

关于北京合纵科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市项目

之

发行保荐工作报告



申银万国证券

保荐机构：申银万国证券股份有限公司

2012 年 9 月

声 明

申银万国证券股份有限公司（以下简称“申银万国”或“保荐机构”）接受北京合纵科技股份有限公司（以下简称“合纵科技”、“发行人”、“公司”）的委托，担任合纵科技首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。

申银万国证券股份有限公司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》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐管理办法》”）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本《发行保荐工作报告》，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本《发行保荐工作报告》中如无特别说明，相关用语具有与《北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（申报稿）中相同的含义。

目 录

声 明	1
第一节 项目运作流程	3
一、保荐机构项目审核流程	3
（一）内部项目审核职能部门设置	3
（二）内部项目审核具体流程	4
二、本次证券发行项目立项审核的主要过程	5
三、本次证券发行项目执行的主要过程	5
（一）项目执行人员及进场工作时间	5
（二）尽职调查主要过程	5
（三）保荐代表人主要参与过程及工作时间情况	8
（四）其他项目人员的主要工作内容	9
四、内部核查部门审核本次证券发行项目的主要过程	10
五、内核小组对发行人本次证券发行项目的审核情况	10
第二节 项目存在问题及其解决情况	12
一、立项评估决策机构成员意见及审议情况	12
二、尽职调查中发现的主要问题及解决情况	12
三、内部核查部门关注的主要问题及落实情况	13
四、内核小组审核意见及落实情况	18
五、对证券服务机构出具专业意见的核查情况	27
六、发行人利润分配政策的完善情况	27

第一节 项目运作流程

一、保荐机构项目审核流程

申银万国根据中国证监会《证券发行上市保荐业务管理办法》、《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《申银万国证券股份有限公司证券发行内核小组工作规则》、《投资银行业务发行人质量评价管理办法》等相关规定。根据上述规定，申银万国项目审核流程具体如下：

（一）内部项目审核职能部门设置

申银万国证券发行上市保荐业务的项目审核实行三级管理。证券发行内核小组、投资银行事业部股权融资及财务顾问项目质量评价委员会（以下简称“项目质量评价委员会”）和投资银行事业部下设的质量控制部（以下简称“质量控制部”）从不同层面分别对证券发行上市保荐业务行使内部核查职责。

证券发行内核小组（以下简称“内核小组”）是申银万国投资银行业务的内控机构，负责从公司层面对投资银行项目及其申报材料审核，进行项目质量和风险控制。内核小组依照国家有关法律、行政法规、部门规章及中国证监会有关证券发行上市的有关规定，并结合申银万国风险控制体系的要求，对投资银行项目进行跟踪了解及核查，对项目发行申报申请出具内核意见，揭示项目风险并督促项目组协调发行人予以解决，控制保荐风险。

投资银行事业部股权融资及财务顾问项目质量评价委员会为投资银行事业部的非常设机构，由具备相关专业能力、业务经验和综合判断能力的人员组成，负责对证券发行项目立项及报送进行质量评价，出具审核意见，并经投资银行事业部批准报送内核小组。

投资银行事业部下设的质量控制部是投资银行事业部专门负责投资银行业务质量控制的部门，具体负责对投资银行事业部项目材料进行日常质量管理，并根据投资银行事业部相关规定，协调投资银行事业部股权融资及财务顾问项目质量评价委员会对申报项目进行项目质量评价。

（二）内部项目审核具体流程

1、项目组向投资银行事业部提交立项申请文件，由质量控制部出具初审意见并视需要协调召开质评委会议，并提前将会议通知、项目申请文件等送达参会质评委委员。质评委会议在对项目情况进行充分讨论的基础上，以投票表决的方式决定是否同意予以立项。投资银行事业部以质评委的表决结果决定项目是否立项。

2、项目组在项目启动正式进场后，对被保荐对象进行全面深入的尽职调查，质量控制部在项目组执行项目的过程中，通过检查尽职调查工作底稿、协调质评委委员或质量控制部专职审核员进行现场核查、与被保荐对象高管访谈等方式，对项目情况及项目组的尽职调查工作进行核查，以控制项目风险。

3、质量控制部在收到项目组报送的申请文件后，对申请文件进行初步审核、出具审核意见，视需要协调召开质评委会议，并提前将会议通知、项目申请文件等送达参会质评委委员。质评委会议在对项目情况进行充分讨论的基础上，对是否同意报送内核小组进行表决。对质评委会议表决同意报送内核小组的项目，由质量控制部整理质评委会议对项目质量的审核意见反馈给项目组，项目组予以答复后，质量控制部形成报送内核小组的预审报告。投资银行事业部以质评委的表决结果决定项目是否报送内核小组。

4、内核小组在收到投资银行事业部报送的预审报告和申请文件等审核材料后，由专职人员负责送达各内核委员，并由内核小组负责人协调召集和主持内核小组会议，内核委员对申报项目及其材料的合规性、真实性、准确性、完整性等因素进行审核，并通过听取预审情况汇报、听取项目组汇报及进行充分讨论后，投票表决是否予以推荐。

5、向中国证监会上报申请文件并收到中国证监会对申请文件的反馈意见后，项目组需将反馈意见回复材料报送质量控制部审核后，经投资银行事业部同意报内核小组专职人员审核。

6、质量控制部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、本次证券发行项目立项审核的主要过程

2012年6月27日，北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目组在进行初步尽职调查的基础上，向质量控制部提交项目立项申请文件，正式提出立项申请。

2012年7月11日，质量控制部组织召开项目质量评价委员会2012年第12次会议，参加本次会议的五名质评委委员是周冰、方欣、夏冰、张圩、张云建，参会委员在对北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目情况进行充分讨论的基础上，履行了不记名投票程序，投票结果同意本项目进行立项。

2012年7月18日，项目立项申请文件经投资银行事业部总经理审批同意后，项目立项程序完成。

三、本次证券发行项目执行的主要过程

（一）项目执行人员及进场工作时间

保荐代表人：胡浩成、罗捷

项目协办人：卢秋林

其他项目组成员：杨开岩、李斯思、占利民、刘申锋、张玫

正式进场工作时间：2009年4月

（二）尽职调查主要过程

保荐代表人组织项目组成员通过现场审阅工商登记文件等资料、实地走访、参加会议、电话等多种方式进行尽职调查工作，并着手制作本次首次公开发行的申报材料。申银万国本着诚实守信、勤勉尽责的工作态度，对合纵科技进行了全面、审慎的尽职调查工作，主要过程如下：

1、拟定尽职调查提纲

项目执行人员在与发行人进行初步接触后，通过查阅发行人提供的工商登记文件、查阅发行人的公开资料及发行人所在行业的公开资料、与发行人部分高级管理人员访谈等方式，对发行人的基本情况、行业发展现状与发展趋势、发行人

当前面临的经营环境进行了了解,并在此基础上按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求,着手拟定对相关主体的尽职调查提纲。

2、落实尽职调查文件提纲、进行尽职调查培训和解答相关问题

2009年4月,保荐代表人带领项目组赴合纵科技开始现场尽职调查工作。

项目组会同发行人律师、审计机构召开协调会,针对项目中发现的问题进行沟通讨论,协调各方的尽职调查提纲。项目组、发行人律师、审计机构共同召集发行人及相关主体的指定尽职调查联系人召开了协调会,就尽职调查提纲的内容进行落实,并指定了专门人员负责向尽职调查联系人解答资料准备过程中产生的有关疑问。

3、审阅尽职调查搜集的文件和其他证券服务机构的相关文件

项目组对发行人及相关主体提供的尽职调查文件进行了审阅。审阅的文件主要包括:

涉及的主要方面	审阅的主要文件
发行人及其子公司设立和历史沿革	发行人及其子公司设立、改制、历次股权转让、增资、重大资产重组等行为的相关文件、协议、决议、资产评估报告及备案文件、验资文件、工商登记文件等,以及发起人基本情况。
发行人及子公司的主体资格	发行人及其子公司的营业执照,公司章程,税务登记证,从事相关业务经营的许可证书等。
发行人的主要股东	发行人的股本结构、主要股东的身份信息或营业执照、公司章程、财务资料等。发行人股东历次出资情况、与发行人的协议,主要股东所持发行人股份的质押、冻结和其它限制权利的情况,主要股东和实际控制人最近三年内变化情况或未来潜在变动情况。
发行人的治理结构及内部控制	发行人组织机构图、部门职能说明书、股东大会相关文件、董事会相关文件、监事会相关文件、公司内部控制的相关管理制度、公司董事、监事和高级管理人员的任职资格证明文件等。
发行人的主要资产	发行人拥有的土地使用权证、房屋所有权证等相关权属证明、发行人主要固定资产账册、发行人的注册商标证书、发行人的专利权证书、房产租赁的相关文件等。
发行人的员工	发行人员工名册、员工劳动合同范本、为员工缴纳社会保险及住

	房公积金的相关文件、发行人董事、监事、高级管理人员简历、兼职的说明等。
发行人的财务与税收	发行人及其控股子公司的财务报表与审计报告、发行人及其控股子公司所享受的税收优惠政策证明文件、税务主管机关关于发行人及其控股子公司纳税情况的证明文件等。
关联方、关联交易及同业竞争	持有发行人5%以上股份股东的身份信息或营业执照、公司章程、发行人控股股东其他参控股企业的营业执照、经发行人实际控制人确认的实际控制人投资的其他与发行人存在关联关系的相关主体的名称、经营范围、主营业务资料等。 发行人与关联方之间的关联交易合同及协议。发行人履行关联交易决策程序的相关董事会、股东大会决议及独立董事意见、主管部门的批复文件等。 控股股东及实际控制人出具的避免同业竞争的文件等。
发行人的业务经营、产品质量与技术标准	发行人各业务部门的业务情况说明文件、业务部门的业务资料、业务部门的相关管理制度、发行人产品质量控制的相关文件、发行人产品所使用的技术标准文件等
发行人的重要合同	发行人的借款合同、单项合同金额在300万元以上的采购和销售合同、对前十大客户的主要销售合同。
发行人的募集资金运用和业务发展目标	募集资金投资项目的立项批复文件、项目的环保批复文件、项目的可行性研究报告、项目的投资进度相关文件、发行人对业务发展目标的相关描述等。
发行人的环境保护	环保机构出具的相关证明文件等。
发行人所处行业的现状及发展趋势	行业公开资料、行业研究报告等。
其他	证明发行人不存在诉讼、仲裁、行政处罚等合法性证明文件。

4、实地走访和管理层访谈

在审阅前期尽职调查收集材料的基础上，项目组进行了实地考察，重点考察了发行人环网柜、箱变及柱上开关等产品的生产线，并察看了原材料、产成品仓库，对发行人现有生产线的生产工艺流程、运行现状进行了深入了解；同时，项

目组对发行人的部分重要供应商和客户进行了实地走访，了解发行人原材料供应状况及下游的市场需求状况；另外，项目组与发行人董事长、分管生产、财务、销售及募集资金投资项目的管理层人员进行了交流，进一步了解发行人所在行业当前面临的状况、发行人财务与经营状况以及发行人长期发展战略、短期经营目标和相应的战略举措等涉及发行人未来长远发展的重大决策问题。

5、中介机构讨论会和持续尽职调查

在前述尽职调查工作的基础上，项目组与发行人律师、审计机构多次召开讨论会，各方就关注的事项及工作进展情况进行交流讨论，并形成必要的补充尽职调查提纲；认真分析公司经营的总体情况，将财务信息与非财务信息进行相互印证，判断发行人财务信息披露是否真实、准确、完整地反映其经营情况。

6、形成尽职调查工作底稿

项目组将收集相关的资料文件、会议纪要、访谈记录及工作日志等整理成尽职调查工作底稿。

（三）保荐代表人主要参与过程及工作时间情况

申银万国指定胡造成、罗捷担任北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐代表人，两位保荐代表人2009年4月以来通过现场审阅尽职调查材料、实地走访、参加会议、电话等多种方式，参与尽职调查工作，并主持制作本次首次公开发行股票并在创业板上市项目的申报材料。

保荐代表人的主要工作过程包括：

- 1、参加尽职调查提纲的编制与讨论；
- 2、协调其他中介结构、制订整体工作计划；
- 3、审阅尽职调查收集的各方文件；
- 4、对发行人本次发行是否符合《公司法》、《证券法》规定的发行条件和程序，进行逐项核查；
- 5、对发行人关于本次发行是否符合中国证监会的有关规定，如《首次公开发行股票并上市管理办法》等进行逐项核查；
- 6、就本次发行具体事项的制定及决策过程对发行人、发行人控股股东等相关主体给予指导，确保实施过程符合中国证监会《首次公开发行股票并上市管理

办法》等的规定；

- 7、参加与发行人高级管理层的访谈；
- 8、现场考察发行人的主要生产、经营场所；
- 9、参加定期会议，审阅会议纪要等文件；
- 10、对专项问题进行核查，进行判断并出提出解决方案及建议；
- 11、编制、审阅保荐代表人尽职调查工作日志；
- 12、主持制作本次首次公开发行的申报材料。

（四）其他项目人员的主要工作内容

北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并上市项目的其他项目人员包括杨开岩、李斯思、占利民、张玫、刘申锋、卢秋林。其他项目人员的主要工作内容为：通过收集尽职调查所需的各方文件、实地走访、与有关人员访谈、取得有关部门证明、参加会议、函证等多种方式，协助保荐代表人进行尽职调查工作，同时参与本次首次公开发行股票并上市项目申报材料的制作。具体工作内容如下：

杨开岩：协助保荐代表人对发行人募集资金运用等方面进行尽职调查，负责尽职调查报告中上述内容的撰写，并协助保荐代表人制作本次首次公开发行股票并上市项目的申报材料；

李斯思：协助保荐代表人对发行人业务与技术、业务发展目标、其他重要事项、风险因素等方面进行尽职调查，负责尽职调查报告中上述内容的撰写，并协助保荐代表人制作本次首次公开发行股票并上市项目的申报材料；

占利民：协助保荐代表人对发行人的财务与会计等方面进行尽职调查，负责尽职调查报告中上述内容的撰写，并协助保荐代表人制作本次首次公开发行股票并上市项目的申报材料；

张玫：协助保荐代表人对发行人基本情况、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况及公司治理等方面进行尽职调查，负责尽职调查报告中上述内容的撰写，并协助保荐代表人制作本次首次公开发行股票并上市项目的申报材料；

刘申锋（2012年8月份已离职）：协助保荐代表人对发行人的同业竞争、关联方与关联关系等方面进行尽职调查，负责尽职调查报告中上述内容的撰写，并

协助保荐代表人制作本次首次公开发行股票并上市项目的申报材料；

卢秋林：协助保荐代表人搜集申报材料和尽职调查相关底稿。

四、内部核查部门审核本次证券发行项目的主要过程

2012年6月26日，项目质量评价委员会委员周冰和质量控制部审核人员陈晓光、沈中华对合纵科技首次公开发行股票并在创业板上市项目进行了现场核查。

2012年7月30日，项目组将制作完成的申请文件提交质量控制部审核。质量控制部的审核人员根据中国证监会和证券交易所的有关规定，对申请文件的完整性、合规性等进行审查，形成审核意见并安排召开质评委会议。

质量控制部核查时间	2012年7月30日
质量控制部核查的成员构成	陈晓光、沈中华
质量控制部核查的内容	项目申请文件

2012年8月2日，质量控制部召集召开了项目质量评价委员会2012年第13次会议，对申请文件进行审核。5名参会委员在对申请文件进行讨论的基础上，履行了不记名投票程序，投票结果同意本项目报送内核小组。2012年8月3日，由质量控制部整理质评委会议对项目质量的审核意见反馈给项目组，项目组予以答复后，质量控制部形成报送内核小组的预审报告，连同申请文件一并上报内核小组。

质评委核查时间	2012年7月30日至8月2日
质评委核查的成员构成	叶强、刘祥生、刘兴邦、周冰、杨瑾
质评委核查的表决结果	同意报送证券发行内核小组

内核小组对发行人本次证券发行项目的审核过程具体见下“五、内核小组对发行人本次证券发行项目的审核情况”。

五、内核小组对发行人本次证券发行项目的审核情况

2012年7月10日至11日，内核小组专职人员章韶、金阅璐、应跃庭至项目现场，对本次发行申请材料的齐备性、合规性及发行人生产场所等情况进行了现场

核查：

2012年8月10日，北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目申报之内核会议在常熟路239号1楼会议室召开，参与审核的内核委员分别为李杨、章焰、应跃庭、金阅璐、杨燕雯、黄海6位委员，本次会议由内核小组组长李杨主持，会上内核委员分别就重点关注问题进行了提问，保荐代表人对各委员提出的问题和建议分别作了解释和说明。

本次内核会议内核小组的表决结果为：6票同意、0票反对、0票弃权，内核委员一致同意向中国证监会推荐本次合纵科技首次公开发行股票并在创业板上市项目。

第二节 项目存在问题及其解决情况

一、立项评估决策机构成员意见及审议情况

质评委于 2012 年 7 月 11 日对北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目立项申请进行了审议,质评委委员的审核意见为:同意立项。

二、尽职调查中发现的主要问题及解决情况

保荐机构通过尽职调查发现的发行人主要问题及解决情况如下:

1、部分厂房尚未取得相关产权权属文件

合纵科技位于北京市密云开发区的 53 号地块上厂房和办公楼的房屋权证。虽然公司已取得 53 号地块的《国有土地使用证》,但由于 53 号地所在区域的土地控制性规划手续完成时间较晚,目前相关部门正在进行区域内各地块规划验收,项目组将督促公司在 53 号土地规划验收完成后尽快办理所建厂房和办公楼房产证。

2、募投项目用地尚未取得的问题

本次拟作为募集资金投资项目建设用地的北京密云经济技术开发区 D9-1 号宗地的购置手续仍在办理。发行人原先取得的拟作为募投项目用地的北京密云经济开发区科技路 51 号宗地,由于被吉必圣粮食机械制造(北京)有限公司使用,密云总公司无法向发行人交付地块及地上建筑物,2012 年 4 月 28 日,发行人与密云总公司签署了《土地置换协议》,就 51 号宗地置换为 D9-1 号宗地事宜作出约定,目前 D9-1 号地块所在区域的土地控制性规划还未完成,密云总公司将在新地块所在区域的土地控规手续完成后 6 个月内协助公司完成土地出让手续。项目组将持续关注并督促公司办理相关手续。

3、股权内部转让及赠予的事实

公司历史上曾存在股权转让及赠予,但并没有进行相应工商变更的情况;在 2006 年 12 月公司由有限公司整体变更为股份公司之前,针对未办理工商手续的

历次股权交易统一办理了工商变更手续。

项目组在要求公司相关股东提供历史文件的基础上，督促相关股东已经就历次股权的转让、价款支付、不存在争议等事项进行了书面确认。

三、内部核查部门关注的主要问题及落实情况

质量控制部于 2012 年 8 月 2 日召集召开了质评委 2012 年第 13 次会议。质评委关注的主要问题及项目组答复情况如下：

（一）本次募投项目与第一次申报相比，存在金额和结构的变化，其中，环网柜投资金额从 1.2 亿上升至 1.46 亿，研发中心项目略有上升，箱变项目从 6,000 万降至 3,750 万，并新增了投资额为 5,864 万的柱上开关项目。请项目组说明变化的具体原因、与公司未来业务发展的匹配关系。

回复：

募投项目投资规模由 2 亿元增加至 2.73 亿元，一方面是由于募投土地调整，设计方案有所调整；另一方面与原募投项目相比，时隔两年，土建和设备的价格均有不同程度的涨幅（约 25%）；最后是增加了柱上开关的项目。各个项目投资金额变化的分析如下：

（1）环网柜项目投资金额由原先 1.2 亿元上升至 1.46 亿元，首先是考虑未来产能扩张对场地的需求，厂房建筑面积由原方案 19416 平方米增加至 25650 平方米，其中成本较高的净化车间的面积也相应增加，这块导致成本增加约 2000 万元；其次，新增年产能由 9500 台增加至 10750 台，相应的设备投入增加了约 500 万元，主要是为满足日益增加的市场需求；

（2）箱变项目投资金额由原先 6000 万元下降至 3750 万元，首先是考虑铁路市场受铁路整体建设规模放缓的影响，短期市场前景不明朗，因此保守按满足电力市场需求测算，将新增年产能由 1000 台减少为 700 台，由此减少的设备投入约 300 万元，相应铺底流动资金较原计划减少约 1000 万元；其次，由于新方案全部项目都建于 52 号地块，箱变项目因此分摊的土地费用减少了 600 万元；

（3）研发中心投资金额由原先 2000 万元增加至 3138 万元，主要是因为随

着公司规模快速扩张，产品研发和创新对其保持持续增长的重要性日益突出，报告期内研发投入因此增长较快，所以研发中心建设相比原方案增加了更多的进行研发和测试的设备，约增加投资 700 万元；此外，土建面积维持不变，单价上升导致成本增加约 300 万元。

整体而言，发行人募投项目调整与未来业务发展紧密相关，在近期铁路市场前景不明朗的背景下，扩大环网柜和箱变产能满足电力市场需求；同时抓住新一轮农网改造对架空网柱上开关设备的大量需求，丰富产品种类，增加利润增长点；继续加大研发投入，为公司持续创新和稳步增长奠定基础。

（二）根据招股书披露，“根据《无效宣告请求审查决定》，专利复审委员会认定北京科锐所有的 **ZL95108848.3** 号发明专利的独立权利要求 1 和要求 2 是无效的... 若上述专利复审委员会《无效宣告请求审查决定》生效...则公司原有的 **FDS** 系列故障指示器中 **FDS-1A**、**FDS-2A**、**FDS-1T** 等产品的生产销售不构成侵权行为”。请项目组答复专利复审委员会决定生效的时间和前提。

回复：

2011 年 12 月 19 日，发行人针对 2010 年与北京科锐专利侵权案中涉案的北京科锐发明专利“短路故障电流通路的检测方法及其指示器”（专利号为 ZL95108848.3）向国家知识产权局专利复审委员会提出无效宣告请求。

2012 年 6 月 29 日，国家知识产权局专利复审委员会出具了第 1888 号《无效宣告请求审查决定》：“宣告专利 ZL95108848.3 号发明的权利要求 1-2 无效，在权利要求 3-10 的基础上继续维持该专利有效。”

专利复审委员会决定生效的时间，是根据上述第 1888 号《无效宣告请求审查决定》：“当事人对本决定不服的，可以根据专利法第 46 条第 2 款的规定，自收到本决定之日起三个月内向北京市第一中级人民法院起诉。根据该款的规定，一方当事人起诉后，另一方当事人作为第三人参加诉讼。”

因此，专利复审委员会决定生效的时间是以如下条件为前提，即如当事人自收到《无效宣告请求审查决定书》后三个月内未向北京市第一中级人民法院起诉，则《无效宣告请求审查决定书》生效。

（三）发行人主要子公司均有合营方，同时多数子公司定位于为母公司提供零部件或整机产品，子公司的客户主要为母公司，请项目组说明各子公司采取合营方式的原因，合营方的盈利渠道，各子公司是否有过分红记录，各合营方是否有关联关系及其核查过程。

回复：

（1）北京合纵畅达金属制品有限责任公司

①业务定位及股权结构

发行人子公司合纵畅达的主营业务是加工变压器箱体（喷漆、喷塑外协加工），为发行人产品生产壳体、柜体等机械加工配套部件，发展定位是作为发行人的机械加工配套公司。

目前，合纵畅达的合营方是北京捷胜同创电子设备有限公司，出资比例为50%。合纵畅达的经营和财务受合纵科技控制，系合纵科技的控股子公司。

②合营的原因

捷胜同创主要从事钣金加工业务，与其合营有利于弥补发行人在该领域的生产需求。

③合营方的盈利渠道

北京捷胜同创电子设备有限公司成立于1988年1月19日，注册资本为50万元，法定代表人为苏瑞雪。主营业务为制造多媒体机箱，加工金属结构、机械加工等。

④分红记录

经核查，公司自成立以来未进行过分红。

⑤关联关系核查

经核查，捷胜同创与发行人不存在关联关系。

（2）北京合纵科沃尔电力科技有限公司

①业务定位及股权结构

发行人子公司合纵科沃尔主要从事开发、生产配电开关控制设备、单元式环网柜；负责销售合资品牌的核心元件及户外环网柜；研发、生产和销售电气化铁路站前供电系统的改造项目。

目前，合纵科沃尔的合营方为 Kolwell power, inc.（中文名：美国凯维尔电力股份有限公司），其出资比例为 25%。

②合营的原因

美国凯维尔电力股份有限公司唯一的董事兼总裁洪扬先生是 La Salle University 博士，IEEE 高级会员、加州注册电气工程师，在电力工程咨询、电力工程产品设计等领域有三十余年的从业和管理经验。公司希望在该领域与外资背景企业有所合作，有利于国内市场的拓展。

③合营方的盈利渠道

凯维尔主要从事电力工程建设和咨询，在铁路电气化站前供电系统改造领域具有较强的实力。主营业务包括：电力工程生产咨询；电力工程产品设计、测试和评估；电力工程产品国际市场咨询、市场推广营销；电力设备诊断分析；电子电力设备和配件的生意和国际贸易。

④分红记录

经核查，公司自成立以来未进行过分红。

⑤关联关系核查

作为凯维尔的唯一股东，洪扬先生与合纵科技的股东、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在关联关系。

（3）北京合纵开创电气技术有限公司

①业务定位及股权结构

发行人子公司合纵开创负责智能快速开关的研制和销售，研发、生产、销售智能快速开关和 ISB 系列真空断路器产品，是公司核心器件的重要供应商。

合纵开创是由发行人与三位自然人股东黄河、胡家岭和潘垣共同设立的，上述三人的持股比例分别为 36%、5%和 5%。

②合营的原因

公司与自然人黄河、胡家岭及潘垣共同成立合纵开创，主要是黄河等人具有技术优势，其提出的智能快速开关方面的技术，如果能够研发成功，将是行业中具有突破性的技术。

③合营方的盈利渠道

合营方为自然人

④分红记录

经核查，公司自成立以来未进行过分红。

⑤关联关系核查

合纵开创自然人股东的主要业务经历如下：

黄河，男，1953 年生，拥有美国永久居留权，高级工程师。1977 年 9 月毕业于西安交通大学高电压技术及设备专业。之后在中科院合肥等离子体物理所二室担任工程师并攻读博士，从事大功率脉冲电源、托卡马克电源、大功率直流开关技术以及电磁发射技术研究等方面研究。1990 年赴美国德克萨斯大学奥斯汀分校聚变研究中心，先后担任工程师、总工程师，从事电物理实验装置设计，制造和运行等工作。

潘垣，男，1933 年生，教授，博士生导师，中国工程院院士。磁约束聚变技术、高功率脉冲电源技术专家。潘垣院士 1955 年毕业于华中工学院电力系，先后在原子能研究所、西南物理研究院、中科院等离子体物理所工作。1998 年 9 月调入华中科技大学，现任华中科技大学教授，电气与工程学院名誉院长、校学术委员会副主任。潘垣院士现正从事超导电力、脉冲功率及等离子体等方面的科学技术研究。

胡家岭，男，1963 年生，先后在西北工业大学电子技术及计算机应用专业、陕西西电机械学院机械制造专业、西安交大高压电器专业学习，大专学历。1984

年 12 月至 2003 年 10 月，在西安高压开关厂从事计量检验和技术设计等工作；2003 年 10 月至 2006 年 10 月，在北京科锐从事产品开发工作。2006 年 12 月至 2008 年 3 月，在珠海泰坦科技股份有限公司从事产品的技术支持工作；2008 年 7 月至今，在北京合纵开创电气技术有限公司，从事开发设计及管理工作的。

经核查，上述三人与发行人不存在关联关系。

(4) 北京合纵实科电力科技有限公司

合纵实科为发行人全资拥有的子公司，不存在合营的情况。

四、内核小组审核意见及落实情况

公司内核小组于 2012 年 8 月 10 日召开了内核会议，内核委员关注的主要问题及落实情况如下：

(一) 关于募投项目用地尚未最终落实的问题。材料披露，发行人原先取得的拟作为募投项目用地的北京密云经济开发区科技路 51 号宗地现已被其他单位使用，现发行人与土地出让方密云总公司签署了《土地置换协议》，将 52 号地块用以与 51 号地块的置换，但目前 52 号地块所在区域的土地控制性规划还未完成，发行人何时能取得该地块的土地使用权证没有明确的时间。请项目组说明：(1) 其他单位占据发行人已取得证书的 51 地块的原因；(2) 52 号地块与 51 号地块相比较其位置、面积等的差异；(3) 发行人如要取得 52 号地块土地使用权证还需支付的各类费用的预计金额；(4) 办理完成购置手续的程序及目前的进展，是否存在法律障碍；(5) 建议在风险因素中对该事项予以充分披露。

· 回复：

(1) 在 51 号地块挂牌出让之前，51 号地块及其地上建筑物由吉必圣粮食机械制造（北京）有限公司（以下简称“吉必圣”）从密云总公司租赁使用。发行人之所以购买已被第三方租用的 51 号地块，主要是考虑 51 号地块毗邻公司现有生产用地 53 号地块，未来便于管理，同时北京密云经济开发区管理委员会、密云总公司同意尽快终止与吉必圣的租赁关系。截至目前，北京密云经济开发区管理委员会、密云总公司未能履行之前承诺，无法向发行人实际交付 51 号地块

及地上建筑物。考虑到实施募集资金投资项目的需要，2012年4月28日，发行人与密云总公司签署了《土地置换协议》，就合纵科技以现有51号地块置换开发区内另一地号D9-1土地（52号地块）事宜作出约定。

（2）51号地块毗邻公司现有生产用地53号地块。52号地块在53号地块的西南方向，中间被一交通环岛相隔。51号地的实际面积和52号地规划面积如下：

51号地面积31984.457平方米（47.98亩），可建设用地面积28483.626平方米，规划容积率2.0；（目前实际容积率为0.9）

52号地规划面积34400平方米（51.60亩），可建设用地面积27400平方米，规划容积率1.5。

综上，52号地块与51号地块在位置和面积方面差异较小。

（3）购买土地使用权所需支付价款包括：土地出让金、土地补偿款、契税、评估测量费用等，其中金额较大的主要是土地出让金和土地补偿款。经咨询相关部门，这两项费用的计算方法如下：

土地出让金（政府土地收益）=每平方米楼面价×规划容积率×可建设用地面积（平方米）；

土地补偿款=每亩补偿款单价×土地总体面积（亩）。

发行人购买51号地所支付价款主要包括：政府土地收益399.32万元，向密云总公司支付的土地补偿款1,434.50万元。由此可以推算，原51号地出让时的每亩补偿款约为30万元/亩、每平方米楼面价约为70元/平方米。

根据密云县政府密政办字（2012）20号文件对土地房产出让价格标准的规定，发行人获得52号工业用地应支付的土地补偿款单价为50万元/亩；经与密云总公司咨询了解最近一块工业用地出让涉及的土地出让金每平方米楼面价是85元/平方米。因此，按照目前的价格水平估算，购买52号地应支付的土地补偿款约为2,580万元、土地出让金约为350万元（最终价格须经挂牌出让程序确定）。

依据发行人与密云总公司签订的《土地置换协议》及密云总公司后续出具的补充说明，发行人为取得拟置换的52号地块的使用权，除以51号地块作为置换

条件外，还需支付土地交易的相应税费及上述 350 万元土地出让金的 50%。

(4) 国有土地出让的一般程序主要包括：

①建委勘测、绘制土地地形图；

②市或县级规划主管部门委托有资质的设计单位编制控制性规划，逐级报到市级规划主管部门，市级规划主管部门初审后报人民政府批准；

③控规公告后，国土资源局根据各区政府、开发区管委会上报的用地需求编制年度用地出让计划；（各区政府或开发区管委会根据辖区内用地预申请的情况，向国土资源局发函，国土资源局以此制定出整体出让计划后，七通一平等土地前期开发便可实施）

④项目所在地政府、开发区管委会根据具体地块使用情况向国土资源局提出土地使用条件（项目类型、环保要求、建设规模、用地面积、投资强度等），国土资源局会同规划局、环保局等有关部门据此拟订土地出让方案

⑤国土资源管理部门进行土地评估，确认出让底价；

⑥上述土地出让方案报市政府审批；

⑦国土资源管理部门根据经批准的招标采购挂牌出让方案，组织编制国有土地使用权招标采购挂牌出让文件；

⑧公布出让公告(20 天)，接受报名申请、资格审查和缴纳保证金（10 天）；

⑨组织招标采购挂牌，签订出让合同，公布出让结果；

⑩核发《建设用地批准书》，交付土地，办理土地登记。

目前，密云县规划局已委托北京市城市规划设计研究院编制完 52 号地块所在区域的控制性规划，并已上报市规划局，正由市规划局报市政府审批。因此，发行人与密云总公司签订的《土地置换协议》只有在相关土地控制性规划获准后方可实施。

(5) 已在招股说明书风险因素对该事项调整披露如下：

“（一）募投项目实施的风险

本次拟作为募集资金投资项目建设用地的北京密云经济技术开发区科技路 52 号宗地的购置手续仍在办理，存在项目延期实施的风险。发行人原先取得的拟作为募投项目用地的北京密云经济开发区科技路 51 号宗地，由于在挂牌出让前已被吉必圣粮食机械制造（北京）有限公司租用，相关国土部门和密云总公司无法按出让合同约定向发行人交付地块及地上建筑物。2012 年 4 月 28 日，发行人与密云总公司签署了《土地置换协议》，双方商定将发行人已取得的 51 号宗地置换为 52 号宗地。鉴于 52 号地块所在区域的土地控制性规划还在审批过程中，密云总公司将在土地控规完成后 6 个月内协助发行人完成相关出让手续。如土地控规和出让手续未能及时办理，募投项目将面临延期实施风险。

.....”

