交易所关于发行人本次发行后其股票上市的核准。

二、发行人发行股票的主体资格

（一）发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司

1．发行人系由中环集团、TCL、李金荣等 43 名自然人作为发起人，经天津市国资委、国防科工局批复确认，由七一二有限整体变更设立的股份有限公司。发行人设立的具体情况详见本律师工作报告“四、发行人的设立”。

2．发行人现持有天津市滨海新区市场和质量监督管理局于 2016 年 6 月 29 日核发的统一社会信用代码为 91120116767613953K 的《营业执照》，其基本情况如下：

公司名称：天津七一二通信广播股份有限公司

住所：天津开发区西区北大街 141 号

法定代表人：王宝

公司类型：股份有限公司

注册资本：67,200 万元

成立日期：2004 年 10 月 28 日

营业期限：2004 年 10 月 28 日至长期

经营范围：电子产品、通信设备、模具、机械零件、计算机软件、硬件及外围设备、机械设备和配件、家用电器、汽车电子配件的加工、制造、维修、批发兼零售；电子产品、通信设备、模具、表面处理、机械零件、计算机软件、硬件及外围设备、生产技术装备、家用电器、汽车电子配件的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；房屋租赁；自有设备租赁（不含汽车租赁）；进出口业务；移动电话机、环境监测专用仪器仪表、环境及安全监测设备的加工、制造、维修、批发兼零售；移动电话机、环境监测专用仪器仪表、环境及安全监测设备的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；建筑智能化系统工程设计、施工；机电设备安装工程；软件开发及计算机信息系统集成（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

3．经本所经办律师核查发行人的工商登记资料、现行有效的《公司章程》、《营业执照》及发行人设立至今三会会议文件等资料，并经本所经办律师登陆全国企业信用信息公示系统查询，发行人为长期存续的股份有限公司，截至本律师工作报告签署日，发行人不存在依据相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》、股东大会决议需解散或终止的情形。

综上，本所经办律师认为，发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司，符合《首发管理办法》第八条之规定。

（二）发行人系持续经营三年以上的股份有限公司

发行人系以七一二有限截至 2016 年 3 月 31 日经审计的净资产 1,309,807,301.12 元，按 1：0.513052568439175 的比例折合为股份公司股本 672,000,000 股，整体变更设立股份有限公司。发行人持续经营时间自七一二有限于 2004 年设立至今已超过三年。

本所经办律师认为，发行人符合《首发管理办法》第九条之规定。

（三）发行人的主要资产不存在重大权属纠纷

经本所经办律师核查七一二有限设立以来的历次验资报告、资产权属文件、自相关主管部门调取的资产权属登记簿、通过公开信息进行查询，截至本律师工作报告签署日，发行人的注册资本已足额缴纳，除本律师工作报告已披露的部分资产权属证书更名至股份公司的手续正在办理中外，发起人用作出资的其他资产的权属转移手续已办理完毕，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。

本所经办律师认为，发行人符合《首发管理办法》第十条之规定。

（四）发行人的生产经营符合国家产业政策

根据发行人现行有效的《营业执照》、《公司章程》、发行人提供的报告期内正在履行的重大合同，并经发行人书面确认，发行人主要从事军用、民用领域的专网无线通信终端设备和系统产品及服务的研发、生产和销售业务，现持有从事国防军工科研保障生产任务相关的资质证书，其生产经营符合法律、行政法规及《公司章程》的规定，符合国家产业政策。

本所经办律师认为，发行人符合《首发管理办法》第十一条之规定。

（五）发行人主营业务和董事、高级管理人员未发生重大变化、实际控制人没有发生变更

经本所经办律师核查《审计报告》、发行人提供的报告期内的重大合同、报告期内与董事、高级管理人员选聘相关的决议、发行人设立至今的工商登记备案资料等文件，发行人自设立以来主要从事军用、民用领域的专网无线通信终端设备和系统产品及服务的研发、生产和销售业务，报告期内发行人主营业务未发生

重大变化；报告期内发行人董事、高级管理人员未发生重大变化；发行人自设立以来控股股东为中环集团，实际控制人为天津市国资委，报告期内发行人实际控制人没有发生变更。

本所经办律师认为，发行人符合《首发管理办法》第十二条之规定。

（六）发行人股权清晰，不存在重大权属纠纷

经本所经办律师核查发行人历次股权变动的内外部审批文件、历次验资报告、工商变更登记资料、相关协议、出资凭证、职工股清理规范相关资料、《公司章程》并经发行人股东确认，发行人的股权清晰，控股股东持有的发行人股份不存在重大权属纠纷。

本所经办律师认为，发行人符合《首发管理办法》第十三条之规定。

综上，本所经办律师认为，发行人具有法律、法规、规范性文件规定的申请本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定，本所经办律师对发行人本次发行上市需符合的实质条件逐项核查如下：

（一）本次发行上市符合《公司法》的相关规定

根据发行人 2016 年第二次临时股东大会确定的发行方案，发行人本次拟向社会公众公开发行的股票均为人民币普通股，每股的发行条件和价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股支付相同价额，符合《公司法》第一百二十六条及第一百三十三条之规定。

（二）本次发行上市符合《证券法》的相关规定

1．经本所经办律师核查发行人的工商登记备案资料、自公司设立以来的三会会议文件、发行人现行有效的制度性文件，发行人已按照《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定建立健全了股东大会、董事会、监事会，

聘请了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，董事会下设四个专门委员会；发行人设置了通信机事业部、移动通信事业部、环保事业部、财务管理部、人力资源部、技术质量部、资源保障部等部门。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十三条第一款第（一）项之规定。

2．根据《审计报告》，发行人 2013 年、2014 年、2015 年、2016 年 1-6 月的净利润分别为 213,238,601.99 元、187,163,298.23 元、180,339,790.50 元、29,420,832.69 元。报告期内，发行人连续盈利，具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十三条第一款第（二）项之规定。

3．根据发行人《审计报告》、发行人的承诺并经本所经办律师核查，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载；根据发行人的承诺及有关政府主管部门出具的证明文件并经本所经办律师核查，发行人最近三年无重大违法行为，符合《证券法》第十三条第一款第（三）项及第五十条第一款第（四）项之规定。

4．根据发行人的营业执照、《公司章程》及立信出具的验资报告并经本所经办律师通过全国企业信用信息公示系统查询，发行人本次公开发行前股本总额为 67,200 万元，符合《证券法》第五十条第一款第（二）项之规定。

5. 根据发行人 2016 年第二次临时股东大会审议通过的本次公开发行方案及《招股说明书》，发行人本次拟公开发行不超过 1.00 亿股，约占发行后公司总股本的 12.95%，发行人本次公开发行的股份占发行后股份总数的 10%以上，符合《证券法》第五十条第一款第（三）项之规定。

6. 发行人已聘请中信证券担任保荐人（主承销商），本次发行的股票采用余额包销的承销方式，符合《证券法》第十一条和第二十八条之规定。

（三）本次发行上市符合《首发管理办法》的相关规定

1．主体资格

如本律师工作报告“二、发行人发行股票的主体资格”所述，发行人具有本次发行上市的主体资格，符合《首发管理办法》第八条至第十三条关于公开发行股票主体资格的要求。

2．规范运行

（1）如本律师工作报告“十三、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所述，发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、董事会专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，相关机构和人员能够依法履行各自的职责，符合《首发管理办法》第十四条之规定。

（2）保荐机构中信证券及德恒、立信已对发行人的董事、监事和高级管理人员进行上市前的辅导，根据该等人员的确认，其已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任，符合《首发管理办法》第十五条之规定。

（3）根据发行人董事、监事和高级管理人员的承诺、有权机构出具的证明，并经本所经办律师通过网上公开途径核查，发行人的董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，且不存在以下情形：

①被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

②最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责；

③因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

本所经办律师认为，发行人符合《首发管理办法》第十六条之规定。

（4）根据立信出具的标准无保留意见的《内部控制鉴证报告》、《审计报告》并经发行人确认，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，符合《首发管理办法》第十七条之规定。

（5）根据政府主管部门出具的证明及发行人书面确认，并经本所经办律师通过公开途径进行查询确认，发行人不存在以下情形：

①最近 36 个月内未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行过证券；或者有关违法行为虽然发生在 36 个月前，但目前仍处于持续状态；

②最近 36 个月内违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律、行政法规，受到行政处罚，且情节严重；

③最近 36 个月内曾向中国证监会提出发行申请，但报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；或者不符合发行条件以欺骗手段骗取发行核准；或者以不正当手段干扰中国证监会及其发行审核委员会审核工作；或者伪造、变造发行人或其董事、监事、高级管理人员的签字、盖章；

④本次报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

⑤涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；

⑥严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

本所经办律师认为，发行人符合《首发管理办法》第十八条之规定。

（6）经核查发行人现行有效的《公司章程》、《天津七一二通信广播股份有限公司对外担保管理办法》以及《公司章程（上市草案）》，该等制度中已明确公司对外担保的审批权限和审议程序；根据《审计报告》、发行人承诺并经本所经办律师核查，截至本律师工作报告签署日，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，符合《首发管理办法》第十九条之规定。

（7）根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》及发行人承诺，并经本所经办律师核查，发行人有严格的资金管理制度，截至本律师工作报告签署日，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，符合《首发管理办法》第二十条之规定。

3．财务与会计

（1）根据《审计报告》及发行人的书面确认，发行人资产质量良好，资产负债结构合理，盈利能力较强，现金流量正常，符合《首发管理办法》第二十一条之规定。

（2）根据《内部控制鉴证报告》、发行人的书面确认，并经本所经办律师核查发行人的内控制度文件，发行人的内部控制在所有重大方面是有效的，并由注册会计师出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，符合《首发管理办法》第二十二条之规定。

（3）根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》及发行人的书面确认，并经本所经办律师核查，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由立信出具了无保留意见的《审计报告》，符合《首发管理办法》第二十三条之规定。

（4）根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》及发行人的书面确认，发行人编制财务报表以实际发生的交易或者事项为依据；在进行会计确认、计量和报告时保持了应有的谨慎；对相同或者相似的经济业务，选用一致的会计政策，未进行随意变更，符合《首发管理办法》第二十四条之规定。

（5）根据发行人提供的关联交易协议、审议关联交易的三会文件、《审计报告》、《招股说明书》及发行人的书面确认，并经本所经办律师核查，发行人已完整披露了主要关联方关系并按重要性原则恰当披露关联交易，关联交易价格公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形，符合《首发管理办法》第二十五条之规定。

（6）根据《审计报告》，发行人符合《首发管理办法》第二十六条规定的条件：

①发行人 2013 年度、2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 201,924,870.92 元、

176,997,844.15 元、177,788,851.63 元、26,029,215.67 元，均为正数且累计超过 3,000 万元，符合《首发管理办法》第二十六条第（一）项之规定。

②发行人 2013 年度、2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额分别为 176,991,316.40 元、27,839,279.84 元、78,887,866.43 元、-105,853,619.98 元，累计超过 5,000 万元；发行人 2013 年度、2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月营业收入分别为 1,290,952,611.53 元、1,378,631,711.21 元、1,516,381,550.81 元、541,146,800.30 元，累计超过 3 亿元，符合《首发管理办法》第二十六条第（二）项之规定。

③截至本律师工作报告签署日，发行人的股本总额（注册资本）为人民币 67,200 万元，符合《首发管理办法》第二十六条第（三）项之规定。

④截至 2016 年 6 月 30 日，发行人的净资产为 1,329,589,127.44 元，无形资产（扣除土地使用权后）为 6,420,020.48 元，无形资产占净资产的比例不高于 20%，符合《首发管理办法》第二十六条第（四）项之规定。

⑤截至 2016 年 6 月 30 日，发行人不存在未弥补的亏损，符合《首发管理办法》第二十六条第（五）项之规定。

（7）根据《审计报告》、发行人提供的纳税申报表、《纳税专项审核报告》、税收优惠政策性文件、备案证明、发行人及其子公司主管税务机关出具的证明，发行人依法纳税，各项税收优惠符合相关法律法规的规定，发行人的经营成果对税收优惠不存在严重依赖，符合《首发管理办法》第二十七条之规定。

（8）根据《审计报告》、发行人承诺，并经本所经办律师通过公开途径核查，发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，符合《首发管理办法》第二十八条之规定。

（9）根据《审计报告》、《招股说明书》等发行申报文件、发行人的确认，并经本所经办律师核查，发行人申报文件中不存在下列情形：

①故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息；

②滥用会计政策或者会计估计；

③操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录或者相关凭证。

本所经办律师认为，发行人符合《首发管理办法》第二十九条之规定。

（10）根据《审计报告》、主要资产权属证明文件、发行人的书面确认，并经本所经办律师核查，发行人不存在下列影响持续盈利能力的情形：

①发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

②发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

③发行人最近 1 个会计年度的营业收入或净利润对关联方或者存在重大不确定性的客户存在重大依赖；

④发行人最近 1 个会计年度的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

⑤发行人在用的商标、专利等重要资产或专有技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

⑥其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

本所经办律师认为，发行人符合《首发管理办法》第三十条之规定。

综上，本所经办律师认为，发行人本次发行上市除尚需根据《证券法》第十条、第五十条第一款第（一）项的规定获得中国证监会核准以及根据《证券法》第四十八条的规定获得上海证券交易所的核准外，已符合《公司法》、《证券法》及《首发管理办法》等相关法律、法规和规范性文件规定的实质条件。

四、发行人的设立

（一）七一二有限设立

发行人前身为七一二有限，发行人系由七一二有限整体变更设立的股份有限公司。

七一二有限设立的具体情况详见本律师工作报告“六、发行人的股本及其演变”之“（二）七一二有限设立及历次股权变动”。

（二）股份公司设立

发行人系以中环集团、TCL、李金荣等 43 名自然人作为发起人，由七一二有限整体变更设立的股份有限公司。根据发行人的工商变更登记资料、整体变更的相关会议文件，其设立时履行的程序如下：

1．2016 年 5 月 18 日，立信出具《天津七一二通信广播有限公司审计报告》（信会师报字［2016］第 190830 号），截至 2016 年 3 月 31 日，七一二有限经审计的净资产为 1,309,807,301.12 元。

2．2016 年 5 月 18 日，中同华出具《天津七一二通信广播有限公司拟改制设立股份有限公司项目资产评估报告书》（中同华评报字（2016）第 322 号），在评估基准日 2016 年 3 月 31 日，七一二有限经评估的净资产为 234,353.65 万元。

3．2016 年 5 月 18 日，七一二有限召开股东会，同意七一二有限全体股东共同作为发起人，以 2016 年 3 月 31 日为变更基准日，将有限公司依法整体变更为股份有限公司。

4．2016 年 5 月 18 日，七一二有限全体股东作为公司的发起人，签署了《发起人协议》，一致同意以七一二有限截至 2016 年 3 月 31 日经审计的净资产 1,309,807,301.12 元，按 1：0.513052568439175 的比例折合为股份公司股本 67,200 万股，每股面值 1 元，均为人民币普通股，净资产大于股本部分 637,807,301.12 元计入股份公司资本公积。

5．2016 年 6 月 3 日，天津市市场和质量监督管理委员会以《企业名称变更核准通知书》（滨海）登记内名变核字[2016]第 005302 号）核准变更后发行人的公司名称为“天津七一二通信广播股份有限公司”。

6．2016 年 6 月 14 日，天津市国资委下发《市国资委关于对天津七一二通信广播股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（津国资产权[2016]12 号），同意七一二有限整体变更设立七一二，七一二总股本为 67,200 万股，其中国有股东持有 40,556.32 万股，占总股本的 60.35%。

7．2016 年 6 月 15 日，立信出具《天津七一二通信广播股份有限公司（筹）验资报告》（信会师报字[2016]第 190843 号），经审验，截至 2016 年 6 月 15 日，七一二已经按照折股方案，将七一二有限截至 2016 年 3 月 31 日经审计的净资产 1,309,807,301.12 元，按 1：0.513052568439175 的比例折合为股份公司股本 672,000,000 股，每股面值 1 元，余额 637,807,301.12 元计入股份公司资本公积。

8．2016 年 6 月 15 日，七一二召开创立大会暨第一次股东大会，依法审议通过了《关于整体变更设立天津七一二通信广播股份有限公司的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司筹建情况的报告》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司设立费用的报告》、《关于确认天津七一二通信广播有限公司的权利义务以及为筹建股份公司所签署的一切有关文件、协议等均由天津七一二通信广播股份有限公司承继的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司章程>的议案》等议案，并选举了股份公司第一届董事会、监事会组成人员。

9．2016 年 6 月 27 日，国防科工局就七一二有限整体变更事项下发《国防科工局关于天津七一二通信广播有限公司改制涉及军工事项审查的意见》（科工计[2016]694 号）。

10．2016 年 6 月 29 日，公司取得了天津市滨海新区市场和质量监督管理局核发的统一社会信用代码为 91120116767613953K 的《营业执照》，并已在天津市国资委完成国有产权登记。

发行人整体变更设立股份公司后，股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	天津中环电子信息集团有限公司	40,556.32	60.35
2	TCL 集团股份有限公司	14,724.64	21.91
3	李金荣	806.40	1.20
4	马　严	806.40	1.20

序号	股东姓名或名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
5	王　宝	806.40	1.20
6	袁春生	806.40	1.20
7	周维忠	779.52	1.16
8	王华炤	560.00	0.83
9	张凤侠	403.20	0.60
10	门国良	403.20	0.60
11	钟永利	403.20	0.60
12	宋春民	403.20	0.60
13	王录林	403.20	0.60
14	吴敬华	403.20	0.60
15	杨志卫	403.20	0.60
16	陈俊芳	403.20	0.60
17	安晓曼	291.20	0.43
18	崔海雄	156.80	0.23
19	刘永明	156.80	0.23
20	郑　敏	156.80	0.23
21	张　欣	156.80	0.23
22	李少康	156.80	0.23
23	庞　辉	156.80	0.23
24	张金波	156.80	0.23
25	肖　鹏	156.80	0.23
26	常再春	156.80	0.23
27	沈　洁	156.80	0.23
28	勾玉森	156.80	0.23
29	刘希贺	156.80	0.23
30	高宝沃	156.80	0.23
31	毕建民	156.80	0.23
32	纪纯杰	156.80	0.23
33	孔铁强	156.80	0.23
34	胡雨笠	156.80	0.23
35	张宝柱	156.80	0.23
36	王　坚	156.80	0.23
37	武玉华	156.80	0.23
38	张志岗	156.80	0.23
39	杜唐宝	89.60	0.13
40	金　津	89.60	0.13
41	李　勇	89.60	0.13
42	郑　彤	89.60	0.13
43	周京安	89.60	0.13
44	邓昌青	89.60	0.13

序号	股东姓名或名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
45	王靳玲	6.72	0.01
合计		**67,200.00**	**100.00**

综上，本所经办律师认为，发行人设立的程序、资格、条件和方式符合《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定；发起人在股份公司设立过程中签订的《发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在引致七一二有限整体变更存在潜在纠纷的情形；发行人设立过程中履行了必要的审计、评估、验资及必要的内部决策程序、外部审批程序，并已完成工商变更登记；发行人创立大会的召集、召开程序、所议事项符合法律、法规和规范性文件的规定。

五、发行人的发起人和股东

（一）发行人的发起人

1．发起人情况

经本所经办律师核查《发起人协议》、《公司章程》、发行人设立时的工商变更登记资料、立信出具的《天津七一二通信广播股份有限公司（筹）验资报告》（信会师报字[2016]第 190843 号）、法人发起人的《营业执照》、自然人发起人的身份证明文件并经本所经办律师通过全国企业信用信息公示系统进行查询，七一二有限整体变更为股份公司时的发起人为中环集团、TCL、李金荣等 43 名自然人，各发起人基本情况如下：

（1）中环集团

中环集团系由天津市国资委代表天津市人民政府履行出资人职责设立的国有独资公司，现持有天津市滨海新区市场和质量监督管理局于 2016 年 2 月 25 日核发的统一社会信用代码为 91120000103069027P 的《营业执照》，其基本情况如下：

名称：天津中环电子信息集团有限公司

类型：有限责任公司（国有独资）

住所：天津经济技术开发区第三大街 16 号

法定代表人：张旭光

注册资本：209,258 万元

成立日期：1998 年 4 月 15 日

营业期限：1998 年 4 月 15 日至 2048 年 4 月 14 日

经营范围：对授权范围内的国有资产依法进行经营管理；资产经营管理（金融资产经营管理除外）；电子信息及仪表产品的研发、生产、制造、加工、销售、维修等；系统工程服务；对电子信息及相关产业投资；进出口业务；企业管理及咨询服务等（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）

经本所经办律师通过全国企业信用信息公示系统查询，中环集团登记状态为存续。

（2）TCL

TCL 现持有惠州市工商行政管理局于 2016 年 4 月 26 日核发的统一社会信用代码为 91441300195971850Y 的《营业执照》，其基本情况如下：

名称： TCL 集团股份有限公司

类型：其他股份有限公司（上市）

住所：广东省惠州市仲恺高新技术开发区十九号小区

法定代表人：李东生

注册资本：1,221,368.1742 万元

成立日期：1982 年 3 月 11 日

营业期限：长期

经营范围：研究、开发、生产、销售：电子产品及通讯设备、新型光电、液晶显示器件、五金交电、VCD、DVD 视盘机、家庭影院系统、电子计算机及配

件、电池、数字卫星电视接收机、建筑材料、普通机械，电子计算机技术服务，货运仓储，影视器材维修，废旧物资回收，在合法取得的土地上进行房地产开发经营，货物及技术进出口，创业投资业务及创业投资咨询，受托管理其他创业投资机构的创业投资资本，为创业企业提供创业管理服务，参与发起创业投资机构与投资管理顾问机构（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

经本所经办律师通过全国企业信用信息公示系统查询，TCL 登记状态为存续。

根据《TCL 集团股份有限公司 2016 年第三季度报告》，截至 2016 年 9 月 30 日，TCL 前十大股东如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
惠州市投资控股有限公司	878,419,747	7.19
李东生	638,273,688	5.23
广东省广新控股集团有限公司	611,690,581	5.01
北京紫光通信科技集团有限公司	484,468,900	3.97
新疆东兴华瑞股权投资合伙企业（有限合伙）	452,660,287	3.71
新疆九天联成股权投资合伙企业（有限合伙）	408,899,521	3.35
国开创新资本投资有限责任公司	382,775,119	3.13
上银基金-浦发银行-上银基金财富 10 号资产管理计划	382,775,119	3.13
中国证券金融股份有限公司	326,100,699	2.67
中央汇金资产管理有限责任公司	206,456,500	1.69
合计	**4,772,520,161**	**39.08**

（3）李金荣

李金荣，男，汉族，1955 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河西分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010319550317****，住址为天津市河西区。

（4）马严

马严，男，汉族，1963 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010519630314****，住址为天津市河北区。

（5）王宝

王宝，男，汉族，1964 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局和平分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010519640427****，住址为天津市和平区。

（6）袁春生

袁春生，男，汉族，1976 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有深圳市公安局南山分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 34010319760207****，住址为广东省深圳市南山区。

（7）周维忠

周维忠，男，汉族，1961 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有慈溪市公安局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 11010819610205****，住址为浙江省慈溪市观海卫镇。

（8）王华炤

王华炤，男，汉族，1975 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 34010319750610****，住址为天津市河北区。

（9）张凤侠

张凤侠，男，汉族，1963 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010519630105****，住址为天津市河北区。

（10）门国良

门国良，男，汉族，1973 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12022219730603****，住址为天津市河北区。

（11）钟永利

钟永利，男，汉族，1971 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 13022419710118****，住址为天津市河北区。

（12）宋春民

宋春民，男，汉族，1966 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010519660201****，住址为天津市河北区。

（13）王录林

王录林，男，汉族，1968 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局和平分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 51010219681229****，住址为天津市和平区。

（14）吴敬华

吴敬华，男，汉族，1965 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河东分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010519651227****，住址为天津市河东区。

（15）杨志卫

杨志卫，女，汉族，1953 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局和平分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010119530227****，住址为天津市和平区。

（16）陈俊芳

陈俊芳，女，汉族，1970 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 37252619700723****，住址为天津市河北区。

（17）安晓曼

安晓曼，女，汉族，1987 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河东分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010119870630****，住址为天津市河东区。

（18）崔海雄

崔海雄，男，汉族，1959 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局南开分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010119530621****，住址为天津市南开区。

（19）刘永明

刘永明，男，汉族，1960 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010319601113****，住址为天津市河北区。

（20）郑敏

郑敏，女，汉族，1962 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010519621022****，住址为天津市河北区。

（21）张欣

张欣，男，回族，1965 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010519650515****，住址为天津市河北区。

（22）李少康

李少康，男，汉族，1953 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河东分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010519530610****，住址为天津市河东区。

（23）庞辉

庞辉，男，汉族，1974 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010919740210****，住址为天津市河北区。

（24）张金波

张金波，男，汉族，1978 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12022519780326****，住址为天津市河北区。

（25）肖鹏

肖鹏，男，汉族，1976 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 23102219760826****，住址为天津市河北区。

（26）常再春

常再春，男，汉族，1976 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12022419760410****，住址为天津市河北区。

（27）沈洁

沈洁，女，汉族，1963 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河西分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010519630204****，住址为天津市河西区。

（28）勾玉森

勾玉森，男，汉族，1974 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12022319741005****，住址为天津市河北区。

（29）刘希贺

刘希贺，男，汉族，1972 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12022219720806****，住址为天津市河北区。

（30）高宝沃

高宝沃，男，汉族，1963 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010519630925****，住址为天津市河北区。

（31）毕建民

毕建民，男，汉族，1967 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 22020219670912****，住址为天津市河北区。

（32）纪纯杰

纪纯杰，男，汉族，1976 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有北京市公安局朝阳分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 21101119761001****，住址为北京市朝阳区。

（33）孔铁强

孔铁强，男，回族，1955 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010619550311****，住址为天津市河北区。

（34）胡雨笠

胡雨笠，男，汉族，1961 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局和平分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010619610506****，住址为天津市和平区。

（35）张宝柱

张宝柱，男，汉族，1964 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局和平分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010519641029****，住址为天津市和平区。

（36）王坚

王坚，男，汉族，1953 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局南开分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010419530208****，住址为天津市南开区。

（37）武玉华

武玉华，男，汉族，1953 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010119530103****，住址为天津市河北区。

（38）张志岗

张志岗，男，汉族，1953 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局和平分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010119530214****，住址为天津市和平区。

（39）杜唐宝

杜唐宝，男，汉族，1945 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河东分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010519450606****，住址为天津市河东区。

（40）金津

金津，男，汉族，1968 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局和平分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 51010219680623****，住址为天津市和平区。

（41）李勇

李勇，男，汉族，1955 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有北京市公安局海淀分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 11010619550106****，住址为北京市海淀区。

（42）郑彤

郑彤，男，汉族，1969 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有北京市公安局大兴分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 43010519691226****，住址为北京市大兴区。

（43）周京安

周京安，男，汉族，1966 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河东分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010419660214****，住址为天津市河东区。

（44）邓昌青

邓昌青，男，汉族，1961 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有北京市公安局朝阳分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 11010819610425****，住址为北京市朝阳区。

（45）王靳玲

王靳玲，女，汉族，1948 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现持有天津市公安局河北分局核发的《中华人民共和国居民身份证》，公民身份证号码为 12010219480602****，住址为天津市河北区。

本所经办律师认为，发行人的发起人均系合法存续的境内公司或具有完全民事行为能力的自然人，具有法律、法规和规范性文件规定作为发起人的资格。

2．发起人的人数、住所及出资比例

如本律师工作报告“四、发行人的设立”所述，发行人系由七一二有限整体变更设立的股份有限公司，公司的发起人为中环集团、TCL、李金荣等 43 名自然人，均在中国境内有住所，各发起人的出资额、出资比例详见本律师工作报告“四、发行人的设立”之“（二）股份公司设立”。

本所经办律师认为，发行人的发起人人数、住所、出资比例符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

3．发起人的出资

根据《发起人协议》、《公司章程》、立信出具的《天津七一二通信广播股份有限公司（筹）验资报告》（信会师报字[2016]第 190843 号）并经本所经办律师核查，发行人系以七一二有限截至 2016 年 3 月 31 日经审计的账面净资产值折股整体变更设立的股份有限公司，七一二有限全体股东作为发起人，以各自拥有的七一二有限的股权所对应的净资产认购股份有限公司的股份，各发起人已投入发行人的资产产权关系清晰，将上述资产投入发行人不存在法律障碍。

4．经本所经办律师核查，发起人不存在将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股，或者以其在其他企业中的权益折价入股的情形。

5．经本所经办律师核查，发行人系由有限责任公司整体变更设立的股份有限公司，七一二有限全部资产依法由变更后的股份公司承继，除本律师工作报告已披露的部分资产权属证书更名至股份公司的手续正在办理中外，其余原在七一二有限名下的资产或权利的权属证书已更名至发行人名下。

（二）发行人的现有股东

股份公司设立至本律师工作报告签署日，发行人股权结构未发生变化，发行人现有股东持股比例及持股数量详见本律师工作报告“四、发行人的设立”之“（二）股份公司设立”。

根据 2016 年 11 月 24 日天津市人民政府办公厅出具的《天津市人民政府办公厅关于对天津市七一二通信广播股份有限公司规范股权结构有关事项确认的函》（津政办函[2016]31 号）并经本所经办律师核查，发行人的现有法人股东依

法存续，自然人股东具有完全民事行为能力，具备法律、法规和规范性文件规定的股东资格。

六、发行人的股本及其演变

（一）发行人设立时的股权设置及股本结构

2016 年 6 月，经天津市国资委下发《市国资委关于对天津七一二通信广播股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（津国资产权[2016]12 号）同意，发行人以有限公司阶段的全体股东为发起人，以经立信审计的截至 2016 年 3 月 31 日的净资产 130,980.73 万元按照 51.305%比例折成总股本 67,200 万股，整体变更为股份有限公司。股份公司设立的具体情况详见本律师工作报告“四、发行人的设立”。

根据上述批复及股份公司设立时的《公司章程》，股份公司设立时的股东及股本结构如下：

序号	股东姓名或名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	股权性质
1	天津中环电子信息集团有限公司	40,556.32	60.35	国有股权
2	TCL 集团股份有限公司	14,724.64	21.91	非国有股权
3	李金荣	806.40	1.20	非国有股权
4	马　严	806.40	1.20	非国有股权
5	王　宝	806.40	1.20	非国有股权
6	袁春生	806.40	1.20	非国有股权
7	周维忠	779.52	1.16	非国有股权
8	王华炤	560.00	0.83	非国有股权
9	张凤侠	403.20	0.60	非国有股权
10	门国良	403.20	0.60	非国有股权
11	钟永利	403.20	0.60	非国有股权
12	宋春民	403.20	0.60	非国有股权
13	王录林	403.20	0.60	非国有股权
14	吴敬华	403.20	0.60	非国有股权
15	杨志卫	403.20	0.60	非国有股权
16	陈俊芳	403.20	0.60	非国有股权
17	安晓曼	291.20	0.43	非国有股权
18	崔海雄	156.80	0.23	非国有股权
19	刘永明	156.80	0.23	非国有股权
20	郑　敏	156.80	0.23	非国有股权
21	张　欣	156.80	0.23	非国有股权

序号	股东姓名或名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	股权性质
22	李少康	156.80	0.23	非国有股权
23	庞　辉	156.80	0.23	非国有股权
24	张金波	156.80	0.23	非国有股权
25	肖　鹏	156.80	0.23	非国有股权
26	常再春	156.80	0.23	非国有股权
27	沈　洁	156.80	0.23	非国有股权
28	勾玉森	156.80	0.23	非国有股权
29	刘希贺	156.80	0.23	非国有股权
30	高宝沃	156.80	0.23	非国有股权
31	毕建民	156.80	0.23	非国有股权
32	纪纯杰	156.80	0.23	非国有股权
33	孔铁强	156.80	0.23	非国有股权
34	胡雨笠	156.80	0.23	非国有股权
35	张宝柱	156.80	0.23	非国有股权
36	王　坚	156.80	0.23	非国有股权
37	武玉华	156.80	0.23	非国有股权
38	张志岗	156.80	0.23	非国有股权
39	杜唐宝	89.60	0.13	非国有股权
40	金　津	89.60	0.13	非国有股权
41	李　勇	89.60	0.13	非国有股权
42	郑　彤	89.60	0.13	非国有股权
43	周京安	89.60	0.13	非国有股权
44	邓昌青	89.60	0.13	非国有股权
45	王靳玲	6.72	0.01	非国有股权
合计		**67,200.00**	**100.00**	—

本所经办律师认为，发行人设立时的股权设置及股本结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷和风险。

（二）七一二有限设立及历次股权变动

经本所经办律师核查七一二有限设立及其后历次股权变动的工商变更登记资料、相关评估报告及备案文件、批复、协议、验资报告、股款支付凭证等资料，七一二有限设立于 2004 年，设立后至股份公司成立，共发生过六次股权变动，具体情况如下：

1．2004 年 10 月 七一二有限设立

2004 年 9 月 27 日，经中环集团下发《关于对“组建天津七一二通信广播有限公司的报告”的批复》（津电仪资（2004）301 号）同意，通广集团、中环集团与代表职工持股的通广集团工会、天津信托共同出资 6,000.00 万元设立七一二有限。

2004 年 10 月 25 日，天津市吉威有限责任会计师事务所出具《验资报告书》（津吉会验字（2004）第 172 号），经审验，七一二有限已收到全体股东以货币方式缴纳的注册资本合计 6,000.00 万元。2016 年 9 月 27 日，立信出具《关于天津七一二通信广播股份有限公司设立情况的验资复核报告》（信会师报字[2016]第 190905 号），经立信复核，前述验资报告记载的七一二有限设立时的出资情况与七一二有限实际出资情况相符。

2004 年 10 月 28 日，七一二有限完成工商变更登记，并取得天津市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

七一二有限设立时的股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资形式
天津通信广播集团有限公司工会	2,292.00	38.20	货币
天津通信广播集团有限公司	1,560.00	26.00	货币
天津市中环电子信息集团有限公司	1,500.00	25.00	货币
天津信托投资有限责任公司	648.00	10.80	货币
合计	**6,000.00**	**100.00**	**-**

经本所经办律师核查七一二有限的工商登记资料、职工股设立的相关批复、决议文件、发行人提供的职工股明细表、出资凭证、相关委托持股协议等资料，并对部分职工股东进行了访谈，七一二有限设立时设有职工股，职工股由风险股、岗位股、通广集团职工股和储备股四部分构成，除 14 名核心关键人员委托天津信托通过信托方式持有七一二有限职工股外，其余七一二有限的职工股均登记在通广集团工会名下。七一二有限职工股设立及其演变的具体情况详见本律师工作报告“附件：《七一二有限职工股的历史演变及清理规范》”。

2．2007 年 2 月 股权变更

2007 年 2 月 5 日，经七一二有限股东会决议同意，并经天津信托与通广集团工会签署《股权转让协议》，天津信托将其通过信托方式代 14 名核心关键人员持有的七一二有限 648 万元、占注册资本 10.8%的股权转由通广集团工会代前述人员持有。

2007 年 2 月 8 日，七一二有限完成工商变更登记，并取得天津市工商行政管理局天津经济技术开发区分局核发的《企业法人营业执照》。

本次股权变更后，七一二有限的股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资形式
天津通信广播集团有限公司工会	2,940.00	49.00	货币
天津通信广播集团有限公司	1,560.00	26.00	货币
天津市中环电子信息集团有限公司	1,500.00	25.00	货币
合计	**6,000.00**	**100.00**	-

七一二有限本次股权变更系 14 名核心关键人员解除与天津信托的信托持股关系并将相应职工股交付给通广集团工会代为持有，具体情况详见本律师工作报告“附件：《七一二有限职工股的历史演变及清理规范》”。

3．2008 年 5 月 增资至 10,200 万元

2008 年 4 月，经七一二有限股东会决议通过并经中环集团于 2008 年 5 月作出《关于天津七一二通信广播有限公司增加注册资本的批复》（津中电资[2008]144 号）同意，七一二有限全体股东以未分配利润同比例转增注册资本共计 4,200 万元，转增后，七一二有限注册资本变更为 10,200 万元。

2008 年 4 月 16 日，天津市吉威有限责任会计师事务所出具《验资报告书》（津吉会验字（2008）043 号），经审验，七一二有限股东已将截至 2007 年 12 月 31 日的未分配利润 4,200 万元转增注册资本。2016 年 9 月 27 日，立信出具《天津七一二通信广播股份有限公司验资复核报告》（信会师报字[2016]第 190904 号），经立信复核，前述验资报告记载的出资情况与公司实际账务处理相符，未分配利润转增注册资本及实收资本真实。

2008 年 5 月 6 日，七一二有限完成工商变更登记，并取得天津市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

本次增资后，七一二有限已在天津市国资委完成国有产权登记，七一二有限的股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资形式
天津通信广播集团有限公司工会	4,998.00	49.00	货币
天津通信广播集团有限公司	2,652.00	26.00	货币
天津市中环电子信息集团有限公司	2,550.00	25.00	货币
合计	**10,200.00**	**100.00**	**-**

4．2015 年 2 月 股权转让

2015 年 1 月 4 日，天津市人民政府办公厅作出《关于研究完善天津七一二通信广播有限公司股权结构有关工作会议纪要》（津政纪[2014]57 号），原则上同意中环集团提出的岗位股、岗位股衍生股权及职工福利费结余出资形成的股权及其衍生股权权属为通广集团所有，以及引进投资者受让七一二有限部分股权的意见。

2015 年 2 月 6 日，经七一二有限股东会决议通过并经通广集团工会与 TCL 签署《股权转让协议》，通广集团工会将其持有的七一二有限 1,105.85 万元、占注册资本 10.84%的股权转让给 TCL，七一二有限其他股东放弃本次股权转让的优先购买权。

2015 年 2 月 11 日，七一二有限完成工商变更登记，并取得天津市滨海新区工商行政管理局核发的《营业执照》。

本次股权转让后，七一二有限的股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资形式
天津通信广播集团有限公司工会	3,892.15	38.16	货币
天津通信广播集团有限公司	2,652.00	26.00	货币
天津中环电子信息集团有限公司	2,550.00	25.00	货币
TCL 集团股份有限公司	1,105.85	10.84	货币
合计	**10,200.00**	**100.00**	**-**

本次股权转让系通广集团工会受职工委托将代职工持有的由职工个人出资形成的部分风险股转让给 TCL，具体情况详见本律师工作报告“附件：《七一二有限职工股的历史演变及清理规范》”。

5．2015 年 3 月 股权转让

根据天津市人民政府办公厅作出的《关于研究完善天津七一二通信广播有限公司股权结构有关工作会议纪要》（津政纪[2014]57 号），七一二有限岗位股、岗位股衍生股权及职工福利费结余出资形成的股权及其衍生股权权属为通广集团所有。

根据上述会议纪要的精神，经中环集团董事会及七一二有限股东会决议同意，并经通广集团工会与通广集团签署《股权转让协议》，2015 年 3 月，通广集团工会将其持有的 1,129.14 万股岗位股及其衍生股权及 953.87 万股职工福利费结余出资形成的储备股及其衍生股权转为由通广集团所有。

2015 年 3 月 19 日，七一二有限完成工商变更登记，并取得天津市滨海新区工商行政管理局核发的《营业执照》。

本次股权转让后，七一二有限已在天津市国资委完成国有产权登记，七一二有限的股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资形式
天津通信广播集团有限公司	4,735.01	46.42	货币
天津中环电子信息集团有限公司	2,550.00	25.00	货币
天津通信广播集团有限公司工会	1,809.14	17.74	货币
TCL 集团股份有限公司	1,105.85	10.84	货币
合计	**10,200.00**	**100.00**	-

本次股权转让系通广集团收回由通广集团工会持有的岗位股、岗位股衍生股权及职工福利费结余出资形成的股权及其衍生股权，具体情况详见本律师工作报告“附件：《七一二有限职工股的历史演变及清理规范》”。

6. 2015 年 9 月 股权转让

2015 年 8 月，经七一二有限股东会决议同意，通广集团将其持有的七一二有限 11.07%股权转让给 TCL。鉴于本次股权转让为国有股权转让，按照国有产权管理的相关法律法规，本次国有股权转让履行了如下程序：

2015 年 4 月 2 日，中环集团作出董事会决议，同意通广集团将其持有的七一二有限 11.07%股权按照国有资产管理的有关规定进行挂牌转让，挂牌价格以 2014 年 12 月 31 日为基准日的资产评估结果与 25 元/注册资本孰高的原则确定。

2015 年 4 月 8 日，中同华出具《天津通信广播集团有限公司拟股权转让所涉及天津七一二通信广播有限公司股东全部权益价值资产评估报告书》（中同华评报字（2015）第 268 号），在评估基准日 2014 年 12 月 31 日，七一二有限的净资产评估值为 207,669.98 万元。2015 年 5 月 29 日，天津市国资委以 15-028 号《国有资产评估项目备案表》对前述评估结果进行备案。

2015 年 6 月 2 日，中环集团下发《中环电子集团关于通广集团转让所持天津七一二通信广播有限公司 11.07%股权的批复》（津中电资[2015]179 号），同意通广集团将其持有的七一二有限 11.07%股权按照国有资产管理规定进行挂牌转让，挂牌价不得低于 28,228.5 万元，折合 25 元/注册资本。

2015 年 6 月 15 日至 2015 年 7 月 13 日，通广集团将其持有的七一二有限 1,129.14 万元、占注册资本 11.07%的国有股权在天津产权交易中心进行挂牌转让，通过公开竞价，TCL 以 28,228.5 万元的价格摘得通广集团转让的前述国有股权。

2015 年 7 月 21 日，通广集团与 TCL 签订《产权交易合同》（编号：（2015BH）年（028）号），通广集团将持有的七一二有限 11.07%股权以 28,228.5 万元的价格转让给 TCL，天津产权交易中心于 2015 年 8 月出具《产权交易凭证》（编号：2015147）。

2015 年 9 月 23 日，七一二有限完成工商变更登记，并取得天津市滨海新区市场和质量监督管理局核发的《营业执照》。

本次股权转让后，七一二有限已在天津市国资委完成国有产权登记，七一二有限的股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资形式
天津通信广播集团有限公司	3,605.87	35.35	货币
天津中环电子信息集团有限公司	2,550.00	25.00	货币
TCL 集团股份有限公司	2,234.99	21.91	货币

天津通信广播集团有限公司工会	1,809.14	17.74	货币
合计	**10,200.00**	**100.00**	**-**

7. 2016 年 3 月 股权转让（无偿划转及解除股权代持）

2016 年 3 月 11 日，经中环集团下发《中环电子集团关于无偿划转天津七一二通信广播有限公司部分股权的批复》（津中电资[2016]99 号）同意、七一二有限股东会审议通过，并经通广集团与中环集团签订《国有股权无偿划转协议》，通广集团以 2015 年 12 月 31 日为基准日将其持有的七一二有限 3,605.87 万元、占注册资本 35.35%的股权无偿划转给中环集团。

2016 年 3 月 11 日，经七一二有限股东会审议通过，并经通广集团工会与 43 名自然人分别签订《股权转让协议》，通广集团工会将其代 43 名自然人持有的七一二有限 1,809.14 万元、占注册资本 17.74%股权还原至 43 名自然人股东持有。

2016 年 3 月 17 日，七一二有限完成工商变更登记，并取得天津市滨海新区市场和质量监督管理局核发的《营业执照》。

本次变更后，七一二有限已在天津市国资委完成国有产权登记，七一二有限的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	天津中环电子信息集团有限公司	6,155.87	60.35
2	TCL 集团股份有限公司	2,234.99	21.91
3	李金荣	122.40	1.20
4	马　严	122.40	1.20
5	王　宝	122.40	1.20
6	袁春生	122.40	1.20
7	周维忠	118.32	1.16
8	王华炤	85.00	0.83
9	张凤侠	61.20	0.60
10	门国良	61.20	0.60
11	钟永利	61.20	0.60
12	宋春民	61.20	0.60
13	王录林	61.20	0.60
14	吴敬华	61.20	0.60
15	杨志卫	61.20	0.60
16	陈俊芳	61.20	0.60
17	安晓曼	44.20	0.43

序号	股东姓名或名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
18	崔海雄	23.80	0.23
19	刘永明	23.80	0.23
20	郑　敏	23.80	0.23
21	张　欣	23.80	0.23
22	李少康	23.80	0.23
23	庞　辉	23.80	0.23
24	张金波	23.80	0.23
25	肖　鹏	23.80	0.23
26	常再春	23.80	0.23
27	沈　洁	23.80	0.23
28	勾玉森	23.80	0.23
29	刘希贺	23.80	0.23
30	高宝沃	23.80	0.23
31	毕建民	23.80	0.23
32	纪纯杰	23.80	0.23
33	孔铁强	23.80	0.23
34	胡雨笠	23.80	0.23
35	张宝柱	23.80	0.23
36	王　坚	23.80	0.23
37	武玉华	23.80	0.23
38	张志岗	23.80	0.23
39	杜唐宝	13.60	0.13
40	金　津	13.60	0.13
41	李　勇	13.60	0.13
42	郑　彤	13.60	0.13
43	周京安	13.60	0.13
44	邓昌青	13.60	0.13
45	王靳玲	1.02	0.01
合计		**10,200.00**	**100.00**

经本所经办律师核查，七一二有限职工股经由 TCL 于 2015 年 2 月收购部分风险股（系由职工个人出资形成）、通广集团于 2015 年 3 月收回由通广集团出资形成的岗位股及其衍生股权及以职工福利费结余出资形成的储备股及其衍生股权、并经 2016 年 3 月通广集团工会将原代 43 名自然人持有的股权还原至 43 名自然人股东后，已完成清理规范，具体情况详见本律师工作报告“附件：《七一二有限职工股的历史演变及清理规范》”。

2016 年 11 月 24 日，天津市人民政府办公厅出具《天津市人民政府办公厅关于对天津市七一二通信广播股份有限公司规范股权结构有关事项确认的函》

（津政办函[2016]31 号），确认七一二及其前身的设立、增资、股权转让及整体变更履行了有关程序，历史沿革清晰，合法有效；公司职工股设置、变动及职工股清理过程，合法有效，未发现国有资产流失情况；公司目前的股东及股本结构合法有效。

（三）整体变更为股份有限公司

2016 年 6 月 29 日，七一二有限整体变更为股份有限公司，具体情况详见本律师工作报告“四、发行人的设立”。

截至本律师工作报告签署日，发行人的股本结构未发生变化。

综上，本所经办律师认为：七一二有限的设立、历次股权变动、整体变更为股份有限公司均履行了必要的内外部审批程序并办理了工商变更登记手续，合法、合规、真实、有效；发行人设立、增资及整体变更设立股份公司的注册资本已由公司股东（发起人）足额缴纳；七一二有限历史上存在职工股，职工股已进行了清理规范，职工股设立、变动及清理规范的合法有效性经天津市人民政府办公厅以津政办函[2016]31 号文确认。

（四）发行人股份的质押情况

经发行人各股东确认，并经本所经办律师查验发行人的工商登记资料、通过全国企业信用信息公示系统查询，截至本律师工作报告签署日，各股东持有发行人的股份不存在质押的情形。

七、发行人的业务

（一）发行人及其子公司的经营范围和经营方式

1．根据发行人及其子公司现行有效的《营业执照》、《公司章程》，发行人及其子公司的经营范围如下：

公司名称	经营范围
七一二	电子产品、通信设备、模具、机械零件、计算机软件、硬件及外围设备、机械设备和配件、家用电器、汽车电子配件的加工、制造、维修、批发兼零售；电子产品、通信设备、模具、表面处理、机械零件、计算机软件、硬件及外围设备、生产技术装备、家用电器、汽车电子配件的技术

	开发、技术转让、技术服务、技术咨询；房屋租赁；自有设备租赁（不含汽车租赁）；进出口业务；移动电话机、环境监测专用仪器仪表、环境及安全监测设备的加工、制造、维修、批发兼零售；移动电话机、环境监测专用仪器仪表、环境及安全监测设备的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；建筑智能化系统工程设计、施工；机电设备安装工程；软件开发及计算机信息系统集成。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
通广龙电子	技术开发（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）
谷津科技	技术开发、咨询、服务、转让（电子与信息技术及产品）；计算机及外围设备、电子元器件批发兼零售；安全技术防范工程设计、施工；进出口业务（国家有专项、专营规定的，按照规定执行）
华龙通科技	技术开发（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

经本所经办律师核查发行人及其子公司现行有效的《营业执照》、已取得的资质证书、发行人提供的重大合同并经发行人书面确认，发行人及其子公司的经营范围已经工商行政管理部门核准；发行人实际从事的业务与其营业执照上核准的范围一致，经营范围与经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

2．根据发行人及其子公司提供的资质证书，发行人及其子公司已经取得的与经营相关的资质证书如下：

序号	证载公司	证照名称	证照编号	发证机关	资质等级及范围	有效期限（发证日期）
1	七一二	安全生产标准化证书	AQBIIQT 津 201300100	天津市安全生产技术研究中心	安全生产标准化二级企业	2013.12.31-2016.12
2	七一二	企业产品执行标准登记存档证书	JD 0020-2016	天津市电子仪表工业标准化中心	—	2016.11.2
3	七一二	中华人民共和国海关报关单位注册	1207210027	中华人民共和国天津海关	—	2004.11.17-长期

序号	证载公司	证照名称	证照编号	发证机关	资质等级及范围	有效期限（发证日期）
		登记证书				
4	七一二	对外贸易经营者备案登记表	02600165	天津市对外经济贸易服务中心	—	2016.7.22
5	七一二	出入境检验检疫报检企业备案表	1200606165	中华人民共和国天津出入境检验检疫局	—	2016.8.8
6	七一二	质量管理体系认证证书	00815Q20310R5L	中国新时代认证中心	通信设备（铁道无线电台）、AIS 自动识别终端产品、北斗/GPS 车载定位系统、数字集群通信设备、工业废气在线监测系统的设计、开发、生产和服务	2015.5.19-2018.5.18
7	七一二	职业健康安全管理体系认证证书	04814S20118R0L	北京泰瑞特认证有限责任公司	通信设备（超短波设备、卫星通信导航设备、车载式双频段设备、武装直升机综合控制管理设备、铁道无线电台、AIS 自动识别终端、数字对讲设备、油田监控设备、JIDS 单收端机、TETRA 数字集群设备、JIDS 车载端机用模块、工业污染源在线监测系统）的研发、生产和服务；武装直升机通信导航识别指挥控制系统、军需物资装备信息系统、海事安全接收终端数据采集系统的研发和服务；数据保密设备的生产；无线电话机的销售及相关管理活动	2014.9.26-2017.9.25
8	七一二	环境管理体系认证证书	04814E20173R0L	北京泰瑞特认证有限责任公司	通信设备（超短波设备、卫星通信导航设备、车载式双频段设备、武装直升机综合控制管理设备、铁道无线电台、AIS 自动识别终端、数字对讲设备、	2014.9.26-2017.9.25

序号	证载公司	证照名称	证照编号	发证机关	资质等级及范围	有效期限（发证日期）
					油田监控设备、JIDS 单收端机、TETRA 数字集群设备、JIDS 车载端机用模块、工业污染源在线监测系统）的研发、生产和服务；武装直升机通信导航识别指挥控制系统、军需物资装备信息系统、海事安全接收终端数据采集系统的研发和服务；数据保密设备的生产；无线电话机的销售及相关管理活动	
9	七一二	高新技术企业证书	GR201512000760	天津市科学技术委员会、天津市财务局、天津市国家税务局、天津市地方税务局	—	2015.12.8-2018.12.7
10	华龙通科技	高新技术企业证书	GR201511002653	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局	—	2015.11.24-2018.11.23
11	七一二	铁路运输基础设备生产企业许可证	TXST3001-16001	国家铁路局	机车综合无线通信设备	2016.10.12-2021.1.12
12	七一二	铁路运输基础设备生产企业许可证	TXST3003-16009	国家铁路局	列车安全预警系统道口预警设备	2016.10.12-2021.8.1
13	七一二	铁路产品认证证书	CRCC10213P11030R0L	中铁检验认证中心	车次号校核机车数据采集编码器 C 类	2016.9.29-2017.8.8

序号	证载公司	证照名称	证照编号	发证机关	资质等级及范围	有效期限（发证日期）
14	七一二	铁路产品认证证书	CRCC10213P11030R0L-1	中铁检验认证中心	车站数据接收解码器	2016.9.29-2017.8.8
15	七一二	铁路产品认证证书	CRCC10213P11030R0L-2	中铁检验认证中心	调度命令传输车站转接器	2016.9.29-2017.8.8
16	七一二	铁路产品认证证书	CRCC10213P11030R0L-3	中铁检验认证中心	列车安全预警系统车载台 800MHz 机车电台（LBJ）	2016.9.29-2017.8.8
17	七一二	铁路产品认证证书	CRCC10215P11030R0L-5	中铁检验认证中心	机车综合无线通信设备标准型	2016.9.29-2017.8.8
18	七一二	铁路产品认证证书	CRCC10215P11030R0L-6	中铁检验认证中心	机车综合无线通信设备小型化	2016.9.29-2017.8.8
19	七一二	铁路产品认证证书	CRCC10216P11030R0L-7	中铁检验认证中心	列车安全预警系统道口预警设备	2016.9.29-2017.8.8
20	七一二	铁路产品认证证书	CRCC10216P11030R0L-8	中铁检验认证中心	铁路无线通信系统区间中继设备 450MHz 光纤直放站	2016.9.29-2017.8.8
21	七一二	铁路产品认证证书	CRCC10216P11030R0L-9	中铁检验认证中心	铁路无线通信系统区间中继设备 GSM-R 光纤直放站	2016.9.29-2017.8.8
22	七一二	船用产品型式认可证书	C00001300326	中华人民共和国渔业船舶检验局	AIS 搜救应答器	2013.10.29-2017.10.28
23	七一二	船用产品型式认可证书	C00001400302	中华人民共和国渔业船舶检验局	船舶自动识别系统船载设备（AIS Class-B）	2014.12.16-2018.12.15

注：发行人《安全生产标准化证书》即将到期，根据发行人出具的说明，截至本律师工作报告签署日，公司正在办理该证书的续期手续。

除上述资质证书外，发行人目前持有完整的与从事国防军工科研生产任务相关的资质。经本所经办律师核查，发行人及其子公司已取得从事其经营范围内业务所必须的资质和许可，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）根据《审计报告》、发行人书面确认并经本所经办律师核查，发行人目前没有在中国大陆以外经营的情形。

（三）发行人经营范围的变更

根据发行人提供的工商登记备案资料，发行人自七一二有限设立至本律师工作报告签署日，经营范围的变更情况如下：

1．七一二有限设立时的经营范围

根据七一二有限于2004年10月28日取得的天津市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，七一二有限设立时的经营范围为：电子产品、通信设备、模具、机械零件、计算机软件、硬件及外围设备、机械设备和配件、家用电器、汽车电子配件的加工、制造、维修、批发兼零售；电子产品、通信设备、模具、表面处理、机械零件、计算机软件、硬件及外围设备、生产技术装备、家用电器、汽车电子配件的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；房屋租赁；自有设备租赁（不含汽车租赁）；进出口业务（以上范围内国家有专营专项规定的按规定办理）。

2．2015 年 1 月变更经营范围

根据七一二有限于2015年1月12日取得的天津市滨海新区工商行政管理局核发的《营业执照》，七一二有限经营范围变更为：电子产品、通信设备、模具、机械零件、计算机软件、硬件及外围设备、机械设备和配件、家用电器、汽车电子配件的加工、制造、维修、批发兼零售；电子产品、通信设备、模具、表面处理、机械零件、计算机软件、硬件及外围设备、生产技术装备、家用电器、汽车电子配件的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；房屋租赁；自有设备租赁（不含汽车租赁）；进出口业务；移动电话机、环境监测专用仪器仪表、环境及安全监测设备的加工、制造、维修、批发兼零售；移动电话机、环境监测专用仪器仪表、环境及安全监测设备技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；建

筑智能化系统工程设计、施工；机电设备安装工程；软件开发及计算机信息系统集成（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

经核查，七一二有限设立时的经营范围已经工商行政主管部门核准，经营范围的变更已履行必要的内部审批程序并已完成工商变更登记，符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人的主营业务

经本所经办律师核查发行人设立至今的工商登记备案资料、《营业执照》、《公司章程》、《审计报告》、发行人提供的重大合同等文件并经发行人确认，报告期内发行人的主营业务为军用、民用领域的专网无线通信终端设备和系统产品及服务的研发、生产和销售，报告期内未发生重大变更。

根据《审计报告》，报告期内发行人合并报告范围内主营业务收入及占营业收入总额的比例为：

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	541,146,800.30	1,516,381,550.81	1,378,631,711.21	1,290,952,611.53
主营业务收入	530,349,198.47	1,478,817,075.70	1,345,496,989.84	1,264,055,519.46
主营业务比例	98.00%	97.52%	97.60%	97.92%

本所经办律师经核查后认为，发行人主营业务在报告期内未发生重大变更，发行人主营业务突出。

（五）发行人的持续经营

经核查发行人的《公司章程》、工商登记备案资料、《审计报告》、发行人提供的重大合同、资产权属证明文件、发行人设立后的三会会议文件并经发行人书面确认，发行人为长期存续的股份有限公司，发行人现持有天津市滨海新区市场和质量监督管理局核发的统一社会信用代码为 91120116767613953K 的《营业执照》，发行人未出现《公司法》和《公司章程》规定的应当终止的事由，其生产经营的主要资产不存在被查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形，亦不存在现行法律、法规及规范性文件禁止、限制发行人开展业务的情形。

本所经办律师认为，发行人的持续经营不存在法律障碍。

八、关联交易及同业竞争

（一）发行人的主要关联方

根据《公司法》、《上市规则》、《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》的有关规定，截至本律师工作报告签署日，发行人的主要关联方如下：

1．控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的股东

（1）控股股东、实际控制人

经核查发行人的《公司章程》，截至本律师工作报告签署日，中环集团持有发行人 40,556.32 万股股份，占发行人总股本的 60.35%，为发行人的控股股东，其基本情况详见本律师工作报告“五、发行人的发起人和股东”之“（一）发行人的发起人”。

经核查《天津中环电子信息集团有限公司章程》，中环集团为天津市国资委代表天津市人民政府履行出资人职责的国有独资公司，天津市国资委为发行人的实际控制人。

（2）其他持有发行人 5%以上股份的股东

经核查发行人的《公司章程》，截至本律师工作报告签署日，除控股股东中环集团外，TCL 持有发行人 14,724.64 万股股份，占发行人总股本的 21.91%，为持有发行人 5%以上股份的股东。TCL 的基本情况详见本律师工作报告“五、发行人的发起人和股东”之“（一）发行人的发起人”。

除中环集团、TCL 外，发行人不存在其他持有发行人 5%以上股份的股东。

2．控股股东控制的其他企业

根据中环集团提供的《中环集团并表子公司明细表》、其控制企业的《营业执照》、公司章程、《天津中环电子信息集团有限公司审计报告》（天职业字[2016]16338 号）等资料并经本所经办律师通过全国企业信用信息公示系统查询，

截至 2016 年 6 月 30 日，除发行人及其全资、控股子公司外，中环集团合并报表范围内直接控制的企业如下：

企业名称	注册资本（万元）	中环集团直接持股比例（%）	主营业务
中环天仪股份有限公司	16,200.00	60.69	工业自动化仪器仪表及仪器生产
中国机房设施工程有限公司	11,500.00	100.00	计算机机房工程、工业与生物洁净场地工程、送排风工程、建筑智能化系统工程的设计、施工
天津中环真美声学技术有限公司	1,000.00	94.00	扬声器设计及生产
天津中环信息技术有限公司	2,000.00	100.00	非生产性物资集采集供
天津中环新光科技有限公司	3,000.00	100.00	光电子产品外延片生产
天津中环光伏太阳能有限公司	4,000.00	69.79	房屋租赁
天津中环电子照明科技有限公司	5,999.00	83.35	LED 照明产品生产
天津中环半导体股份有限公司[注1]	264,423.65	28.34	半导体材料、半导体及电子元器件生产、光伏电站运营
天津真美电声器材有限责任公司	1,116.40	63.20	音频设备生产
天津仪表集团有限公司	3,871.98	100.00	铸铁件、铸钢件
天津通信广播集团有限公司	18,151.14	100.00	科技园区运营、电子产品加工、模具及塑料制品
天津天仪自动化仪表有限公司	1,018.40	100.00	工业仪表显示单元生产
天津天星电子有限公司	1,384.00	100.00	半导体发光显示板生产
天津市中环系统工程有限责任公司	11,000.00	82.86	电子工程和弱电工程承接
天津市中环物流有限公司	1,051.60	100.00	物资储存、金属材料及塑料制品生产
天津市中环投资有限公司	5,085.70	100.00	项目投资持股平台
天津市中环天佳电子有限公司	3,000.00	80.00	墨粉生产
天津市中环天虹微电机有限公司	1,800.00	94.29	滚筒电机生产
天津市中环三峰电子有限公司	3,000.00	85.00	模具、注塑产品生产及电子产品加工

天津市中环精模注塑有限公司	10,000.00	88.00	精密模具及电子注塑产品生产
天津市中环晶瑞电子有限公司	1,050.00	90.00	房屋租赁
天津市中环华祥电子有限公司	5,000.00	80.00	注塑产品生产
天津市中环高科技有限公司	17,835.00	80.00	透镜及数码印刷产品生产
天津市中环电子信息集团置业服务有限公司	3,000.00	98.40	房屋租赁
天津市中环电子计算机有限公司	11,498.40	100.00	工业计算机及工业机器人生产、汽车电子加工
天津市中环电子基础产品有限公司	6,167.20	100.00	计算机、办公设备、影视设备等多元化业务
天津市长城电子有限公司	8,678.50	100.00	电动汽车电池组、注塑产品生产
天津市旭腾电子有限公司	426.50	100.00	房屋租赁
天津市光学精密机械研究所	155.00	100.00	杀菌灯车、潜水泵、光电色选机生产
天津市电子仪表信息研究所	100.00	100.00	电子技术研发
天津市电子计算机研究所	1,456.00	100.00	计算机网络、计算机软硬件及电子信息产品生产
天津市电影机械制造厂	458.00	100.00	电影机械生产
天津市电视技术研究所	2,009.00	100.00	综合布线产品、安防系统设计施工
天津普林电路股份有限公司[注2]	24,584.98	25.35	印刷电路板生产
天津六〇九电缆有限公司	8,126.00	100.00	电线、电缆、光缆制造及测试
天津广播器材有限公司	3,223.90	100.00	导航设备、公安警械产品、模具生产及机械加工
天津光电集团有限公司	44,576.00	100.00	光电设备生产、变压器、汽车电子、电子加工
天津安讯达科技有限公司	8,231.57	36.45	电线电缆制造加工

注 1：天津中环半导体股份有限公司为上市公司，表格中中环集团的持股比例为截至 2016 年 9 月 30 日的数据；

注 2：天津普林电路股份有限公司为上市公司，表格中中环集团的持股比例为截至 2016 年 9 月 30 日的数据。

3．发行人全资、控股子公司

根据发行人提供的工商资料，并经本所经办律师通过全国企业信用信息公示系统查询，截至本律师工作报告签署日，发行人共有通广龙电子、谷津科技两家一级全资子公司，华龙通科技一家二级全资子公司。前述子公司的具体情况详见本律师工作报告“九、发行人的主要财产”之“（三）发行人的长期股权投资”。

4．发行人董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员

经核查发行人的三会会议资料，截至本律师工作报告签署日，发行人的董事、监事及高级管理人员姓名及其在发行人处的任职情况如下：

姓名	在发行人处任职情况
王　宝	董事长
黄　伟	副董事长
庞　辉	董事、总经理
张雄伟	董事
陈　静	董事、总会计师、财务负责人
朱　勤	董事
刘一楠	董事
丁世国	独立董事
王中杰	独立董事
侯文华	独立董事
马立群	独立董事
张凤侠	监事会主席、职工代表监事
张　欣	职工代表监事
张太金	监事
付朝辉	监事
马　严	副总经理
张宝柱	副总经理
邓昌青	副总经理
马海永	董事会秘书

上述人员及其关系密切的家庭成员为发行人的关联方；上述人员及其关系密切的家庭成员控制及担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司外的其他企业亦为发行人的关联方。

5．发行人控股股东中环集团董事、监事、高级管理人员

发行人控股股东为中环集团，中环集团董事、监事、高级管理人员及其控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司外的其他企业均为发行人的关联方。

6．发行人董事、监事、高级管理人员担任重要职务或控制的其他企业

（1）发行人董事、监事、高级管理人员的对外兼职情况

根据发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷、作出的声明并经本所经办律师核查，截至本律师工作报告签署日，发行人董事、监事、高级管理人员的其他对外兼职情况如下：

姓名	任职情况	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
王　宝	董事长	天津三星电子有限公司	副董事长	发行人董事长担任副董事长的企业
黄　伟	副董事长	TCL 集团股份有限公司	高级副总裁	持有发行人 5%以上股份的股东
		惠州 TCL 环境科技有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		TCL 奥博（天津）环保发展有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		惠州 TCL 环保资源有限公司	董事长、总经理	发行人副董事长担任董事长、总经理的企业
		深圳 TCL 光电科技有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		深圳 TCL 房地产有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		惠州 TCL 鸿融置业有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		武汉华星光电技术有限公司	董事	发行人副董事长担任董事的企业
		惠州华星光电技术有限公司	董事	发行人副董事长担任董事的企业
		广州云升天纪科技有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		广州喜天科技有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
		安徽省宇美节能科技有限责任公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业

姓名	任职情况	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
		惠州 TCL 工业园置业管理有限公司	董事长	发行人副董事长担任董事长的企业
庞　辉	董事、总经理	北京华龙通科技有限公司	董事长	发行人二级全资子公司
张雄伟	董事	天津市中环电子信息集团置业服务有限公司	董事长	发行人控股股东控制的企业
		天津市照相机有限公司	董事长	发行人董事担任董事长的企业
		天津市中环高科技有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津中环半导体股份有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		中环高科（天津）股份有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环电子计算机有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		中环天仪股份有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环电子照明科技有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环投资有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环导航技术有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		天津通信广播集团有限公司	监事	发行人控股股东控制的企业
		天津仪表集团有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
陈　静	董事、总会计师、财务负责人	天津通广集团振海科技有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
朱　勤	董事	TCL 集团股份有限公司	系统工程部总经理	持有发行人 5%以上股份的股东
刘一楠	董事	天津市中环电子信息集团置业服务有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环系统工程有限责任公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环天佳电子有限公司	监事	发行人控股股东控制的企业
		天津中环真美声学技术有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业

姓名	任职情况	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
		天津中环真美音响科技有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环三峰电子有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
丁世国	独立董事	北京鼎泰德润投资顾问有限公司	监事	—
		天津鼎典股权投资基金合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	—
		北京鼎典泰富投资管理有限公司	执行董事、经理	发行人独立董事担任执行董事、经理的企业
		鼎典投资管理（北京）有限公司	执行董事、经理	发行人独立董事担任执行董事、经理的企业
		吉林省西点药业科技发展股份有限公司	董事	发行人独立董事担任董事的企业
		吉林省国家新能源创业投资基金合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	—
		青岛快乐视界数字传媒有限公司	董事	发行人独立董事担任董事的企业
		上海中传网络技术股份有限公司	董事	发行人独立董事担任董事的企业
		北京翰墨天际文化发展有限公司	监事	—
		吉林喜丰节水科技股份有限公司	董事	发行人独立董事担任董事的企业
		鼎典洮南风力发电有限公司	执行董事、总经理	发行人独立董事担任执行董事、总经理的企业
		北京泰和昆仑投资控股有限公司	执行董事、总经理	发行人独立董事担任执行董事、总经理的企业
		北京康悦汇文化科技有限公司	监事	—
王中杰	独立董事	北京连城国际顾问有限公司	执行董事、经理	发行人独立董事担任执行董事、经理的企业
		北京董监高网络科技有限公司	执行董事、经理	发行人独立董事担任执行董事、经理的企业
		河南黄国粮业股份有限公司	董事	发行人独立董事担任董事的企业
		北京中关创意投资管理有限公司	执行董事、经理	发行人独立董事担任执行董事、经理的企业

姓名	任职情况	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
侯文华	独立董事	无	—	—
马立群	独立董事	天津立晟达财税咨询服务有限公司	执行董事、经理	发行人独立董事担任执行董事、经理的企业
		天津会计学会	常务理事	—
张凤侠	监事会主席、职工代表监事	—	—	—
张　欣	职工代表监事	—	—	—
张太金	监事	天津市中环高科技有限公司	监事会主席	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环投资有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津市中环导航技术有限公司	监事	—
		中环高科（天津）股份有限公司	监事会主席	发行人控股股东控制的企业
		天津中环半导体股份有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津中环领先材料技术有限公司	监事	发行人控股股东控制的企业
		天津中环新光科技有限公司	监事	发行人控股股东控制的企业
		天津普林电路股份有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津光电集团有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		天津安讯达科技有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		乐山电力股份有限公司	董事	发行人监事担任董事的企业
		三星（天津）电池有限公司	监事	—
		中环飞朗（天津）科技有限公司	监事	—
		天津津京玻壳股份有限公司	监事	—
付朝辉	监事	广州 TCL 医疗设备有限公司	董事	发行人监事担任董事的企业
		惠州泰科立集团股份有限公司	监事	—
		佛山市顺德区五矿多尼尔房车产业有限公司	监事	—

姓名	任职情况	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
马　严	副总经理	北京通广龙电子科技有限公司	董事长	发行人一级全资子公司
		天津联声软件开发有限公司	董事长	发行人副总经理担任董事长的企业
		天津通广集团振通电子有限公司	董事长	发行人副总经理担任董事长的企业
		天津通广集团振通科技有限公司	董事长	发行人副总经理担任董事长的企业
张宝柱	副总经理	天津三星电子有限公司	监事	—
		天津通广集团时代四通科技有限公司	董事	发行人副总经理担任董事的企业
		北京通广龙电子科技有限公司	监事	发行人一级全资子公司
		河北广电有线数字电视有限公司	监事	—
		天津通广集团谷津高科技有限公司	监事	发行人一级全资子公司
邓昌青	副总经理	北京航电琴海技术咨询有限公司	执行董事	发行人副总经理担任执行董事的企业
马海永	董事会秘书	无	—	—

（2）发行人董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

根据发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷、作出的声明并经本所经办律师核查，截至本律师工作报告签署日，发行人董事、监事、高级管理人员的其他对外投资（不包括投资发行人）情况如下：

姓名	任职情况	被投资企业名称	出资金额（万元）/持股数（万股）	出资/持股比例（%）
王　宝	董事长	无	—	—
黄　伟	副董事长	南京誉达创业投资企业（有限合伙）	100.00	5.00
		安徽省宇美节能科技有限责任公司	100.00	2.01
		新疆九天联成股权投资合伙企业（有限合伙）	1,200.00	2.81

姓名	任职情况	被投资企业名称	出资金额（万元）/持股数（万股）	出资/持股比例（%）
		苏州时代伯乐创业投资合伙企业（有限合伙）	600.00	3.00
庞　辉	董事、总经理	无	—	—
张雄伟	董事	无	—	—
陈　静	董事、总会计师、财务负责人	无	—	—
朱　勤	董事	新疆合志鸿瑞股权投资合伙企业（有限合伙）	110.00	1.51
刘一楠	董事	无	—	—
丁世国	独立董事	北京鼎泰德润投资顾问有限公司	79.20	40.00
		上海中传网络技术股份有限公司	32.00	1.00
		鼎典投资管理（北京）有限公司	300.00	30.00
		嘉兴鼎典股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,800.00	54.00
		北京鼎典泰富投资管理有限公司	4,900.00	35.00
		北京翰墨天际文化发展有限公司	150.00	50.00
		北京康悦汇文化科技有限公司	1185.00	39.50
		吉林省维伊康生物科技有限公司	150.00	4.70
		嘉兴泰昆股权投资基金合伙企业（有限合伙）	12,000.00	60.00
		嘉兴环科股权投资基金合伙企业（有限合伙）	18,000.00	60.00
		嘉兴泽源股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,000.00	60.00
		和韵（天津）旅游开发有限公司	900.00	19.35
		北京心悦诚食餐饮管理有限公司	2.40	40.00
王中杰	独立董事	北京连城国际顾问有限公司	479.60	95.92
		北京董监高网络科技有限公司	90.00	45.00
		北京中清研咨询有限公司	1.00	10.00

姓名	任职情况	被投资企业名称	出资金额（万元）/持股数（万股）	出资/持股比例（%）
		上海荣正办公用品有限公司	1,000.00	10.00
		北京中关创意投资管理有限公司	600.00	60.00
侯文华	独立董事	无	—	—
马立群	独立董事	天津立晟达财税咨询服务有限公司	3.00	60.00
张凤侠	监事会主席、职工代表监事	无	—	—
张　欣	职工代表监事	无	—	—
张太金	监事	无	—	—
付朝辉	监事	新疆智通东泰股权投资合伙企业（有限合伙）	160.00	1.95
马　严	副总经理	无	—	—
张宝柱	副总经理	无	—	—
邓昌青	副总经理	北京航电琴海技术咨询有限公司	10.00	100.00
马海永	董事会秘书	无	—	—

上述企业中，发行人董事、监事、高级管理人员控制或担任董事、高级管理人员的企业为发行人的关联方。

（二）发行人报告期内的关联交易

根据《审计报告》、发行人提供的部分关联交易协议，并经本所经办律师适当核查，报告期内，发行人与关联方之间发生的关联交易情况如下：

1．购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）采购商品/接受劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
天津通广集团振海科技有限	材料采购	5,745,813.01	4,915,816.86	4,562,688.81	5,917,078.05

关联方	关联交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
公司					
天津通广集团振通科技有限公司	材料采购	1,251,623.93	4,096,324.79	4,946,119.67	5,706,521.34
天津通广集团振通电子有限公司	材料采购	—	22,833,900.00	21,393,800.00	578,400.00
天津市宝康塑胶管材有限公司	材料采购和服务费	9,060.92	—	15,000.00	817,199.06
天津通广集团机械电子有限公司	服务费	8,936,917.02	24,093,237.61	27,887,985.90	19,142,305.59
天津安讯达科技有限公司	材料采购	5,206.84	6,212,301.48	19,050,626.28	79,914.53
天津六 0 九电缆有限公司	材料采购	415,523.28	804,462.19	1,805,549.03	2,165,009.32
天津市中环天佳电子有限公司	材料采购	191,153.28	218,412.36	566,930.75	433,340.17
天津通广集团模具塑料有限公司	材料采购	35,696.41	25,267.95	—	—
天津通广集团专用设备有限公司	设备采购和服务费	—	806,649.36	38,300.00	363,315.00
天津通信广播集团有限公司	材料采购	797,253.96	—	—	—
天津光电通信技术有限公司	材料采购	162.39	—	—	—
天津中环信息技术有限公司	材料采购	2,321,176.17	1,607,238.34	—	—
天津普林电路股份有限公司	材料采购	22,531.46	18,375.00	—	—
TCL 集团股份有限公司	咨询服务	—	436,379.71	—	—
天津市中环系统工程有限责	材料采购	9,433.96	—	—	—

关联方	关联交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
任公司					
天津通广集团电子科技有限公司	材料采购	—	31,941,772.71	41,475,232.77	4,447,109.03
天津通广集团万捷进出口贸易公司	设备采购	—	1,626,529.55	4,924,684.47	3,854,961.26

（2）出售商品/提供劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
天津通信广播集团有限公司	能源费及服务费	625,398.81	3,220,383.39	2,169,330.33	2,109,386.31
天津市广通信息技术工程股份有限公司	销售货物	230,769.23	60,079,786.34	25,729,187.98	811,965.81
天津佰特瑞电子有限公司	销售货物	—	14,940,170.89	—	—
天津联声软件开发有限公司	软件开发服务费	—	740,566.04	301,886.79	—
天津安讯达科技有限公司	加工费	—	59,829.06	244,444.44	
天津市中环系统工程有限责任公司	通信系统	—	—	6,638,461.54	—
天津市中环导航技术有限公司	—	—	—	—	223,034.19

2．关联租赁

（1）房屋租赁

序号	合同编号	出租人	承租人	房屋位置	房屋面积（m^2）	月租金（元）	租赁期限

1	（七）经发房－01	七一二有限	天津通广集团电子科技有限公司	天津经济技术开发区西区新业六街 35 号院内厂房	11,331.43	133,011.00	2013.1.1－2013.12.31
2	（七）经发房－02	七一二有限	天津通广集团电子科技有限公司	天津经济技术开发区西区新业六街 35 号院内厂房	12,222.43	140,139.00	2014.1.1－2015.12.31
3	（七）经发房－02	七一二有限	天津通信广播集团有限公司	天津经济技术开发区西区新业六街 35 号院内厂房	6,926.93	138,538.60	2016.1.1－2016.12.31
4	2015-ZLWYH0801 注 1	TCL	七一二有限	北京半截塔路七棵树创意园 C9-06	－	69,000.00	2015.7.1－2018.6.30

注 1：2015 年 8 月 16 日，七一二有限与 TCL 签订《合作协议》，约定七一二有限利用 TCL 位于北京半截塔路七棵树创意园 C9-06 的办公室用作会议接待、产品展示展览所用。2016 年 9 月 7 日，发行人与 TCL 签订《终止合同协议书》，约定前述合同于 2016 年 6 月 30 日终止。

（2）资产租赁

序号	合同名称	合同编号	出租人	承租人	租赁标的	月租金（元）	租赁期限
1	固定资产租赁合同	经发固－10	通广集团	七一二有限	机械设备、仪器仪表等	964,210.00	2013.1.1－2013.12.31
2	固定资产租赁合同	经发固－10	通广集团	七一二有限	机械设备、仪器仪表等	964,210.00	2014.1.1－2014.12.31
3	固定资产租赁合同	经发固 15－1-1	通广集团	七一二有限	机械设备、仪器仪表等	964,210.00	2015.1.1－2015.8.31
4	固定资产租赁合同	经发固 16－1-1	通广集团	七一二有限	机械设备、仪器仪表等	51,612.14	2016.1.1－2016.12.31
5	资产租赁合同	经发固－10（新增）	通广集团	七一二有限	机械设备、仪器仪表等固定资产和无形资产	1,146,273.97	2014.6.1－2014.12.31
6	资产租赁合同	经发固 15－1-2	通广集团	七一二有限	机械设备、仪器仪表等固定资产和无形资产	1,146,273.97	2015.1.1－2015.12.31
7	资产租赁合同	经发固 16－1-2	通广集团	七一二有限	机械设备、仪器仪表等固定资产和无形资产	1,146,273.97	2016.1.1－2016.12.31

注：发行人于 2016 年 11 月与通广集团签署了资产购买协议，从通广集团以 64,692,064 元购买原通过租赁方式使用的部分资产，并已于 2016 年 12 月 1 日完成交割。根据发行人与通广集团于 2016 年 9 月 30 日签订的《终止协议》，前述资产租赁已于 2016 年 9 月 30 日终止。

3．关联担保

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，报告期内，发行人不存在为关联方提供担保的情形；报告期内中环集团和通广集团为发行人提供担保，其中金额为 10,000 万元以上关联担保的具体情况详见本律师工作报告“附表六：《报告期内发行人重大关联担保情况列表》”。

4．关联方资产转让、债务重组情况

（1）向中环集团转让出资

2013 年 11 月 26 日，七一二有限向中环集团原价转让所持有的天津理工大学中环信息学院 50 万元出资额。本次交易系中环集团为理顺学院产权及管理关系，收购包括七一二有限在内的多家企业的出资额。

（2）向通广集团收购股权

报告期内，发行人向通广集团收购振通科技 35%股权、振通电子 35%股权，具体情况详见本律师工作报告“十一、发行人重大资产变化及收购兼并”之“（二）发行人报告期内的资产收购兼并行为”。

（3）向通广集团转让资产

2013 年，经七一二有限与通广集团签署《转让协议》，七一二有限将其部分闲置机器设备以 354,793.27 元的价格转让给通广集团。

5．关键管理人员薪酬

单位：元

项　目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
关键管理人员薪酬	889,978.10	4,079,585.71	5,278,483.78	7,395,869.00

（三）关联交易已履行的审议程序

1．报告期内关联交易已履行的程序

发行人已于 2016 年 9 月 27 日召开第一届董事会第五次会议并于 2016 年 10 月 20 日召开 2016 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于确认天津七一二通信广播股份有限公司近三年一期关联方及关联交易的议案》，对发行人报告期内的关联交易进行了确认，关联董事及关联股东均已回避表决。

2．独立董事就报告期内关联交易的独立意见

就报告期内发行人已发生的关联交易，发行人独立董事认为：

“①公司近三年一期的关联交易均因公司正常生产经营需要而发生，对公司独立性、财务状况和经营成果无重大影响；

②公司与关联方之间的关联交易遵循了公平合理的原则，交易定价客观公允，不存在损害公司及中小股东利益的情形；

③对公司近三年一期的关联交易事项予以确认。”

（四）规范和减少关联交易的制度安排及主要措施

1．发行人已在《公司章程（上市草案）》及其他相关制度中明确了关联交易公允决策的程序

（1）《公司章程（上市草案）》中的主要规定

发行人《公司章程（上市草案）》对关联交易的决策权限及程序规定如下：

“1）股东大会审议公司与关联法人发生的交易（公司纯粹获益且无须支付对价的事项除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易；审议公司与关联自然人发生的交易（公司纯粹获益且无须支付对价的事项除外）金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易；审议对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

2）董事会审议股东大会权限之外，公司与关联法人发生的交易（公司纯粹获益且无须支付对价的事项除外）金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易；审议公司与关联自然人发生的交易（公司纯粹获益且无须支付对价的事项除外）金额在 30 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.05%以上的关联交易。

3）股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数，股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。股东大会作出的有关关联交易事项的决议，应当由出席股东大会的非关联股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。

4）董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。”

（2）《股东大会议事规则（上市草案）》中的主要规定

发行人《股东大会议事规则（上市草案）》除规定关联交易的决策权限外，对关联交易的决策程序作出如下规定：

“股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

有关联关系的股东的回避和表决程序为：

1）拟提交股东大会审议的事项如构成关联交易，召集人应及时事先通知该关联股东，关联股东亦应及时事先通知召集人。

2）在股东大会召开时，关联股东应主动提出回避申请，其他股东也有权向召集人提出关联股东回避。召集人应依据有关规定审查该股东是否属于关联股东及该股东是否应当回避。

3）会议主持人应当在股东大会审议有关关联交易的提案前提示关联股东对该项提案不享有表决权，并宣布现场出席会议除关联股东之外的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数。

4）应当回避的关联股东可以参加讨论涉及自己的关联交易，并可就该关联交易产生的原因、交易的基本情况、交易是否公允等向股东大会作出解释和说明。

5）如因关联股东回避导致关联交易议案无法表决，则该议案不在本次股东大会上进行表决，公司应当在股东大会决议及会议记录中作出详细记载。”

（3）《董事会议事规则（上市草案）》中的主要规定

发行人《董事会议事规则（上市草案）》对关联交易的决策权限及决策程序作出如下规定：

“董事会审议股东大会权限以外，公司与关联法人发生的交易（公司纯粹获益且无须支付对价的事项除外）金额 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易；审议公司与关联自然人发生的交易（公司纯粹获益且无须支付对价的事项除外）金额 30 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.05%以上的关联交易。

公司与关联人之间发生的除公司股东大会、董事会审议权限外的其他关联交易事项，由董事会授权公司总经理批准。

出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

1）《上市规则》及其他相关法律法规中规定董事应当回避的情形；

2）董事本人认为应当回避的情形；

3）《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。”

（4）《关联交易管理制度》中的主要规定

发行人的《关联交易管理制度》除规定关联交易的审议权限外，对关联交易作出如下规定：

“1）公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

前款所称关联董事是指具有下列情形之一的董事：

①为交易对方；

②为交易对方的直接或间接控制人；

③在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人或其他组织、该交易对方直接或间接控制的法人或其他组织任职；

④为交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员；

⑤为交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员；

⑥基于实质重于形式原则认定的其独立商业判断可能受到影响的董事。

2）公司股东大会审议关联交易事项时，下列股东应当回避表决：

①为交易对方；

②拥有交易对方直接或间接控制权的；

③被交易对方直接或间接控制；

④与交易对方受同一法人或其他组织或者自然人直接或间接控制；

⑤因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制和影响的股东；

⑥可能导致公司利益对其倾斜的股东。

3）关联董事的回避和表决程序为：

①关联董事应主动提出回避申请，否则其他董事有权要求其回避；

②当出现是否为关联董事的争议时，由董事会向公司律师提出确认关联关系的要求，并依据上述机构或人员的答复决定其是否回避；

③关联董事可以列席会议讨论有关关联交易事项；

④董事会对有关关联交易事项表决时，关联董事不得行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，做出决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

4）关联股东的回避和表决程序为：

①拟提交股东大会审议的事项如构成关联交易，召集人应及时事先通知该关联股东，关联股东亦应及时事先通知召集人；

②在股东大会召开时，关联股东应主动提出回避申请，其他股东也有权向召集人提出关联股东回避；召集人应依据有关规定审查该股东是否属于关联股东及该股东是否应当回避；

③会议主持人应当在股东大会审议有关关联交易的提案前提示关联股东对该项提案不享有表决权，并宣布现场出席会议除关联股东之外的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数；

④应当回避的关联股东可以参加讨论涉及自己的关联交易，并可就该关联交易产生的原因、交易的基本情况、交易是否公允等向股东大会作出解释和说明；

⑤如因关联股东回避导致关联交易议案无法表决，则该议案不在本次股东大会上进行表决，公司应当在股东大会决议及会议记录中作出详细记载；

⑥股东大会对有关关联交易事项表决时，关联股东不应当参与投票表决，也不得参加计票、监票，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数，在扣除关联股东所代表的有表决权的股份数后，由出席股东大会的非关联股东按公司章程和股东大会议事规则等规定表决。”

（5）《独立董事工作制度》中的主要规定

独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还享有以下特别职权：重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董

事会讨论。独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

独立董事应当对公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款发表独立意见。

独立董事应当对需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、变更募集资金用途发表独立意见。

2．规范和减少关联交易的主要措施

经公司2016年第二次临时股东大会审议通过，2016年10月31日，发行人与中环集团签订《天津中环电子信息集团有限公司与天津七一二通信广播股份有限公司之关联交易框架协议》，双方（指中环集团与发行人，下同）通过协议的方式对发行人与中环集团及/或其附属企业之间的关联交易进行进一步规范，该协议的主要内容如下：

（1）发行人将在每年年度股东大会对可能发生的关联交易总金额进行估算并按照相关监管机构的要求履行信息披露义务，并将及时按需要就拟进行的关联交易签订相应采购、销售、技术服务等具体协议；如根据《上市规则》需对上述协议作出更改的，则发行人有权商请中环集团同意且中环集团同意不会不合理地拒绝修改协议内容以确保协议符合《上市规则》的要求；

（2）双方同意，双方有权自主选择交易对象，中环集团向发行人提供的交易条件，不得逊于其向独立第三方提供的交易条件；

（3）双方之间关联交易的价款的定价原则和/或收费标准，由双方公平谈判决定；双方会参考该类型关联交易的过往定价情况及交易费用，并结合市场可比价格来确保交易条款对于双方均公平合理；对于提供的市场上无可替代的交易标的，交易价格均须根据内部程序经公平磋商而确定；其他各项交易的定价按照如下原则确定：

①如该交易事项有政府定价的，直接适用此价格；

②如交易事项实行政府指导价的，应在政府指导价的范围内合理确定交易价格；

③除实行政府定价或政府指导价外，交易事项有可比的市场价的，优先参考该价格确定交易价格；

④如交易事项无可比的市场价格的，交易定价应参考关联人与独立于关联人的第三方发生的非关联交易价格确定；

⑤既无市场价格，也无独立的非关联交易价格可供参考的，则应以合理成本利润价作为定价依据。

⑥如果双方不能议定交易金额，则应共同提交有关主管部门，由该主管部门根据国家有关的价格政策及规定加以确定。

（4）双方每个会计年度发生的关联交易的累计交易总金额不得超过30,000万元（中环集团向发行人提供担保的金额除外），其中原材料采购或产品销售类和提供或接受劳务类关联交易的累计交易总金额不得超过23,000万元，综合服务类关联交易的累计交易金额不得超过2,000万元，房屋、设备租赁类关联交易的累计交易金额不得超过5,000万元。

综上所述，本所经办律师认为，发行人报告期内已发生的主要关联交易已履行了必要的内部决策程序，独立董事已发表独立意见认为发行人关联交易的定价公允，均为正常生产经营所发生，不存在损害发行人及其股东利益的情形；发行人已在公司治理制度中规定了关联交易公允决策程序，有利于进一步规范发行人的关联交易，保护发行人及其股东的利益；发行人已与中环集团签订的《天津中环电子信息集团有限公司与天津七一二通信广播股份有限公司之关联交易框架协议》有助于使公司与中环集团之间的关联交易控制在合理、必要的范围内，有助于使双方交易的定价遵循公允、客观的原则，有助于更好的保护公司及股东的利益。

（五）同业竞争

1．发行人的主营业务

发行人目前的主营业务为军用、民用领域的专网无线通信终端设备和系统产品及服务的研发、生产和销售。

2．发行人与控股股东及其控制的企业之间的同业竞争情况

（1）根据中环集团现行有效的《营业执照》并经本所经办律师核查，中环集团的经营范围为“对授权范围内的国有资产依法进行经营管理;资产经营管理（金融资产经营管理除外）；电子信息及仪表产品的研发、生产、制造、加工、销售、维修等；系统工程服务；对电子信息及相关产业投资；进出口业务；企业管理及咨询服务等”。中环集团主要为国有控股管理平台，其所从事的业务与发行人不存在同业竞争。

（2）根据中环集团提供的《中环集团控制企业基本情况表》，并经本所经办律师核查前述企业的经营范围、主营业务并经部分企业书面确认，中环集团控制的其他企业不存在与发行人同业竞争的情况。

本所经办律师在核查过程中注意到，中环集团下属部分公司存在涉军业务，其中光电通信和七六四相应产品的产品用途、军品整机配套型号、技术参数等方面与发行人存在明确区别;行业主管部门认定的武器科研生产许可范围方面与发行人存在明确界限；未来拓展的业务范围与发行人存在明确划分，从而中环集团控制的企业均与发行人不存在同业竞争，具体分析如下：

① 光电通信

经本所经办律师核查光电通信的《营业执照》、其作出的书面确认并经本所经办律师通过全国企业信用信息公示系统查询，光电通信为中环集团全资子公司天津光电集团有限公司的控股子公司。光电通信主营业务为光电设备生产和电子制造服务，其中光电设备产品应用于军民领域，主要为传真机、光纤网络设备、应用于军民领域的信息安全系列产品（其中民用主要为安防摄像设备、指纹识别设备等）；电子制造服务主要为电子元器件的贴片、组装及测试代加工服务。

光电通信的军用信息安全产品主要用于信号探测领域，与发行人实现信息传输的无线通信产品在功能上有本质区别，此外光电通信下游对口的军方客户也与发行人有明显区分。

为进一步避免未来潜在同业竞争，光电通信与发行人已于 2016 年 11 月 16 日签订《天津七一二通信广播股份有限公司与天津光电通信技术有限公司避免同业竞争的协议》，约定自协议生效之日（即协议签署日）起光电通信不会以任何方式涉及发行人所从事的军用无线通信设备业务。

② 七六四

经本所经办律师核查七六四的《营业执照》、其作出的书面确认并经本所经办律师通过全国企业信用信息公示系统查询，七六四为中环集团全资子公司天津广播器材有限公司的控股子公司，其主营产品为航空陆基导航设备、卫星导航设备的生产和军工外协业务。其中，航空陆基导航设备为七六四的核心产品，主要为利用机载设备接收地面导航台信号，实现飞机精准着陆，相应产品应用于军民领域，发行人不涉及该类产品相应业务；军工外协业务主要为向军方客户提供生产流程的外包服务；卫星导航设备产品占七六四营业收入不足 1%，全部应用于军用领域，主要为北斗卫星授时设备（主要为利用北斗卫星信号进行时间校准），发行人并不涉及该领域业务。此外，七六四也承接了少量用于导弹定位的弹载北斗卫星导航设备和用于军机定位的机载北斗卫星导航设备的军方科研合同，相应产品仍处于研发阶段并未实现定型。

发行人产品中涵盖少量用于军机定位的机载北斗导航设备，但发行人与七六四产品配套的军机机种和型号存在明显区别，且军方客户对特定产品的采购将根据主管部门认定的配套关系及承制商的生产能力，实施指定生产并定点采购政策，从而对于军品方用户而言，各项具体产品均具有其特定用途和不可替代性，从而双方不存在同业竞争。

为进一步避免未来潜在同业竞争的可能性，七六四与发行人于 2016 年 11 月 16 日签订《天津七一二通信广播股份有限公司与天津七六四通信导航技术有限公司避免同业竞争的协议》，协议约定：

“自本协议生效之日（即协议签署日）起，乙方（即七六四）同意①仅面向截止本协议生效日起在执行合同范围内针对特定军方客户及特定军用整机型号，维持用于军机定位的机载北斗卫星导航相关产品的保障及维护任务。在此范围以

外，乙方不再进行用于军机定位的机载北斗卫星导航设备和民用北斗卫星导航相关产品业务的拓展；②除①所述外，不再通过单独或联合第三方，以任何形式（包括但不限于单独经营、通过合资经营、直接持有或通过他人代持另一公司或企业的股份及其他权益、为他人经营任何企业或者通过协议以及其他安排等）从事研发、生产、销售用于军机定位的机载北斗卫星导航设备和民用北斗卫星导航相关产品业务”。

③七星北斗

经本所经办律师核查七星北斗的营业执照、其作出的书面确认并经本所经办律师通过全国企业信用信息公示系统查询，七星北斗为中环集团全资子公司天津广播器材有限公司的控股子公司，其主营业务为民用北斗导航技术和产品的研发和生产。自 2013 年七星北斗设立以来，始终处于研发阶段，并未形成成熟产品。截至 2016 年 8 月 31 日，七星北斗未经审计的总资产为 88.64 万元，2016 年前 8 个月并未实现营业收入。

2016 年 11 月 2 日，七星北斗控股股东天津广播器材有限公司召开董事会，同意将其持有的七星北斗 51%股权在天津产权交易中心公开挂牌转让，挂牌价格不低于对应的资产评估价值。截至本律师工作报告签署日，前述转让正履行审计评估程序。

3．避免同业竞争的承诺：

发行人控股股东中环集团已出具《避免同业竞争的承诺函》：

“（1）本公司郑重声明，截至本承诺函签署日，本公司已真实、准确、完整的披露了本公司及本公司控制的企业的业务情况。本公司作为天津市人民政府国有资产监督管理委员会授权的国有持股管理平台，对本公司所控制企业的主营业务均有明确的划分，未来产业发展均有明确的发展战略及市场定位。根据各家组建时及后续业务发展过程中国家及军方的统一部署安排，中环集团下属光电通信、七六四的部分军品业务与七一二主营业务在相应产品的产品用途、军品整机配套型号、技术参数等方面与七一二存在明确区别；在行业主管部门认定的武器科研生产许可范围方面与七一二存在明确界限；在未来拓展的业务范围与七一二

存在明确划分。同时，军方客户对特定产品的采购将根据主管部门认定的配套关系及承制商的生产能力，实施指定生产并定点采购政策。因此，本公司及本公司所控制的其他企业与七一二不存在产品用途重叠、可替代的情况，不存在产品下游客户竞争的情况，不存在同业竞争。

（2）为进一步有效避免侵占七一二的商业机会及未来形成同业竞争的可能性，光电通信、七六四与七一二已经分别签署避免同业竞争协议。本公司承诺对前述协议的履行情况进行监督，并对光电通信、七六四因违反前述协议而应对七一二承担的违约及赔偿责任承担连带责任；如光电通信、七六四董事会、股东会/股东大会审议关于进行或拓展与七一二相竞争业务的议案，本公司承诺本公司委派的董事或本公司在审议前述事项的董事会、股东会/股东大会上投反对票。

（3）本公司及本公司控制的其他企业将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营、直接持有或通过他人代持另一公司或企业的股份及其他权益、为他人经营任何企业或者通过协议以及其他安排等）从事可能与七一二及其子公司经营业务构成直接或间接竞争的业务或活动，也不会以任何方式为与七一二直接或者间接形成竞争的企业提供业务上的帮助，不会委派任何人在任何可能与七一二及其子公司主营业务产生直接或者间接同业竞争的企业担任高级管理人员或核心技术人员，保证将采取合法及有效的措施，促使本公司或本公司控制的其他企业不以任何方式直接或间接从事与七一二及其子公司的经营运作相竞争的任何业务或活动。

（4）如七一二及其子公司进一步拓展其业务范围，本公司及本公司控制的其他企业将不采取任何直接或者间接的方式与七一二及其子公司拓展后的业务形成直接或者间接的竞争；可能与七一二及其子公司拓展后的业务产生直接或者间接竞争的，本公司及本公司控制的其他企业将按照如下方式退出与七一二及其子公司的竞争：A、停止与七一二及其子公司构成竞争或可能构成竞争的业务；B、将相竞争的业务通过合法合规的方式纳入到七一二及其子公司来经营；C、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

（5）如本公司及本公司控制的其他企业有任何从事、参与可能与七一二及其子公司的经营运作构成竞争活动的商业机会，本公司应立即将上述商业机会通

知七一二，在通知所指定的合理期间内，如七一二作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则本公司及本公司控制的其他企业应尽力将该商业机会按照不劣于提供给本公司及本公司控制的其他企业或任何独立第三方的条件给予七一二。

（6）如违反以上承诺，本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给七一二造成的所有直接或间接损失。

（7）本承诺函在本公司作为七一二股东期间持续有效且不可变更或撤销”。

本所经办律师认为，发行人控股股东已承诺采取有效措施避免同业竞争。

（六）关联交易和同业竞争的披露

根据发行人提供的资料，并经本所经办律师核查，发行人已经对有关关联交易和避免同业竞争的承诺或措施进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

九、发行人的主要财产

（一）主要固定资产

1．房屋建筑物

（1）发行人及其子公司的自有房产

根据发行人提供的不动产所有权证书、房屋所有权证书、自不动产主管机关调取的不动产登记簿，并经本所经办律师核查，截至本律师工作报告签署日，发行人及其子公司自有房产的具体情况详见本律师工作报告“附表七：《发行人及其子公司国有建设用地使用权/房屋所有权列表》”。

经本所经办律师核查，并经发行人书面确认，发行人及其子公司的自有房产均已取得权属证书，发行人拥有的房产不存在权属争议或潜在纠纷，不存在抵押、质押、司法查封等权利限制情形。

（2）发行人及其子公司租入房产的情况

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，截至本律师工作报告签署日，发行人及其子公司租入房产的具体情况如下：

①2015 年 5 月，七一二有限与杨丽芳签订《深圳市房屋租赁合同书》，杨丽芳将其位于深圳市南山区西丽中山园路 1001 号 TCL 科学园区国际 E 城 C11-D、面积为 289.19 平方米的房屋出租给发行人，租赁用途为工业研发，租赁期限为 2015 年 7 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日，月租金为 29,000 元（不含税）。出租人已办理该房产的租赁备案手续。

经本所经办律师核查，该房产位于深圳 TCL 光电科技有限公司的科学园区内，杨丽芳经与深圳 TCL 光电科技有限公司签订《会籍买卖合同》，拥有该房产 2006 年 9 月 13 日至 2056 年 9 月 12 日的使用权。深圳 TCL 光电科技有限公司尚未取得该房产的所有权证书，根据深圳 TCL 光电科技有限公司出具的说明，该处房产所处园区为分期开发，目前尚未完工，待竣工验收后，深圳 TCL 光电科技有限公司将依据相关规定办理房屋产权登记，预计不存在实质性障碍。

②2014 年 5 月 14 日，通广龙电子与北京市保障性住房建设投资中心签订《北京市公共租赁住房租赁合同》，根据《关于印发<关于中关村国家自主创新示范区人才公共租赁住房建设的若干意见>的通知》（中科园发［2010］50 号）、《中关村科技园区海淀园企业人才租赁住房管理暂行办法》（海园发［2011］3 号）等文件，北京市保障性住房建设投资中心将位于北京市海淀区同泽园东里和同泽园西里的 18 套、面积共计 1,118.21 平方米的房屋出租给通广龙电子，用于安排符合公共租赁住房承租条件的人员实际居住使用，租赁期限为 2014 年 5 月 20 日至 2017 年 5 月 19 日，年租金为 382,427.82 元。

经本所经办律师核查，发行人已依法与出租人签订租赁合同，租赁合同合法、有效。

2．发行人拥有的主要生产设备

根据《审计报告》，截至 2016 年 6 月 30 日，发行人的机器设备账面价值为 44,915,401.71 元、运输工具账面价值为 4,104,482.51 元、电子设备账面价值为 7,681,233.99 元。

经本所经办律师抽查部分主要生产设备的购买合同及发票，发行人合法拥有该等生产设备的所有权，不存在权属争议或潜在纠纷。

（二）主要无形资产

1．土地使用权

（1）自有土地使用权

根据发行人提供的不动产所有权证书、自土地主管机关调取的土地使用权登记簿，并经本所经办律师核查，截至本律师工作报告签署日，发行人拥有土地使用权的具体情况详见本律师工作报告“附表七：《发行人及其子公司国有建设用地使用权/房屋所有权》”。

经本所经办律师核查，发行人及其子公司的自有土地使用权均已取得权属证书，公司拥有的土地使用权不存在权属争议或潜在纠纷，不存在抵押、质押、司法查封等权利限制情形。

（2）租赁土地使用权

根据发行人出具的说明并经本所经办律师核查，发行人不存在租赁土地使用权的情况。

2．商标

根据发行人提供的商标注册证书、自国家工商行政管理总局商标局调取的商标档案并经本所经办律师通过国家工商行政管理总局商标局网站进行核查，截至 2016 年 10 月 31 日，发行人共拥有 11 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标	注册号	权利人	核定类别	核定使用商品	有效期
1		4478718	七一二有限	第 6 类	通风和空气调节设备用金属管；装卸货物用金属支架；金属简易小浴室；金属门；金属家具部件；保险柜；金属装卸货盘；金属储藏盒；金属标志牌；普通金属艺术品	2007.10.21-2017.10.20

序号	商标	注册号	权利人	核定类别	核定使用商品	有效期
2		4478719	七一二有限	第 7 类	包装机；厨房用电动机器；洗衣机；装卸设备；带升降设备的立体车库；电子工业设备；清洁用吸尘装置；搅拌机	2008.01.07-2018.01.06
3		4478720	七一二有限	第 9 类	计算机；智能卡（集成电路卡）；投币启动的机械装置；传真机；电子公告牌；内部通讯装置；可视电话；移动电话；电视机；机顶盒（信号接收变换装置）；照相机（摄影）；视听教学仪器；集成电路；电子防盗装置；电池充电器	2007.10.21-2017.10.20
4		4478721	七一二有限	第 11 类	顶灯；标准灯；路灯；热水器；微波炉（厨房用具）；冰箱；空气调节装置；厨房用抽油烟机；太阳能热水器；水净化装置	2007.10.21-2017.10.20
5		4478722	七一二有限	第 40 类	层压板加工；材料硫化处理；镀银；焊接；镀镉；镀铬；镀金；电镀；金属处理；废物和垃圾的回收	2008.8.28-2018.8.27
6		4478723	七一二有限	第 42 类	技术研究；技术项目研究；工程；研究和开发（替他人）；计算机软件设计；计算机硬件咨询；计算机系统设计；替他人创建和维护网站；主持计算机站（网站）；计算机程序和数据的数据转换（非有形转换）	2008.8.28-2018.8.27
7	津通广	6348389	七一二有限	第 42 类	技术研究；技术项目研究；工程；研究与开发（替他人）；计算机软件设计；计算机硬件咨询；计算机系统设计；替他人创建和维护网站；托管计算机站（网站）；计算机程序和数据的数据转换（非有形转换）	2010.6.28-2020.6.27

序号	商标	注册号	权利人	核定类别	核定使用商品	有效期
8	津通广	6348390	七一二有限	第 11 类	顶灯；标准灯；路灯；热水器；微波炉（厨房用具）；冰箱；空气调节装置；厨房用抽油烟机；太阳能热水器；水净化装置	2010.3.28-2020.3.27
9	津通广	6348391	七一二有限	第 9 类	计算机；智能卡（集成电路卡）；传真机；电子公告牌；内部通讯装置；移动电话；机顶盒（信号接收变换装置）；集成电路；电子防盗装置；电池充电器	2010.3.28-2020.3.27
10	津通广	6348392	七一二有限	第 7 类	包装机；厨房用电动机器；洗衣机；装卸设备；带升降设备的立体车库；机械台架；自动操作机（机械手）；电子工业设备；清洁用吸尘装置；搅拌机	2010.2.28-2020.2.27
11	津通广	6348393	七一二有限	第 6 类	通风和空气调节设备用金属管；装卸货物用金属支架；金属简易小浴室；金属门；金属家具部件；保险柜；金属装卸货盘；金属储藏盒；金属标志牌；普通金属艺术品	2010.2.28-2020.2.27

注：上述商标注册证书尚未更名至股份公司名下，发行人已于 2016 年 9 月 23 日取得中华人民共和国国家工商行政管理总局商标局下发的《变更商标申请人/注册人名义/地址受理通知书》，上述商标更名至股份公司名下的申请已受理。

3．专利

（1）发明专利

根据发行人提供的专利权属证书、自国家知识产权局调取的专利档案并经本所经办律师通过国家知识产权局网站查询，截至 2016 年 10 月 31 日，发行人及其子公司共拥有 48 项发明专利，除专利号为“ZL200910068953.0”的专利通过受让方式取得外，其余均通过原始取得方式取得，具体情况详见本律师工作报告“附表八：《发行人及其子公司拥有的发明专利列表》”。

（2）实用新型专利

根据发行人提供的专利权属证书、自国家知识产权局调取的专利档案并经本所经办律师通过国家知识产权局网站查询，截至 2016 年 10 月 31 日，发行人及其子公司共拥有 113 项实用新型专利，均通过原始取得方式取得，具体情况详见本律师工作报告“附表九：《发行人及其子公司拥有的实用新型专利列表》”。

（3）外观设计专利

根据发行人提供的专利权属证书、自国家知识产权局调取的专利档案并经本所经办律师通过国家知识产权局网站查询，截至 2016 年 10 月 31 日，发行人及其子公司共拥有 90 项外观设计专利，均通过原始取得方式取得，具体情况详见本律师工作报告“附表十：《发行人及其子公司拥有的外观设计专利列表》”。

4．计算机软件著作权

根据发行人提供的软件著作权证书、自中国版权保护中心调取的计算机软件著作权档案资料并经本所经办律师通过中国版权保护中心网站查询，截至 2016 年 10 月 31 日，发行人及其子公司共有 28 项软件著作权，除谷津科技的一项计算机软件著作权通过受让方式取得外，其他均通过原始取得方式取得，具体情况详见本律师工作报告“附表十一：《发行人及其子公司拥有的软件著作权列表》”。

经本所经办律师核查，发行人拥有的商标、专利、软件著作权均已取得权属证书，不存在权属争议或潜在纠纷，不存在抵押、质押、司法查封等权利限制情形，但部分在七一二有限名下的权属证书更名至股份公司名下的手续正在办理中。

（三）发行人的长期股权投资

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，截至本律师工作报告签署日，发行人拥有 2 家全资子公司通广龙电子、谷津科技，1 家二级全资子公司华龙通科技，4 家参股公司振通科技、振通电子、广通信息工程、联声开发，发行人全资子公司及参股公司基本情况如下：

1．北京通广龙电子科技有限公司

通广龙电子成立于 2007 年 12 月 26 日，现持有北京市工商行政管理局海淀分局于 2016 年 7 月 21 日核发的统一社会信用代码为 91110108670577124K 的《营业执照》，其注册资本为 120 万元，截至本律师工作报告签署日，发行人持有通广龙电子 100%股权。

2．天津通广集团谷津高科技有限公司

谷津科技成立于 2000 年 8 月 18 日，现持有天津市滨海新区市场和质量监督管理局于 2016 年 11 月 28 日核发的统一社会信用代码为 911201167244641345 的营业执照，其注册资本为 500 万元，截至本律师工作报告签署日，发行人持有谷津科技 100%股权。

3．北京华龙通科技有限公司

华龙通科技成立于 2004 年 10 月 28 日，现持有北京市工商行政管理局海淀分局于 2014 年 10 月 14 日核发的注册号为 110108007581197 的《营业执照》，其注册资本为 900 万元，截至本律师工作报告签署日，通广龙电子持有华龙通科技 100%股权。

4．天津通广集团振通科技有限公司

振通科技成立于 2000 年 12 月 12 日，现持有天津市工商行政管理局河北分局于 2015 年 3 月 9 日核发的注册号为 120105000102113 的《营业执照》，其注册资本为 260 万元。

截至本律师工作报告签署日，振通科技股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	天津通广集团振通电子有限公司	169.00	65.00
2	天津七一二通信广播股份有限公司	91.00	35.00
合计		**260.00**	**100.00**

5．天津通广集团振通电子有限公司

振通电子成立于 2004 年 6 月 28 日，现持有天津市工商行政管理局于 2014 年 6 月 27 日核发的注册号为 120193000014121 的《营业执照》，其注册资本为

1500 万元。

截至本律师工作报告签署日，振通电子股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	天津七一二通信广播股份有限公司	525.00	35.00
2	马学迎	225.00	15.00
3	高　瑛	210.00	14.00
4	张　艳	120.00	8.00
5	陈国兴	112.50	7.50
6	杜瑞海	60.00	4.00
7	王　鑫	45.00	3.00
8	刘双良	30.00	2.00
9	高建红	30.00	2.00
10	魏天锋	30.00	2.00
11	李　双	22.50	1.50
12	李　瀛	22.50	1.50
13	赵慧敏	22.50	1.50
14	沈家权	22.50	1.50
15	秦桂英	22.50	1.50
合计		**1,500.00**	**100.00**