（二）公司 2009 年、2010 年、2011 年和 2012 年 1-6 月各期末应收账款余额分别为 7,510 万元、11,750 万元、17,173 万元和 22,036 万元，占资产总额的比例分别为 31.15%、35.16%、38.19%和 44.70%。2009 年度、2010 年度、2011 年度和 2012 年 1-6 月应收账款周转天数为 103 天、130 天、144 天、168 天；2009 年度、2010 年度、2011 年度、2012 年 1-6 月公司经营活动现金流量净额分别为 2,650 万元、1,836 万元、3,141 万元、-2,143 万元，同期净利润分别为 2,840 万元、4,092 万元、5,547 万元、2,327 万元，公司应收账款余额、比例和周转天数都呈增长态势，而现金流量呈反向状态。请说明公司报告期应收账款持续增长的原因，公司信用政策是否变化，应收账款持续增加是否与公司经营业务相符合，公司在清理债务方面是否已采取相应的措施，是否存在流动性压力。

回复：

（1）应收账款持续增加的原因及是否与公司经营业务相符合

发行人应收账款持续增加的主要原因是公司产销两旺，销售收入持续增加带动应收账款相应增加。

应收账款项目	2012 年 1-6 月	2011 年度	2010 年度	2009 年度
期初余额	171,737,095.77	117,502,914.71	75,105,053.97	45,640,250.30
本期增加	241,012,766.71	409,749,026.44	318,067,449.68	239,029,888.72

本期收回	192,388,783.99	355,514,845.38	275,669,588.94	209,565,085.05
期末余额	220,361,078.49	171,737,095.77	117,502,914.71	75,105,053.97
本期增加净额	48,623,982.72	54,234,181.06	42,397,860.74	29,464,803.67
本期营业收入	209,651,874.14	360,326,491.44	265,127,910.41	209,824,528.74
本期应收账款增加 占营业收入的比例	114.96%	113.72%	119.97%	113.92%
本期应收账款增加净额 占营业收入比例	23.19%	15.05%	15.99%	14.04%

从上述列表数据可以看出,尽管应收账款逐年增加,但报告期前三年应收账款增加净额占当期营业收入的比重基本稳定在 15%左右,说明应收账款的变动和营业收入的增加基本匹配,增加幅度较为合理。同时,公司应收账款规模较大及随营业收入增加的特点与公司经营业务特点是符合的,公司主要客户各省市的供电公司、各铁路线路项目公司等单位,该类客户申请付款的内部程序复杂,需要涉及多部门、多环节,从准备付款到实际付款周期相对较长,从而使得公司应收账款规模较大,增加较多。

(2) 公司信用政策是否发生变化

据调查,公司报告期内信用政策一直保持稳定,未发生变化。

(3) 公司清理债务的措施及流动性压力

公司对长账龄应收账款催收力度在逐步加大,长账龄的应收账款占应收账款余额比例相对较小。尽管公司 2012 年中期经营活动现金流为负,但这基本符合行业回款比例较多集中在下半年的特点,同时从以前年度中期情况看,同行业上市公司也均有经营现金流中期为负年末好转的特点。因此,公司经营活动流动性压力较小。

(三) 截至 2011 年 12 月 31 日,合纵实科的总资产为 19789 万元,总负债为 13869 万元,净资产为 5920 万元,2011 年度净利润为 1732 万元;截至 2012 年 6 月 30 日,合纵实科的总资产为 20903 万元,总负债为 14512 万元,净资产为 6391 万元,2012 年 1-6 月净利润为 471 万元。请说明合纵实科 2011 年上半年的盈利情况,说明 2012 年 1-6 月净利润 471 万元为 2011 年净利润的 27.21%,是否符合公司正常经营状况和盈利进度。

回复：

根据会计师审定报表，虽然发行人 2012 年上半年实现净利润同比增长较快，但合纵实科 2011 年 1-6 月净利润为 491 万元，中期盈利情况与上年同期基本持平，主要是由于 2012 年以来公司员工人数和工资水平均有所提高，管理费用增加了约 300 万元导致。合纵实科盈利较多分布在下半年的季节性特点与合纵科技的经营状况和盈利进度基本匹配。

（四）合纵畅达为合纵实科加工变压器箱体，报告期存在子公司之间交易。2009 年至 2012 年上半年交易额分别为 1565 万元、1191 万元、1727 万元和 615 万元。截至 2011 年 12 月 31 日，合纵畅达的总资产为 1217 万元，总负债为 1023 万元，净资产为 193 万元，2011 年度净利润为 91 万元；截至 2012 年 6 月 30 日，合纵畅达的总资产为 1183 万元，总负债为 1042 万元，净资产为 141 万元，2012 年 1-6 月净利润为-52 万元。请说明合纵畅达 2009 年和 2010 年的盈利情况；分析说明 2011 年盈利 91 万元，而 2012 年上半年亏损 52 万元的原因；说明子公司之间交易价格的确定方法，是否公允合理。

回复：

（1）合纵畅达 2009 年和 2010 年实现的净利润分别是 8.2 万元、41 万元。

（2）合纵畅达 2011 年盈利 91 万元，2012 年上半年亏损 52 万元。首先是因为 2012 年人员和工资水平都有较快增长，使得工人工资占销售额的比例由 2011 年的 12.5% 上升至今年 1-6 月的 19.50%；其次是因为本期租用了新厂房，厂房租赁费用增加较多，导致制造费用占销售额的比例由 2011 年的 5.6% 增加至今年 1-6 月的 12.0%；最后，最近一期收取母公司加工费用的定价与去年相比基本一致。综上，合纵畅达 2012 年上半年亏损约 52 万元。

（3）报告期内，子公司之间交易事项及价格的确定方法如下：

2009-2012 年 6 月末子公司内部交易明细表					
年度	销售商品/ 提供劳务方	采购商品/接 受劳务方	交易事项	交易金额	定价依据
2009	合纵实科	合纵畅达	车间租赁费	127,678.33	注 3
2009	合纵畅达	合纵实科	环网柜外壳等	15,650,039.87	注 1
2009	合纵畅达	合纵开创	租赁厂房	45,000.00	注 3

2010	合纵畅达	合纵实科	环网柜外壳等	11,910,405.55	注 1
2010	合纵开创	合纵实科	断路器	1,209,106.32	注 4
2010	合纵畅达	合纵开创	租赁厂房	45,000.00	注 3
2010	合纵畅达	合纵开创	材料	7,263.24	注 4
2011	合纵畅达	合纵开创	租赁厂房	45,000.00	注 3
2011	合纵畅达	合纵实科	环网柜外壳等	17,270,268.18	注 1
2011	合纵畅达	合纵实科	加工费	105,158.96	注 4
2011	合纵开创	合纵实科	断路器	2,865,351.50	注 4
2011	合纵科技	合纵实科	租赁厂房	862,839.52	注 3
2012.1-6	合纵畅达	合纵开创	租赁厂房	11,250.00	注 3
2012.1-6	合纵畅达	合纵实科	环网柜外壳等	6,158,499.29	注 1
2012.1-6	合纵开创	合纵实科	断路器	1,880,940.20	注 4
2012.1-6	合纵开创	合纵实科	加工费	102,564.10	注 4
2012.1-6	合纵科沃尔	合纵实科	销售材料	1,979,487.20	注 4
2012.1-6	合纵实科	合纵科沃尔	销售材料	65,281.37	注 4

注 1：产品价格的主要构成为材料费和加工费，材料价格按合同下达当日市场价格为准，加工费根据加工材料的不同采用不同的标准(6 元/KG 或 10 元/KG)，材料损耗系数按 1.2 计算。
 注 2：2009 年度产成品按照实际生产耗用原材料成本的 1.2 倍结算，2010-2012 年按照不同产品品种消耗的原材料 1.2-1.23 结算。2009 直接对外销售的原材料按照合纵实科采购价格的 1.12 倍结算，2010 年-2012 年直接对外销售的原材料按照合纵实科采购价格的 1.15 倍结算。

注 3：以出租资产的账面折旧额确定。

注 4：参照市场价格。

因此，发行人认为其子公司之间内部交易定价公允合理。虽然报告期内发行人子公司间的企业所得税税率存在差异，但报告期内各子公司均已完成年度企业所得税汇算清缴、并按月进行了增值税纳税申报，税务机关未对子公司间交易的定价提出异议，不存在潜在税务风险。

(五) 公司租赁房产较多，涉及生产经营和办公，租期有一、二年或五年，请说明是否签订租赁协议，出租方是否拥有产权，是否办理过租赁登记手续。租赁期限较短是否能续签，是否会影响公司的生产经营。

回复：

截至本文件出具之日，发行人及其控股子公司存在以下重要房屋租赁情形：

承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积	租赁期限	用途
合纵实科	北京九松投资实业公司	密云经济开发区一期太阳公寓 3 号楼 25 间/阳面	约 941.5 平方米	2012-02-25 至 2013-02-24	居住办公
合纵实科	北京九松投资	北京密云开发	约 6,382	2012-02-13	生产

	实业公司	区内 M03—2 号地块上	平方米	至 2014-02-12	生活经营
合纵畅达	北京世纪万通科技投资有限公司	密云县工业开发区清源路 2 号院内 1 号厂房及宿舍楼内 A1 左房间	约 4,776 平方米	2012-03-15 至 2017-03-14	生产经营
合纵科技	北京金隅物业管理有限责任公司金隅嘉华分公司	北京市海淀区上地三街九号 C 座 407 房间 *	约 155.85 平方米	2012-04-01 至 2013-03-31	办公
合纵科技	袁燕	北京市海淀区上地三街 9 号嘉华大厦 D 座 1210 室	约 135 平方米	2012-04-10 至 2015-04-09	办公

注*：北京市海淀区上地三街九号 C 座 407 房间产权人为毕玉鑫，其已与北京金隅物业管理有限责任公司金隅嘉华分公司签署《房屋代管协议》、《授权委托书》，并授权北京金隅物业管理有限责任公司金隅嘉华分公司负责房屋出租相关事宜的处理。

经核查，发行人与房产出租方均签订了租赁协议，虽然上述租赁尚未办理租赁登记手续，但根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》的相关规定，向房产管理部门登记备案并非合同生效的强制条件，只是倡导性条款。综上，房屋租赁合同未办理租赁登记手续不会影响租赁合同的效力。

上述房产，除北京九松投资实业公司出租的两处房产，其余的出租方均拥有相应的权属证明。北京九松投资实业有限公司是 1988 年 4 月成立的全民所有制企业，注册资本 15,000 万元，工商登记机关为北京市工商行政管理局密云分局，其法定代表人赵淑芬是目前密云开发区总公司的副总经理。该公司属于密云开发区总公司的下属单位，负责开发区内自建厂房和物业的建造，以及后续运营（主要是出租给开发区内的企业和个人）。目前合纵科技承租的“密云经济开发区一期太阳公寓 3 号楼 25 间/阳面”和“北京密云开发区内 M03—2 号地块上”尚未办理房产证及相关土地证。

发行人无法确认上述无房产证或期限较短的房产租赁未来能否正常存续或续签。对于租期为一年的短期租赁的房产，公司主要用于办公和居住，这类租赁房产调整对公司生产经营不构成重大影响；对于子公司合纵实科租赁的租期为两年的北京密云开发区内 M03—2 号地块，主要为箱式变电站的生产用地，考虑到本次募集资金投资项目的实施进度安排，发行人只与出租方签订了为期两年的租赁合同。这类可供租赁的厂房在密云开发区存量较多，即使不能续签也不会对

公司生产经营构成重大影响。

(六) 2010 年公司固定资产比 2009 年增加 69.39%，主要是密云工厂新建生产车间及办公楼、综合楼完工所致。请说明这些固定资产尚未办妥产权证书的原因及是否存在无法办妥的法律障碍。

回复：

虽然公司已取得 53 号地块的《国有土地使用证》，但由于 53 号地所在区域的土地控制性规划手续完成时间较晚，目前相关部门正在进行区域内各地块规划验收，公司将在 53 号地块规划验收完成后办理上述所建生产车间、办公楼和综合楼房产证。

目前区域内其他地块已陆续完成规划验收并办理后续确权手续，发行人已取得 53 号地块的土地使用权，上述车间、办公楼和综合楼为公司自建并使用，办理相关产权手续不存在法律障碍。

(七) 根据中国证监会 2012 年 5 月 4 下发的《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》，结合发行人本次发行上市后的股利分配政策的描述，建议发行人在股利分配履行的决策程序中进一步细化将采取哪些具体方式充分听取中小股东的意见和诉求。

回复：

因为修改的《公司章程（草案）》已经发行人股东大会审议，现对招股说明书“发行后的股利分配政策”部分的内容调整披露如下：

“根据 2012 年 8 月 13 日公司 2012 年第二次临时股东大会审议修订的《公司章程（草案）》（上市后生效），对本次发行后的股利分配政策确定如下：

“1、股利分配原则：公司的股利分配应本着重视投资者合理投资回报兼顾公司可持续发展的原则，考虑公司发展所处阶段、经营状况、盈利规模、项目投资资金需求，制定持续、稳定、科学的分配政策。

.....

9、公司在上一个会计年度盈利，但公司董事会未做出现金股利分配预案的，应当在定期报告中详细披露未分配股利的原因、未用于股利分配的资金留存公司

的用途，独立董事还应当对此发表独立意见。”

公司在股东大会审议利润分配方案时，将通过包括但不限于电话、传真和邮件沟通、筹划投资者接待日或邀请中小股东参会等渠道充分听取中小股东的意见和诉求。”

五、对证券服务机构出具专业意见的核查情况

保荐机构在尽职调查范围内并在合理、必要、适当及可能的调查、验证和复核的基础上，对发行人律师国浩律师（北京）事务所、发行人审计机构信永中和会计师事务所有限责任公司、历次验资机构出具的专业报告进行了必要的调查、验证和复核：

- 1、核查发行人律师、信永中和及其签字人员的执业资格；
- 2、对发行人律师、信永中和出具的专业报告与保荐机构出具的报告以及尽职调查工作底稿进行比较和分析；
- 3、与发行人律师、信永中和的项目主要经办人数次沟通以及通过召开例会、中介机构协调会等形式对相关问题进行讨论分析；
- 4、视情况需要，就有关问题通过向有关部门、机构及其他第三方进行必要和可能的查证和询证；
- 5、详细核查了发行人历次验资报告。

通过上述合理、必要、适当和可能的核查与验证，保荐机构认为，对发行人本次发行构成实质性影响的重大事项，上述证券服务机构出具的相关专业意见与保荐机构的相关判断不存在重大差异。

六、发行人利润分配政策的完善情况

根据2012年8月13日公司2012年第二次临时股东大会审议修订的《公司章程（草案）》（上市后生效），对本次发行后的股利分配政策确定如下：

“1、股利分配原则：公司的股利分配应本着重视投资者合理投资回报兼顾公司可持续发展的原则，考虑公司发展所处阶段、经营状况、盈利规模、项目投资资金需求，制定持续、稳定、科学的分配政策。

2、股利分配形式：公司可以采取现金股利、股票股利或现金股利与股票股

利相结合的方式分配股利。

3、股利分配条件：如果公司会计年度盈利，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，应进行年度现金股利分配；如果由于公司业绩、规模增长快速等原因，导致董事会认为公司规模与股本规模、股票价格不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

上述所称“重大投资计划或重大现金支出”是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出超过公司最近一期经审计的合并报表净资产的百分之三十，且超过3,000万元人民币。

根据公司章程关于董事会和股东大会职权的相关规定，上述重大投资计划或重大现金支出须经董事会批准，报股东大会审议通过后方可实施。

4、公司可以进行中期股利分配。

5、股利分配金额：公司每年以现金股利方式分配的股利（包括年度股利分配和中期股利分配）应当不少于公司当年实现的可分配利润的15%。

6、公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

7、股利分配政策的制订：股利分配政策应由公司董事会负责制订，需经公司1/2以上独立董事、1/2以上监事审议通过，方能提交股东大会审议。在股东大会审议利润分配方案时，应多渠道充分听取中小股东的意见和诉求，并经出席股东大会的股东所持表决权的1/2以上通过。

8、股利分配政策的调整：公司可以根据生产经营情况、投资规划和长期发展等需要调整股利分配政策。调整后的股利分配政策不得违反中国证券监督管理委员会和证券交易所的有关规定。有关调整的股利分配政策由公司董事会负责制订，需经公司1/2以上独立董事及1/2以上监事审议通过后提交公司股东大会审议，经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。股东大会将为股东提供网络投票方式参与表决。

9、公司在上一个会计年度盈利，但公司董事会未做出现金股利分配预案的，应当在定期报告中详细披露未分配股利的原因、未用于股利分配的资金留存公司的用途，独立董事还应当对此发表独立意见。”

公司在股东大会审议利润分配方案时，将通过包括但不限于电话、传真和邮件沟通、筹划投资者接待日或邀请中小股东参会等渠道充分听取中小股东的意见和诉求。

综上，保荐机构认为发行人利润分配的决策机制符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的相关规定，发行人利润分配政策和未来分红规划注重给予投资者合理回报、有利于保护投资者的合法权益。

（以下无正文）

（本页无正文，为申银万国证券股份有限公司《关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目之发行保荐工作报告》之签署页）

保荐代表人签名：

胡浩成

（胡浩成）

罗捷

（罗捷）

项目协办人签名：

卢秋林

（卢秋林）

其他项目人员签名：

杨开岩

（杨开岩）

李斯思

（李斯思）

占利民

（占利民）

张玫

（张玫）

保荐业务部门负责人签名：

薛军

（薛军）

内核负责人签名：

李杨

（李杨）

保荐业务负责人签名：

陆文清

（陆文清）

保荐机构法定代表人签名：

储晓明

（储晓明）

保荐机构盖章：申银万国证券股份有限公司



申银万国证券股份有限公司
关于北京合纵科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市

之

发行保荐工作报告的补充说明(一)



保荐机构：申银万国证券股份有限公司

2013 年 3 月

申银万国证券股份有限公司
关于北京合纵科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之发行保荐工作报告的补充说明（一）

申银万国证券股份有限公司（以下简称“申银万国”、“保荐机构”或“保荐人”）接受北京合纵科技股份有限公司（以下简称“合纵科技”、“发行人”或“公司”）的委托，担任合纵科技首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。

作为合纵科技的保荐机构，申银万国已于 2012 年 9 月 12 日为发行人首次公开发行股票并在创业板上市出具了《关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》（以下简称“《保荐工作报告》”）。2012 年 11 月 5 日，中国证券监督管理委员会出具了第 121712 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称“《反馈意见》”）。

申银万国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在创业板上市管理暂行办法》（以下简称“《创业板暂行办法》”）等有关法律、法规及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本《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明（一）》（以下简称“《保荐工作报告之补充说明（一）》”），并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本《保荐工作报告之补充说明（一）》系对原《保荐工作报告》的补充，原《保荐工作报告》和本《保荐工作报告之补充说明（一）》不一致的部分以本《保荐工作报告之补充说明（一）》为准。

本《保荐工作报告之补充说明（一）》中如无特别说明，相关用语具有与《北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（申报稿）中相同的含义。

第一节 项目运作流程

一、保荐机构项目审核流程

申银万国根据中国证监会第63号令《证券发行上市保荐业务管理办法》、中国证监会《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《申银万国证券股份有限公司证券发行内核小组工作规则》、《投资银行事业部股权融资业务发行人质量评价管理办法》、《投资银行事业部股权融资及财务顾问项目项目质量评价管理办法》等相关规定。根据上述规定，申银万国对于反馈回复审核流程具体如下：

1、项目小组在接到证监会的反馈意见后，即将反馈意见报送投资银行事业部之质量控制部审核（以下简称“质量控制部”），同时与质量控制部共同确定反馈回复的工作时间表。

2、项目小组在落实反馈意见时，针对反馈的问题，对被保荐对象进行全面深入的尽职调查，质量控制部在项目小组执行项目的过程中，通过检查保荐工作底稿、视需要协调质评委委员进行现场核查、与被保荐对象高管访谈等方式，对项目情况及项目小组的尽职调查工作情况进行核查，以控制项目风险。

3、质量控制部在收到项目小组报送的反馈回复文件后，对文件进行合规性及完备性审核，并视需要协调召开投资银行事业部项目质量评价委员会会议，并提前将会议通知、反馈回复文件等送达参会质评委委员。质评委会议对反馈回复文件内容进行讨论确认后，经投资银行事业部同意报送证券发行内核小组（以下简称“内核小组”）。

4、内核小组在收到投资银行事业部报送审核材料后，由专职人员对反馈回复文件的合规性、真实性、准确性、完整性等因素进行审核，并通过对保荐代表人和项目小组成员就关键性问题进行提问及充分讨论后，决定是否报送。

二、本次反馈回复执行的主要过程

2012年11月5日，中国证券监督管理委员会出具了第121712号《中国证监会

行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称“《反馈意见》”）。合纵科技项目组与质量控制部沟通，确定了工作时间表，并于当天到达了项目现场，协调中介机构和发行人对反馈意见进行回复。

（一）项目执行成员构成

合纵科技项目小组成员分别为：保荐代表人胡浩成、罗捷，项目协办人卢秋林，其他执行成员杨开岩、李斯思、张玫、阎洪霞。

（二）进场工作的时间及尽职调查的主要过程

2012年11月5日，项目小组收到了《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》，当天进入现场正式展开对反馈意见的回复工作，并根据《保荐人尽职调查工作准则》的要求，针对反馈意见涉及的问题同步对公司展开尽职调查工作，过程如下：

1、召开中介机构协调会

2012年11月8日，项目组召集发行人及发行人律师、申报会计师召开了中介机构协调会，针对反馈意见的要求进行了布置落实，确定了工作时间表和尽职调查的工作安排。

2、尽职调查的基本情况

（1）确认尽职调查的基本范围

依据《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》、《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》等相关法规的要求，项目小组根据反馈意见中的重点问题和一般性说明、核查、披露的问题对发行人进行了审慎、独立的调查工作，包括但不限于：对发行人关联方核查、发行人的高级管理人员、技术人员与北京科锐的关系及是否存在纠纷、发行人拥有相关土地使用权的合法性、发行人的社会保障的具体执行情况和住房公积金的交纳情况等相关问题及其他重要事项。

（2）尽职调查采用的主要工作方法

项目实施小组人员根据《保荐人尽职调查工作准则》等法规的要求，实施了必要的查证和询问程序，包括但不限于采用如下方式进行调查：向发行人进行深入访谈、发送尽职调查清单及补充清单、核查发行人提交的书面文件、与相关方就专题事项进行分析研究、组织发行人及相关中介机构召开协调会、对相关事项的主管部门有关负责人进行访谈、查阅发行人所处相关行业的有关法

律法规、要求发行人及发行人有关主管部门出具书面声明或承诺等。

（三）保荐代表人参与尽职调查的工作时间及主要过程

保荐机构对本项目委派的两位保荐代表人分别为胡浩成、罗捷。收到反馈意见后，保荐代表人正式进场，分别采取收集资料、询问谈话、会议讨论、走访调查、咨询其他中介机构、借鉴行业专家意见等方式对企业的相关情况实施了审慎的调查。按照《证券发行上市保荐业务管理办法》编制保荐代表人尽职调查工作日志，同时指导项目执行人员搜集、补充相关工作底稿，保荐代表人工作的主要过程如下：

1、主持召开中介机构协调会

协同发行人律师及申报会计师针对反馈意见中的相关问题逐一讨论、落实，制订核查计划、整改方案。

2、对反馈意见中的相关内容进行调查

对反馈意见中的相关问题进行调查，分析判断是否符合法律、法规及证券监管等相关规定，是否会影响发行人的成长性 or 持续经营，并指导项目组成员补充保荐工作底稿。

尽职调查期间，保荐代表人针对尽职调查工作中发现的问题，就是否会构成发行人上市的障碍及可行的有效解决措施与发行人律师及申报会计师进行了讨论与交流，全面、审慎地履行了保荐代表人的工作职责。

三、内部核查部门审核本次反馈回复的主要过程

2013年3月15日，北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申报材料一次反馈意见的回复材料制作完成后，项目组向质量控制部提交反馈回复文件，质量控制部就文件合规性及完备性提出审核意见，项目组进行了相应修改完善。质量控制部对反馈回复文件内容进行确认后，经投资银行事业部同意报送内核小组。

四、内核小组对本次反馈意见的审核情况

内核小组指定专人对反馈回复材料进行了审核，并与项目组反复沟通了相关问题。

第二节 反馈意见问题及其解决情况

一、请发行人说明前次首发申请未获通过的原因及相应的整改情况，请保荐机构和申报会计师进行核查并发表明确意见。（反馈意见第 1 题）

回复：

一、发行人前次首发申请未获通过的原因

依据证监会《关于不予核准北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的决定》（证监许可（2011）2022 号），发行人首发申请未通过原因系因 2008 年度及 2010 年 1—6 月原始财务报表存在不符合收入确认原则和关联交易统计不完整导致合并报表内部交易抵销不彻底的情况，对“申报财务报表”（原文如此，疑为“原始财务报表”）进行了重大会计差错更正，使申报财务报表与原始财务报表产生重大差异。其中最近一个会计年度中，2010 年 1—6 月因跨期收入调整主营业务收入 290,918.20 元，调整应收账款 16,707,788.74 元，因未实现内部销售利润抵消错误调整销售利润-1,352,975.90 元。上述事项说明发行人会计核算基础工作不规范，内部控制制度存在缺陷。创业板发审委认为，上述情形与《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》（证监会令第 61 号）第二十条、第二十一条的规定不符。

上述申报财务报表与原始报表重大差异主要由以下三方面原因导致：

（一）2008 年及 2010 年 1-6 月份的当期收入跨期调整

发行人产品为配电及控制设备，客户多为大型的供电公司，买方市场地位突出。发行人经营过程中会出现：客户要求发货时或付款前开具发票，但设备有时会因气候或前期基建没有按期完工，造成不能按时安装验收具备确认收入的条件。同时，有些客户会在设备安装验收具备确认收入条件后因整体项目未完结或资金周转问题不能及时付款要求延期开具发票。但在发行人增值税纳税申报的实际操作中，国税部门要求增值税纳税申报收入必须与报表收入和开具发票金额相匹配，即按开具发票确认收入。发行人企业所得税在地税申报，一般是每季度预缴结合年底汇算清缴，公司年底都会以按企业会计准则要求编制的会计报表为基础，并按照税法规定进行应纳税所得调整，再与年度内已预缴税额相比较后的差额，确定应补或应退税款。

因此，发行人 2008 年、2010 年 1-6 月的原始报表是发行人申报增值税按照

开具发票确认收入的报表，申报财务报表根据企业会计准则和权责发生制确认收入，需要对原始报表进行相应调整。

（二）2008 年及 2010 年 1-6 月原始报表未对以前年度的调整进行账务处理
发行人为减少增值税申报过程中的麻烦，2010 年 1-6 月原始报表沿用了增值税的纳税申报收入，未对以前年度的会计报表调整进行账务处理。

鉴于此，发行人在 2010 年编制半年度申报报表时按照会计准则和权责发生制调整了原始报表，2010 年 1—6 月因跨期收入调整主营业务收入 290,918.20 元，调整应收账款 16,707,788.74 元，因未实现内部销售利润抵消错误调整销售利润 -1,352,975.90 元。其中属于 2010 年 1-6 月当期收入跨期的调整，相应调减应收账款 930,850.84 元，调减收入 3,403,093.14 元；对以前年度收入跨期的调整，相应调增应收账款 17,638,639.58 元，调增收入 3,694,011.34 元。

（三）2008 年关联交易统计不完整导致合并报表内部交易抵销不彻底。

发行人编制 2008 年合并报表时少统计内部销售收入 2,525,260.54 元，导致原始报表少抵消营业收入和营业成本 2,525,260.54 元。

二、相应的整改情况

针对上述问题，自 2010 年三季度以来，发行人重新梳理了《财务核算与管理办法》、《资金、固定资产和存货的相关管理办法》等内部控制制度，加强对财务部门及其他业务部门业务素质培训，逐步规范年度内会计核算工作，提高季度所得税预缴的准确性，严格以按照会计准则要求和权责发生制基础编制的会计报表。因此从 2010 年三季度报以来，发行人原始报表和申报报表不存在差异。

保荐机构查阅了合纵科技 2008 年度、2010 年半年期、报告期的原始财务报表和申报财务报表、增值税及所得税申报表，咨询了申报会计师的意见，访谈了发行人的财务总监。经核查，保荐机构认为发行人对前次首发申请期间存在的原始报表与申报报表的差异情况进行了相应整改，进一步规范了会计核算基础工作，加强和完善了内部控制，严格按照会计准则要求编制年度和中期会计报表；本次首发申请报告期内，发行人原始报表和申报报表不存在差异。

二、发行人现有合纵实科 1 家全资子公司和合纵开创、合纵科沃尔、合纵畅达 3 家控股子公司。请发行人：

（1）补充披露合纵开创的少数股东用于出资的“非专利技术”的具体内容、

技术来源、是否存在权属纠纷或潜在纠纷风险；说明黄河等 3 名少数股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的主要客户与供应商之间是否存在关联关系；披露该等少数股东及其所控制、共同控制、施加重大影响的企业报告期内与发行人之间的交易情况。（反馈意见第 3 题（1））

回复：报告期内与发行人之间的交易情况。

一、用于出资的“非专利技术”的具体情况

合纵开创成立时股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）		
			货币	非专利技术	合计
合纵科技	216	货币	54.00	——	54.00
黄河	28	货币	7.00	——	36.00
	116	非专利技术	——	29.00	
胡家岭	8	货币	2.00	——	5.00
	12	非专利技术	——	3.00	
潘垣	8	货币	2.00	——	5.00
	12	非专利技术	——	3.00	
合 计	400		65.00	35.00	100.00

合纵开创成立时，胡家岭、黄河、潘垣作为出资方式投入到合纵开创的非专利技术，技术名称为“交流限流相控快速开断技术”。该技术是将人工过零直流开断技术、开关涡流驱动快速操动机构、高速实时控制技术和高压强流实验技术等多项技术进行集成，应用于开发适合电力系统要求的开关产品中。该技术核心包括智能控制和快速分断两部分。智能控制技术是由潘垣、黄河根据所了解的电路控制技术，设计并应用到电气设备控制领域而实现；快速分断技术由胡家岭研制。