6．天津市广通信息技术工程股份有限公司

广通信息工程成立于 2006 年 4 月 28 日，现持有天津市工商行政管理局于 2016 年 12 月 2 日核发的注册号为 91120000786382775A 的《营业执照》，其注册资本为 500 万元。

截至本律师工作报告签署日，广通信息工程的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	天津市交通（集团）有限公司	255.00	51.00
2	天津七一二通信广播股份有限公司	125.00	25.00
3	毛翼	60.00	12.00
4	赵宇	60.00	12.00
合计		**500.00**	**100.00**

7．天津联声软件开发有限公司

联声开发成立于 2014 年 3 月 17 日，现持有天津市工商行政管理局河北分局于 2014 年 8 月 21 日核发的注册号为 120105000126095 的《营业执照》，其注册

资本为 450.02 万元。

截至本律师工作报告签署日，联声开发的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	天津七一二通信广播股份有限公司	100.00	22.22
2	四川维德通信技术有限公司	100.00	22.22
3	广州维德科技有限公司	50.02	11.12
4	海能达通信股份有限公司	50.00	11.11
5	东方通信股份有限公司	50.00	11.11
6	优能通信科技（杭州）有限公司	50.00	11.11
7	北京万格数码通讯科技有限公司	50.00	11.11
合计		**450.02**	**100.00**

经本所经办律师核查，发行人子公司、参股公司依法设立、有效存续；发行人持有该等公司的股权不存在质押的情形，亦不存在被司法冻结、查封或被采取其他司法强制措施的权利受限情形。

十、发行人的重大债权债务

（一）正在履行的重大合同

1．正在履行的重大银行授信合同

截至 2016 年 10 月 31 日，发行人共有 3 份正在履行的、授信金额在 2,000 万元以上的银行授信合同，具体情况如下：

序号	合同编号	被授信人	授信人	授信额度（万元）	授信期限	授信用途
1	1891A04220160011	七一二有限	天津农村商业银行股份有限公司河西支行	15,000.00	2016.5.20-2017.5.19	流动资金贷款
2	0329604	七一二有限	北京银行股份有限公司天津空港支行	10,000.00	2016.2.23-2017.2.22	正常经营所需资金
3	天津（授信）20162915	七一二	兴业银行股份有限公司天津分行	3,000.00	2016.10.17-2017.3.31	短期流动资金贷款

2．正在履行的重大银行借款合同及对应担保合同

截至 2016 年 10 月 31 日，发行人共有 7 份正在履行的、借款金额在 4,000 万元以上的重大银行借款合同，借款合同及对应的担保合同具体情况如下：

序号	主合同编号	借款人	贷款人	借款金额（万元）	借款期限	借款用途	借款年利率	担保人	担保合同编号	担保类型
1	0472016001	七一二有限	天津银行股份有限公司恺丰支行	5,000.00	2016.1.6-2017.1.5	购买生产所需配件	固定利率 4.785%	通广集团	0472016001-1	连带保证
2	77012016280383	七一二有限	上海浦东发展银行股份有限公司天津分行	5,000.00	2016.5.11-2017.4.20	购买原材料	贷款发放日贷款人公布的 12 个月的浦发银行贷款基础利率上浮 37.8BPS	通广集团	ZB7706201500000061	最高额连带保证
3	A600G16004	七一二有限	交通银行股份有限公司天津市分行	5,000.00	2016.6.23-2019.6.14	购买原材料	固定利率 5.15%	通广集团	A600G16001	最高额连带保证
4	77012016280580	七一二	上海浦东发展银行股份有限公司天津分行	5,000.00	2016.7.19-2017.4.20	购买原材料	贷款发放日贷款人公布的 12 个月的浦发银行贷款基础利率上浮 37.8BPS	通广集团	ZB7706201500000061	最高额连带保证
5	渤津分流贷（2016）第 47 号	七一二有限	渤海银行股份有限公司天津分行	5,000.00	2016.5.3-2017.5.2	补充日常流动资金	固定利率 4.35%	通广集团	渤津分最高保（2016）第 30 号	最高额连带保证
6	A600G16001	七一二有限	交通银行股份有限公司天津市分行	4,000.00	2016.1.28-2019.1.25	购买原材料	固定利率 5.15%	通广集团	A600G16001	最高额连带保证
7	2220099922016111213	七一二有	中国进出口银行	20,000.00	24 个月，自贷款项	转型升级业务	固定利率 4.75%	—	—	—

序号	主合同编号	借款人	贷款人	借款金额（万元）	借款期限	借款用途	借款年利率	担保人	担保合同编号	担保类型
		限			下首次放款日起算，至最终还款日终止	流动资金贷款				

3．正在履行的重大销售合同

截至 2016 年 10 月 31 日，发行人共有 4 份正在履行的、交易金额在 4,000 万元以上的重大销售合同，具体内容如下：

序号	供方	需方	合同编号	合同名称	合同签订日期/合同有效期	合同金额（万元）	合同标的
1	七一二有限	军工企业 A5	2016-通-065	订货合同	2016.5.19-2020.5.19	18,060.00	—
2	七一二有限	军方单位 F	2016-通-003	设备采购合同	2015.10.22-2017.10.22	12,027.20	—
3	七一二有限	军工企业 A1	2015-通-A112	订货合同	2015.7.23	9,575.01	—
4	七一二有限	军工企业 A2	2015-通-054	订货合同	2015.3.14-2016.12.30	6,240.00	—

注：上表中合同均为军工涉密合同

4．正在履行的重大采购合同

截至 2016 年 10 月 31 日，发行人共有 3 份正在履行的、交易金额在 1,500 万元以上的重大业务采购合同，具体内容如下：

序号	供方	需方	合同编号	合同名称	合同签订日期/合同有效期	合同金额（万元）	合同标的
1	深圳市首云科技有限公司	七一二有限	TCBHB-MLL-160626-01	购销合同	2016.6.26	3,980.00	手机
2	上海新海信通信息技术有限公司	七一二有限	—	天津地铁 6 号线工程专用无线系统设备及相关服务采购合同	2015.8.27	1,594.00	TETRA 无线通信子系统设备及相关服

序号	供方	需方	合同编号	合同名称	合同签订日期/合同有效期	合同金额（万元）	合同标的
							务
3	军方单位 C2	七一二有限	H1501Q324	订货合同	2015.8.4	1,558.00	—

注：上表中序号 3 的合同为军工涉密合同

5．正在履行的其他重大合同

2013 年 12 月 20 日，七一二有限与天津津宇运业有限公司签订《租车协议书》，由天津津宇运业有限公司为七一二有限提供天津市区至开发区的通勤班车服务，合同期限为 2014 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日。班车包括 45 座大巴客车 27 部，每部车服务费为 890 元/日；33 座中巴客车 7 部，每部车服务费为 740 元/日，服务费以实际运营天数为记账依据。

经本所经办律师核查上述发行人正在履行的重大合同并经部分合同相对方书面确认，本所经办律师认为：

发行人正在履行的重大合同内容合法有效，截至本律师工作报告签署日，不存在因违反我国法律、法规等有关规定而导致合同不能成立或无效的情形，未发生相关纠纷。七一二有限签署的目前尚在履行阶段的合同，已由发行人依法承继在该等合同项下的权利、义务，上述合同的履行不存在法律障碍。

（二）重大侵权之诉

根据相关政府部门出具的证明、发行人书面确认并经本所经办律师对环境保护主管部门进行访谈等方式核查，截至本律师工作报告签署日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因发生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务关系及相互提供担保情况

1．发行人与关联方之间的重大债权债务关系

（1）关联方应收款项

根据《审计报告》，截至 2016 年 6 月 30 日，发行人关联方应收款项如下：

单位：元

项目名称	关联方	账面余额
应收账款	天津市中环系统工程有限责任公司	1,726,000.00
	天津市中环导航技术有限公司	420,943.00
其他应收款	天津通信广播集团有限公司	1,549,582.09
	天津市宝康塑胶管材有限公司	88,000.00

（2）关联方应付款项

根据《审计报告》，截至 2016 年 6 月 30 日，发行人关联方应付款项如下：

单位：元

项目名称	关联方	账面余额
应付票据	天津通广集团机械电子有限公司	10,246,277.16
	天津通广集团振通科技有限公司	1,250,000.00
	天津六〇九电缆有限公司	690,000.00
	天津市中环天佳电子有限公司	90,000.00
	天津通广集团振通电子有限公司	455,000.00
应付账款	天津通广集团机械电子有限公司	5,950,331.03
	天津通广集团振通科技有限公司	1,680,728.72
	天津通广集团振通电子有限公司	474,000.00
	天津通广集团振海科技有限公司	5,059,339.90
	天津通信广播集团有限公司	102,330.00
	天津市中环天佳电子有限公司	52,572.41
	天津六〇九电缆有限公司	575,032.28
	天津普林电路股份有限公司	22,531.46
	天津市宝康塑胶管材有限公司	9,060.92
	天津通广集团模具塑料有限公司	35,696.41
	天津中环信息技术有限公司	102,400.00
预收账款	天津通信广播集团有限公司	1,113,519.00
	天津中环信息技术有限公司	830,081.32
	天津通广集团振海科技有限公司	11,300.00
其他应收款	天津中环信息技术有限公司	102,400.00
	天津通信广播集团有限公司	5,000,000.00

根据发行人书面确认并经本所经办律师适当核查，应收关联方款项、应付关联方款项系因正常的生产经营活动发生。

2．发行人与关联方相互提供担保的情况

经本所经办律师核查，报告期内，发行人及其子公司不存在为发行人关联方提供担保的情形，发行人接受关联方担保的情形详见本律师工作报告“八、关联交易及同业竞争”之“（二）发行人报告期内的关联交易”之“3．关联担保”部分相关内容。

（四）发行人的其他应收款和其他应付款

1．发行人的其他应收款

根据《审计报告》，截至 2016 年 6 月 30 日，发行人其他应收款账面余额为 10,968,630.28 元，其中其他应收款金额前五名单位情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	期末余额
天津通信广播集团有限公司	水电费、房租	1,549,582.09
北京中铁列尾电子设备有限公司	投标保证金	1,000,000.00
中国铁路建设投资公司	投标保证金	650,000.00
Teltronic	采购款	531,485.70
中国神华国际工程有限公司	投标保证金	450,445.00
合　计	—	**4,181,512.79**

2．发行人其他应付款

根据《审计报告》，截至 2016 年 6 月 30 日，发行人其他应付款余额为 33,924,621.99 元，发行人其他应付款项主要为代收研制费、代缴分红税款、应付设备租赁款及其他等。

根据发行人书面确认并经本所经办律师适当核查，发行人上述其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动发生。

十一、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）发行人设立以来合并、分立、增资扩股、减少注册资本的情况

发行人自设立至本律师工作报告签署日的增资扩股情况详见本律师工作报告“六、发行人的股本及其演变”。

经本所经办律师核查，除上述增资扩股情况外，发行人自设立至本律师工作报告签署日不存在合并、分立、减少注册资本及其他增资扩股情况。

本所经办律师认为，发行人设立至今所进行的增资扩股已履行了必要的内外部审批程序，增资款已足额支付到位，增资扩股行为合法有效。

（二）发行人报告期内的资产收购兼并行为

报告期内，发行人通过收购方式取得通广集团持有的振通科技 35%股权、振通电子 35%股权、数通公司持有的广通信息 25%股权、通广集团工会持有的谷津科技 25.6%股权，具体情况如下：

1．收购振通科技 35%股权

2012 年 10 月 31 日，振通科技召开股东会，同意通广集团将其持有的振通科技 91 万元、占注册资本 35%的股权转让给七一二有限，其他股东放弃优先购买权。

2012 年 11 月 26 日，七一二有限召开董事会，同意七一二有限收购通广集团持有的振通科技 35%股权。

2012 年 12 月 30 日，天津华正资产评估有限公司出具《天津通信广播集团有限公司拟转让其持有的天津通广集团振通科技有限公司股权项目资产评估报告书》（华正评报字（2012）第 191 号），在评估基准日 2012 年 6 月 30 日，振通科技的净资产评估值为 578.58 万元，该评估报告已于 2013 年 4 月 15 日在天津市国资委完成备案。

2013 年 4 月 18 日，通广集团与七一二有限签订《股权转让协议》，通广集团将其持有的振通科技 35%股权转让给七一二有限，双方约定该协议自取得有权机关批准及振通科技其他股东同意后生效。

2013 年 5 月 8 日，天津市国资委下发《市国资委关于通广集团协议转让所持通广集团振通科技有限公司 35%股权的批复》（津国资产权[2013]53 号），同意通广集团将持有的振通科技 35%股权依据 2012 年 6 月 30 日为基准日的评估结果，作价 202.503 万元转让给七一二有限。

本次股权转让已办理完毕工商变更登记，截至 2013 年 12 月 23 日，七一二

有限已向通广集团支付了全部股权转让价款。

2．收购振通电子 35%股权

2012 年 10 月 31 日，振通电子召开股东会，同意通广集团将其持有的振通电子 525 万元、占注册资本 35%的股权转让给七一二有限，其他股东放弃优先购买权。

2012 年 11 月 26 日，七一二有限召开董事会，同意七一二有限收购通广集团持有的振通电子 35%股权。

2012 年 12 月 30 日，天津华正资产评估有限公司出具《天津通信广播集团有限公司拟转让其持有的天津通广集团振通电子有限公司股权项目资产评估报告书》（华正评报字（2012）第 192 号），在评估基准日 2012 年 6 月 30 日，振通电子经评估的净资产为 4,606.42 万元，前述评估报告已于 2013 年 4 月 15 日在天津市国资委完成备案。

2013 年 4 月 18 日，通广集团与七一二有限签订《股权转让协议》，通广集团将其持有的振通电子 35%股权转让给七一二有限，双方约定该协议自取得有权机关批准及振通电子其他股东同意后生效。

2013 年 5 月 8 日，天津市国资委下发《市国资委关于通广集团协议转让所持通广集团振通电子有限公司 35%股权的批复》（津国资产权[2013]52 号），同意通广集团将持有的振通电子 35%股权依据 2012 年 6 月 30 日为基准日的评估结果，作价 1,612.247 万元转让给七一二有限。

本次股权转让已办理完毕工商变更登记，截至 2014 年 7 月 1 日，七一二有限已向通广集团支付了全部股权转让价款。

3．收购广通信息工程 25%股权

2013 年 1 月 11 日，七一二有限召开董事会，同意七一二有限收购数通公司持有的广通信息工程 33%股权。

2013 年 9 月 29 日，中环集团下发《中环电子集团关于同意七一二公司收购

天津市交通集团广通信息技术工程有限公司的批复》（津中电资[2013]252 号），同意七一二有限收购数通公司持有的广通信息工程 33%股权，收购价格以资产评估结果为准。

2013 年 12 月 2 日，天津中审资产评估有限公司出具《天津七一二通信广播有限公司拟收购股权所涉及天津市交通集团广通信息技术工程有限公司全部股东权益评估报告书》（中审评字（2013）第 042 号），在评估基准日 2013 年 4 月 30 日，广通信息工程经评估的净资产为 421.11 万元，前述评估报告已于 2014 年 1 月 24 日在中环集团完成备案。

2014 年 2 月 10 日，数通公司与七一二有限签订《股权转让协议》，数通公司将其持有的广通信息工程 33%股权以 138.98 万元的价格转让给七一二有限。

经本所经办律师核查，在七一二有限履行资产收购审批程序的过程中，两名自然人股东对广通信息工程进行了现金增资，广通信息工程注册资本增加至 500 万元，数通公司持有广通信息工程的股权比例变更为 25%。

2014 年 7 月 16 日，广通信息工程召开股东会，同意数通公司将持有的广通信息工程 125 万元、占注册资本 25%股权转给七一二有限。

2014 年 7 月 16 日，数通公司与七一二有限签署《股权转让协议》，将其持有的广通信息工程 25%股权转让给七一二有限。

本次股权转让已办理完毕工商变更登记，截至 2014 年 12 月 9 日，七一二有限已向数通公司支付了全部股权转让价款。

经本所经办律师核查，广通信息工程注册资本增加至 500 万元后，七一二有限未就本次收购的变化情况（收购股权比例由 33%变更为 25%）重新取得中环集团的批复，亦未对广通信息工程变更后的净资产进行重新评估。2016 年 11 月 9 日，中环集团出具《中环电子集团关于对天津七一二通信广播股份有限公司收购天津市广通信息技术工程有限公司部分股权事项予以确认的说明》，确认七一二收购广通公司的股权比例由 33%变更为 25%，七一二收购行为有效，收购价格以经中环集团备案的资产评估报告为依据确定。

本所经办律师认为，七一二有限收购广通信息工程过程中的不规范情况已取得国资主管部门的确认，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

4．收购谷津科技 25.6%股权

2015 年 7 月 6 日，谷津科技召开股东会，同意通广集团工会将其持有的谷津科技 128 万元、占注册资本 25.6%股权转让给七一二有限。

2015 年 7 月 13 日，七一二有限召开董事会，同意七一二有限收购通广集团工会持有的谷津科技 25.6%股权。

2015 年 8 月 10 日，中环集团下发《中环电子集团关于同意天津七一二通信广播有限公司收购天津通广集团谷津高科技有限公司部分股权的批复》（津中电资[2015]270 号），同意七一二有限收购通广集团工会持有的谷津科技 25.6%股权。

2015 年 8 月 14 日，中同华出具《天津七一二通信广播有限公司拟收购股权项目涉及天津通广集团谷津高科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告书》（中同华津评报字（2015）第 024 号），在评估基准日 2014 年 12 月 31 日，谷津科技经评估的净资产为 882.63 万元，前述评估报告已于 2015 年 9 月 22 日在中环集团完成备案。

2015 年 9 月 21 日，通广集团工会与七一二有限签订《股权转让协议》，通广集团工会将其持有的谷津科技 25.6%股权以 225.95 万元的价格转让给七一二有限。

本次股权转让已办理完毕工商变更登记，截至 2015 年 11 月 6 日，七一二有限已向通广集团工会支付了全部股权转让款。

综上，本所经办律师认为，发行人报告期内的资产收购兼并行为已履行必要的内外部审批程序或经国资主管部门确认，收购程序符合相关法律、法规的规定，发行人已取得收购资产的所有权，合法、有效。

（三）发行人购买通广集团资产

2016 年 11 月，发行人向通广集团购买部分用于生产经营的设施、设备，具体情况如下：

2016 年 9 月 28 日，通广集团作出董事会决议，同意将共计 833 项原值为 137,844,716.39 元、净值为 62,880,227.49 元的仪器、设备等资产进行转让。

2016 年 10 月 18 日，中同华出具《天津通广集团有限公司拟转让部分资产项目资产评估报告书》（中同华评报字（2016）第 252 号），在评估基准日 2016 年 8 月 31 日，发行人拟向通广集团购买资产的评估值为 6,469.21 万元。通广集团已就前述评估报告于 2016 年 11 月 9 日在中环集团完成备案。

2016 年 10 月 20 日，发行人召开 2016 年第二次临时股东大会，审议通过《关于天津七一二通信广播股份有限公司向天津通信广播集团有限公司购买相关设备设施的议案》，同意发行人向通广集团购买相关设备设施，购买价格参考中同华的评估结果确定。

2016 年 10 月 21 日，中环集团下发《中环电子集团关于通广集团转让仪器、设备固定资产的批复》（津中电经[2016]443 号），同意通广集团将 833 项仪器、设备按照评估价值，以非公开协议方式进行转让。

2016 年 11 月 7 日，发行人与通广集团签订《天津七一二通信广播股份有限公司购买天津通信广播集团有限公司部分资产的协议》，发行人以 6,469.21 万元的价格向通广集团购买经评估的资产，截至本律师工作报告签署日，发行人的价款支付义务尚在履行中。

2016 年 12 月 1 日，发行人与通广集团签订《资产交割确认书》，双方已于当日完成交割，除已交付的两辆汽车的过户手续尚在办理中外，发行人已取得购买的其他资产的所有权。

经本所经办律师核查，发行人本次资产购买已取得有权机关的批准，并已履行评估及评估备案程序；鉴于发行人购买的资产部分涉及军工研发和生产环节，发行人已就资产权属的变更向军工设施登记部门办理了报备手续；发行人为进一步确保资产的独立、完整性、减少与通广集团的关联交易而进行本次交易，交易定价依据评估价格确定，定价公允；截至本律师工作报告签署日，除已交付的两

辆汽车的过户手续尚在办理中外，发行人已取得其他购买资产的所有权，发行人资产独立、完整。

综上，本所经办律师认为，发行人上述资产变化及收购兼并行为符合当时法律、法规和规范性文件的规定，已履行了必要的法律程序。

（四）发行人拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为

根据发行人的说明并经本所经办律师核查，截至本律师工作报告签署日，发行人不存在拟进行的对本次发行上市构成实质性影响的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为。

十二、发行人章程的制定与修改

（一）发行人章程的制定与修改

1．章程的制定

2016 年 6 月 15 日，发行人创立大会暨第一次股东大会审议通过了《关于<天津七一二通信广播股份有限公司章程>的议案》，《公司章程》已按照《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》设立了军工事项特别条款。该章程已在工商主管部门办理备案登记。

2．章程的历次修改

自 2013 年 1 月 1 日至本律师工作报告签署日，发行人共对《公司章程》进行了 8 次修订，修订后的公司章程均已在工商主管部门备案。公司章程的历次修订情况如下：

（1）2014 年 7 月 18 日，七一二有限召开股东会，同意七一二有限的经营范围变更为：移动电话机、环境监测专用仪器仪表、环境及安全监测设备、电子产品、通信设备、模具、机械零件、计算机软件、硬件及外围设备、机械设备和配件、家用电器、汽车电子配件的加工、制造、维修、批发兼零售；移动电话机、环境监测专用仪器仪表、环境及安全监测设备、电子产品、通信设备、模具、表面处理、机械零件、计算机软件、硬件及外围设备、生产技术装备、家用电器、汽车电子配件的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；建筑智能化系统工

程设计、施工；机电设备安装工程；软件开发及计算机信息系统集成；房屋租赁、自有设备租赁（不含汽车租赁）；进出口业务（以上范围内国家有专营专项规定的按规定办理）并相应修改《公司章程》。

（2）2015 年 2 月 6 日，经七一二有限股东会审议同意，通广集团工会将其持有的七一二有限 10.84%的股权转让给 TCL，七一二有限相应通过新的《公司章程》。

（3）2015 年 3 月 2 日，经七一二有限股东会审议同意，通广集团工会将其持有的七一二有限 20.42%的股权转让给通广集团，七一二有限相应修改《公司章程》。

（4）2015 年 4 月 21 日，经七一二有限股东会审议同意，七一二有限修改董事会、监事会的组成人数，并选举董事会、监事会成员，七一二有限相应修改《公司章程》。

（5）2015 年 8 月 10 日，经七一二有限股东会审议同意，通广集团将其持有的七一二有限 11.07%股权转让给 TCL，七一二有限相应修改《公司章程》。

（6）2016 年 3 月 11 日，经七一二有限股东会审议同意，通广集团将其持有的七一二有限 35.35%股权无偿划转给中环集团，通广集团工会将其持有的七一二有限 17.74％股权变更至 43 名自然人股东名下，七一二有限相应修改《公司章程》。

（7）2016 年 6 月 15 日，经发行人创立大会暨第一次股东大会审议同意，七一二有限整体变更设立七一二，并相应通过了新的《公司章程》。

（8）因发行人选聘独立董事、董事会聘任董事会秘书、财务负责人并设立董事会专门委员会，2016 年 8 月 25 日，经发行人 2016 年第一次临时股东大会审议同意，发行人相应修改《公司章程》。

（二）《公司章程（上市草案）》的制定及修改

为本次发行上市之目的，发行人于 2016 年 10 月 20 日召开了 2016 年第二次临时股东大会，审议通过了《公司章程（上市草案）》，《公司章程（上市草案）》自发行人本次发行上市后生效。

综上，发行人《公司章程》及《公司章程（上市草案）》的制定及历次修改已履行了必要的审议程序并已在工商主管部门进行备案；发行人现行有效的《公司章程》及《公司章程（上市草案）》根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》（2016 年修订）、《上市公司治理准则》（证监发[2002]1 号）以及上海证券交易所等有关上市公司章程的规定制定，已履行必要的审批程序，并已按照《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》设立了军工事项特别条款，内容符合现行法律、法规、规章和规范性文件的规定。

十三、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构设置

经本所经办律师核查发行人现行有效的《公司章程》、发行人工商登记备案资料、自发行人设立以来的三会文件、相关制度性文件等资料，发行人已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》（证监发[2002]1 号）等有关法律、行政法规和规范性文件的规定，建立健全了公司的法人治理结构，包括股东大会、董事会、监事会以及经营管理层，各组织机构的人员及职责明确，具体情况如下：

1．股东大会

发行人股东大会是发行人的最高权力机构，由全体股东组成，股东大会按照《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定履行职责、行使职权。

2．董事会

发行人设董事会，由十一名董事组成，其中非独立董事七名，独立董事四名，独立董事中包括会计专业人士。董事任期三年，任期届满，连选可以连任。董事会设董事长一名，副董事长一名。董事会按照《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定履行职责、行使职权。

发行人董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会，各委员会均有三名委员，除战略委员会外，独立董事在各委员会成员中占有二分之一以上比例。各专门委员会均已制定工作细则，并按照工作细则的规定履行职责，行使职权。

3．监事会

发行人设监事会，由四名监事组成，包括两名股东代表监事，二名职工代表监事。监事任期三年，任期届满，连选可以连任。监事会设主席一名。监事会按照《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定履行职责、行使职权。

4．经营管理层

公司设总经理一名，副总经理三名，总会计师、财务负责人一名（兼任）。总经理、副总经理及财务负责人（总会计师）由董事会聘任或解聘。总经理对董事会负责，按照《公司法》、《公司章程》和《总经理工作细则》的规定履行职责、行使职权。

5．董事会秘书

发行人董事会聘任董事会秘书一名，董事会秘书由董事长提名，董事会聘任或解聘。董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理等事宜，按照《公司法》、《公司章程》和《董事会秘书工作规则》的规定履行职责，行使职权。

综上，本所经办律师认为，发行人已建立健全公司组织机构，股东大会、董事会、监事会依法独立履行职责、行使权利，公司治理结构完善。

（二）发行人的股东大会、董事会和监事会的议事规则及规范运作情况

2016 年 6 月 15 日，发行人创立大会暨第一次股东大会审议通过《关于<天津七一二通信广播股份有限公司股东大会议事规则>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司董事会议事规则>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司监事会议事规则>的议案》等议案。因公司增加独立董事、董事会秘书，2016 年 8 月 25 日发行人 2016 年第一次临时股东大会审议通过《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司股东大会议事规则>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司董事会议事规则>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司监事会议事规则>的议案》等议案，对公司股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则进行修订。

2016 年 8 月 30 日，发行人第一届董事会第四次会议审议通过《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司董事会战略委员会工作细则>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司董事会审计委员会工作细则>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司董事会提名委员会工作细则>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作细则>的议案》。

2016 年 10 月 20 日，发行人 2016 年第二次临时股东大会审议通过《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司股东大会议事规则（上市草案）>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司董事会议事规则（上市草案）>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司监事会议事规则（上市草案）>的议案》，该等议事规则自发行人本次发行上市之日起生效。

本所经办律师认为，发行人上述议事规则的制定及修改已履行必要的审议程序，议事规则内容符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人三会运行情况

经本所经办律师核查发行人设立以来历次股东大会、董事会、监事会的会议通知、议案、表决票、会议决议、会议记录等会议资料，自发行人设立以来，发行人三会运行情况如下：

1．股东大会运作情况

股份公司设立以来，发行人共召开 3 次股东大会，历次股东大会的召开及审议情况如下：

（1）2016 年 6 月 15 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，会议审议通过《关于整体变更设立天津七一二通信广播股份有限公司的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司筹建情况的报告》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司设立费用的报告》、《关于确认天津七一二通信广播有限公司的权利义务以及为筹建股份公司所签署的一切有关文件、协议等均由天津七一二通信广播股份有限公司承继的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司章程>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司股东大会议事规则>

的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司董事会议事规则>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司监事会议事规则>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司关联交易管理制度>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司对外投资、担保、借贷管理制度>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司防范控股股东及关联方占用资金专项制度>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司董事、监事、高级管理人员薪酬管理制度>的议案》、《关于选举天津七一二通信广播股份有限公司第一届董事会董事的议案》、《关于选举天津七一二通信广播股份有限公司第一届监事会股东代表监事的议案》、《关于聘任立信会计师事务所（特殊普通合伙）为天津七一二通信广播股份有限公司 2016 年度审计机构及 IPO 专项审计机构的议案》、《关于授权董事会办理天津七一二通信广播股份有限公司工商登记等相关事宜的议案》。

（2）2016 年 8 月 25 日，发行人召开 2016 年第一次临时股东大会，会议审议通过《关于选举天津七一二通信广播股份有限公司独立董事的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司独立董事工作制度>的议案》、《关于确定天津七一二通信广播股份有限公司独立董事津贴的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司章程>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司股东大会议事规则>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司董事会议事规则>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司监事会议事规则>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司关联交易管理制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司对外投资管理制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司对外担保管理制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司借贷管理制度>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司防范控股股东及其他关联方资金占用制度>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司董事、监事、高级管理人员薪酬和考核制度>的议案》。

（3）2016 年 10 月 20 日，发行人召开 2016 年第二次临时股东大会，会议审议通过《关于天津七一二通信广播股份有限公司申请首次公开发行人民币普通

股（A 股）股票并在上海证券交易所上市相关事宜的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票并上市具体事宜的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司章程（上市草案）>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司股东大会议事规则（上市草案）>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司董事会议事规则（上市草案）>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司监事会议事规则（上市草案）>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司募集资金管理制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司累积投票制度>的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内股东分红回报规划的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司上市后三年内稳定股价预案>的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股并上市摊薄即期回报及填补回报措施的议案》、《关于新股发行体制改革所涉相关承诺的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司 2013 年度、2014 年度、2015 年度、2016 年 1-6 月财务报告>的议案》、《关于确认天津七一二通信广播股份有限公司近三年一期关联方及关联交易的议案》、《关于<天津中环电子信息集团有限公司与天津七一二通信广播股份有限公司之关联交易框架协议>的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司向天津通广集团有限公司购买相关设备设施的议案》。

2．董事会运行情况

股份公司设立以来，发行人共召开 6 次董事会，历次董事会的召开及审议情况如下：

（1）2016 年 6 月 15 日，发行人召开第一届董事会第一次会议，会议审议通过《关于选举天津七一二通信广播股份有限公司第一届董事会董事长、副董事长的议案》、《关于聘任天津七一二通信广播股份有限公司总经理的议案》、《关于聘任天津七一二通信广播股份有限公司副总经理、总会计师的议案》、《关于

<天津七一二通信广播股份有限公司总经理工作规则>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司控股子公司管理办法>的议案》。

（2）2016 年 8 月 5 日，发行人召开第一届董事会第二次会议，会议审议通过《关于天津七一二通信广播股份有限公司向中国民生银行天津分行申请授信额度的议案》。

（3）2016 年 8 月 9 日，发行人召开第一届董事会第三次会议，会议审议通过《关于选举天津七一二通信广播股份有限公司独立董事的议案》、《关于聘任天津七一二通信广播股份有限公司董事会秘书的议案》、《关于聘任天津七一二通信广播股份有限公司财务负责人的议案》、《关于设立公司内部审计部门的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司独立董事工作制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司董事会秘书工作规则>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司内部审计制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司财务负责人管理制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司财务部门管理制度>的议案》、《关于确定天津七一二通信广播股份有限公司独立董事津贴的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司章程>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司股东大会议事规则>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司董事会议事规则>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司关联交易管理制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司对外投资管理制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司对外担保管理制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司借贷管理制度>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司防范控股股东及其他关联方资金占用制度>的议案》、《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司董事、监事、高级管理人员薪酬和考核制度>的议案》、《关于免去朱勤先生天津七一二通信广播股份有限公司副总经理职务的议案》、《关于提议召开 2016 年第一次临时股东大会的议案》。

（4）2016 年 8 月 30 日，发行人召开第一届董事会第四次会议，会议审议通过《关于天津七一二通信广播股份有限公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所上市相关事宜的议案》、《关于提请股东大会

授权董事会办理天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票并上市具体事宜的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司章程（上市草案）>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司股东大会议事规则（上市草案）>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司董事会议事规则（上市草案）>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司募集资金管理制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司投资者关系管理制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司信息披露管理办法>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司年报信息披露重大差错责任追究制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司独立董事年报工作制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司内幕信息知情人登记备案制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司重大信息内部报告制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司累积投票制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司外部信息使用人管理制度>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司信息披露暂缓与豁免业务管理办法>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司内部控制规范>的议案》、《关于设立董事会专门委员会并选举专门委员会成员的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司董事会战略委员会工作细则>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司董事会审计委员会工作细则>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司董事会提名委员会工作细则>的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作细则>的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内股东分红回报规划的议案》、《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司上市后三年内稳定股价预案>的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股并上市摊薄即期回报及填

补回报措施的议案》、《关于新股发行体制改革所涉相关承诺的议案》、《关于提议召开公司 2016 年第二次临时股东大会的议案》。

（5）2016 年 9 月 27 日，发行人召开第一届董事会第五次会议，会议审议通过《关于<天津七一二通信广播股份有限公司 2013 年度、2014 年度、2015 年度、2016 年 1-6 月财务报告>的议案》、《关于确认天津七一二通信广播股份有限公司近三年一期关联方及关联交易的议案》、《关于<天津中环电子信息集团有限公司与天津七一二通信广播股份有限公司之关联交易框架协议>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司内部控制自我评价报告>的议案》、《关于修改<天津七一二通信广播股份有限公司总经理工作细则>的议案》、《关于提议将公司第一届董事会第五次会议相关议案提交 2016 年第二次临时股东大会审议的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司向银行申请授信额度的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司向天津通广集团有限公司购买相关设备设施的议案》。

（6）2016 年 10 月 19 日，发行人召开第一届董事会第六次会议，会议审议通过《关于天津七一二通信广播股份有限公司向中国光大银行股份有限公司天津分行申请综合授信额度的议案》。

3．监事会运行情况

股份公司设立以来，发行人共召开 4 次监事会，历次监事会的召开及审议情况如下：

（1）2016 年 6 月 15 日，发行人召开第一届监事会第一次会议，会议审议通过《关于选举天津七一二通信广播股份有限公司第一届监事会主席的议案》。

（2）2016 年 8 月 9 日，发行人召开第一届监事会第二次会议，会议审议通过《关于修订<天津七一二通信广播股份有限公司监事会议事规则>的议案》。

（3）2016 年 8 月 30 日，发行人召开第一届监事会第三次会议，会议审议通过《关于制定<天津七一二通信广播股份有限公司监事会议事规则（上市草案）>的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行

股票并上市后三年内股东分红回报规划的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股并上市摊薄即期回报及填补回报措施的议案》。

（4）2016 年 9 月 27 日，发行人召开第一届监事会第四次会议，会议审议通过《关于<天津七一二通信广播股份有限公司 2013 年度、2014 年度、2015 年度、2016 年 1-6 月财务报告>的议案》、《关于确认天津七一二通信广播股份有限公司近三年一期关联方及关联交易的议案》、《关于<天津中环电子信息集团有限公司与天津七一二通信广播股份有限公司之关联交易框架协议>的议案》、《关于<天津七一二通信广播股份有限公司内部控制自我评价报告>的议案》、《关于天津七一二通信广播股份有限公司向天津通广集团有限公司购买相关设备设施的议案》。

经本所经办律师核查，股份公司设立以来，发行人历次股东大会、董事会及监事会会议的召集、召开、出席会议人员的资格、会议表决程序及表决结果符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，股东大会或董事会的重大决策行为合法、合规、真实、有效。

十四、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）发行人董事、监事和高级管理人员的任职情况

1．发行人第一届董事会由王宝、黄伟、庞辉、张雄伟、陈静、朱勤、刘一楠七名非独立董事及丁世国、侯文华、马立群、王中杰四名独立董事组成，其中王宝、黄伟、庞辉、张雄伟、陈静、朱勤、刘一楠由发行人于 2016 年 6 月 15 日召开的创立大会暨第一次股东大会选举产生，丁世国、侯文华、马立群、王中杰四名独立董事由发行人于 2016 年 8 月 25 日召开的 2016 年第一次临时股东大会选举产生。发行人第一届董事会董事长为王宝，副董事长为黄伟，由发行人于 2016 年 6 月 15 日召开的第一届董事会第一次会议选举产生。

2．发行人第一届监事会由张凤侠、张欣两名职工代表监事及张太金、付朝辉两名股东代表监事组成，其中张凤侠、张欣由发行人于 2016 年 6 月 14 日召开的职工代表大会选举产生，张太金、付朝辉由发行人于 2016 年 6 月 15 日召开的创立大会暨第一次股东大会选举产生。发行人第一届监事会主席为张凤侠，由发行人于 2016 年 6 月 15 日召开的第一届监事会第一次会议选举产生。

3．发行人现任总经理为庞辉、副总经理为马严、张宝柱、邓昌青，总会计师为陈静，该等人员由发行人于 2016 年 6 月 15 日召开的第一届董事会第一次会议聘任；发行人现任董事会秘书为马海永，财务负责人为陈静，由发行人于 2016 年 8 月 9 日召开的第一届董事会第三次会议聘任。

根据发行人现任董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷、出具的声明与承诺、有权机关出具的证明文件并经本所经办律师通过公开途径进行核查，发行人现任董事、监事、高级管理人员具备法律、行政法规和规章规定的任职资格，且不存在下列情形：

（1）被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

（2）最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责；

（3）因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

综上，本所经办律师认为，发行人董事、监事、高级管理人员的任职资格符合《公司法》等法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。

（二）发行人董事、监事、高级管理人员最近三年的变化情况

经本所经办律师核查发行人的工商登记备案资料、与董事、监事、高级管理人员变化相关的决议文件，发行人最近三年董事、监事、高级管理人员的变化情况如下：

1．董事变化情况

报告期初，发行人董事会由王宝、张旭光、李金荣、马严、董志国、张欣、陈静组成。

2014 年 4 月 1 日，张旭光因中环集团内部职务调动不再担任七一二有限董事，七一二有限股东会改选马春光为七一二有限董事。

2014 年 12 月 31 日，马春光因中环集团内部职务调动不再担任七一二有限董事，七一二有限股东会改选张雄伟为七一二有限董事。

2015 年 4 月，李金荣、董志国因退休不再担任七一二有限董事。

2015 年 3 月 TCL 成为七一二有限股东后，七一二有限于 2015 年 4 月 21 日召开股东会，改选董事会组成人员，选举王宝、黄伟、马严、朱勤、张雄伟、刘一楠、陈静为七一二有限董事。

2015 年 7 月 17 日，七一二有限召开股东会，改选庞辉为七一二有限董事，马严不再担任七一二有限董事。

2016 年 6 月 15 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举王宝、黄伟、庞辉、张雄伟、陈静、朱勤、刘一楠组成股份公司第一届董事会。

2016 年 8 月 25 日，为进一步完善公司治理结构，发行人召开 2016 年第一次临时股东大会，增选丁世国、王中杰、侯文华、马立群四名独立董事。

2．监事变化情况

报告期初，发行人监事会由陈良、张宝柱、张凤侠组成。

2014 年 4 月 1 日，七一二有限召开股东会，免去陈良监事职务，选举申怀玉为公司监事。

2014 年 4 月 30 日，七一二有限召开股东会，免去申怀玉监事职务，选举张太金为公司监事。

2015 年 3 月 TCL 成为七一二有限股东后，七一二有限于 2015 年 4 月 16 日召开职工代表大会、2015 年 4 月 21 日召开股东会，选举张凤侠、张欣为职工代表监事，张宝柱、张太金、付朝辉为公司股东代表监事。

2016 年 6 月 15 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举张太金、付朝辉为股份公司第一届监事会股东代表监事，与经职工民主选举产生的职工代表监事张凤侠、张欣组成股份公司第一届监事会。

3．高级管理人员变化

报告期初，发行人总经理为王宝，副总经理为庞辉、邓昌青、马严。

2015 年 3 月 TCL 成为七一二有限股东后，公司董事会于 2015 年 4 月 21 日聘任朱勤为公司副总经理。

2015 年 7 月 17 日，王宝辞去公司总经理职务，聘任庞辉担任公司总经理。

2016 年 6 月 15 日，发行人召开第一届董事会第一次会议，聘任庞辉为公司总经理，马严、朱勤、张宝柱、邓昌青为公司副总经理，陈静为公司总会计师。

2016 年 8 月 9 日，发行人召开第一届董事会第三次会议，聘任陈静担任财务负责人，马海永担任董事会秘书。鉴于朱勤同时在 TCL 任职，为进一步规范公司治理，确保发行人的独立性，发行人本次董事会免去朱勤公司副总经理职务。

报告期内，除上述董事、监事、高级管理人员变化外，截至本律师工作报告签署日，发行人董事、监事和高级管理人员无其他变化。

经本所经办律师核查，发行人上述董事、监事、高级管理人员变化已按照《公司章程》的规定履行内部审议程序，但股份公司设立前，七一二有限历史上曾存在部分董事、监事、总经理变更后未在工商主管部门备案的不规范情形。2016 年 10 月 26 日，天津市滨海新区市场和质量监督管理局开发区分局出具《证明》，截至证明出具之日，发行人不存在被该局行政处罚的情况，本所经办律师认为，发行人前述不规范情况不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（三）发行人董事、高级管理人员变化原因

经本所经办律师核查，发行人报告期内董事、高级管理人员主要系因主要股东更换委派人员、国企领导干部到龄退休、发行人正常经营管理需要进行调整、因引入外部投资者增选董事、为进一步完善公司治理结构进行增选或解除聘任等原因发生，发行人董事、高级管理人员在报告期内未发生重大变化，上述变动未对公司生产经营造成重大不利影响。

（四）发行人的独立董事

经本所经办律师核查，发行人根据《公司章程》的规定聘任丁世国、王中杰侯文华、马立群为独立董事，发行人独立董事人数占董事总数三分之一以上，并包括符合中国证监会要求的会计专业人士。经本所经办律师核查，除王中杰已参与独立董事培训外，公司其余独立董事尚需参与独立董事培训。除前述情况外，独立董事的任职资格符合《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等有关法律、法规和规范性文件的规定。

本所经办律师认为，除部分独立董事尚需参与独立董事培训外，发行人独立董事的设立、任职资格及职权范围均符合法律、法规、规范性文件和发行人章程的规定，不存在违反有关法律、法规和规范性文件规定的情形。

十五、发行人的税务

（一）发行人及其子公司执行的税种、税率

根据《审计报告》并经发行人书面确认，截至 2016 年 6 月 30 日，发行人及其子公司执行的主要税种、税率如下：

公司名称	税种	税率
七一二	营业税	5%
	增值税	17%、13% 6%、5%、0
	企业所得税	15%
	城市维护建设税	7%
	教育附加费	5%
通广龙电子	营业税	5%
	增值税	17%、6%
	企业所得税	25%
	城市维护建设税	7%
	教育附加费	5%
谷津科技	营业税	5%
	增值税	17%、6%
	企业所得税	25%
	城市维护建设税	7%
	教育附加费	5%
华龙通科技	营业税	5%
	增值税	17%、6%
	企业所得税	25%

公司名称	税种	税率
	城市维护建设税	7%
	教育附加费	5%
通广微电子	营业税	5%
	增值税	17%、6%
	企业所得税	25%
	城市维护建设税	7%
	教育附加费	5%

本所经办律师认为，发行人及其子公司执行的主要税种、税率符合相关法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及其子公司享受的税收优惠

1．企业所得税优惠

发行人取得天津市科学技术委员会、天津市财政局、天津市国家税务局、天津市地方税务局于 2012 年 9 月 7 日核发并于 2015 年 12 月 8 日换发的《高新技术企业证书》（换发后的证书编号为：GR201512000760），有效期为三年。

根据《科技部、财政部、国家税务总局关于修订印发<高新技术企业认定管理办法>的通知（2016）》（国科发火〔2016〕32号）、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203号）的规定，高新技术企业享受企业所得税15%的税收优惠。

经发行人在天津市经济技术开发区国家税务局进行备案，发行人自2013年1月1日至2016年12月31日享受高新技术企业所得税15%的税收优惠。

2．增值税优惠

根据财政部、国家税务总局《关于军队、军工系统所属单位征收流转税、资源税问题的通知》（财税字[1994]第011号）的规定，经天津市经济技术开发区国家税务局批准、备案，自2013年1月1日至2016年12月31日，发行人享有军品免征增值税的税收优惠。

3．房产税减免

根据《中华人民共和国房产税暂行条例》（国务院令第588号）、《财政部关于对军队房产征免房产税的通知》（财税[1987]32号）的规定，经发行人主管税务机关批复、备案，发行人位于天津市开发区西区新业六街35号、开发区西区北大街141号、南开区鞍山西道338号2601、南开区鞍山西道338号2602-2603、南山区鞍山西道338号2605、南开区鞍山西道338号2606、南开区鞍山西道338号2607、南开区鞍山西道338号2608、南开区鞍山西道338号2609-2612、2615-2618的自用房产，自2013年1月1日至2016年12月31日享受房产税减免优惠政策。

4．土地使用税减免

根据《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例（2013修订）》（国务院令第17号）、《国家税务局关于对军队系统用地征免城镇土地使用税的通知》（（89）国税地字第083号）（已于2016年5月29日失效）的规定，经发行人主管税务机关批复、备案，发行人位于天津开发区西区新业六街35号、天津开发区西区北大街141号、南开区鞍山西道338号2601的自用土地，自2013年1月1日至2016年12月31日享受土地使用税减免优惠政策。

综上，经本所经办律师核查，发行人享有的税收优惠符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人及其子公司收到的财政补贴

报告期内，发行人及其子公司收到的财政补贴情况详见本律师工作报告“附表十二：《发行人及其子公司收到的财政补贴》”。

本所经办律师认为，发行人及其子公司收到的财政补贴真实、有效。

（四）发行人近三年依法纳税的情形

经本所经办律师核查发行人近三年的纳税申报表、缴税凭证，根据发行人及其子公司所在地国家税务局、地方税务局分别出具的证明并经发行人书面确认，发行人及其子公司最近三年以来能够遵守国家和地方各项税收法律、法规的规定，不存在因税务问题而受到重大行政处罚的情形。

十六、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一）发行人的环境保护

1．报告期内发行人的环境保护基本情况

发行人于 2016 年 7 月 4 日取得北京泰瑞特认证有限责任公司核发的《环境管理体系认证证书》（注册号：04814E20173R0L），发行人建立的环境管理体系符合标准：GB/T24001-2004/ISO14001:2004。

发行人于 2013 年 7 月 17 日取得天津经济技术开发区环境保护局核发的《天津市排污（水）许可证》（证书编号：120116020329），有效期至 2015 年 7 月。根据天津经济技术开发区环境保护局出具的证明并经本所经办律师对环境保护主管部门进行访谈，自 2013 年 1 月 1 日至证明出具之日，发行人能够依照相关法律、法规的规定缴纳排污费，排污符合相关法律、法规的规定；发行人已向该局申请排污许可证的续期事项，但因排污许可证办理相关的政策尚在研究中，因此尚未核发相关企业的排污许可证，需待相关政策明确后统一核发相关企业该证书。

根据发行人提供的发行人委托第三方对环保进行检测的资料，并经本所经办律师通过对环境保护主管部门进行访谈、通过公开途径查询等方式进行核查、发行人书面确认，自 2013 年 1 月 1 日至本律师工作报告签署日，发行人及其子公司未因发生环境违法行为而受到环保部门的行政处罚。

2．募集资金投资项目环境评价情况

2016 年 11 月 14 日，七一二取得《天津经济技术开发区环境保护局关于天津七一二通信广播股份有限公司新建 15#实验测试中心项目环境影响报告表的批复》（津开环评[2016]85 号），天津经济技术开发区环境保护局同意七一二在天津开发区西区新业六街 35 号进行“新建 15#实验测试中心项目”建设。

2016 年 11 月 21 日，七一二取得《天津经济技术开发区环境保护局关于天津七一二通信广播股份有限公司新型无线通信系统与终端研发及产业化项目环境影响报告表的批复》（津开环评[2016]88 号），天津经济技术开发区环境保护

局同意七一二在天津开发区西区北大街 141 号进行“新型无线通信系统与终端研发及产业化项目”建设。

2016 年 11 月 21 日，七一二取得《天津经济技术开发区环境保护局关于天津七一二通信广播股份有限公司通信设备与系统生产线升级改造项目环境影响报告表的批复》（津开环评[2016]87 号），天津经济技术开发区环境保护局同意七一二在天津开发区西区北大街 141 号进行“通信设备与系统生产线升级改造项目”建设。

综上，本所经办律师认为，除发行人已取得的排污许可证尚需办理续期外，发行人生产经营活动和拟投资项目符合有关环境保护的相关要求，发行人及其子公司近三年未因发生环境违法行为而受到环保部门的行政处罚。

（二）发行人的产品质量、技术标准

发行人于 2016 年 7 月 15 日取得中国新时代认证中心核发的《质量管理体系认证证书》（注册号：00815Q20310R5L），证明其质量管理体系符合 GB/T19001-2008/ISO9001:2008 标准。

根据发行人及其子公司质量监督管理部门出具的证明并经本所经办律师通过公开途径查询，自 2013 年 1 月 1 日至本律师工作报告签署日，发行人的产品符合有关产品质量和技术监督标准，近三年不存在因违反有关产品质量、技术监督方面的法律法规而受到重大行政处罚的情况。

（三）发行人的安全生产

根据发行人及其子公司安全生产管理部门出具的证明并经本所经办律师通过公开途径查询，自 2013 年 1 月 1 日至本律师工作报告签署日，发行人遵守安全生产管理部门相关的法律法规及规范性文件的规定，不存在因违反安全生产相关的法律法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

十七、发行人募集资金的运用

（一）发行人募投项目

经发行人第一届董事会第四次会议、2016 年第二次临时股东大会审议通过，发行人本次募集资金扣除发行费用后将用于如下项目：

单位：亿元

序号	投资项目	总投资金额	拟投入募集资金金额
1	实验测试中心建设项目	3.70	2.50
2	新型无线通信系统与终端研发及产业化项目	4.00	4.00
3	通信设备与系统生产线升级改造项目	2.00	2.00
4	补充流动资金	1.00	1.00
合计		**10.70**	**9.50**

（二）发行人募投项目备案、批复

1．实验测试中心建设项目

2016 年 11 月 4 日，七一二取得天津经济技术开发区（南港工业区）管理委员会下发的《关于准予天津七一二通信广播股份有限公司项目备案的决定》（津开审批[2016]10350 号），准予七一二新建 15#实验测试中心项目备案。

2016 年 11 月 14 日，七一二取得《天津经济技术开发区环境保护局关于天津七一二通信广播股份有限公司新建 15#实验测试中心项目环境影响报告表的批复》（津开环评[2016]85 号）。

2．新型无线通信系统与终端研发及产业化项目

2016 年 10 月 19 日，七一二取得天津经济技术开发区（南港工业区）管理委员会下发的《关于准予天津七一二通信广播股份有限公司项目备案的决定》（津开审批[2016]10330 号），准予七一二新型无线通信系统与终端研发及产业化项目备案。

2016 年 11 月 21 日，七一二取得《天津经济技术开发区环境保护局关于天津七一二通信广播股份有限公司新型无线通信系统与终端研发及产业化项目环境影响报告表的批复》（津开环评[2016]88 号）。

3．通信设备与系统生产线升级改造项目

2016 年 10 月 28 日，七一二取得天津经济技术开发区（南港工业区）管理委员会下发的《关于准予天津七一二通信广播股份有限公司项目备案的决定》（津开审批[2016]10341 号），准予七一二通信设备与系统生产线升级改造项目备案。

2016 年 11 月 21 日，七一二取得《天津经济技术开发区环境保护局关于天津七一二通信广播股份有限公司通信设备与系统生产线升级改造项目环境影响报告表的批复》（津开环评[2016]87 号）。

本所经办律师认为，发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策，不涉及与他人进行合作的情形，亦不会导致同业竞争，并已经发行人内部批准和有权政府部门备案或批准，符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

十八、发行人的业务发展目标

根据发行人的书面确认，发行人的业务秉承“第一流的技术，第一流的管理；第一流的产品，第一流的服务”的经营理念，以提高发展质量和效益为中心，以体制和机制的改革添动力，以信息技术和制造业的融合促创新，以科技和产品创新调结构，以党建和人才建设强基础。进一步做强、做大军工产业，同时大力发展民用、军民融合产业，在专业无线通信领域达到或保持国内领先、具有国际竞争力，实现公司持续、健康、快速发展。

本所经办律师认为，发行人的业务发展目标与其主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

十九、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）根据发行人、持有发行人 5%以上（含 5%）股份股东的承诺并经本所经办律师通过公开途径核查，发行人、持有发行人 5%以上（含 5%）股份的股东、发行人的子公司目前没有尚未了结的重大诉讼、仲裁或重大行政处罚案件，亦不存在可预见的重大诉讼、仲裁案件或被行政处罚的情形。

（二）根据发行人董事、监事、高级管理人员出具的承诺、填写的调查问卷并经本所经办律师通过公开途径核查，发行人的董事、监事、高级管理人员目前没有尚未了结的重大诉讼、仲裁或重大行政处罚案件，亦不存在可预见的重大诉讼、仲裁案件或被行政处罚的情形。

（三）本所经办律师对已经发生、尚未了结的诉讼、仲裁的调查和了解受到下列因素的限制：

1．本所经办律师的结论是基于确信上述各方所作出的承诺、填写的调查问卷真实、准确、无重大遗漏的基础上作出的；

2．根据《中华人民共和国民事诉讼法》有关诉讼管辖的规定，基于中国目前法院、仲裁机构的案件受理程序和公告体制，本所经办律师对于发行人、发行人持股 5%以上的股东、发行人子公司、董事、监事、高级管理人员已经发生、尚未了结的重大诉讼、仲裁及重大行政处罚案件情况的核查尚无法穷尽。

二十、对发行人招股说明书法律风险的评价

（一）本所经办律师未参与本次《招股说明书》的制作，但本所经办律师参与了对《招股说明书》的讨论，并对其与法律相关部分进行了审阅。本所经办律师特别关注了《招股说明书》中引用本律师工作报告和本所出具的法律意见的相关内容。

（二）本所经办律师审阅《招股说明书》后认为，《招股说明书》不会因引用本律师工作报告和本所出具的法律意见的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十一、本所经办律师认为需要说明的其他问题

（一）国有股转持

如本律师工作报告“六、发行人的股本及其演变”之“（一）发行人设立时的股权设置及股本结构”所述，中环集团为国有股东，应当按照《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》等规定履行国有股转持义务。

2016 年 8 月 31 日，中环集团作出《关于履行国有股转持义务的承诺函》，承诺如下：

“本公司将按照相关法律法规的规定和国家有关部门批准的国有股转持方案，依法履行国有股转持义务，应向全国社会保障基金理事会转持的股份数量为七一二本次发行上市实际发行股份数量的 10%；按照 10,000 万股的发行上限计算，本公司将转持 1,000 万股股份，具体转持方案按照国家有关部门的批准实施。