2008 年 3 月 25 日，黄河、潘垣、胡家岭签署了《知识产权分割协议书》，约定“交流限流相控快速开断技术”属黄河、潘垣、胡家岭共同研发，所有者权益归黄河、潘垣、胡家岭共同所有，同时三人对知识产权的分割作出了约定。

该项专利出资后经中都国脉（北京）资产评估有限公司中都评报字[2008]12 号《资产评估报告》评估，同时取得北京正义会计师事务所有限责任公司出具的正义审字（2008）第 1-1-047 号《专项审计报告》。

2008 年 7 月 24 日，北京正义会计师事务所有限责任公司出具（2008）正义验字第 1-1-043 号《验资报告》确认，截至 2008 年 7 月 24 日止，合纵开创已收

到胡家岭、黄河、潘垣缴纳的该项非专利技术出资。

2008 年 10 月 13 日，合纵开创取得北京市工商行政管理局海淀分局颁发的注册号为 110108011163548 的《企业法人营业执照》。

综上，合纵开创成立时，股东胡家岭、黄河、潘垣作为出资方式投入的非专利技术不存在权属纠纷或潜在纠纷风险。

二、黄河等 3 名少数股东与发行人关联关系及交易情况

经查阅发行人及其报告期内主要客户及供应商的工商登记资料，取得三名少数股东出具的《声明》、发行人实际控制人、董事、监事、高管人员确认的《关联方关系调查表》，对黄河、胡家岭进行现场访谈（潘垣的情况由黄河代为介绍），保荐机构认为黄河、潘垣、胡家岭与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的前十大客户与供应商之间不存在关联关系，三名少数股东除合纵开创外，均没有其他对外投资，不存在控制、共同控制或施加重大影响的企业。报告期内除胡家岭作为发行人员工与发行人存在备用金、差旅费、工资等工作性质的资金往来外，发行人与上述三名少数股东不存在其他交易情形。

（2）补充说明合纵科沃尔的设立所履行的程序、出资方式及时间是否符合有关法律、法规、规范性文件的规定。（反馈意见第 3 题（2））

一、合纵科沃尔设立时履行的程序

2008 年 6 月 18 日，发行人与凯维尔签署了《合同书》及《公司章程》，约定发行人与凯维尔在北京市海淀区成立合资经营有限公司，并就合资经营的相关事宜进行约定。

2008 年 7 月 29 日，北京市海淀区商务局出具海商审字[2008]194 号《关于合资经营合纵科沃尔电力科技有限公司合同章程及董事会组成的批复》，批准合营公司合同、章程生效，同意其董事会组成；合营公司投资总额 100 万美元，注册资本 100 万美元，其中发行人以折合 75 万美元的人民币现金作为出资，占注册资本的 75%，凯维尔以折合 25 万美元的现金作为出资，占注册资本的 25%；合营公司的经营范围为配电产品的开发、生产；销售自产产品，提供技术咨询，技术服务。

2008 年 7 月 30 日，合纵科沃尔取得《外商投资企业批准证书》，批准号为商外资京字[2008]8099 号。

2008 年 8 月 27 日，北京市海淀区环保局出具海环保管字[2008]1367 号《关

于对合纵科沃尔电力科技有限公司项目环境影响报告表的批复》，同意办理。

2008 年 8 月 29 日，合纵科沃尔取得北京市工商行政管理局颁发的注册号为 110000450064674 的《企业法人营业执照》。

二、合纵科沃尔的出资方式

根据北京中万华会计师事务所有限责任公司中万华(2008)验字第 110 号《验资报告》及中万华(2010)验字第 002 号《验资报告》，发行人及凯维尔对合纵科沃尔的出资均为货币出资，其中发行人以人民币出资，凯维尔以美元出资，符合相关法律法规及规范性文件的规定。

三、合纵科沃尔的出资时间

经核查，合纵科沃尔其注册资本为 100 万美元，出资分为两期，均为货币出资，第一期出资总计 62.5 万美元，其中发行人出资人民币 2,562,712.50 元，折合美元 37.5 万元（折算汇率 6.8357:1），凯维尔以货币出资美元 25 万元，根据北京中万华会计师事务所有限责任公司出具中万华(2008)验字第 110 号《验资报告》，该期出资于 2008 年 11 月 28 日到位；第二期出资为 37.5 万美元，由发行人以人民币 2,562,712.50 元（折算汇率 6.8357:1）出资，根据北京中万华会计师事务所有限责任公司出具中万华(2010)验字第 002 号《验资报告》，该期出资于 2010 年 1 月 5 日到位。

根据发行人与凯维尔 2008 年 6 月 18 日签署的《合同书》及《公司章程》，科沃尔的注册资本为 100 万美元，其中发行人认缴 75 万美元，凯维尔认缴 25 万美元。双方入资分两次缴足，第一期出资在取得外商投资企业批准证书后的三十日内（截止 2008 年 8 月 30 日）发行人以折合 25 万美元的人民币现金到位，凯维尔以 25 万美元到位。第二期出资由发行人在第一期资金到位一年后（截止 2009 年 11 月 28 日），以折合 50 万美元的人民币现金到位。

可见，合纵科沃尔的合营两方的出资均晚于双方约定时间，凯维尔出资金额与约定一致，发行人虽最终出资金额符合约定，但每期出资的金额不符合约定。

综上，保荐机构认为，合纵科沃尔设立时所履行的程序、合营双方出资方式均符合相关法律法规及规范性文件的规定，虽然发行人与凯维尔的出资未严格按照《合同书》及《公司章程》约定的期限及金额缴付，但实际缴付出资的时间及出资金额不违反《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》，也未违

反《公司法》的相关规定，合营各方对此也未提出异议。因此，合营各方未严格按照约定缴付出资的情形并不影响科沃尔成立的合法性，也不会对发行人本次发行上市构成实质性影响。

（3）补充披露合纵畅达的历史沿革以及发行人将其纳入合并报表范围的依据；说明其他股东的股权结构，该股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的主要客户与供应商之间是否存在关联关系，报告期内与发行人之间的交易情况。（反馈意见第3题（3））

回复：

一、合纵畅达历史沿革及纳入合并报表范围的依据

（一）该公司的历史沿革：

1、2006年7月13日，合纵有限与沧州市华晟电子设备有限公司签署了《北京合纵畅达金属制品有限责任公司章程》，约定成立合纵畅达，注册资本为人民币50万元，合纵有限出资25万元，沧州市华晟电子设备有限公司出资25万元。

经北京听兴云会计师事务所有限责任公司出具的兴云会验字（2006）第224号《开业登记验资报告书》确认，截止2006年7月13日，双方出资合计50万元已全部缴足。2006年7月14日，合纵畅达取得北京市工商行政管理局密云分局颁发的注册号为1102281978216的《企业法人营业执照》。

2、2008年2月20日，沧州市华晟电子设备有限公司与北京捷胜同创电子设备有限公司签署《股权转让协议》，约定将沧州市华晟电子设备有限公司所持合纵畅达25万元的出资转让给北京捷胜同创电子设备有限公司。同日，合纵畅达召开股东会，经审议和表决，同意上述股权转让并修改章程。2008年4月18日，合纵畅达取得北京市工商行政管理局密云分局换发的《企业法人营业执照》。

截至目前，合纵畅达的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
合纵科技	25	50.00
北京捷胜同创电子设备有限公司	25	50.00
合 计	50	100

（二）纳入合并报表范围的依据

虽然发行人仅持有合纵畅达50%的股份，但因为合纵畅达的经营和财务受合纵科技控制，系合纵科技的控股子公司。

首先，合纵畅达主要从事变压器箱体的生产与加工，其产品主要销售给合纵实科作为其生产的箱变产品的外壳。合纵畅达 2010-2012 年的营业收入和销售给合纵实科取得收入及比例如下表：

年度	2012年	2011年度	2010年度
营业收入	17,721,574.91	17,449,978.39	12,735,302.11
销售给合纵实科取得的收入	17,695,116.89	17,375,427.14	11,910,405.55
销售给合纵实科取得收入占营业收入的比重	99.85%	99.57%	93.52%

可见合纵畅达的产品主要销售给合纵实科，其产品规格型号、技术标准等全部需要按合纵实科的要求进行生产。

其次，合纵畅达无董事会，设执行董事 1 人，该董事为发行人副总经理韦强先生；合纵畅达经理曲永胜先生由北京捷胜同创电子有限公司委派，不参与合纵畅达日常生产经营管理事务；实际主管合纵畅达生产经营的为生产厂长张全中先生（兼任合纵畅达监事），张全中先生为发行人员工（2010 年初张全中先生调任发行人全资子公司合纵实科开关分厂厂长，合纵畅达生产厂长由合纵实科总工翟玉章接任。2012 年，张全中再次调任畅达的生产厂长，负责全面运营至今）；合纵畅达财务部门负责人陈相林为合纵实科财务部门负责人。

综上，发行人能够控制合纵畅达的经营和财务决策并将其纳入合并范围。

二、少数股东的股权结构及与发行人关联关系

保荐机构取得了北京捷胜同创电子有限公司的工商资料和发行人实际控制人、董事、监事、高管人员确认的《关联方关系调查表》，查阅了发行人主要客户及供应商的工商登记资料、发行人报告期各期的《审计报告》，访谈了该公司的主要股东及负责人。

截至本招股说明书出具之日，捷胜同创的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	曲永胜	40.00	80.00
2	苏瑞雪	8.83	17.66
3	北京市海淀区福利企业集体资产管理协会	1.17	2.34
合计		50	100

经核查，捷胜同创与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的前十大客户与供应商之间不存在关联关系。报告期内捷胜同创与发行

人之间发生的交易为 2012 年 9 月发行人子公司合纵畅达归还捷胜同创投入合纵畅达的营运资金款项 205.64 万元。此外，捷胜同创与发行人报告期内未发生其他交易。

合纵畅达成立初期，鉴于 50 万元注册资金较少，生产经营资金不足，在 2008 年捷胜同创受让股权成为合纵畅达的股东后，为了满足不断增加的生产业务量对资金的需求，合纵畅达与合纵科技、捷胜同创协商由股东双方各向合纵畅达提供不超过 250 万元的资金，用于补充流动资金、购置必要的生产、办公设备。经过报告期多年的经营，合纵畅达为合纵科技配套销售金属外壳的收入增长良好，合纵畅达于 2012 年 9 月和 2012 年 12 月分别归还了当初捷胜同创和合纵科技提供的营运资金。

三、北京科锐为发行人的主要竞争对手之一。发行人实际控制人刘泽刚曾在北京科锐从事销售工作，主要股东韦强、张仁增、何昀以及董事高星、核心技术人员刘元东均曾在北京科锐任职。请发行人：

(1) 补充披露主要股东、董事、监事、高管人员、核心技术人员在北京科锐的任职时间及从事的具体工作，上述人员与北京科锐（或其他曾任职单位）是否存在竞业禁止或保密协议，是否存在违反该等协议的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。（反馈意见第 4 题（1））

一、刘泽刚

男，1966 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 320106196611120817。1985 年 9 月至 1989 年 7 月，就读于南京河海大学（原华东水利学院）水电动力设备专业，获学士学位。1989 年 7 月至 1991 年 9 月，在能源部水电二局（现中国水电二局有限公司）从事房建电气施工技术工作。1991 年 9 月至 1997 年 2 月在北京科锐任销售部经理，主要负责销售管理工作。根据劳动合同，刘泽刚 1997 年 2 月从北京科锐离职时有两年的竞业禁止义务。1997 年 4 月，刘泽刚出资设立了合纵有限，成立初期两年内从事扩频通信设备和配电综合检测表计的代理销售，与北京科锐当时从事的电力产品在产品类别、性能以及客户对象均不相同，不存在竞争关系。自合纵科技设立以来，刘泽刚一直担任本公司董事长兼总经理。刘泽刚目前还担任中国民主建国会北京市海淀区区委副主委、北京民营科技实业家协会副会长、中关村高新技术企业协会副会长。

刘泽刚于 2013 年 2 月出具《声明》，确认其履行了对北京科锐所负相关义务，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因竞业禁止、保守商业秘密或者其他事项向刘泽刚主张过权利。

本次发行前，刘泽刚先生持有公司 28,240,586 股，占股本总额的 34.36%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。

二、韦强

男，1966 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 430103196611251135。1987 年 7 月至 1991 年 8 月就读于长沙理工大学（原长沙电力学院），获学士学位。1991 年 10 月至 1995 年 5 月，任河南省电力公司办公室秘书。1995 年 6 月至 1997 年 3 月，在北京科锐担任销售部内勤经理职务，主要工作包括参加展会、客户接待、整理合同、印刷资料等工作。根据劳动合同，韦强从北京科锐离职时负有两年的竞业禁止义务。1997 年 4 月，韦强与刘泽刚等人出资设立了合纵有限，成立初期两年内从事扩频通信设备和配电综合检测表计的代理销售，与北京科锐当时从事的电力产品在产品类别、性能以及客户对象均不相同，不存在竞争关系。韦强现任公司董事、副总经理，北京海淀法院人民陪审员。

韦强于 2013 年 2 月出具《声明》，确认其履行了对北京科锐所负相关义务，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向韦强主张过权利。

本次发行前，韦强先生持有公司 14,924,186 股，占公司总股本的 18.16%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。

三、张仁增

男，1967 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 110108196708246030。1990 年 7 月毕业于北方交通大学热能动力机械与装置专业，获学士学位；2011 年 7 月取得北京航空航天大学软件工程领域工程硕士学位。1990 年 7 月至 1995 年 3 月在北京铁路局丰台机务段技术部门工作，1995 年 4 月至 1998 年 4 月在北京科锐销售部先后担任销售工程师、销售区域经理职

务，从事电力产品的销售工作。根据张仁增与北京科锐签署的《劳动合同》，张仁增离开北京科锐五年之内不得利用在北京科锐工作期间了解到的北京科锐的生产和经营渠道以及技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。1998年4月至1998年10月，任北京聚能达科技有限公司监事、销售经理；1998年12月至今，担任公司董事，历任项目经理、总裁办主任。

张仁增曾于1998年与北京科锐产生过经济纠纷。根据其书面说明，北京科锐诉张仁增离职前借北京科锐的5,000元借款未归还，张仁增诉北京科锐在其离职时未支付部分合同业务奖金，该纠纷最终协商解决。

张仁增于2013年2月出具《声明》，确认其履行了与北京科锐的前述约定，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，除上述纠纷外，北京科锐未因其他事项向张仁增主张过权利。

本次发行前，张仁增先生持有公司6,958,680股，占公司总股本的8.47%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。

四、何昀

男，1972年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号132222197201150032。1993年9月至1996年7月在长沙电力学院电力系统及自动化专业就读。1997年3月至1999年5月在北京科锐销售部担任销售工程师，负责销售电力产品，与用户签订合同。根据何昀与北京科锐签署的《劳动合同》，何昀离开北京科锐五年之内不得利用在北京科锐工作期间了解到的北京科锐的生产和经营渠道以及技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。1999年7月至2006年12月，在本公司担任华北大区销售经理；2007年1月至今，担任本公司董事、营销总部副总监。

何昀于2013年2月出具《声明》，确认其履行了与北京科锐的前述约定，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向何昀主张过权利。

本次发行前，何昀先生持有公司5,747,994股，占公司总股本的6.99%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。

五、高星，女，1972年生，中国国籍，无境外永久居留权。1996年7月，

毕业于华北电力大学电气技术专业，获工学学士学位。1996年8月至1999年3月，在北京科锐销售部，主要做内勤助理工作，负责合同的执行。根据高星与北京科锐签署的《劳动合同》，高星离开北京科锐五年之内不得利用在北京科锐工作期间了解到的北京科锐的生产和经营渠道以及技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。1999年5月至2006年12月，任本公司销售中心经理；2007年1月至今，任公司董事、人力资源部经理。

高星于2013年2月出具《声明》，确认其履行了与北京科锐的前述约定，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向高星主张过权利。

六、刘元东，男，1968年生，中国国籍，无境外永久居留权，工程师。1991年7月，毕业于清华大学电机系高电压技术专业，获本科学历。1991年8月至1995年12月，在首钢电力厂做技术员。1995年12月至1999年12月，在北京科锐市场部从事架空系统设备的技术支持工作。依据劳动合同，刘元东1999年12月从北京科锐离职时有两年的竞业禁止义务，从2001年底开始不再负有竞业禁止义务。2000年1月至2007年3月，刘元东在北京北方众为科技有限公司任技术部经理；2007年4月至今，担任公司技术中心总工程师。

刘元东于2013年2月出具《声明》，确认其履行了对北京科锐所负相关义务，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向刘元东主张过权利。”

（2）说明发行人与北京科锐在业务、产品、人员、技术、客户、供应商等方面的具体关系。（反馈意见第4题（2））

发行人查阅了北京科锐公告的《招股说明书》、报告期各期公告的文件，现将发行人与北京科锐在业务、产品、人员、技术、客户、供应商等方面的情況简要对比如下：

项目		发行人			北京科锐		
业务		公司主营业务是面向国内电网、市政建设、铁路、城市轨道交通等诸多领域，生产和销售户外中高压（12~40.5kV；以 12kV 为主）配电和控制设备			公司的主营业务为 12kV 配电、控制设备及 35kV 永磁开关设备的研发、生产和销售。目前公司的主营业务方向有两个，一是配电网故障处理，主要产品包括故障指示器、智能型环网柜和重合器；二是模块化变电站，主要产品包括箱式变电站、永磁机构真空开关设备等。		
产品	2012 年	产品类别	收入金额（万元）	占比	产品类别	收入金额（万元）	占比
		环网柜	33,702.69	65.23%	环网柜	2012 年报未公告	-
		箱变	8,329.74	16.12%	箱变		-
		柱上开关	9,304.48	18.01%	柱上开关		-
		故障指示器	-	-	故障指示器定位类产品		-
		电缆附件	328.14	0.64%	永磁机构真空开关设备		-
		-	-	-	其他产品		-
		合计	51,665.05	100%	合计	-	-
	2011 年	环网柜	26,114.46	72.48%	环网柜	27,442.98	30.32%
		箱变	7,801.97	21.66%	箱变	26,387.58	29.16%
		柱上开关	1,534.06	4.26%	柱上开关	4,613.73	5.10%
		故障指示器	238.89	0.66%	故障指示器定位类产品	9,565.69	10.57%
		电缆附件	338.26	0.94%	永磁机构真空开关设备	15,853.80	17.52%
		-	-	-	其他产品	6,643.00	7.34%
		合计	36,027.65	100%	合计	90,506.78	100%
	2010 年	环网柜	17,739.20	66.93%	环网柜	17,982.83	32.26%
		箱变	8,097.19	30.55%	箱变	17,982.11	32.26%
		柱上开关	-	-	柱上开关	-	-
		故障指示器	357.49	1.35%	故障指示器定位类产品	4,505.10	8.08%

		电缆附件	312.02	1.18%	永磁机构真空开关设备	6,491.97	11.64%
		-	-	-	其他产品	5,670.73	15.76%
		合计	26,505.90	100%	合计	52,632.74	100%
人员(截至 2012 年 12 月 31 日)		董事：刘泽刚、韦强、韩国良、张仁增、何昀、高星、王颖、赵雪媛、赵遵廉 监事：王维平、孙集平、张全中 高管：徐迪、冯峥 核心技术人员：韩国良、聂武河、刘元东			董事：张新育、杨多木、韩明、安志钢、袁钦成 王培荣、曾嵘、张志学、何大海 监事：胡兆明、孙亮、尹东 高管：王予省、申威、王建、朱明 核心技术人员：张新育、袁钦成、安志钢、申威、胡兆明、张斌、唐钢 （核心技术人员资料为招股说明书公告资料，其余为 2012 年半年报资料）		
		全体在职员工的人数		699	全体在职员工的人数		1,226（2012 年半年报数据）
技术	主要产品	所用主要技术			主要产品	所用主要技术	
	环网柜	气体绝缘技术、负荷开关灭弧技术、永磁机构真空断路器设计技术、磁流体动密封技术、断点可视技术、弹簧操作机构设计技术、EPDM 固封绝缘技术、户外壳体五防一抗			环网柜	共箱式多路开关设备设计技术、电动和遥控设计技术、绝缘材料技术、结构设计和制造技术、智能化功能技术	
	箱变	环保复合板材外壳设计、外壳模块化完全拼装设计、一体式起吊装置设计、高寒地区箱体设计、集成式布局设计、三角形立体结构布局设计、节油设计、小型化立体结构布局设计、自动温控、烟感、开门报警设计			箱变	独立油箱设计技术、目字型结构设计技术、负荷开关设计技术、低压开关保护技术	
	柱上开关	CT 二次开路保护设计、柱上开关内置式刀闸联动设计、柱上断路器复合外绝缘成型技术、分界开关单相接地故障区域判断技术			柱上开关	根据公开资料无法找到	

	故障指示器	-		故障指示器 定位类产品	机电结构设计技术、软磁材料设计和使用技术、固封技术、配电网单相接地和短路故障分析及检测技术、短距离无线通信技术、GSM 通信应用技术、地理信息系统（GIS）应用技术		
	电缆附件	-		永磁机构真空开关设备	永磁操动机构设计技术、固封极柱设计技术、驱动器设计技术、开关设备结构设计技术		
客户		前五大客户名称	收入金额 (万元)	占主营业务收入 收入比重	前五大客户名称	收入金额 (万元)	占当年营业收入比重
	2012 年	山东电力集团公司物资供应公司 (原山东电力集团公司物流服务中心)	18,482.91	35.77%	-	-	-
		冀北电力有限公司	3,628.01	7.02%	-	-	-
		江苏省电力公司	2,332.17	4.51%	-	-	-
		深圳供电局有限公司	1,320.33	2.56%	-	-	-
		山东电力集团公司枣庄供电公司	1,143.16	2.21%	-	-	-
	2011 年	山东电力集团公司物流服务中心	12,280.57	34.09%	山东电力集团公司物流服务中心	6,488.97	7.04%
		江苏省电力公司	2,467.37	6.85%	广东电网公司佛山供电局	5,068.09	5.50%
		南通电力物资有限公司	1,425.65	3.96%	辽宁省电力有限公司营口供电公司	2,949.91	3.20%
		山西省电力公司	886.47	2.46%	青海省电力公司	2,355.88	2.55%
		山东电力集团公司德州供电公司	791.35	2.20%	安徽省电力公司物流服务中心	2,260.90	2.45%
	2010 年	山东电力集团公司物流服务中心	9,080.00	34.26%	山东电力集团公司物流服务中心	5,206.30	9.73%

		南通电力物资有限公司	1,373.78	5.18%	广东电网惠州供电局	2,394.50	4.47%
		河南省电力公司	762.44	2.88%	北京门供电力工程有限公司	1,513.15	2.83%
		山东中茂实业集团有限公司物资分公司	712.12	2.69%	华北电网有限公司张家口供电公司	1,388.40	2.59%
		扬州北辰电气设备有限公司	501.90	1.89%	北京顺通晟达科技有限公司	1,170.71	2.19%
供 应 商		前五大供应商名称	采购金额 (万元)	占当年采购 总额比例	前五大供应商名称	采购金额 (万元)	占当年采购总额比例
	2012 年	宏秀电气（安徽）有限公司	5,193.48	13.24%	-	-	-
		上海一电变压器有限公司	2,486.47	6.34%	-	-	-
		中电科技（三河）精密制造中心	1,955.57	4.99%	-	-	-
		北京奥峰铭金属制品有限公司	1,378.92	3.52%	-	-	-
		深圳市康泰电气设备有限公司	1,259.18	3.21%	-	-	-
	2011 年	上海一电变压器有限公司	1,820.72	6.48%	西安前进电器实业有限公司	2,347.91	3.44%
		中电科技（三河）精密制造中心	1,683.24	5.99%	施耐德开关（苏州）有限公司	2,102.64	3.08%
		深圳市康泰电气设备有限公司	1,392.69	4.96%	宁波耀华电气科技有限责任公司	1,891.82	2.77%
		宏秀电气（安徽）有限公司	1,180.71	4.20%	北京市朝阳区光明开关控制设备厂	1,711.54	2.51%
		许昌许继德理施尔电气有限公司	1,179.10	4.20%	营口电力设备有限公司	1,696.20	2.48%
	2010 年	许昌许继德理施尔电气有限公司	2,611.05	15.43%	江苏扬动电气有限公司	1,275.09	3.77%
		中电科技（三河）精密制造中心	1,112.11	6.57%	句容市华源电器设备有限公司	1,239.38	3.67%

		深圳市康泰电气设备有限公司	996.78	5.89%	慈溪市耀华电器厂	1,230.03	3.64%
		上海一电变压器有限公司	959.09	5.67%	北京市博特科技实业发展公司	1,023.70	3.03%
		江苏铭安电气有限公司	474.85	2.81%	施耐德开关（苏州）有限公司	731.21	2.16%

从上表的主营业务范围、主营业务产品实现收入、主要客户对比的情况，可确定发行人与北京科锐目前是直接竞争的关系，这种竞争关系是双方自身发展形成的结果：

一、业务关系

发行人 1997 年成立之初，主要从事扩频通信设备和配电综合检测表计的代理销售，虽跟北京科锐都处在配电领域，但与北京科锐并不构成实质竞争，北京科锐当时的主要业务是代理美国 cooper 公司的美式箱变、美式电缆附件等电力配电产品的销售，并从事故障指示器的生产和销售。

1999 年，美国 cooper 公司开始在国内寻找新的代理商，发行人放弃扩频通信设备业务，开始在国内代理销售 cooper 等国外知名品牌的电力设备；同年，公司开始以 OEM 的方式销售贴牌的指示器产品，业务方向开始与北京科锐有所交集。这时北京科锐已开始自产美式箱变及永磁机构真空开关等产品。

发行人洞悉配电市场的发展潜力，随着业务规模的扩展，发行人开始尝试自主研发产品。2003 年 12 月发行人收购合纵实科后，在中关村科技园区昌平园租用生产基地，不再从事电力设备代理销售业务，开始从事配电及控制设备的生产与销售，起初是生产比较简单的故障指示器、电缆附件，后来是美式箱变、欧式箱变、环网柜等，逐步建立自身的产品体系，并形成了与北京科锐的竞争格局。

二、产品及技术关系

目前发行人与北京科锐的产品主要交集在环网柜、箱变、柱上开关上，同时北京科锐还有故障指示器定位类产品、永磁机构真空开关设备等产品是发行人未大规模介入的。

两者的产品线相似，有其必然性。一是发行人的主要创始人曾就职于北京科锐，长期从事销售管理公司使其洞悉到电力配电领域潜在的市场；二是早期国内户外配电领域缺少自主品牌的产品，两家公司都经历了代理国外品牌配电产品的时期，并逐步消化国外的技术形成了自主品牌；三是户外电缆网配电系统是一个相对狭窄的领域，产品不外乎环网柜、箱变、开关柜几种。

虽然两家公司产品相似，但二者技术路线的演变，差异越来越大。发行人开始自产销售的初期，基本上是吸收并再应用国外的产品和技术，包括北京科锐在内的其他国内企业早期都经历了这个阶段，当时国内接触的主要是 cooper

这类美国公司的产品。

2004 年以后，两家公司的产品技术线路发生了较大的不同。北京科锐继续沿袭美式户外产品的发展方向，开发美式户外环网柜，而发行人转为研究欧式产品及相关技术，开发自己的环网柜产品、欧式电缆附件、欧式箱变等。鉴于欧式产品具备符合国内电网运行环境的特性，发行人凭借这一契机获得较快的发展，美式产品比重由 2004 年的 100%降低到目前不足 10%。北京科锐近几年为了适应市场，也开发了欧式环网柜和欧式箱变，但作为美式产品在国内的主要倡导者，美式产品在北京科锐的占比仍比发行人大很多。此外，以开关技术为例，发行人沿袭了传统的弹簧操作机构为主的模式，而北京科锐主推永磁操作机构的模式，类似的很多其他技术，虽然最终实现的功能一致，但在实现手段上是存在较大差异的。综上，两家公司在各自擅长的技术领域进行了多年的探索，形成了各具特色的技术优势。

三、客户及供应商关系

鉴于发行人与北京科锐具有相似的产品线，同时主要的下游无外乎国家电网公司和南方电网公司主导的电力市场，因此这两家电网公司下属的各省市电力公司成为发行人和北京科锐主要争夺的客户。多年来，发行人和北京科锐形成了各自销售的优势区域（如发行人在江苏、河北等区域；北京科锐在广东、辽宁等区域），但随着两家公司业务规模的不断扩展和电网集中招标模式的推广，市场领域交集带来的直接竞争增多，尤其是山东、江苏、广东等经济发展水平相对较高，户外配电产品采用率较高的区域，成为了两家公司争夺的主战场。

虽然发行人和北京科锐在产品及客户方面存在直接竞争，但在集中度较低的户外中高压配电及控制设备市场，两家公司都不占有绝对的市场份额，除去彼此，投标中常会面临众多像珠海许继电气有限公司、华仪电气股份有限公司等国内厂商的竞争。

发行人与北京科锐报告期内的采购供应商基本无交集。一方面因为技术路线存在差异；另一方面配电及控制设备目前已是较成熟的产品，其配件的供应商数量较多，标准化程度较高；最后外协或自产模式的选取也影响采购供应商的范围。

四、人员关系

发行人和北京科锐处在同一行业且为竞争对手，两者在日常经营和管理等方面存在很多相似之处，因此两公司间人员流动不可避免。目前，发行人与北京科锐的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在交集，但存在发行人部分主要股东、董事或高级管理人员曾近在北京科锐任职的情况。其中，

刘泽刚、韦强、何昀和高星是从北京科锐离职后直接到发行人处任职的。四人当中，除发行人主要创始人刘泽刚在北京科锐任职期间担任较重要的销售部经理职务外，其他人从北京科锐离开时都未担任重要职务，或为普通的内勤人员，或为刚毕业不久的学生。

除上述四人外，另有一些员工是从北京科锐离职并在其他公司任职一段时间后，才选择加入合纵科技的，例如张仁增和刘元东。这类人员从北京科锐离职与发行人没有直接关系，之后选择加入合纵，仅是出于寻求更好工作机会的考虑。相关人员竞业禁止或保守商业秘密义务的情况可参见本题（1）的相关内容。

此外，保荐机构和发行人律师于 2011 年 12 月 13 日走访了北京科锐，根据北京科锐董事长张新育提供的刘泽刚签署的《保证书》复印件（经要求但未能提供原件进行核对），若此《保证书》是真实的，则刘泽刚离职后五年之内负有保守北京科锐商业秘密、不得利用北京科锐商业秘密、不得与北京科锐进行不正当竞争的义务。

刘泽刚从北京科锐离职后，于 1997 年 4 月设立合纵有限，成立初期两年内从事扩频通信设备和配电综合检测表计的代理销售，与北京科锐当时从事的电力产品在产品类别、性能以及客户对象均不相同，不存在竞争关系，未违反竞业禁止和保守商业秘密的义务。1999 年 6 月，公司放弃扩频通信设备业务，专门在国内代理销售 COOPER、SEL 等国外知名品牌电力设备，同时公司开始以 OEM 的方式销售自主品牌的指示器产品，均未利用北京科锐的技术秘密，且合纵科技当时的销售客户主要是各地市的供电公司，属于公开的渠道信息，并未利用北京科锐的商业秘密，未违反保守商业秘密及不正当竞争义务。2003 年 12 月，公司收购合纵实科后，在中关村科技园区昌平园租用生产基地，不再从事电力设备代理销售业务，开始从事电缆网配电及控制设备的生产与销售，至此距离《保证书》签署日已届满 5 年。截至目前，北京科锐未因竞业禁止、保守商业秘密或者其他事项向刘泽刚主张过权利。

综上，保荐机构认为，根据目前收集到的证据，不能证实刘泽刚曾签订过相关《保证书》；即使刘泽刚与北京科锐签署过该《保证书》，目前没有充分证据证明刘泽刚存在违反《保证书》的行为，且时隔十多年，亦不存在潜在纠纷。

（3）补充披露发行人与北京科锐之间的诉讼、仲裁、知识产权纠纷的最新进展，提供相关的判决书、决定书，说明发行人所拥有的专利、核心技术等无形资产与北京科锐或其他第三方是否仍存在纠纷或潜在纠纷。（反馈意见第 4 题（3））

回复：

一、与北京科锐知识产权纠纷最新进展

2012 年 9 月 28 日，北京科锐因宣告专利权无效行政纠纷将国家知识产权局专利复审委员会诉至北京市第一中级人民法院，诉求：撤销国家知识产权局专利复审委员会作出的第 18883 号无效宣告请求审查决定。2012 年 10 月 20 日，北京市第一中级人民法院向发行人发出（2012）一中行初字第 3589 号《第三人参加诉讼通知书》，告知发行人有权作为第三人参加诉讼。发行人已向北京市第一中级人民法院提交了《意见陈述书》，并于 2012 年 11 月 23 日参加了庭审。截至本招股说明书签署之日，法院尚未作出判决。

相关的判决书、决定书详见附件 3

二、发行人专利及非专利核心技术是否存在潜在纠纷核查

保荐机构查阅了北京科锐的《招股说明书》、报告期各年年度报告等公开披露文件，发行人取得的专利证书及说明书等资料、网上搜索并下载了北京科锐相关专利文件，对发行人核心技术人员进行了访谈，取得了发行人非专利核心技术的介绍及发行人出具的书面声明。

经核查，

（一）发行人及其子公司拥有的专利及发明人情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利期限	权利人	发明人
1	03209477.9	一种微机防误操作系统的底层智能锁具	实用新型	2003/9/12	合纵科技	何晋章、冯白阳、韩国良、蒋平富
2	03249018.6	接线母排板	实用新型	2003/9/24	合纵科技	刘彬和、庞春霞、郭立忠、刘

						玉凤
3	200520119179.9	一种具有观察开关断口位置的负荷开关	实用新型	2005/9/19	合纵科技	韩国良、刘玉凤、聂武河
4	200520119178.4	一种全绝缘环网开关柜中改进的汇流母线	实用新型	2005/9/19	合纵科技	迁永信、庞春霞、韩国良
5	200720104078.3	真空断路器	实用新型	2007/3/30	合纵科技	韩国良、王文焦、张中洋
6	200720170314.1	SF6负荷开关操作轴动密封组件	实用新型	2007/8/21	合纵科技	韩国良、刘玉凤、王峰瑞
7	200720170316.0	一种气体绝缘真空环网开关柜	实用新型	2007/8/21	合纵科技	韩国良、王文焦、吕云龙
8	200720172922.6	一种预装式集成变电站	实用新型	2007/9/3	合纵科技	韩国良、王平安
9	200820079579.5	充气柜气室装配焊接翻转机构	实用新型	2008/3/25	合纵科技	韩国良、王文焦
10	200820079702.3	充气柜高压熔断器仓及 SF6环网柜	实用新型	2008/4/1	合纵科技	韩国良、刘玉凤
11	200820079787.5	低功耗智能型面板式带电显示装置及环网柜	实用新型	2008/4/7	合纵科技	韩国良、何晋章
12	200820080686.X	充气柜负荷开关灭弧室及共箱式 SF6环网柜	实用新型	2008/5/16	合纵科技	韩国良、刘玉凤
13	200920106130.8	一种充气式组合柜接地装置和充气式组合柜	实用新型	2009/3/11	合纵科技	韩国良、聂武河
14	200920107200.1	过流脱扣电缆分支箱	实用新型	2009/4/15	合纵科技	韩国良、王文焦、赵彦武
15	200920107457.7	一种双电源开关柜二选一联锁装置	实用新型	2009/4/20	合纵科技	韩国良、王同阁
16	201020287471.2	一种箱式变压器	实用新型	2010/8/10	合纵科技	黄德平、栗印生
17	201020287495.8	一种 SF6负荷开关的主传动轴套件	实用新型	2010/8/10	合纵科技	韩国良、王同阁、刘元东
18	201020287491.X	熔断器单元的辅助接地刀闸	实用新型	2010/8/10	合纵科技	韩国良、王治洲、周家龙

19	201020519434.X	一种电缆接头测温装置	实用新型	2010/9/6	合纵科技	刘元东、张城
20	201020519432.0	一种气体绝缘负荷开关外壳及应用该外壳的负荷开关	实用新型	2010/9/6	合纵科技	韩国良、周家龙、王玉亮
21	200920105747.8	一种欧式箱变外壳吊装装置及欧式箱变	实用新型	2009/3/5	合纵实科	韩国良、刘玉凤
22	200920106074.8	一种多功能故障检测装置	实用新型	2009/3/9	合纵实科	韩国良、何晋章
23	200920106158.1	一种套管井及电力设备	实用新型	2009/3/12	合纵实科	韩国良、胡顺民
24	200920106908.5	一种无线式面板型故障指示装置	实用新型	2009/3/31	合纵实科	韩国良、何晋章
25	201020287546.7	一种用于压铆的机械臂	实用新型	2010/8/10	合纵实科	张全中、关贵富、翟玉章
26	201020287512.8	磁流体轴封检漏装置	实用新型	2010/8/10	合纵实科	冯峥、邓兴东
27	201020519425.0	一种环网柜低气压闭锁装置及应用该装置的环网柜	实用新型	2010/9/6	合纵实科	刘元东、赵彦武
28	201020541270.0	一种环网柜泄压装置及应用该装置的环网柜	实用新型	2010/9/25	合纵实科	冯峥、杨迎庆
29	201120033701.7	一种箱式变电站专用吊具	实用新型	2011/1/30	合纵实科	王毅、谢志义
30	201120243099.X	一种电缆插头	实用新型	2011/7/11	合纵实科	韩国良、孔玉泉、刘保臣
31	201120551552.3	简易装卸式周转车	实用新型	2011/12/26	合纵实科	谢志义、王毅
32	201220139056.1	熔断器辅助接地开关	实用新型	2012/4/1	合纵实科	谢志义、王毅
33	01109726.4	一种寻找单相接地故障的方法及探测器	发明	2001/3/23	合纵实科	赵世红、袁学恩、刘泽刚
34	200910242574.9	固体绝缘真空环网柜	发明	2009/12/16	合纵科技	韩国良
35	201010249722.2	低压紧急接电夹钳	发明	2010/8/10	合纵科技	冯驿棋、王玉亮、刘元东

36	200730005443.0	开关设备面板(交流高压 SF6环网)	外观设计	2007/3/2	合纵科技	韩国良、聂武河、刘玉凤
37	201220478336.5	隔离开关机构	实用新型	2012/9/18	合纵科沃尔	刘元东、李黎

发行人及上述专利发明人出具了《声明》，确认了发行人及子公司拥有的上述专利技术均为相关专利发明人在发行人或其子公司处任职期间执行发行人或其子公司相关研发任务而完成的职务发明创造，其权属归属于发行人或其子公司。因此，保荐机构认为发行人及其子公司拥有的专利与北京科锐或其他第三方不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）发行人非专利核心技术与北京科锐的专利对比情况：

产品型号 名称	非专利核心技术	技术特点说明	同种功能科锐 相关专利	科锐专利名称 及专利号	备注
TPS1(Q) 环网柜 和 TPS6 环网 柜	气体绝缘负荷开 关触头材料与形 状优化设计	负荷开关的动触头端部采用镶嵌铜钨合金材料，静触头内部嵌入永磁磁铁，触头形状使电弧起弧、分布、灭弧等特性更优，提高了开关的灭弧能力和动热稳定性能	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开 关外锥电极方案	开关外锥电极采用欧式标准设备套管尺寸的锥形，可用我公司自主研发的绝缘连接母排进行连接，做到开关柜全绝缘	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开 关电压传感装置 设计	电容式电压传感装置的传感线圈直接嵌入到环氧树脂气箱壳体中，结构简单，且输出电压与带电指示器起辉电压相匹配	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开 关隔弧栅设计和 装配工艺	在灭弧室内部的相间设计了隔弧栅，加强相间的绝缘，而且研制了专门的工装器具高质量的装配该隔弧栅	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开 关-高压熔断器组 合电器具备过载、 过流、短路保护的 设计方案	密闭的熔断器盒置于气箱外，经过计算和试验，摸清了推荐的熔体的特性曲线	科锐无相关专利	无	
	永磁机构真空断 路器智能控制模 块设计	与单线圈双稳态机构配套的控制模块，精确、可靠，抗电磁干扰能力强	科锐有相关专利	一种永磁操动机构 201120436291； 一种真空断路器 200520005283.5	科锐专利产品采用双线圈双稳态机构，控制模块设计不相似

永磁机构真空断路器手动紧急分闸驱动机构设计	机构输出轴与传动主轴为一体结构，且主轴为直线运动，通过变垂直运动方式，带动三相动触头进行合闸与分闸；手动紧急分闸采用的是滚珠丝杠、加复位扭簧方式，结构精巧简单，用于开关柜面板手动紧急分闸	科锐有相关专利	一种永磁操动机构 201120436291； 一种新型的手分操 动机构 201220075077.1； 一种真空断路器 200520005283.5	科锐所述的永磁机构真空断路器操动机构是机构输出轴与传动主轴为垂直布置、通过连片及七字拐臂与主轴轴销运动联接，主轴为旋转运动带动三相动触头进行上下运动的合分操作，来达到开关的合闸与分闸；科锐所述的永磁机构真空断路器手分机构是采用拐臂方式，用于机构本体手动分闸
操作机构防腐处理	特殊的防腐处理工艺（发黑或镀锌+喷涂），形成可靠的防腐涂层，形成多道物理屏障，保证操动机构的，提高户外耐候性。	科锐无相关专利	无	
环网柜二次装置“三防”设计	二次装置的防水、防尘、防盐雾设计，提高产品的户外耐候性	科锐无相关专利	无	
户外环网柜外壳防盗、保温、通风、散热结构设计	在外形美观的前提下，金属外壳设计增加了防盗、保温、通风、散热等结构形式，提高户外耐候性	科锐有相关专利	一种 GRC 防雨外壳 201120418846.9； 一种户外配电装置 外壳 201020534568.9； 一种户外配电装置	科锐专利所涉及的外壳、百叶窗、限位机构、门、吊装防护板等均与其 GRC 外壳或称混凝土浇注的产品相关，未涉及金属外壳；其百叶窗或通风窗结构为人字形或双层板结构

户外环网柜外壳 “五防一抗”功能设计	金属外壳采用特殊的屏蔽、迷宫等结构设计，达到防潮、防尘、防腐、防刻划、防盗、抗紫外线的目的，提高产品的户外耐候性。	科锐有相关专利	外壳的通风百叶窗 201020534566；一种户外配电装置外壳的门板强制限位机构 201020534569；一种户外配电装置外壳的整体浇注门 201020534725；一种户外配电装置外壳的吊装防护板 201020534756	
户外环网柜外壳完全拼装结构设计	金属外壳拼装（或称螺装）设计，可预先备货，缩短供货周期	科锐有相关专利		
半绝缘气体绝缘环网柜批量化生产流程	标准化、模数化设计，细化工业流程，实现了批量化、规模化生产	科锐无相关专利	无	
负荷开关单弹簧机构设计	大幅度减小机构的体积，是 SMC1 可视窗的前提条件	科锐无同类产品，无相关专利	无	
负荷开关双弹簧机构设计				
气体绝缘负荷开关弹簧操动机构机械特性优化设计和有效控制	从零部件材质、热处理、公差与配合等出发，优化操动机构机械特性，统一了 12kV 与 24kV 负荷开关的技术平台，便于工艺化、工业化生产	科锐无同类产品，无相关专利	无	
气体绝缘负荷开关模拟指示装置	结构简单，机械强度高，开关位置指示可靠，便于装配、保证产品品质	科锐无相关专利	无	

	设计				
	气体绝缘负荷开关充气阀及密度表密封设计	独特的轴向、径向密封界面及密封圈（条）设计和多重组合密封设计，确保了充气阀、密度表及其装配后的密封性能	科锐无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开关动、静触头装配工艺及专用调试设备	专用的装配工艺、流程和调试设备，便于工业化生产	科锐无相关专利	无	
	户外环网柜外壳系列化、标准化、模数化设计	金属外壳拼装（或称螺装）和模数化设计，省时节料，缩短了设计周期，通过细化工业流程，实现了批量化、规模化生产	科锐无相关专利	无	
	半绝缘气体绝缘环网柜系列化、标准化、模数化设计	工业化设计，为批量化生产打下了基础	科锐无相关专利	无	
	充气式环网柜系列化、标准化、模数化设计				
	全绝缘复合绝缘环网柜封闭式熔断器盒设计	提高了熔断器盒全绝缘、全密封的性能	科锐有相关专利	一种熔断器筒 201120352811. X; 一种熔断器筒 201110279643	科锐专利产品为筒式型式，开启方式也不同
	弹簧机构真空断路器结构设计	双绝缘板支承结构，三相纵向布置，外形尺寸小	科锐有相关专利	一种真空断路器 200520005283. 5	科锐专利产品是一种永磁机构真空断路器

	弹簧机构真空断路器操动机构设计	机构简洁，具有重合闸功能，外形尺寸小	科锐无相关专利	无	
	充气式环网柜气体水分含量控制方案	从物料储存、装配调试、充气等核心环节出发，能高效控制和降低气室气体水分含量，大幅度提高产品的绝缘能力和开断能力	科锐无相关专利	无	
	充气式环网柜熔井设计与电场分布优化	从密封设计和工艺两方面保证了密封性能，采用仿真软件优化设计，使熔井电场分布均匀，缩小了产品尺寸	科锐有相关专利	一种熔断器筒 201110279643；一种 熔断器筒 201120352811.X	科锐专利产品为固体绝缘开关柜适用的固体绝缘熔井，结构差异很大
	全绝缘复合绝缘环网柜系列化、标准化、模数化设计	工业化设计，为批量化生产打下了基础	科锐有相关专利	一种气体绝缘户内 开关柜 201210441575.8；一种 中压全绝缘可触 摸式环网柜 201020106205	科锐专利产品为单元式充气开关柜，每个单元柜用专用的母线连接器拼接在一起使用，另一个差异是开关操动机构为涡卷弹簧
美式箱变	三角型立体结构美变本体设计	三角型立体结构美变器身本体三相线圈呈立体等边三角形排列，三相磁路对称，磁路最短，铁芯无接缝，减少了磁阻，使空载损耗及空载电流显著降低，达到节能省材的效果，与 S11 同容量变压器相比，在不增加材料的情况，空载损耗下降 25% 以上，噪声下降 7dB~10dB	科锐无相关专利	无	
	节油型美变本体设计	通过高压器身、高压开关、熔断器布局变化，减小了油箱，同容量变压器相比节约变压器	科锐无相关专利	无	

		油 20-30%			
	分箱式美变本体设计	按中国习惯将开关和变压器油箱分开，满足特殊用户的要求	科锐无相关专利	无	
	有载调压美变本体设计	美变本体采用自动调节输出电压的高压有载分接开关，普遍使用于市政路灯等日负荷变化大的场所，有效节能，且延长电器寿命	科锐无相关专利	无	
	集成式美变布局设计	将欧变三室分开、便于运行维护和检修的优点引入到美变结构设计中，满足特殊用户的要求	科锐无相关专利	无	
	美变高压计量方案设计	增加了高压全绝缘计量的柜型，满足用户需求	科锐无相关专利	无	
欧式箱变	欧变防盗、保温、通风、散热结构设计	金属外壳采用特殊的屏蔽、迷宫等结构设计，不仅达到通风散热、防凝露、防腐蚀、防刻划和防盗的目的，对于高温或严寒地区，对二次设备和自动化设备间隔达到保温的目的，大幅度提高欧变的户外耐候性	科锐有相关专利	一种 GRC 防雨外壳 201120418846.9； 一种户外配电装置外壳 201020534568.9； 一种户外配电装置外壳的通风百叶窗	科锐专利所涉及的外壳、百叶窗、限位机构、门、吊装防护板等均与其 GRC 外壳或称混凝土浇注的产品相关，未涉及金属外壳；其百叶窗或通风窗结构为人字形或双层板结构

	欧变环保复合板 材外壳设计与制 造	三层结构的金邦板、彩钢板、铝塑板、玻璃 钢等多种复合板材欧变外壳，既环保又提高 产品户外耐候性，满足客户多样性的要求	科锐有相关专 利	201020534566；一 种户外配电装置外 壳的门板强制限位 机构 201020534569；一 种户外配电装置外 壳的整体浇注门 201020534725；一 种户外配电装置外 壳的吊装防护板 201020534756	
电缆插头	电缆头 EPDM 橡胶 配方	专门的 EPDM 绝缘橡胶、导电橡胶配方，胶 料物理特性与硅橡胶相当，注射成型工艺简 单，易于工人操作，降低了产品成本	科锐无相关专 利	无	
FTU/DTU	一体化配电智能 终端	统一的、开放的软硬件平台和网络接口，功 能扩展方便，组网灵活	科锐有相关专 利	一种电力系统测控 保护装置的适配电 路 201220084581.8； 一种电力系统测控 保护装置的适配电 路 201210059325.8	科锐专利所涉及的电路仅适用 于自动化装置与一次设备控制 回路的衔接，并未涉及配电智能 终端

根据对发行人技术人员的访谈结果及发行人出具的《声明》，发行人拥有的非专利核心技术均为发行人技术人员在发行人处任职期间执行发行人研发任务而开发出的技术，其权属归属于发行人。同时，发行人合理地说明了其非专利核心技术的内容，经比较，发行人所拥有的非专利核心技术未侵犯北京科锐相关专利，截至目前亦无第三方向发行人非专利技术主张权利。因此，保荐机构认为除了之前与北京科锐在短路指示器上的系列纠纷外，发行人目前拥有的非专利技术与北京科锐或其他第三方已不存在纠纷或潜在纠纷。

（4）发行人前次申请文件将曾在北京科锐任职的何晋章列为核心技术人员，而本次招股说明书未对此进行披露，请发行人说明原因。（反馈意见第 4 题（4））

保荐机构取得了何晋章的《员工离职单》、发行人与何晋章签订的《解除劳动合同协议》、访谈何晋章的记录。

经核查，何晋章 2002 年 6 月至 2010 年 1 月，任发行人故障指示器事业部总工程师；2010 年 2 月至 2011 年 4 月，担任发行人技术中心项目经理。之后因发行人业务调整，故障指示器停产，不再作为重点研发产品，何晋章于 2011 年 4 月 22 日从合纵科技离职并办理完毕相关离职手续。

因此，发行人在前次申请文件中曾披露了作为核心技术人员的何晋章的简历，并在前次申请文件 2011 年半年报补充更新时，披露了何晋章从合纵科技离职的情况，同时将其从发行人核心技术人员名单中排除。由于何晋章不是本次申报报告期期末在职的核心技术人员，所以发行人未在本次招股说明书中披露其相关信息。

四、招股说明书披露：2012 年 4 月，发行人与密云总公司签署《土地置换协议》，商定将发行人已取得的 51 号宗地置换为 52 号宗地。请发行人补充说明并披露：

（1）51 号宗地土地使用权的取得时间、出让合同主体、所履行的法律程序、所支付的对价，发行人于 2010 年即得土地使用权证而该地块至今仍由其他单位租用的原因。（反馈意见第 6 题（1））

2009 年 12 月，北京市国土资源局密云分局将北京密云经济开发区科技路 51 号宗地挂牌出让，本公司参与报价竞买，于 2010 年 1 月 28 日取得北京市国土资

源局密云分局出具的《成交确认书》，确认本公司为 51 号宗地国有建设用地使用权出让的竞得人。

2010 年 2 月 3 日，公司与北京市国土资源局密云分局签订《国有建设用地使用权出让合同》，约定北京市国土资源局密云分局将北京密云经济开发区科技路 51 号宗地的国有土地使用权（宗地总面积为 31,984.357 平方米（约 47.98 亩），出让宗地面积为 28,483.626 平方米（约 42.72 亩））出让给公司，出让价款为 2,726 万元，其中应支付给北京市国土资源局密云分局政府土地收益 399.32 万元，应支付密云总公司前期开发建设补偿费 1,434.5 万元和地上建筑物重置成新价款 892.18 万元。

2010 年 2 月 5 日，公司与密云总公司签订《北京密云经济开发区科技路 51 号工业项目用地前期开发建设补偿协议》，就前期开发建设补偿费的具体支付方式及其他权利义务予以明确。

2010 年 3 月 16 日，北京市密云县人民政府向公司核发了京密国用（2010 出）第 00014 号《国有土地使用证》。

截至本招股说明书签署日，发行人虽取得 51 号宗地土地使用权，但土地仍被其他单位租用。主要是在 51 号宗地挂牌出让之前，51 号宗地及其地上建筑物由吉必圣粮食机械制造（北京）有限公司（以下简称“吉必圣”）从密云总公司租赁使用。发行人之所以购买已被第三方租用的 51 号宗地，是考虑 51 号宗地毗邻公司现有生产用地 53 号宗地，未来便于管理，同时北京密云经济开发区管理委员会、密云总公司同意尽快终止与吉必圣的租赁关系。截至本招股说明书签署日，吉比圣仍拒绝腾退，北京密云经济开发区管理委员会、密云总公司未能履行之前承诺，无法向发行人实际交付 51 号宗地及地上建筑物。

（2）拟置换的 52 号宗地与 51 号宗地相比，在地理位置、土地用途、总面积、可建设用地面积、规划容积率等方面的具体差异；发行人置换取得 52 号宗地预计所需支付的总价款；52 号宗地土地出让程序进展，发行人预计取得该地块土地使用的时间，以及与募投项目计划实施进度是否一致；发行人取得 52 号地块土地使用权是否存在法律障碍，如未能及时取得对发行人募投项目进展及生产经营的具体影响，预计损失金额及处理措施；发行人是否就上述土地置换

履行必要的审议程序。请发行人就前述内容作“重大事项提示”。（反馈意见第6题（2））

一、拟置换土地的基本情况

2012年4月28日，发行人与密云总公司签署了《土地置换协议》，双方商定将发行人已取得的51号宗地置换为52号宗地。但考虑到52号宗地所在区域的土地控制性规划还在审批过程中，土地出让手续无法办理，为保证拟募投项目的顺利实施，发行人与密云总公司于2012年12月12日签署了新的《土地置换协议》，约定密云总公司以向发行人转让其已取得土地使用权证的云腾路7号宗地的形式，置换发行人已取得的51号宗地。

拟置换的云腾路7号宗地与51号宗地在地理位置、土地用途、总面积、可建设用地面积、规划容积率等方面的具体差异如下：

	云腾路7号宗地	51号宗地
地理位置	位于密云经济开发区二期	位于密云经济开发区三期
土地用途	工业用地	工业用地
总面积	33945平方米	31984平方米
可建设用地面积	25060平方米	28483平方米
规划容积率	1.2	2.0

二、拟置换土地转让手续办理情况

依据发行人与密云总公司2012年12月签署的《土地置换协议》，密云总公司同意发行人以原购买51号宗地支付的价款全额支付此次云腾路7号宗地的转让价款。除承担与原51号宗地转出、云腾路7号宗地及地上建筑物转入手续相关的发行人法定所需支付的税费外，发行人无需支付额外的土地转让价款。

此外，双方还约定将云腾路7号宗地地上8532.52平方米建筑物以836.5862万元价格一并转让给发行人。

拟置换的云腾路7号宗地土地使用权人及地上建筑物所有权人为北京九松投资实业公司（密云经济开发区总公司的全资子公司），国有土地使用证号为“京密国用（2008出）第0023号”，房屋所有权证号为“京房权证密国移字第00153号”。目前密云国资委、密云县政府已批复及同意密云经济开发区总公司转让此宗地，发行人正与北京九松投资实业公司办理地上建筑物转让网签手续。

网签手续完成后，后续需进行评估、双方缴纳各种相关税费等程序，待地上建筑物转让完成后即可办理土地转让手续。土地转让需经过国土资源部门文件审

核、地籍调查、登记发证三个程序。预计 2013 年 6 月能完成整个地上建筑物及土地的转让手续。

三、置换土地相关影响

鉴于本次土地置换为国有土地使用权转让，已获得密云县政府及密云县国资委批复，且拟置换土地及地上建筑物未出租或被第三方占用，发行人预计 2013 年 6 月可完成整个地上建筑物及土地的转让手续。因此，保荐机构认为发行人取得上述置换土地不存在实质性法律障碍。

发行人预计 2013 年 6 月能完成土地转让手续，发行人本次经调整后的募投项目计划于 2013 年 6 月实施，因此不影响募投项目进展及日常生产经营。2012 年下半年开始，发行人逐步改进生产流程，将部分非关键装配工序交由供应商完成，通过将部分零部件采购调整为模块采购的方式，提高了生产效率，以满足日益增长的订单需求。

四、置换土地审议程序

发行人与密云总公司 2012 年 12 月签署的《土地置换协议》涉及募投项目调整，依据 2012 年第二次临时股东大会通过了《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市有关事宜的议案》，公司董事会授权董事长办理上述与公司公开发行股票并上市有关具体事宜，并代表公司签署相关协议；董事长应就有关重要事项及时向董事会进行通报。发行人董事长刘泽刚已履行该职责。

五、重大事项提示

本次拟作为募集资金投资项目建设用地的北京密云经济开发区二期云腾路 7 号宗地的转让手续仍在办理，存在项目延期实施的风险。发行人原先取得的拟作为募投项目用地的北京密云经济开发区科技路 51 号宗地，由于在挂牌出让前已被吉必圣粮食机械制造（北京）有限公司租用，相关国土部门和密云总公司无法按出让合同约定向发行人交付地块及地上建筑物。2012 年 12 月 12 日，发行人与密云总公司签署了《土地置换协议》，双方商定将发行人已取得的 51 号宗地置换为云腾路 7 号宗地。目前，密云国资委、密云县政府已批复同意密云经济开发区总公司转让此宗地，相关转让手续正在办理，预计 2013 年 5 月发行人能完成转让手续。鉴于发行人本次经调整的募投项目计划于 2013 年 6 月实施，因此

该募投项目用地置换事宜不影响募投项目进展及公司日常生产经营。但如土地转让手续未能及时办理，募投项目将面临延期实施风险。”

请保荐机构、律师核查上述问题并发表意见；对发行人所拥有土地使用权的取得方式、所履行的程序、土地用途是否符合有关法律、法规、规范性文件的规定进行核查并发表意见。（反馈意见第 6 题）

保荐机构查阅了发行人所拥有的土地使用权的相关权属文件及转让、出让的相关资料，发行人拥有的土地使用权的具体情况如下：

序号	使用权证号	坐落	用途	取得方式	履行的程序
1	京海国用（2005 转）第 3515 号	北京市海淀区上地三街 9 号	办公	转让	发行人因购买京房权证海股移字第 0109479 号房产取得相应土地使用权
2	京密国用（2010 出）第 00013 号	北京密云经济开发区科技路 53 号	工业	出让	2009 年 12 月，北京市国土资源局密云分局将北京密云经济开发区科技路 53 号宗地挂牌出让，发行人参与报价竞买，2010 年 1 月 28 日，发行人取得北京市国土资源局密云分局出具的《成交确认书》，确认本公司为 53 号宗地国有建设用地使用权出让的竞得人。 2010 年 2 月 3 日，发行人与北京市国土资源局密云分局签订《国有建设用地使用权出让合同》。 2010 年 2 月 5 日，发行人与密云总公司签订《北京密云经济开发区科技路 53 号工业项目用地前期开发建设补偿协议》，就前期开发建设补偿费的具体支付方式及其他权利义务予以明确。 2010 年 3 月 16 日，北京市密云县人民政府向发行人核发了京密国用(2010 出)第 00013 号《国有土地使用证》。
3	京密国用（2010 出）第 00014 号	北京密云经济开发区科技路 51 号	工业	出让	正在办理置换为密云经济开发区二期云腾路 7 号宗地的手续；详见本题（1）相关内容

经核查，保荐机构认为，发行人所拥有土地使用权的取得方式、所履行的程

序、土地用途符合有关法律、法规、规范性文件的规定。

五、2012 年 1-6 月发行人各主要产品平均销售价格有所下降。2011 年以来，受铁路行业总体建设施工节奏放缓的影响，公司 2011 年和 2012 年上半年箱变产量下降为 508 台和 190 台。请发行人：

（1）补充说明并披露最近一期各主要产品平均销售价格有所下降的具体原因，就产品价格波动对发行人持续盈利能力及成长性的影响作补充风险提示。

（反馈意见第 8 题（1））

发行人报告期内各主要产品平均销售价格的如下表所示：

年份	项目	环网柜	箱变	柱上开关
2012 年	平均售价(万元)	2.71	17.72	1.80
2011 年	平均售价(万元)	2.80	16.96	2.37
2010 年	平均售价(万元)	2.56	15.54	-

一、报告期内，发行人环网柜产品平均售价 2011 年较 2010 年有所上涨，2012 年较 2011 年有所下降。主要原因是：随着电网集中招标模式的推广，参与竞标的厂商数量增多，报告期内公司环网柜系列产品的价格都有所降低，也导致近年来毛利率水平一直在缓慢降低，但是 2011 年售价较高的智能化环网柜销售占比提高，从而导致平均售价不降反升。

二、报告期内，发行人箱变产品平均售价从表面上来看逐年提高，但事实上毛利率却逐年下降。主要原因是：2011 年箱变主要配件使用的原材料铜价格上涨幅度较大，同时，生产人员及车间管理人员工资也有较大幅度提升，从而使箱变单台售价和成本均有所上升；另外，2012 年发行人销售的箱变产品结构发生了变化，价格较高的欧式箱变占比增加。这几方面因素的综合作用，导致了虽然箱变产品的毛利率逐年下降，而平均售价却不降反升。

三、报告期内，发行人柱上开关产品 2012 年平均售价和成本都有大幅下降，主要是公司在华北区和华南区中标的订单毛利率较低，且销价在 1 万以下的产品有 1,000 多台，占总体销售量约 20%，拉低了产品的平均单价和成本。同时，集中招标加剧市场竞争引起销售价格下降。

发行人各主要产品报告期内毛利率呈下降趋势，如果市场占有率下降而且没有新的利润增长点补充，则发行人很难继续保持持续盈利能力及成长性。预计在

未来几年内，产品的平均售价仍将呈下降趋势，从而给公司的盈利能力带来负面影响。因此，公司存在主要产品价格下降的风险。”

（2）从产业政策、电力和铁路等下游行业市场波动及投资规模变化情况、主要产品生产周期及所处阶段、技术更新换代周期及新产品研发周期、市场容量及变化趋势、报告期内的产品价格波动、产能饱和程度及产销率等方面，补充说明并披露上述因素对发行人持续盈利能力及成长性的影响，并作补充风险提示。（反馈意见第 8 题（2））

一、产业政策对发行人持续盈利能力及成长性的影响

公司所属行业为制造业中的电气机械及器材制造业（C38）属于国家鼓励的行业，产品广泛应用于电网、市政建设、铁路等很多基础设施领域，我国目前推行的加大城市化建设政策，也要电力系统建设来配套，对发行人持续盈利能力和成长性具有积极的影响。

二、电力和铁路等下游行业市场波动及投资规模变化情况对发行人持续盈利能力及成长性的影响

2012 年 3 月 9 日中电联在其发布的《电力工业“十二五”规划股东研究综合报告》中预计：“十二五”期间，我国电力工业总投资将达到 6.1 万亿元，较十一五增长 88.3%，其中电源投资 3.2 万亿元、占全部投资的 52%，电网投资 2.9 万亿元、占 48%。；“十三五”期间，全国电力工业投资达到 7.1 万亿元，比“十二五”增长 16.4%，其中电源投资 3.6 万亿元、占全部投资的 51%，电网投资 3.5 万亿元、占 49%。根据上述数据，我国电力行业的投资“十二五”期间仍将保持高速增长，但是“十三五”期间的增速将比“十二五”期间明显放缓。

另据路透社北京 2012 年 3 月 11 日的报道，中国工程院院士、中铁隧道集团副总工程师王梦恕表示，2011 年停工的铁路项目中约有 70%已陆续恢复建设，预计“十二五”（2011-2015 年）期间年均铁路投资在 6,000 亿元人民币左右，未来铁路建设应该还是按照《中长期铁路网规划》进行，但优先次序可能会做调整，未来将更重视货运发展。中长期规划要求“到 2020 年全国铁路运营里程要达到 12 万公里”，这说明国家对于铁路建设的计划没有大的变化，但是考虑到铁路系统自身的资金问题，以及优先次序的调整，公司认为未来我国铁路市场较 2011