本公司如违反上述承诺，则七一二有权扣留应付本公司的现金分红直至本公司履行上述承诺。”

2016 年 11 月 1 日，天津市国资委下发《市国资委关于对天津七一二通信广播股份有限公司首次发行 A 股上市划转部分国有股权有关问题的批复》（津国资产权[2016]26 号），同意中环集团于发行人本次发行上市时，按本次发行上限 10,000 万股的 10%计算，将所持有的发行人 10,000 万股股份划转给全国社会保障基金理事会；若发行人实际发行数量低于 10,000 万股，同意中环集团划转给全国社会保障基金理事会的股份数量按照实际发行数量的 10%确定。

本所经办律师认为，发行人国有股东已作出关于国有股转持的承诺，承诺内容合法、有效；国有股转持事项已取得相关主管部门的批准，符合《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》等法律法规的有关规定。

（二）发行人的独立性

1．发行人的业务独立情况

（1）根据发行人现行有效的《营业执照》，发行人经核准的经营范围为“电子产品、通信设备、模具、机械零件、计算机软件、硬件及外围设备、机械设备和配件、家用电器、汽车电子配件的加工、制造、维修、批发兼零售；电子产品、通信设备、模具、表面处理、机械零件、计算机软件、硬件及外围设备、生产技术装备、家用电器、汽车电子配件的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；房屋租赁；自有设备租赁（不含汽车租赁）；进出口业务；移动电话机、环境监测专用仪器仪表、环境及安全监测设备的加工、制造、维修、批发兼零售；移动

电话机、环境监测专用仪器仪表、环境及安全监测设备的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；建筑智能化系统工程设计、施工；机电设备安装工程；软件开发及计算机信息系统集成（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。

（2）根据发行人现行有效的《营业执照》、《公司章程》及所持有的相关资质证书并经发行人书面确认，发行人主营业务为军用、民用领域的专网无线通信终端设备和系统产品及服务的研发、生产和销售。

（3）如本律师工作报告“七、发行人的业务”部分所述，根据发行人书面确认并经本所经办律师核查，发行人及其下属子公司已取得从事前述主营业务所必需的相应资质、许可及授权，独立开展业务不存在障碍。

（4）根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人拥有从事经营业务所必须的、独立完整的科研体系、生产体系、供应和销售体系。

（5）经本所经办律师核查发行人控股股东及其控制企业的《营业执照》、《公司章程》、发行人控股股东出具的承诺并经发行人书面确认，截至本律师工作报告签署日，发行人的主营业务独立于控股股东及其控制的其他企业，发行人与其控股股东及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

综上，本所经办律师认为，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，发行人的业务独立于控股股东及其控制的企业。

2．发行人的资产独立完整情况

（1）经本所经办律师核查发行人的资产权属证书、相关登记机关的资产权属登记证明文件，并经本所经办律师通过公开途径查询，截至本律师工作报告签署日，发行人财产独立、产权清晰；发行人的资产独立于控股股东及其控制的其他企业，不存在以其资产为其控股股东及其控制的其他企业提供担保的情形，也不存在资产被控股股东、实际控制人占用而损害发行人利益的情形。

（2）根据发行人书面确认并经本所经办律师核查发行人的资产权属证书、相关登记机关的资产权属登记证明文件，除部分资产权属证书更名至股份公司名

下的手续正在办理外，截至本律师工作报告签署日，发行人及其下属子公司的资产完整，具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统，具有独立的原料采购和产品销售系统，合法拥有与业务经营有关的土地、厂房、机器设备以及专利、商标等资产的所有权或者使用权。发行人资产的具体情况详见本律师工作报告“九、发行人的主要财产”。

综上，本所经办律师认为，截至本律师工作报告签署日，发行人资产独立、完整。

3．发行人的人员独立情况

（1）经本所经办律师核查发行人的员工花名册、发行人提供的劳动合同样本、发行人报告期内的社会保险及住房公积金缴纳凭证，并经发行人书面确认，发行人独立招聘员工，与员工签署劳动合同。发行人已根据国家或地方相关法律、行政法规制定了劳动人事管理制度及规范，发行人有关劳动、人事、工资、社会保障管理等方面均独立于其控股股东及其控制的企业。

（2）经本所经办律师核查发行人的会议文件、工商登记备案资料并经公司董事、监事、高级管理人员书面确认、本所经办律师通过全国企业信用信息公示系统进行查询，发行人董事、监事、高级管理人员由发行人独立选举或聘任，其任职资格符合《公司法》及《公司章程》的相关规定。截至本律师工作报告签署日，发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在公司控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也未在控股股东及其控制的其他企业处领薪。

（3）根据发行人书面确认并经本所经办律师核查，发行人的财务人员专职在发行人工作并领取薪酬，未在发行人的控股股东及其控制的其他企业中兼职或领薪。

本所经办律师认为，截至本律师工作报告签署日，发行人人员独立。

4．发行人的财务独立情况

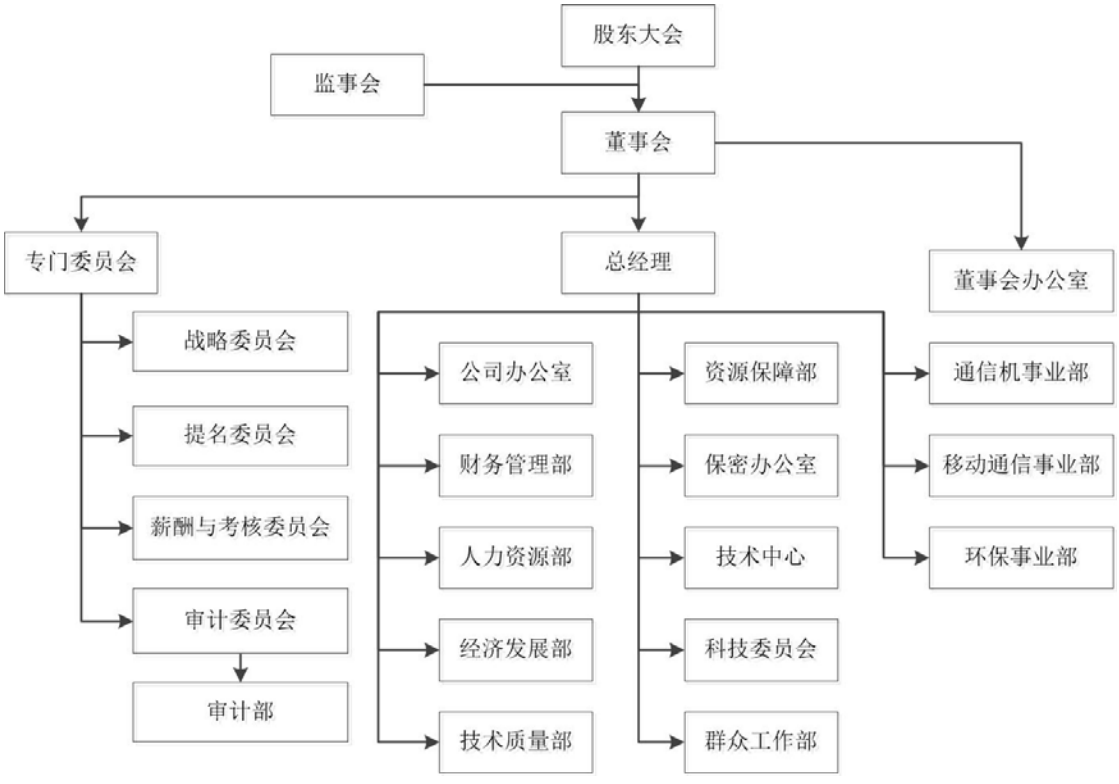
（1）经本所经办律师核查发行人财务管理制度、内部审计相关制度、发行人提供的组织结构图，并经发行人书面确认，发行人设有独立的财务部门并拥有专门的财务人员，财务运作独立于控股股东；发行人建立了独立的财务核算体系，独立作出财务决策；发行人制订了规范的财务会计制度。

（2）根据发行人书面确认并经本所经办律师核查发行人提供的《开户许可证》，发行人开立有独立的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

综上，本所经办律师认为，发行人财务独立。

5．发行人的机构独立情况

（1）如本律师工作报告“十三、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”之“（一）发行人的组织机构设置”所述，发行人已建立了股东大会、董事会和监事会。发行人根据其生产经营的需要设立了通信机事业部、移动通信事业部、环保事业部、财务管理部、人力资源部、技术质量部、资源保障部等部门。发行人具体组织结构图如下：



经本所经办律师核查，发行人已经建立健全了内部经营管理机构，能够独立行使经营管理职权。

（2）根据发行人书面确认并经本所经办律师核查，发行人与控股股东及其控制的其他企业之间不存在机构混同的情形。

综上，本所经办律师认为，发行人机构独立。

6．经本所经办律师核查，发行人在独立性方面不存在其他严重缺陷，具有面向市场独立经营的能力。

（三）发行人员工及社保情况

1．发行人员工（合并范围）人数

经本所经办律师核查发行人提供的员工花名册，截至 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 6 月 30 日，发行人员工总数分别为 1,327 人、1,509 人、1,668 人、1,683 人。上述员工均与发行人或其子公司签订了劳动合同。

2．报告期内员工社会保险、住房公积金缴纳情况

经本所经办律师核查发行人提供的社会保险、住房公积金缴纳明细表、银行缴费凭证，发行人报告期内社会保险及住房公积金的缴纳情况如下：

（1）2013 年

截至 2013 年 12 月 31 日，发行人员工的社会保险和住房公积金缴纳情况具体如下：

项目	已缴纳人数	未缴纳人数
养老保险	1,316	11
医疗保险	1,311	16
工伤保险	1,316	11
失业保险	1,316	11
生育保险	1,316	11
住房公积金	1,259	68

截至 2013 年 12 月 31 日发行人社会保险、住房公积金缴纳人数与发行人员工总数的差异原因如下：

①养老保险：七一二有限当月新入职员工中，有 11 名当月未缴纳养老保险；②医疗保险：七一二有限当月新入职员工中，有 11 名当月未缴纳医疗保险；通广龙电子 1 名员工医疗保险在原单位缴纳；华龙通科技 4 名员工为军队自主择业干部，医疗保险在干部就业指导中心缴纳；③工伤保险：七一二有限当月新入职员工中，有 11 名当月未缴纳工伤保险；④失业保险：七一二有限当月新入职员工中，有 11 名当月未缴纳失业保险。⑤生育保险：七一二有限当月新入职员工中，有 11 名当月未缴纳生育保险。⑥住房公积金：七一二有限当月新入职员工中，有 64 名当月未缴住房公积金，华龙通科技当月新入职员工中，有 4 名当月未缴纳住房公积金。

（2）2014 年

截至 2014 年 12 月 31 日，发行人员工社会保险和住房公积金缴纳情况具体如下：

项目	已缴纳人数	未缴纳人数
养老保险	1,504	5
医疗保险	1,500	9
工伤保险	1,504	5
失业保险	1,504	5
生育保险	1,504	5
住房公积金	1,499	10

截至 2014 年 12 月 31 日发行人社会保险、住房公积金缴纳人数与发行人员工总数的差异原因如下：

①养老保险：七一二有限当月新入职员工中，有 3 名当月未缴纳养老保险；华龙通科技 2 名员工在原籍缴纳养老保险；②医疗保险：七一二有限当月新入职员工中，有 3 名当月未缴纳医疗保险；华龙通科技 2 名员工在原籍缴纳医疗保险，3 名员工为军队自主择业干部，医疗保险在干部就业指导中心缴纳；通广龙电子 1 名员工医疗保险由原单位缴纳；③工伤保险：七一二有限当月新入职员工中，

有 3 名当月未缴纳工伤保险；华龙通科技 2 名员工在原籍缴纳工伤保险；④失业保险：七一二有限当月新入职员工中，有 3 名当月未缴纳失业保险；华龙通科技 2 名员工在原籍缴纳失业保险；⑤生育保险：七一二有限当月新入职员工中，有 3 名当月未缴纳生育保险；华龙通科技 2 名员工在原籍缴纳生育保险；⑥住房公积金：七一二有限当月新入职员工中，有 3 名当月未缴纳住房公积金；华龙通科技 2 名员工在原籍缴纳住房公积金，华龙通科技 3 名新入职员工当月未缴纳公积金；通广龙电子有 2 名员工由通广龙电子为其提供免费宿舍，未缴纳住房公积金。

（3）2015 年

截至 2015 年 12 月 31 日，发行人员工的社会保险和住房公积金缴纳情况具体如下：

项目	已缴纳人数	未缴纳人数
养老保险	1,661	7
医疗保险	1,658	10
工伤保险	1,661	7
失业保险	1,661	7
生育保险	1,661	7
住房公积金	1,661	7

截至 2015 年 12 月 31 日发行人社会保险、住房公积金缴纳人数与发行人员工总数的差异原因如下：

①养老保险：七一二有限当月新入职员工中，有 3 名当月未缴纳养老保险；华龙通科技 3 名员工在原籍缴纳养老保险，1 名员工为军队自主择业干部，入职当月部队转业手续未办理完毕，当月未缴纳养老保险；②医疗保险：七一二有限当月新入职员工中，有 3 名当月未缴纳医疗保险；华龙通科技 3 名员工在原籍缴纳医疗保险，华龙通科技 3 名员工为军队自主择业干部，医疗保险在干部就业指导中心缴纳；通广龙电子 1 名员工医疗保险由原单位缴纳；③工伤保险：七一二有限当月新入职员工中，有 3 名当月未缴纳工伤保险；华龙通科技 3 名员工在原籍缴纳工伤保险，1 名员工为军队自主择业干部，入职当月部队转业手续未办理完毕，入职当月未缴纳工伤保险；④失业保险：七一二有限当月新入职员工中，

有 3 名当月未缴纳失业保险；华龙通科技 3 名员工在原籍缴纳失业保险，1 名员工为军队自主择业干部，入职当月部队转业手续未办理完毕，入职当月未缴纳失业保险；⑤生育保险：七一二有限当月新入职员工中，有 3 名当月未缴纳生育保险；华龙通科技 3 名员工在原籍缴纳生育保险，1 名员工为军队自主择业干部，入职当月部队转业手续未办理完毕，当月未缴纳生育保险；⑥住房公积金：七一二有限当月新入职员工中，有 3 名当月未缴纳住房公积金；华龙通科技 3 名员工在原籍缴纳住房公积金；通广龙电子有 1 名员工由通广龙电子为其提供免费住房，未缴纳住房公积金。

（4）2016 年 6 月

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人员工社会保险和住房公积金缴纳情况具体如下：

项目	已缴纳人数	未缴纳人数
养老保险	1,676	7
医疗保险	1,672	11
工伤保险	1,676	7
失业保险	1,675	8
生育保险	1,675	8
住房公积金	1,676	7

截至 2016 年 6 月 30 日发行人社会保险、住房公积金缴纳人数与发行人员工总数的差异原因如下：

①养老保险：七一二当月新入职员工中，有 3 名当月未缴纳养老保险；华龙通科技 3 名员工在原籍缴纳养老保险，1 名员工为部队自主择业干部，入职当月部队转业手续未办理完毕，入职当月未缴纳养老保险；②医疗保险：七一二当月新入职员工中，有 4 名当月未缴纳医疗保险；华龙通科技 3 名员工在原籍缴纳医疗保险，3 名员工为军队自主择业干部，医疗保险在干部就业指导中心缴纳；通广龙电子 1 名员工医疗保险由原单位缴纳；③工伤保险：七一二当月新入职员工中，有 3 名当月未缴纳工伤保险；华龙通科技 3 名员工在原籍缴纳工伤保险，1 名员工为军队自主择业干部，入职当月部队转业手续未办理完毕，当月未缴纳工

伤保险；④失业保险：七一二当月新入职员工中，有 4 名当月未缴纳失业保险；华龙通科技 3 名员工在原籍缴纳失业保险，1 名员工为军队自主择业干部，入职当月部队转业手续未办理完毕，当月未缴纳失业保险；⑤生育保险：七一二当月新入职员工中，有 4 名当月未缴纳生育保险；华龙通科技 3 名员工在原籍缴纳生育保险，1 名员工为军队自主择业干部，入职当月部队转业手续未办理完毕，当月未缴纳生育保险；⑥住房公积金：七一二当月新入职员工中，有 3 名当月未缴纳住房公积金；华龙通科技 3 名员工在原籍缴纳住房公积金；通广龙电子有 1 名员工由通广龙电子为其提供免费住房，未缴纳住房公积金。

为进一步保障发行人及员工利益，控股股东中环集团作出如下承诺：

“如发生政府主管部门或其他有权机构因发行人或其子公司在报告期内未为全体员工缴纳、未足额缴纳或未及时缴纳五险一金对其予以追缴、补缴、收取滞纳金或处罚；或发生发行人或其子公司员工因报告期内发行人未为其缴纳、未足额缴纳或未及时缴纳五险一金向发行人或其子公司要求补缴、追索相关费用、要求有权机关追究发行人或其子公司的行政责任或就此提起诉讼、仲裁等情形，本公司承担发行人或其子公司因此遭受的全部损失以及产生的其他全部费用，且在承担相关责任后不向发行人或其子公司追偿，保证发行人或其子公司不会因此遭受任何损失。

本公司将促使发行人及其子公司全面执行法律、行政法规及规范性文件所规定的社会保障制度和住房公积金制度，为全体在册员工建立社会保险和住房公积金账户，缴存社会保险和住房公积金。

如违反上述承诺，发行人将有权暂扣本公司持有的发行人股份对应之应付而未付的现金分红，直至违反上述承诺的事项消除，发行人有权在暂扣现金分红的范围内取得该等补偿。”

根据发行人及其子公司所在地人力资源和社会保障部门及住房公积金管理部门出具的证明并经本所经办律师核查，报告期内，发行人及其子公司能够遵守国家、地方有关社会保险和住房公积金的法律、法规及规范性文件规定，不存在因违反国家、地方有关社会保险、住房公积金的法律、法规及规范性文件而受到

行政处罚的情形。

综上，本所经办律师认为，除本律师工作报告已披露情形外，发行人已为其员工缴纳社会保险和住房公积金，发行人报告期内没有因违反社会保险和住房公积金方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（四）公司劳务派遣用工情况

1．劳务派遣单位

报告期内，发行人通过与如下劳务派遣单位签署劳务派遣协议，由劳务派遣单位天津乐业天成人力资源管理服务有限公司、天津中天天杰人力资源开发服务有限公司为发行人派遣员工：

截至 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 6 月 30 日，天津乐业天成人力资源管理服务有限公司向发行人派遣员工人数为 158 人、104 人、19 人、0 人。

截至 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 6 月 30 日，天津中天天杰人力资源开发服务有限公司向发行人派遣员工人数为 91 人、82 人、37 人、12 人。

经本所经办律师核查上述劳务派遣公司的《营业执照》、《劳务派遣经营许可证》，上述劳务派遣单位的设立均符合《中华人民共和国劳动合同法》（2012 修正）、《劳务派遣暂行规定》关于劳务派遣单位的规定，该等劳务派遣单位有效存续并拥有从事劳务派遣业务相应的资质。

2．劳务派遣员工人数及用工情况

截至 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 6 月 30 日，发行人劳务派遣员工总数分别为 249 人、186 人、56 人、12 人。

经本所经办律师核查，截至本律师工作报告签署日，发行人尚有两名劳务派遣员工，用工岗位及用工比例均符合《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定。

3. 劳务派遣员工的社会保险和住房公积金缴纳情况

经本所经办律师核查发行人提供的劳务派遣员工名册及社会保险、住房公积金统计表、向劳务派遣单位的付款发票、银行回单等资料，报告期内，除个别劳务派遣员工个人在原单位缴纳社会保险及住房公积金外，劳务派遣单位已为劳务派遣员工缴纳社会保险及住房公积金。

为维护劳务派遣员工的利益，并避免发行人因此可能遭受的损失，中环集团作出如下承诺：

（1）如因劳务派遣员工合法权利因发行人的原因受到损害导致发行人被诉讼、仲裁、处罚或被追索相关费用的，在劳务派遣单位不能足额、及时予以补偿的情况下，中环集团将无条件补偿发行人因此所发生的任何支出及所受到的全部损失，保证该等事项不会给发行人带来任何损失或不利影响；

（2）如因报告期内劳务派遣单位未为发行人劳务派遣员工缴纳、未足额缴纳或未及时缴纳养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险及住房公积金且因此使发行人被追偿或被提起诉讼、仲裁或发生任何损失、费用，在劳务派遣单位不能足额、及时予以补偿的情况下，中环集团将无条件补偿发行人的全部损失及其因此所产生的全部费用，保证该等事项不会给发行人带来任何损失或不利影响。

综上，本所经办律师认为，发行人报告期内的劳务派遣单位具备劳务派遣资质，截至本律师工作报告签署日，劳务派遣的用工比例、用工岗位符合相关法律、法规的规定。

二十二、结论

本所经办律师对发行人提供的材料及有关事实进行核查后认为：发行人本次发行上市的申请符合《公司法》、《证券法》和《首发管理办法》规定的首次公开发行股票并上市的有关条件，除尚需就本次发行上市获得中国证监会核准和上海证券交易所审核同意外，发行人本次发行上市不存在法律障碍。

本律师工作报告正本六份，经本所盖章并经单位负责人及经办律师签字后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市的律师工作报告》之签署页）

北京德恒律师事务所

负责人：

王　丽

经办律师：

黄侦武

经办律师：

王瑞杰

经办律师：

侯慧杰

2016 年 12 月 15 日

律师事务所执业许可证

统一社会信用代码：31110000400000448M

北京德恒 律师事务所，符合《律师法》及《律师事务所管理办法》规定的条件，准予设立并执业。

发证机关：北京市司法局

发证日期：2016 年 08 月01 日

此复印件仅用于
天津七一二通信广播股份有限公司IPO申报

5-2-137

No. 70068733

中华人民共和国司法部监制

律师事务所
执业许可证
（副本）

统一社会信用代码：31110000400000448M

北京德恒律师事务所，符合《律师法》及《律师事务所管理办法》规定的条件，准予设立并执业。

发证机关：北京市司法局

发证日期：2016 年 08 月 01 日

北京德恒律师事务所 BEIJING DEHENG LAW OFFICE

此复印件仅用于天津七一二通信广播股份有限公司IPO申报

5-2-138

律师事务所登记事项（一）

名　　称	北京德恒律师事务所
住　　所	北京市西城区金融街19号富凯大厦B座12层
负 责 人	王丽
组织形式	特殊的普通合伙
设立资产	1000.0万元
主管机关	西城区司法局
批准文号	司发函【1993】011号
批准日期	1993-03-10

律师事务所登记事项（二）

合伙人	李志宏　王建文　王珍　毕秀丽 吴莲花　宗伟　李哲　李忠 王刚　张晓丹　苏文蔚　吴娟萍 张丽平　袁林　赵怀亮　李广新 徐建军　陈长斌　陈建宏　王建宁 李永丽　罗铭君　周冰　周利勤 孙钢宏　陈巍　范朝霞　谢利锦 王兆峰　范利亚　王丽　秦孟周 王建平　赵珞　贾怀远　郑碧筠 黄侦武　陈静茹　赵雅楠　张帆 丁亮　孙艳利　王一楠　杨昕炜 陈洪武　肖琦　张杰军　李贵方 李雄伟　苏文静　贾辉　陈雄飞 马恺　沈宏山　王贤安　王军旗 王雨微　变郑重

5-2-139

律师事务所变更登记（八）

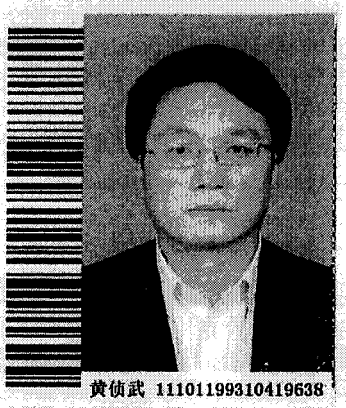
退出合伙人姓名	日　期
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日

律师事务所年度检查考核记录

考核年度	二〇一六年度
考核结果	合　格
考核机关	北京市西城区司法局 专用章 律师事务所年度检查考核专用章
考核日期	2016年6月－2017年5月

考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	

考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	



执业机构 北京德恒律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 11101199310419638

法律职业资格或律师资格证号 （湘）司律证字第1932号

持证人 黄侦武

性别 男

发证机关 北京市司法局

身份证号 43282419640010011

发证日期 2014 年 07 月 02 日

此复印件仅用于
天津七一二通信广播股份有限公司IPO申报

律师年度考核备案

考核年度	二〇一六年度
考核结果	称职
备案机关	北京市西城区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2016年6月－2017年5月

律师年度考核备案

考核年度	
考核结果	
备案机关	
备案日期	



执业机构 北京德恒律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 11101200911606782

法律职业资格
或律师资格证号 A200612010300-42

持证人 王瑞杰

性　别 女

发证机关 北京市司法局

身份证号 120222198106262627

发证日期 2013 年 05 月 08 日

此复印件仅用于
天津七一二通信广播股份有限公司IPO申报

律师年度考核备案

考核年度	二〇一五年度
考核结果	称职
备案机关	北京市西城区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2015年6月－2016年5月

律师年度考核备案

考核年度	二〇一六年度
考核结果	称职
备案机关	北京市西城区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2016年6月－2017年5月

执业机构 北京德恒律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 11101201411623247

法律职业资格或律师资格证号 A20086101040401

发证机关 北京市司法局

发证日期 2014 年 01 月 08 日



侯慧杰 11101201411623247

持证人 侯慧杰

性 别 女

身份证号 150202198311040O2X

此律师仅供于天津七一二通信广播股份有限公司IPO申报

律师年度考核备案

考核年度	二〇一六年度
考核结果	称职
备案机关	北京市西城区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2016年6月－2017年5月

律师年度考核备案

考核年度	二〇一五年度
考核结果	称职
备案机关	北京市西城区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2015年6月－2016年5月

附件：七一二有限职工股的历史演变及清理规范

七一二有限职工股历史演变及清理规范的具体情况如下：

1．2004 年职工股设立的相关情况

（1）设立背景及审批

2000 年，天津市经济委员会、天津市人民政府经济体制改革办公室等八个委办局联合印发《关于推进我市国有中小企业产权制度改革的若干意见》（津经中小〔2000〕10 号），鼓励“通过职工入股及吸收社会资本，对国有中小企业实行股份制改造，增强国有资本调动社会资本的能力”。在此背景下，通广集团自 2001 年开始实施股份制改革，将其各模拟法人单位改制设立为通广集团和职工共同持股的独立法人单位。根据《天津通信广播集团有限公司关于对各模拟法人单位实施体制改革的意见》（通广司办字[2001]第 047 号）及相关配套文件，股份制改革过程中，职工入股采取自愿原则，按资本参与收益分配。

2004 年 9 月 24 日，通广集团职工代表大会审议通过《天津通广集团公司整体改制方案》。

2004 年 9 月 27 日，中环集团下发《关于对“组建天津七一二通信广播有限公司的报告”的批复》（津电仪资（2004）301 号），同意组建七一二有限，并同意《天津通广集团公司整体改制方案》。

根据中环集团的批复及上述整体改制方案，通广集团工会代表职工股东持有 2,292 万元职工股，天津信托受七一二有限职工股东委托持有 648 万元职工股，参与本次改制的人员范围包括通广集团通信部、移动部、技术中心等部门员工，设置的职工股包括风险股、岗位股、通广集团职工股及储备股。

（2）职工股构成及出资来源

七一二有限设立时设置的职工股由风险股、岗位股、通广集团职工股和储备股四部分构成，具体情况如下：

① 风险股

风险股由职工以个人资金出资，属于职工个人所有。所有享受岗位股的职工必须购买风险股，关键岗位层级人员必须购买规定的风险股。风险股按 1 元/注册资本的价格认购，599 名职工共计认购 1,535.2 万元风险股，其中钟永利、杨志卫、周维忠、门国良、安安、王继业、宋春民、王录林、吴敬华、张凤侠、王宝、李金荣、李阳、马严分别与天津信托签订《天津七一二通信广播有限公司股权投资资金信托合同》，由天津信托通过信托方式持有风险股 648 万元，剩余 887.2 万元风险股登记在通广集团工会名下。

②岗位股

岗位股由通广集团以工资结余 664.20 万元拨付给通广集团工会形成，岗位股属于通广集团所有。岗位股按照岗位及岗位上人员对七一二有限的贡献设置不同层级，所有岗位若享受岗位股必须购买不低于岗位股的风险股，关键岗位层级人员必须购买规定的风险股。

为了体现激励和约束相结合的机制，通广集团对岗位股享有所有权，配置岗位股的职工享有收益权（负盈权、负亏权、表决权）；职工因离职、退休等原因离岗时，岗位股将收回，并在需要时配给新的上岗者。

岗位股设立之初，共有 597 名职工获配岗位股，该等岗位股均登记在通广集团工会名下。

③通广集团职工股

通广集团职工股由已完成改制的原通广集团职工自愿申请购买，共有 33 名已完成改制的原通广集团职工以个人资金合计购买了通广集团职工股 19.5 万元；通广集团职工股属职工个人所有。

④储备股

储备股在岗位股、风险股的实际认购情况不满足《天津通广集团公司整体改制方案》中批复的职工股出资数额时设立，登记在通广集团工会名下，用于后续对员工的激励。七一二有限设立时，职工认购的风险股、通广集团职工股及岗位股共计 2,218.90 万元。为达到七一二有限设立时中环集团批复的通广集团工会出资 2,292 万元及天津信托出资 648 万元（共计 2,940 万元），就风险股、通广集

团职工股、岗位股认购总额与前述批复数额的差额部分，通广集团工会分别以工会经费结余 160 万元和通广集团拨付的职工福利费结余 561.10 万元，合计 721.10 万元出资形成储备股。通广集团以职工福利费结余出资形成的储备股属于通广集团所有。

上述职工股共计 2,940 万元，除 14 名核心关键人员委托天津信托通过信托方式持股 648 万元外，其余职工股均登记在通广集团工会名下。

（3）持股明细

七一二有限设立时持有风险股、岗位股（收益权）、通广集团职工股的职工股东共计 632 名，持股明细详见本律师工作报告“附表一：《2004 年七一二有限职工股设置期初明细表》”。

2．2005 年至 2015 年 2 月职工股演变相关情况

（1）2005-2006 年职工股变动情况

经本所经办律师对此期间职工股变动的明细、相关协议进行核查，并对涉及职工股变动的部分职工股东进行访谈，此期间职工股发生如下变动：

年份	转让方	受让方	变动职工股性质	变动出资额（元）	变动原因	备注
2005 年	任　锴	通广集团工会	风险股	5,000	离职	—
		通广集团工会	岗位股	5,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2005 年	孟凡锦	马学迎	通广集团职工股	6,000	协商一致转让	—
	蒋文春		通广集团职工股	6,000	协商一致转让	—
	王大胜		通广集团职工股	6,000	协商一致转让	—
	刘常周		通广集团职工股	6,000	协商一致转让	—
	邓洪杰		通广集团职工股	6,000	协商一致转让	—

年份	转让方	受让方	变动职工股性质	变动出资额（元）	变动原因	备注
	王佳强		通广集团职工股	6,000	协商一致转让	—
	李东实		通广集团职工股	6,000	协商一致转让	—
	高建红	高瑛	通广集团职工股	6,000	协商一致转让	—
	王　莉		通广集团职工股	6,000	协商一致转让	—
	曲丽芹		通广集团职工股	6,000	协商一致转让	—
	倪克香		通广集团职工股	6,000	协商一致转让	—
2005 年	张惠琦	马学迎	风险股	20,000	离职	—
		通广集团工会	岗位股	10,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2005 年	尹誉辉	杜瑞海	风险股	20,000	离职	—
		通广集团工会	岗位股	10,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2005 年	郑泽勇	杜瑞海	风险股	3,000	离职	—
		通广集团工会	岗位股	3,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2005 年	—	陈春梅	岗位股	2,000	获配岗位股	根据其岗位，在原有 3000 股岗位股的基础上增加获配 2000 股岗位股
2006 年	李欣（身份证号后四	郭嘉琪	风险股	3,000	离职	—

年份	转让方	受让方	变动职工股性质	变动出资额（元）	变动原因	备注
	位：1516）	通广集团工会	岗位股	3,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2006 年	曹义铭	李哲	风险股	10,000	离职	—
		通广集团工会	岗位股	10,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2006 年	张　伟	通广集团工会	风险股	5,000	离职	—
		通广集团工会	岗位股	5,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2006 年	焦　奕	通广集团工会	风险股	5,000	离职	—
		通广集团工会	岗位股	5,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2006 年	储义民	通广集团工会	风险股	3,000	协商一致转让	储义民病故，其风险股由张凤田继承，后转让给通广集团工会
		通广集团工会	岗位股	3,000	病故收回	
2006 年	赵学亮	通广集团工会	风险股	5,000	离职	—
		通广集团工会	岗位股	5,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2006 年	李　晨	通广集团工会	风险股	3,000	离职	—
		通广集团工会	岗位股	3,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2006 年	周思群	通广集团工会	岗位股	3,000	病故收回	周思群 2005 年病故，风险股由赵秀琴继承

年份	转让方	受让方	变动职工股性质	变动出资额（元）	变动原因	备注
2006 年	李　冰	通广集团工会	岗位股	3,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2006 年	刘　健	通广集团工会	岗位股	3,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2006 年	李永君	通广集团工会	岗位股	3,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2006 年	李　昆	通广集团工会	岗位股	5,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2006 年	梁　峰	通广集团工会	岗位股	3,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2006 年	周　峰	通广集团工会	岗位股	3,000	离岗收回（服兵役）	岗位股由通广集团工会无偿收回
2006 年	景作伟	通广集团工会	岗位股	3,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2006 年	李欣（身份证号后四位：1308）	通广集团工会	岗位股	3,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回

（2）2007 年职工股变动情况

经本所经办律师对此期间职工股变动的明细、相关协议、工商变更登记资料进行核查，并对涉及职工股变动的部分职工股东进行访谈，此期间职工股发生如下变动：

①2007 年 2 月解除信托持股

2007 年 2 月，钟永利、杨志卫、周维忠、门国良、安安、王继业、宋春民、王录林、吴敬华、张凤侠、王宝、李金荣、李阳、马严与天津信托签订《关于<天津七一二通信广播有限公司股权投资资金信托合同>的终止协议》并将相应职工股交付给通广集团工会代为持有。

2007 年 2 月，天津信托与通广集团工会签订《股权转让协议》，天津信托将其通过信托方式持有的七一二有限 10.8%股权（对应出资额为 648 万元）转让给通广集团工会，由通广集团工会代为持有。

②其他职工股变动

年份	转让方	受让方	变动职工股性质	变动出资额（元）	变动原因	备注
2007 年	吴文胜	高静	风险股	3,000	退休	—
		通广集团工会	岗位股	3,000	退休收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2007 年	曹春仙	通广集团工会	风险股	3,000	离职	—
		通广集团工会	岗位股	3,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2007 年	王连龙	通广集团工会	风险股	10,000	离职	—
		通广集团工会	岗位股	10,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2007 年	王恩升	通广集团工会	风险股	3,000	离职	—
		通广集团工会	岗位股	3,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2007 年	尹德胜	通广集团工会	风险股	5,000	离职	—

		通广集团工会	岗位股	5,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2007 年	朱立功	通广集团工会	风险股	10,000	离职	—
		通广集团工会	岗位股	10,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2007 年	赵卫青	通广集团工会	风险股	3,000	离职	—
		通广集团工会	岗位股	3,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2007 年	赵文静	通广集团工会	岗位股	3,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2007 年	赵　瑾	通广集团工会	岗位股	40,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2007 年	张福滨	通广集团工会	岗位股	10,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2007 年	张新录	通广集团工会	岗位股	10,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2007 年	金　津	通广集团工会	岗位股	60,000	工作调动收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2007 年	郭文花	通广集团工会	岗位股	3,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2007 年	慈洪洪	通广集团工会	岗位股	20,000	离职收回	岗位股由通广集团

						工会无偿收回
2007 年	高秀成	通广集团工会	岗位股	40,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2007 年	李延波	通广集团工会	岗位股	40,000	离职收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2007 年	冯秋菊	通广集团工会	岗位股	40,000	退休收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2007 年	杜唐宝	通广集团工会	岗位股	60,000	退休收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2007 年	傅和平	通广集团工会	岗位股	3,000	退休收回	岗位股由通广集团工会无偿收回
2007 年	—	周峰	岗位股	3,000	回岗获配岗位股	—
2007 年	安　安	通广集团工会	岗位股	100,000	病故收回	安安 2007 年病故，风险股由安晓曼继承

（3）2008 年职工股变动情况

①2008 年转增注册资本前职工股变动

经本所经办律师对此期间职工股变动的明细、相关决议、协议、工商变更登记资料进行核查，并对涉及职工股变动的部分职工股东进行访谈，2008 年，经七一二有限作出董事会决议，七一二有限对 11 名有贡献的员工进行奖励，通广集团工会将包含以 160 万元工会经费结余出资形成的储备股在内的储备股及因职工离职等原因收回的岗位股以 1 元/注册资本的价格转让给前述员工；此外，2008 年，三名员工自通广集团工会通过受让方式取得职工股。

2008 年职工股变动的具体情况如下：

转让方	受让方	变动职工股性质	变动出资额（元）	变动原因
通广集团工会	陈俊芳	风险股	17,000	协商一致受让
		岗位股	3,000	获配岗位股
通广集团工会	李庆双	风险股	17,000	协商一致受让
		岗位股	3,000	获配岗位股
通广集团工会	张淑平	风险股	26,000	协商一致受让
		岗位股	4,000	获配岗位股
通广集团工会	张　艳	风险股	368,000	因奖励受让
		岗位股	92,000	因奖励获配岗位股
通广集团工会	周维忠	风险股	336,000	因奖励受让
		岗位股	84,000	因奖励获配岗位股
通广集团工会	邓昌青	风险股	144,000	因奖励受让
		岗位股	36,000	因奖励获配岗位股
通广集团工会	李　勇	风险股	144,000	因奖励受让
		岗位股	36,000	因奖励获配岗位股
通广集团工会	郑　彤	风险股	144,000	因奖励受让
		岗位股	36,000	因奖励获配岗位股
通广集团工会	霍振国	风险股	144,000	因奖励受让
		岗位股	36,000	因奖励获配岗位股
通广集团工会	周京安	风险股	144,000	因奖励受让
		岗位股	36,000	因奖励获配岗位股
通广集团工会	宋保军	风险股	80,000	因奖励受让
		岗位股	20,000	因奖励获配岗位股
通广集团工会	白耀东	风险股	80,000	因奖励受让
		岗位股	20,000	因奖励获配岗位股
通广集团工会	李东锋	风险股	80,000	因奖励受让
		岗位股	20,000	因奖励获配岗位股
通广集团工会	李建军	风险股	80,000	因奖励受让

转让方	受让方	变动职工股性质	变动出资额（元）	变动原因
		岗位股	20,000	因奖励获配岗位股

②通广集团工会持有的股权转增至 4,998 万元

2008 年 5 月，经中环集团作出《关于天津七一二通信广播有限公司增加注册资本的批复》（津中电资[2008]144 号）同意，中环集团、通广集团、通广集团工会以未分配利润对七一二有限合计增资 4,200 万元。本次增资完成后，七一二有限注册资本由 6,000 万元增加至 10,200 万元，通广集团工会持有的七一二有限出资额增至 4,998 万元，其中包括风险股 2,939.47 万元（通广集团职工股并入风险股计算，下同）、岗位股 1,129.14 万元（其中包括因职工离职、去世等原因收回的尚未配置给职工的岗位股 18.02 万元），储备股 929.39 万元。

上述职工股变动后，职工股东持股明细详见本律师工作报告“附表二:《2008 年增资后七一二有限职工股明细表》”。

（4）2009 年至 2015 年 2 月（职工股清理规范前）职工股变动情况

经本所经办律师对此期间职工股变动的明细、相关协议进行核查，并对涉及职工股变动的部分职工股东进行访谈，此期间职工股的变动情况如下：

年份	转让方	受让方	变动职工股性质	变动出资额（元）	变动原因	备注
2009 年	刘杰臣	吴红	风险股	5,100	离职	—
			岗位股	5,100	离职	—
2010 年	霍振国	通广集团工会	风险股	244,800	离职	—
			岗位股	61,200	离职	岗位股由通广集团工会无偿收回
2013 年	安晓曼	通广集团工会	风险股	612,000	协商一致转让	—
2015 年	通广集团工会	安晓曼	风险股	612,000	协商一致转让	—

至 2015 年 2 月，通广集团工会持有七一二有限 4,998 万元出资额，出资比例为 49%，其中①613 名职工股东以个人资金出资形成的风险股共计 2,914.99 万元，占七一二有限注册资本的 28.58%；②岗位股共计 1,129.14 万元（其中包括因员工离职、退休等原因收回的尚未配置给职工的岗位股 24.14 万元），占七一二有限注册资本的 11.07%；③储备股共计 953.87 万元，占七一二有限注册资本的 9.35%。截至 2015 年 2 月职工股东持有七一二有限职工股的明细详见本律师工作报告“附表三：《2015 年初七一二有限职工股明细表》”。

3．2015 年 2 月至 2016 年职工股规范清理及变动情况

经本所经办律师核查，七一二有限职工股自设立即存在内部职工股东人数超过 200 人、由通广集团工会代持股权的情况。2015 年，以 TCL 受让职工股为契机，七一二有限对职工股进行清理规范。本所经办律师核查了政府部门的相关批示、清理规范方案、相关会议决议、公证文件、工商变更登记资料，七一二有限职工股清理规范的具体情况如下：

①政府相关批示及职工股规范方案

2015 年 1 月 4 日，天津市人民政府办公厅作出《关于研究完善天津七一二通信广播有限公司股权结构有关工作会议纪要》（津政纪[2014]57 号），原则上同意中环集团提出的岗位股、岗位股衍生股权及职工福利费结余出资形成的股权及其衍生股权权属为通广集团所有，以及引进投资者受让七一二有限部分股权的意见。鉴于前述岗位股及衍生股收益权归属于职工个人，前述津政纪[2014]57 号文同时批示通广集团通过对职工进行适当补偿的方式收回岗位股及相应衍生股收益权，保持职工稳定。

根据津政纪[2014]57 号会议纪要的精神，七一二有限制定了《天津七一二通信广播有限公司 2015 年委托持股规范清理方案》，对各类职工股按照如下方案进行规范：

A.风险股：对于职工以个人资金出资形成的风险股及该部分职工股在 2008 年增资时的衍生股权（以下合称“风险股”），职工有权以与投资者协商的价格和数量将持有的风险股转让给投资者。

B.岗位股：对于职工仅享有收益权的岗位股、2008年增资时的岗位股衍生股权，通广集团向配备岗位股的职工参照七一二有限2014年财务报告中的未分配利润总额支付相应的补偿金，收回职工对岗位股享有的收益权，补偿标准为2004年初始配置的岗位股补偿11元/出资额、2008年增资时岗位股的衍生股权补偿12元/出资额。上述补偿款项支付完毕后，原配备岗位股的职工对岗位股及其衍生股权不再享受任何权益。

C.储备股：根据津政纪[2014]57号会议纪要，通广集团以职工福利费结余认购的储备股及其在2008年增资时的衍生股权为通广集团所有，该部分职工股共计953.87万元，由通广集团收回。对于七一二有限职工股设立时通广集团工会以160万元工会经费结余认购的储备股已于2008年转让给员工，并计入风险股总数中，按照风险股的处置原则进行处理。

2015年1月，通广集团工会会员代表大会审议通过了《天津七一二通信广播有限公司2015年委托持股规范清理方案》、《关于对公司股权及委托持股的形成、演变、现状进行确认的议案》、《关于对岗位股有关事项的规范方案》、《关于同意委托通广集团工会代表会员向战略投资者转让所持公司股权的议案》等议案。

②具体规范及变动情况

A.2015 年 2 月 TCL 收购部分职工风险股

2015年1月31日，经天津市滨海公证处现场公证并出具《公证书》，拟转出七一二有限风险股的599名职工股东现场签署《股权转让委托协议》，委托通广集团工会将共计1,105.85万元、占七一二有限注册资本10.84%的风险股以25元/注册资本的价格转让给TCL。

2015年2月，经七一二有限股东会决议同意，并经通广集团工会与TCL签订《股权转让协议》，通广集团工会将其代职工持有的由职工以个人资金出资形成的1,105.85万元、占七一二有限注册资本10.84%的风险股转让给TCL，转让明细

详见本律师工作报告 “附表四：《2015年2月职工股东向TCL转让风险股明细表》” 。

B.2015 年 3 月 通广集团收回岗位股、储备股及衍生股权

经中环集团董事会、七一二有限股东会决议同意，并经通广集团工会与通广集团于2015年3月签订《股权转让协议》，通广集团工会将其持有的岗位股及其衍生股权及职工福利费结余出资形成的储备股及其衍生股权共计2,083.01万元变更至通广集团名下。就本次通广集团收回的岗位股及岗位股衍生股权，通广集团按照津政纪[2014]57号会议纪要的精神，参照七一二有限2014年年度财务报告中的未分配利润总额向职工支付相应的补偿金，以收回职工对岗位股及岗位股衍生股权享有的收益权。经本所经办律师核查，通广集团已于2015年2月将应向职工支付的补偿金全部支付完毕。

本次股权变更后，通广集团工会已将全部岗位股、岗位股衍生股权及以职工福利费结余出资形成的储备股及其衍生股权还原至通广集团。

经本所经办律师核查，上述职工股变动后，七一二有限职工股仅剩风险股，由通广集团工会代为持有，职工股东人数已变更至50人以内。各职工股东持有七一二有限职工股的明细详见本律师工作报告“附表五：《TCL收购后剩余风险股明细表》”。

C.2015 年职工之间职工股转让

年份	转让方	受让方	转让职工股性质	转让股权数（元）	变动原因
2015 年	王继业	王华炤	风险股	612,000	协商一致转让
2015 年	张　艳	陈俊芳	风险股	612,000	协商一致转让
2015 年	石全旺	王华炤	风险股	238,000	协商一致转让
2015 年	李　阳	袁春生	风险股	1,224,000	协商一致转让

D.2016 年 3 月 七一二有限职工股全部还原至自然人持有

2016 年 3 月，经通广集团工会会员代表大会、七一二有限股东会审议通过，并经通广集团工会分别与 43 名自然人在公证机关的见证下签署《委托持股解除协议》、通广集团工会分别与 43 名自然人签署《股权转让协议》，通广集团工会与43名自然人解除委托持股关系并将代43名自然人持有的七一二有限股权变更至 43 名自然人名下，变更后，43 名自然人股东持股的具体情况如下：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李金荣	122.40	1.20
2	马　严	122.40	1.20
3	王　宝	122.40	1.20
4	袁春生	122.40	1.20
5	周维忠	118.32	1.16
6	王华炤	85.00	0.83
7	张凤侠	61.20	0.60
8	门国良	61.20	0.60
9	钟永利	61.20	0.60
10	宋春民	61.20	0.60
11	王录林	61.20	0.60
12	吴敬华	61.20	0.60
13	杨志卫	61.20	0.60
14	陈俊芳	61.20	0.60
15	安晓曼	44.20	0.43
16	崔海雄	23.80	0.23
17	刘永明	23.80	0.23
18	郑　敏	23.80	0.23
19	张　欣	23.80	0.23
20	李少康	23.80	0.23
21	庞　辉	23.80	0.23
22	张金波	23.80	0.23
23	肖　鹏	23.80	0.23
24	常再春	23.80	0.23
25	沈　洁	23.80	0.23
26	勾玉森	23.80	0.23
27	刘希贺	23.80	0.23
28	高宝沃	23.80	0.23
29	毕建民	23.80	0.23
30	纪纯杰	23.80	0.23
31	孔铁强	23.80	0.23
32	胡雨笠	23.80	0.23
33	张宝柱	23.80	0.23

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资比例（%）
34	王 坚	23.80	0.23
35	武玉华	23.80	0.23
36	张志岗	23.80	0.23
37	杜唐宝	13.60	0.13
38	金 津	13.60	0.13
39	李 勇	13.60	0.13
40	郑 彤	13.60	0.13
41	周京安	13.60	0.13
42	邓昌青	13.60	0.13
43	王靳玲	1.02	0.01
合计		**1,809.14**	**17.74**

经本所经办律师核查，至 2016 年 3 月，七一二有限职工股曾存在的由工会代持股权的情况已得到规范。

2016 年 11 月 24 日，天津市人民政府办公厅出具《天津市人民政府办公厅关于对天津市七一二通信广播股份有限公司规范股权结构有关事项确认的函》（津政办函[2016]31 号），确认七一二及其前身的设立、增资、股权转让及整体变更履行了有关程序，历史沿革清晰，合法有效；公司职工股设置、变动及职工股清理过程，合法有效，未发现国有资产流失情况；公司目前的股东及股本结构合法有效。

附表一：2004 年七一二有限职工股设置期初明细表

单位：元

序号	姓名	期初风险股	期初岗位股	期初通广集团职工股	期初合计
1	张建华	3,000	3,000	—	6,000
2	王　燕	3,000	3,000	—	6,000
3	侯伯慧	3,000	3,000	—	6,000
4	李兆余	3,000	3,000	—	6,000
5	倪　明	3,000	3,000	—	6,000
6	杨　璐	3,000	3,000	—	6,000
7	陈　军	3,000	3,000	—	6,000
8	刘新荣	3,000	3,000	—	6,000
9	闫　桂	3,000	3,000	—	6,000
10	付欣娟	3,000	3,000	—	6,000
11	陈　雯	3,000	3,000	—	6,000
12	林淑荣	3,000	3,000	—	6,000
13	杨春娟	3,000	3,000	—	6,000
14	王　红	3,000	3,000	—	6,000
15	魏逢欣	3,000	3,000	—	6,000
16	于槐云	3,000	3,000	—	6,000
17	魏兰贵	3,000	3,000	—	6,000
18	张　淳	3,000	3,000	—	6,000
19	高雪艳	3,000	3,000	—	6,000
20	王宝新	3,000	3,000	—	6,000
21	商　岳	3,000	3,000	—	6,000
22	张隽权	3,000	3,000	—	6,000
23	王慧香	3,000	3,000	—	6,000
24	杨玉霞	3,000	3,000	—	6,000
25	陈津晶	3,000	3,000	—	6,000
26	曹丽珠	3,000	3,000	—	6,000
27	苏玉敏	3,000	3,000	—	6,000
28	张玉珍	3,000	3,000	—	6,000
29	李晓霞	3,000	3,000	—	6,000
30	王　亮	3,000	3,000	—	6,000
31	姜　来	3,000	3,000	—	6,000
32	刘建强	3,000	3,000	—	6,000
33	范乃成	3,000	3,000	—	6,000
34	马　骏	3,000	3,000	—	6,000
35	吕　娜	3,000	3,000	—	6,000
36	刘元光	3,000	3,000	—	6,000

序号	姓名	期初风险股	期初岗位股	期初通广集团职工股	期初合计
37	冯启申	3,000	3,000	—	6,000
38	虞建国	3,000	3,000	—	6,000
39	王　磊	3,000	3,000	—	6,000
40	王　丰	3,000	3,000	—	6,000
41	唐　军	3,000	3,000	—	6,000
42	赵福胜	3,000	3,000	—	6,000
43	张　斌	3,000	3,000	—	6,000
44	李天乐	3,000	3,000	—	6,000
45	赵学慧	3,000	3,000	—	6,000
46	李淑琪	3,000	3,000	—	6,000
47	靳淑敏	3,000	3,000	—	6,000
48	黄　伟	3,000	3,000	—	6,000
49	张胜来	3,000	3,000	—	6,000
50	曹雅杰	3,000	3,000	—	6,000
51	李少彬	3,000	3,000	—	6,000
52	赵文静	3,000	3,000	—	6,000
53	刘津梅	3,000	3,000	—	6,000
54	杨　旭	3,000	3,000	—	6,000
55	李育伟	3,000	3,000	—	6,000
56	王建蓉	3,000	3,000	—	6,000
57	马秀芬	3,000	3,000	—	6,000
58	徐　静	3,000	3,000	—	6,000
59	景翠媛	3,000	3,000	—	6,000
60	高艳娜	3,000	3,000	—	6,000
61	杨　华	3,000	3,000	—	6,000
62	王继英	3,000	3,000	—	6,000
63	王自萍	3,000	3,000	—	6,000
64	张　卓	3,000	3,000	—	6,000
65	李　萌	3,000	3,000	—	6,000
66	朱　虹	3,000	3,000	—	6,000
67	张　扬	3,000	3,000	—	6,000
68	刘　军	3,000	3,000	—	6,000
69	王　颖	3,000	3,000	—	6,000
70	朱晓奕	3,000	3,000	—	6,000
71	李志强	3,000	3,000	—	6,000
72	徐　晶	3,000	3,000	—	6,000
73	高丽静	3,000	3,000	—	6,000
74	刘　娟	3,000	3,000	—	6,000
75	魏丽娟	3,000	3,000	—	6,000

序号	姓名	期初风险股	期初岗位股	期初通广集团职工股	期初合计
76	张艳红	3,000	3,000	—	6,000
77	章　健	3,000	3,000	—	6,000
78	吴雪莹	3,000	3,000	—	6,000
79	朱春红	3,000	3,000	—	6,000
80	刘　静	3,000	3,000	—	6,000
81	张　杨	3,000	3,000	—	6,000
82	刘文霞	3,000	3,000	—	6,000
83	程春光	3,000	3,000	—	6,000
84	佟　跃	3,000	3,000	—	6,000
85	王云晴	3,000	3,000	—	6,000
86	倪宝连	3,000	3,000	—	6,000
87	魏建国	3,000	3,000	—	6,000
88	周　震	3,000	3,000	—	6,000
89	欧阳裕强	3,000	3,000	—	6,000
90	王宝强	3,000	3,000	—	6,000
91	孙焕刚	3,000	3,000	—	6,000
92	靳文江	3,000	3,000	—	6,000
93	张辛玲	3,000	3,000	—	6,000
94	李　冰	3,000	3,000	—	6,000
95	李　欣	3,000	3,000	—	6,000
96	王月莉	3,000	3,000	—	6,000
97	李　凯	3,000	3,000	—	6,000
98	何　鸣	3,000	3,000	—	6,000
99	戴冠良	3,000	3,000	—	6,000
100	刘祥磊	3,000	3,000	—	6,000
101	李　明	3,000	3,000	—	6,000
102	张文新	3,000	3,000	—	6,000
103	祁月林	3,000	3,000	—	6,000
104	段建军	3,000	3,000	—	6,000
105	王　馨	3,000	3,000	—	6,000
106	拱振华	3,000	3,000	—	6,000
107	刘庆田	3,000	3,000	—	6,000
108	蔡　颖	3,000	3,000	—	6,000
109	白瑞林	3,000	3,000	—	6,000
110	马晓东	3,000	3,000	—	6,000
111	郭秀萍	3,000	3,000	—	6,000
112	刘　健	3,000	3,000	—	6,000
113	曹　洁	3,000	3,000	—	6,000
114	吕　伟	3,000	3,000	—	6,000