年年以前的市场环境可能存在较大变化，市场容量和增速仍有很多不确定性，给公司铁路市场业务开展增加很大难度。

三、主要产品生命周期及所处阶段、技术更新换代周期及新产品研发周期对发行人持续盈利能力及成长性的影响

公司目前的环网柜产品，处在产品生命周期中的成长期，在未来 10 年中仍将处于行业推广产品的范围，技术比较成熟，但是 TPS6 系列环网柜和 TPS1(Q) 系列环网柜作为一种气体绝缘的产品，也面临新型环网柜的竞争。目前已经有厂家开发出了固体绝缘环网柜（处在导入期），可以替代气体绝缘环网柜的功能。且 2012 年国家电网在《2011 年第一批重点推广新技术目录》中明确表示，2011-2012 年，固体环网柜在新建和改造项目中的使用量不低于 5%，2015 年以后不低于 25%。固体绝缘环网柜的出现，将在一定程度上挤占原气体绝缘环网柜的市场份额，导致该类型产品的市场容量下降，对公司现有主打产品造成冲击。公司研发的固体环网柜已通过型式试验，如市场推广顺利，将逐步扩大产能。

公司目前的箱变产品，处在产品生命周期中的成长期，在未来 10 年中仍将处于行业推广产品的范围，技术比较成熟；目前从节能方面的考虑，国家电网正在大力推广非晶合金变压器的应用，配置非晶合金变压器的箱式变电站将逐渐成为主流，因此公司产品面临升级换代。

公司目前的柱上开关产品，处在产品生命周期中的成长期，但已接近成熟期，技术非常成熟，已经应用了几十年，但目前在农村电网中仍然大规模应用。

公司主要产品的技术更新换代周期及新产品研发周期根据技术创新的难度不同也不尽相同。例如绝缘技术的革命性创新，由空气绝缘发展到油浸绝缘再到六氟化硫气体绝缘，每个阶段都经过三四十年的时间；而小的技术创新也许只要几年或十几年时间。如果公司不能及时跟进最前沿的技术动向，不能保持技术创新，就难以适应市场需求进行产品升级换代，就将难以保持持续盈利能力和成长性。

四、市场容量及变化趋势、报告期内的产品价格波动、产能饱和程度及产销率对发行人持续盈利能力及成长性的影响

发行人报告期内主要产品的产销情况如下表所示：

产品名称	单位售价	产能	总产量	调整产量	销量	产销率

	(万元)	(面/台)	(面/台)	(面/台)	(面/台)	%
2012 年度						
环网柜	2.71	11,500	13,461	12,696①	12,457②	98.12%
箱式变电站	17.72	450	572	572	470	82.17%
柱上开关③	1.80	1,000	5,429	5,429	5,164	-
2011 年度						
环网柜	2.8	9,250	10,517	9,227①	9,323②	101.04%
箱式变电站	16.96	400	508	508	460	90.55%
柱上开关	2.37	外协	896	896	647	-
2010 年度						
环网柜	2.56	7,000	8,049	7,152①	6,917②	96.71%
箱式变电站	15.54	400	532	532	521	97.93%

注①：为计算准确的产销率数据，将环网柜各年总产量中用于箱变内部高压部分配套使用的面数、预留用于换货维修的面数剔除，剩余的是用于直接出售的环网柜的调整产量；箱变定制化程度高、柱上开关安装在电线杆上，出现问题全部是现场维修，不存在换货维修的情形。

注②：该销量不包含内配于箱变高压部分并实现销售的数量；产销率=销量/调整产量。

注③：公司 2011 年新增销售产品柱上开关主要通过外协生产，2012 年 6 月建成自有生产线并开始投产，2012 年产能为 1,000 台，但只自产了 361 台，其余均为外协生产，故在此没有计算该产品的产销率。

“十二五”期间对电网投资的规模比“十一五”期间大幅增长，配电设备的市场容量也将随之大幅增长，而且十三五期间将继续保持增长，因此可以判断未来 8 至 10 年期间，配电设备的市场容量将一直保持增长的趋势。

从市场容量及变化趋势来看有利于公司保持持续盈利能力及成长性，但是如果销售价格逐渐下降，而且产能已经饱和，如不能及时扩张产能，将不利于公司保持持续盈利能力及成长性。但如果公司产品市场容量未能按预期增加或者订单量下降，则发行人通过募集资金投资项目扩大的产能存在过剩风险。

请保荐机构核查上述问题并发表意见。（反馈意见第 8 题）

经核查，发行人的主要客户电网公司的招投标模式，由地市级、省级自主招标，改为“总部组织，网省实施”，导致了产品的售价开始降低。但是由于智能电网建设的启动，公司的智能化设备在竞争中具有一定优势，市场份额较高，且智能化产品的复杂度高，造价和售价也比较高，从而弥补了常规产品售价下滑带

来的损失。预计在未来几年内，产品的售价仍将呈下降趋势，从而给公司的毛利率带来负面影响。电网公司招投标模式的转变，使行业竞争呈现出一种“大者愈大，强者恒强”的态势，行业的集中度明显提高。发行人在 12Kv 环网柜领域，2011 年成为行业领先企业，在竞争中已经具备一定的品牌优势，业务增长速度一直高于行业平均水平，尤其是智能化产品优势明显，拥有较高的市场占有率，发行人的环网柜业务也将随着市场需求的增长而继续增长。虽然在铁路箱变市场，公司遭遇了较大的挫折，业务出现较大幅度的下滑，但是铁路箱变业务占发行人全部业务的比例极小，因此对公司业绩影响不大，而且随着国家重启高速铁路建设的计划，该产品的订单也将恢复增长。另外，公司 2011 年新推出柱上开关业务以来，该业务增长趋势明显，也为公司带来新的利润增长点。从而也为公司的持续盈利能力及成长性的提供了有力保证。

因此，保荐机构认为最近一期各主要产品平均销售价格有所下降，会造成对发行人持续盈利能力及成长性的造成一定的负面影响，但是发行人可以从原有产品业务规模扩张和新产品带来新的利润增长点来弥补。从产业政策、电力和铁路等下游行业市场波动及投资规模变化情况、主要产品生产周期及所处阶段、技术更新换代周期及新产品研发周期、市场容量及变化趋势、报告期内的产品价格波动、产能饱和程度及产销率等方面综合分析，上述因素可能的负面影响特别是产能饱和导致发行人存在持续盈利能力下降及成长放缓的风险。

六、请发行人：（1）补充披露报告期内对前十大客户的销售情况，包括客户名称、销售模式（直销或经销）、交易内容和金额、收入占比等；对受同一实际控制人控制的客户，合并计算并披露收入占比。说明上述客户的成立时间、注册资本、股权结构，披露其与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员之间是否存在关联关系。说明 2010 年至 2012 年前十大客户的背景情况、合作历史、销售内容及金额、定价依据及其公允性。（反馈意见第 10 题（1）

回复：

一、报告期内对前十大客户的销售情况

公司近三年没有向单个客户的销售比例超过总销售额 50%的情况。公司近三年向前十名客户（国家电网或南方电网客户合并计算）的销售情况如下：

公司名称	销售模式	销售内容	销售金额	比例

公司名称	销售模式	销售内容	销售金额	比例
2012 年				
1、国网	直销		393,763,489.78	76.21%
(1) 山东电力集团公司物资供应公司(原山东电力集团公司物流服务中心)	直销	环网柜、箱变、柱上开关、	184,829,058.11	35.77%
(2) 冀北电力有限公司	直销	环网柜、箱变、柱上开关	36,280,079.49	7.02%
(3) 江苏省电力公司	直销	环网柜、指示器	23,321,728.21	4.51%
(4) 山东电力集团公司枣庄供电公司	直销	环网柜	11,431,581.20	2.21%
(5) 山西省电力公司	直销	环网柜、箱变	11,174,800.00	2.16%
(6) 山东电力集团公司临沂供电公司	直销	环网柜、箱变	9,717,825.64	1.88%
(7) 河南省电力公司	直销	环网柜、箱变	9,301,668.26	1.80%
(8) 山东电力集团公司济宁供电公司	直销	环网柜	6,182,793.16	1.20%
(9) 安徽省电力公司	直销	环网柜	4,547,350.43	0.88%
(10) 山东电力集团公司德州供电公司	直销	环网柜、箱变、柱上开关	4,317,341.88	0.84%
2、南网	直销		19,687,432.48	3.81%
(1) 深圳供电局有限公司	直销	环网柜、箱变	13,203,348.72	2.56%
(2) 广东电网公司广州供电局	直销	环网柜	1,344,895.73	0.26%
(3) 东莞市寮步供电公司	直销	柱上开关	823,965.81	0.16%
(4) 广东电网公司江门供电局	直销	柱上开关	538,461.54	0.10%
(5) 广州供电局有限公司	直销	柱上开关	413,290.60	0.08%
(6) 广东电网汕头澄海供电局	直销	柱上开关	370,512.82	0.07%
(7) 广东电网公司湛江供电局	直销	柱上开关	291,025.64	0.06%
(8) 白云供电局	直销	电缆附件	187,179.49	0.04%
(9) 广东电网揭阳揭西供电局	直销	柱上开关	141,025.64	0.03%
(10) 广东电网云浮罗定供电局	直销	柱上开关	138,461.54	0.03%
3、沧州渤海新区城市规划建设局	直销	环网柜、箱变	10,889,897.44	2.11%
4、山东五洲电气股份有限公司	直销	环网柜、箱变、电缆附件	10,242,777.09	1.98%
5、洛阳龙羽电气设备有限公司	直销	环网柜、箱变、电缆附件	6,770,324.79	1.31%
6、南通华派电气设备有限公司	直销	环网柜、电缆附件	4,225,897.44	0.82%
7、西安铁路局	直销	箱变	3,197,076.92	0.62%
8、合肥国鑫电力设备安装有限责任公司	直销	环网柜、箱变	2,962,055.81	0.57%

公司名称	销售模式	销售内容	销售金额	比例
9、新乡华源电力物资经销处	直销	箱变	2,693,247.86	0.52%
10、沧州临港经济技术开发区城镇管理局	直销	环网柜、电缆附件	2,428,461.54	0.47%
合计			456,860,661.15	88.43%
2011 年				
1、国网			242,882,438.91	67.41%
(1) 山东电力集团公司物流服务中心	直销	环网柜、箱变、柱上开关	122,805,739.98	34.08%
(2) 南通电力物资有限公司	直销	环网柜、箱变、指示器	14,256,532.48	3.96%
(3) 江苏省电力公司	直销	环网柜	24,673,711.91	6.85%
(4) 山西省电力公司	直销	环网柜、箱变	8,864,693.16	2.46%
(5) 山东电力集团公司德州供电公司	直销	环网柜、箱变	7,913,452.84	2.20%
(6) 河南省电力公司	直销	环网柜、箱变	6,139,229.06	1.70%
(7) 辽宁省电力有限公司	直销	环网柜、箱变	6,027,714.56	1.67%
(8) 保定供电公司	直销	环网柜、柱上开关	4,919,188.03	1.37%
(9) 山东电力集团公司泰安供电公司	直销	环网柜、箱变	3,841,393.15	1.07%
(10) 沧州供电公司	直销	环网柜	3,399,823.93	0.94%
2、南网			23,534,683.77	6.53%
(1) 东莞市虎门城郊供电公司	直销	环网柜	3,842,658.12	1.07%
(2) 东莞市黄江供电公司	直销	环网柜	1,943,641.03	0.54%
(3) 东莞市城郊供电所	直销	环网柜	1,650,811.97	0.46%
(4) 东莞市寮步供电公司	直销	环网柜	1,623,641.03	0.45%
(5) 广西电网公司防城港供电局	直销	箱变	1,275,641.03	0.35%
(6) 东莞市凤岗供电公司	直销	环网柜	1,234,487.18	0.34%
(7) 东莞市望牛墩供电公司	直销	环网柜	1,037,897.44	0.29%
(8) 东莞市横沥供电公司	直销	环网柜	1,013,076.92	0.28%
(9) 东莞市常平供电公司	直销	环网柜	1,013,076.92	0.28%
(10) 东莞市谢岗供电公司	直销	环网柜	953,017.09	0.26%
3、扬州北辰电气设备有限公司	直销	电缆附件、环网柜	4,857,363.24	1.35%
4、镇江大照集团有限公司器材分公司	直销	电缆附件、环网柜	4,316,806.01	1.20%
5、江苏皋能电力实业有限公司	直销	电缆附件、环网柜、箱变、柱上开关	4,229,316.24	1.17%
6、新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	直销	电缆附件、环网柜、指示器	3,036,837.61	0.84%
7、聊城市创辉电气设备有限公司	直销	电缆附件、环网柜	3,009,581.19	0.84%

公司名称	销售模式	销售内容	销售金额	比例
8、宿迁市市政公用事业管理处	直销	环网柜	2,684,888.89	0.75%
9、四川省川能水利电力建设有限公司万州分公司	直销	电缆附件、环网柜、柱上开关	2,603,794.87	0.72%
10、新乡华源电力集团有限公司	直销	环网柜	2,359,401.72	0.65%
合计			293,515,112.45	81.46%
2010 年				
1、国网			140,893,954.14	53.14%
(1) 山东电力集团公司物流服务中心	直销	环网柜、箱变、指示器	90,800,000.00	34.25%
(2) 南通电力物资有限公司	直销	环网柜、箱变	13,737,840.17	5.18%
(3) 河南省电力公司	直销	箱变	7,624,444.44	2.88%
(4) 常州创效电力器材销售有限公司	直销	环网柜、电缆附件	3,908,717.95	1.47%
(5) 河北电力设备厂	直销	环网柜、箱变	3,726,495.73	1.41%
(6) 德州供电公司	直销	箱变	3,579,393.16	1.35%
(7) 安顺供电局	直销	环网柜	2,347,179.49	0.89%
(8) 江苏省电力公司	直销	环网柜	1,939,230.77	0.73%
(9) 甘肃省电力公司	直销	环网柜、箱变	1,772,162.39	0.67%
(10) 江苏淮安市郊区电力安装检修有限公司	直销	环网柜、箱变	1,566,025.64	0.59%
2、南网			12,102,031.62	4.56%
(1) 广东电网公司茂名电白供电局	直销	环网柜、电缆附件	1,836,623.93	0.69%
(2) 广东电网公司珠海供电局	直销	环网柜、电缆附件	1,776,008.55	0.67%
(3) 东莞市大岭山供电公司	直销	环网柜	1,519,615.38	0.57%
(4) 东莞市高埗供电公司	直销	环网柜	1,395,854.70	0.53%
(5) 东莞市横沥供电公司	直销	环网柜	1,289,076.92	0.49%
(6) 广西电网公司南宁供电局	直销	箱变、指示器	971,230.77	0.37%
(7) 广西电网公司来宾供电局	直销	环网柜、箱变、电缆附件	955,993.16	0.36%
(8) 广东电网公司东莞供电局	直销	环网柜	638,153.85	0.24%
(9) 广东电网公司汕头供电局	直销	环网柜	473,931.62	0.18%
(10) 东莞市谢岗供电公司	直销	环网柜	303,923.08	0.11%
3、山东中茂实业集团有限公司	直销	环网柜、箱变	7,121,205.13	2.69%
4、扬州北辰电气设备有限公司	直销	环网柜	5,019,008.55	1.89%
5、上海铁路局阜阳铁路枢纽工程建设指挥部	直销	箱变	4,065,743.59	1.53%
6、南通市金能实业有限公司电力	直销	环网柜	3,962,179.49	1.49%

公司名称	销售模式	销售内容	销售金额	比例
器材分公司				
7、沧州渤海新区城市规划建设局	直销	环网柜、箱变	3,894,871.79	1.47%
8、海门联众实业有限公司	直销	环网柜	3,206,305.13	1.21%
9、山东五洲电气股份有限公司	直销	环网柜、电缆附件	3,187,692.31	1.20%
10、江苏皋能电力实业有限公司	直销	环网柜、电缆附件	3,168,794.87	1.20%
合计			186,621,786.62	70.39%

.....

发行人主要股东、实际控制人、董事、监事、高管与报告期各期前十大客户之间不存在关联关系。”

二、报告期前十大客户的成立时间、股权结构、注册资本、合作历史、关联关系等情况

客户名称	股权结构	注册资本	成立时间	关联关系	合作起始时间
国家电网公司旗下各省地市县电网公司（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	取决于各地中标的时间
南方电网公司旗下各省地市县电网公司（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	取决于各地中标的时间
各地铁路局及铁路建设指挥部（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	取决于各地中标的时间
沧州渤海新区城市规划建设局（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	2009-2
宿迁市市政公用事业管理处（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	2011-9
山东中茂实业集团有限公司	德州华德电力公司 5100 万元	5100 万元	1999.07.08	无	2010-11
山东五洲电气股份有限公司	山东五洲投资集团有限公司 2620.9988 万元,内部职工股 2419.3836 万元	8185.5809 万元*	1993.07.08	无	2006-1
聊城市创辉电气设备有限公司	李杰 56 万元, 李影 50 万元	106 万元	2009.09.01	无	2010-4
南通电力物资有限公司	江苏通供集体资产运营中心 500 万元	500 万元	2007.07.07	无	2006-10
扬州北辰电气设备有限公司	南京建盈鸿亿科技发展有限公司 3300 万元, 扬州广源集团有限公司 600 万元, 江苏颐和投资有限公司 2100 万元	6000 万元	2000.08.14	无	2010-2
南通市金能实业有限公司	戴云霞 400 万元, 陈琳 450 万元, 丁松峰 500 万元, 秦春霞 350 万元, 张	2000 万元	1993.05.26	无	2010-2

	燕锋 300 万元				
海门联众实业有限公司	南通通供海门集体资产运营中心 2013 万元	2013 万元	2002.08.01	无	2009-3
镇江大照集团有限公司	镇江镇供集体资产运营中心 11051 万元	11051 万元	1987.11.28	无	2008-11
江苏皋能电力实业有限公司	南通通供如皋集体资产运营中心 2087 万元	2087 万元	1999.09.02	无	2007-8
南通华派电气设备有限公司	纪云 100 万元	100 万元	2011.11.29	无	2012-4
新乡华源电力集团有限公司	新乡市电力实业总公司 7000 万元	7000 万元	1997.11.25	无	2010-7
新乡华源电力物资经销处	新乡市电力实业总公司 39.9 万元	39.9 万元	1982.10.28	无	2012-7
洛阳龙羽电气设备有限公司	洛阳龙羽集团有限公司 510 万元，洛阳龙羽电气有限公司 490 万元	1000 万元	2011.01.05	无	2011-3
常州创效电力器材销售有限公司	常州晋陵电力集团有限公司 300 万元	300 万元	1999.09.29	无	2005-1
河北电力设备厂	全民所有制分支机构（非法人）	2769 万元	1990.09.21	无	2010-9
四川省川能水利电力建设有限公司	宋沁伦 196 万元，晋洪源 392 万元，谭其明 588 万元，黄中祥 392 万元，肖泽云 392 万元，四川通惠实业集团有限公司 2040 万元	4000 万元	2003.10.22	无	2010-10
合肥国鑫电力设备安装有限责任公司	朱国兵 700 万元，杨敏 200 万元，郑锁龙 100 万元	1000 万元	2007.05.18	无	2011-9
江苏淮安市郊区电力安装检修有限公司	高雪琳、开步中、李凯、骆树兵、孙俊国、徐晓国、张金珠各 110.664 万元；陆波 112.688 万元；徐翠霞 112.664 万元	1000 万元	2002.05.23	无	2009-5

经核查，电网系统客户均从属于国家电网公司和南方电网公司，且发行人获取订单均通过招投标，过程透明公开，因此根据国家电网和南方电网官方网站查询到的从属关系以及保荐机构实地走访了解的情况，这类客户与发行人不存在关联关系；非电网系统的主要客户中，除了铁路局或建设指挥部、宿迁市市政公用事业管理处、沧州渤海新区城市规划建设局、江苏淮安市郊区电力安装检修有限

公司等单位无法取得工商资料外，其余从股权结构、董监高构成对比可确认与发行人无关联关系，依据对上述单位实地走访访谈和对发行人股东和董监高的访谈，确认其与发行人不存在关联关系。

三、2010 至 2012 年前十大客户的背景情况、合作历史、三年合计销售总额、定价依据等情况

公司名称	背景情况	三年合计 销售金额（元）	合作起 始时间	定价依据
1、山东电力集团公司物资供应公司 （原山东电力集团公司物流服务中心）	国家电网山东电力 集团公司下属子公 司	398,434,798.09	2009 年	电网招标
2、江苏省电力公司	国家电网公司下属 子公司	49,934,670.88	1999 年	电网招标
3、冀北电力有限公司（原华北电网 有限公司）	国家电网下属子公 司	36,280,079.49	2002 年	电网招标
4、南通电力物资有限公司	江苏南通供电公司 下属单位	32,045,952.99	1999 年	电网招标
5、河南省电力公司	国家电网公司下属 子公司	23,065,341.76	2002 年	电网招标
6、山西省电力公司	国家电网公司下属 子公司	20,089,065.81	2002 年	电网招标
7、山东五洲电气股份有限公司	前身是成立于 1984 年 4 月的潍坊送变 电工程公司，隶属 于当时的山东潍坊 电业局。目前已实 施股份制改造，经 营领域主要覆盖潍 坊市所属电力基本 建设、城网、农网、 市政、用户等电力 工程项目	15,149,734.35	2002 年 4 月	用户议价
8、沧州渤海新区城市规划建设局	沧州渤海新区管委 会内设机构	14,784,769.23	2009 年 2 月	用户招标
9、山东电力集团公司枣庄供电公司	国家电网山东电力 集团公司下属地市 供电局	13,592,572.65	2002 年 12 月	电网招标
10、深圳供电局有限公司	南方电网公司下属 子公司	13,329,246.15	2012 年	电网招标

经核查，保荐机构认为发行人针对上述客户销售的产品涉及电网、市政等安全性要求较高的行业，供应商资格审查严格、招标程序较公开透明、非招标类项

目议价时价格竞争充分公允。具体情况可参见本题（2）中关于产品定价的内容。

（2）说明发行人各类产品的定价方法及前五大客户销售情况，定制化产品和通用产品的区别和占比情况。（反馈意见第 10 题（2））

一、发行人各类产品报告期前五大客户销售情况

（一）环网柜

时间	客户名称	销售模式	金额	占环网柜收入比例
2012 年度	山东电力集团公司物资供应公司	直销	115,121,658.11	34.16%
	冀北电力有限公司	直销	24,909,192.31	7.39%
	江苏省电力公司	直销	20,120,728.21	5.97%
	深圳供电局有限公司	直销	13,258,587.18	3.93%
	山东电力集团公司枣庄供电公司	直销	11,431,581.20	3.39%
	合计		184,841,747.00	54.84%
2011 年度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	86,793,165.62	33.24%
	南通电力物资有限公司	直销	12,544,676.07	4.80%
	江苏省电力公司	直销	19,014,034.14	7.28%
	山西省电力公司	直销	5,953,705.98	2.28%
	保定供电公司	直销	4,919,188.03	1.88%
	合计		129,224,769.85	49.48%
2010 年度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	58,926,256.41	33.22%
	南通电力物资有限公司	直销	13,181,241.88	7.43%
	山东中茂实业集团有限公司-1	直销	6,699,410.26	3.78%
	扬州北辰电气设备有限公司	直销	5,019,008.55	2.83%
	南通市金能实业有限公司电力器材分公司	直销	3,962,179.49	2.23%
	合计		87,788,096.58	49.49%

（二）柱上开关

时间	客户名称	销售模式	金额	占柱上开关收入比例
2012 年度	山东电力集团公司物资供应公司	直销	66,748,300.00	71.74%
	江苏省电力公司	直销	3,201,000.00	3.44%
	湖南省电力公司	直销	2,834,900.00	3.05%
	冀北电力有限公司	直销	1,802,800.00	1.94%
	新乡华源电力集团有限公司配电工程	直销	1,546,153.85	1.66%

时间	客户名称	销售模式	金额	占柱上开关收入比例
	分公司			
	合计		76,133,153.85	81.82%
2011年度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	13,269,200.00	86.50%
	新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	直销	515,384.62	3.36%
	肥城市供电公司	直销	440,000.00	2.87%
	南通电力物资有限公司	直销	219,070.09	1.43%
	济宁市任城区供电公司	直销	211,200.00	1.38%
	合计		14,654,854.70	95.53%
2010年度	无	无	无	无
	合计			

(三) 箱式变电站

时间	客户名称	销售模式	金额	占箱变收入比例
2012年度	冀北电力有限公司	直销	9,568,087.18	11.49%
	山西省电力公司	直销	4,623,472.65	5.55%
	山东电力集团公司临沂供电公司	直销	3,813,600.00	4.58%
	西安铁路局(西康二线工程指挥部)	直销	3,197,076.92	3.84%
	山东电力集团公司菏泽供电公司	直销	3,013,297.45	3.62%
	合计		24,215,534.21	29.07%
2011年度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	22,743,374.36	29.15%
	辽宁省电力有限公司	直销	5,018,714.56	6.43%
	山东电力集团公司德州供电公司	直销	4,237,504.25	5.43%
	河南省电力公司	直销	3,356,912.82	4.30%
	山东电力集团公司莱芜供电公司	直销	2,976,077.79	3.81%
	合计		38,332,583.79	49.13%
2010年度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	31,873,743.59	39.36%
	河南省电力公司	直销	7,624,444.44	9.42%
	上海铁路局阜阳铁路枢纽工程建设指挥部	直销	4,065,743.59	5.02%
	德州供电公司	直销	3,579,393.16	4.42%
	哈齐铁路客运专线有限责任公司	直销	2,994,871.79	3.70%
	合计	直销	50,138,196.58	61.92%

(四) 电缆附件

时间	客户名称	销售模式	金额	占电缆附件收入比例
2012年度	莱芜鲁能开源集团电器有限公司	直销	391,837.61	11.94%
	山东电力集团公司物资供应公司	直销	296,000.00	9.02%
	山东中茂电气设备有限公司	直销	194,769.23	5.94%
	白云供电局	直销	187,153.61	5.70%
	聊城市创辉电气设备有限公司	直销	178,102.56	5.43%
	合计		1,247,863.01	38.03%
2011年度	诸城市德隆电器制造有限公司	直销	497,333.23	14.70%
	山东电力集团公司莱芜供电公司	直销	363,250.00	10.74%
	新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	直销	257,692.31	7.62%
	南通市送变电工程有限公司市区分公司	直销	256,410.26	7.58%
	诸城市鼎盛物资有限责任公司	直销	199,337.60	5.89%
	合计		1,574,023.40	46.53%
2010年度	诸城市德隆电器制造有限公司	直销	274,435.90	8.80%
	广东电网公司茂名电白供电局	直销	243,769.23	7.81%
	诸城市科信电力工程有限公司	直销	168,948.72	5.41%
	山东电力集团公司烟台供电公司	直销	147,692.31	4.73%
	张北县电力实业公司	直销	123,974.36	3.97%
	合计		958,820.51	30.73%

(五) 故障指示器

时间	客户名称	销售模式	金额	占故障指示器收入
2012年度	无	无	无	无
	合并			
2011年度	江苏省电力公司	直销	1,847,062.39	77.32%
	诸城市德隆电器制造有限公司	直销	166,410.26	6.97%
	江苏省电力公司(农电)	直销	100,000.00	4.19%
	泉州市恒源电力设备有限公司	直销	74,188.04	3.11%
	厦门众亿兴电气设备有限公司	直销	65,726.50	2.75%
	合计		2,253,387.19	94.33%
2010年度	中铁电气化局集团二公司	直销	704,786.32	19.72%
	广西电网公司南宁供电局	直销	414,564.10	11.60%
	湖北省电力公司宜昌供电公司	直销	345,435.90	9.66%

时间	客户名称	销售模式	金额	占故障指示器收入
	泉州市恒源电力设备有限公司	直销	295,213.68	8.26%
	广西电网公司防城港供电局	直销	146,837.61	4.11%
	合计		1,906,837.61	53.34%

二、发行人各类产品的定价方法

公司各类产品的定价方法主要视招标或非招标订单而有所区别。

针对招标类订单，公司各类产品的投标价定价方式是一致的，均是在生产成本的基础上，视整体投标情况分级加价。在具体的投标过程中，由售前工程师按照客户提出的技术方案配置，粗略核算产品的生产成本，鉴于投标价一般以最接近全体投标厂商平均价者为优，因此公司要综合投标区域差价、竞争对手情况、标的大小等因素，对投标过程中多个标段的投标价格采取或高或低的定价策略，以增加多个标段中标的概率。最后的销售价格就是发行人投标中各个标段中标的报价。

针对非招标类订单，客户会以本地区国家电网或南方电网招标项目的中标价作为参考，依据比质比价的原则，邀请部分优质设备厂家参与议价。一般而言，最终签订合同的价格与该地域招标订单价格差异较小。

三、定制化产品和通用产品的区别和占比情况

招股说明书中所指定制化产品，是指需要根据客户的技术方案配置，针对每一个具体项目专门进行工程设计，并根据设计要求采购原材料，最终加工成成品的产品，例如户外环网柜、箱式变电站以及柱上开关；通用产品是指具有标准的产品型号，无须进一步加工或者经过简单匹配即可满足客户要求的产品，例如故障指示器和电缆附件。

报告期内，定制化产品和通用产品的占比情况如下：

项目	2012 年	2011 年	2010 年
定制化产品收入	514,518,561.14	354,504,920.97	258,363,968.23
通用产品收入	2,131,906.95	5,771,570.47	6,695,032.18
主营业务收入	516,650,468.10	360,276,491.44	265,059,000.41
定制化产品占主营业务收入比例	99.59%	98.40%	97.47%
通用产品收入占主营业务收入比例	0.41%	1.60%	2.53%

(3) 补充披露报告期内招投标、非招投标模式下各自的收入金额及占比，说明不同地区主要客户招标的具体模式、程序、招标主体层级、签约主体范围以及报告期内的变化情况。（反馈意见第 10 题（3））

一、招投标与非招投标模式取得收入情况

公司获取销售合同的主要模式是招投标，同时公司的市场营销工作也是获取订单的辅助手段。通过组织客户进行技术讲座、学术会议、以及新产品巡展等方式，让客户从技术角度认可公司的产品及优势。

报告期内公司招标及非招标模式取得的收入的情况如下：

	2012 年	2011 年	2010 年
招投标模式实现收入	439,529,080.82	273,703,730.43	182,951,067.81
非招投标模式实现收入	77,121,455.66	86,622,761.01	82,176,842.60
营业收入	516,650,536.48	360,326,491.44	265,127,910.41
招投标模式实现收入占比	85.07%	75.96%	69.00%
非招投标模式实现收入占比	14.93%	24.04%	31.00%

二、主要客户招标的模式、程序、招标主体层级、签约主体范围变化情况

保荐机构核查了发行人报告期内的招标文件、发行人与客户签订的合同，并对发行人不同地区的主要客户及销售负责人进行了访谈，根据相关招标文件、合同以及访谈结果，发行人不同地区主要客户招标的具体模式、程序、招标主体层级、签约主体范围以及报告期内的变化情况如下：

报告期内，公司主要通过参与招投标获取订单。按照招标项目投资主体的不同，可区分为电网市场、用户工程市场（市政建设及房地产）、铁路市场。同一类投资主体在各地区的招标模式基本一致。

（一）电网市场

1、招标程序

电网市场招投标目前主要是国家电网和南方电网两大电网公司主导的集中招投标的模式，这是公司获取订单的主要方式。国家电网业务涵盖了除内蒙古自治区和南方电网五省以外的全部地区；南方电网业务涵盖了广东、广西、云南、贵州、海南五省。目前凡是两大电网公司统筹拨付资金的项目，均遵循“总部组

织，网省实施”的模式，即全部由国网总部统一部署、统一对供应商进行资格审查，各省电网只负责具体招标和实施。旗下各省操作的程序相近。

(1) 国家电网统筹项目的招投标程序：

A、由国家电网定期组织对各家供应商进行严格的资质审查，通过资质审查的供应商才能获得国家电网电子商务平台的登陆资格，下载和上传投标文件；

B、国家电网进行各批设备采购招标时，会在其电子商务平台上对社会进行公示，通过审查的供应商通过其电子商务平台进行应标；

C、应标供应商在电子商务平台上下载招标文件的电子板，或者到指定地点获取纸质标书，并交纳标书费。根据标书的要求，研究技术方案和报价策略，制作投标文件。投标文件需要通过电子商务平台进行上传，并制作纸质文件送达指定地点，同时缴纳投标保证金；

D、招标主体收到投标文件后，将组织专家（从汇集国家电网各省局技术和管理人员的专家库中随机抽取）进行评标打分，以综合得分较高者确定各标段的中标人。中标结果全部在电子商务平台及中国采购与招标网上对社会进行公示；

E、中标供应商与招标文件指定的签约主体签订购销合同并安排生产完成供货。

(2) 南方电网统筹项目的招标程序与国家电网基本类似，存在差异的地方包括：招标手段的电子化程度不及国网，纸质投标文件流转较多；对供应商及产品的考核遵循南方电网自己制定的标准，与国家电网标准存在一定区别，但同样都比国家标准严格。

除国家电网和南方电网统筹的项目外，国家电网和南方电网招投标项目中还存在部分由各省、地市电网公司为投资主体的项目。这部分省、地市自主投资项目的招标程序与国家电网和南方电网公司集中招标的程序类似，只是资质审查和评标过程相对简化，信息公开程度低，鼓励更多的本地企业参与。

2、招标主体及签约主体

招标主体的层级划分为地市级、省级两级。签约主体一般是招标主体指定的各地市供电局或物资公司（一般为设备使用方）。报告期公司在国网和南网主要省区销售涉及的招标主体和签约主体及其关系如下：

2012 年			
主要	招标主体	签约主体	关联关系

销售区域			
山东省	山东电力集团公司	山东电力集团公司物流服务中心（山东电力集团公司物资供应公司）、滨州供电公司、乐县供电公司、昌邑市供电公司、德州市供电公司、临沂供电公司、即墨市供电公司、济南市历城区供电公司、济宁市任城区供电公司、胶州市供电公司、龙口市供电公司、蓬莱市供电公司、平度市供电公司、平邑县供电公司、青岛供电公司曲阜市供电公司、日照供电公司、乳山供电公司、东营供电公司、菏泽供电公司、莱芜供电公司、聊城供电公司、泰安供电公司、威海供电公司、烟台供电公司、枣庄供电公司、济宁供电公司、章丘市供电公司、长岛县供电公司、淄博供电公司、青岛市供电公司等	无
河北省	冀北电力有限公司	冀北电力有限公司、承德供电公司、廊坊供电公司、秦皇岛供电公司、唐山供电公司、张家口供电公司	无
	河北省电力公司	河北省电力公司、沧州供电公司、石家庄供电公司、沧州渤海新区城市规划建设局、河北省电力公司	无
河南省	河南省电力公司	河南省电力公司、洛阳供电公司、许昌供电公司、信阳供电公司、鹤壁供电公司、新郑市供电公司、河南省电力公司	无
江苏省	江苏省电力公司	江苏省电力公司、江苏省电力公司物资供应公司、东海供电公司、高淳市供电公司、海安县供电公司、海门市供电公司、阜宁市供电公司、宿迁市供电公司、滨海供电公司、射阳供电公司、淮安洪泽县供电公司、江阴市供电公司、句容市供电公司、溧水市供电公司、南京供电公司、南通市供电公司、启东市供电公司（南通）、高邮市供电公司（扬州）、苏州张家港市供电公司、泰兴供电公司、徐州沛县供电公司、宿迁沐阳县供电公司、扬州供电公司、宜兴市供电公司、镇江供电公司、徐州供电公司、扬中供电公司、仪征供电公司、镇江供电公司	无
	镇江供电公司	镇江大照集团有限公司器材分公司	无
安徽省	安徽省电力公司	安徽省电力公司、池州石台供电有限责任公司、肥东供电有限责任公司、凤台供电有限责任公司、旌德供电有限责任公司、郎溪供电有限责任公司、利辛供电有限责任公司、灵璧供电有限责任公司、潘集供电有限责任公司、石台供电有限责任公司、泗县供电有限责任公司、太和供电有限责任公司、埇桥供电有限责任公司	无
	淮北供电公司	淮北万里龙波电气有限公司	无
广东省	中国南方电网有限责任公司	深圳供电局有限公司、广州供电局、潮州饶平供电局、东莞供电局、河源供电局、河源和平供电局、河源连平供电局、惠州供电局、江门供电局、揭阳供电局、揭阳惠来供电局、揭阳揭东供电局、揭阳普宁供电局、茂名供电局、梅州丰顺供电局、梅州梅县供电局、梅州兴宁供电局、汕头潮南供电局、汕头潮阳供电局、汕	无

		头澄海供电局、韶关坪石供电局、韶关曲江供电局、韶关仁化供电局、韶关乳源供电局、韶关翁源供电局、韶关新丰供电局、阳江供电局、阳江阳春供电局、云浮供电局、云浮罗定供电局、湛江供电局、肇庆德庆供电局、肇庆封开供电局、肇庆供电局、肇庆怀集供电局、珠海供电局、揭阳惠来供电局、茂名信宜供电局、汕尾海丰供电局、汕尾陆河供电局、韶关翁源供电局、云浮罗定供电局、云浮郁南供电局、湛江雷州供电局、湛江廉江供电局、梅州供电局	
2011 年			
主要销售区域	招标主体	签约主体	关联关系
山东省	山东电力集团公司	山东电力集团公司物流服务中心、济宁供电公司、潍坊供电公司、枣庄供电公司、菏泽供电公司、聊城供电公司、微山县供电公司、任城区供电公司、威海供电公司、烟台供电公司、青岛供电公司、淄博供电公司、日照供电公司、济南供电公司、长岛供电公司、莱州供电公司、乳山供电公司、平度供电公司、即墨供电公司、胶州供电公司、胶南市供电公司、临沂供电公司、泰安供电公司、东营供电公司、滨州供电公司、新泰市供电公司、河口区供电公司、德州供电公司、莱芜供电公司、肥城市供电公司、武城县电业公司、济南历城区供电公司	无
河北省	冀北电力有限公司	冀北电力有限公司、张家口市供电公司、张北县电力实业公司、廊坊供电公司、唐山供电公司、承德供电公司	无
	河北省电力公司	河北省电力公司、邯郸供电公司、衡水供电公司、沧州供电公司、保定供电公司、石家庄供电公司、沙河市供电公司、广宗县供电公司、邢台供电公司	无
	保定市供电公司	保定市供电公司	无
	沙河市供电公司	沙河市供电公司	无
河南省	河南省电力公司	河南省电力公司、商丘供电公司、信阳供电公司、南阳供电公司、安阳供电公司、开封供电公司、新乡供电公司、河南省漯河市电业局、泌阳供电公司、邓州市电业局城市供电所	无
江苏省	江苏省电力公司	江苏省电力公司、南通供电公司、海门供电公司、宜兴供电公司、句容供电公司、泰州供电公司、溧阳供电公司、苏州供电公司、常熟供电公司、太仓供电公司、扬中供电公司、南京供电公司、无锡供电公司、宿迁供电公司、昆山供电公司、靖江供电公司、金坛供电公司、镇江供电公司、金坛供电公司、海安供电公司、镇江供电公司、张家港供电公司、昆山供电公司、如东供电公司、连云港供电公司、盐城供电公司、洪泽供电公司	无
	南通市政府采购中心	南通电力物资有限公司	无

	镇江供电公司	镇江大照集团有限公司器材分公司	无
安徽省	安徽省电力公司	安徽省电力公司、马鞍山供电公司、铜陵供电公司、芜湖供电公司、六安供电公司、淮北供电公司	无
广东省	东莞市供电公司	常平供电公司、大朗供电公司、大朗供电公司、凤岗供电公司、高埗供电公司、横沥供电公司、厚街供电公司、虎门城郊供电公司、黄江供电公司、寮步供电公司、万江供电公司、望牛墩供电公司、谢岗供电公司、樟木头供电公司、汕尾供电局、梅州供电局物流中心、白云供电局、番禺供电局、广州番禺供电局、广州海珠供电局、广州花都供电局、广州天河供电局、龙岗供电局、萝岗供电局、深圳宝安供电局	无
	广西电网公司	广西电网公司防城港供电局、广西电网公司钦州供电局、广西电网公司来宾供电局	无
2010 年			
主要销售区域	招标主体	签约主体	关联关系
山东省	山东电力集团公司	山东电力集团公司物流服务中心、聊城供电公司、潍坊供电公司、济宁供电公司、枣庄供电公司、淄博供电公司、日照供电公司、烟台供电公司、青岛供电公司、滨州供电公司、泰安供电公司、临沂供电公司、德州供电公司	无
	山东省禹城市电力总公司	山东省禹城市电力总公司	无
河北省	河北省电力公司	河北邢台沙河市供电局、广宗县供电公司、河北衡水供电公司、河北沧州供电公司	无
	唐山供电物资供应公司	唐山供电物资供应公司	无
	华北电网有限公司华北电力物资总公司	张家口供电公司、廊坊供电公司、承德供电公司	无
	沙河市供电公司	沙河市供电公司	无
	邢台华力电力工程服务有限公司	邢台华力电力工程服务有限公司	无
河南省	河南省电力公司	河南省电力公司、信阳供电公司、开封供电公司、郑州供电公司	无
江苏省	江苏省电力公司	江苏省电力公司、江苏省电力公司物资采购与配送中心	无
	江苏淮安市郊区电力安装检修有限公司	江苏淮安市郊区电力安装检修有限公司	无
	南通电力物资有限公司	南通电力物资有限公司	无
	常州晋陵电力集团有限公司	常州创效电力器材有限公司	无

广东省	东莞市供电公司	横沥供电公司、大岭山供电公司、高埗供电公司、石排供电公司、黄江供电公司、南城供电公司、寮步供电公司、万江供电公司、望牛墩供电公司、洪梅供电公司、茶山供电公司、石龙城郊供电所、东坑供电公司、麻涌供电公司、虎门城郊供电公司、城郊供电所	无
	广西电网公司	南宁供电局、来宾供电局、防城港供电局	无

综上，报告期内国家电网和南方电网各类项目招标投标程序变化较小，只是资格审查越来越严格，信息传递方式逐步电子化，公开化。

招标主体层级方面，国家电网统筹项目的招标主体层级已基本由 2010 年以前的各省、地市自主实施逐步转变为 2010 年以来统一由各省网实施，2013 年开始正逐步由国家电网公司统一实施；南方电网统筹项目招标主体层级 2011 年以前基本也由各省、地市电网公司自主实施，2011 年逐步开始已由南方电网公司统一实施；各省、地市电网公司作为投资主体的项目目前正逐步由自主实施招标转变为由各省网实施。

签约主体一般多为设备使用方，范围基本随各年度具体中标情况而变化，整体上随着业务规模扩张而扩大。

（二）用户工程市场

用户工程市场的订单主要来自地方政府及房地产业主直接投资的项目的订单，其招标程序与电网的招标项目类似，会邀请供电公司专家参与评标。不同的是，其招标或签约主体一般是用户本身，但出于质量和专业考虑，有时也会委托当地电网公司组织招标。例如，山东省有山东五洲电气股份有限公司、山东中茂实业集团有限公司，江苏省有扬州北辰电气设备有限公司、河南省有洛阳龙羽电气设备有限公司等。报告期内，用户工程市场的招标主体、招标模式和签约主体等方面均无较大变化。

（三）铁路市场

铁路系统的招标是通过各地方的建委或者其他招标平台负责实施，主要分部管项目、甲供项目、甲控项目三类。部管项目是铁道部直接管理的项目，公司无这类项目业务；甲供项目是指由各铁路项目的指挥部直接组织招投标的项目；甲控项目是指由各铁路项目的指挥部指导，中铁集团和中铁建等施工单位组织招投标的项目。所有项目的签约主体都是各铁路项目的指挥部。铁路市场招标过程比较简单，价格评分占综合评分权重大，一般只要是合规的标书，价低者中标可能

性较大。

（4）补充说明并披露与第一大客户山东电力集团公司物流服务中心之间交易的可持续性，并就单一客户销售收入占比较高的风险作补充披露。提供发行人与山东电力集团公司之间的主要合同。（反馈意见第 10 题（4））

一、第一大客户山东电力集团公司物流服务中心之间交易的可持续性及其收入占比较高分析

发行人 2010-2012 年度对山东电力集团公司物流服务中心（现已更名为山东电力集团公司物资供应公司）实现的销售收入为 9,080.00 万元、12,280.57 万元和 18,480.85 万元，增长幅度较快。主要原因包括：

（一）山东电力集团公司 2010 年度开始逐步实施集中采购

2009 年 6 月，山东电力集团公司成立了山东电力集团公司物流服务中心（现已更名为山东电力集团公司物资供应公司，以下简称“物资供应公司”）。物资供应公司成立以来，山东电力集团公司逐步上收下属 17 个地市供电公司招标采购的权力。报告期内，国家电网统筹投资建设的项目基本都由省公司物资部出面组织招标，由物流服务中心（现为物资供应公司）对外签署合同，由使用地市的物资配送中心负责与供应商联系接收货物、组织安装验收、出具相关单据，供应商最后凭相关单据到物资供应公司办理货款结算。

因此，发行人原先 2009 年对山东鲁能电力物资配送有限公司、聊城电力物资公司、山东省禹城市电力总公司和烟台电力物资有限责任公司等山东省内电力客户所开展的业务，到 2010 年度皆归入物资供应公司统一采购。这种集中采购模式的范围报告期内仍在不断扩大。

（二）山东电网建设改造投入增长迅速

2010 年山东电力集团公司不断加快各级电网建设改造，据国家电网-山东电力集团公司公告数据显示：2010 年，山东电网建设投资首次突破 200 亿元，提前一年形成覆盖全省 17 地市“五横两纵”的 500 千伏主网架，超额完成了山东电网“十一五”建设计划。

2011 年国家电网在山东省的投入稳步增长。目前国家电网公司已与山东省政府签署战略合作协议，“十二五”期间国家电网公司在山东规划投资 1,100 亿

元，用于加快智能电网建设。根据山东电力集团公司公告信息，2012 年将以加强智能电网建设为重点，继续加大电网建设力度，全年规划投资 269.08 亿元，全年计划投产 35 千伏及以上输电线路 6,647.30 公里、变电容量 2,629.50 万千伏安，分别是 2011 年建设规模的 2 倍和 1.4 倍。

综上所述，上述两个原因导致发行人对山东电力集团公司物流服务中心（物资供应公司）所实现的销售收入占比维持在较高水平，同时金额的增长幅度较快。发行人认为在十二五期间对该客户的收入能保持较稳定的持续增长。

首先，山东电网作为国家电网公司主要的示范区，“十一五”至今对电网的投资规模保持了较快增长，预计未来三年整体投资规模仍将维持在一个较高水平，主要是山东作为智能电网建设启动较早的省份，“十二五”期间智能化建设一直平稳推进，同时逐步对传统设备进行智能化改造。

其次，公司预计在山东市场能保持比较稳定的市场份额。公司长期保持与山东电网的业务关系，该区域客户与公司有较长的合作历史；公司的产品在山东地区积累了大量的运行业绩，具有较强的品牌优势；集中招标虽提高了项目的集中度，但标段数量也随之增多，各家供应商可以在多个标段采用不同策略，一方面促使优质供应商之间充分竞争，另一方面也避免某家供应商形成垄断局面；利用既有的品牌优势，公司逐步通过丰富产品类别的方式增加在山东的市场份额。

最后，截至目前，公司 2012 年在山东中标尚未执行的订单金额约为 9,641.98 万元，2013 年至今获得的山东市场的订单金额约为 20,364.07 万元

二、风险问题

2009 年 6 月，山东电力集团公司成立了山东电力集团公司物流服务中心（现已更名为山东电力集团公司物资供应公司，以下简称“物资供应公司”），逐步上收下属 17 个市、近百个地县供电公司招标采购的权力，统一由省公司物资部汇总地市设备需求并组织招标，由物资供应公司对外签署合同及办理货款结算。因此，原来多地市供电公司作为签约主体的局面，报告期内皆归入物资供应公司名下。同时，“十二五”期间国家电网公司在山东规划建设投资 1,100 亿元，较“十一五”期间 615 亿元增长 78%，重点加快智能电网建设。上述客观因素导致发行人报告期内对山东电力集团公司物流服务中心实现的销售收入占比维持在 35% 左右的较高水平。尽管发行人在山东以外省份的销售收入也在增长，但如果发行

人不能保持在山东的市场份额、或山东地区电网投资规模低于预期，发行人在山东地区的销售收入下降将会导致整体销售收入下降，发行人存在单一客户销售收入占比较高的风险。

(5) 说明各报告期客户家数，提供 2011 年、2012 上半年新增客户的家数、收入明细，主要销售内容。说明新增主要客户原因及合理性。(反馈意见第 10 题 (5))

报告期各期发行人实现销售收入客户平均约 370 家，发行人 2011 年新增客户 230 家，合同金额 123,874,556.02 万元，占 2011 年实现主营业务收入的 34.38%；2012 年实现销售收入的客户中较 2011 年新增 270 家，实现销售金额 138,810,512.22 万元，占 2012 年实现主营业务收入的 26.87%。

经核查，上述新增客户主要是各省地市供电公司或电力公司。由于发行人主要通过参加国家电网和南方电网配电项目招标获取订单，鉴于各省地市电网整体投资规模和实施地点各年间存在差异，因此发行人报告期内项目中标后具体的签约主体也会随之变化，但主要都是发行人重点销售区域（即：山东省、河北省、河南省、江苏省、广东省）内的各地市供电公司或电力公司。

其中，2012 年和 2011 年新增年度销售收入 100 万元以上的客户为 23 家和 34 家，覆盖 2012 年和 2011 年新增客户实现销售收入比例分别达到 67.48%和 71.10%。其收入明细、主要销售内容及合理性说明如下：

2012 年				
序号	新增客户名称	实现销售收入	销售内容	新增合理性说明
1	冀北电力有限公司	36,280,079.49	环网柜、箱变、柱上开关	国网招标。原为华北电网有限公司，2012 年更名
2	深圳供电局有限公司	13,329,246.15	环网柜、箱变	南网招标
3	南通华派电气设备有限公司	4,225,897.44	环网柜、电缆附件	用户项目。市场开拓取得
4	山东电力集团公司威海供电公司	4,145,002.56	环网柜、箱变、	国网招标
5	西安铁路局(西康二线工程指挥部)	3,197,076.92	箱变	铁路招标
6	河北省电力公司	2,825,890.00	环网柜	国网招标
7	新乡华源电力物资经销处	2,693,247.86	环网柜、电缆附	用户项目。老客户新

			件	乡华源电力集团有限公司下属子公司
8	邹城市供电公司	2,498,400.00	环网柜	国网招标
9	沧州临港经济技术开发区城镇管理局	2,428,461.54	环网柜	用户招标（市政项目）
10	龙岩铁路有限责任公司龙厦铁路工程建设指挥部	2,226,393.16	箱变	铁路招标
11	浙江省电力公司	2,054,300.00	环网柜	国网招标
12	五莲县供电公司	1,942,800.00	环网柜、柱上开关	国网招标
13	中铁三局集团有限公司长春站改项目经理部	1,897,282.05	箱变	铁路招标
14	阳谷县供电公司	1,722,000.00	环网柜	国网招标
15	山东电力集团公司聊城供电公司	1,550,950.43	环网柜、柱上开关	国网招标
16	辽宁省电力有限公司鞍山供电公司	1,492,500.00	环网柜、箱变	国网招标
17	冀北电力有限公司廊坊供电公司	1,472,529.91	箱变	国网招标
18	五大连池市沾河供电局	1,420,452.99	箱变	国网招标
19	山东电力集团公司东营供电公司	1,407,317.94	环网柜、箱变、柱上开关	国网招标
20	江苏泰事达电气有限公司	1,340,170.94	环网柜	国网招标。泰州供电局要求公司将设备发给该客户
21	山西广播电台	1,219,230.77	箱变	用户项目。市场开拓取得
22	合肥市金城安装工程有限责任公司	1,166,666.67	环网柜	用户项目。房地产客户指定的安装公司
23	桂林市房产管理局	1,138,222.22	环网柜、箱变	用户项目。市场开拓取得

2011 年

序号	新增客户名称	实现销售收入	销售内容	新增合理性说明
1	山西省电力公司	8,864,693.16	环网柜、箱变	国网招标
2	山东电力集团公司德州供电公司	7,913,452.84	环网柜、箱变	国网招标
3	辽宁省电力有限公司	6,027,714.56	环网柜、箱变	国网招标
4	保定供电公司	4,919,188.03	环网柜、柱上开关、电缆附件	国网招标
5	东莞市虎门城郊供电公司	3,842,658.12	环网柜	地市电网公司招标
6	山东电力集团公司泰安供电公司	3,841,393.15	环网柜、箱变	国网招标
7	沧州供电公司	3,399,823.93	环网柜	国网招标

8	山东电力集团公司莱芜供电公司	3,339,327.79	环网柜、电缆附件	国网招标
9	新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	3,036,837.61	环网柜、电缆附件、指示器	用户项目。老客户新乡华源电力集团有限公司下属的分公司
10	宿迁市市政公用事业管理处	2,684,888.89	环网柜	用户招标（市政项目）
11	四川省川能水利电力建设有限公司万州分公司	2,603,794.87	环网柜、柱上开关、电缆附件	用户项目。合肥滨湖新区建设工程总包方
12	莱芜供电公司钢城供电所	2,528,438.00	环网柜、箱变	地市电网议价项目
13	西安铁路局西安供电段	2,350,427.35	箱变	铁路招标
14	山东电力集团公司临沂供电公司	2,280,059.83	环网柜	国网招标
15	山东电力集团公司枣庄供电公司	2,160,991.45	环网柜	国网招标
16	青海钧石能源有限公司	1,931,623.93	箱变	用户项目。市场开拓取得
17	洛阳龙羽电气设备有限公司	1,913,965.81	环网柜、电缆附件	用户项目。老客户洛阳龙羽集团有限公司子公司
18	衡水供电公司	1,839,576.92	环网柜	国网招标
19	合肥力能电力工程有限责任公司	1,807,692.31	环网柜	用户项目。肥西供电公司指定
20	安徽名都电力工程有限公司	1,691,709.41	箱变	用户项目。房地产项目指定的安装公司；
21	东莞市城郊供电所	1,650,811.97	环网柜	地市电网公司招标
22	安徽省电力公司	1,626,752.14	环网柜	国网招标
23	东莞市寮步供电公司	1,623,641.03	环网柜	地市电网公司招标
24	昆山市玉峰电力物资供应公司	1,614,700.85	环网柜	招标项目。昆山供电公司的物资公司
25	河北拓普电气有限公司	1,589,743.59	环网柜	招标项目。客户指定
26	安徽合电正泰电气成套设备有限公司	1,474,358.97	环网柜	用户项目。市场开拓取得
27	如东宏源电力服务有限公司	1,418,717.95	环网柜	招标项目。当地供电局指定；
28	合肥国鑫电力设备安装有限责任公司	1,299,371.54	环网柜、箱变	用户项目。市场开拓取得
29	山东电力集团公司济宁供电公司	1,237,410.25	环网柜	国网招标
30	东莞市凤岗供电公司	1,234,487.18	环网柜	地市电网公司招标
31	新乡华源电力集团有限公司	1,161,452.99	环网柜、电缆附件	用户项目。老客户新

	司变电工程分公司		件	乡华源电力集团有限公司下属的分公司；
32	鹤岗市人民医院	1,119,658.12	环网柜	用户招标项目
33	东莞市望牛墩供电公司	1,037,897.44	环网柜	地市电网公司招标
34	东莞市常平供电公司	1,013,076.92	环网柜	地市电网公司招标

（6）补充披露报告期内直销、经销模式下各自的收入金额及占比；如存在经销，说明主要经销商的成立时间、注册资本、股权结构、交易金额，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员之间是否存在关联关系；产品最终实现销售的情况。（反馈意见第 10 题（6））

经核查，报告期内公司主要采用招投标模式实现产品销售，签约主体主要是各省及地市电网公司、各类市政房地产等用户、各地铁路局指挥部等。这类签约主体基本为最终用户，虽然存在部分用户工程委托第三方（一般为当地供电公司）作为招标及签约主体，但这类项目都有明确的产品设计方案，第三方企业在与发行人签订合同前，业主（用户）的资金基本都已交付给指定第三方企业，发行人按方案生产产品后，第三方企业会协助公司办理产品运输及验收等手续，报告期内这类销售未出现过退货情况。

公司报告期内存在少量非招标模式实现的收入，多为直接销售给最终用户，但也存在少量有销售渠道的贸易类企业向公司采购产品再对外销售的情况。具体情况可参见本题（9）的相关内容。对这类贸易类客户，发行人一般按照与最终用户相同的合同条款交付产品和确认收入。

综上所述，发行人报告期内不存在经销模式，销售均采用直销模式。

（7）请发行人补充说明：报告期各期末应收账款前五名欠款单位中，洛阳龙羽电气设备有限公司、镇江大照集团有限公司、常州创效电力器材销售有限公司的成立时间、股权结构、与发行人是否存在关联关系，客户类型（直销或经销客户）、交易内容及金额，应收帐款的期后收回情况。（反馈意见第 10 题（7））

一、三家客户的基本信息和关联关系说明

保荐机构查阅了洛阳龙羽电气设备有限公司（以下简称“洛阳龙羽”）、镇江大照集团有限公司（以下简称“镇江大照”）、常州创效电力器材销售有限公司（以

下简称“常州创效”)的工商登记资料,取得了发行人与上述公司签订的销售合同,并对上述公司进行了实地走访。

经核查,上述三家公司的基本情况如下:

客户名称	成立时间	股权结构	关联关系
洛阳龙羽	2011.01.05	洛阳龙羽集团有限公司出资 510 万元(51%), 洛阳龙羽电气有限公司出资 490 万元(49%)	无
镇江大照	1987.11.28	镇江镇供集体资产运营中心出资 11051.1019 万元(100%)	无
常州创效	1999.09.29	常州晋陵电力集团有限公司出资 300 万元 (100%)	无

二、三家客户类型、交易金额和内容、应收账款期后回收情况

洛阳龙羽、镇江大照、常州创效均为用户工程项目客户,属于直销客户。报告期内与发行人交易情况及回款情况说明如下:

公司名称	交易内容	交易金额 (含税)	各期末应收账款 余额	期后回款(截至 2013 年 2 月)	期后回款比例 (全额回款的备注时间)
2012 年度					
洛阳龙羽	箱变、环网柜、电 缆附件	7,921,280.00	4,524,500.00	0	0%
镇江大照	环网柜、电缆附件	1,993,240.00	1,124,535.00	19,800.00	1.76%
常州创效	环网柜、电缆附件	0	0	—	—
2011 年度					
洛阳龙羽	箱变、环网柜、电 缆附件	2,239,340.00	1,831,000.00	1,831,000.00	100%(2012.12 月收回最 后质保金)
镇江大照	环网柜、电缆附件	5,050,663.03	3,744,095.00	3,744,095.00	100%(2012.12 月收回最 后质保金)
常州创效	环网柜、电缆附件	507,690.02	0	—	—
2010 年度					
洛阳龙羽	箱变、环网柜、指 示器	0.00	0	—	—
镇江大照	环网柜、电缆附件	2,236,727.50	567,850.00	567,850.00	100%(2012.6 月收回最 后质保金)
常州创效	环网柜、电缆附件	4,573,200.00	1,979,566.00	1,979,566.00	100%(2012.9 月收回最 后质保金)

(8) 请保荐机构和申报会计师通过截止性测试等方法对发行人收入的真实性、准确性进行核查并发表明确意见,并提供报告期末截止性测试的具体情况。

(反馈意见第 10 题 (8))

首先，保荐机构对发行人有关销售的内部控制进行了解和测试，每年随机抽取 3 笔大额销售合同，核查其签订是否经过信用小组的信用审批、是否经销售经理审批同意；检查了交货单是否经市场部审批，并核对了相应的出库单和押运单，检查其数量、型号等出库明细是否一致；合同中约定需要安装调试的，检查了是否取得已证明客户安装验收合格的相关凭证；检查了销售发票对应的交货单、出库单，其销售单价、销售数量等明细是否一致。

经核查，发行人销售业务所经环节完整，所涉单据成套，数量准确，内控制度完善。

第二，保荐机构对主要客户访谈，与其确认报告期内销售金额，并采取分层抽样的方法对应收账款余额进行函证，对未回函的应收账款，检查相应的销售订单、生产记录、出库单、交货单、押运单、设备验收合格单等原始单据，以及期后回款测试等程序，检查有无未取得对方认可的大额销售。

经核查，主要客户认可发行人报告期内的销售金额，小部分应收账款未回函客户对应的单据齐全，不存在虚假销售。

第三，我们对销售毛利率进行分析，以辅助验证收入的真实准确性。发行人的毛利率分析参见本反馈意见“12、（1）结合单位收入、单位成本量化分析报告期内各类产品、毛利率水平波动的原因。”

经核查，发行人毛利率波动均有经济事实支撑，发行人收入真实。

最后，保荐机构对收入执行截止性测试，从资产负债表日前后选取 10 笔账簿记录追查至记账凭证，检查发票存根、出库单、交货单、发运单，查看是否存在跨期确认收入的现象。翻阅并取得资产负债表日后销售记录，检查是否有销售退回的情况和存在提前确认收入的情况。

保荐机构抽取的资产负债表日前 5 笔确认收入的记录，均在合同约定的期限内，将产品运至指定地点，出库单和发运单均在当期；均依据合同约定的交付方式取得相应的验收凭证，其日期均在当期；查阅资产负债表日后的销售记录表和收入明细账，上述销售不存在销售退回的情况。

保荐机构抽取的资产负债表日后 5 笔确认收入的记录，均在合同约定的期限内，将产品运至指定地点，出库单和发运单时间有 3 笔在资产负债日前，该 3 笔合同的交货或验收期为资产资产负债表日后，经核查，上述合同交验时间跨期无

异常或特殊原因。

综上所述，保荐机构认为发行人不存在提前或延迟确认收入的情况。

（9）请说明“昌乐县新源经贸有限公司”与发行人之间的交易情况，请保荐机构、申报会计师核查发行人是否存在向其他类似贸易企业或系统集成商进行销售的情形，若有请核查并详细说明最终销售的实现情况。（反馈意见第 10 题（9））

发行人 2010 年和 2011 年与昌乐县新源经贸有限公司发生购销业务，对其实现销售收入为 159.12 万元和 1.47 万元，销售的产品 2010 年为环网柜、2011 年为电缆附件。

发行人生产的配电及控制设备广泛应用于国家电网、南方电网各种电力工程及各种用户类工程中，报告期各年度发生购销业务的客户平均约 370 家。保荐机构取得了经审计的发行人各年度确认实现收入的客户清单，剔除清单中电网公司、电力公司、供电公司、电力工程公司、铁路局等客户，由发行人销售人员根据实际业务情况对剩余客户清单中贸易类客户或系统集成商客户进行筛选，对涉及金额 100 万元以上的贸易类或系统集成商客户调取了工商资料，取的相应交易合同、客户对最终销售情况的说明。核查结果如下：

客户名称	类型	内容	交易金额	最终销售情况
北京江海兴业机电设备有限公司	贸易	箱变、电缆附件	2,133,410.26 (2010 年)	此合同为箱变，属于莱芜地区的项目，最终客户安排通过该公司完成销售。已最终销售。
		电缆附件	717.95 (2011 年)	已最终销售。
昌乐县新源经贸有限公司	贸易	环网柜	1,591,196.58 (2010 年)	此合同为昌乐县新源经贸有限公司按照客户方案进行采购，已最终销售。
		电缆附件	14,651.28 (2011 年)	已最终销售。
海盐金汇经贸发展有限公司	贸易	分支箱	44,512.82 (2011 年)	此项目为招标所得，海盐供电公司要求通过海盐金汇经贸发展有限公司完成销售。已最终销售
河源市源城区民兴电缆经销点	贸易	电缆附件	1,282.05 (2011 年)	已最终销售。