序号	姓名	期初风险股	期初岗位股	期初通广集团职工股	期初合计
115	毕金邦	60,000	40,000	—	100,000
116	肖忠远	40,000	20,000	—	60,000
117	郑郁葱	40,000	20,000	—	60,000
118	刘香亭	3,000	3,000	—	6,000
119	崔长清	3,000	3,000	—	6,000
120	陆丽春	3,000	3,000	—	6,000
121	李国星	3,000	3,000	—	6,000
122	李　军	3,000	3,000	—	6,000
123	张志明	3,000	3,000	—	6,000
124	张　杰	3,000	3,000	—	6,000
125	刘　印	3,000	3,000	—	6,000
126	李双亮	3,000	3,000	—	6,000
127	杨振环	3,000	3,000	—	6,000
128	吴晨光	3,000	3,000	—	6,000
129	康久忠	3,000	3,000	—	6,000
130	许志华	60,000	40,000	—	100,000
131	张津琳	3,000	3,000	—	6,000
132	庞　辉	180,000	60,000	—	240,000
133	张金波	180,000	60,000	—	240,000
134	孟阳杨	10,000	5,000	—	15,000
135	王云祥	3,000	3,000	—	6,000
136	吕淑琴	5,000	5,000	—	10,000
137	么含英	20,000	20,000	—	40,000
138	孙志宏	3,000	3,000	—	6,000
139	张淑平	3,000	3,000	—	6,000
140	李鸿新	3,000	3,000	—	6,000
141	杨　川	60,000	40,000	—	100,000
142	金　鑫	3,000	3,000	—	6,000
143	张　波	10,000	5,000	—	15,000
144	黄德红	20,000	20,000	—	40,000
145	赵仲政	3,000	3,000	—	6,000
146	戴国霞	3,000	3,000	—	6,000
147	纪志平	3,000	3,000	—	6,000
148	唐　博	3,000	3,000	—	6,000
149	丁　辉	60,000	40,000	—	100,000
150	张　鹏	10,000	5,000	—	15,000
151	郭嘉琪	3,000	3,000	—	6,000
152	刘　萍	3,000	3,000	—	6,000
153	岳凤岐	3,000	3,000	—	6,000

序号	姓名	期初风险股	期初岗位股	期初通广集团职工股	期初合计
154	韩维娜	3,000	3,000	—	6,000
155	李　新	5,000	5,000	—	10,000
156	韩立新	3,000	3,000	—	6,000
157	袁凤英	60,000	40,000	—	100,000
158	周　岚	3,000	3,000	—	6,000
159	刘　学	3,000	3,000	—	6,000
160	史文瑜	3,000	3,000	—	6,000
161	高莉娟	3,000	3,000	—	6,000
162	雷振民	3,000	3,000	—	6,000
163	谷志慧	3,000	3,000	—	6,000
164	庞丽君	3,000	3,000	—	6,000
165	庞志勇	3,000	3,000	—	6,000
166	邢春玲	3,000	3,000	—	6,000
167	刘金香	3,000	3,000	—	6,000
168	王春利	20,000	20,000	—	40,000
169	魏　芳	3,000	3,000	—	6,000
170	胡建华	3,000	3,000	—	6,000
171	潘　伟	3,000	3,000	—	6,000
172	冯　琦	10,000	5,000	—	15,000
173	史文君	60,000	40,000	—	100,000
174	李景芸	3,000	3,000	—	6,000
175	段　伟	3,000	3,000	—	6,000
176	王　辉	3,000	3,000	—	6,000
177	温成刚	3,000	3,000	—	6,000
178	王恩升	3,000	3,000	—	6,000
179	王立新	3,000	3,000	—	6,000
180	呼　建	3,000	3,000	—	6,000
181	王　宇	3,000	3,000	—	6,000
182	董　萍	3,000	3,000	—	6,000
183	赵东方	3,000	3,000	—	6,000
184	冯秋菊	60,000	40,000	—	100,000
185	武玉华	180,000	60,000	—	240,000
186	刘　娟	3,000	3,000	—	6,000
187	齐瑞广	3,000	3,000	—	6,000
188	候　鹏	3,000	3,000	—	6,000
189	冯丽琴	3,000	3,000	—	6,000
190	石全旺	180,000	60,000	—	240,000
191	纪纯杰	180,000	60,000	—	240,000
192	毕建民	180,000	60,000	—	240,000

序号	姓名	期初风险股	期初岗位股	期初通广集团职工股	期初合计
193	赵　瑾	60,000	40,000	—	100,000
194	王祥峰	60,000	40,000	—	100,000
195	黄祥学	60,000	40,000	—	100,000
196	王华炤	60,000	40,000	—	100,000
197	高宝沃	180,000	60,000	—	240,000
198	勾玉森	180,000	60,000	—	240,000
199	郭晓云	60,000	40,000	—	100,000
200	李国强	60,000	40,000	—	100,000
201	唐永慧	60,000	40,000	—	100,000
202	张卫强	60,000	40,000	—	100,000
203	于礼华	60,000	40,000	—	100,000
204	郑鹏飞	60,000	40,000	—	100,000
205	庞　洋	20,000	10,000	—	30,000
206	张　强	20,000	10,000	—	30,000
207	韩　萍	10,000	10,000	—	20,000
208	刘向琴	20,000	10,000	—	30,000
209	阎建刚	10,000	10,000	—	20,000
210	胡玉宝	10,000	10,000	—	20,000
211	韩　炜	10,000	10,000	—	20,000
212	于洪鸾	10,000	10,000	—	20,000
213	朱立功	10,000	10,000	—	20,000
214	谷志勇	10,000	10,000	—	20,000
215	刘全红	10,000	10,000	—	20,000
216	李晓兰	10,000	10,000	—	20,000
217	张　亮	10,000	10,000	—	20,000
218	杨建国	10,000	10,000	—	20,000
219	屈艳春	10,000	10,000	—	20,000
220	李秀娟	10,000	10,000	—	20,000
221	张福滨	10,000	10,000	—	20,000
222	范红梅	3,000	3,000	—	6,000
223	栾志会	3,000	3,000	—	6,000
224	张　锐	3,000	3,000	—	6,000
225	曹春仙	3,000	3,000	—	6,000
226	赵卫青	3,000	3,000	—	6,000
227	刘希贺	180,000	60,000	—	240,000
228	肖　鹏	180,000	60,000	—	240,000
229	常再春	180,000	60,000	—	240,000
230	孟　菲	60,000	40,000	—	100,000
231	丁 利国	60,000	40,000	—	100,000

序号	姓名	期初风险股	期初岗位股	期初通广集团职工股	期初合计
232	张睿明	60,000	40,000	—	100,000
233	赵　明	20,000	10,000	—	30,000
234	张惠琦	20,000	10,000	—	30,000
235	王之波	10,000	10,000	—	20,000
236	王敏中	10,000	10,000	—	20,000
237	张丽君	10,000	10,000	—	20,000
238	邱刘生	10,000	10,000	—	20,000
239	靳晓民	10,000	10,000	—	20,000
240	孙丽霞	10,000	10,000	—	20,000
241	孙占学	10,000	10,000	—	20,000
242	程国芹	10,000	10,000	—	20,000
243	徐建生	10,000	10,000	—	20,000
244	李俊玲	10,000	10,000	—	20,000
245	齐宗辉	10,000	10,000	—	20,000
246	赵金龙	10,000	10,000	—	20,000
247	曹义铭	10,000	10,000	—	20,000
248	李　哲	10,000	10,000	—	20,000
249	雷向峰	10,000	10,000	—	20,000
250	刘景晔	10,000	10,000	—	20,000
251	刘素欣	10,000	10,000	—	20,000
252	王海燕	5,000	5,000	—	10,000
253	李玉倩	5,000	5,000	—	10,000
254	杨晓红	5,000	5,000	—	10,000
255	叶婧雯	5,000	5,000	—	10,000
256	李云珍	5,000	5,000	—	10,000
257	张　伟	5,000	5,000	—	10,000
258	李晓辉	5,000	5,000	—	10,000
259	孙晶晶	5,000	5,000	—	10,000
260	陈月艳	5,000	5,000	—	10,000
261	刘俊霞	3,000	3,000	—	6,000
262	王雅俐	3,000	3,000	—	6,000
263	刘　欣	3,000	3,000	—	6,000
264	李　昌	3,000	3,000	—	6,000
265	张洪波	3,000	3,000	—	6,000
266	徐　勇	3,000	3,000	—	6,000
267	陈燕燕	3,000	3,000	—	6,000
268	张红梅	3,000	3,000	—	6,000
269	杨　虹	3,000	3,000	—	6,000
270	赵　悦	3,000	3,000	—	6,000

序号	姓名	期初风险股	期初岗位股	期初通广集团职工股	期初合计
271	李永君	3,000	3,000	—	6,000
272	李会清	3,000	3,000	—	6,000
273	蒋正义	3,000	3,000	—	6,000
274	王利泉	60,000	40,000	—	100,000
275	杜唐宝	180,000	60,000	—	240,000
276	崔海雄	180,000	60,000	—	240,000
277	刘永明	180,000	60,000	—	240,000
278	郑　敏	180,000	60,000	—	240,000
279	高　静	40,000	20,000	—	60,000
280	黄晶晶	3,000	3,000	—	6,000
281	李　艳	3,000	3,000	—	6,000
282	吕文军	3,000	3,000	—	6,000
283	安丽瀛	20,000	20,000	—	40,000
284	张士庆	3,000	3,000	—	6,000
285	任　洁	3,000	3,000	—	6,000
286	张丽伟	3,000	3,000	—	6,000
287	沈　屏	3,000	3,000	—	6,000
288	刘　津	3,000	3,000	—	6,000
289	吴悦利	3,000	3,000	—	6,000
290	邢　伟	3,000	3,000	—	6,000
291	李　琦	20,000	20,000	—	40,000
292	李　昆	5,000	5,000	—	10,000
293	王金亭	3,000	3,000	—	6,000
294	王谷音	3,000	3,000	—	6,000
295	李　浩	3,000	3,000	—	6,000
296	马凤华	40,000	20,000	—	60,000
297	王　焱	3,000	3,000	—	6,000
298	刘　超	3,000	3,000	—	6,000
299	李　淳	3,000	3,000	—	6,000
300	于庆琨	3,000	3,000	—	6,000
301	杨永臣	3,000	3,000	—	6,000
302	杨俊霞	3,000	3,000	—	6,000
303	国海莹	3,000	3,000	—	6,000
304	张美华	3,000	3,000	—	6,000
305	单学智	3,000	3,000	—	6,000
306	刘　欣	3,000	3,000	—	6,000
307	马震昕	3,000	3,000	—	6,000
308	尹春福	3,000	3,000	—	6,000
309	陈长河	3,000	3,000	—	6,000

序号	姓名	期初风险股	期初岗位股	期初通广集团职工股	期初合计
310	顾玉成	60,000	40,000	—	100,000
311	姜　玲	40,000	20,000	—	60,000
312	赵国彬	40,000	20,000	—	60,000
313	郑彩顺	40,000	20,000	—	60,000
314	张财元	40,000	20,000	—	60,000
315	尹誉辉	20,000	10,000	—	30,000
316	吉建军	20,000	10,000	—	30,000
317	沙于明	20,000	10,000	—	30,000
318	王　朋	10,000	10,000	—	20,000
319	王连龙	10,000	10,000	—	20,000
320	张新录	10,000	10,000	—	20,000
321	焦　奕	5,000	5,000	—	10,000
322	杜艳娟	10,000	10,000	—	20,000
323	张青平	10,000	10,000	—	20,000
324	曹政真	5,000	5,000	—	10,000
325	孙一明	5,000	5,000	—	10,000
326	曹津军	5,000	5,000	—	10,000
327	赵云龙	5,000	5,000	—	10,000
328	邢海云	5,000	5,000	—	10,000
329	李永波	5,000	5,000	—	10,000
330	李宣平	5,000	5,000	—	10,000
331	李红杰	5,000	5,000	—	10,000
332	安继红	3,000	3,000	—	6,000
333	袁志敏	3,000	3,000	—	6,000
334	郝永萍	3,000	3,000	—	6,000
335	梁　峰	3,000	3,000	—	6,000
336	李健国	60,000	40,000	—	100,000
337	徐　建	20,000	20,000	—	40,000
338	杨蔡坚	20,000	20,000	—	40,000
339	王　栋	20,000	20,000	—	40,000
340	吴　俊	5,000	5,000	—	10,000
341	王春林	10,000	5,000	—	15,000
342	李　庆	10,000	5,000	—	15,000
343	刘锁铭	3,000	3,000	—	6,000
344	李恩明	3,000	3,000	—	6,000
345	王　翔	3,000	3,000	—	6,000
346	张伟刚	3,000	3,000	—	6,000
347	魏志琦	3,000	3,000	—	6,000
348	靳希月	3,000	3,000	—	6,000

序号	姓名	期初风险股	期初岗位股	期初通广集团职工股	期初合计
349	吴文胜	3,000	3,000	—	6,000
350	吴　雷	3,000	3,000	—	6,000
351	聂　鑫	3,000	3,000	—	6,000
352	路　鹏	3,000	3,000	—	6,000
353	郑泽勇	3,000	3,000	—	6,000
354	乔　木	40,000	20,000	—	60,000
355	郭金山	3,000	3,000	—	6,000
356	余　宏	3,000	3,000	—	6,000
357	阮二立	3,000	3,000	—	6,000
358	王　犇	3,000	3,000	—	6,000
359	谷　强	3,000	3,000	—	6,000
360	林淑梅	3,000	3,000	—	6,000
361	刘艳霞	3,000	3,000	—	6,000
362	董艳红	3,000	3,000	—	6,000
363	付金英	3,000	3,000	—	6,000
364	张兆丹	3,000	3,000	—	6,000
365	冯　悦	3,000	3,000	—	6,000
366	房　婧	3,000	3,000	—	6,000
367	周　峰	3,000	3,000	—	6,000
368	张　勇	3,000	3,000	—	6,000
369	纪　伟	3,000	3,000	—	6,000
370	张金鹿	3,000	3,000	—	6,000
371	王德泉	3,000	3,000	—	6,000
372	袁　静	3,000	3,000	—	6,000
373	冯　肃	3,000	3,000	—	6,000
374	周春玮	3,000	3,000	—	6,000
375	武东芳	3,000	3,000	—	6,000
376	吉　勇	3,000	3,000	—	6,000
377	李加红	3,000	3,000	—	6,000
378	黄迺娣	3,000	3,000	—	6,000
379	魏国兰	3,000	3,000	—	6,000
380	张　妍	3,000	3,000	—	6,000
381	杨　明	3,000	3,000	—	6,000
382	张　欣	180,000	60,000	—	240,000
383	王　科	5,000	5,000	—	10,000
384	李　敏	5,000	5,000	—	10,000
385	梁小菊	3,000	3,000	—	6,000
386	宋玉红	3,000	3,000	—	6,000
387	高勇学	3,000	3,000	—	6,000

序号	姓名	期初风险股	期初岗位股	期初通广集团职工股	期初合计
388	李　伟	3,000	3,000	—	6,000
389	李铁强	3,000	3,000	—	6,000
390	陈渤生	3,000	3,000	—	6,000
391	赵士良	3,000	3,000	—	6,000
392	黄洪武	3,000	3,000	—	6,000
393	叶永良	3,000	3,000	—	6,000
394	马建华	3,000	3,000	—	6,000
395	胡裕良	3,000	3,000	—	6,000
396	张洪平	3,000	3,000	—	6,000
397	王正武	3,000	3,000	—	6,000
398	王　愈	3,000	3,000	—	6,000
399	金　津	180,000	60,000	—	240,000
400	岳新英	30,000	20,000	—	50,000
401	孔铁强	180,000	60,000	—	240,000
402	李少康	180,000	60,000	—	240,000
403	王　茹	3,000	3,000	—	6,000
404	徐晓霞	3,000	3,000	—	6,000
405	张东霞	3,000	3,000	—	6,000
406	于国强	3,000	3,000	—	6,000
407	杨运喜	3,000	3,000	—	6,000
408	谷文琪	3,000	3,000	—	6,000
409	孙文静	3,000	3,000	—	6,000
410	杨玉琴	3,000	3,000	—	6,000
411	周洪藻	3,000	3,000	—	6,000
412	王治桢	3,000	3,000	—	6,000
413	宋建国	3,000	3,000	—	6,000
414	周　林	3,000	3,000	—	6,000
415	刘双悦	3,000	3,000	—	6,000
416	张　军	3,000	3,000	—	6,000
417	王先明	3,000	3,000	—	6,000
418	段　磊	3,000	3,000	—	6,000
419	胡雨笠	180,000	60,000	—	240,000
420	高逢恩	20,000	20,000	—	40,000
421	杜　钢	5,000	5,000	—	10,000
422	韩春颖	3,000	—	—	3,000
423	冯晋芬	180,000	60,000	—	240,000
424	王全福	40,000	20,000	—	60,000
425	崔惠琴	3,000	3,000	—	6,000
426	陈　静	3,000	3,000	—	6,000

序号	姓名	期初风险股	期初岗位股	期初通广集团职工股	期初合计
427	陈文红	3,000	3,000	—	6,000
428	丁　钢	3,000	3,000	—	6,000
429	米露霞	3,000	3,000	—	6,000
430	王欣莉	3,000	3,000	—	6,000
431	牛　蕾	3,000	3,000	—	6,000
432	李　晨	3,000	3,000	—	6,000
433	邢　建	3,000	3,000	—	6,000
434	沈　洁	180,000	60,000	—	240,000
435	陈梦茹	30,000	20,000	—	50,000
436	陈　虹	5,000	5,000	—	10,000
437	刘　晶	10,000	5,000	—	15,000
438	赵　英	3,000	3,000	—	6,000
439	魏建芝	3,000	3,000	—	6,000
440	陈秀宏	5,000	5,000	—	10,000
441	郭　巍	3,000	3,000	—	6,000
442	马爱东	3,000	3,000	—	6,000
443	孙　奕	3,000	3,000	—	6,000
444	余海容	10,000	5,000	—	15,000
445	张艳霞	5,000	5,000	—	10,000
446	范　维	3,000	3,000	—	6,000
447	王　硕	3,000	3,000	—	6,000
448	郭文花	3,000	3,000	—	6,000
449	宋长城	5,000	5,000	—	10,000
450	李和平	3,000	3,000	—	6,000
451	杨景生	3,000	3,000	—	6,000
452	张　韧	3,000	3,000	—	6,000
453	付振彤	3,000	3,000	—	6,000
454	庞建军	3,000	3,000	—	6,000
455	苏　力	3,000	3,000	—	6,000
456	周思群	3,000	3,000	—	6,000
457	许德人	3,000	3,000	—	6,000
458	苗汝杰	5,000	5,000	—	10,000
459	马　正	3,000	3,000	—	6,000
460	吕桂秋	3,000	3,000	—	6,000
461	张立学	3,000	3,000	—	6,000
462	刘洪海	3,000	3,000	—	6,000
463	郭　杰	5,000	5,000	—	10,000
464	方　明	3,000	3,000	—	6,000
465	曾　强	3,000	3,000	—	6,000

序号	姓名	期初风险股	期初岗位股	期初通广集团职工股	期初合计
466	李　浩	3,000	3,000	—	6,000
467	孙洪生	3,000	3,000	—	6,000
468	景作伟	3,000	3,000	—	6,000
469	刘宝新	3,000	3,000	—	6,000
470	詹家强	3,000	3,000	—	6,000
471	蔺克武	3,000	3,000	—	6,000
472	平　魁	3,000	3,000	—	6,000
473	冯　亮	3,000	3,000	—	6,000
474	刘厚虎	40,000	20,000	—	60,000
475	崔　颖	10,000	5,000	—	15,000
476	聂世龙	3,000	3,000	—	6,000
477	张晓颖	3,000	3,000	—	6,000
478	郭　迎	3,000	3,000	—	6,000
479	陈建军	3,000	3,000	—	6,000
480	王建中	3,000	3,000	—	6,000
481	李玉秋	40,000	20,000	—	60,000
482	李　想	40,000	20,000	—	60,000
483	刘忠秋	3,000	3,000	—	6,000
484	李国平	3,000	3,000	—	6,000
485	吴　红	3,000	3,000	—	6,000
486	黄秋凤	10,000	—	—	10,000
487	朱树清	3,000	3,000	—	6,000
488	单国勋	3,000	3,000	—	6,000
489	路广平	3,000	3,000	—	6,000
490	沈　莹	3,000	3,000	—	6,000
491	赵　欣	3,000	3,000	—	6,000
492	赵永利	3,000	3,000	—	6,000
493	马国惠	3,000	3,000	—	6,000
494	李　强	3,000	3,000	—	6,000
495	丁桐林	3,000	3,000	—	6,000
496	肖庆海	3,000	3,000	—	6,000
497	周德朋	5,000	5,000	—	10,000
498	王　程	3,000	3,000	—	6,000
499	张德利	3,000	3,000	—	6,000
500	庞　国	5,000	5,000	—	10,000
501	丁恩轩	3,000	3,000	—	6,000
502	贺士佩	3,000	3,000	—	6,000
503	王稳成	3,000	3,000	—	6,000
504	王春良	3,000	3,000	—	6,000

序号	姓名	期初风险股	期初岗位股	期初通广集团职工股	期初合计
505	朱兴刚	3,000	3,000	—	6,000
506	闫文祥	3,000	3,000	—	6,000
507	赵德有	3,000	3,000	—	6,000
508	高津生	3,000	3,000	—	6,000
509	林伟亮	3,000	3,000	—	6,000
510	李炳庆	3,000	3,000	—	6,000
511	拱振祥	3,000	3,000	—	6,000
512	刘金声	3,000	3,000	—	6,000
513	刘健忠	3,000	3,000	—	6,000
514	张东伟	3,000	3,000	—	6,000
515	刘博陵	3,000	3,000	—	6,000
516	李茂和	3,000	3,000	—	6,000
517	杨建国	3,000	3,000	—	6,000
518	王继明	3,000	3,000	—	6,000
519	张殿杰	3,000	3,000	—	6,000
520	王宝安	3,000	3,000	—	6,000
521	周长海	3,000	3,000	—	6,000
522	陈建强	3,000	3,000	—	6,000
523	冯全福	3,000	3,000	—	6,000
524	果元钦	3,000	3,000	—	6,000
525	张桂友	3,000	3,000	—	6,000
526	罗东升	3,000	3,000	—	6,000
527	柴有琪	3,000	3,000	—	6,000
528	王金生	3,000	3,000	—	6,000
529	刘新生	3,000	3,000	—	6,000
530	韩连起	3,000	3,000	—	6,000
531	张文发	3,000	3,000	—	6,000
532	黄铁成	3,000	3,000	—	6,000
533	张　忠	3,000	3,000	—	6,000
534	宋　锐	3,000	3,000	—	6,000
535	赵金祥	3,000	3,000	—	6,000
536	齐义明	3,000	3,000	—	6,000
537	李俊起	3,000	3,000	—	6,000
538	高纪明	3,000	3,000	—	6,000
539	刘树成	3,000	3,000	—	6,000
540	张连海	3,000	3,000	—	6,000
541	王贻毅	3,000	3,000	—	6,000
542	岳　丘	3,000	3,000	—	6,000
543	刘桂臣	3,000	3,000	—	6,000

序号	姓名	期初风险股	期初岗位股	期初通广集团职工股	期初合计
544	周　伟	3,000	3,000	—	6,000
545	常国庆	3,000	3,000	—	6,000
546	李五强	3,000	3,000	—	6,000
547	李金义	3,000	3,000	—	6,000
548	张志岗	180,000	60,000	—	240,000
549	王　钢	30,000	20,000	—	50,000
550	武子伦	20,000	20,000	—	40,000
551	孙庆荣	20,000	20,000	—	40,000
552	张宝柱	180,000	60,000	—	240,000
553	慈洪洪	40,000	20,000	—	60,000
554	秦晓云	5,000	5,000	—	10,000
555	宋长胜	5,000	5,000	—	10,000
556	徐瑞芳	3,000	3,000	—	6,000
557	胡寅伟	3,000	3,000	—	6,000
558	赵东英	3,000	3,000	—	6,000
559	刘杰臣	3,000	3,000	—	6,000
560	望　倩	3,000	3,000	—	6,000
561	李　欣	3,000	3,000	—	6,000
562	闫翠珍	3,000	3,000	—	6,000
563	胡志祥	3,000	3,000	—	6,000
564	傅和平	3,000	3,000	—	6,000
565	邹　强	3,000	3,000	—	6,000
566	储义民	3,000	3,000	—	6,000
567	孙连生	3,000	3,000	—	6,000
568	闫宝章	60,000	40,000	—	100,000
569	尹　刚	60,000	40,000	—	100,000
570	高秀成	60,000	40,000	—	100,000
571	李延波	60,000	40,000	—	100,000
572	袁　杰	3,000	3,000	—	6,000
573	董艳荣	5,000	5,000	—	10,000
574	张玉侠	5,000	5,000	—	10,000
575	徐振新	5,000	5,000	—	10,000
576	赵学亮	5,000	5,000	—	10,000
577	尹德胜	5,000	5,000	—	10,000
578	苏　淼	5,000	5,000	—	10,000
579	任　锴	5,000	5,000	—	10,000
580	史屹君	3,000	3,000	—	6,000
581	穆　羽	3,000	3,000	—	6,000
582	李学冲	3,000	3,000	—	6,000

序号	姓名	期初风险股	期初岗位股	期初通广集团职工股	期初合计
583	陈春梅	5,000	3,000	—	8,000
584	蒋小龙	3,000	3,000	—	6,000
585	苏焕鑫	3,000	3,000	—	6,000
586	王　宝	720,000	160,000	—	880,000
587	李金荣	720,000	160,000	—	880,000
588	马　严	720,000	160,000	—	880,000
589	杨志卫	360,000	100,000	—	460,000
590	李　阳	720,000	160,000	—	880,000
591	张凤侠	360,000	100,000	—	460,000
592	吴敬华	360,000	100,000	—	460,000
593	安　安	360,000	100,000	—	460,000
594	钟永利	360,000	100,000	—	460,000
595	宋春民	360,000	100,000	—	460,000
596	周维忠	360,000	100,000	—	460,000
597	门国良	360,000	100,000	—	460,000
598	王录林	360,000	100,000	—	460,000
599	王继业	360,000	100,000	—	460,000
600	赵菊先	—	—	3,000	3,000
601	于家震	—	—	6,000	6,000
602	李振兴	—	—	6,000	6,000
603	周春华	—	—	6,000	6,000
604	宋广财	—	—	6,000	6,000
605	沈家权	—	—	6,000	6,000
606	赵慧敏	—	—	6,000	6,000
607	刘振忠	—	—	6,000	6,000
608	王奉菊	—	—	6,000	6,000
609	杜瑞海	—	—	6,000	6,000
610	马学迎	—	—	6,000	6,000
611	高　瑛	—	—	6,000	6,000
612	王　鑫	—	—	6,000	6,000
613	李　瀛	—	—	6,000	6,000
614	魏天锋	—	—	6,000	6,000
615	常佩佩	—	—	6,000	6,000
616	孟凡锦	—	—	6,000	6,000
617	蒋文春	—	—	6,000	6,000
618	高建红	—	—	6,000	6,000
619	王　莉	—	—	6,000	6,000
620	曲丽芹	—	—	6,000	6,000
621	王大胜	—	—	6,000	6,000

序号	姓名	期初风险股	期初岗位股	期初通广集团职工股	期初合计
622	刘常周	—	—	6,000	6,000
623	邓洪杰	—	—	6,000	6,000
624	王佳强	—	—	6,000	6,000
625	刘双良	—	—	6,000	6,000
626	贾文溪	—	—	6,000	6,000
627	李东实	—	—	6,000	6,000
628	秦桂英	—	—	6,000	6,000
629	娄金明	—	—	6,000	6,000
630	倪克香	—	—	6,000	6,000
631	李　娟	—	—	6,000	6,000
632	高崇宏	—	—	6,000	6,000
合计		**15,352,000**	**6,642,000**	**195,000**	**22,189,000**

附表二：2008 年增资后七一二有限职工股明细表

单位：元

序号	姓名	增资后风险股	增资后岗位股	增资后合计
1	张建华	5,100	5,100	10,200
2	王　燕	5,100	5,100	10,200
3	侯伯慧	5,100	5,100	10,200
4	李兆余	5,100	5,100	10,200
5	倪　明	5,100	5,100	10,200
6	杨　璐	5,100	5,100	10,200
7	陈　军	5,100	5,100	10,200
8	刘新荣	5,100	5,100	10,200
9	闫　桂	5,100	5,100	10,200
10	付欣娟	5,100	5,100	10,200
11	陈　雯	5,100	5,100	10,200
12	林淑荣	5,100	5,100	10,200
13	杨春娟	5,100	5,100	10,200
14	王　红	5,100	5,100	10,200
15	魏逢欣	5,100	5,100	10,200
16	于槐云	5,100	5,100	10,200
17	魏兰贵	5,100	5,100	10,200
18	张　淳	5,100	5,100	10,200
19	高雪艳	5,100	5,100	10,200
20	王宝新	5,100	5,100	10,200
21	商　岳	5,100	5,100	10,200
22	张隽权	5,100	5,100	10,200
23	王慧香	5,100	5,100	10,200
24	杨玉霞	5,100	5,100	10,200
25	陈津晶	5,100	5,100	10,200
26	曹丽珠	5,100	5,100	10,200
27	苏玉敏	5,100	5,100	10,200
28	张玉珍	5,100	5,100	10,200
29	李晓霞	5,100	5,100	10,200
30	王　亮	5,100	5,100	10,200
31	姜　来	5,100	5,100	10,200
32	刘建强	5,100	5,100	10,200
33	范乃成	5,100	5,100	10,200
34	马　骏	5,100	5,100	10,200
35	吕　娜	5,100	5,100	10,200
36	刘元光	5,100	5,100	10,200
37	冯启申	5,100	5,100	10,200

序号	姓名	增资后风险股	增资后岗位股	增资后合计
38	虞建国	5,100	5,100	10,200
39	王　磊	5,100	5,100	10,200
40	王　丰	5,100	5,100	10,200
41	唐　军	5,100	5,100	10,200
42	赵福胜	5,100	5,100	10,200
43	张　斌	5,100	5,100	10,200
44	李天乐	5,100	5,100	10,200
45	赵学慧	5,100	5,100	10,200
46	李淑琪	5,100	5,100	10,200
47	靳淑敏	5,100	5,100	10,200
48	黄　伟	5,100	5,100	10,200
49	张胜来	5,100	5,100	10,200
50	曹雅杰	5,100	5,100	10,200
51	李少彬	5,100	5,100	10,200
52	赵文静	5,100	—	5,100
53	刘津梅	5,100	5,100	10,200
54	杨　旭	5,100	5,100	10,200
55	李育伟	5,100	5,100	10,200
56	王建蓉	5,100	5,100	10,200
57	马秀芬	5,100	5,100	10,200
58	徐　静	5,100	5,100	10,200
59	景翠媛	5,100	5,100	10,200
60	高艳娜	5,100	5,100	10,200
61	杨　华	5,100	5,100	10,200
62	王继英	5,100	5,100	10,200
63	王自萍	5,100	5,100	10,200
64	张　卓	5,100	5,100	10,200
65	李　萌	5,100	5,100	10,200
66	朱　虹	5,100	5,100	10,200
67	张　扬	5,100	5,100	10,200
68	刘　军	5,100	5,100	10,200
69	王　颖	5,100	5,100	10,200
70	朱晓奕	5,100	5,100	10,200
71	李志强	5,100	5,100	10,200
72	徐　晶	5,100	5,100	10,200
73	高丽静	5,100	5,100	10,200
74	刘　娟	5,100	5,100	10,200
75	魏丽娟	5,100	5,100	10,200
76	张艳红	5,100	5,100	10,200
77	章　健	5,100	5,100	10,200

序号	姓名	增资后风险股	增资后岗位股	增资后合计
78	吴雪莹	5,100	5,100	10,200
79	朱春红	5,100	5,100	10,200
80	刘　静	5,100	5,100	10,200
81	张　杨	5,100	5,100	10,200
82	刘文霞	5,100	5,100	10,200
83	程春光	5,100	5,100	10,200
84	佟　跃	5,100	5,100	10,200
85	王云晴	5,100	5,100	10,200
86	倪宝连	5,100	5,100	10,200
87	魏建国	5,100	5,100	10,200
88	周　震	5,100	5,100	10,200
89	欧阳裕强	5,100	5,100	10,200
90	王宝强	5,100	5,100	10,200
91	孙焕刚	5,100	5,100	10,200
92	靳文江	5,100	5,100	10,200
93	张辛玲	5,100	5,100	10,200
94	李　冰	5,100	—	5,100
95	李　欣	5,100	—	5,100
96	王月莉	5,100	5,100	10,200
97	李　凯	5,100	5,100	10,200
98	何　鸣	5,100	5,100	10,200
99	戴冠良	5,100	5,100	10,200
100	刘祥磊	5,100	5,100	10,200
101	李　明	5,100	5,100	10,200
102	张文新	5,100	5,100	10,200
103	祁月林	5,100	5,100	10,200
104	段建军	5,100	5,100	10,200
105	王　馨	5,100	5,100	10,200
106	拱振华	5,100	5,100	10,200
107	刘庆田	5,100	5,100	10,200
108	蔡　颖	5,100	5,100	10,200
109	白瑞林	5,100	5,100	10,200
110	马晓东	5,100	5,100	10,200
111	郭秀萍	5,100	5,100	10,200
112	刘　健	5,100	—	5,100
113	曹　洁	5,100	5,100	10,200
114	吕　伟	5,100	5,100	10,200
115	毕金邦	102,000	68,000	170,000
116	肖忠远	68,000	34,000	102,000
117	郑郁葱	68,000	34,000	102,000

序号	姓名	增资后风险股	增资后岗位股	增资后合计
118	刘香亭	5,100	5,100	10,200
119	崔长清	5,100	5,100	10,200
120	陆丽春	5,100	5,100	10,200
121	李国星	5,100	5,100	10,200
122	李　军	5,100	5,100	10,200
123	张志明	5,100	5,100	10,200
124	张　杰	5,100	5,100	10,200
125	刘　印	5,100	5,100	10,200
126	李双亮	5,100	5,100	10,200
127	杨振环	5,100	5,100	10,200
128	吴晨光	5,100	5,100	10,200
129	康久忠	5,100	5,100	10,200
130	许志华	102,000	68,000	170,000
131	张津琳	5,100	5,100	10,200
132	庞　辉	306,000	102,000	408,000
133	张金波	306,000	102,000	408,000
134	孟阳杨	17,000	8,500	25,500
135	王云祥	5,100	5,100	10,200
136	吕淑琴	8,500	8,500	17,000
137	么含英	34,000	34,000	68,000
138	孙志宏	5,100	5,100	10,200
139	张淑平	49,300	11,900	61,200
140	李鸿新	5,100	5,100	10,200
141	杨　川	102,000	68,000	170,000
142	金　鑫	5,100	5,100	10,200
143	张　波	17,000	8,500	25,500
144	黄德红	34,000	34,000	68,000
145	赵仲政	5,100	5,100	10,200
146	戴国霞	5,100	5,100	10,200
147	纪志平	5,100	5,100	10,200
148	唐　博	5,100	5,100	10,200
149	丁　辉	102,000	68,000	170,000
150	张　鹏	17,000	8,500	25,500
151	郭嘉琪	10,200	5,100	15,300
152	刘　萍	5,100	5,100	10,200
153	岳凤岐	5,100	5,100	10,200
154	韩维娜	5,100	5,100	10,200
155	李　新	8,500	8,500	17,000
156	韩立新	5,100	5,100	10,200
157	袁凤英	102,000	68,000	170,000

序号	姓名	增资后风险股	增资后岗位股	增资后合计
158	周　岚	5,100	5,100	10,200
159	刘　学	5,100	5,100	10,200
160	史文瑜	5,100	5,100	10,200
161	高莉娟	5,100	5,100	10,200
162	雷振民	5,100	5,100	10,200
163	谷志慧	5,100	5,100	10,200
164	庞丽君	5,100	5,100	10,200
165	庞志勇	5,100	5,100	10,200
166	邢春玲	5,100	5,100	10,200
167	刘金香	5,100	5,100	10,200
168	王春利	34,000	34,000	68,000
169	魏　芳	5,100	5,100	10,200
170	胡建华	5,100	5,100	10,200
171	潘　伟	5,100	5,100	10,200
172	冯　琦	17,000	8,500	25,500
173	史文君	102,000	68,000	170,000
174	李景芸	5,100	5,100	10,200
175	段　伟	5,100	5,100	10,200
176	王　辉	5,100	5,100	10,200
177	温成刚	5,100	5,100	10,200
178	王立新	5,100	5,100	10,200
179	呼　建	5,100	5,100	10,200
180	王　宇	5,100	5,100	10,200
181	董　萍	5,100	5,100	10,200
182	赵东方	5,100	5,100	10,200
183	冯秋菊	102,000	—	102,000
184	武玉华	306,000	102,000	408,000
185	刘　娟	5,100	5,100	10,200
186	齐瑞广	5,100	5,100	10,200
187	候　鹏	5,100	5,100	10,200
188	冯丽琴	5,100	5,100	10,200
189	石全旺	306,000	102,000	408,000
190	纪纯杰	306,000	102,000	408,000
191	毕建民	306,000	102,000	408,000
192	赵　瑾	102,000	—	102,000
193	王祥峰	102,000	68,000	170,000
194	黄祥学	102,000	68,000	170,000
195	王华炤	102,000	68,000	170,000
196	高宝沃	306,000	102,000	408,000
197	勾玉森	306,000	102,000	408,000

序号	姓名	增资后风险股	增资后岗位股	增资后合计
198	郭晓云	102,000	68,000	170,000
199	李国强	102,000	68,000	170,000
200	唐永慧	102,000	68,000	170,000
201	张卫强	102,000	68,000	170,000
202	于礼华	102,000	68,000	170,000
203	郑鹏飞	102,000	68,000	170,000
204	庞　洋	34,000	17,000	51,000
205	张　强	34,000	17,000	51,000
206	韩　萍	17,000	17,000	34,000
207	刘向琴	34,000	17,000	51,000
208	阎建刚	17,000	17,000	34,000
209	胡玉宝	17,000	17,000	34,000
210	韩　炜	17,000	17,000	34,000
211	于洪鸾	17,000	17,000	34,000
212	谷志勇	17,000	17,000	34,000
213	刘全红	17,000	17,000	34,000
214	李晓兰	17,000	17,000	34,000
215	张　亮	17,000	17,000	34,000
216	杨建国	17,000	17,000	34,000
217	屈艳春	17,000	17,000	34,000
218	李秀娟	17,000	17,000	34,000
219	张福滨	17,000	—	17,000
220	范红梅	5,100	5,100	10,200
221	栾志会	5,100	5,100	10,200
222	张　锐	5,100	5,100	10,200
223	刘希贺	306,000	102,000	408,000
224	肖　鹏	306,000	102,000	408,000
225	常再春	306,000	102,000	408,000
226	孟　菲	102,000	68,000	170,000
227	丁利国	102,000	68,000	170,000
228	张睿明	102,000	68,000	170,000
229	赵　明	34,000	17,000	51,000
230	王之波	17,000	17,000	34,000
231	王敏中	17,000	17,000	34,000
232	张丽君	17,000	17,000	34,000
233	邱刘生	17,000	17,000	34,000
234	靳晓民	17,000	17,000	34,000
235	孙丽霞	17,000	17,000	34,000
236	孙占学	17,000	17,000	34,000
237	程国芹	17,000	17,000	34,000

序号	姓名	增资后风险股	增资后岗位股	增资后合计
238	徐建生	17,000	17,000	34,000
239	李俊玲	17,000	17,000	34,000
240	齐宗辉	17,000	17,000	34,000
241	赵金龙	17,000	17,000	34,000
242	李　哲	34,000	17,000	51,000
243	雷向峰	17,000	17,000	34,000
244	刘景晔	17,000	17,000	34,000
245	刘素欣	17,000	17,000	34,000
246	王海燕	8,500	8,500	17,000
247	李玉倩	8,500	8,500	17,000
248	杨晓红	8,500	8,500	17,000
249	叶婧雯	8,500	8,500	17,000
250	李云珍	8,500	8,500	17,000
251	李晓辉	8,500	8,500	17,000
252	孙晶晶	8,500	8,500	17,000
253	陈月艳	8,500	8,500	17,000
254	刘俊霞	5,100	5,100	10,200
255	王雅俐	5,100	5,100	10,200
256	刘　欣	5,100	5,100	10,200
257	李　昌	5,100	5,100	10,200
258	张洪波	5,100	5,100	10,200
259	徐　勇	5,100	5,100	10,200
260	陈燕燕	5,100	5,100	10,200
261	张红梅	5,100	5,100	10,200
262	杨　虹	5,100	5,100	10,200
263	赵　悦	5,100	5,100	10,200
264	李永君	5,100	—	5,100
265	李会清	5,100	5,100	10,200
266	蒋正义	5,100	5,100	10,200
267	王利泉	102,000	68,000	170,000
268	杜唐宝	306,000	—	306,000
269	崔海雄	306,000	102,000	408,000
270	刘永明	306,000	102,000	408,000
271	郑　敏	306,000	102,000	408,000
272	高　静	73,100	34,000	107,100
273	黄晶晶	5,100	5,100	10,200
274	李　艳	5,100	5,100	10,200
275	吕文军	5,100	5,100	10,200
276	安丽瀛	34,000	34,000	68,000
277	张士庆	5,100	5,100	10,200

序号	姓名	增资后风险股	增资后岗位股	增资后合计
278	任　洁	5,100	5,100	10,200
279	张丽伟	5,100	5,100	10,200
280	沈　屏	5,100	5,100	10,200
281	刘　津	5,100	5,100	10,200
282	吴悦利	5,100	5,100	10,200
283	邢　伟	5,100	5,100	10,200
284	李　琦	34,000	34,000	68,000
285	李　昆	8,500	—	8,500
286	王金亭	5,100	5,100	10,200
287	王谷音	5,100	5,100	10,200
288	李　浩	5,100	5,100	10,200
289	马凤华	68,000	34,000	102,000
290	王　焱	5,100	5,100	10,200
291	刘　超	5,100	5,100	10,200
292	李　淳	5,100	5,100	10,200
293	于庆琨	5,100	5,100	10,200
294	杨永臣	5,100	5,100	10,200
295	杨俊霞	5,100	5,100	10,200
296	国海莹	5,100	5,100	10,200
297	张美华	5,100	5,100	10,200
298	单学智	5,100	5,100	10,200
299	刘　欣	5,100	5,100	10,200
300	马震昕	5,100	5,100	10,200
301	尹春福	5,100	5,100	10,200
302	陈长河	5,100	5,100	10,200
303	顾玉成	102,000	68,000	170,000
304	姜　玲	68,000	34,000	102,000
305	赵国彬	68,000	34,000	102,000
306	郑彩顺	68,000	34,000	102,000
307	张财元	68,000	34,000	102,000
308	吉建军	34,000	17,000	51,000
309	沙于明	34,000	17,000	51,000
310	王　朋	17,000	17,000	34,000
311	张新录	17,000	—	17,000
312	杜艳娟	17,000	17,000	34,000
313	张青平	17,000	17,000	34,000
314	曹政真	8,500	8,500	17,000
315	孙一明	8,500	8,500	17,000
316	曹津军	8,500	8,500	17,000
317	赵云龙	8,500	8,500	17,000

序号	姓名	增资后风险股	增资后岗位股	增资后合计
318	邢海云	8,500	8,500	17,000
319	李永波	8,500	8,500	17,000
320	李宣平	8,500	8,500	17,000
321	李红杰	8,500	8,500	17,000
322	安继红	5,100	5,100	10,200
323	袁志敏	5,100	5,100	10,200
324	郝永萍	5,100	5,100	10,200
325	梁　峰	5,100	—	5,100
326	李健国	102,000	68,000	170,000
327	徐　建	34,000	34,000	68,000
328	杨蔡坚	34,000	34,000	68,000
329	王　栋	34,000	34,000	68,000
330	吴俊	8,500	8,500	17,000
331	王春林	17,000	8,500	25,500
332	李　庆	17,000	8,500	25,500
333	刘锁铭	5,100	5,100	10,200
334	李恩明	5,100	5,100	10,200
335	王　翔	5,100	5,100	10,200
336	张伟刚	5,100	5,100	10,200
337	魏志琦	5,100	5,100	10,200
338	靳希月	5,100	5,100	10,200
339	吴　雷	5,100	5,100	10,200
340	聂　鑫	5,100	5,100	10,200
341	路　鹏	5,100	5,100	10,200
342	乔　木	68,000	34,000	102,000
343	郭金山	5,100	5,100	10,200
344	余　宏	5,100	5,100	10,200
345	阮二立	5,100	5,100	10,200
346	王　犇	5,100	5,100	10,200
347	谷　强	5,100	5,100	10,200
348	林淑梅	5,100	5,100	10,200
349	刘艳霞	5,100	5,100	10,200
350	董艳红	5,100	5,100	10,200
351	付金英	5,100	5,100	10,200
352	张兆丹	5,100	5,100	10,200
353	冯　悦	5,100	5,100	10,200
354	房　婧	5,100	5,100	10,200
355	周　峰	5,100	5,100	10,200
356	张　勇	5,100	5,100	10,200
357	纪　伟	5,100	5,100	10,200

序号	姓名	增资后风险股	增资后岗位股	增资后合计
358	张金鹿	5,100	5,100	10,200
359	王德泉	5,100	5,100	10,200
360	袁　静	5,100	5,100	10,200
361	冯　肃	5,100	5,100	10,200
362	周春玮	5,100	5,100	10,200
363	武东芳	5,100	5,100	10,200
364	吉　勇	5,100	5,100	10,200
365	李加红	5,100	5,100	10,200
366	黄迺娣	5,100	5,100	10,200
367	魏国兰	5,100	5,100	10,200
368	张　妍	5,100	5,100	10,200
369	杨　明	5,100	5,100	10,200
370	张　欣	306,000	102,000	408,000
371	王　科	8,500	8,500	17,000
372	李　敏	8,500	8,500	17,000
373	梁小菊	5,100	5,100	10,200
374	宋玉红	5,100	5,100	10,200
375	高勇学	5,100	5,100	10,200
376	李　伟	5,100	5,100	10,200
377	李铁强	5,100	5,100	10,200
378	陈渤生	5,100	5,100	10,200
379	赵士良	5,100	5,100	10,200
380	黄洪武	5,100	5,100	10,200
381	叶永良	5,100	5,100	10,200
382	马建华	5,100	5,100	10,200
383	胡裕良	5,100	5,100	10,200
384	张洪平	5,100	5,100	10,200
385	王正武	5,100	5,100	10,200
386	王　愈	5,100	5,100	10,200
387	金　津	306,000	—	306,000
388	岳新英	51,000	34,000	85,000
389	孔铁强	306,000	102,000	408,000
390	李少康	306,000	102,000	408,000
391	王　茹	5,100	5,100	10,200
392	徐晓霞	5,100	5,100	10,200
393	张东霞	5,100	5,100	10,200
394	于国强	5,100	5,100	10,200
395	杨运喜	5,100	5,100	10,200
396	谷文琪	5,100	5,100	10,200
397	孙文静	5,100	5,100	10,200

序号	姓名	增资后风险股	增资后岗位股	增资后合计
398	杨玉琴	5,100	5,100	10,200
399	周洪藻	5,100	5,100	10,200
400	王治桢	5,100	5,100	10,200
401	宋建国	5,100	5,100	10,200
402	周　林	5,100	5,100	10,200
403	刘双悦	5,100	5,100	10,200
404	张　军	5,100	5,100	10,200
405	王先明	5,100	5,100	10,200
406	段　磊	5,100	5,100	10,200
407	胡雨笠	306,000	102,000	408,000
408	高逢恩	34,000	34,000	68,000
409	杜　钢	8,500	8,500	17,000
410	韩春颖	5,100	—	5,100
411	冯晋芬	306,000	102,000	408,000
412	王全福	68,000	34,000	102,000
413	崔惠琴	5,100	5,100	10,200
414	陈　静	5,100	5,100	10,200
415	陈文红	5,100	5,100	10,200
416	丁　钢	5,100	5,100	10,200
417	米露霞	5,100	5,100	10,200
418	王欣莉	5,100	5,100	10,200
419	牛　蕾	5,100	5,100	10,200
420	邢　建	5,100	5,100	10,200
421	沈　洁	306,000	102,000	408,000
422	陈梦茹	51,000	34,000	85,000
423	陈　虹	8,500	8,500	17,000
424	刘　晶	17,000	8,500	25,500
425	赵　英	5,100	5,100	10,200
426	魏建芝	5,100	5,100	10,200
427	陈秀宏	8,500	8,500	17,000
428	郭　巍	5,100	5,100	10,200
429	马爱东	5,100	5,100	10,200
430	孙　奕	5,100	5,100	10,200
431	余海容	17,000	8,500	25,500
432	张艳霞	8,500	8,500	17,000
433	范　维	5,100	5,100	10,200
434	王　硕	5,100	5,100	10,200
435	郭文花	5,100	—	5,100
436	宋长城	8,500	8,500	17,000
437	李和平	5,100	5,100	10,200

序号	姓名	增资后风险股	增资后岗位股	增资后合计
438	杨景生	5,100	5,100	10,200
439	张　勒	5,100	5,100	10,200
440	付振彤	5,100	5,100	10,200
441	庞建军	5,100	5,100	10,200
442	苏　力	5,100	5,100	10,200
443	周思群	5,100	—	5,100
444	许德人	5,100	5,100	10,200
445	苗汝杰	8,500	8,500	17,000
446	马　正	5,100	5,100	10,200
447	吕桂秋	5,100	5,100	10,200
448	张立学	5,100	5,100	10,200
449	刘洪海	5,100	5,100	10,200
450	郭　杰	8,500	8,500	17,000
451	方　明	5,100	5,100	10,200
452	曾　强	5,100	5,100	10,200
453	李　浩	5,100	5,100	10,200
454	孙洪生	5,100	5,100	10,200
455	景作伟	5,100	—	5,100
456	刘宝新	5,100	5,100	10,200
457	詹家强	5,100	5,100	10,200
458	蔺克武	5,100	5,100	10,200
459	平　魁	5,100	5,100	10,200
460	冯　亮	5,100	5,100	10,200
461	刘厚虎	68,000	34,000	102,000
462	崔　颖	17,000	8,500	25,500
463	聂世龙	5,100	5,100	10,200
464	张晓颖	5,100	5,100	10,200
465	郭　迎	5,100	5,100	10,200
466	陈建军	5,100	5,100	10,200
467	王建中	5,100	5,100	10,200
468	李玉秋	68,000	34,000	102,000
469	李　想	68,000	34,000	102,000
470	刘忠秋	5,100	5,100	10,200
471	李国平	5,100	5,100	10,200
472	吴　红	5,100	5,100	10,200
473	黄秋凤	17,000	—	17,000
474	朱树清	5,100	5,100	10,200
475	单国勋	5,100	5,100	10,200
476	路广平	5,100	5,100	10,200
477	沈　莹	5,100	5,100	10,200

序号	姓名	增资后风险股	增资后岗位股	增资后合计
478	赵　欣	5,100	5,100	10,200
479	赵永利	5,100	5,100	10,200
480	马国惠	5,100	5,100	10,200
481	李　强	5,100	5,100	10,200
482	丁桐林	5,100	5,100	10,200
483	肖庆海	5,100	5,100	10,200
484	周德朋	8,500	8,500	17,000
485	王　程	5,100	5,100	10,200
486	张德利	5,100	5,100	10,200
487	庞　国	8,500	8,500	17,000
488	丁恩轩	5,100	5,100	10,200
489	贺士佩	5,100	5,100	10,200
490	王稳成	5,100	5,100	10,200
491	王春良	5,100	5,100	10,200
492	朱兴刚	5,100	5,100	10,200
493	闫文祥	5,100	5,100	10,200
494	赵德有	5,100	5,100	10,200
495	高津生	5,100	5,100	10,200
496	林伟亮	5,100	5,100	10,200
497	李炳庆	5,100	5,100	10,200
498	拱振祥	5,100	5,100	10,200
499	刘金声	5,100	5,100	10,200
500	刘健忠	5,100	5,100	10,200
501	张东伟	5,100	5,100	10,200
502	刘博陵	5,100	5,100	10,200
503	李茂和	5,100	5,100	10,200
504	杨建国	5,100	5,100	10,200
505	王继明	5,100	5,100	10,200
506	张殿杰	5,100	5,100	10,200
507	王宝安	5,100	5,100	10,200
508	周长海	5,100	5,100	10,200
509	陈建强	5,100	5,100	10,200
510	冯全福	5,100	5,100	10,200
511	果元钦	5,100	5,100	10,200
512	张桂友	5,100	5,100	10,200
513	罗东升	5,100	5,100	10,200
514	柴有琪	5,100	5,100	10,200
515	王金生	5,100	5,100	10,200
516	刘新生	5,100	5,100	10,200
517	韩连起	5,100	5,100	10,200

序号	姓名	增资后风险股	增资后岗位股	增资后合计
518	张文发	5,100	5,100	10,200
519	黄铁成	5,100	5,100	10,200
520	张　忠	5,100	5,100	10,200
521	宋　锐	5,100	5,100	10,200
522	赵金祥	5,100	5,100	10,200
523	齐义明	5,100	5,100	10,200
524	李俊起	5,100	5,100	10,200
525	高纪明	5,100	5,100	10,200
526	刘树成	5,100	5,100	10,200
527	张连海	5,100	5,100	10,200
528	王贻毅	5,100	5,100	10,200
529	岳　丘	5,100	5,100	10,200
530	刘桂臣	5,100	5,100	10,200
531	周　伟	5,100	5,100	10,200
532	常国庆	5,100	5,100	10,200
533	李五强	5,100	5,100	10,200
534	李金义	5,100	5,100	10,200
535	张志岗	306,000	102,000	408,000
536	王　钢	51,000	34,000	85,000
537	武子伦	34,000	34,000	68,000
538	孙庆荣	34,000	34,000	68,000
539	张宝柱	306,000	102,000	408,000
540	慈洪洪	68,000	—	68,000
541	秦晓云	8,500	8,500	17,000
542	宋长胜	8,500	8,500	17,000
543	徐瑞芳	5,100	5,100	10,200
544	胡寅伟	5,100	5,100	10,200
545	赵东英	5,100	5,100	10,200
546	刘杰臣	5,100	5,100	10,200
547	望　倩	5,100	5,100	10,200
548	闫翠珍	5,100	5,100	10,200
549	胡志祥	5,100	5,100	10,200
550	傅和平	5,100	—	5,100
551	邹　强	5,100	5,100	10,200
552	孙连生	5,100	5,100	10,200
553	闫宝章	102,000	68,000	170,000
554	尹　刚	102,000	68,000	170,000
555	高秀成	102,000	—	102,000
556	李延波	102,000	—	102,000
557	袁　杰	5,100	5,100	10,200

序号	姓名	增资后风险股	增资后岗位股	增资后合计
558	董艳荣	8,500	8,500	17,000
559	张玉侠	8,500	8,500	17,000
560	徐振新	8,500	8,500	17,000
561	苏　淼	8,500	8,500	17,000
562	史屹君	5,100	5,100	10,200
563	穆　羽	5,100	5,100	10,200
564	李学冲	5,100	5,100	10,200
565	陈春梅	8,500	8,500	17,000
566	蒋小龙	5,100	5,100	10,200
567	苏焕鑫	5,100	5,100	10,200
568	王　宝	1,224,000	272,000	1,496,000
569	李金荣	1,224,000	272,000	1,496,000
570	马　严	1,224,000	272,000	1,496,000
571	杨志卫	612,000	170,000	782,000
572	李　阳	1,224,000	272,000	1,496,000
573	张凤侠	612,000	170,000	782,000
574	吴敬华	612,000	170,000	782,000
575	安晓曼	612,000	—	612,000
576	钟永利	612,000	170,000	782,000
577	宋春民	612,000	170,000	782,000
578	周维忠	1,183,200	312,800	1,496,000
579	门国良	612,000	170,000	782,000
580	王录林	612,000	170,000	782,000
581	王继业	612,000	170,000	782,000
582	赵菊先	5,100	—	5,100
583	于家震	10,200	—	10,200
584	李振兴	10,200	—	10,200
585	周春华	10,200	—	10,200
586	宋广财	10,200	—	10,200
587	沈家权	10,200	—	10,200
588	赵慧敏	10,200	—	10,200
589	刘振忠	10,200	—	10,200
590	王奉菊	10,200	—	10,200
591	杜瑞海	49,300	—	49,300
592	马学迎	115,600	—	115,600
593	高　瑛	51,000	—	51,000
594	王　鑫	10,200	—	10,200
595	李　瀛	10,200	—	10,200
596	魏天锋	10,200	—	10,200
597	常佩佩	10,200	—	10,200

序号	姓名	增资后风险股	增资后岗位股	增资后合计
598	刘双良	10,200	—	10,200
599	贾文溪	10,200	—	10,200
600	秦桂英	10,200	—	10,200
601	娄金明	10,200	—	10,200
602	李　娟	10,200	—	10,200
603	高崇宏	10,200	—	10,200
604	陈俊芳	28,900	5,100	34,000
605	李庆双	28,900	5,100	34,000
606	张　艳	625,600	156,400	782,000
607	邓昌青	244,800	61,200	306,000
608	李　勇	244,800	61,200	306,000
609	宋保军	136,000	34,000	170,000
610	白耀东	136,000	34,000	170,000
611	郑　彤	244,800	61,200	306,000
612	霍振国	244,800	61,200	306,000
613	李东锋	136,000	34,000	170,000
614	周京安	244,800	61,200	306,000
615	李建军	136,000	34,000	170,000
合计		**29,394,700**	**11,111,200**	**40,505,900**

附表三：2015 年初七一二有限职工股明细表

单位：元

序号	姓名	风险股	岗位股	合计
1	张建华	5,100	5,100	10,200
2	王　燕	5,100	5,100	10,200
3	侯伯慧	5,100	5,100	10,200
4	李兆余	5,100	5,100	10,200
5	倪　明	5,100	5,100	10,200
6	杨　璐	5,100	5,100	10,200
7	陈　军	5,100	5,100	10,200
8	刘新荣	5,100	5,100	10,200
9	闫　桂	5,100	5,100	10,200
10	付欣娟	5,100	5,100	10,200
11	陈　雯	5,100	5,100	10,200
12	林淑荣	5,100	5,100	10,200
13	杨春娟	5,100	5,100	10,200
14	王　红	5,100	5,100	10,200
15	魏逢欣	5,100	5,100	10,200
16	于槐云	5,100	5,100	10,200
17	魏兰贵	5,100	5,100	10,200
18	张　淳	5,100	5,100	10,200
19	高雪艳	5,100	5,100	10,200
20	王宝新	5,100	5,100	10,200
21	商　岳	5,100	5,100	10,200
22	张隽权	5,100	5,100	10,200
23	王慧香	5,100	5,100	10,200
24	杨玉霞	5,100	5,100	10,200
25	陈津晶	5,100	5,100	10,200
26	曹丽珠	5,100	5,100	10,200
27	苏玉敏	5,100	5,100	10,200
28	张玉珍	5,100	5,100	10,200
29	李晓霞	5,100	5,100	10,200
30	王　亮	5,100	5,100	10,200
31	姜　来	5,100	5,100	10,200
32	刘建强	5,100	5,100	10,200
33	范乃成	5,100	5,100	10,200
34	马　骏	5,100	5,100	10,200
35	吕　娜	5,100	5,100	10,200
36	刘元光	5,100	5,100	10,200
37	冯启申	5,100	5,100	10,200

序号	姓名	风险股	岗位股	合计
38	虞建国	5,100	5,100	10,200
39	王　磊	5,100	5,100	10,200
40	王　丰	5,100	5,100	10,200
41	唐　军	5,100	5,100	10,200
42	赵福胜	5,100	5,100	10,200
43	张　斌	5,100	5,100	10,200
44	李天乐	5,100	5,100	10,200
45	赵学慧	5,100	5,100	10,200
46	李淑琪	5,100	5,100	10,200
47	靳淑敏	5,100	5,100	10,200
48	黄　伟	5,100	5,100	10,200
49	张胜来	5,100	5,100	10,200
50	曹雅杰	5,100	5,100	10,200
51	李少彬	5,100	5,100	10,200
52	赵文静	5,100	—	5,100
53	刘津梅	5,100	5,100	10,200
54	杨　旭	5,100	5,100	10,200
55	李育伟	5,100	5,100	10,200
56	王建蓉	5,100	5,100	10,200
57	马秀芬	5,100	5,100	10,200
58	徐　静	5,100	5,100	10,200
59	景翠媛	5,100	5,100	10,200
60	高艳娜	5,100	5,100	10,200
61	杨　华	5,100	5,100	10,200
62	王继英	5,100	5,100	10,200
63	王自萍	5,100	5,100	10,200
64	张　卓	5,100	5,100	10,200
65	李　萌	5,100	5,100	10,200
66	朱　虹	5,100	5,100	10,200
67	张　扬	5,100	5,100	10,200
68	刘　军	5,100	5,100	10,200
69	王　颖	5,100	5,100	10,200
70	朱晓奕	5,100	5,100	10,200
71	李志强	5,100	5,100	10,200
72	徐　晶	5,100	5,100	10,200
73	高丽静	5,100	5,100	10,200
74	刘　娟	5,100	5,100	10,200
75	魏丽娟	5,100	5,100	10,200
76	张艳红	5,100	5,100	10,200
77	章　健	5,100	5,100	10,200

序号	姓名	风险股	岗位股	合计
78	吴雪莹	5,100	5,100	10,200
79	朱春红	5,100	5,100	10,200
80	刘　静	5,100	5,100	10,200
81	张　杨	5,100	5,100	10,200
82	刘文霞	5,100	5,100	10,200
83	程春光	5,100	5,100	10,200
84	佟　跃	5,100	5,100	10,200
85	王云晴	5,100	5,100	10,200
86	倪宝连	5,100	5,100	10,200
87	魏建国	5,100	5,100	10,200
88	周　震	5,100	5,100	10,200
89	欧阳裕强	5,100	5,100	10,200
90	王宝强	5,100	5,100	10,200
91	孙焕刚	5,100	5,100	10,200
92	靳文江	5,100	5,100	10,200
93	张辛玲	5,100	5,100	10,200
94	李　冰	5,100	—	5,100
95	李　欣	5,100	—	5,100
96	王月莉	5,100	5,100	10,200
97	李　凯	5,100	5,100	10,200
98	何　鸣	5,100	5,100	10,200
99	戴冠良	5,100	5,100	10,200
100	刘祥磊	5,100	5,100	10,200
101	李　明	5,100	5,100	10,200
102	张文新	5,100	5,100	10,200
103	祁月林	5,100	5,100	10,200
104	段建军	5,100	5,100	10,200
105	王　馨	5,100	5,100	10,200
106	拱振华	5,100	5,100	10,200
107	刘庆田	5,100	5,100	10,200
108	蔡　颖	5,100	5,100	10,200
109	白瑞林	5,100	5,100	10,200
110	马晓东	5,100	5,100	10,200
111	郭秀萍	5,100	5,100	10,200
112	刘　健	5,100	—	5,100
113	曹　洁	5,100	5,100	10,200
114	吕　伟	5,100	5,100	10,200
115	毕金邦	102,000	68,000	170,000
116	肖忠远	68,000	34,000	102,000
117	郑郁葱	68,000	34,000	102,000

序号	姓名	风险股	岗位股	合计
118	刘香亭	5,100	5,100	10,200
119	崔长清	5,100	5,100	10,200
120	陆丽春	5,100	5,100	10,200
121	李国星	5,100	5,100	10,200
122	李　军	5,100	5,100	10,200
123	张志明	5,100	5,100	10,200
124	张　杰	5,100	5,100	10,200
125	刘　印	5,100	5,100	10,200
126	李双亮	5,100	5,100	10,200
127	杨振环	5,100	5,100	10,200
128	吴晨光	5,100	5,100	10,200
129	康久忠	5,100	5,100	10,200
130	许志华	102,000	68,000	170,000
131	张津琳	5,100	5,100	10,200
132	庞　辉	306,000	102,000	408,000
133	张金波	306,000	102,000	408,000
134	孟阳杨	17,000	8,500	25,500
135	王云祥	5,100	5,100	10,200
136	吕淑琴	8,500	8,500	17,000
137	么含英	34,000	34,000	68,000
138	孙志宏	5,100	5,100	10,200
139	张淑平	49,300	11,900	61,200
140	李鸿新	5,100	5,100	10,200
141	杨　川	102,000	68,000	170,000
142	金　鑫	5,100	5,100	10,200
143	张　波	17,000	8,500	25,500
144	黄德红	34,000	34,000	68,000
145	赵仲政	5,100	5,100	10,200
146	戴国霞	5,100	5,100	10,200
147	纪志平	5,100	5,100	10,200
148	唐　博	5,100	5,100	10,200
149	丁　辉	102,000	68,000	170,000
150	张　鹏	17,000	8,500	25,500
151	郭嘉琪	10,200	5,100	15,300
152	刘　萍	5,100	5,100	10,200
153	岳凤岐	5,100	5,100	10,200
154	韩维娜	5,100	5,100	10,200
155	李　新	8,500	8,500	17,000
156	韩立新	5,100	5,100	10,200
157	袁凤英	102,000	68,000	170,000

序号	姓名	风险股	岗位股	合计
158	周　岚	5,100	5,100	10,200
159	刘　学	5,100	5,100	10,200
160	史文瑜	5,100	5,100	10,200
161	高莉娟	5,100	5,100	10,200
162	雷振民	5,100	5,100	10,200
163	谷志慧	5,100	5,100	10,200
164	庞丽君	5,100	5,100	10,200
165	庞志勇	5,100	5,100	10,200
166	邢春玲	5,100	5,100	10,200
167	刘金香	5,100	5,100	10,200
168	王春利	34,000	34,000	68,000
169	魏　芳	5,100	5,100	10,200
170	胡建华	5,100	5,100	10,200
171	潘　伟	5,100	5,100	10,200
172	冯　琦	17,000	8,500	25,500
173	史文君	102,000	68,000	170,000
174	李景芸	5,100	5,100	10,200
175	段　伟	5,100	5,100	10,200
176	王　辉	5,100	5,100	10,200
177	温成刚	5,100	5,100	10,200
178	王立新	5,100	5,100	10,200
179	呼　建	5,100	5,100	10,200
180	王　宇	5,100	5,100	10,200
181	董　萍	5,100	5,100	10,200
182	赵东方	5,100	5,100	10,200
183	冯秋菊	102,000	—	102,000
184	武玉华	306,000	102,000	408,000
185	刘　娟	5,100	5,100	10,200
186	齐瑞广	5,100	5,100	10,200
187	候　鹏	5,100	5,100	10,200
188	冯丽琴	5,100	5,100	10,200
189	石全旺	306,000	102,000	408,000
190	纪纯杰	306,000	102,000	408,000
191	毕建民	306,000	102,000	408,000
192	赵　瑾	102,000	—	102,000
193	王祥峰	102,000	68,000	170,000
194	黄祥学	102,000	68,000	170,000
195	王华炤	102,000	68,000	170,000
196	高宝沃	306,000	102,000	408,000
197	勾玉森	306,000	102,000	408,000

序号	姓名	风险股	岗位股	合计
198	郭晓云	102,000	68,000	170,000
199	李国强	102,000	68,000	170,000
200	唐永慧	102,000	68,000	170,000
201	张卫强	102,000	68,000	170,000
202	于礼华	102,000	68,000	170,000
203	郑鹏飞	102,000	68,000	170,000
204	庞　洋	34,000	17,000	51,000
205	张　强	34,000	17,000	51,000
206	韩　萍	17,000	17,000	34,000
207	刘向琴	34,000	17,000	51,000
208	阎建刚	17,000	17,000	34,000
209	胡玉宝	17,000	17,000	34,000
210	韩　炜	17,000	17,000	34,000
211	于洪鸾	17,000	17,000	34,000
212	谷志勇	17,000	17,000	34,000
213	刘全红	17,000	17,000	34,000
214	李晓兰	17,000	17,000	34,000
215	张　亮	17,000	17,000	34,000
216	杨建国	17,000	17,000	34,000
217	屈艳春	17,000	17,000	34,000
218	李秀娟	17,000	17,000	34,000
219	张福滨	17,000	—	17,000
220	范红梅	5,100	5,100	10,200
221	栾志会	5,100	5,100	10,200
222	张　锐	5,100	5,100	10,200
223	刘希贺	306,000	102,000	408,000
224	肖　鹏	306,000	102,000	408,000
225	常再春	306,000	102,000	408,000
226	孟　菲	102,000	68,000	170,000
227	丁利国	102,000	68,000	170,000
228	张睿明	102,000	68,000	170,000
229	赵　明	34,000	17,000	51,000
230	王之波	17,000	17,000	34,000
231	王敏中	17,000	17,000	34,000
232	张丽君	17,000	17,000	34,000
233	邱刘生	17,000	17,000	34,000
234	靳晓民	17,000	17,000	34,000
235	孙丽霞	17,000	17,000	34,000
236	孙占学	17,000	17,000	34,000
237	程国芹	17,000	17,000	34,000

序号	姓名	风险股	岗位股	合计
238	徐建生	17,000	17,000	34,000
239	李俊玲	17,000	17,000	34,000
240	齐宗辉	17,000	17,000	34,000
241	赵金龙	17,000	17,000	34,000
242	李　哲	34,000	17,000	51,000
243	雷向峰	17,000	17,000	34,000
244	刘景晔	17,000	17,000	34,000
245	刘素欣	17,000	17,000	34,000
246	王海燕	8,500	8,500	17,000
247	李玉倩	8,500	8,500	17,000
248	杨晓红	8,500	8,500	17,000
249	叶婧雯	8,500	8,500	17,000
250	李云珍	8,500	8,500	17,000
251	李晓辉	8,500	8,500	17,000
252	孙晶晶	8,500	8,500	17,000
253	陈月艳	8,500	8,500	17,000
254	刘俊霞	5,100	5,100	10,200
255	王雅俐	5,100	5,100	10,200
256	刘　欣	5,100	5,100	10,200
257	李　昌	5,100	5,100	10,200
258	张洪波	5,100	5,100	10,200
259	徐　勇	5,100	5,100	10,200
260	陈燕燕	5,100	5,100	10,200
261	张红梅	5,100	5,100	10,200
262	杨　虹	5,100	5,100	10,200
263	赵　悦	5,100	5,100	10,200
264	李永君	5,100	—	5,100
265	李会清	5,100	5,100	10,200
266	蒋正义	5,100	5,100	10,200
267	王利泉	102,000	68,000	170,000
268	杜唐宝	306,000	—	306,000
269	崔海雄	306,000	102,000	408,000
270	刘永明	306,000	102,000	408,000
271	郑　敏	306,000	102,000	408,000
272	高　静	73,100	34,000	107,100
273	黄晶晶	5,100	5,100	10,200
274	李　艳	5,100	5,100	10,200
275	吕文军	5,100	5,100	10,200
276	安丽瀛	34,000	34,000	68,000
277	张士庆	5,100	5,100	10,200

序号	姓名	风险股	岗位股	合计
278	任　洁	5,100	5,100	10,200
279	张丽伟	5,100	5,100	10,200
280	沈　屏	5,100	5,100	10,200
281	刘　津	5,100	5,100	10,200
282	吴悦利	5,100	5,100	10,200
283	邢　伟	5,100	5,100	10,200
284	李　琦	34,000	34,000	68,000
285	李　昆	8,500	—	8,500
286	王金亭	5,100	5,100	10,200
287	王谷音	5,100	5,100	10,200
288	李　浩	5,100	5,100	10,200
289	马凤华	68,000	34,000	102,000
290	王　焱	5,100	5,100	10,200
291	刘　超	5,100	5,100	10,200
292	李　淳	5,100	5,100	10,200
293	于庆琨	5,100	5,100	10,200
294	杨永臣	5,100	5,100	10,200
295	杨俊霞	5,100	5,100	10,200
296	国海莹	5,100	5,100	10,200
297	张美华	5,100	5,100	10,200
298	单学智	5,100	5,100	10,200
299	刘　欣	5,100	5,100	10,200
300	马震昕	5,100	5,100	10,200
301	尹春福	5,100	5,100	10,200
302	陈长河	5,100	5,100	10,200
303	顾玉成	102,000	68,000	170,000
304	姜　玲	68,000	34,000	102,000
305	赵国彬	68,000	34,000	102,000
306	郑彩顺	68,000	34,000	102,000
307	张财元	68,000	34,000	102,000
308	吉建军	34,000	17,000	51,000
309	沙于明	34,000	17,000	51,000
310	王　朋	17,000	17,000	34,000
311	张新录	17,000	—	17,000
312	杜艳娟	17,000	17,000	34,000
313	张青平	17,000	17,000	34,000
314	曹政真	8,500	8,500	17,000
315	孙一明	8,500	8,500	17,000
316	曹津军	8,500	8,500	17,000
317	赵云龙	8,500	8,500	17,000

序号	姓名	风险股	岗位股	合计
318	邢海云	8,500	8,500	17,000
319	李永波	8,500	8,500	17,000
320	李宣平	8,500	8,500	17,000
321	李红杰	8,500	8,500	17,000
322	安继红	5,100	5,100	10,200
323	袁志敏	5,100	5,100	10,200
324	郝永萍	5,100	5,100	10,200
325	梁　峰	5,100	—	5,100
326	李健国	102,000	68,000	170,000
327	徐　建	34,000	34,000	68,000
328	杨蔡坚	34,000	34,000	68,000
329	王　栋	34,000	34,000	68,000
330	吴　俊	8,500	8,500	17,000
331	王春林	17,000	8,500	25,500
332	李　庆	17,000	8,500	25,500
333	刘锁铭	5,100	5,100	10,200
334	李恩明	5,100	5,100	10,200
335	王　翔	5,100	5,100	10,200
336	张伟刚	5,100	5,100	10,200
337	魏志琦	5,100	5,100	10,200
338	靳希月	5,100	5,100	10,200
339	吴　雷	5,100	5,100	10,200
340	聂　鑫	5,100	5,100	10,200
341	路　鹏	5,100	5,100	10,200
342	乔　木	68,000	34,000	102,000
343	郭金山	5,100	5,100	10,200
344	余　宏	5,100	5,100	10,200
345	阮二立	5,100	5,100	10,200
346	王　犇	5,100	5,100	10,200
347	谷　强	5,100	5,100	10,200
348	林淑梅	5,100	5,100	10,200
349	刘艳霞	5,100	5,100	10,200
350	董艳红	5,100	5,100	10,200
351	付金英	5,100	5,100	10,200
352	张兆丹	5,100	5,100	10,200
353	冯　悦	5,100	5,100	10,200
354	房　婧	5,100	5,100	10,200
355	周　峰	5,100	5,100	10,200
356	张　勇	5,100	5,100	10,200
357	纪　伟	5,100	5,100	10,200

序号	姓名	风险股	岗位股	合计
358	张金鹿	5,100	5,100	10,200
359	王德泉	5,100	5,100	10,200
360	袁　静	5,100	5,100	10,200
361	冯　肃	5,100	5,100	10,200
362	周春玮	5,100	5,100	10,200
363	武东芳	5,100	5,100	10,200
364	吉　勇	5,100	5,100	10,200
365	李加红	5,100	5,100	10,200
366	黄迺娣	5,100	5,100	10,200
367	魏国兰	5,100	5,100	10,200
368	张　妍	5,100	5,100	10,200
369	杨　明	5,100	5,100	10,200
370	张　欣	306,000	102,000	408,000
371	王　科	8,500	8,500	17,000
372	李　敏	8,500	8,500	17,000
373	梁小菊	5,100	5,100	10,200
374	宋玉红	5,100	5,100	10,200
375	高勇学	5,100	5,100	10,200
376	李　伟	5,100	5,100	10,200
377	李铁强	5,100	5,100	10,200
378	陈渤生	5,100	5,100	10,200
379	赵士良	5,100	5,100	10,200
380	黄洪武	5,100	5,100	10,200
381	叶永良	5,100	5,100	10,200
382	马建华	5,100	5,100	10,200
383	胡裕良	5,100	5,100	10,200
384	张洪平	5,100	5,100	10,200
385	王正武	5,100	5,100	10,200
386	王　愈	5,100	5,100	10,200
387	金　津	306,000	—	306,000
388	岳新英	51,000	34,000	85,000
389	孔铁强	306,000	102,000	408,000
390	李少康	306,000	102,000	408,000
391	王　茹	5,100	5,100	10,200
392	徐晓霞	5,100	5,100	10,200
393	张东霞	5,100	5,100	10,200
394	于国强	5,100	5,100	10,200
395	杨运喜	5,100	5,100	10,200
396	谷文琪	5,100	5,100	10,200
397	孙文静	5,100	5,100	10,200

序号	姓名	风险股	岗位股	合计
398	杨玉琴	5,100	5,100	10,200
399	周洪藻	5,100	5,100	10,200
400	王治桢	5,100	5,100	10,200
401	宋建国	5,100	5,100	10,200
402	周　林	5,100	5,100	10,200
403	刘双悦	5,100	5,100	10,200
404	张　军	5,100	5,100	10,200
405	王先明	5,100	5,100	10,200
406	段　磊	5,100	5,100	10,200
407	胡雨笠	306,000	102,000	408,000
408	高逢恩	34,000	34,000	68,000
409	杜　钢	8,500	8,500	17,000
410	韩春颖	5,100	—	5,100
411	冯晋芬	306,000	102,000	408,000
412	王全福	68,000	34,000	102,000
413	崔惠琴	5,100	5,100	10,200
414	陈　静	5,100	5,100	10,200
415	陈文红	5,100	5,100	10,200
416	丁　钢	5,100	5,100	10,200
417	米露霞	5,100	5,100	10,200
418	王欣莉	5,100	5,100	10,200
419	牛　蕾	5,100	5,100	10,200
420	邢　建	5,100	5,100	10,200
421	沈　洁	306,000	102,000	408,000
422	陈梦茹	51,000	34,000	85,000
423	陈　虹	8,500	8,500	17,000
424	刘　晶	17,000	8,500	25,500
425	赵　英	5,100	5,100	10,200
426	魏建芝	5,100	5,100	10,200
427	陈秀宏	8,500	8,500	17,000
428	郭　巍	5,100	5,100	10,200
429	马爱东	5,100	5,100	10,200
430	孙　奕	5,100	5,100	10,200
431	余海容	17,000	8,500	25,500
432	张艳霞	8,500	8,500	17,000
433	范　维	5,100	5,100	10,200
434	王　硕	5,100	5,100	10,200
435	郭文花	5,100	—	5,100
436	宋长城	8,500	8,500	17,000
437	李和平	5,100	5,100	10,200

序号	姓名	风险股	岗位股	合计
438	杨景生	5,100	5,100	10,200
439	张　韧	5,100	5,100	10,200
440	付振彤	5,100	5,100	10,200
441	庞建军	5,100	5,100	10,200
442	苏　力	5,100	5,100	10,200
443	周思群	5,100	—	5,100
444	许德人	5,100	5,100	10,200
445	苗汝杰	8,500	8,500	17,000
446	马　正	5,100	5,100	10,200
447	吕桂秋	5,100	5,100	10,200
448	张立学	5,100	5,100	10,200
449	刘洪海	5,100	5,100	10,200
450	郭　杰	8,500	8,500	17,000
451	方　明	5,100	5,100	10,200
452	曾　强	5,100	5,100	10,200
453	李　浩	5,100	5,100	10,200
454	孙洪生	5,100	5,100	10,200
455	景作伟	5,100	—	5,100
456	刘宝新	5,100	5,100	10,200
457	詹家强	5,100	5,100	10,200
458	蔺克武	5,100	5,100	10,200
459	平　魁	5,100	5,100	10,200
460	冯　亮	5,100	5,100	10,200
461	刘厚虎	68,000	34,000	102,000
462	崔　颖	17,000	8,500	25,500
463	聂世龙	5,100	5,100	10,200
464	张晓颖	5,100	5,100	10,200
465	郭　迎	5,100	5,100	10,200
466	陈建军	5,100	5,100	10,200
467	王建中	5,100	5,100	10,200
468	李玉秋	68,000	34,000	102,000
469	李　想	68,000	34,000	102,000
470	刘忠秋	5,100	5,100	10,200
471	李国平	5,100	5,100	10,200
472	吴　红	10,200	10,200	20,400
473	黄秋凤	17,000	—	17,000
474	朱树清	5,100	5,100	10,200
475	单国勋	5,100	5,100	10,200
476	路广平	5,100	5,100	10,200
477	沈　莹	5,100	5,100	10,200

序号	姓名	风险股	岗位股	合计
478	赵　欣	5,100	5,100	10,200
479	赵永利	5,100	5,100	10,200
480	马国惠	5,100	5,100	10,200
481	李　强	5,100	5,100	10,200
482	丁桐林	5,100	5,100	10,200
483	肖庆海	5,100	5,100	10,200
484	周德朋	8,500	8,500	17,000
485	王　程	5,100	5,100	10,200
486	张德利	5,100	5,100	10,200
487	庞　国	8,500	8,500	17,000
488	丁恩轩	5,100	5,100	10,200
489	贺士佩	5,100	5,100	10,200
490	王稳成	5,100	5,100	10,200
491	王春良	5,100	5,100	10,200
492	朱兴刚	5,100	5,100	10,200
493	闫文祥	5,100	5,100	10,200
494	赵德有	5,100	5,100	10,200
495	高津生	5,100	5,100	10,200
496	林伟亮	5,100	5,100	10,200
497	李炳庆	5,100	5,100	10,200
498	拱振祥	5,100	5,100	10,200
499	刘金声	5,100	5,100	10,200
500	刘健忠	5,100	5,100	10,200
501	张东伟	5,100	5,100	10,200
502	刘博陵	5,100	5,100	10,200
503	李茂和	5,100	5,100	10,200
504	杨建国	5,100	5,100	10,200
505	王继明	5,100	5,100	10,200
506	张殿杰	5,100	5,100	10,200
507	王宝安	5,100	5,100	10,200
508	周长海	5,100	5,100	10,200
509	陈建强	5,100	5,100	10,200
510	冯全福	5,100	5,100	10,200
511	果元钦	5,100	5,100	10,200
512	张桂友	5,100	5,100	10,200
513	罗东升	5,100	5,100	10,200
514	柴有琪	5,100	5,100	10,200
515	王金生	5,100	5,100	10,200
516	刘新生	5,100	5,100	10,200
517	韩连起	5,100	5,100	10,200

序号	姓名	风险股	岗位股	合计
518	张文发	5,100	5,100	10,200
519	黄铁成	5,100	5,100	10,200
520	张　忠	5,100	5,100	10,200
521	宋　锐	5,100	5,100	10,200
522	赵金祥	5,100	5,100	10,200
523	齐义明	5,100	5,100	10,200
524	李俊起	5,100	5,100	10,200
525	高纪明	5,100	5,100	10,200
526	刘树成	5,100	5,100	10,200
527	张连海	5,100	5,100	10,200
528	王贻毅	5,100	5,100	10,200
529	岳　丘	5,100	5,100	10,200
530	刘桂臣	5,100	5,100	10,200
531	周　伟	5,100	5,100	10,200
532	常国庆	5,100	5,100	10,200
533	李五强	5,100	5,100	10,200
534	李金义	5,100	5,100	10,200
535	张志岗	306,000	102,000	408,000
536	王　钢	51,000	34,000	85,000
537	武子伦	34,000	34,000	68,000
538	孙庆荣	34,000	34,000	68,000
539	张宝柱	306,000	102,000	408,000
540	慈洪洪	68,000	—	68,000
541	秦晓云	8,500	8,500	17,000
542	宋长胜	8,500	8,500	17,000
543	徐瑞芳	5,100	5,100	10,200
544	胡寅伟	5,100	5,100	10,200
545	赵东英	5,100	5,100	10,200
546	望　倩	5,100	5,100	10,200
547	闫翠珍	5,100	5,100	10,200
548	胡志祥	5,100	5,100	10,200
549	傅和平	5,100	—	5,100
550	邹　强	5,100	5,100	10,200
551	孙连生	5,100	5,100	10,200
552	闫宝章	102,000	68,000	170,000
553	尹　刚	102,000	68,000	170,000
554	高秀成	102,000	—	102,000
555	李延波	102,000	—	102,000
556	袁　杰	5,100	5,100	10,200
557	董艳荣	8,500	8,500	17,000

序号	姓名	风险股	岗位股	合计
558	张玉侠	8,500	8,500	17,000
559	徐振新	8,500	8,500	17,000
560	苏　淼	8,500	8,500	17,000
561	史屹君	5,100	5,100	10,200
562	穆　羽	5,100	5,100	10,200
563	李学冲	5,100	5,100	10,200
564	陈春梅	8,500	8,500	17,000
565	蒋小龙	5,100	5,100	10,200
566	苏焕鑫	5,100	5,100	10,200
567	王　宝	1,224,000	272,000	1,496,000
568	李金荣	1,224,000	272,000	1,496,000
569	马　严	1,224,000	272,000	1,496,000
570	杨志卫	612,000	170,000	782,000
571	李　阳	1,224,000	272,000	1,496,000
572	张凤侠	612,000	170,000	782,000
573	吴敬华	612,000	170,000	782,000
574	安晓曼	612,000	—	612,000
575	钟永利	612,000	170,000	782,000
576	宋春民	612,000	170,000	782,000
577	周维忠	1,183,200	312,800	1,496,000
578	门国良	612,000	170,000	782,000
579	王录林	612,000	170,000	782,000
580	王继业	612,000	170,000	782,000
581	赵菊先	5,100	—	5,100
582	于家震	10,200	—	10,200
583	李振兴	10,200	—	10,200
584	周春华	10,200	—	10,200
585	宋广财	10,200	—	10,200
586	沈家权	10,200	—	10,200
587	赵慧敏	10,200	—	10,200
588	刘振忠	10,200	—	10,200
589	王奉菊	10,200	—	10,200
590	杜瑞海	49,300	—	49,300
591	马学迎	115,600	—	115,600
592	高　瑛	51,000	—	51,000
593	王　鑫	10,200	—	10,200
594	李　瀛	10,200	—	10,200
595	魏天锋	10,200	—	10,200
596	常佩佩	10,200	—	10,200
597	刘双良	10,200	—	10,200

序号	姓名	风险股	岗位股	合计
598	贾文溪	10,200	—	10,200
599	秦桂英	10,200	—	10,200
600	娄金明	10,200	—	10,200
601	李　娟	10,200	—	10,200
602	高崇宏	10,200	—	10,200
603	陈俊芳	28,900	5,100	34,000
604	李庆双	28,900	5,100	34,000
605	张　艳	625,600	156,400	782,000
606	邓昌青	244,800	61,200	306,000
607	李　勇	244,800	61,200	306,000
608	宋保军	136,000	34,000	170,000
609	白耀东	136,000	34,000	170,000
610	郑　彤	244,800	61,200	306,000
611	李东锋	136,000	34,000	170,000
612	周京安	244,800	61,200	306,000
613	李建军	136,000	34,000	170,000
合计		**29,149,900**	**11,050,000**	**40,199,900**

附表四：2015 年 2 月职工股东向 TCL 转让风险股明细表

单位：元

序号	姓名	转让出资额
1	张　欣	68,000
2	张宝柱	68,000
3	邓昌青	108,800
4	庞　辉	68,000
5	李　勇	108,800
6	李振兴	10,200
7	孔铁强	68,000
8	胡雨笠	68,000
9	宋长胜	8,500
10	徐瑞芳	5,100
11	杜　钢	8,500
12	金　津	170,000
13	高秀成	102,000
14	李　琦	34,000
15	李东锋	136,000
16	陈文红	5,100
17	张东霞	5,100
18	王全福	68,000
19	米露霞	5,100
20	刘厚虎	68,000
21	周德朋	8,500
22	闫宝章	102,000
23	尹　刚	102,000
24	袁　杰	5,100
25	杜瑞海	49,300
26	马学迎	115,600
27	高　瑛	51,000
28	王　鑫	10,200
29	王华炤	102,000
30	陈梦茹	51,000
31	曾　强	5,100
32	孙庆荣	34,000
33	杨　川	102,000
34	陈　静	5,100
35	王　科	8,500
36	刘永明	68,000
37	郑　敏	68,000

序号	姓名	转让出资额
38	高　静	73,100
39	安丽瀛	34,000
40	马凤华	68,000
41	顾玉成	102,000
42	姜　玲	68,000
43	郑彩顺	68,000
44	肖　鹏	68,000
45	张金波	68,000
46	毕金邦	102,000
47	肖忠远	68,000
48	阎建刚	17,000
49	郑郁葱	68,000
50	许志华	102,000
51	孟　菲	102,000
52	雷向峰	17,000
53	常再春	68,000
54	赵　明	34,000
55	李俊玲	17,000
56	勾玉森	68,000
57	张卫强	102,000
58	于礼华	102,000
59	郑鹏飞	102,000
60	王之波	17,000
61	徐建生	17,000
62	刘希贺	68,000
63	丁利国	102,000
64	高宝沃	68,000
65	李国强	102,000
66	周京安	108,800
67	毕建民	68,000
68	李延波	102,000
69	王利泉	102,000
70	黄德红	34,000
71	丁　辉	102,000
72	张　鹏	17,000
73	袁凤英	102,000
74	史文瑜	5,100
75	王春利	34,000
76	史文君	102,000
77	段　伟	5,100

序号	姓名	转让出资额
78	吉建军	34,000
79	王　朋	17,000
80	杜艳娟	17,000
81	张青平	17,000
82	徐　建	34,000
83	杨蔡坚	34,000
84	王　栋	34,000
85	魏志琦	5,100
86	乔　木	68,000
87	苏　淼	8,500
88	赵国彬	68,000
89	张财元	68,000
90	安晓曼（继承安安股权）	170,000
91	于槐云	5,100
92	章　健	5,100
93	商　岳	5,100
94	刘元光	5,100
95	赵文静	5,100
96	李　冰	5,100
97	刘　健	5,100
98	刘文霞	5,100
99	张　淳	5,100
100	拱振华	5,100
101	阎　桂	5,100
102	陈津晶	5,100
103	王　红	5,100
104	李恩明	5,100
105	郭金山	5,100
106	王惠香	5,100
107	曹丽珠	5,100
108	苏玉敏	5,100
109	李淑琪	5,100
110	王建蓉	5,100
111	杨　璐	5,100
112	马秀芬	5,100
113	王云晴	5,100
114	张建华	5,100
115	王　燕	5,100
116	侯伯慧	5,100
117	李兆余	5,100

序号	姓名	转让出资额
118	倪　明	5,100
119	陈　军	5,100
120	刘新荣	5,100
121	付欣娟	5,100
122	林淑荣	5,100
123	杨春娟	5,100
124	魏逢欣	5,100
125	魏兰贵	5,100
126	高雪艳	5,100
127	王宝新	5,100
128	张隽权	5,100
129	杨玉霞	5,100
130	张玉珍	5,100
131	李晓霞	5,100
132	王　亮	5,100
133	姜　来	5,100
134	冯启申	5,100
135	王　磊	5,100
136	赵福胜	5,100
137	李天乐	5,100
138	赵学慧	5,100
139	靳淑敏	5,100
140	张胜来	5,100
141	曹雅杰	5,100
142	刘津梅	5,100
143	杨　旭	5,100
144	徐　静	5,100
145	高艳娜	5,100
146	杨　华	5,100
147	王继英	5,100
148	张　卓	5,100
149	朱　虹	5,100
150	张　扬	5,100
151	刘　军	5,100
152	李志强	5,100
153	徐　晶	5,100
154	高丽静	5,100
155	刘　娟（身份证尾号后四位 0326）	5,100
156	刘　娟（身份证尾号后四位 1227）	5,100
157	张艳红	5,100

序号	姓名	转让出资额
158	吴雪莹	5,100
159	朱春红	5,100
160	刘　静	5,100
161	程春光	5,100
162	倪宝连	5,100
163	魏建国	5,100
164	周　震	5,100
165	欧阳裕强	5,100
166	孙焕刚	5,100
167	张辛玲	5,100
168	李　凯	5,100
169	何　鸣	5,100
170	戴冠良	5,100
171	刘祥磊	5,100
172	李　明	5,100
173	张文新	5,100
174	祁月林	5,100
175	王　馨	5,100
176	刘庆田	5,100
177	张　斌	5,100
178	张淑平	49,300
179	戴国霞	5,100
180	候　鹏	5,100
181	武玉华	68,000
182	冯秋菊	102,000
183	金　鑫	5,100
184	岳凤岐	5,100
185	李世翔（继承李育伟股权）	5,100
186	孟阳杨	17,000
187	王云祥	5,100
188	呼　建	5,100
189	纪志平	5,100
190	么含英	34,000
191	刘　萍	5,100
192	齐瑞广	5,100
193	冯丽琴	5,100
194	王治桢	5,100
195	李　新	8,500
196	韩立新	5,100
197	王金亭	5,100

序号	姓名	转让出资额
198	李　萌	5,100
199	王宝强	5,100
200	李景芸	5,100
201	王　辉	5,100
202	温成刚	5,100
203	王立新	5,100
204	王　宇	5,100
205	董　萍	5,100
206	李　淳	5,100
207	郭嘉琪	10,200
208	康久忠	5,100
209	孙志宏	5,100
210	李鸿新	5,100
211	庞丽君	5,100
212	邢春玲	5,100
213	佟　跃	5,100
214	郭秀萍	5,100
215	范乃成	5,100
216	马　骏	5,100
217	虞建国	5,100
218	王　丰	5,100
219	王　颖	5,100
220	张　杨	5,100
221	张津琳	5,100
222	周　岚	5,100
223	刘　学	5,100
224	高莉娟	5,100
225	雷振民	5,100
226	庞志勇	5,100
227	赵东方	5,100
228	段　磊	5,100
229	方　明	5,100
230	李少彬	5,100
231	曹　洁	5,100
232	刘金香	5,100
233	詹家强	5,100
234	吕　娜	5,100
235	黄　伟	5,100
236	刘　欣（身份证尾号后四位 0724）	5,100
237	刘　欣（身份证尾号后四位 2912）	5,100

序号	姓名	转让出资额
238	赵仲政	5,100
239	唐　博	5,100
240	魏　芳	5,100
241	胡建华	5,100
242	潘　伟	5,100
243	冯　琦	17,000
244	王雅俐	5,100
245	李　昌	5,100
246	张洪波	5,100
247	唐　军	5,100
248	魏丽娟	5,100
249	孙　奕	5,100
250	刘洪海	5,100
251	李　浩（身份证尾号后四位 2523）	5,100
252	李　浩（身份证尾号后四位 651X）	5,100
253	孙洪生	5,100
254	刘宝新	5,100
255	张睿明	102,000
256	吕淑琴	8,500
257	谷文琪	5,100
258	杨玉琴	5,100
259	宋建国	5,100
260	周　林	5,100
261	张　军	5,100
262	徐　勇	5,100
263	刘香亭	5,100
264	栾志会	5,100
265	蒋正义	5,100
266	杨建国（身份证尾号后四位 2411）	5,100
267	杨建国（身份证尾号后四位 2074）	17,000
268	张　锐	5,100
269	叶婧雯	8,500
270	张福滨	17,000
271	李永君	5,100
272	陈燕燕	5,100
273	崔长清	5,100
274	石全旺	68,000
275	纪纯杰	68,000
276	赵　瑾	102,000
277	王祥峰	102,000

序号	姓名	转让出资额
278	黄祥学	102,000
279	宋保军	136,000
280	白耀东	136,000
281	郑　彤	108,800
282	李建军	136,000
283	靳文江	5,100
284	杨晓红	8,500
285	刘景晔	17,000
286	刘素欣	17,000
287	唐永慧	102,000
288	张　强	34,000
289	李晓兰	17,000
290	张　亮	17,000
291	李秀娟	17,000
292	范红梅	5,100
293	李云珍	8,500
294	李晓辉	8,500
295	孙晶晶	8,500
296	陈月艳	8,500
297	李会清	5,100
298	吕　伟	5,100
299	郭　巍	5,100
300	徐振新	8,500
301	王敏中	17,000
302	邱刘生	17,000
303	靳晓民	17,000
304	孙丽霞	17,000
305	孙占学	17,000
306	程国芹	17,000
307	齐宗辉	17,000
308	赵金龙	17,000
309	李　哲	34,000
310	王海燕	8,500
311	李玉倩	8,500
312	张红梅	5,100
313	杨　虹	5,100
314	赵　悦	5,100
315	郭晓云	102,000
316	韩　炜	17,000
317	于洪鸾	17,000

序号	姓名	转让出资额
318	谷志勇	17,000
319	刘全红	17,000
320	屈艳春	17,000
321	魏建芝	5,100
322	胡玉宝	17,000
323	陆丽春	5,100
324	李国星	5,100
325	李　军	5,100
326	张志明	5,100
327	张　杰	5,100
328	刘　印	5,100
329	李双亮	5,100
330	杨振环	5,100
331	吴晨光	5,100
332	张　波	17,000
333	谷志慧	5,100
334	庞　洋	34,000
335	韩　萍	17,000
336	刘向琴	34,000
337	张立学	5,100
338	王自萍	5,100
339	王月莉	5,100
340	段建军	5,100
341	朱晓奕	5,100
342	景翠媛	5,100
343	蔡　颖	5,100
344	白瑞林	5,100
345	马晓东	5,100
346	陈　雯	5,100
347	刘建强	5,100
348	黄晶晶	5,100
349	陈春梅	8,500
350	王春林	17,000
351	曹津军	8,500
352	张玉侠	8,500
353	史屹君	5,100
354	苏焕鑫	5,100
355	张新录	17,000
356	梁　峰	5,100
357	李　昆	8,500

序号	姓名	转让出资额
358	黄迺娣	5,100
359	崔海雄	68,000
360	陈长河	5,100
361	王德泉	5,100
362	刘锁铭	5,100
363	靳希月	5,100
364	魏国兰	5,100
365	杜唐宝	170,000
366	林淑梅	5,100
367	李健国	102,000
368	单学智	5,100
369	任　洁	5,100
370	赵　丽（继承余宏股权）	5,100
371	张美华	5,100
372	吕文军	5,100
373	张士庆	5,100
374	张丽伟	5,100
375	沈　屏	5,100
376	刘　津	5,100
377	吴悦利	5,100
378	邢　伟	5,100
379	王谷音	5,100
380	王　焱	5,100
381	刘　超	5,100
382	于庆琨	5,100
383	杨永臣	5,100
384	杨俊霞	5,100
385	国海莹	5,100
386	马震昕	5,100
387	尹春福	5,100
388	沙于明	34,000
389	曹政真	8,500
390	赵云龙	8,500
391	邢海云	8,500
392	李永波	8,500
393	李宣平	8,500
394	李红杰	8,500
395	安继红	5,100
396	袁志敏	5,100
397	郝永萍	5,100

序号	姓名	转让出资额
398	吴　俊	8,500
399	李　庆	17,000
400	王　翔	5,100
401	张伟刚	5,100
402	吴　雷	5,100
403	聂　鑫	5,100
404	路　鹏	5,100
405	阮二立	5,100
406	谷　强	5,100
407	刘艳霞	5,100
408	董艳红	5,100
409	付金英	5,100
410	张兆丹	5,100
411	冯　悦	5,100
412	房　婧	5,100
413	周　峰	5,100
414	张　勇	5,100
415	张金鹿	5,100
416	袁　静	5,100
417	冯　肃	5,100
418	周春玮	5,100
419	武东芳	5,100
420	吉　勇	5,100
421	李加红	5,100
422	张　妍	5,100
423	杨　明	5,100
424	牛　蕾	5,100
425	穆　羽	5,100
426	李学冲	5,100
427	蒋小龙	5,100
428	孙一明	8,500
429	李国平	5,100
430	吴　红	10,200
431	李　艳	5,100
432	梁小菊	5,100
433	王　坚（继承冯晋芬股权）	68,000
434	李　伟	5,100
435	陈渤生	5,100
436	马建华	5,100
437	赵秀琴（继承周思群股权）	5,100

序号	姓名	转让出资额
438	郭文花	5,100
439	景作伟	5,100
440	冯　亮	5,100
441	李少康	68,000
442	韩春颖	5,100
443	宋长城	8,500
444	李和平	5,100
445	慈洪洪	68,000
446	李　欣	5,100
447	邹　强	5,100
448	孙连生	5,100
449	傅和平	5,100
450	赵东英	5,100
451	胡志祥	5,100
452	周春华	10,200
453	娄金明	10,200
454	张　艳	13,600
455	赵菊先	5,100
456	于家震	10,200
457	宋广财	10,200
458	李　娟	10,200
459	邢　建	5,100
460	李庆双	28,900
461	沈家权	10,200
462	赵慧敏	10,200
463	王奉菊	10,200
464	李　瀛	10,200
465	魏天锋	10,200
466	常佩佩	10,200
467	刘双良	10,200
468	贾文溪	10,200
469	秦桂英	10,200
470	高崇宏	10,200
471	崔惠琴	5,100
472	王欣莉	5,100
473	李　敏	8,500
474	李铁强	5,100
475	赵士良	5,100
476	黄洪武	5,100
477	胡裕良	5,100

序号	姓名	转让出资额
478	董艳荣	8,500
479	陈　虹	8,500
480	刘　晶	17,000
481	赵　英	5,100
482	陈秀宏	8,500
483	马爱东	5,100
484	余海容	17,000
485	范　维	5,100
486	王　硕	5,100
487	杨景生	5,100
488	张　韧	5,100
489	付振彤	5,100
490	庞建军	5,100
491	许德人	5,100
492	苗汝杰	8,500
493	马　正	5,100
494	吕桂秋	5,100
495	郭　杰	8,500
496	蔺克武	5,100
497	平　魁	5,100
498	韩维娜	5,100
499	刘俊霞	5,100
500	沈　洁	68,000
501	秦晓云	8,500
502	丁　钢	5,100
503	陈俊芳	28,900
504	宋玉红	5,100
505	高勇学	5,100
506	叶永良	5,100
507	张洪平	5,100
508	王正武	5,100
509	王　愈	5,100
510	张艳霞	8,500
511	苏　力	5,100
512	胡寅伟	5,100
513	望　倩	5,100
514	闫翠珍	5,100
515	沈　莹	5,100
516	王　茹	5,100
517	张　志（继承张文发股权）	5,100

序号	姓名	转让出资额
518	张志岗	68,000
519	赵永利	5,100
520	闫文祥	5,100
521	赵德有	5,100
522	刘金声	5,100
523	罗东升	5,100
524	岳　丘	5,100
525	刘健忠	5,100
526	齐义明	5,100
527	武子伦	34,000
528	单国勋	5,100
529	王稳成	5,100
530	张东伟	5,100
531	黄铁成	5,100
532	李五强	5,100
533	于国强	5,100
534	王先明	5,100
535	高逢恩	34,000
536	岳新英	51,000
537	周洪藻	5,100
538	李　想	68,000
539	李玉秋	68,000
540	黄秋凤	17,000
541	聂世龙	5,100
542	刘忠秋	5,100
543	王　犇	5,100
544	刘双悦	5,100
545	肖庆海	5,100
546	庞　国	8,500
547	张殿杰	5,100
548	张　忠	5,100
549	宋　锐	5,100
550	李金义	5,100
551	朱树清	5,100
552	路广平	5,100
553	赵　欣	5,100
554	马国惠	5,100
555	李　强	5,100
556	丁桐林	5,100
557	王　程	5,100

序号	姓名	转让出资额
558	张德利	5,100
559	丁恩轩	5,100
560	贺士佩	5,100
561	王春良	5,100
562	朱兴刚	5,100
563	高津生	5,100
564	林伟亮	5,100
565	李炳庆	5,100
566	拱振祥	5,100
567	刘博陵	5,100
568	李茂和	5,100
569	王继明	5,100
570	王宝安	5,100
571	周长海	5,100
572	陈建强	5,100
573	冯全福	5,100
574	果元钦	5,100
575	张桂友	5,100
576	柴有琪	5,100
577	王金生	5,100
578	刘新生	5,100
579	韩连起	5,100
580	赵金祥	5,100
581	李俊起	5,100
582	高纪明	5,100
583	刘树成	5,100
584	张连海	5,100
585	王贻毅	5,100
586	刘桂臣	5,100
587	周　伟	5,100
588	常国庆	5,100
589	王　钢	51,000
590	纪　伟	5,100
591	徐晓霞	5,100
592	孙文静	5,100
593	张丽君	17,000
594	杨运喜	5,100
595	崔　颖	17,000
596	张晓颖	5,100
597	郭　迎	5,100

序号	姓名	转让出资额
598	陈建军	5,100
599	王建中	5,100
合计	—	**11,058,500**

附表五：TCL 收购后剩余风险股明细表

单位：元

序号	姓名	风险股	备注
1	庞　辉	238,000	—
2	张金波	238,000	—
3	武玉华	238,000	—
4	石全旺	238,000	—
5	纪纯杰	238,000	—
6	毕建民	238,000	—
7	高宝沃	238,000	—
8	勾玉森	238,000	—
9	刘希贺	238,000	—
10	肖　鹏	238,000	—
11	常再春	238,000	—
12	杜唐宝	136,000	—
13	崔海雄	238,000	—
14	刘永明	238,000	—
15	郑　敏	238,000	—
16	张　欣	238,000	—
17	金　津	136,000	—
18	孔铁强	238,000	—
19	李少康	238,000	—
20	胡雨笠	238,000	—
21	王　坚	238,000	继承冯晋芬股权
22	沈　洁	238,000	—
23	张志岗	238,000	—
24	张宝柱	238,000	—
25	王　宝	1,224,000	—
26	李金荣	1,224,000	—
27	马　严	1,224,000	—
28	杨志卫	612,000	—
29	李　阳	1,224,000	—
30	张凤侠	612,000	—
31	吴敬华	612,000	—
32	安晓曼	442,000	继承安安股权
33	钟永利	612,000	—
34	宋春民	612,000	—
35	周维忠	1,183,200	—
36	门国良	612,000	—
37	王录林	612,000	—

序号	姓名	风险股	备注
38	王继业	612,000	—
39	王靳玲	10,200	继承刘振忠股权
40	张　艳	612,000	—
41	邓昌青	136,000	—
42	李　勇	136,000	—
43	郑　彤	136,000	—
44	周京安	136,000	—
合计		**18,091,400**	—

附表六：报告期内发行人重大关联担保情况列表

序号	担保人	担保合同编号	担保形式	主合同债权人	被担保人	主合同编号/主债权发生期间	最高额担保金额/担保金额（万元）	担保期限
1	通广集团	ZB7706201400000049	最高额连带责任保证	上海浦东发展银行股份有限公司天津分行	七一二有限	2014 年 12 月 5 日至 2015 年 10 月 8 日发生的全部主债权	10,000.00	自每笔债权合同债务履行期届满之日起至该债权合同约定的债务履行期届满之日后两年止
2	通广集团	ZB7706201300000061	最高额连带责任保证	上海浦东发展银行股份有限公司天津分行	七一二有限	2013 年 9 月 29 日至 2014 年 9 月 26 日发生的全部主债权	10,000.00	自每笔债权合同债务履行期届满之日起至该债权合同约定的债务履行期届满之日后两年止
3	通广集团	0329604_001	最高额连带责任保证	北京银行股份有限公司天津空港支行	七一二有限	2016 年 2 月 23 日至 2017 年 2 月 22 日发生的全部主债权	10,000.00	主合同下被担保债务的履行期届满之日起两年

序号	担保人	担保合同编号	担保形式	主合同债权人	被担保人	主合同编号/主债权发生期间	最高额担保金额/担保金额（万元）	担保期限
4	通广集团	ZB7714201200000097	最高额连带责任保证	上海浦东发展银行股份有限公司天津分行	七一二有限	2012 年 9 月 27 日至 2013 年 9 月 26 日发生的全部主债权	10,000.00	每笔债权合同债务履行期届满之日起至该债权合同约定的债务履行期届满之日后两年止
5	通广集团	0472014001-1	连带责任保证	天津银行股份有限公司恺丰支行	七一二有限	0472014001	11,000.00	自主合同确定的借款到期之次日起两年
6	通广集团	0472013001-1	连带责任保证	天津银行股份有限公司恺丰支行	七一二有限	0472013001	11,000.00	自主合同确定的借款到期之次日起两年
7	通广集团	0472012001-1	连带责任保证	天津银行股份有限公司恺丰支行	七一二有限	0472012001	11,000.00	自主合同确定的借款到期之次日起两年
8	通广集团	TJWDD 高保 2015010	最高额连带责任保证	中国光大银行股份有限公司天津分行	七一二有限	TJWDD 综授 2015010	13,000.00	每一笔具体授信业务的保证期间单独计算，为自具体授信业务合同或协议约定的受信人履行债务期限届满之日（如因法律规定或约定的事

序号	担保人	担保合同编号	担保形式	主合同债权人	被担保人	主合同编号/主债权发生期间	最高额担保金额/担保金额（万元）	担保期限
								件发生而导致具体授信业务合同或协议提前到期，则为提前到期之日）起两年
9	通广集团	A101G12001	最高额连带责任保证	交通银行股份有限公司天津市分行	七一二有限	2011 年 11 月 8 日至 2012 年 11 月 8 日签订的全部主合同	15,000.00	每一主合同项下的保证期间为，自该主合同约定的债务履行期限届满之日（或债权人垫付款项之日）起，计至全部主合同中最后到期的主合同约定的债务履行期限届满之日（或债权人垫付款项之日）后两年止
10	通广集团	A101G12004	最高额连带责任保证	交通银行股份有限公司天津市分行	七一二有限	2012 年 2 月 9 日至 2013 年 1 月 18 日签订的全部主合同	18,000.00	每一主合同项下的保证期间为，自该主合同约定的债务履行期限届满之日（或债权人垫付款项之日）起，计至全部主合同中最后到期的主合同约定的债务履行期限届满之日（或债权人垫付款项之日）后两年止
11	通广集团	ZB7706201500000061	最高额连带责任保证	上海浦东发展银行股份有限公司天津分行	七一二有限	2015 年 12 月 17 日至 2016 年 10 月 20 日发生的全部主债权	20,000.00	每笔债权分别计算，自每笔债权合同债务履行期届满之日起至该债权合同约定的债务履行期届满之日后两年止