惠州市亿帆工贸有限公司	贸易	电缆附件	31,979.49 (2010 年)	已最终销售。
莱芜鼎通商贸有限公司	贸易	分支箱	29,914.53 (2011 年)	已最终销售。
龙岩市龙电物流有限公司	贸易	指示器	72,820.51 (2010 年)	已最终销售。
		电缆附件	27,692.30 (2011 年)	已最终销售。
洛阳宏佳工贸有限公司	贸易	电缆附件	7,692.30 (2010 年)	已最终销售。

此外，保荐机构对发行人筛选剩余的客户清单按照各年度实现销售收入金额排序，针对年销售额在 200 万元以上的客户调取其营业执照等工商资料或进行实地走访；同时对报告期各期国家电网销售前十名、南方电网销售前十名、非电网类销售前八名客户进行了走访核查。整体核查比例覆盖销售收入的 70%以上。经核查，这部分客户不属于贸易类或系统集成商类客户。

（10）请保荐机构、申报会计师对客户之间、客户与发行人之间是否存在其他可能的关联关系进行核查并发表明确意见，并提供相应核查证据。（反馈意见第 10 题（10））

首先，保荐机构实地走访了发行人报告期各年国家电网销售前十名、南方电网销售前十名、非电网系统销售前八名等客户，并有针对性的对双方合作历史、产品定价及获取订单方式、收入确认及结算、发行人与主要客户之间关联关系、主要客户之间关联关系、主要客户与主要供应商之间关联关系等方面的问题进行访谈；

其次，针对各地市供电局、电力公司这类客户，保荐机构登陆国家电网、南方电网官方网站（<http://www.sgcc.com.cn/>和 <http://www.csg.cn/>）及各省市级供电局、电力公司网站（例如：山东省 <http://www.sd.sgcc.com.cn/>、江苏省 <http://www.js.sgcc.com.cn/>、广东省 <http://www.gd.csg.cn/>等），查证该类客户的真实性及其与电网公司上级单位的从属关系；

最后，针对非电网系统的其他主要客户，保荐机构走访的部分客户提供公司

章程或股东名单，此外在发行人及其外聘机构的协助下，调取并查验了其他主要客户的股权结构、董监高名单等工商资料，将其股东、法定代表人、董监高名单与发行人关联方进行比对；同时取得发行人主要股东、实际控制人、董监高出具的《关联方关系调查表》。

取得的核查证据包括：

- 1、上述实地走访行程记录及拍摄办公地址、签字盖章的访谈记录；
- 2、保存网址路径、对电网系统官方网站上介绍的机构从属关系进行截图保存；
- 3、非电网系统主要客户的工商资料；
- 4、发行人主要股东、实际控制人、董监高出具的《关联方关系调查表》。

经核查，发行人报告期各年度实现销售收入的客户平均约 370 家，保荐机构认为发行人与这些客户之间不存在关联关系，发行人的主要客户（国家电网和南方电网各省地市公司、报告期各年度非电网系统销售前八名等客户）之间除受国家电网或南方电网公司同一控制外，不存在其他关联关系。

（11）说明报告期内是否存在退货情形及相关会计处理情况。（反馈意见第 10 题（11））

回复：

鉴于发行人产品涉及电力、铁路等行业，相应的技术和质量标准严格，安全性能要求高，产品设计方案经过严格论证，并且发行人对环网柜、箱变等产品逐一检测合格方可出库。对于设备安装运行中曾出现的问题都由售后服务工程师调试或维修解决，没有出现过需要退货的情况。经核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人报告期内未发生过退货情形的会计处理。

七、请发行人：（1）说明定制采购成本占相应产品营业成本的比例，说明其波动趋势的合理性，并明定制采购金额占当期采购总额比重持续上升的原因。（反馈意见第 15 题（1））

公司对外定制采购的部件为 TPS6 环网柜的气室，用于 TPS6 型号环网柜产品的生产，以满足高压电气元件的绝缘要求。该产品是一种以 SF6 气体作为绝

缘和灭弧介质的共箱式环网柜。所谓共箱，是指多个电气开关间隔（产量统计所谓“面”）共用一个不锈钢气室，并彼此连通。

发行人报告期内定制采购的气室的采购金额占当期采购总额比例情况：

年度	定制采购 气室金额（万元）	当期采购 总额（万元）	占采购 总额比例
2012 年	3,904.13	39,217.92	9.95%
2011 年	2,934.01	28,092.65	10.44%
2010 年	1,429.69	18,287.74	7.82%

整体而言，定制气室采购金额占当期采购总额的比例波动不大。2010 年占比相对较低，主要是 2011 年以来山东枣庄、广东深圳、江苏南京等地区的客户为提高各间隔柜体的可靠性和灵活性，要求采用各间隔独立并柜的结构，气室（环网柜原材料中内壳的主要部分）用量增加较多所致。

发行人报告期各期气室配件出库金额占 TPS6 型号环网柜产品产成品入库成本的比例情况：

年度	气室出库 金额（万元）	当期 TPS6 环网柜 入库成本（万元）	占 TPS6 环网柜 入库成本比例
2012 年	3,888.02	17,898.09	21.72%
2011 年	2,343.87	12,737.18	18.40%
2010 年	1,210.3	8,054.73	15.03%

原材料气室的出库总额占发行人 TPS6 产成品入库总额的比例，能较好的反应气室成本占 TPS6 产品营业成本的情况，从上表数据变动的情况看，报告期内气室成本占 TPS6 产品营业成本比例持续上升，主要是 2011 年以来单间隔并柜结构占比提升，原先多间隔共用气室调整为独立气室，增加了定制采购的加工工序和用材量，导致气室成本占比逐步增加。

（2）说明外协厂商、定制采购供应商的基本情况、披露其与发行人之间的关联关系及交易金额；披露外协加工的定价依据及报告期内的波动情况；说明是否存在通过外协业务做低成本或费用的情况。请保荐机构、申报会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。请律师对关联关系相关问题进行检查并发表意见。（反馈意见第 15 题（2））

一、定制采购、外协及相关供应商情况

报告期内，公司定制采购供应商有四家，分别是：

北京永兴源工贸有限责任公司：成立于 2004 年，注册资本 500 万元，主要从事各类钣金制品的制造。

中电科技（三河）精密制造中心：成立于 1999 年，注册资本 800 万元，主要从事各类钣金产品的制造，包括一些军用产品。

北京奥峰铭金属制品有限公司：成立于 2009 年，注册资本 100 万元，主要从事各类钣金产品的制造。

沧州捷胜机电设备制造有限公司：成立于 2010 年，注册资本 500 万元，主要从事各类机箱、机柜制造。

报告期内向上述定制采购商采购情况如下表：

供应商	2012 年		2011 年		2010 年	
	金额 (万元)	占采购总 额比例	金额 (万元)	占采购总 额比例	金额 (万元)	占采购总 额比例
北京永兴源工贸有限责任公司	255.24	0.65%	532.82	1.90%	185.84	1.02%
中电科技（三河）精密制造中心	1,955.57	4.99%	1,683.24	5.99%	1,112.11	6.08%
北京奥峰铭金属制品有限公司	1,378.92	3.52%	717.95	2.56%		0.00%
沧州捷胜机电设备制造有限公司	314.4	0.80%				
合计	3,904.13	9.95%	2,934.01	10.44%	1,297.95	7.10%

公司柱上开关外协供应商有两家，分别是：

宏秀电气（安徽）有限公司，成立于 2009 年，注册资金 5,000 万元，主要从事高压开关设备的制造。报告期内交易金额为：2012 年 5,193.48 万元、2011 年 1,180.71 万元。

上海东自电气有限公司，成立于 2009 年 1 月，注册资本 1,500 万元，主要从事高压柱上开关设备，包括智能型开关的制造。报告期内的交易金额为：2012 年 1,180.63 万元、2011 年 121.23 万元。

保荐机构查阅了上述公司的工商登记资料，走访了交易金额较大的北京永兴源工贸有限责任公司、中电科技（三河）精密制造中心、北京奥峰铭金属制品有

限公司、宏秀电气（安徽）有限公司、上海东自电气有限公司，取得了发行人主要股东和董监高出具的《关联方关系调查表》。经核查，上述供应商与发行人不存在关联关系。

二、外协加工的定价依据

发行人外协加工的产品为柱上开关。公司对外协厂商按照供应商目录进行管理，每年初通过公开招标确定主辅供应商及年度采购价格。公司在考察行业内多家生产规模、产品质量符合公司要求的柱上开关供应商后，提供产品方案并要求各备选厂商报价，按照最低价中标的原则，最终选定宏秀电气（安徽）有限公司为主供应商，上海东自电气有限公司为辅供应商。报告期内，发行人向外协厂商采购的价格略有下降。

保荐机构和申报会计师查阅了发行人外协供应商目录管理的资料，取得发行人 2011 年及 2012 年确定年度外协厂商时各家备选厂商报价的资料，取得发行人向上述两家外协厂商采购柱上开关的合同，咨询会计师并取得发行人自产柱上开关产成品入库的金额。经核查，保荐机构认为发行人外协供应商管理规范，同型号自产柱上开关产成品成本略高于外协采购价格，发行人采取外协生产模式符合公司实际人员情况及生产场地情况，随着募投项目逐步实施，公司计划 2013 年逐步加大自产产品比例。因此保荐机构和申报会计师认为发行人不存在刻意通过外协业务做低成本或费用的情况。

八、请发行人：（1）说明 2012 年上半年经营活动产生的现金流量净额为负值的原因，并检查招股书披露原因的勾稽关系。（反馈意见第 17 题（1））

发行人 2012 年全年经营活动产生的现金流量净额为 11,847.85 万元，但受季节性影响，公司 2012 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额为-2,143.13 万元，具体原因如下：

一、2012 年上半年公司实现的营业收入为 20,965.19 万元（含税 24,529.27 万元），但同期“销售商品、提供劳务收到的现金”为 19,238.88 万元，该因素导致本期应收账款余额增加较多，达到 4,862.40 万元，由于电力和铁路配电及控制设备市场的客户付款程序较为复杂，造成应收账款期末余额较大。

二、2012 年 6 月末的应付账款为 11,722.28 万元，比 2011 年底减少了 1,398.96 万元。一般来说，公司依据订单情况安排原材料采购并与供货商约定三个月的付

款期限，因此公司原材料采购也存在季节性波动。虽然上半年因订单较少所形成的采购应付账款较少，但是上半年需支付的前一年第四季度形成的采购应付账款较多，使得本期“购买商品、接受劳务支付的现金”增长较快。

三、2012年1-6月支付其他与经营活动有关的现金为5195.76万元，比2011年度增加238.25万元，主要是各项费用和银行汇票承兑保证金增加。随着公司业务和人员规模扩大，公司现金支付的各项费用增长较快；此外公司本期增加了银行承兑汇票的使用规模，使得汇票承兑保证金由2011年末的433.53万元大幅增加为1,285.70万元。

（2）结合发行人历史数据及各家同行业公司的对比数据说明2012年上半年经营活动产生的现金流量净额为负值是符合行业惯例及业务特点。（反馈意见第17题（2））

输配电及控制电力设备大部分属于定制设备，其用户主要为电网公司及其关联企业、铁路、煤炭等行业的大中型企业。这些客户年度采购计划性较强，且一般都习惯采用招标方式采购。受用户采购习惯、项目施工进度、资金管理、结算的影响，季节性比较明显。通常每年的第一季度一般为电力系统申报工程计划（含物资计划）的时间，部分区域电网公司还会对电力设备制造企业进行年度框架资格文件预审；从第二季度开始，物资招投标陆续展开，包括具体的技术协商、商务合同的洽谈、签订；每年的第三、第四季度是电网公司设备集中采购、需求供应的高峰期，尤其是9-11月份，为了确保完成年度建设计划，设备采购的节奏会明显加快，采购集中度较高。

受季节性因素影响，一般公司每年二季度开始销售订单开始增多，三季度进入销售旺季，四季度特别是12月份，客户为完成投资 and 预算计划加快采购付款节奏，因为上半年公司销售商品、提供劳务收到的现金较少；与此同时，为了保证生产的顺利进行，公司上半年会加强备货以及时完成订单，因此上半年经营活动现金流量支出相对较多。以下是2010年6月-2012年6月，同行业上市公司的中期经营活动现金流量净额情况：

公司名称	2012年1-6月	2011年1-6月	2010年1-6月
鑫龙电器	1,817.35	1,528.95	-12,023.71

深圳惠程	-5,988.46	-1,344.32	-134.00
中能电气	-2,576.47	1,039.31	-5,496.44
北京科锐	-11,425.52	-6,490.74	-4,979.30
特锐德	-5,371.80	-5,280.68	-4,835.47
长城电工	1,970.87	1,994.34	3,903.36
华仪电气	-7,282.51	-5,886.69	-11,891.10
广电电气	-5,644.26	-8,640.64	-9,318.73
东源电器	269.05	457.12	-2,490.22
森源电气	-10,458.96	762.97	-11,198.82
永大集团	3,517.48	567.79	-
思源电气	-42,304.73	-37,731.08	-19,436.38
发行人	-2,143.13	-3,241.87	-3,676.37

由上可见，发行人 2012 年上半年经营活动产生的现金流量净额为负值符合行业惯例及业务特点。

（3）请保荐机构和申报会计师对发行人报告期内现金流量表的列报是否准确进行检查，并对是否存在将筹资活动现金流及投资活动现金流混作经营性现金流的情形进行检查并发表明确意见。（反馈意见第 17 题（3））

保荐机构获取了发行人编制的现金流量表、明细表和申报会计师经审计的现金流量表，将现金流量表中的有关数据和会计报表、有关账户余额或发生额进行核对，并对发行人的财务软件和计算机程序进行了解，对大额的现金流抽查相关会计凭证，查看现金流归类是否恰当，同时检查货币资金期末、期初余额和资产负债表的勾稽是否合理，检查是否存在金额异常的现金流量表项目。经核查，发行人报告期内现金流量表列表准确，不存在将筹资活动现金流及投资活动现金流混作经营性现金流的情形。

九、请发行人更新发行人与同行业可比公司对比数据并补充分析说明差异原因及合理性，请保荐机构和申报会计师对可比对象的完整性、可比性及对比差异原因进行核查并发表明确意见。（反馈意见第 19 题）

保荐机构核查意见：

同行业可比公司选择依据和流程：首先，登陆“中证指数有限公司”网站（<http://www.csindex.com.cn>）→行业市盈率，在证监会行业分类中，选择“C38

电气机械及器材制造业”，取得 153 家同行业上市公司名单，然后在将此名单输入同花顺 IFind 软件中，取得此 153 家公司的相关数据资料，包括：证券名称、首发上市日期、注册资本、经营范围、主营产品、员工总数、三年的主营业务分产品（前 5 名）收入情况、首发募集资金等。在同花顺软件统计数据基础上，合纵科技以主营产品是否相同或相似为主要标准，以收入规模、员工人数为辅助标准，对 153 家同行业公司逐一进行排查，并经过保荐机构、会计师的讨论，结合各方对市场和同行业上市公司的了解，最终确定合纵科技的同行业可比上市公司为 12 家：鑫龙电器、深圳惠程、中能电气、北京科锐、特锐德、长城电工、华仪电气、广电电气、东源电器、森源电气、永大集团、思源电气。相关数据已经在招股书相应各章节中更新，并对差异原因和合理性做了充分分析说明。

经核查，保荐机构认为，合纵科技在同行业全部上市公司的范围内、根据公开资料、以主营产品是否相同或相似、收入及人员工规模是否可比进行了逐一排查，筛选出 12 家上市公司作为可比对象，可比对象的筛选范围及结果具备完整性和可比性。

十、发行人本次募投项目与前次申报相比，存在金额和结构的调整。

（1）请发行人补充说明并披露对募投项目结构和金额进行调整的原因；（反馈意见第 22 题）

因涉及募投用地调整，发行人本次申报的募投项目与前次申报相比，在金额和结构方面有所调整。同时，由于本次申报所涉及调整的募投用地，土地证等相关手续迟迟未办理完毕，可能影响募投项目的如期实施，经过与北京市密云县经济开发区协商，考虑再次更换募投用地。鉴于再次更换的土地受可用面积以及容积率限制，原计划各项目所需新建厂房的面积需要缩减，从而导致募投第二次调整。前后三次方案涉及的主要项目如下表：

募投项目		前次申报 (第一版)	本次申报 (第二版)	再次调整 (第三版)
户外环网柜项目	投资额(万元)	12,000	14,616	13,559.28
	新增产能(面)	9,500	10,750	10,750
	新建厂房(平米)	19,416	25,650	19,000
小型化箱变项目	投资额(万元)	6,000	3,750.39	3,157.26
	新增产能(台)	1,000	700	700
	新建厂房(平米)	8,759	7,300	4,000

柱上开关项目	投资额(万元)	0	5,863.66	5,238.62
	新增产能(台)	0	7,000	7,000
	新建厂房(平米)	0	7,300	4,000
研发中心项目	投资额(万元)	2,000	3,138.69	2,476.23
	新增产能(台)	0	0	0
	新建厂房(平米)	3,000	5,280	3,000
总投资		20,000	27,368.74	24,431.39

一、户外环网柜：第二版的投资金额较第一版有所增加，主要原因是公司业务发展较快，产能缺口较大，需要考虑进一步增加产能，且国家电网对供应商的考核越来越严格，对供应商生产条件的自动化程度较高，因此在设备投入方面需要有所增加。第三版较第二版申报投资金额又有所减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建厂房的投资规模不得不控制缩减，但是由于缩减的面积比例不大，尚不影响本项目的新增产能规模的实现。

二、小型化箱变：第二版的投资金额较第一版有所减少：主要原因是公司在铁路市场的销售前景不明朗，业务下滑较快，考虑到产能增加过多可能导致无法消化，因此缩减了投资力度。第三版较第二版投资金额继续减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建厂房的投资规模不得不控制缩减。

三、柱上开关：属于第二版新增的项目，投资约 0.6 亿：主要原因是国家近年来加大了对农村电网的投资力度，柱上开关类的产品市场容量增长很快，发行人为了把握难得的市场机会，及时开发了这一新产品，且该业务增长速度极快，2011 年实现销售收入 1,534.06 万元，2012 年实现销售收入 9,304.48 万元，由于属于新开发的产品，公司现有产能很小，2012 年基本靠外协加工满足市场需要，亟需增加产能。第三版较第二版投资金额有所减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建厂房的投资规模不得不控制缩减。

四、研发中心：第二版较第一版有所增加，是因为发行人考虑随着业务不断扩张，为了跟踪行业前沿技术和储备后续发展项目，以便不断孵化出新的利润增长点，所以发行人决定进一步加大研发投入。第三版较第二版投资金额有所减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建的建筑投资规模不得不控制缩减。

本次募投项目中除研发中心项目外，发行人募投项目方案中将根据实际需要租赁一定面积的厂房或库房，以解决本次更换募投用地导致的厂房面积不足问题。

(2) 结合募投项目产品的市场容量、下游行业的景气程度及投资规模变化

情况，主要竞争对手的产能及扩产计划、报告期内发行人相关资产的产能利用率、产销率、销售区域及发行人的市场占有率，补充说明并披露发行人是否具有消化募投项目新增产能的能力及具体措施。（反馈意见第 22 题）

募投项目产品均为配电设备。根据中电联的数据，十二五电力总投资达 6.1 万亿元较十一五增长 88.3%，其中电网投资 2.9 万亿元；十三五电力总投资达 7.1 万亿元预计较十二五增长 16.4%，其中电网投资将达到 3.5 万亿，这为行业的持续稳定发展提供了基础。预计电力配电设备行业在未来 8-10 年将持续增长，不会出现大幅度下滑的情况。从行业竞争的角度，公司主要产品环网柜为例，各生产厂家近几年来成长速度都比较快，产能大幅上升，到 2011 年，年产 5000 面的企业已经有 9 家，年产 10000 面的企业有 3 家。根据发行人了解的情况，行业中规模较大的企业，近几年的产销率都在 90%以上，而发行人报告期内产品的产销率也一直保持在 95%左右，产能一直不足，部分产品的产能缺口甚至达到了 20%。募投项目的设计产能，一方面是为了弥补现有产能的不足，一方面是为了满足发行人业务增长的需要。

根据发行人了解的情况，由于电网投资的持续增长，行业内的主要竞争对手，都有较扩充产能的计划，具体规模尚不清楚。从本行业目前的情况看，虽然包括本公司在内的不少企业都存在产能不足的情况，但不足的产能部分，各企业都通过各种途径加以弥补，例如加班、外协加工等等。但是由于行业内产能增加过快，进一步加大市场竞争的激烈程度，公司产品的毛利率可能因此受到影响，从而影响募投项目的效益。

国家电网集中招投标模式的建立，进一步抬高了进入国网市场的门槛，使一些实力较弱的企业业绩下滑明显；而包括发行人在内的一些实力较强的企业，订单充足，业务量比较饱满。发行人现有近 3 亿元的 2012 年度未执行订单由于交付期的要求需要在 2013 年执行。因此在电网投资规模长期看好的背景下，国内领先企业的发展速度和市场份额，将保持快速增长的趋势。

发行人产品的主要市场广泛分布于全国二十多个省、市、自治区，遍及华北、华东、华南、华中、西北、东北等六大区域，目前主要集中于华北区，华东、华中、华南也有较好的市场基础，但是各大区域市场开发不均衡，而且西南区域仍

为市场空白，除销售渠道的限制外，产能不足也是主要原因，充分发掘潜在市场也是募投项目产能消化的必要保证。

上述因素决定了公司的募投项目所形成的产能，将可顺利消化并产生预期的效益。本次募投项目的产能消化具体分析如下：

1、环网柜项目：

（1）预计产能

本项目建设期为 2 年，建设期第二年产能释放 30%，项目建成后第一年产能释放 80%，第二年达产。项目达产后公司将新增 10,750 单元环网开关柜的生产能力。

（2）产能消化分析

公司 2012 年户外环网柜的产量为 13,461 个单元，按该募投项目 2013 年 6 月启动预计，2 年建设期，2016 年 6 月达产，届时环网柜产能将达到 22,250 面。根据《高压开关行业年鉴》（2011 年）提供的数据，2011 年 12kV 环网柜的市场容量约为 147,524 面。按照 12kV 环网柜的市场容量“十一五”期间约 12.60% 的平均增速测算，2016 年该产品市场容量预计约为 267,026 面。如果公司保持现有 7.13% 的市场份额不变，公司 2016 年的户外环网柜市场销量预计约为 19,038 面。另外，随着公司箱变的产量不断增加，与之配套的环网柜需求量也将相应增加，因此新增产能的消化是可以合理预期的。

2、小型化箱变项目：

（1）预计产能

本项目建设期 1.5 年，建设期第 7-18 个月产能释放 30%，项目建成后第一年产能释放 80%，第二年达产。项目建成达产后预计公司将新增箱变年产能力 700 台。

（2）产能消化分析

募投项目建成后，公司箱变产能将在目前年产 450 台的基础上增加 700 台，达到 1,150 台/年的水平。由于箱变属于定制产品，在没有客户订单的情况下，公司无法安排生产，因此公司生产的每一台产品，都是有订单保证的。虽然受目前中国铁路行业总体建设施工节奏放缓的影响，铁路箱变订单减少，但是电力市场的箱变订单大幅增长，公司 2012 年箱变产量 572 台，比 2011 年箱变产量 508

台提高了 12.60%，但公司有能力在项目达产时消化当时产能，具体分析如下：

①公司的箱变产品主要在电力市场和铁路市场销售，这两个市场近年来发展趋势有所区别。报告期内公司箱变市场订单情况如下表所示：

	2012 年	2011 年	2010 年
电力市场（台）	881	518	440
铁路市场（台）	46	108	203

②电力市场方面，电网“十一五”和“十二五”规划投资规模增速较快，因此，公司 2010-2012 年电力市场箱变订单的复合增长率约为 41.5%，2012 年订单达到 881 台，高于预期增长。若以 2012 年 881 台订单为基数（不考虑铁路市场的订单），到 2016 年项目达产要消化 1,150 台产能，期间年均增长率应为 6.89%。按照报告期内订单增长速度是可以实现的。

③铁路市场方面，受 2011 年以来铁路投资速度放缓影响，公司箱变铁路市场的订单和销量同比减少较多，但从铁道部发布的《国家铁路“十二五”发展规划》来看，“十二五”期间规划投入相比“十一五”大幅增加；同时铁路系统对设备安全性和稳定性要求严格，供应商都要求曾参与过铁路项目，新进入者的市场门槛较高，公司 2009 年凭借自主研发的小型化箱变和铁路客专箱变成功进入铁路市场，2010 年在铁路市场又取得 203 台的箱变订单，较 2009 年增长 202.99%。随后 2011 年、2012 年逐年降低，主要是受铁路建设投资放缓的政策性影响，未来伴随部分暂停的铁路建设项目陆续开工及国家铁路“十二五”规划的逐步推进，公司凭借自身技术优势和品牌优势将能在铁路市场获得更多订单。

3、柱上开关项目

（1）预计产能

本项目建设期为 1.5 年，建设期第 7-18 个月产能释放 30%，项目建成后第一年产能释放 80%，第二年达产。项目达产后预计公司将新增柱上开关 7,000 台的生产能力。

（2）产能消化分析

2011 年以来，在国家电网公司和南方电网公司的柱上开关设备招标中，公司的柱上开关系列产品取得市场突破，不断获得订单，逐步扩大的市场为项目产能消化创造了良好条件。

从销售收入方面来分析，2011 年全年公司完成柱上开关项目的销售收入为 1,534.06 万元；2012 年，公司已经完成柱上开关项目的销售收入为 9,304.48 万元，2012 年比 2011 年全年增长了 514.02%。

从产品订单方面来分析，2011 年公司获得的柱上开关订单总额达到 4,892.23 万元，按每台 2.5 万元换算成台数约为 1,956 台；2012 年公司获得的柱上开关订单额为 12,123.71 万元，共计 6,317 台。因此，按照这样的订单增长趋势，项目建成后的产能完全可以消化。

（3）请保荐机构核查上述问题并发表意见。（反馈意见第 22 题）

经核查，保荐机构认为发行人本次募投项目金额和结构的调整，一是根据募投项目用地发生变更进行的被动调整；二是根据对未来产品市场的预期发生变化而进行的主动调整。保荐机构认为发行人根据经营环境的变化而对未来募集资金投资项目进行调整是务实合理的；在发行人市场地位不发生重大变化的情况下，产能消化是有客观保证的。

第三节 对证券服务机构出具专业意见的核查情况

本保荐机构保荐人在尽职调查工作中，通过对发行人律师国浩律师（北京）事务所、发行人审计机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）等证券服务机构出具的专业报告及对重点结论性意见等内容进行必要的核查、验证与复核。具体情况如下：

一、对发行人律师国浩律师（北京）事务所出具的《国浩律师（北京）事务所关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》、《国浩律师（北京）事务所关于北京合纵科技股份有限公司董事、监事、高级管理人员、控股股东及实际控制人签字真实性的鉴证意见（二）》进行了核查：

保荐人针对发行人律师出具的上述文件之发行人及其技术人员与北京科锐的关系及是否存在潜在纠纷、发行人拥有相关土地使用权的合法性、发行人的社会保障的具体执行情况和住房公积金的交纳情况、关联关系核查、发行人的业务

资质等核查内容进行了合理、必要及适当的调查、验证，对出具的上述内容及结论，对照保荐人的工作底稿、相关法规及保荐人对上述内容的结论性意见逐一进行了核查，核查结果为：发行人律师所述内容及结论与保荐人相一致，不存在重大差异。

二、对发行人会计师信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件反馈意见》、《审计报告》、《内部控制审核报告》、《纳税及税收优惠情况的鉴证报告》、《非经常性损益明细表审核报告》和《财务报表差异说明专项复核报告》等进行了核查：保荐机构对发行人会计师出具的上述文件中关于发行人报告期内“应收账款坏账准备计提的充分性”、“收入的真实性、准确性”、“成本确认的合规、完整和准确性”、“报告期末的存货情况及合理性”等内容逐一进行了核查。核查结果为：发行人会计师所出具文件的内容与公司基本情况相一致，与保荐人所出具的相关内容及结论相一致，不存在重大差异。

鉴于上，保荐机构通过合理、必要和适当的审慎核查，保荐机构所作的独立判断与上述证券服务机构出具的专业意见不存在重大差异。

(本页无正文,为《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明(一)》之签署页)

保荐代表人签名:

胡浩成

(胡浩成)

罗捷

(罗捷)

项目协办人签名:

卢秋林

(卢秋林)

其他项目人员签名:

杨开岩

(杨开岩)

李斯思

(李斯思)

阎洪霞

(阎洪霞)

张玫

(张玫)

保荐业务部门负责人签名:

薛军

(薛 军)

内核负责人签名:

李杨

(李 杨)

保荐业务负责人签名:

薛军

(薛 军)

保荐机构法定代表人签名:

储晓明

(储晓明)

保荐机构盖章 申银万国证券股份有限公司



2012年2月29日

申银万国证券股份有限公司
关于北京合纵科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市

之

发行保荐工作报告的补充说明(二)



保荐机构：申银万国证券股份有限公司

2013 年 9 月

申银万国证券股份有限公司
关于北京合纵科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之发行保荐工作报告的补充说明（二）

申银万国证券股份有限公司（以下简称“申银万国”、“保荐机构”或“保荐人”）接受北京合纵科技股份有限公司（以下简称“合纵科技”、“发行人”或“公司”）的委托，担任合纵科技首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。

作为合纵科技的保荐机构，申银万国已于 2012 年 9 月、2013 年 3 月分别为发行人首次公开发行股票并在创业板上市出具了《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》（以下简称“《保荐工作报告》”）以及《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明（一）》（以下简称“《发行保荐工作报告之补充说明（一）》”）。

申银万国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在创业板上市管理暂行办法》（以下简称“《创业板暂行办法》”）等有关法律、法规及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本《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明（二）》（以下简称“《保荐工作报告之补充说明（二）》”），并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本《保荐工作报告之补充说明（二）》系对原《保荐工作报告》和《保荐工作报告之补充说明（一）》的补充，原《保荐工作报告》、《保荐工作报告之补充说明（一）》和本《保荐工作报告之补充说明（二）》不一致的部分以本《保荐工作报告之补充说明（二）》为准。

本《保荐工作报告之补充说明（二）》中如无特别说明，相关用语具有与《北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（申报稿）中相同的含义。

第一节 项目运作流程

一、保荐机构项目审核流程

申银万国根据中国证监会第63号令《证券发行上市保荐业务管理办法》、中国证监会《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《申银万国证券股份有限公司证券发行内核小组工作规则》、《投资银行事业部股权融资业务发行人质量评价管理办法》、《投资银行事业部股权融资及财务顾问项目项目质量评价管理办法》等相关规定。根据上述规定，申银万国审核流程具体如下：

1、项目小组将《北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件**（2013年中报补充）**》（以下简称“**《申报材料》（2013年中报补充）**”）报送本保荐机构投资银行事业部之质量控制部审核。

2、质量控制部在收到项目小组报送的合纵科技**《申报材料》（2013年中报补充）**后，对文件进行合规性及完备性审核。质评委会议对文件内容进行讨论确认后，经投资银行事业部同意报送证券发行内核小组（以下简称“内核小组”）。

3、内核小组在收到投资银行事业部报送审核材料后，由专职人员对报送文件的合规性、真实性、准确性、完整性等因素进行审核，并通过对保荐代表人和项目小组成员就关键性问题进行提问及充分讨论后，决定是否报送。

二、本次《申报材料》（2013年中报补充）执行的主要过程

（一）项目执行成员构成

合纵科技项目小组成员分别为：保荐代表人胡浩成、罗捷，项目协办人卢秋林，其他执行成员杨开岩、李斯思、阎洪霞、张玫、崔少旭。

（二）进场工作的时间及尽职调查的主要过程

2013年7月，项目小组即进入现场正式展开本次合纵科技《申报材料》(2013年中报补充)的准备工作，并根据《保荐人尽职调查工作准则》的要求，针对《申报材料》(2013年中报补充)可能涉及的问题对公司展开尽职调查工作，过程如下：