序号	担保人	担保合同编号	担保形式	主合同债权人	被担保人	主合同编号/主债权发生期间	最高额担保金额/担保金额（万元）	担保期限
12	通广集团	0251244-001	最高额连带责任保证	北京银行股份有限公司天津空港支行	七一二有限	2014 年 11 月 24 日至 2015 年 11 月 23 日签订的全部主合同	20,000.00	主债务履行期届满之日起两年
13	通广集团	22200999220151110 01BZ01	连带责任保证	中国进出口银行	七一二有限	222009992201511001	20,000.00	主合同项下债务履行期届满之日起两年
14	通广集团	A600G13001	最高额连带责任保证	交通银行股份有限公司天津市分行	七一二有限	2013 年 10 月 31 日至 2016 年 9 月 17 日签订的全部主合同	23,000.00	主合同约定的债务履行期限分别计算。自该主合同约定的债务履行期限届满之日（或债权人垫付款项之日）起，计至全部主合同中最后到期的主合同约定的债务履行期限届满之日（或债权人垫付款项之日）后两年止
15	通广集团	A101G14009	最高额连带责任保证	交通银行股份有限公司天津市分行	七一二有限	2014 年 12 月 4 日至 2016 年 6 月 1 日签订的全部主合同	23,000.00	主合同约定的债务履行期限分别计算。自该主合同约定的债务履行期限届满之日（或债权人垫付款项之日）起，计至全部主合同中最后到期的主合同约定的债务履行期限届满之日（或债权人垫付款项之日）后两年止

序号	担保人	担保合同编号	担保形式	主合同债权人	被担保人	主合同编号/主债权发生期间	最高额担保金额/担保金额（万元）	担保期限
16	通广集团	A101G13001	最高额连带责任保证	交通银行股份有限公司天津市分行	七一二有限	2013 年 1 月 7 日至 2014 年 6 月 20 日签订的全部主合同	23,000.00	主合同约定的债务履行期限分别计算。自该主合同约定的债务履行期限届满之日（或债权人垫付款项之日）起，计至全部主合同中最后到期的主合同约定的债务履行期限届满之日（或债权人垫付款项之日）后两年止
17	中环集团	A600G10001	最高额连带责任保证	交通银行股份有限公司天津市分行	七一二有限	2010 年 9 月 26 日至 2013 年 9 月 26 日签订的全部主合同	23,000.00	主合同约定的债务履行期限分别计算。自该主合同约定的债务履行期限届满之日（或债权人垫付款项之日）起，计至全部主合同中最后到期的主合同约定的债务履行期限届满之日（或债权人垫付款项之日）后两年止
18	通广集团	A600G16001	最高额连带责任保证	交通银行股份有限公司天津市分行	七一二有限	2015 年 12 月 24 日至 2019 年 6 月 15 日签订的全部主合同	46,000.00	主合同约定的债务履行期限分别计算。自该笔债务履行期限届满之日（或债权人垫付款项之日）起，计至全部主合同项下最后到期的主债务的债务履行期限届满之日（或债权人垫付款项之日）

序号	担保人	担保合同编号	担保形式	主合同债权人	被担保人	主合同编号/主债权发生期间	最高额担保金额/担保金额（万元）	担保期限
								后两年止

附表七：发行人及其子公司国有建设用地使用权/房屋所有权列表

序号	证号	房屋座落	权利人	权属证书取得时间	权利类型	权利性质	面积（㎡）	用途	使用期限	他项权利
1	津（2016）开发区不动产权第 1005374 号	开发区西区新业六街 35 号	七一二	2016.8.15	国有建设用地使用权 / 房屋（构筑物）所有权	出让 / 商品房	土地面积 112,348.50 / 房屋建筑面积 12,116.23	工业用地 / 工业	至 2056.4.4	无
2	津（2016）开发区不动产权 1005375 号	开发区西区北大街 141 号	七一二	2016.8.15	国有建设用地使用权 / 房屋（构筑物）所有权	出让 / 商品房	土地面积 112,906.30 / 房屋建筑面积 68,392.50	工业用地 / 工业	至 2056.4.4	无
3	津（2016）南开区不动产权第 1025501 号	南开区鞍山西道 338 号 2601	七一二	2016.8.31	国有建设用地使用权 / 房屋（构筑物）所有权	出让	分摊土地面积 8.40 / 房屋建筑面积 93.97	其它商服用地 / 非居住	至 2053.12.2	无
4	津（2016）南开区不动产权第 1025505 号	南开区鞍山西道 338 号 2618	七一二	2016.8.31	国有建设用地使用权 / 房屋（构筑物）所有权	出让	分摊土地面积 10.80 / 房屋建筑面积	其它商服用地 / 非居住	至 2053.12.2	无

序号	证号	房屋座落	权利人	权属证书取得时间	权利类型	权利性质	面积（㎡）	用途	使用期限	他项权利
							119.72			
5	津（2016）南开区不动产权第 1025506 号	南开区鞍山西道 338 号 2617	七一二	2016.8.31	国有建设用地使用权 / 房屋（构筑物）所有权	出让	分摊土地面积 10.10 / 房屋建筑面积 112.78	其它商服用地 / 非居住	至 2053.12.2	无
6	津（2016）南开区不动产权第 1025507 号	南开区鞍山西道 338 号 2616	七一二	2016.8.31	国有建设用地使用权 / 房屋（构筑物）所有权	出让	分摊土地面积 6.60 / 房屋建筑面积 73.84	其它商服用地 / 非居住	至 2053.12.2	无
7	津（2016）南开区不动产权第 1025508 号	南开区鞍山西道 338 号 2615	七一二	2016.8.31	国有建设用地使用权 / 房屋（构筑物）所有权	出让	分摊土地面积 6.60 / 房屋建筑面积 73.84	其它商服用地 / 非居住	至 2053.12.2	无
8	津（2016）南开区不动产权第 1025509 号	南开区鞍山西道 338 号 2612	七一二	2016.8.31	国有建设用地使用权 / 房屋（构筑物）所有权	出让	分摊土地面积 6.40 / 房屋建筑面积 71.74	其它商服用地 / 非居住	至 2053.12.2	无

序号	证号	房屋座落	权利人	权属证书取得时间	权利类型	权利性质	面积（㎡）	用途	使用期限	他项权利
9	津（2016）南开区不动产权第 1025510 号	南开区鞍山西道 338 号 2611	七一二	2016.8.31	国有建设用地使用权 / 房屋（构筑物）所有权	出让	分摊土地面积 6.40 / 房屋建筑面积 71.74	其它商服用地 / 非居住	至 2053.12.2	无
10	津（2016）南开区不动产权第 1025511 号	南开区鞍山西道 338 号 2610	七一二	2016.8.31	国有建设用地使用权 / 房屋（构筑物）所有权	出让	分摊土地面积 6.40 / 房屋建筑面积 71.74	其它商服用地 / 非居住	至 2053.12.2	无
11	津（2016）南开区不动产权第 1025512 号	南开区鞍山西道 338 号 2609	七一二	2016.8.31	国有建设用地使用权 / 房屋（构筑物）所有权	出让	分摊土地面积 6.40 / 房屋建筑面积 71.74	其它商服用地 / 非居住	至 2053.12.2	无
12	津（2016）南开区不动产权第 1025513 号	南开区鞍山西道 338 号 2608	七一二	2016.8.31	国有建设用地使用权 / 房屋（构筑物）所有权	出让	分摊土地面积 6.40 / 房屋建筑面积 71.74	其它商服用地 / 非居住	至 2053.12.2	无
13	津（2016）南开区不动	南开区鞍山西道	七一二	2016.8.31	国有建设用地使用权 /	出让	分摊土地	其它商服用	至	无

序号	证号	房屋座落	权利人	权属证书取得时间	权利类型	权利性质	面积（㎡）	用途	使用期限	他项权利
	产权第 1025515 号	338 号 2607			房屋（构筑物）所有权		面积 6.40 / 房屋建筑面积 71.74	地 / 非居住	2053.12.2	
14	津（2016）南开区不动产权第 1025516 号	南开区鞍山西道 338 号 2606	七一二	2016.8.31	国有建设用地使用权 / 房屋（构筑物）所有权	出让	分摊土地面积 6.40 / 房屋建筑面积 71.74	其它商服用地 / 非居住	至 2053.12.2	无
15	津（2016）南开区不动产权第 1025517 号	南开区鞍山西道 338 号 2605	七一二	2016.8.31	国有建设用地使用权 / 房屋（构筑物）所有权	出让	分摊土地面积 6.40 / 房屋建筑面积 71.74	其它商服用地 / 非居住	至 2053.12.2	无
16	津（2016）南开区不动产权第 1025518 号	南开区鞍山西道 338 号 2603	七一二	2016.8.31	国有建设用地使用权 / 房屋（构筑物）所有权	出让	分摊土地面积 6.60 / 房屋建筑面积 73.00	其它商服用地 / 非居住	至 2053.12.2	无
17	津（2016）南开区不动产权第 1025519 号	南开区鞍山西道 338 号 2602	七一二	2016.8.31	国有建设用地使用权 / 房屋（构筑物）所有权	出让	分摊土地面积 6.20	其它商服用地 / 非居住	至 2053.12.2	无

序号	证号	房屋座落	权利人	权属证书取得时间	权利类型	权利性质	面积（㎡）	用途	使用期限	他项权利
							/房屋建筑面积 69.08			
18	京（2016）海淀区不动产权第 0074925 号	海淀区丰慧中路 7 号新材料创业大厦 11 层北侧办公	七一二	2016.11.24	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/商品房	共有宗地面积 32,715.64/房屋建筑面积 2,086.40	办公用房	—	无
19	京（2016）海淀区不动产权第 0074928 号	海淀区上地信息路 2 号 1 号楼 23 层 23E	七一二	2016.11.24	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/商品房	分摊土地面积 29.21/房屋建筑面积 194.25	综合用地/综合	国有建设用地使用权至 2043.6.3	无
20	京（2016）海淀区不动产权第 0074932 号	海淀区上地信息路 2 号 1 号楼 23 层 23D	七一二	2016.11.24	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/商品房	分摊土地面积 22.82/房屋建筑面积 151.78	综合用地/综合	国有建设用地使用权至 2043.6.3	无
21	京（2016）海淀区不动产权第 0074974 号	海淀区莲花苑 5 号楼 9 层 932、934	七一二	2016.11.24	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/商品房	房屋建筑面积	综合	—	无

序号	证号	房屋座落	权利人	权属证书取得时间	权利类型	权利性质	面积（㎡）	用途	使用期限	他项权利
		等 5 套					551.42			
22	京（2016）海淀区不动产权第 0074977 号	海淀区上地信息路 2 号 1 号楼 16 层 16E	七一二	2016.11.24	国有建设用地使用权 / 房屋所有权	出让 / 商品房	分摊土地面积 29.21 / 房屋建筑面积 194.25	综合用地 / 综合	国有建设用地使用权至 2043.6.3	无
23	京（2016）海淀区不动产权第 0074982 号	海淀区上地信息路 2 号 1 号楼 23 层 23A	七一二	2016.11.24	国有建设用地使用权 / 房屋所有权	出让 / 商品房	分摊土地面积 29.21 / 房屋建筑面积 194.25	综合用地 / 综合	国有建设用地使用权至 2043.6.3	无
24	京（2016）海淀区不动产权第 0075200 号	海淀区丰慧中路 7 号新材料创业大厦 11 层南侧办公	七一二	2016.11.25	国有建设用地使用权 / 房屋所有权	出让 / 商品房	共有宗地面积 32,715.64 / 房屋建筑面积 1,914.87	办公用房	—	无
25	京（2016）海淀区不动产权第 0075210 号	海淀区华清嘉园 7 号楼 8 层 902	七一二	2016.11.25	国有建设用地使用权 / 房屋所有权	出让 / 商品房	房屋建筑面积 192.87	住宅	—	无
26	京（2016）海淀区不动	海淀区上地信息	七一二	2016.11.25	国有建设用地使用权 /	出让 / 商	分摊土地	综合用地 /	国有建设	无

序号	证号	房屋座落	权利人	权属证书取得时间	权利类型	权利性质	面积（㎡）	用途	使用期限	他项权利
	产权第 0075224 号	路 2 号 1 号楼 23 层 23B			房屋所有权	品房	面积 22.82 / 房屋建筑面积 151.78	综合	用地使用权至 2043.6.3	
27	京（2016）海淀区不动产权第 0075990 号	海淀区华清嘉园 7 号楼 8 层 901	七一二	2016.11.29	国有建设用地使用权 / 房屋所有权	出让 / 商品房	房屋建筑面积 412.42	住宅	—	无
28	京（2016）海淀区不动产权第 0075997 号	海淀区上地信息路 2 号 1 号楼 16 层 16D	七一二	2016.11.29	国有建设用地使用权 / 房屋所有权	出让 / 商品房	分摊土地面积 22.82 / 房屋建筑面积 151.78	综合用地 / 综合	国有建设用地使用权至 2043.6.3	无
29	京（2016）海淀区不动产权第 0076129 号	海淀区中关村东路 1 号院 8 号楼 25 层 C2801	七一二	2016.11.29	国有建设用地使用权 / 房屋所有权	出让 / 商品房	分摊土地面积 147.92 / 房屋建筑面积 1,418.44	研发办公 / 办公用房	国有建设用地使用权至 2053.12.9	无
30	京房权证海其移字第 0062733 号	海淀区华清嘉园 7 号楼	华龙通科技	—	房屋所有权	出让	房屋建筑面积 194.40	住宅	自 2006.2.28 至	无

序号	证号	房屋座落	权利人	权属证书取得时间	权利类型	权利性质	面积（㎡）	用途	使用期限	他项权利
									2070.11.12	
31	京房权证海其移字第 0062736 号	海淀区华清嘉园 7 号楼	华龙通科技	—	房屋所有权	出让	房屋建筑面积 131.10	住宅	自 2006.2.28 至 2070.11.12	无

附表八：发行人及其子公司拥有的发明专利列表

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
1	采用模拟反馈框架测试通信终端的方法	七一二	ZL200910068845.3	2009.5.15	20年	专利权维持	无
2	基于时钟倍频提高北斗卫星信号捕获速度的方法	华龙通科技、七一二	ZL200910068953.0	2009.5.21	20年	专利权维持	无
3	无线调度通信电台的自动调试方法	七一二	ZL200910069752.2	2009.7.17	20年	专利权维持	无
4	紧凑型结构的多仓屏蔽装置	七一二	ZL200910070986.9	2009.10.27	20年	专利权维持	无
5	适用于数字通信终端底层协议栈的数据采集与仿真系统	七一二	ZL201010031305.0	2010.1.5	20年	专利权维持	无
6	用于 CIR 操作显示终端的亮度自动调节系统	七一二	ZL201010114260.3	2010.2.26	20年	专利权维持	无
7	一种适用于 TETRA 终端实现多点定位功能的方法	七一二	ZL201010153557.0	2010.4.23	20年	专利权维持	无
8	一种手持卫星通信终端及该终端指导用户将天线对准卫星的方法	七一二	ZL201010228134.0	2010.7.16	20年	专利权维持	无
9	车站台控制盒接口分支器	七一二	ZL201010228198.0	2010.7.16	20年	专利权维持	无
10	CSTDMA-SOTDMA 双制式 AIS 收发信机	七一二	ZL201010232403.0	2010.7.21	20年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
11	一种通过平调通信设备实现调车作业单传输的方法	七一二	ZL201010276695.8	2010.9.9	20年	专利权维持	无
12	一种实现信令强行插入语音通话的处理方法	七一二	ZL201010276704.3	2010.9.9	20年	专利权维持	无
13	利用船载自动识别技术的铁路平面无线调车系统	七一二	ZL201110072344.X	2011.3.24	20年	专利权维持	无
14	车站台/控制盒远程传输设备	七一二	ZL201110188293.7	2011.7.6	20年	专利权维持	无
15	手持台电池卡扣机构	七一二	ZL201110414890.7	2011.12.14	20年	专利权维持	无
16	数字与模拟混合接收功能的数字对讲机	七一二	ZL201210074482.6	2012.3.21	20年	专利权维持	无
17	一种船舶自动识别终端设备在恶劣 GPS 定位环境工作的方法	七一二	ZL201210493842.6	2012.11.28	20年	专利权维持	无
18	一种船舶自动识别终端设备校准自身时钟的方法	七一二	ZL201210494126.X	2012.11.28	20年	专利权维持	无
19	一种船舶自动识别终端设备通过 GPS 实现时间同步的方法	七一二	ZL201210494180.4	2012.11.28	20年	专利权维持	无
20	一种船舶自动识别终端设备实现低功耗待机的方法	七一二	ZL201210494181.9	2012.11.28	20年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
21	机车电台用微动开关	七一二	ZL201310240939.0	2013.6.18	20年	专利权维持	无
22	一种软件开、关机电路及实现方法	七一二	ZL201310252434.6	2013.6.24	20年	专利权维持	无
23	用于 AIS 网位仪的快速 GPS 定位方法	七一二	ZL201310252478.9	2013.6.24	20年	专利权维持	无
24	一种铭牌铆装专用夹具及铆装方法	七一二	ZL201310324023.3	2013.7.30	20年	专利权维持	无
25	一种用于带 CPU 电路板的焊接检测系统及方法	七一二	ZL201310327240.8	2013.7.30	20年	专利权维持	无
26	一种数字亚音频弱信号处理方法	七一二有限	ZL201310394336.6	2013.9.3	20年	专利权维持	无
27	一种用于 DMR 通信中直流分量和判决门限的计算方法	七一二有限	ZL201310394364.8	2013.9.3	20年	专利权维持	无
28	一种用于输油管道泄漏检测系统的声表面波压力传感器	七一二、华龙通科技	ZL201310498231.5	2013.10.22	20年	专利权维持	无
29	基于物联网电力测温设备的去噪声射频频谱峰值获取方法	七一二、华龙通科技	ZL201310498244.2	2013.10.22	20年	专利权维持	无
30	基于物联网电力测温设备的射频防碰撞同步方法	七一二、华龙通科技	ZL201310498245.7	2013.10.22	20年	应缴年费	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
31	基于物联网电力测温设备的 RS485 与 CAN 总线兼容的通信方法	七一二、华龙通科技	ZL201310498247.6	2013.10.22	20 年	应缴年费	无
32	具有监测汽车尾气功能的声表面波气体传感器	七一二、华龙通科技	ZL201310498747.X	2013.10.22	20 年	专利权维持	无
33	一种使用 MATLAB 计算 AIC3104 内部滤波器参数的方法	七一二有限	ZL201310523496.6	2013.10.30	20 年	应缴年费	无
34	数字平调系统的数据记录与 U 盘导出方法	七一二有限	ZL201310531126.7	2013.10.30	20 年	专利权维持	无
35	锁相环与副载波环联合鉴相跟踪环路	七一二、华龙通科技	ZL201310587790.3	2013.11.21	20 年	专利权维持	无
36	通过铁路便携手持台进行大三角通信功能检测的方法	七一二	ZL201310587798.X	2013.11.21	20 年	专利权维持	无
37	锁频环与副载波环联合鉴频跟踪环路	七一二、华龙通科技	ZL201310587809.4	2013.11.21	20 年	专利权维持	无
38	基于 ARM Cortex-M3 的 LAS 信号控制单元	七一二	ZL201310696941.9	2013.12.18	20 年	专利权维持	无
39	场强测试启动设备	七一二	ZL201310697180.9	2013.12.18	20 年	专利权维持	无
40	基于改进的最小二乘法的卫星导航授时系统及方法	七一二、华龙通科技	ZL201410029055.5	2014.1.22	20 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
41	一种快捷装拆安装架	七一二	ZL201410156865.7	2014.4.18	20年	专利权维持	无
42	一种 TD-LTE 手台充电电路	七一二	ZL201410260011.3	2014.6.12	20年	专利权维持	无
43	一种应用于枪柜或者其他保管枪支的锁定机构	七一二有限、英顿泰克（北京）科技有限公司	ZL201410507182.1	2014.9.28	20年	专利权维持	无
44	可转换角度的便携显示终端支撑结构	七一二有限	ZL201410601234.1	2014.11.1	20年	专利权维持	无
45	长大重载列车重联通信系统	七一二	ZL201410643676.2	2014.11.14	20年	专利权维持	无
46	基于压力测量技术的内河船舶载重测量装置及方法	七一二	ZL201410770664.6	2014.12.15	20年	专利权维持	无
47	一种贴片器件与散热金属条的焊接用夹具	七一二有限	ZL201510099500.X	2015.3.6	20年	专利权维持	无
48	一种用于多种印制板夹持的可旋转工装及使用方法	七一二有限	ZL201510397538.5	2015.7.9	20年	专利权维持	无

注：上表中权利人仍为“七一二有限”的专利更名至股份公司名下的手续正在办理中；截至本律师工作报告签署日，上表中法律状态为“应缴年费”的专利，发行人已缴纳专利年费，专利法律状态尚在变更为“专利权维持”的过程中。

附表九：发行人及其子公司拥有的实用新型专利列表

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
1	数字集群手持台	七一二	ZL200820141773.1	2008.8.29	10 年	专利权维持	无
2	带有 SD 卡转储功能的记录单元	七一二	ZL200820142797.9	2008.10.30	10 年	专利权维持	无
3	用于测试通信终端的模拟反馈系统	七一二	ZL200920096755.0	2009.5.15	10 年	专利权维持	无
4	铰链式安装固定架	七一二	ZL200920096756.5	2009.5.15	10 年	专利权维持	无
5	全兼容式车站电台	七一二	ZL200920097788.7	2009.7.17	10 年	专利权维持	无
6	用于机车电台基于 GPS 信息的自动功率控制装置	七一二	ZL200920097789.1	2009.7.17	10 年	专利权维持	无
7	用于 CIR 操作显示终端的整片型背光亚克力按键	七一二	ZL200920221667.9	2009.10.29	10 年	专利权维持	无
8	同、异频模式兼容的光纤直放站	七一二	ZL200920221668.3	2009.10.29	10 年	专利权维持	无
9	采用 DDS 频率合成器的船载 AIS 设备	七一二	ZL200920221725.8	2009.10.30	10 年	专利权维持	无
10	用于 CIR 操作显示终端的亮度自动调节电路	七一二	ZL201020119208.2	2010.2.26	10 年	专利权维持	无
11	Tetra 和 GSM 双模手机	七一二	ZL201020167818.X	2010.4.23	10 年	专利权维持	无
12	一种铁路无线列调车站电台	七一二	ZL201020260323.1	2010.7.16	10 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
13	嵌入式系统程序升级端口电路	七一二	ZL201020260337.3	2010.7.16	10 年	专利权维持	无
14	用于机车电台的双路 FFSK 同异频同时解码电路	七一二	ZL201020260353.2	2010.7.16	10 年	专利权维持	无
15	光纤中继车站电台	七一二	ZL201020260386.7	2010.7.16	10 年	专利权维持	无
16	CSTDMA－SOTDMA 双制式 AIS 收发信机电路	七一二	ZL201020265628.1	2010.7.21	10 年	专利权维持	无
17	带过压和自动恢复的电源适配器	七一二	ZL201020271042.6	2010.7.26	10 年	专利权维持	无
18	AIS 网位仪	七一二	ZL201020522967.3	2010.9.9	10 年	专利权维持	无
19	一种用于调车作业单接收的手持台	七一二	ZL201020522977.7	2010.9.9	10 年	专利权维持	无
20	兼容多种带宽信号的中频处理电路	七一二	ZL201020522987.0	2010.9.9	10 年	专利权维持	无
21	基于手持台实现 TETRA 和 GSM 双网双待电路	七一二	ZL201020592235.1	2010.11.5	10 年	专利权维持	无
22	打印机两级导轨机构	七一二	ZL201020592244.0	2010.11.5	10 年	专利权维持	无
23	打印机前盖双向裁纸结构	七一二	ZL201120080865.5	2011.3.24	10 年	专利权维持	无
24	利用船载自动识别技术的铁路平面无线调车系统	七一二	ZL201120080867.4	2011.3.24	10 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
25	打印机外壳	七一二	ZL201120080873.X	2011.3.24	10 年	专利权维持	无
26	一种调度命令车次号区间连锁设备	七一二	ZL201120236409.5	2011.7.6	10 年	专利权维持	无
27	一种锂电池盒水平滑道固定座	七一二	ZL201120236411.2	2011.7.6	10 年	专利权维持	无
28	一种列调设备长发干扰测试仪	七一二	ZL201120345991.9	2011.9.15	10 年	专利权维持	无
29	一种调度命令远程遥测设备	七一二	ZL201120345994.2	2011.9.15	10 年	专利权维持	无
30	一种读卡器封装结构	华龙通科技、七一二	ZL201120363077.7	2011.9.26	10 年	专利权维持	无
31	一种四臂螺旋天线的功分相移阻抗变换馈电网络	华龙通科技、七一二	ZL201120363078.1	2011.9.26	10 年	专利权维持	无
32	晶体谐振器测试夹具	华龙通科技、七一二	ZL201120363079.6	2011.9.26	10 年	专利权维持	无
33	一种四臂螺旋天线功分相移阻抗变换馈电系统	华龙通科技、七一二	ZL201120363080.9	2011.9.26	10 年	专利权维持	无
34	基于 SAW 无源识别芯片的智能腕式电子标签	华龙通科技、七一二	ZL201120363081.3	2011.9.26	10 年	专利权维持	无
35	卫星定位车载终端外壳	七一二	ZL201120397017.7	2011.10.18	10 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
36	基于北斗卫星导航的 AIS 船载终端系统	交通运输部天津水运工程科学研究所、天津水运工程勘察设计院、七一二有限	ZL201120459264.5	2011.11.18	10 年	专利权维持	无
37	基于 TETRA 数字集群技术的船舶通信系统	交通运输部天津水运工程科学研究所、天津水运工程勘察设计院、七一二有限	ZL201120460038.9	2011.11.18	10 年	专利权维持	无
38	一种用于数字对讲机充电和数据连接的一体化底座	七一二	ZL201120515336.3	2011.12.12	10 年	专利权维持	无
39	CIR 无线维护系统	七一二	ZL201120519905.1	2011.12.14	10 年	专利权维持	无
40	带数据记录及回放功能的 AIS 避碰报警设备	七一二	ZL201120519918.9	2011.12.14	10 年	专利权维持	无
41	用于机车台设备 USB 维护工具	七一二	ZL201120519919.3	2011.12.14	10 年	专利权维持	无
42	带倾覆报警功能的 AIS 避碰设备	七一二	ZL201120519926.3	2011.12.14	10 年	专利权维持	无
43	一种短波信道数字对讲机	七一二	ZL201120536975.8	2011.12.20	10 年	专利权维持	无
44	手持台侧按键结构	七一二	ZL201220047029.1	2012.2.14	10 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
45	一种采用列表指令方式的机车综合无线通信设备	七一二	ZL201220103128.7	2012.3.19	10 年	专利权维持	无
46	基于公众 GSM 网络的铁路专用无线调度系统	七一二	ZL201220103130.4	2012.3.19	10 年	专利权维持	无
47	一种数字集群分组数据传输系统	七一二	ZL201220103131.9	2012.3.19	10 年	专利权维持	无
48	一种轨道交通无线通信数据录音单元	七一二	ZL201220106215.8	2012.3.21	10 年	专利权维持	无
49	一种具备录音功能的数字对讲机	七一二	ZL201220106256.7	2012.3.21	10 年	专利权维持	无
50	一种采用自适应声码器的数字对讲机	七一二	ZL201220106257.1	2012.3.21	10 年	专利权维持	无
51	一种数字与模拟混合接收功能的数字对讲机	七一二	ZL201220106261.8	2012.3.21	10 年	专利权维持	无
52	一种用于智能化平倒检测监控系统的数字对讲机	七一二	ZL201220106264.1	2012.3.21	10 年	专利权维持	无
53	一种船舶安全救助保障终端	七一二	ZL201220457546.6	2012.9.10	10 年	专利权维持	无
54	一种便携支撑架	七一二	ZL201220562873.8	2012.10.30	10 年	专利权维持	无
55	一种铁路工务作业语音无线监控系统	七一二	ZL201220562882.7	2012.10.30	10 年	专利权维持	无
56	用于无线通信设备的电池卡扣机构	七一二	ZL201220639016.3	2012.11.28	10 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
57	一种基于 USB 接口自举加载程序电路	七一二	ZL201320348297.1	2013.6.18	10 年	专利权维持	无
58	一种小型船舶用自动识别避碰及呼救设备	七一二	ZL201320348507.7	2013.6.18	10 年	专利权维持	无
59	一种用于 AIS 网位仪的快速 GPS 定位系统	七一二有限	ZL201320363622.1	2013.6.24	10 年	专利权维持	无
60	基于 SAW 无源测温芯片的卡扣式智能电子标签	七一二、华龙通科技	ZL201320652145.0	2013.10.22	10 年	应缴年费	无
61	带录音功能的铁路无线通信手持台	七一二	ZL201320737981.9	2013.11.21	10 年	专利权维持	无
62	一种场强测试启动仪	七一二	ZL201320837098.7	2013.12.18	10 年	专利权维持	无
63	一种适用于 Cab Radio 的 PA 与 Intercom 功能测试台	七一二	ZL201320861553.7	2013.12.18	10 年	专利权维持	无
64	加热型 PID 传感器结构	七一二	ZL201420078088.4	2014.2.24	10 年	专利权维持	无
65	基于双可控硅控制的色谱柱快速电控加热电路	七一二	ZL201420078150.X	2014.2.24	10 年	专利权维持	无
66	色谱柱加热体及柱箱结构	七一二	ZL201420078155.2	2014.2.24	10 年	专利权维持	无
67	基于比例阀的色谱柱压力控制系统	七一二	ZL201420078165.6	2014.2.24	10 年	专利权维持	无
68	通用型 PID 传感器气室结构	七一二	ZL201420081149.2	2014.2.24	10 年	专利权维持	无
69	轨道交通无线通信终端设备	七一二	ZL201420190223.4	2014.4.18	10 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
70	用于车次号设备测试仪控制单元的运算放大器电路	七一二	ZL201420271617.2	2014.5.26	10 年	专利权维持	无
71	用于车次号设备测试仪控制单元的有源滤波器电路	七一二	ZL201420278851.8	2014.5.26	10 年	专利权维持	无
72	一种具备 AIS 紧急呼救功能的手持 VHF 对讲设备	交通运输部天津水运工程科学研究所；天津水运工程勘察设计院；七一二有限	ZL201420317930.5	2014.6.16	10 年	专利权维持	无
73	一种基于 TETRA 数字集群系统的船舶安全报警装置	交通运输部天津水运工程科学研究所；天津水运工程勘察设计院；七一二有限	ZL201420318374.3	2014.6.16	10 年	专利权维持	无
74	无线通信设备中电池卡扣机构	七一二	ZL201420355279.0	2014.6.30	10 年	专利权维持	无
75	一种无线通讯信息采集电路	七一二、谷津科技	ZL201420455903.4	2014.8.14	10 年	专利权维持	无
76	一种超短波电台自动增益控制电路	七一二有限	ZL201420537300.9	2014.9.18	10 年	专利权维持	无
77	一种军用超短波电台自动电平控制电路	七一二	ZL201420537305.1	2014.9.18	10 年	专利权维持	无
78	一种通信转发电台混合组网结构	七一二	ZL201420679762.4	2014.11.14	10 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
79	一种海上呼救装置	七一二	ZL201420679840.0	2014.11.14	10 年	专利权维持	无
80	一种开关机电路	七一二	ZL201420679861.2	2014.11.14	10 年	专利权维持	无
81	一种重联通信转发电台	七一二	ZL201420680102.8	2014.11.14	10 年	专利权维持	无
82	一种长大重载列车重联通信设备	七一二	ZL201420680325.4	2014.11.14	10 年	专利权维持	无
83	一种具有天线功率放大器的船载设备天线	七一二	ZL201420789823.2	2014.12.15	10 年	专利权维持	无
84	一种便携式驻波表	七一二	ZL201420792218.0	2014.12.15	10 年	专利权维持	无
85	一种有限次复位看门狗电路	七一二	ZL201420808857.1	2014.12.19	10 年	专利权维持	无
86	一种人机交互指环结构	七一二	ZL201420808859.0	2014.12.19	10 年	专利权维持	无
87	一种防止持续损坏的保护电路	七一二	ZL201420809029.X	2014.12.19	10 年	专利权维持	无
88	带有激光测距功能的物联网终端	七一二	ZL201520222484.4	2015.4.14	10 年	专利权维持	无
89	带有超声波测距功能的物联网终端	七一二	ZL201520222487.8	2015.4.14	10 年	专利权维持	无
90	一种批量组装螺钉组件的工装	七一二有限	ZL201520229807.2	2015.4.16	10 年	专利权维持	无
91	一种快速组合垫圈螺钉装置	七一二有限	ZL201520229871.0	2015.4.16	10 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
92	一种批量组装螺钉、弹垫、平垫的工装	七一二	ZL201520229899.4	2015.4.16	10 年	专利权维持	无
93	一种快速试气接口接头	七一二	ZL201520231177.2	2015.4.16	10 年	专利权维持	无
94	一种实现老人电子围栅功能的智能终端系统	七一二	ZL201520289266.2	2015.5.7	10 年	专利权维持	无
95	一种用于铁路通信设备可快捷拆装的可充电式蓄电池结构	七一二	ZL201520451592.9	2015.6.29	10 年	专利权维持	无
96	UV 频段和 S 频段双模合一天线	七一二	ZL201520693545.5	2015.9.9	10 年	专利权维持	无
97	一种机械加工精密铸造毛坯件定位用的压板夹具	七一二	ZL201520707124.3	2015.9.14	10 年	专利权维持	无
98	一种用于射频直接采样接收机的高增益放大器	七一二	ZL201520882544.5	2015.11.9	10 年	应缴年费	无
99	一种作为 AIS 设备的功能增强装置	七一二	ZL201520882607.7	2015.11.9	10 年	应缴年费	无
100	一种新的 GMSK 解码电路	七一二	ZL201520882702.7	2015.11.9	10 年	应缴年费	无
101	防盗手机	七一二	ZL201521006312.X	2015.12.8	10 年	专利权维持	无
102	工控机智能监测器	七一二	ZL201521006321.9	2015.12.8	10 年	专利权维持	无
103	工控机的市电通断检测设备	七一二	ZL201521006456.5	2015.12.8	10 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
104	铁路弱场强环境下的信号中继系统	七一二	ZL201521025212.1	2015.12.11	10 年	专利权维持	无
105	一种支持调单显示并打印的平面调车机控器	七一二	ZL201521025213.6	2015.12.11	10 年	专利权维持	无
106	一种铁路数字平面调车远程控制系统	七一二	ZL201521025215.5	2015.12.11	10 年	专利权维持	无
107	一种支持越区切换的数字平面调车系统	七一二	ZL201521025217.4	2015.12.11	10 年	专利权维持	无
108	一种自动调节蓝牙耳机音量的电路	七一二	ZL201521025222.5	2015.12.11	10 年	专利权维持	无
109	一种铁路平面调车作业单传输系统	七一二	ZL201521025231.4	2015.12.11	10 年	专利权维持	无
110	铁路地面无线电台	七一二	ZL201521026546.0	2015.12.11	10 年	专利权维持	无
111	一种印制板快速夹持工装夹具	七一二有限	ZL201521029759.9	2015.12.11	10 年	专利权维持	无
112	一种应用于扭矩传感器校准的机械装置	七一二	ZL201521029760.1	2015.12.11	10 年	专利权维持	无
113	集中式铁路车站无线通信电台系统	七一二	ZL201620202294.0	2016.3.16	10 年	专利权维持	无

注：上表中权利人仍为“七一二有限”的专利更名至股份公司名下的手续正在办理中；截至本律师工作报告签署日，上表中法律状态为“应缴年费”的专利，发行人已缴纳专利年费，专利法律状态尚在变更为“专利权维持”的过程中。

附表十：发行人及其子公司拥有的外观设计专利列表

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
1	数字集群手持台	七一二	ZL200830082849.3	2008.8.29	10 年	专利权维持	无
2	话音识别器	七一二	ZL200830158535.7	2008.9.26	10 年	专利权维持	无
3	AIS 一体机	七一二	ZL200930121559.X	2009.7.17	10 年	专利权维持	无
4	数字对讲机	七一二	ZL200930122274.8	2009.10.27	10 年	专利权维持	无
5	打印终端机	七一二	ZL201030293502.0	2010.8.30	10 年	专利权维持	无
6	网位仪（M4503）	七一二	ZL201030508398.2	2010.9.9	10 年	专利权维持	无
7	数字对讲机	七一二	ZL201030637780.3	2010.11.26	10 年	专利权维持	无
8	电池盒（后插式）	七一二	ZL201130241773.6	2011.7.26	10 年	专利权维持	无
9	数字平调对讲机	七一二	ZL201130241774.0	2011.7.26	10 年	专利权维持	无
10	数字平调手持台	七一二	ZL201130241777.4	2011.7.26	10 年	专利权维持	无
11	电池盒	七一二	ZL201130241778.9	2011.7.26	10 年	专利权维持	无
12	车架	七一二	ZL201130241780.6	2011.7.26	10 年	专利权维持	无
13	AIS 发射机	七一二	ZL201130241787.8	2011.7.26	10 年	专利权维持	无
14	数字对讲机（渔业 VHF）	七一二	ZL201130469397.6	2011.12.9	10 年	专利权维持	无
15	数字对讲机	七一二	ZL201130469398.0	2011.12.9	10 年	专利权维持	无
16	数字对讲机（DPMR 专业）	七一二	ZL201130469399.5	2011.12.9	10 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
17	座充（M4503V）	七一二	ZL201130469400.4	2011.12.9	10 年	专利权维持	无
18	机顶盒外壳（C）	七一二	ZL201130476830.9	2011.12.14	10 年	专利权维持	无
19	机顶盒外壳（B）	七一二	ZL201130476841.7	2011.12.14	10 年	专利权维持	无
20	车载导航仪	七一二	ZL201130476842.1	2011.12.14	10 年	专利权维持	无
21	机车电台	七一二	ZL201130476847.4	2011.12.14	10 年	专利权维持	无
22	AIS 主机（Class-B）	七一二	ZL201130476849.3	2011.12.14	10 年	专利权维持	无
23	机顶盒外壳（D）	七一二	ZL201130476850.6	2011.12.14	10 年	专利权维持	无
24	中间站机车控制器	七一二	ZL201130476852.5	2011.12.14	10 年	专利权维持	无
25	机顶盒外壳（A）	七一二	ZL201130476853.X	2011.12.14	10 年	专利权维持	无
26	高清多媒体播放器外壳（B）	七一二	ZL201230045915.6	2012.3.3	10 年	专利权维持	无
27	高清多媒体播放器外壳（A）	七一二	ZL201230045918.X	2012.3.3	10 年	专利权维持	无
28	电子海图信息系统机	七一二	ZL201230519445.2	2012.10.29	10 年	专利权维持	无
29	船位仪	七一二	ZL201230519447.1	2012.10.29	10 年	专利权维持	无
30	车载台	七一二	ZL201230519448.6	2012.10.29	10 年	专利权维持	无
31	音箱	七一二	ZL201230519449.0	2012.10.29	10 年	专利权维持	无
32	婴儿灯	七一二	ZL201230519451.8	2012.10.29	10 年	专利权维持	无
33	数字对讲机	七一二	ZL201230519452.2	2012.10.29	10 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
34	支撑架	七一二	ZL201230519718.3	2012.10.29	10 年	专利权维持	无
35	负离子发生器	七一二	ZL201230522466.X	2012.10.30	10 年	专利权维持	无
36	无线送受话器	七一二	ZL201230582859.X	2012.11.28	10 年	专利权维持	无
37	数字对讲机	七一二	ZL201230582860.2	2012.11.28	10 年	专利权维持	无
38	电池卡扣机构	七一二	ZL201330011208.X	2013.1.15	10 年	专利权维持	无
39	无线送受话器（II）	七一二	ZL201330264410.3	2013.6.19	10 年	专利权维持	无
40	无线送受话器（I）	七一二	ZL201330264652.2	2013.6.19	10 年	专利权维持	无
41	车载台	七一二	ZL201330264654.1	2013.6.19	10 年	专利权维持	无
42	调度总机	七一二	ZL201330515471.2	2013.10.30	10 年	专利权维持	无
43	搜救应答器	七一二	ZL201330515506.2	2013.10.30	10 年	专利权维持	无
44	数字对讲机	七一二	ZL201330515745.8	2013.10.30	10 年	专利权维持	无
45	AIS 个人信标	七一二	ZL201330515771.0	2013.10.30	10 年	专利权维持	无
46	平调中间站	七一二	ZL201330515772.5	2013.10.30	10 年	专利权维持	无
47	系统主机	七一二	ZL201330515774.4	2013.10.30	10 年	专利权维持	无
48	数字机顶盒	七一二	ZL201330515821.5	2013.10.30	10 年	专利权维持	无
49	个人信标	七一二	ZL201330515935.X	2013.10.30	10 年	专利权维持	无
50	对讲机	七一二	ZL201330516167.X	2013.10.30	10 年	专利权维持	无
51	个人信标机（A）	七一二	ZL201430012282.8	2014.1.16	10 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
52	公务电台	七一二	ZL201430012286.6	2014.1.16	10 年	专利权维持	无
53	个人信标机（B）	七一二	ZL201430012414.7	2014.1.16	10 年	专利权维持	无
54	CIR 应急电台	七一二	ZL201430012609.1	2014.1.16	10 年	专利权维持	无
55	身份证查验机	七一二、谷津科技	ZL201430380960.6	2014.10.10	10 年	专利权维持	无
56	激光电视投影仪（F）	七一二	ZL201430426251.7	2014.11.1	10 年	专利权维持	无
57	油田智能监控终端（A）	七一二	ZL201430426252.1	2014.11.1	10 年	专利权维持	无
58	手持台（PDT）	七一二	ZL201430426253.6	2014.11.1	10 年	专利权维持	无
59	激光电视投影仪（E）	七一二	ZL201430426254.0	2014.11.1	10 年	专利权维持	无
60	手持对讲机	七一二	ZL201430426255.5	2014.11.1	10 年	专利权维持	无
61	激光电视投影仪（A）	七一二	ZL201430426256.X	2014.11.1	10 年	专利权维持	无
62	机车电台 TRM 模块	七一二	ZL201430426257.4	2014.11.1	10 年	专利权维持	无
63	车载台	七一二	ZL201430426258.9	2014.11.1	10 年	专利权维持	无
64	监所智能化交互一体机（C）	七一二	ZL201430426260.6	2014.11.1	10 年	专利权维持	无
65	油田智能监控终端（B）	七一二	ZL201430426261.0	2014.11.1	10 年	专利权维持	无
66	激光电视投影仪（B）	七一二	ZL201430426262.5	2014.11.1	10 年	专利权维持	无
67	激光电视投影仪（C）	七一二	ZL201430426263.X	2014.11.1	10 年	专利权维持	无
68	监所智能交互一体机（A）	七一二	ZL201430426264.4	2014.11.1	10 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
69	数字对讲机（A）	七一二	ZL201430426265.9	2014.11.1	10 年	专利权维持	无
70	激光电视投影仪（G）	七一二	ZL201430426266.3	2014.11.1	10 年	专利权维持	无
71	数字对讲机（B）	七一二	ZL201430426267.8	2014.11.1	10 年	专利权维持	无
72	激光电视投影仪（D）	七一二	ZL201430426268.2	2014.11.1	10 年	专利权维持	无
73	监所智能交互一体机（B）	七一二	ZL201430426269.7	2014.11.1	10 年	专利权维持	无
74	智能枪支弹药保险柜控制装置	七一二	ZL201430426270.X	2014.11.1	10 年	专利权维持	无
75	保冷箱	七一二	ZL201530081572.2	2015.3.31	10 年	专利权维持	无
76	组合垫圈螺钉装置	七一二	ZL201530101280.0	2015.4.16	10 年	专利权维持	无
77	试气接口接头	七一二	ZL201530101480.6	2015.4.16	10 年	专利权维持	无
78	印制板夹持工装	七一二	ZL201530243286.1	2015.7.9	10 年	专利权维持	无
79	数字平调区长台（A）	七一二	ZL201530489388.1	2015.11.30	10 年	专利权维持	无
80	车载无线路由器（TD-LTE）	七一二	ZL201530489522.8	2015.11.30	10 年	专利权维持	无
81	数字平调区长台（B）	七一二	ZL201630011860.5	2016.1.14	10 年	专利权维持	无
82	供电电源（A）	七一二	ZL201630011861.X	2016.1.14	10 年	专利权维持	无
83	供电电源（B）	七一二	ZL201630011864.3	2016.1.14	10 年	专利权维持	无
84	AIS 基站（A）	七一二	ZL201630011865.8	2016.1.14	10 年	专利权维持	无
85	AIS 基站（B）	七一二	ZL201630011866.2	2016.1.14	10 年	专利权维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利期限	法律状态	是否有他项权利
86	AIS 基站（C）	七一二	ZL201630011867.7	2016.1.14	10 年	专利权维持	无
87	AIS 基站（D）	七一二	ZL201630011868.1	2016.1.14	10 年	专利权维持	无
88	机车综合无线通信设备主机（A）	七一二有限	ZL201630011872.8	2016.1.14	10 年	专利权维持	无
89	机车综合无线通信设备主机（B）	七一二	ZL201630011875.1	2016.1.14	10 年	专利权维持	无
90	机车综合无线通信设备主机（C）	七一二	ZL201630011878.5	2016.1.14	10 年	专利权维持	无

注：上表中权利人仍为“七一二有限”的专利更名至股份公司名下的手续正在办理中。

附表十一：发行人及其子公司拥有的软件著作权列表

序号	软件名称	登记号	著作权人	取得方式	开发完成日期	首次发表日期
1	TETRA 数字集群手持台软件 V1.0	2009SR03075	七一二	原始取得	—	2007.10.10
2	地铁专用调度台软件 V1.0	2010SR009284	七一二	原始取得	2009.10.12	2009.10.15
3	地铁无线通信系统网管软件 V1.0	2010SR009327	七一二	原始取得	2009.9.10	2009.10.10
4	电子海图显示与信息系统管理软件 V1.0	2010SR037466	谷津科技	受让	2009.4.18	2009.4.27
5	TETRA 手持台编程软件 V1.0	2010SR071940	七一二	原始取得	2009.10.8	2010.1.8
6	TETRA/GSM 双模手持台软件 V1.0	2010SR071942	七一二	原始取得	2010.8.5	2010.8.8
7	地铁机车台软件 V1.0	2011SR001129	七一二	原始取得	2010.9.5	2010.9.8
8	AIS 海图终端软件 V1.0	2011SR001131	七一二	原始取得	2010.4.7	2010.4.10
9	CAD 服务器软件 V1.0	2011SR001132	七一二	原始取得	2010.5.5	2010.5.10
10	地铁固定台软件 V1.0	2011SR001134	七一二	原始取得	2010.9.1	2010.9.5
11	轨道交通集群分组数据传输系统机车台软件 V1.0	2012SR034193	七一二	原始取得	2011.10.20	2011.11.10
12	渔业 VHF 数字对讲机软件 V1.0	2012SR034195	七一二	原始取得	2011.11.30	2011.12.2
13	数字集群配置软件 V1.0	2012SR034250	七一二	原始取得	2011.5.1	2011.5.1
14	带记录和倾覆报警的 AIS 一体机软件 V1.0	2012SR034329	七一二	原始取得	2011.10.29	2011.11.2
15	PDT 手持台编程软件 V1.0	2012SR034546	七一二	原始取得	2011.9.2	2011.9.2
16	AIS 船舶能耗监测系统 V1.0	2014SR183314	七一二	原始取得	2014.8.27	2014.9.1
17	PDT 警用数字集群—OMC 网管系统 V1.0	2015SR048384	七一二	原始取得	2015.1.5	2015.1.5

序号	软件名称	登记号	著作权人	取得方式	开发完成日期	首次发表日期
18	警用数字集群调度系统软件 V1.0	2015SR048390	七一二	原始取得	2015.1.5	2015.1.5
19	污染源刷卡排污总量自动控制系统 V1.0	2015SR122655	七一二	原始取得	2015.3.8	2015.4.15
20	智能枪支弹药专用保险柜系统管理软件 V1.0	2015SR275895	七一二	原始取得	2014.1.15	2015.9.25
21	CIR 记录单元故障自动分析软件 V1.0	2016SR015386	七一二有限	原始取得	2015.3.16	2015.5.10
22	铁路 800M 客列尾记录故障自动分析软件 V1.0	2016SR015398	七一二有限	原始取得	2014.5.19	2015.3.9
23	基于 PC 机声卡实现的 CIR 配套 FFSK 编解码软件 V1.0	2016SR015390	七一二有限	原始取得	2015.5.19	2015.6.2
24	CIR 运行线路制作及模拟软件 V1.0	2016SR015394	七一二有限	原始取得	2012.3.17	2012.3.17
25	无线通信出入库库检台联网维护管理系统软件 V1.0	2016SR016126	七一二有限	原始取得	2015.5.15	2015.6.10
26	化工行业 VOC 泄露检测管理软件 V3.0	2016SR171623	七一二有限	原始取得	2014.2.21	2015.11.26
27	VOCs 在线监测平台 V1.0	2016SR204558	七一二	原始取得	2015.4.15	2015.4.15
28	扬尘在线监测系统 V1.0.0	2016SR204559	七一二	原始取得	2016.6.30	未发表

注：上表中权利人仍为“七一二有限”的软件著作权更名至股份公司名下的手续正在办理中。

附表十二：发行人及其子公司收到的财政补贴

序号	公司名称	内容	依据文件	金额（万元）
2013 年度发行人及其子公司收到的财政补贴				
1	七一二有限	科研补助	—	800.00
2	七一二有限	科研补助	—	677.00
3	七一二有限	专项资金	天津市发展和改革委员会、天津市财政局《关于下达 2013 年天津市高新技术产业化专项资金计划的通知》（津发改高技［2013］617 号）	180.00
4	七一二有限	项目贴息	《市经济和信息化委市财政局关于下达 2013 年天津市第一批工业技术改造项目贴息资金计划的通知》（津经信投资［2013］8 号）	138.00
5	七一二有限	公共财政预算调出资金	天津市滨海新区发展和改革委员会、天津市滨海新区科学技术委员会、天津市滨海新区财政局《关于下达 2012 年第二批滨海新区高新技术产业化项目专项资金计划的通知》（津滨发改社科发[2013]68 号）	100.00
6	七一二有限	专项资金	七一二有限于 2012 年 9 月 21 日填报的《滨海新区安全生产专项资金项目申报表》	50.00
7	七一二有限	项目资金	天津市科学技术委员会与七一二有限于 2013 年 8 月 30 日签订的《天津市科技计划项目（课题）任务合同书（项目名称：PDT 警用数字集群基站系统研发及产业化）》、天津市科学技术委员会于 2015 年 8 月 28 日验收确认的《天津市科技计划项目（课题）结项报告书》和《天津市科技计划项目（课题）结项确认书》	30.00
8	七一二有限	商标奖励	天津市滨海新区人民政府办公室于 2011 年 9 月 30 日下发的《转发区工商局关于推进滨海新区商标战略实施意见的通知》（津滨政办发［2011］60 号）、天津市滨海新区工商行政管理局于 2012 年 2 月 6 日下发的《关于申报商标奖励资金的通知》、《天津市著名商标证书》（有效期：2011 年 9 月 22 日至 2017 年 9 月 21 日）	30.00

序号	公司名称	内容	依据文件	金额（万元）
9	谷津科技	资金拨付	谷津科技与天津市科学技术委员会、天津滨海高新技术产业开发区科学技术局于 2013 年 10 月 16 日签订的《天津市科技计划项目（课题）任务合同书》及天津市科学技术委员会于 2015 年 12 月 4 日确认的《天津市科技计划项目（课题）结项确认书》	10.00
10	七一二有限	科技奖励	天津市科学技术委员会于 2012 年 11 月 23 日下发的《2012 年度天津市自然科学奖、技术发明奖和科学技术进步奖评审结果的公告》	6.00
11	七一二有限	专利资助金	七一二有限与天津市知识产权局于 2012 年 9 月 14 日签订的《天津市知识产权专项资金任务（项目）合同书》（任务名称：七一二通广专利创造试点）	3.50
12	七一二有限	科技奖励	天津经济技术开发区科技发展局于 2016 年 10 月 20 日出具的《证明》	1.00
2014 年度发行人及其子公司收到的财政补贴				
1	七一二有限	科研补助	—	148.00
2	七一二有限	财政资助	《工业和信息化部关于下达 2014 年度电子信息产业发展基金项目计划的通知》（工信部财［2014］425 号）、七一二有限与工业和信息化部电子发展基金管理办公室于 2014 年 12 月 23 日签订的《信息产业发展基金资助项目合同书》	300.00
3	七一二有限	专项资金	《市经济和信息化委市财政局关于下达 2014 年天津市第一批工业企业技术改造专项资金计划的通知》（津经信投资［2014］2 号）	300.00
4	七一二有限	税收补贴	七一二有限与天津经济技术开发区管理委员会于 2005 年 12 月 31 日签订的《天津七一二通信广播有限公司与天津经济技术开发区管理委员会合作意向书》	297.61
5	七一二有限	项目奖励	七一二有限与天津经济技术开发区管理委员会于 2014 年 1 月 13 日签订的《天津开发区科技发展金专项资助协议书》（项目名称：基于北斗卫星应用的模块及终端研发与产业化项目）	80.00
6	七一二有限	项目补贴	七一二有限与天津经济技术开发区管理委员会于 2014 年 11 月 3 日签订的《天津开发区科技发展金专项资助协议书》（项目名称：天津七一二通信广播有限公司高速铁路无线列车指挥调度通信系统技	80.00

序号	公司名称	内容	依据文件	金额（万元）
			术改造）	
7	七一二有限	项目贴息	天津市科学技术委员会与七一二有限于 2012 年 9 月 11 日签订的《天津市科技型中小企业专项资金（周转资金）项目任务合同书》，市科委于 2015 年 1 月 16 日验收备案的《天津市科技型中小企业专项资金（周转资金）项目结项报告书》（项目：新一代移动通信产品开发）	35.80
8	七一二有限	专项资金	七一二有限与天津经济技术开发区管理委员会于 2014 年 1 月 29 日签订的《天津开发区科技发展金专项资助协议书》	25.00
9	七一二有限	项目资金	七一二有限与天津市科学技术委员会于 2013 年 8 月 30 日签订的《天津市科技计划项目（课题）任务合同书》（项目名称：PDT 警用数字集群基站系统研发及产业化）、天津市科学技术委员会于 2015 年 8 月 28 日验收确认的《天津市科技计划项目（课题）结项报告书》和《天津市科技计划项目（课题）结项确认书》	20.00
10	通广龙电子	租房补助	中关村科技园区海淀园管理委员会于 2016 年 10 月 21 日出具的《证明》	8.92
11	七一二有限	专利奖励	天津经济技术开发区科技发展局于 2016 年 11 月 1 日出具的《证明》	8.00
12	七一二有限	专利资助金	天津市知识产权局与七一二有限于 2012 年 9 月 14 日签订的《天津市知识产权专项资金任务（项目）合同书》（任务名称：七一二通广专利创造试点）	5.00
13	七一二有限	安全体系补贴	天津经济技术开发区安全生产监督管理局于 2012 年 2 月 14 日下发的《关于开发区工贸企业开展安全生产标准化建设的通知》（津开安监管发［2012］2 号）	1.00
2015 年度发行人及其子公司收到的财政补贴				
1	七一二有限	专项资金	《市工业和信息化委市财政局关于下达 2015 年天津市第四批工业企业发展资金计划的通知》（津工信财［2015］9 号）	130.00
2	七一二有限	专项资金	《市工业和信息化委市财政局关于下达 2015 年天津市工业企业技术改造专项资金计划的通知》（津工信投资［2015］4 号）	100.00

序号	公司名称	内容	依据文件	金额（万元）
3	七一二有限	项目贴息	天津市科学技术委员会与七一二有限于 2012 年 9 月 11 日签订的《天津市科技型中小企业专项资金（周转资金）项目任务合同书》、2015 年 1 月 16 日验收备案的《天津市科技型中小企业专项资金（周转资金）项目结项报告书》（项目：新一代移动通信产品开发项目）	51.20
4	七一二有限	专项资助	七一二有限与天津经济技术开发区管理委员会于 2014 年 1 月 29 日签订的《天津市开发区科技发展金专项资助协议书》	25.00
5	通广龙电子	租房补贴	中关村科技园区海淀园管理委员会于 2016 年 10 月 21 日出具的《证明》	8.51
2016 年 1-6 月发行人及其子公司收到的财政补贴				
1	七一二有限	专项资金	七一二有限与天津经济技术开发区管理委员会于 2016 年 1 月 21 日签订的《天津开发区科技发展金专项资助协议书》（项目名称：基于 TD－LTE 的行业专用终端与系统研发和示范应用）	80.00
2	七一二有限	专项资金	七一二有限与天津市环境保护科学研究院于 2015 年 4 月 10 日签订的《天津市科技计划项目（课题）专题任务合同书》（项目名称：天津市重点企业园区大气污染排放监测治理技术研究）	27.00
3	七一二有限	专利奖励	天津市知识产权局与七一二有限于 2015 年 7 月 7 日签订的《天津市知识产权专项资金任务（项目）合同书》（任务名称：天津七一二通信广播有限公司专利试点）	10.00
4	七一二有限	专利奖励	天津经济技术开发区科技局于 2016 年 11 月 1 日出具的《证明》	10.00
5	华龙通科技	稳岗补贴	北京市促进就业政策网上服务系统申请表	6.01
6	通广龙电子	专项资金	海淀区西北旺镇人民政府《关于表彰 2015 年度服务经济建设先进单位暨服务重点企业奖励的决定》（西政发（2016）18 号）	2.00
7	七一二有限	专利奖励	天津市知识产权局于 2016 年 11 月 3 日出具的《关于天津七一二通信广播股份有限公司获得专利补贴的证明》	0.96

注：上表中 2013 年序号 1、2、2014 年序号 1 的财政补贴均为军工涉密补贴款。

天津七一二通信广播股份有限公司

章　程

（上市草案）

二〇一七年六月

目　录

第一章　总则 3

第二章　经营宗旨和范围 4

第三章　股份 5

第一节　股份发行 5

第二节　股份增减和回购 8

第三节　股份转让 9

第四章　股东和股东大会 10

第一节　股东 10

第二节　股东大会的一般规定 13

第三节　股东大会的召集 17

第四节　股东大会的提案与通知 19

第五节　股东大会的召开 21

第六节　股东大会的表决和决议 24

第五章　党委 30

第六章　董事会 31

第一节　董事 31

第二节　董事会 35

第七章　总经理及其他高级管理人员 40

第八章　监事会 43

第一节　监事 43

第二节　监事会 43

第九章　财务会计制度、利润分配和审计 45

第一节　财务会计制度 45
第二节　利润分配 46
第二节　内部审计 52
第三节　会计师事务所的聘任 52
第十章　通知和公告 53
第十一章　合并、分立、增资、减资、解散和清算 54
第一节　合并、分立、增资和减资 54
第二节　解散和清算 55
第十二章　修改章程 57
第十三章　军工特别条款 58
第十四章　附则 59

第一章　总则

第1条　为维护天津七一二通信广播股份有限公司(以下简称“公司”)、股东和债权人的合法权益，规范公司的组织和行为，根据《中华人民共和国公司法》(以下简称“《公司法》”)和其他有关法律、法规的规定，并结合公司的实际情况，制订本章程。

第2条　公司是依照《公司法》和其他有关规定成立的股份有限公司。公司由天津中环电子信息集团有限公司、TCL 集团股份有限公司及 43 名自然人股东以发起方式设立，经天津市滨海新区市场和质量监督管理局注册登记，取得营业执照。

第3条　公司于【】年【】月【】日经中国证券监督管理委员会(以下简称“中国证监会”)批准，首次向社会公众发行人民币普通股 A 股，于【】年【】月【】日在上海证券交易所上市。

第4条　公司注册名称：

中文名称：天津七一二通信广播股份有限公司

英文名称：

TianJin 712 Communication & Broadcasting Corporation Limited

第5条　公司住所：天津开发区西区北大街 141 号，邮政编码为 300462。

第6条　公司注册资本为人民币【】【】万元。

第7条　公司为长期存续的股份有限公司。

第8条　董事长为公司的法定代表人。

第9条　公司根据《中国共产党章程》(以下简称《党章》)规定，设立中国共产党的组织(以下简称党组织)，开展党的活动。党组织是公司治理结构的领导核心和政治核心，把方向、管大局、保落实。

在公司经营改革发展中，要坚持党的建设同步谋划、党的组织及工作机构同步设置、党组织负责人及党务工作人员同步配备、党的工作同步开展，实现体制对接、机制对接、制度对接和工作对接。

第10条 公司全部资产分为等额股份，股东以其认购的股份为限对公司承担责任，公司以其全部资产对公司的债务承担责任。

第11条 本章程自生效之日起，即成为规范公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件，对公司、股东、董事、监事、高级管理人员具有法律约束力的文件。依据本章程，股东可以起诉股东，股东可以起诉公司董事、监事、总经理和其他高级管理人员，股东可以起诉公司，公司可以起诉股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员。

第12条 本章程所称其他高级管理人员是指公司的副总经理、总会计师、财务负责人、董事会秘书等。

第二章 经营宗旨和范围

第13条 公司以“您的满意，我们永远的承诺和追求！”为企业宗旨，贯穿企业经营活动全过程。

公司以“献身通广事业，争创一流水平”、“团结、进取、拼搏、奉献”为企业精神，严格遵守国家法律、法规的规定；努力为社会经济发展争做贡献。

公司以“第一流的技术、第一流的管理、第一流的产品、第一流的服务”为企业的经营理念，在技术、管理、产品、服务方面争

创国内、国际一流水平。

公司实行责权分明、科学管理、激励和约束相结合的内部管理体制。

第14条 公司的经营范围：电子产品、通信设备、模具、机械零件、计算机软件、硬件及外围设备、机械设备和配件、家用电器、汽车电子配件的加工、制造、维修、批发兼零售；电子产品、通信设备、模具、表面处理、机械零件、计算机软件、硬件及外围设备、生产技术装备、家用电器、汽车电子配件的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；房屋租赁；自有设备租赁（不含汽车租赁）；进出口业务；移动电话机、环境监测专用仪器仪表、环境及安全监测设备的加工、制造、维修、批发兼零售；移动电话机、环境监测专用仪器仪表、环境及安全监测设备的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；电子设备检测；建筑智能化系统工程设计、施工；机电设备安装工程；软件开发及计算机信息系统集成。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

第三章 股份

第一节 股份发行

第15条 公司的股份采取股票的形式。

第16条 公司股份的发行，实行公开、公平、公正的原则，同种类的每一股份应当具有同等权利。

同次发行的同种类股票，每股的发行条件和价格应当相同；任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额。

第17条 公司发行的股票，以人民币标明面值。

第18条 公司发行的股份，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司集中存管。

第19条 天津中环电子信息集团有限公司、TCL 集团股份有限公司、李金荣等 43 名自然人股东为公司发起人。各发起人于公司成立时认购的股份数、持股比例、出资方式、出资时间如下：

序号	股东名称	认购股份数（股）	持股比例（%）	出资方式	出资时间
1	天津中环电子信息集团有限公司	405,563,200	60.35	净资产	2016年3月31日
2	TCL 集团股份有限公司	147,246,400	21.91	净资产	2016年3月31日
3	李金荣	8,064,000	1.20	净资产	2016年3月31日
4	马　严	8,064,000	1.20	净资产	2016年3月31日
5	王　宝	8,064,000	1.20	净资产	2016年3月31日
6	袁春生	8,064,000	1.20	净资产	2016年3月31日
7	周维忠	7,795,200	1.16	净资产	2016年3月31日
8	王华炤	5,600,000	0.83	净资产	2016年3月31日
9	张凤侠	4,032,000	0.60	净资产	2016年3月31日
10	门国良	4,032,000	0.60	净资产	2016年3月31日
11	钟永利	4,032,000	0.60	净资产	2016年3月31日
12	宋春民	4,032,000	0.60	净资产	2016年3月31日
13	王录林	4,032,000	0.60	净资产	2016年3月31日
14	吴敬华	4,032,000	0.60	净资产	2016年3月31日
15	杨志卫	4,032,000	0.60	净资产	2016年3月31日
16	陈俊芳	4,032,000	0.60	净资产	2016年3月31日
17	安晓曼	2,912,000	0.43	净资产	2016年3月31日
18	崔海雄	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月

序号	股东名称	认购股份数（股）	持股比例（%）	出资方式	出资时间
					31 日
19	刘永明	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
20	郑　敏	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
21	张　欣	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
22	李少康	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
23	庞　辉	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
24	张金波	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
25	肖　鹏	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
26	常再春	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
27	沈　洁	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
28	勾玉森	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
29	刘希贺	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
30	高宝沃	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
31	毕建民	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
32	纪纯杰	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
33	孔铁强	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
34	胡雨笠	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
35	张宝柱	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
36	王　坚	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
37	武玉华	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
38	张志岗	1,568,000	0.23	净资产	2016年3月31日
39	杜唐宝	896,000	0.13	净资产	2016年3月31日
40	金　津	896,000	0.13	净资产	2016年3月31日
41	李　勇	896,000	0.13	净资产	2016年3月31日
42	郑　彤	896,000	0.13	净资产	2016年3月

序号	股东名称	认购股份数（股）	持股比例（%）	出资方式	出资时间
					31 日
43	周京安	896,000	0.13	净资产	2016年3月31日
44	邓昌青	896,000	0.13	净资产	2016年3月31日
45	王靳玲	67,200	0.01	净资产	2016年3月31日
合计		672,000,000	100.00	—	—

第20条 公司股份总额为【】万股，每股面值人民币一元，均为人民币普通股。

第21条 公司或公司的子公司（包括公司的附属企业）不以赠与、垫资、担保、补偿或贷款等形式，对购买或者拟购买公司股份的人提供任何资助。

第二节 股份增减和回购

第22条 公司根据经营和发展的需要，依照法律、法规的规定，经股东大会分别作出决议，可以采用下列方式增加资本：

(1) 公开发行股份；

(2) 非公开发行股份；

(3) 向现有股东派送红股；

(4) 以公积金转增股本；

(5) 法律、行政法规规定以及监管机关批准的其他方式。

第23条 公司可以减少注册资本。公司减少注册资本，应当按照《公司法》以及其他有关规定和本章程规定的程序办理。

第24条 公司在下列情况下，可以依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，收购本公司的股份：

(1) 减少公司注册资本；

(2) 与持有本公司股份的其他公司合并；

(3) 将股份奖励给本公司职工；

(4) 股东因对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议，要求公司收购其股份的。

除上述情形外，公司不进行买卖本公司股份的活动。

第25条 公司收购本公司股份，可以选择下列方式之一进行：

(1) 证券交易所集中竞价交易方式；

(2) 要约方式；

(3) 中国证监会认可的其他方式。

第26条 公司因本章程第 24 条第(1)项至第(3)项的原因收购本公司股份的，应当经股东大会决议。公司依照第 24 条规定收购本公司股份后，属于第(1)项情形的，应当自收购之日起 10 日内注销；属于第(2)项、第(4)项情形的，应当在 6 个月内转让或者注销。

公司依照本章程第 24 条第(3)项规定收购的本公司股份，将不超过本公司已发行股份总额的 5%；用于收购的资金应当从公司的税后利润中支出；所收购的股份应当 1 年内转让给职工。

第三节 股份转让

第27条 公司的股份可以依法转让。

第28条 公司不接受本公司的股票作为质押权的标的。

第29条 发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在上海证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司

的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的25%，因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起1年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

第30条 公司董事、监事、高级管理人员、持有本公司股份5%以上的股东，将其持有的本公司股票在买入后6个月内卖出，或者在卖出后6个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因包销购入售后剩余股票而持有5%以上股份的，卖出该股票不受6个月时间限制。

公司董事会不按照前款规定执行的，股东有权要求董事会在30日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

公司董事会不按照第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。

第四章 股东和股东大会

第一节 股东

第31条 公司依据中国证券登记结算有限责任公司上海分公司提供的凭证建立股东名册，股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

第32条 公司召开股东大会、分配股利、清算及从事其他需要确认股东身

份的行为时，由董事会或股东大会召集人确定股权登记日，股权登记日收市后登记在册的股东为享有相关权益的股东。

第33条 公司股东享有下列权利：

(1) 依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；

(2) 依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；

(3) 对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；

(4) 依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；

(5) 查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；

(6) 公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；

(7) 对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；

(8) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

第34条 股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

第35条 公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。

股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作

出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。

第36条 董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合计持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

第37条 董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

第38条 公司股东承担下列义务：

(1) 遵守法律、行政法规和本章程；

(2) 依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；

(3) 除法律、法规规定的情形外，不得退股；

(4) 不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应

当依法承担赔偿责任；

公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；

(5) 法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

第39条 持有公司 5%以上有表决权股份的股东，将其持有的股份进行质押的，应当自该事实发生当日，向公司作出书面报告。

第40条 公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

第二节 股东大会的一般规定

第41条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

(1) 决定公司的经营方针和投资计划；

(2) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

(3) 审议批准董事会的报告；

(4) 审议批准监事会的报告；

(5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

(6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

(7) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；

(8) 对发行公司债券作出决议；

(9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

(10) 修改本章程；

(11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

(12) 审议批准第 42 条规定的担保事项；

(13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；上述资产价值同时存在账面值和评估值的，以高者为准（前述购买、出售重大资产，不包括购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产购买或者出售行为，但资产置换中涉及到的此类资产购买或者出售行为，仍包括在内）；

(14) 审议达到下列标准之一的其他交易（提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）：

①交易涉及的资产总额（同时存在帐面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 50%以上；

②交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5000 万元；

③交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元；

④交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 5000 万元；

⑤交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过500万元。

上述指标涉及的数据如为负值，取绝对值计算。

(15) 审议公司与关联法人发生的交易（公司纯粹获益且无须支付对价的事项除外）金额在3,000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易；审议公司与关联自然人发生的交易（公司纯粹获益且无须支付对价的事项除外）金额在300万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易；

(16) 审议股权激励计划；

(17) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

第42条 公司下列对外担保行为（包括但不限于），须经股东大会审议通过：

(1) 公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；

(2) 公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的30%以后提供的任何担保；

(3) 为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；

(4) 单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担保；

(5) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

(6) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决

定的其他担保。

第43条 股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。

第44条 有下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：

(1) 董事人数不足《公司法》规定人数或者本章程所定人数的 2/3 时；

(2) 公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；

(3) 单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；

(4) 董事会认为必要时；

(5) 监事会提议召开时；

(6) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

前述第（3）项持股股数按股东提出书面请求当日其所持有的有表决权的公司股份计算。

第45条 本公司召开股东大会的地点为公司住所地或股东大会通知中列明的地点。

股东大会原则上以现场会议形式召开。公司还将按照法律、行政法规、中国证监会或公司章程的规定，采用安全、经济、便捷的网络和其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

第46条 公司召开股东大会时，将聘请律师对以下问题出具法律意见并公告：

（1）会议的召集、召开程序是否符合法律、行政法规、《股东

大会议事规则》及本章程；

（2）出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；

（3）会议的表决程序、表决结果是否合法有效；

（4）应本公司要求对其他有关问题出具的法律意见。

第三节　股东大会的召集

第47条　股东大会会议由董事会召集，董事长主持。董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长主持会议；副董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事主持会议。

第48条　独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知；董事会不同意召开临时股东大会的，将说明理由并公告。

第49条　监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提案后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提案后 10 日内未作出反馈的，视为董事会不能履行或不履行股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。

第50条 单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

第51条 监事会或股东决定自行召集股东大会的，须书面通知董事会，同时向中国证券监督管理委员会天津监管局（以下简称“天津证监局”）和上海证券交易所备案。

在股东大会决议作出前，召集股东持股比例不得低于 10%。

召集股东应在发出股东大会通知及股东大会决议公告时，向天津证监局和上海证券交易所备案提交有关证明材料。

第52条 对于监事会或股东自行召集的股东大会，董事会和董事会秘书将予以配合。董事会应当提供股权登记日的股东名册。

第53条 监事会或股东自行召集的股东大会，会议所必需的费用由公司承担。

第四节 股东大会的提案与通知

第54条 提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和本章程的有关规定。

第55条 公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，通知临时提案的内容。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合本章程第 54 条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

第56条 召集人应在年度股东大会召开 20 日前以公告方式通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日前以公告方式通知各股东。

公司计算前述“20 日”、“15 日”的起始期限时，不包括会议召开当日，但包括通知发出当日。

第57条 股东大会的通知包括以下内容：

(1) 会议的时间、地点和会议期限；

(2) 提交会议审议的事项和提案；

(3) 以明显的文字说明：全体股东均有权出席股东大会，并可以书面委托代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东；

(4) 有权出席股东大会股东的股权登记日；

(5) 会务常设联系人姓名，电话号码。

股东大会通知和补充通知中应当充分、完整披露所有提案的全部具体内容。

第58条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中应充分说明董事、监事候选人的详细情况，至少包括以下内容：

(1) 教育背景、工作经历、兼职等个人情况；

(2) 与公司或公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；

(3) 披露持有公司股份数量；

(4) 是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。

除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

第59条 发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不应延期或取消，股东大会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少 2 个工作日通知股东并说明原因。

第五节　股东大会的召开

第60条　本公司董事会和其他召集人应采取必要措施，保证股东大会的正常秩序。对于干扰股东大会、寻衅滋事和侵犯股东合法权益的行为，将采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

第61条　股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，并依照有关法律、法规及本章程行使表决权。

股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。

第62条　个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明；委托代理他人出席会议的，应出示本人有效身份证件、股东授权委托书。

法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书。

合伙企业股东由执行事务合伙人或执行事务合伙人委托的代理人出席会议。执行事务合伙人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有执行事务合伙人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、合伙企业股东的执行事务合伙人依法出具的书面授权委托书。

第63条　股东出具的委托他人出席股东大会的授权委托书应当载明下列内容：

(1) 代理人的姓名；

(2) 是否具有表决权；

(3) 分别对列入股东大会议程的每一审议事项投同意、反对或弃权票的指示；

(4) 委托书签发日期和有效期限；

(5) 委托人签名（或盖章）。委托人为法人股东的，应加盖法人单位印章。

第64条 委托书应当注明如果股东不作具体指示，股东代理人是否可以按自己的意思表决。

第65条 代理投票授权委托书由委托人授权他人签署的，授权签署的授权书或者其他授权文件应当经过公证。经公证的授权书或者其他授权文件，和投票代理委托书均需备置于公司住所或者召集会议的通知中指定的其他地方。

委托人为法人的，由其法定代表人或者董事会、其他决策机构决议授权的人作为代表出席公司的股东大会。

第66条 出席会议人员的会议登记册由公司负责制作。会议登记册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的股份数额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

第67条 召集人和公司聘请的律师将依据中国证券登记结算有限责任公司上海分公司提供的股东名册共同对股东资格的合法性进行验证，并登记股东姓名（或名称）及其所持有表决权的股份数。在会议主持人宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表

决权的股份总数之前，会议登记应当终止。

第68条 股东大会召开时，本公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员应当列席会议。

第69条 股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长主持；副董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事主持。

监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。

股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

第70条 公司制定股东大会议事规则，详细规定股东大会的召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署等内容，以及股东大会对董事会的授权原则，授权内容应明确具体。股东大会议事规则应作为章程的附件，由董事会拟定，股东大会批准。

第71条 在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去一年的工作向股东大会作出报告。每名独立董事也应作出述职报告。

第72条 董事、监事、高级管理人员在股东大会上就股东的质询和建议作出解释和说明。

第73条 会议主持人应当在表决前宣布现场出席会议的股东和代理人人

数及所持有表决权的股份总数，现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数以会议登记为准。

第74条 股东大会应有会议记录，由董事会秘书负责。会议记录记载以下内容：

(1) 会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；

(2) 会议主持人以及出席或列席会议的董事、监事、总经理和其他高级管理人员姓名；

(3) 出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；

(4) 对每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；

(5) 股东的质询意见或建议以及相应的答复或说明；

(6) 律师及计票人、监票人姓名；

(7) 本章程规定应当载入会议记录的其他内容。

第75条 召集人应当保证会议记录内容真实、准确和完整。出席会议的董事、监事、董事会秘书、召集人或其代表、会议主持人应当在会议记录上签名。会议记录应当与现场出席股东的签名册及代理出席的委托书、网络及其他方式表决情况的有效资料一并保存，保存期限不少于 10 年。

第76条 召集人应当保证股东大会连续举行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开股东大会或直接终止本次股东大会并及时公告。同时，召集人应向天津证监局及上海证券交易所报告。

第六节 股东大会的表决和决议

第77条 股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。

股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

第78条 下列事项由股东大会以普通决议通过：

(1) 董事会和监事会的工作报告；

(2) 董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；

(3) 董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；

(4) 公司年度预算方案、决算方案；

(5) 公司年度报告；

(6) 除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

第79条 下列事项由股东大会以特别决议通过：

(1) 公司增加或者减少注册资本；

(2) 公司的分立、合并、解散和清算；

(3) 本章程的修改；

(4) 公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；

(5) 股权激励计划；

(6) 法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

第80条 股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第81条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数，股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。股东大会作出的有关关联交易事项的决议，应当由出席股东大会的非关联股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。法律、法规及本章程另有规定的，从其规定。

有关联关系的股东的回避和表决程序为：

(1) 拟提交股东大会审议的事项如构成关联交易，召集人应及时事先通知该关联股东，关联股东亦应及时事先通知召集人。

(2) 在股东大会召开时，关联股东应主动提出回避申请，其他股东也有权向召集人提出关联股东回避。召集人应依据有关规定审查该股东是否属于关联股东及该股东是否应当回避。

(3) 会议主持人应当在股东大会审议有关关联交易的提案前提

示关联股东对该项提案不享有表决权，并宣布现场出席会议除关联股东之外的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数。

(4) 应当回避的关联股东可以参加讨论涉及自己的关联交易，并可就该关联交易产生的原因、交易的基本情况、交易是否公允等向股东大会作出解释和说明。

(5) 如因关联股东回避导致关联交易议案无法表决，则该议案不在本次股东大会上进行表决，公司应当在股东大会决议及会议记录中作出详细记载。

第82条 公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

第83条 除公司处于危机等特殊情况外，非经股东大会以特别决议批准，公司将不与董事、总经理和其它高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业务的管理交予该人负责的合同。

第84条 董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。

董事、监事候选人提名的方式和程序为：

(1) 董事会、监事会、单独或合计持有 3%以上的股东可以向股东大会提出非职工董事、股东代表监事候选人的提案。董事会、监事会、单独或合计持有 1%以上的股东可以向股东大会提出独立董事候选人的提案。

(2) 监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

第85条 股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

第86条 除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

第87条 股东大会审议提案时，不会对提案进行修改，否则，有关变更应当被视为一个新的提案，不能在本次股东大会上进行表决。

第88条 同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

第89条 股东大会采取记名方式投票表决。

第90条 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

股东大会对提案进行表决时，应当由律师、计票人和监票人负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

第91条 股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式。股东大会会议结束后，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

第92条 出席股东大会的股东，应当对提交表决的提案发表以下意见之一：同意、反对或弃权。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票、未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持股份数的表决结果应计为“弃权”。

第93条 会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数组织点票；如果会议主持人未进行点票，出席会议的股东或者股东代理人对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求点票，会议主持人应当立即组织点票。

第94条 股东大会决议应当及时公告，公告中应列明出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司有表决权股份总数的比例、表决方式、每项提案的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

第95条 提案未获通过，或者本次股东大会变更前次股东大会决议的，应当在股东大会决议中公告作特别提示。

第96条 股东大会通过有关董事、监事选举提案的，新任董事、监事在股东大会决议通过之日就任。

第97条 股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司

将在股东大会结束后 2 个月内实施具体方案。

第五章　党委

第98条　公司根据《党章》规定设立党委和纪委。公司党委和纪委的书记、副书记和委员职数，根据上级党组织的批复设置，并根据有关规定选举或者任命产生。

第99条　按照上级有关规定，公司党委设立党务和纪检等部门，同时设立工会、共青团等群众性组织。

第100条　公司党委研究决策下列重大事项：

(1) 公司贯彻执行党的路线方针政策和上级党组织重要决定的重大措施；

(2) 公司党的思想建设、组织建设、作风建设、反腐倡廉建设和制度建设等方面的事项；

(3) 根据干部管理权限决定干部任免、奖惩或者按一定程序向董事会、总经理推荐人选，对董事会或者总经理提名的人选进行酝酿并提出意见和建议；

(4) 统战工作和群团工作方面的重大事项；

(5) 向上级党组织请示、报告的重大事项，直属党组织请示报告的重要事项；

(6) 其他应由党委研究决定的事项。

第101条　公司党委参与决策下列重大事项：

(1) 公司贯彻执行党的路线方针政策、国家法律、法规和上级重要决定的重大举措；

(2) 公司发展战略、中长期发展规划；

(3) 公司经营方针；

(4) 公司资产重组、产权转让、资本运作和大额投资中的原则性、方向性问题；

(5) 公司重要改革方案的制定、修改；

(6) 公司合并、分立、变更、解散以及内部管理机构的设置和调整，所属企业的设立和撤销；

(7) 公司中高层经营管理人员的选聘、考核、薪酬、管理和监督；

(8) 提交职工代表大会讨论的涉及职工切身利益的重大事项；

(9) 公司在特别重大安全生产、维护稳定等涉及公司政治责任和社会责任方面采取的重要措施；

(10) 其他应由党委研究的事项。

第102条 党委研究讨论是董事会、经理层决策重大问题的前置程序，重大经营管理事项必须经党委研究讨论后，再由董事会或者经理层做出决定，确保党委的作用在决策层、执行层、监督层都能得到有效发挥。

进入董事会、经理层的党委成员要充分表达党委意见，并将有关情况及时向党委报告。

第103条 公司根据有关规定配备专职党务工作人员。落实党组织工作和活动经费，纳入公司年度财务预算，从公司管理费中税前列支。

第六章 董事会

第一节 董事

第104条 公司董事为自然人，有下列情形之一的，不能担任公司的董事：

(1) 无民事行为能力或者限制民事行为能力；

(2) 因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾 5 年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾 5 年；

(3) 担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾 3 年；

(4) 担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾 3 年；

(5) 个人所负数额较大的债务到期未清偿；

(6) 被中国证监会处以证券市场禁入处罚，期限未满的；

(7) 法律、行政法规或部门规章规定的其他内容。

违反本条规定选举、委派董事的，该选举、委派或者聘任无效。董事在任职期间出现本条情形的，公司解除其职务。

第105条 董事由股东大会选举或更换，任期 3 年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。

董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事任期届满未及时改选，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，履行董事职务。

董事可以兼任总经理或者其他高级管理人员，但兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事以及由职工代表担任的董事，总计不得超过公司董事总数的 1/2。

第106条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：

(1) 不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产；

(2) 不得挪用公司资金；

(3) 不得将公司资产或者资金以其个人名义或者其他个人名义开立账户存储；

(4) 不得违反本章程的规定，未经股东大会或董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保；

(5) 不得违反本章程的规定或未经股东大会同意，与本公司订立合同或者进行交易；

(6) 未经股东大会同意，不得利用职务便利，为自己或他人谋取本应属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与公司同类的业务；

(7) 不得接受与公司交易的佣金归为己有；

(8) 不得擅自披露公司秘密；

(9) 不得利用其关联关系损害公司利益；

(10) 法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他忠实义务。

董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第107条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列勤勉义务：

(1) 应谨慎、认真、勤勉地行使公司赋予的权利，以保证公司的

商业行为符合国家法律、行政法规以及国家各项经济政策的要求，商业活动不超过营业执照规定的业务范围；

(2) 应公平对待所有股东；

(3) 及时了解公司业务经营管理状况；

(4) 应当对公司定期报告签署书面确认意见。保证公司所披露的信息真实、准确、完整；

(5) 应当如实向监事会提供有关情况和资料，不得妨碍监事会或者监事行使职权；

(6) 法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他勤勉义务。

第108条 董事连续两次未能亲自出席，也不委托其他董事出席董事会会议，视为不能履行职责，董事会应当建议股东大会予以撤换。

第109条 董事可以在任期届满以前提出辞职。董事辞职应向董事会提交书面辞职报告。董事会将在 2 日内披露有关情况。

如因董事的辞职导致公司董事会低于法定最低人数时，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程规定，履行董事职务。

除前款所列情形外，董事辞职自辞职报告送达董事会时生效。

第110条 董事辞职生效或者任期届满，应向董事会办妥所有移交手续，其对公司和股东承担的忠实义务在辞职报告尚未生效或者生效后的合理期间内以及任期结束后的合理期间内并不当然解除，其对公司商业秘密保密的义务在其任职结束后仍然有效，直至该秘密成为公开信息。其他义务的持续期间应当根据公平的原则决定，视事件发生与离任之间时间的长短，以及与公司的关系在何种情

况和条件下结束而定。

第111条 未经本章程规定或者董事会的合法授权，任何董事不得以个人名义代表公司或者董事会行事。董事以其个人名义行事时，在第三方会合理地认为该董事在代表公司或者董事会行事的情况下，该董事应当事先声明其立场和身份。

第112条 董事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第113条 独立董事应按照法律、行政法规及部门规章的有关规定履行其职权。

第二节 董事会

第114条 公司设董事会，对股东大会负责。

第115条 董事会由 11 名董事组成，其中非独立董事 7 名，独立董事 4 名，由公司股东大会选举产生。董事会设董事长 1 名，副董事长 1 名，由董事担任，以全体董事过半数选举产生或罢免。

第116条 公司董事会下设战略、审计、薪酬与考核、提名委员会四个专门委员会，独立董事应当在委员会成员中占有二分之一以上比例（战略委员会除外）。董事会应制订董事会各专门委员会工作细则。

第117条 董事会行使下列职权：

(1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；

(2) 执行股东大会的决议；

(3) 决定公司的经营计划和投资方案；

(4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

(5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

(6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

(7) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

(8) 审议公司在一年内购买、出售资产占公司上一年度末经审计总资产 10%以上 30%以下的事项；上述资产价值同时存在帐面值和评估值的，以高者为准（前述购买、出售资产，不包括购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产购买或者出售行为，但资产置换中涉及到的此类资产购买或者出售行为，仍包括在内）；

(9) 在股东大会审批权限范围之外，审议达到下列标准之一的其他交易(提供担保除外)：

①交易涉及的资产总额（同时存在帐面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 10%以上；

②交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 1000 万元；

③交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元；

④交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 1000 万元；

⑤交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占

公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元。

上述指标涉及的数据如为负值，取其绝对值计算；

(10) 审议股东大会权限之外，公司与关联法人发生的交易（公司纯粹获益且无须支付对价的事项除外）金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易；审议公司与关联自然人发生的交易（公司纯粹获益且无须支付对价的事项除外）金额在 30 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.05%以上的关联交易；

(11) 决定公司内部管理机构的设置；

(12) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、总会计师、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

(13) 制订公司的基本管理制度；

(14) 制订本章程的修改方案；

(15) 管理公司信息披露事项；

(16) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

(17) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

(18) 审议批准第 42 条规定以外的对外担保事项；

(19) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

第118条 董事会在决策重大问题前，应由公司党委研究讨论，并充分听取党委意见。

第119条 公司董事会应当就注册会计师对公司财务报告出具的非标准审

计意见向股东大会作出说明。

第120条 董事会拟定董事会议事规则，以确保董事会落实股东大会决议，提高工作效率，保证科学决策。董事会议事规则作为本章程的附件，由董事会拟定，经股东大会批准后实施。

第121条 公司董事长、副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

董事长行使下列职权：

(1) 主持股东大会和召集、主持董事会会议；

(2) 督促、检查董事会决议的执行情况；

(3) 签署董事会重要文件和其他应由公司法定代表人签署的其他文件；

(4) 在发生特大自然灾害等不可抗力的紧急情况下，对公司事务行使符合法律规定和公司利益的特别处置权，并在事后向公司董事会和股东大会报告；

(5) 董事会授予的其他职权。

第122条 公司副董事长协助董事长工作，董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长履行职务；副董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。

第123条 董事会会议将于需要时召集，但每年至少召开两次会议。董事会会议由董事长召集。除非经董事会董事一致同意，会议通知至少需要在会议召开 10 日前向全体董事和监事发出。

第124条 有下列情形之一的，董事长应在该项事实发生后 10 日内召集和主持临时董事会会议：

(1) 代表十分之一以上表决权的股东提议时；

(2) 三分之一以上董事联名提议时；

(3) 监事会提议时；

(4) 其他公司相关制度中规定的召集临时董事会会议的情形。

第125条 董事会召开临时董事会会议的通知方式为：信函、传真、电子邮件或其他通讯方式等；通知时限为：会议召开前 2 日。

第126条 董事会会议通知包括以下内容：

(1) 会议日期和地点；

(2) 会议期限；

(3) 事由及议题；

(4) 发出通知的日期。

第127条 董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

董事会决议的表决，实行一人一票。

第128条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的,不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

第129条 董事会采用记名投票表决的方式形成决议。

董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用网络或其他通讯方式进行并作出决议，并由参会董事签字。

第130条 董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，独立董事应当委托其他独立董事代为出

席。委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

第131条 董事应当在董事会决议上签字并对董事会的决议承担责任。董事会决议违反法律、行政法规或者本章程，致使公司遭受重大损失的，参与决议的董事对公司负赔偿责任。但经证明在表决时曾表明异议并记载于会议记录的，该董事可以免除责任。

第132条 董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事、记录人应当在会议记录上签名。

出席会议的董事有权要求对其在会议上的发言作出说明性记载。董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于 10 年。

第133条 董事会会议记录包括以下内容：

(1) 会议召开的日期、地点和召集人姓名；

(2) 出席董事的姓名以及受他人委托出席董事会的董事（代理人）姓名；

(3) 会议议程；

(4) 董事发言要点；

(5) 每一决议事项的表决方式和结果（表决结果应载明同意、反对或弃权的票数）。

第七章 总经理及其他高级管理人员

第134条 公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘。

公司总经理、副总经理、总会计师、财务负责人、董事会秘书为公司高级管理人员。

公司设总经理 1 名，副总经理若干名，总会计师 1 名，财务负责人 1 名，副总经理、总会计师、财务负责人由总经理提名，董事会聘任或解聘。公司设董事会秘书 1 名，由董事长提名，董事会聘任或解聘。公司可以根据生产经营发展的需要，增设其他高级管理人员。

第135条 本章程第 104 条关于不得担任董事的情形、同时适用于高级管理人员。

本章程第 106 条关于董事的忠实义务和第 107 条(4)-(6)关于勤勉义务的规定，同时适用于高级管理人员。

第136条 在公司控股股东、实际控制人单位担任除董事以外其他职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。

第137条 公司设总经理 1 名，总经理每届任期 3 年，总经理连聘可以连任。

第138条 总经理对董事会负责，行使下列职权：

(1) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

(2) 组织实施公司年度经营计划和投资方案；

(3) 拟订公司内部管理机构设置方案；

(4) 拟订公司的基本管理制度；

(5) 制定公司的具体规章；

(6) 提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、总会计师、财务负责人等高级管理人员；

(7) 决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；

(8) 本章程或董事会授予的其他职权。

总经理列席董事会会议。

第139条 总经理在决策重大问题前，应由公司党委研究讨论，并充分听取党委意见。

第140条 总经理应制订总经理工作细则，报董事会批准后实施。

第141条 总经理工作细则包括下列内容：

(1) 总经理会议召开的条件、程序和参加的人员；

(2) 总经理及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工；

(3) 公司资金、资产运用，签订重大合同的权限，以及向董事会、监事会的报告制度；

(4) 董事会认为必要的其他事项。

第142条 总经理可以在任期届满以前提出辞职。有关总经理辞职的具体程序和办法由总经理与公司之间的劳务合同规定。

第143条 公司副总经理、财务负责人由总经理提请董事会聘任和解聘。副总经理在总经理的统一领导下开展工作。副总经理、财务负责人的职权由总经理根据工作需要合理确定。

第144条 公司设董事会秘书，由董事长提名，董事会聘任或解聘。董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理、办理信息披露事务等事宜。

董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及本章程的有关规定。

第145条 高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第八章 监事会

第一节 监事

第146条 本章程第 106 条关于不得担任董事的情形、同时适用于监事。

董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。

第147条 监事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有忠实义务和勤勉义务，不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产。

第148条 监事的任期每届为 3 年。监事任期届满，连选可以连任。

第149条 监事任期届满未及时改选，或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事仍应当依照法律、行政法规和本章程的规定，履行监事职务。

第150条 监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

第151条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第152条 监事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二节 监事会

第153条 公司设监事会。监事会由 4 名监事组成，包括 2 名股东代表监事，2 名职工代表监事。监事会中的股东代表监事由股东大会选举产

生，职工代表监事由职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

监事会设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

第154条 监事会行使下列职权：

(1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

(2) 检查公司财务；

(3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

(4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

(5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

(6) 向股东大会提出提案；

(7) 依照《公司法》的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

(8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

第155条 监事会每 6 个月至少召开一次定期会议，定期会议应于会议召开

10 日前将会议通知、提案以及拟审议提案的具体内容和方案以信函、传真、电子邮件或其他通讯方式或者专人送出等其他方式送达全体监事。

监事可以提议召开临时监事会会议。

临时会议通知应当提前 5 日以书面方式送达全体监事。情况紧急时，可以随时通过电话或者其他口头方式发出会议通知。

每一监事享有一票表决权，表决以举手表决或记名投票方式进行表决。

监事会作出决议应当经半数以上监事通过。

第156条 监事会制定监事会议事规则，明确监事会的议事方式和表决程序，以确保监事会的工作效率和科学决策。

第157条 监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。

监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司档案至少保存 10 年。

第158条 监事会会议通知包括以下内容：

(1) 举行会议的日期、地点和会议期限；

(2) 事由及议题；

(3) 发出通知的日期。

第九章 财务会计制度、利润分配和审计

第一节 财务会计制度

第159条 公司依照法律、行政法规和国家有关部门的规定，制定公司的财

务会计制度。公司财务负责人对公司的财务工作负主管责任。

第160条 公司在每一会计年度结束后四个月内向中国证监会和上海证券交易所报送年度财务会计报告，在每一会计年度前6个月结束之日起 2 个月内向天津证监局和上海证券交易所报送半年度财务会计报告，在每一会计年度前3个月和前9个月结束之日起的1个月内向天津证监局和上海证券交易所报送季度财务会计报告。前述财务会计报告按照有关法律、行政法规及部门规章的规定进行编制。

第161条 公司除法定的会计账簿外，将不另立会计账簿。公司的资产，不以任何个人名义开立账户存储。

第二节 利润分配

第162条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第163条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第164条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第165条 公司利润分配政策为：

（一）利润分配原则

公司实行稳定持续的利润分配政策，公司的股利分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。（二）利润分配的形式

公司采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配股利，具备现金分红条件的，优先采用现金分红的利润分配方式。

（三）利润分配的期间间隔

在满足现金分红条件的情况下，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（四）现金分红的具体条件和比例

在保证公司持续经营能力的前提下，如无特殊情况，公司采取现金方式分配股利，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配

利润的百分之十，且上市后公司连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。公司在实施上述现金分配利润的同时，可以同时派发红股。特殊情况是指下列情况之一：①当年实现的每股可供分配利润低于 0.1 元；②当年现金流不足，实施现金分红将影响公司后续持续经营；③公司未来十二个月内存在重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）且公司已在公开披露文件中对相关计划进行说明，进行现金分红将可能导致公司现金流无法满足公司经营或投资需要；④审计机构对公司该年度财务报告未出具标准无保留意见的审计报告；⑤公司期末资产负债率超过 70%；⑥母公司当年经审计的净利润为负；⑦出现不可抗力情形。

上述重大投资计划或重大现金支出事项是指：公司未来十二个月内拟对外投资（包括股权投资、债权投资等）、收购资产或购买资产（指机器设备、房屋建筑物、土地使用权等有形或无形资产）累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且绝对金额超过 3,000 万元。重大投资计划或重大现金支出需经公司董事会批准并提交股东大会审议通过。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%；

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

（五）发放股票股利的条件

除满足前款条件外，若公司经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益的，可以在满足上述现金分红之余，提出股票股利分配预案。

（六）利润分配方案的决策程序

公司的利润分配方案由董事会制订并交由股东大会审议批准，独立董事及监事会应就利润分配方案发表意见。公司应当在发布召开股东大会的通知时，公告独立董事和监事会意见。同时，公司应当根据证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（七）利润分配政策的调整

公司至少每三年重新审阅一次规划，根据公司状况、股东特别是中小股东、独立董事和监事会的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的调整，以确定该段期间的股东回报规划。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展等需要调整或变更章程规定的利润分配政策的，应从保护股东权益出发，由董事会进行详细论证并做出预案，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。该预案经全体董事过半数且独立董事 1/2 以上表决通过方可提交股东大会审议，股东大会审议上述事项时，须经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。独立董事、监事会须对利润分配政策的制订或修改发表意见。

（八）不予分红或扣减分红的特殊情况

1. 当发生股东违规占用公司资金的情况时，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

2. 当公司股东未依法履行其公开承诺时，公司在进行利润分配时，有权根据股东作出的承诺扣留该股东按其持股比例应分配的现金红利。

（九）利润分配的信息披露

1. 董事会秘书具体负责公司利润分配相关事项的信息披露。

2. 公司须在年度报告“董事会报告”部分中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，现金分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的

作用，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

3.报告期盈利但董事会未按照章程规定作出现金分配预案的，还应当在年度报告中披露具体原因、留存未分配利润留存公司的用途、董事会会议的审议和表决事项以及独立董事的明确意见。

4.公司年度报告期内盈利且累计未分配利润为正，未进行现金分红或拟分配的现金红利总额（包括中期已分配的现金红利）与当年归属于上市公司股东的净利润之比低于30%的，公司应当在审议通过年度报告的董事会公告中详细披露以下事项：

（1）结合所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素，对于未进行现金分红或现金分红水平较低原因的说明；

（2）留存未分配利润的确切用途以及预计收益情况；

（3）董事会会议的审议和表决情况；

（4）独立董事对未进行现金分红或现金分红水平较低的合理性发表的独立意见。

5.公司存在上述第3、4款所述情形的，董事长、独立董事和总经理、财务负责人等高级管理人员应当在年度报告披露之后、年度股东大会股权登记日之前，在公司业绩发布会中就现金分红方案相关事宜予以重点说明。如未召开业绩发布会的，应当通过现场、网络或其他有效方式召开说明会，就相关事项与媒体、股东特别是持有公司股份的机构投资者、中小股东进行沟通和交流，

及时答复媒体和股东关心的问题。

6.公司在将上述第 3、4 款所述利润分配议案提交股东大会审议时，应当为投资者提供网络投票便利条件，同时按照参与表决的 A 股股东的持股比例分段披露表决结果。分段区间为持股 1%以下、1%-5%、5%以上 3 个区间；对持股比例在 1%以下的股东，还应当按照单一股东持股市值 50 万元以上和以下两类情形，进一步披露相关 A 股股东表决结果。

第二节　内部审计

第166条　公司实行内部审计制度，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

第167条　公司内部审计制度和审计人员的职责，应当经董事会批准后实施。审计负责人向董事会负责并报告工作。

第三节　会计师事务所的聘任

第168条　公司聘用取得“从事证券相关业务资格”的会计师事务所进行会计报表审计、净资产验证及其他相关的咨询服务等业务，聘期 1 年，可以续聘。

第169条　公司聘用会计师事务所必须由股东大会决定，董事会不得在股东大会决定前委任会计师事务所。

第170条　公司保证向聘用的会计师事务所提供真实、完整的会计凭证、会计账簿、财务会计报告及其他会计资料，不得拒绝、隐匿、谎报。

第171条　会计师事务所的审计费用由股东大会授权董事会决定。

第172条　公司解聘或者不再续聘会计师事务所时，提前 30 天事先通知会计师事务所，公司股东大会就解聘会计师事务所进行表决时，允

许会计师事务所陈述意见。

会计师事务所提出辞聘的，应当向股东大会说明公司有无不当情形。

第十章　通知和公告

第173条　公司的通知以下列形式发出：

(1)　以专人送出；

(2)　以邮件方式送出；

(3)　以公告方式发出；

(4)　本章程规定的其他形式。

第174条　公司发出的通知，以公告方式进行的，一经公告，视为所有相关人员收到通知。

第175条　公司召开股东大会的会议通知，以公告、信函、传真、电子邮件或其他通讯方式或者专人送出的方式进行。

第176条　公司召开董事会的会议通知，以公告、信函、传真、电子邮件或其他通讯方式或者专人送出的方式进行。

第177条　公司召开监事会的会议通知，以公告、信函、传真、电子邮件或其他通讯方式或者专人送出的方式进行。

第178条　公司通知以专人送出的，由被送达人在送达回执上签名（或盖章），被送达人签收日期为送达日期；公司通知以信函送出的，自交付邮局之日起第 3 个工作日为送达日期；公司通知以传真、电子邮件或其他通讯方式送出的，发出之日为送达日期；公司通知以公告方式送出的，第一次公告刊登日为送达日期。

第179条 因意外遗漏未向某有权得到通知的人送出会议通知或者该等人没有收到会议通知，会议及会议作出的决议并不因此无效。

第180条 公司指定《上海证券报》为刊登公司公告和和其他需要披露信息的媒体。

第十一章 合并、分立、增资、减资、解散和清算

第一节 合并、分立、增资和减资

第181条 公司合并可以采取吸收合并或者新设合并。

一个公司吸收其他公司为吸收合并，被吸收的公司解散。两个以上公司合并设立一个新的公司为新设合并，合并各方解散。

第182条 公司合并，应当由合并各方签订合并协议，并编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出合并决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，可以要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

第183条 公司合并时，合并各方的债权、债务，由合并后存续的公司或者新设的公司承继。

第184条 公司分立，其财产作相应的分割。

公司分立，应当编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出分立决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在《上海证券报》上公告。

第185条 公司分立前的债务由分立后的公司承担连带责任。但是，公司在分立前与债权人就债务清偿达成的书面协议另有约定的除外。

第186条 公司需要减少注册资本时，必须编制资产负债表及财产清单。

公司应当自作出减少注册资本决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在《上海证券报》上公告。债权人自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，有权要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

第187条 公司合并或者分立，登记事项发生变更的，应当依法向公司登记机关办理变更登记；公司解散的，应当依法办理公司注销登记；设立新公司的，应当依法办理公司设立登记。

公司增加或者减少注册资本，应当依法向公司登记机关办理变更登记。

第二节 解散和清算

第188条 公司因下列原因解散：

(1) 本章程规定的营业期限届满或者本章程规定的其他解散事由出现；

(2) 股东大会决议解散；

(3) 因公司合并或者分立需要解散；

(4) 依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；

(5) 公司经营管理发生严重困难，继续存续会使股东利益受到重大损失，通过其他途径不能解决的，持有公司全部股东表决权 10%以上的股东，可以请求人民法院解散公司。

第189条 公司有本章程第 188 条第(1)项情形的，可以通过修改本章程而存续。

依照前款规定修改本章程，须经出席股东大会会议的股东所持表

决权的三分之二以上通过。

第190条 公司因本章程第 88 条第(1)项、第(2)项、第(4)项、第(5)项规定而解散的，应当在解散事由出现之日起 15 日内成立清算组，开始清算。清算组由董事或者股东大会确定的人员组成。逾期不成立清算组进行清算的，债权人可以申请人民法院指定有关人员组成清算组进行清算。

第191条 清算组在清算期间行使下列职权：

(1) 清理公司财产，分别编制资产负债表和财产清单；

(2) 通知、公告债权人；

(3) 处理与清算有关的公司未了结的业务；

(4) 清缴所欠税款以及清算过程中产生的税款；

(5) 清理债权、债务；

(6) 处理公司清偿债务后的剩余财产；

(7) 代表公司参与民事诉讼活动。

第192条 清算组应当自成立之日起 10 日内通知债权人，并于 60 日内在《上海证券报》上公告。债权人应当自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，向清算组申报其债权。

债权人申报债权，应当说明债权的有关事项，并提供证明材料。清算组应当对债权进行登记。

在申报债权期间，清算组不得对债权人进行清偿。

第193条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，应当制定清算方案，并报股东大会或者人民法院确认。

公司财产在分别支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法

定补偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后的剩余财产，公司按照股东持有的股份比例分配。

清算期间，公司存续，但不能开展与清算无关的经营活动。公司财产在未按前款规定清偿前，将不会分配给股东。

第194条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，发现公司财产不足清偿债务的，应当依法向人民法院申请宣告破产。

公司经人民法院裁定宣告破产后，清算组应当将清算事务移交给人民法院。

第195条 公司清算结束后，清算组应当制作清算报告，报股东大会或者人民法院确认，并报送公司登记机关，申请注销公司登记，公告公司终止。

第196条 清算组成员应当忠于职守，依法履行清算义务。

清算组成员不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司财产。

清算组成员因故意或者重大过失给公司或者债权人造成损失的，应当承担赔偿责任。

第197条 公司被依法宣告破产的，依照有关企业破产的法律实施破产清算。

第十二章 修改章程

第198条 有下列情形之一的，公司应当修改章程：

(1) 《公司法》或有关法律、行政法规修改后，章程规定的事项与修改后的法律、行政法规的规定相抵触；

(2) 公司的情况发生变化，与章程记载的事项不一致；

(3) 股东大会决定修改章程。

第199条 股东大会决议通过的章程修改事项应经主管机关审批的，须报主管机关批准；涉及公司登记事项的，依法办理变更登记。

第200条 董事会依照股东大会修改章程的决议和有关主管机关的审批意见修改本章程。

第201条 章程修改事项属于法律、法规要求披露的信息，按规定予以公告。

第十三章 军工特别条款

第202条 公司接受国家军品订货，应保证国家军品科研生产任务按规定的进度、质量和数量等要求顺利完成。

第203条 公司严格执行国家安全保密法律法规，建立保密工作制度、保密责任制度和军品信息披露审查制度，落实涉密股东、董事、监事、高级管理人员及中介机构的保密责任，接受有关安全保密部门的监督检查，确保国家秘密安全。

第204条 公司严格遵守军工关键设备设施管理法规，加强军工关键设备设施登记、处置管理，确保军工关键设备设施安全、完整和有效使用。

第205条 公司严格遵守武器装备科研生产许可管理法规。

第206条 公司应按照国防专利条例规定，对国防专利的申请、实施、转让、保密、解密等事项履行审批程序，保护国防专利。

第207条 公司修改或批准新的公司章程涉及有关特别条款时，应经国务院

国防科技工业主管部门同意后再履行相关法定程序。

第208条 执行《中华人民共和国国防法》《中华人民共和国国防动员法》的规定，在国家发布动员令后，完成规定的动员任务；根据国家需要，接受依法征用相关资产。

第209条 公司控股股东发生变化前，公司、原控股股东和新控股股东应分别向国务院国防科技工业主管部门履行审批程序；董事长、总经理发生变动，军工科研关键专业人员及专家的解聘、调离，公司需向国务院国防科技工业主管部门备案；公司选聘境外独立董事或聘用外籍人员，需事先报经国务院国防科技工业主管部门审批；如发生重大收购行为，收购方独立或与其他一致行动人合并持有公司 5%以上（含 5%）股份时，收购方须向国务院国防科技工业主管部门备案。

第十四章 附则

第210条 释义

(1) 控股股东，是指其持有的股份占公司股本总额 50%以上的股东；持有股份的比例虽然不足 50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。

(2) 实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。

(3) 关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企

业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

第211条 董事会可依照章程的规定，制订章程细则。章程细则不得与章程的规定相抵触。

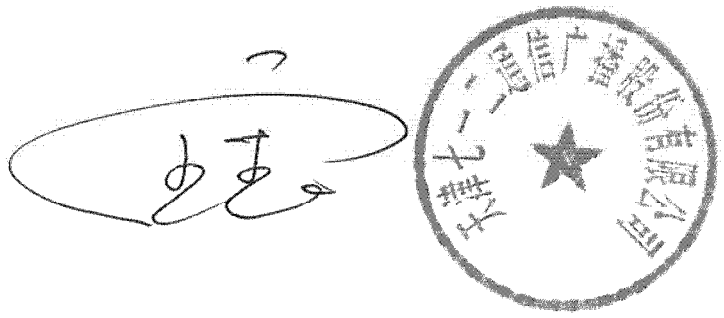
第212条 本章程以中文书写，其他任何语种或不同版本的章程与本章程有歧义时，以在天津市滨海新区市场和质量监督管理局最近一次核准登记后的中文版章程为准。

第213条 本章程所称“以上”、“以内”、“以下”， 都含本数；“不满”、“以外”、“低于”、“多于”不含本数。

第214条 本章程由公司董事会负责解释。

第215条 本章程自自中国证监会核准本次公开发行且公司本次公开发行的股票在上海证券交易所上市之日起生效。自本章程生效之日起，原章程自动失效。

法定代表人（签字）：



中国证券监督管理委员会

证监许可〔2018〕212号

关于核准天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票的批复

天津七一二通信广播股份有限公司：

你公司报送的《天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票申请报告》（七办字〔2016〕125号）及相关文件收悉。根据《公司法》《证券法》和《首次公开发行股票并上市管理办法》（证监会令第122号）等有关规定，经审核，现批复如下：

一、核准你公司公开发行不超过1亿股新股。

二、你公司本次发行股票应严格按照报送我会的招股说明书和发行承销方案实施。

三、本批复自核准发行之日起12个月内有效。

四、自核准发行之日起至本次股票发行结束前，你公司如发生重大事项，应及时报告我会并按有关规定处理。

中国证监会

2018年1月26日

抄送：天津市人民政府；天津证监局，上交所，中国结算及其上海分公司，中信证券股份有限公司。

分送：会领导。
办公厅，发行部，上市部，法律部，存档。

证监会办公厅　　2018年1月26日印发

打字：蔡时雨　　校对：朱培安　　共印25份