1、召开中介机构协调会

2013年7月，项目组召集发行人及发行人律师、申报会计师召开了中介机构协调会，针对本次《申报材料》(2013年中报补充)就尽职调查、工作进度等事宜进行了讨论和布置落实。

2、尽职调查的基本情况

(1) 确认尽职调查的基本范围

依据《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》、《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》等相关法规的要求，项目小组针对2013年中报补充事项进行了审慎、独立的调查工作，对反馈意见、自查报告中重点需要落实的问题进行了补充尽职调查，包括但不限于：对发行人关联方核查、对发行人的高级管理人员、技术人员与北京科锐的纠纷进行核查、对发行人前十大客户和供应商、2013年1-6月新增客户和供应商进行核查；对发行人拥有相关土地使用权的合法性进行核查等。

(2) 尽职调查采用的主要工作方法

项目实施小组人员根据《保荐人尽职调查工作准则》等法规的要求，实施了必要的查证和询问程序，包括但不限于采用如下方式进行调查：向发行人进行深入访谈、发送尽职调查清单及补充清单、核查发行人提交的书面文件、与相关方就专题事项进行分析研究、组织发行人及相关中介机构召开协调会、对相关事项的主管部门有关负责人进行访谈、查阅发行人所处相关行业的有关法律法规、要求发行人及发行人有关主管部门出具书面声明或承诺等。

(三) 保荐代表人参与尽职调查的工作时间及主要过程

保荐机构对本项目委派的两位保荐代表人分别为胡造成、罗捷，他们采取了收集资料、询问谈话、会议讨论、走访调查、咨询其他中介机构、借鉴行业专家意见等方式对企业的相关情况实施了审慎的调查。按照《证券发行上市保荐业务管理办法》编制保荐代表人尽职调查工作日志，同时指导项目执行人员搜集、补充相关工作底稿，保荐代表人工作的主要过程如下：

1、主持召开中介机构协调会

协同发行人律师及申报会计师针对《申报材料》(2013年中报补充)中的相关问题逐一讨论、落实，制订核查计划、整改方案。

2、对申报材料中的相关内容进行调查

对《申报材料》(2013年中报补充)中的相关问题进行调查，分析判断是否符合法律、法规及证券监管等相关规定，是否会影响发行人的成长性 or 持续经营，并指导项目组成员补充保荐工作底稿。

尽职调查期间，保荐代表人针对尽职调查工作中发现的问题，就是否会构成发行人上市的障碍及可行的有效解决措施与发行人律师及申报会计师进行了讨论与交流，全面、审慎地履行了保荐代表人的工作职责。

三、内部核查部门审核本次文件的主要过程

2013年9月2日，北京合纵《申报材料》(2013年中报补充)制作完成后，项目组向质量控制部提交了相关文件，质量控制部就文件合规性及完备性提出审核意见，项目组进行了相应修改完善。质量控制部对相关文件内容进行确认后，经投资银行事业部同意报送内核小组。

四、内核小组对本次文件的审核情况

内核小组指定专人对《申报材料》(2013年中报补充)进行了审核，并与项目组反复沟通了相关问题。

第二节 反馈意见更新及其解决情况

一、请发行人说明前次首发申请未获通过的原因及相应的整改情况，请保荐机构和申报会计师进行核查并发表明确意见。(反馈意见第1题)

回复：

一、发行人前次首发申请未获通过的原因

依据证监会《关于不予核准北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的决定》(证监许可(2011)2022号)，发行人首发申请未通过原因系因2008年度及2010年1-6月原始财务报表存在不符合收入确认原

则和关联交易统计不完整导致合并报表内部交易抵销不彻底的情况，对“申报财务报表”（原文如此，应为“原始财务报表”）进行了重大会计差错更正，使申报财务报表与原始财务报表产生重大差异。其中最近一个会计年度中，2010年1—6月因跨期收入调整主营业务收入290,918.20元，调整应收账款16,707,788.74元，因未实现内部销售利润抵消错误调整销售利润-1,352,975.90元。上述事项说明发行人会计核算基础工作不规范，内部控制制度存在缺陷。创业板发审委认为，上述情形与《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》（证监会令第61号）第二十条、第二十一条的规定不符。

经核查，上述申报财务报表与原始报表重大差异主要由以下三方面原因导致：

（一）2008年及2010年1-6月份的当期收入跨期调整

发行人产品为配电及控制设备，客户多为大型的供电公司，买方市场地位突出。发行人经营过程中会出现：客户要求发货时或付款前开具发票，但设备有时会因气候或前期基建没有按期完工，造成不能按时安装验收具备确认收入的条件。同时，有些客户会在设备安装验收具备确认收入条件后因整体项目未完结或资金周转问题不能及时付款要求延期开具发票。但在发行人增值税纳税申报的实际操作中，国税部门要求增值税纳税申报收入必须与报表收入和开具发票金额相匹配，即按开具发票确认收入。发行人企业所得税在地税申报，一般是每季度预缴结合年底汇算清缴，公司年底都会以按企业会计准则要求编制的会计报表为基础，并按照税法规定进行应纳税所得调整，再与年度内已预缴税额相比较后的差额，确定应补或应退税款。

因此，发行人2008年、2010年1-6月的原始报表是发行人申报增值税按照开具发票确认收入的报表，申报财务报表根据企业会计准则和权责发生制确认收入，需要对原始报表进行相应调整。

（二）2008年及2010年1-6月原始报表未对以前年度的调整进行账务处理

发行人为减少增值税申报过程中的麻烦，2010年1-6月原始报表沿用了增值税的纳税申报收入，未对以前年度的会计报表调整进行账务处理。

鉴于此，发行人在2010年编制半年度申报报表时按照会计准则和权责发生制调整了原始报表，2010年1—6月因跨期收入调整主营业务收入290,918.20元，调整应收账款16,707,788.74元，因未实现内部销售利润抵消错误调整销售利润

-1,352,975.90 元。其中属于 2010 年 1-6 月当期收入跨期的调整，相应调减应收账款 930,850.84 元，调减收入 3,403,093.14 元；对以前年度收入跨期的调整，相应调增应收账款 17,638,639.58 元，调增收入 3,694,011.34 元。

（三）2008 年关联交易统计不完整导致合并报表内部交易抵销不彻底。

发行人编制 2008 年合并报表时少统计内部销售收入 2,525,260.54 元，导致原始报表少抵消营业收入和营业成本 2,525,260.54 元。

二、相应的整改情况

针对上述问题，自 2010 年三季度以来，发行人重新梳理了《财务核算与管理办法》、《资金、固定资产和存货的相关管理办法》等内部控制制度，加强对财务部门及其他业务部门业务素质培训，逐步规范年度内会计核算工作，提高季度所得税预缴的准确性，严格按照会计准则要求和权责发生制基础编制会计报表。因此从 2010 年三季度以来，发行人原始报表和申报报表不存在差异。

保荐机构查阅了合纵科技 2008 年度、2010 年半年期、报告期的原始财务报表和申报财务报表、增值税及所得税申报表，咨询了申报会计师的意见，访谈了发行人的财务总监。经核查，保荐机构认为发行人对前次首发申请期间存在的原始报表与申报报表的差异情况进行了相应整改，进一步规范了会计核算基础工作，加强和完善了内部控制，严格按照会计准则要求编制年度和中期会计报表；2010 年三季度以来，发行人原始报表和申报报表不存在差异。

申报会计师发表的意见：“我们检查了发行人自 2010 年三季度以来的会计报表及纳税申报表，两者不存在差异，因此，我们认为发行人已对原始报表与申报报表的差异情况进行了相应整改。”

二、发行人现有合纵实科 1 家全资子公司和合纵开创、合纵科沃尔、合纵畅达 3 家控股子公司。请发行人：

（1）补充披露合纵开创的少数股东用于出资的“非专利技术”的具体内容、技术来源、是否存在权属纠纷或潜在纠纷风险；说明黄河等 3 名少数股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的主要客户与供应商之间是否存在关联关系；披露该等少数股东及其所控制、共同控制、施加重大影响的企业报告期内与发行人之间的交易情况。（反馈意见第 3 题（1））

回复：

一、用于出资的“非专利技术”的具体情况

合纵开创成立时股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）		
			货币	非专利技术	合计
合纵科技	216	货币	54.00	——	54.00
黄河	28	货币	7.00	——	36.00
	116	非专利技术	——	29.00	
胡家岭	8	货币	2.00	——	5.00
	12	非专利技术	——	3.00	
潘垣	8	货币	2.00	——	5.00
	12	非专利技术	——	3.00	
合 计	400		65.00	35.00	100.00

合纵开创成立时，胡家岭、黄河、潘垣作为出资方式投入到合纵开创的非专利技术，技术名称为“交流限流相控快速开断技术”。该技术是将人工过零直流开断技术、开关涡流驱动快速操动机构、高速实时控制技术和高压强流实验技术等多项技术进行集成，应用于开发适合电力系统要求的开关产品中。该技术核心包括智能控制和快速分断两部分。智能控制技术是由潘垣、黄河根据所了解的电路控制技术，设计并应用到电气设备控制领域而实现；快速分断技术由胡家岭研制。

2008年3月25日，黄河、潘垣、胡家岭签署了《知识产权分割协议书》，约定“交流限流相控快速开断技术”属黄河、潘垣、胡家岭共同研发，所有者权益归黄河、潘垣、胡家岭共同所有，同时三人对知识产权的分割作出了约定。

该项专利出资后经中都国脉（北京）资产评估有限公司中都评报字[2008]12号《资产评估报告》评估，同时取得北京正义会计师事务所有限责任公司出具的正义审字（2008）第1-1-047号《专项审计报告》。

2008年7月24日，北京正义会计师事务所有限责任公司出具（2008）正义验字第1-1-043号《验资报告》确认，截至2008年7月24日止，合纵开创已收到胡家岭、黄河、潘垣缴纳的该项非专利技术出资。

2008年10月13日，合纵开创取得北京市工商行政管理局海淀分局颁发的注册号为110108011163548的《企业法人营业执照》。

综上，合纵开创成立时，股东胡家岭、黄河、潘垣作为出资方式投入的非专利技术不存在权属纠纷或潜在纠纷风险。

二、黄河等3名少数股东与发行人关联关系及交易情况

经查阅发行人及其报告期内主要客户及供应商的工商登记资料，取得三名少数股东出具的《声明》、发行人实际控制人、董事、监事、高管人员确认的《关联方关系调查表》，对黄河、胡家岭进行现场访谈（潘垣的情况由黄河代为介绍），保荐机构认为黄河、潘垣、胡家岭与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的前十大客户与供应商之间不存在关联关系，三名少数股东除合纵开创外，均没有其他对外投资，不存在控制、共同控制或施加重大影响的企业。报告期内除胡家岭作为发行人员工与发行人存在备用金、差旅费、工资等工作性质的资金往来外，发行人与上述三名少数股东不存在其他交易情形。

（2）补充说明合纵科沃尔的设立所履行的程序、出资方式及时间是否符合有关法律、法规、规范性文件的规定。（反馈意见第 3 题（2））

一、合纵科沃尔设立时履行的程序

2008 年 6 月 18 日，发行人与凯维尔签署了《合同书》及《公司章程》，约定发行人与凯维尔在北京市海淀区成立合资经营有限公司，并就合资经营的相关事宜进行约定。

2008 年 7 月 29 日，北京市海淀区商务局出具海商审字[2008]194 号《关于合资经营合纵科沃尔电力科技有限公司合同章程及董事会组成的批复》，批准合营公司合同、章程生效，同意其董事会组成；合营公司投资总额 100 万美元，注册资本 100 万美元，其中发行人以折合 75 万美元的人民币现金作为出资，占注册资本的 75%，凯维尔以折合 25 万美元的现金作为出资，占注册资本的 25%；合营公司的经营范围为配电产品的开发、生产；销售自产产品，提供技术咨询，技术服务。

2008 年 7 月 30 日，合纵科沃尔取得《外商投资企业批准证书》，批准号为商外资京字[2008]8099 号。

2008 年 8 月 27 日，北京市海淀区环保局出具海环保管字[2008]1367 号《关于对合纵科沃尔电力科技有限公司项目环境影响报告表的批复》，同意办理。

2008 年 8 月 29 日，合纵科沃尔取得北京市工商行政管理局颁发的注册号为 110000450064674 的《企业法人营业执照》。

二、合纵科沃尔的出资方式

根据北京中万华会计师事务所有限责任公司中万华(2008)验字第 110 号《验资报告》及中万华（2010）验字第 002 号《验资报告》，发行人及凯维尔对合纵

科沃尔的出资均为货币出资，其中发行人以人民币出资，凯维尔以美元出资，符合相关法律法规及规范性文件的规定。

三、合纵科沃尔的出资时间

经核查，合纵科沃尔其注册资本为 100 万美元，出资分为两期，均为货币出资，第一期出资总计 62.5 万美元，其中发行人出资人民币 2,562,712.50 元，折合美元 37.5 万元（折算汇率 6.8357:1），凯维尔以货币出资美元 25 万元，根据北京中万华会计师事务所有限责任公司出具中万华（2008）验字第 110 号《验资报告》，该期出资于 2008 年 11 月 28 日到位；第二期出资为 37.5 万美元，由发行人以人民币 2,562,712.50 元（折算汇率 6.8357:1）出资，根据北京中万华会计师事务所有限责任公司出具中万华（2010）验字第 002 号《验资报告》，该期出资于 2010 年 1 月 5 日到位。

根据发行人与凯维尔 2008 年 6 月 18 日签署的《合同书》及《公司章程》，科沃尔的注册资本为 100 万美元，其中发行人认缴 75 万美元，凯维尔认缴 25 万美元。双方入资分两次缴足，第一期出资在取得外商投资企业批准证书后的三十日内（截止 2008 年 8 月 30 日）发行人以折合 25 万美元的人民币现金到位，凯维尔以 25 万美元到位。第二期出资由发行人在第一期资金到位一年后（截止 2009 年 11 月 28 日），以折合 50 万美元的人民币现金到位。

可见，合纵科沃尔的合营两方的出资均晚于双方约定时间，凯维尔出资金额与约定一致，发行人虽最终出资金额符合约定，但每期出资的金额不符合约定。

综上，保荐机构认为，合纵科沃尔设立时所履行的程序、合营双方出资方式均符合相关法律法规及规范性文件的规定，虽然发行人与凯维尔的出资未严格按照《合同书》及《公司章程》约定的期限及金额缴付，但实际缴付出资的时间及出资金额不违反《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》，也未违反《公司法》的相关规定，合营各方对此也未提出异议。因此，合营各方未严格按照约定缴付出资的情形并不影响科沃尔成立的合法性，也不会对发行人本次发行上市构成实质性影响。

（3）补充披露合纵畅达的历史沿革以及发行人将其纳入合并报表范围的依据；说明其他股东的股权结构，该股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、

高管人员、报告期内的主要客户与供应商之间是否存在关联关系，报告期内与发行人之间的交易情况。（反馈意见第3题（3））

回复：

一、合纵畅达历史沿革及纳入合并报表范围的依据

（一）该公司的历史沿革

1、2006年7月13日，合纵有限与沧州市华晟电子设备有限公司签署了《北京合纵畅达金属制品有限责任公司章程》，约定成立合纵畅达，注册资本为人民币50万元，合纵有限出资25万元，沧州市华晟电子设备有限公司出资25万元。

经北京昕兴云会计师事务所有限责任公司出具的兴云会验字（2006）第224号《开业登记验资报告书》确认，截止2006年7月13日，双方出资合计50万元已全部缴足。2006年7月14日，合纵畅达取得北京市工商行政管理局密云分局颁发的注册号为1102281978216的《企业法人营业执照》。

2、2008年2月20日，沧州市华晟电子设备有限公司与北京捷胜同创电子设备有限公司签署《股权转让协议》，约定将沧州市华晟电子设备有限公司所持合纵畅达25万元的出资转让给北京捷胜同创电子设备有限公司。同日，合纵畅达召开股东会，经审议和表决，同意上述股权转让并修改章程。2008年4月18日，合纵畅达取得北京市工商行政管理局密云分局换发的《企业法人营业执照》。

截至目前，合纵畅达的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
合纵科技	25	50.00
北京捷胜同创电子设备有限公司	25	50.00
合 计	50	100

（二）纳入合并报表范围的依据

虽然发行人仅持有合纵畅达50%的股份，但因为合纵畅达的经营和财务受合纵科技控制，系合纵科技的控股子公司。

首先，合纵畅达主要从事变压器箱体的生产与加工，其产品主要销售给合纵实科作为其生产的箱变产品的外壳。合纵畅达2010-2012年及2013年1-6月的营业收入和销售给合纵实科取得收入及比例如下表：

年度	2013年1-6月	2012年	2011年度	2010年度
营业收入	8,045,809.36	17,721,574.91	17,449,978.39	12,735,302.11
销售给合纵实科	7,960,339.27	17,695,116.89	17,375,427.14	11,910,405.55

取得的收入				
销售给合纵实科 取得收入占营业 收入的比重	98.94%	99.85%	99.57%	93.52%

可见合纵畅达的产品主要销售给合纵实科，其产品规格型号、技术标准等全部需要按合纵实科的要求进行生产。

其次，合纵畅达无董事会，设执行董事 1 人，该董事为发行人副总经理韦强先生；合纵畅达经理曲永胜先生由北京捷胜同创电子设备有限公司委派，不参与合纵畅达日常生产经营管理事务；实际主管合纵畅达生产经营的为生产厂长张全中先生（兼任合纵畅达监事），张全中先生为发行人员工（2010 年初张全中先生调任发行人全资子公司合纵实科开关分厂厂长，合纵畅达生产厂长由合纵实科总工翟玉章接任。2012 年，张全中再次调任畅达的生产厂长，负责全面运营至今）；合纵畅达财务部门负责人陈相林为合纵实科财务部门负责人。

综上，发行人能够控制合纵畅达的经营和财务决策并将其纳入合并范围。

二、少数股东的股权结构及与发行人关联关系

保荐机构取得了北京捷胜同创电子设备有限公司的工商资料和发行人实际控制人、董事、监事、高管人员确认的《关联方关系调查表》，查阅了发行人主要客户及供应商的工商登记资料、发行人报告期各期的《审计报告》，访谈了该公司的主要股东及负责人。

截至招股说明书出具之日，捷胜同创的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	曲永胜	40.00	80.00
2	苏瑞雪	8.83	17.66
3	北京市海淀区福利企业集体资产管理协会	1.17	2.34
合计		50	100

经核查，捷胜同创与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的前十大客户与供应商之间不存在关联关系。报告期内捷胜同创与发行人之间发生的交易为 2012 年 9 月发行人子公司合纵畅达归还捷胜同创投入合纵畅达的营运资金款项 205.64 万元。此外，捷胜同创与发行人报告期内未发生其他交易。

合纵畅达成立初期，鉴于 50 万元注册资金较少，生产经营资金不足，在 2008 年捷胜同创受让股权成为合纵畅达的股东后，为了满足不断增加的生产业务量

对资金的需求，合纵畅达与合纵科技、捷胜同创协商由股东双方各向合纵畅达提供不超过 250 万元的资金，用于补充流动资金、购置必要的生产、办公设备。经过报告期多年的经营，合纵畅达为合纵科技配套销售金属外壳的收入增长良好，合纵畅达于 2012 年 9 月和 2012 年 12 月分别归还了当初捷胜同创和合纵科技提供的营运资金。

三、北京科锐为发行人的主要竞争对手之一。发行人实际控制人刘泽刚曾在北京科锐从事销售工作，主要股东韦强、张仁增、何昀以及董事高星、核心技术人员刘元东均曾在北京科锐任职。请发行人：

(1) 补充披露主要股东、董事、监事、高管人员、核心技术人员在北京科锐的任职时间及从事的具体工作，上述人员与北京科锐（或其他曾任职单位）是否存在竞业禁止或保密协议，是否存在违反该等协议的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。（反馈意见第 4 题（1））

一、刘泽刚

男，1966 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 3201061966111120817。1985 年 9 月至 1989 年 7 月，就读于南京河海大学（原华东水利学院）水电力设备专业，获学士学位。1989 年 7 月至 1991 年 9 月，在能源部水电二局（现中国水电二局有限公司）从事房建电气施工技术工作。1991 年 9 月至 1997 年 2 月在北京科锐任销售部经理，主要负责销售管理工作。根据劳动合同，刘泽刚 1997 年 2 月从北京科锐离职时有两年的竞业禁止义务。1997 年 4 月，刘泽刚与韦强等人出资设立了合纵有限，成立初期两年内从事扩频通信设备和配电综合检测表计的代理销售，与北京科锐当时从事的电力产品在产品类别、性能以及客户对象均不相同，不存在竞争关系。自合纵科技设立以来，刘泽刚一直担任公司董事长兼总经理。刘泽刚目前还担任中国民主建国会北京市海淀区区委副主委、北京民营科技实业家协会副会长、中关村高新技术企业协会副会长。

刘泽刚于 2013 年 8 月出具《声明》，确认其履行了对北京科锐所负相关义务，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因竞业禁止、保守商业秘密或者其他事项向刘泽刚主张过权利。

本次发行前，刘泽刚先生持有公司 28,240,586 股，占股本总额的 34.36%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。

二、韦强

男，1966 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 430103196611251135。1987 年 7 月至 1991 年 8 月就读于长沙理工大学（原长沙电力学院），获学士学位。1991 年 10 月至 1995 年 5 月，任河南省电力公司办公室秘书。1995 年 6 月至 1997 年 3 月，在北京科锐担任销售部内勤经理职务，主要工作包括参加展会、客户接待、整理合同、印刷资料等工作。根据劳动合同，韦强从北京科锐离职时负有两年的竞业禁止义务。1997 年 4 月，韦强与刘泽刚等人出资设立了合纵有限，成立初期两年内从事扩频通信设备和配电综合检测表计的代理销售，与北京科锐当时从事的电力产品在产品类别、性能以及客户对象均不相同，不存在竞争关系。韦强现任公司董事、副总经理，北京海淀法院人民陪审员。

韦强于 2013 年 8 月出具《声明》，确认其履行了对北京科锐所负相关义务，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向韦强主张过权利。

本次发行前，韦强先生持有公司 14,924,186 股，占公司总股本的 18.16%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。

三、张仁增

男，1967 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 110108196708246030。1990 年 7 月毕业于北方交通大学热能动力机械与装置专业，获学士学位；2011 年 7 月取得北京航空航天大学软件工程领域工程硕士学位。1990 年 7 月至 1995 年 3 月在北京铁路局丰台机务段技术部门工作，1995 年 4 月至 1998 年 4 月在北京科锐销售部先后担任销售工程师、销售区域经理职务，从事电力产品的销售工作。根据张仁增与北京科锐签署的《劳动合同》，张仁增离开北京科锐五年之内不得利用在北京科锐工作期间了解到的北京科锐的生产和经营渠道以及技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。1998 年 4 月至 1998 年 10 月，任北京聚能达科技有限公司监事、销售经理；1998 年 12 月至今，担任公司董事，历任项目经理、总裁办主任。

张仁增曾于 1998 年与北京科锐产生过经济纠纷。根据其书面说明，北京科锐诉张仁增离职前借北京科锐的 5,000 元借款未归还，张仁增诉北京科锐在其离职时未支付部分合同业务奖金，该纠纷最终协商解决。

张仁增于 2013 年 8 月出具《声明》，确认其履行了与北京科锐的前述约定，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，除上述纠纷外，北京科锐未因其他事项向张仁增主张过权利。

本次发行前，张仁增先生持有公司 6,958,680 股，占公司总股本的 8.47%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。

四、何昀

男，1972 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 132222197201150032。1993 年 9 月至 1996 年 7 月在长沙电力学院电力系统及自动化专业就读。1997 年 3 月至 1999 年 5 月在北京科锐销售部担任销售工程师，负责销售电力产品，与用户签订合同。根据何昀与北京科锐签署的《劳动合同》，何昀离开北京科锐五年之内不得利用在北京科锐工作期间了解到的北京科锐的生产和经营渠道以及技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。1999 年 7 月至 2006 年 12 月，在公司担任华北大区销售经理；2007 年 1 月至今，担任公司董事、营销总部副总监。

何昀于 2013 年 8 月出具《声明》，确认其履行了与北京科锐的前述约定，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向何昀主张过权利。

本次发行前，何昀先生持有公司 5,747,994 股，占公司总股本的 6.99%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。

五、高星，女，1972 年生，中国国籍，无境外永久居留权。1996 年 7 月，毕业于华北电力大学电气技术专业，获工学学士学位。1996 年 8 月至 1999 年 3 月，在北京科锐销售部，主要做内勤助理工作，负责合同的执行。根据高星与北京科锐签署的《劳动合同》，高星离开北京科锐五年之内不得利用在北京科锐工作期间了解到的北京科锐的生产和经营渠道以及技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。1999 年 5 月至 2006 年 12 月，任公司销售中

心经理；2007 年 1 月至今，任公司董事、人力资源部经理。

高星于 2013 年 8 月出具《声明》，确认其履行了与北京科锐的前述约定，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向高星主张过权利。

六、刘元东，男，1968 年生，中国国籍，无境外永久居留权，工程师。1991 年 7 月，毕业于清华大学电机系高电压技术专业，获本科学历。1991 年 8 月至 1995 年 12 月，在首钢电力厂做技术员。1995 年 12 月至 1999 年 12 月，在北京科锐市场部从事架空系统设备的技术支持工作。依据劳动合同，刘元东 1999 年 12 月从北京科锐离职时有两年的竞业禁止义务，从 2001 年底开始不再负有竞业禁止义务。2000 年 1 月至 2007 年 3 月，刘元东在北京北方众为科技有限公司任技术部经理；2007 年 4 月至今，担任公司技术中心总工程师。

刘元东于 2013 年 8 月出具《声明》，确认其履行了对北京科锐所负相关义务，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向刘元东主张过权利。

（2）说明发行人与北京科锐在业务、产品、人员、技术、客户、供应商等方面的具体关系。（反馈意见第 4 题（2））

发行人查阅了北京科锐公告的《招股说明书》、报告期各期公告的文件，现将发行人与北京科锐在业务、产品、人员、技术、客户、供应商等方面的情况简要对比如下：

项目		发行人			北京科锐		
业务		公司主营业务是面向国内电网、市政建设、铁路、城市轨道交通等诸多领域，生产和销售户外中高压（12~40.5kV；以 12kV 为主）配电和控制设备			公司的主营业务为 12kV 配电、控制设备及 35kV 永磁开关设备的研发、生产和销售。目前公司的主营业务方向有两个，一是配电网故障处理，主要产品包括故障指示器、智能型环网柜和重合器；二是模块化变电站，主要产品包括箱式变电站、永磁机构真空开关设备等。		
产品	2013 年 1-6 月	产品类别	收入金额（万元）	占比	产品类别	收入金额（万元）	占比
		环网柜	14,013.08	51.05%	环网柜	10,775.81	26.65%
		箱变	5,437.84	19.81%	箱变	11,201.86	27.70%
		柱上开关	3,989.57	14.53%	柱上开关	3,584.14	8.86%
		变压器	1,399.25	5.10%	故障指示器定位类产品	1,926.14	4.76%
		电缆附件	45.94	0.17%	永磁机构真空开关设备	4,496.51	11.12%
		故障指示器及智能配电终端	-	-	其他产品	8,454.14	20.91%
		其他开关	2,563.75	9.34%	-	-	-
		合计	27,449.42	100%	合计	40,438.60	100%
	2012 年	环网柜	32,357.80	62.63%	环网柜	31,246.61	28.22%
		箱变	8,329.74	16.12%	箱变	28,432.00	25.68%
		柱上开关	9,304.48	18.01%	柱上开关	18,285.86	16.52%

		变压器	-	-	故障指示器定位类产品	7,860.87	7.10%
		电缆附件	328.14	0.64%	永磁机构真空开关设备	14,759.09	13.33%
		故障指示器及智能配电终端	-	-	其他产品	10,130.75	9.15%
		其他开关	1,344.89	2.60%	-	-	-
		合计	51,665.05	100%	合计	110,715.18	100%
	2011 年	环网柜	24,661.69	68.45%	环网柜	27,442.98	30.32%
		箱变	7,801.97	21.66%	箱变	26,387.58	29.16%
		柱上开关	1,534.06	4.26%	柱上开关	4,613.73	5.10%
		变压器	-	-	故障指示器定位类产品	9,565.69	10.57%
		电缆附件	338.26	0.94%	永磁机构真空开关设备	15,853.80	17.52%
		故障指示器及智能配电终端	238.89	0.66%	其他产品	6,643.00	7.34%
		其他开关	1,452.77	4.03%	-	-	-
		合计	36,027.65	100%	合计	90,506.78	100%
	2010 年	环网柜	17,398.03	65.64%	环网柜	17,982.83	32.26%
		箱变	8,097.19	30.55%	箱变	17,982.11	32.26%
		柱上开关	-	-	柱上开关	-	-
		变压器	-	-	故障指示器定位类产品	4,505.10	8.08%
		电缆附件	312.02	1.18%	永磁机构真空开关设备	6,491.97	11.64%

		故障指示器及智能配电终端	357.49	1.35%	其他产品	5,670.73	15.76%
		其他开关	341.17	1.29%	-	-	-
		合计	26,505.90	100%	合计	52,632.74	100%
人员(截至 2013 年 6 月 30 日)		董事：刘泽刚、韦强、韩国良、张仁增、何昀、高星、王颖、赵雪媛、赵遵廉 监事：王维平、孙集平、张全中 高管：刘泽刚、韦强、韩国良、徐迪、冯峥 核心技术人员：韩国良、聂武河、刘元东			董事：张新育、杨多木、韩明、安志钢、何大海、袁钦成 王予省、王培荣、曾嵘、张志学、支晓强 监事：胡兆明、陈颖达、苗丽萍、孙亮、尹东 高管：张新育、韩明、安志钢、袁钦成、王予省、申威、王建、朱明 核心技术人员：张新育、袁钦成、安志钢、申威、胡兆明、张斌、唐钢 (核心技术人员资料为招股说明书公告资料，其余为 2013 年半年报资料)		
		全体在职员工的人数（截至 2013 年 6 月 30 日）		790	全体在职员工的人数（2013 年半年报未公告此数据，故选用 2012 年年报数据）		1,331
技术	主要产品	所用主要技术			主要产品	所用主要技术	
	环网柜	气体绝缘技术、负荷开关灭弧技术、永磁机构真空断路器设计技术、磁流体动密封技术、断点可视技术、弹簧操作机构设计技术、EPDM 固封绝缘技术、户外壳体五防一抗、环氧树脂固封绝缘技术			环网柜	共箱式多路开关设备设计技术、电动和遥控设计技术、绝缘材料技术、结构设计和制造技术、智能化功能技术	
	箱变	环保复合板材外壳设计、外壳模块化完全拼装设计、一体式起吊装置设计、高寒地区箱体设计、集成式布局设计、三角形立体结构布局设计、节油设计、小型化立体结构布局设计、自动温控、烟感、开门报警设计、非晶合金组合式变压器器身设计			箱变	独立油箱设计技术、目字型结构设计技术、负荷开关设计技术、低压开关保护技术	
	柱上开关	CT 二次开路保护设计、柱上开关内置式刀闸联动设计、柱上断路器复合外绝缘成型技术、分界开关单相接地故障区域判断技术			柱上开关	根据公开资料无法找到	

	变压器	三相非晶合金变压器卷铁芯结构设计、箔式线圈设计、非晶合金变压器器身结构设计、非晶合金变压器铁芯退火工艺			故障指示器定位类产品	机电结构设计技术、软磁材料设计和使用技术、固封技术、配电网单相接地和短路故障分析及检测技术、短距离无线通信技术、GSM 通信应用技术、地理信息系统（GIS）应用技术	
	故障指示器及智能配电终端	中性点不接地系统单相接地故障定位技术			永磁机构真空开关设备	永磁操动机构设计技术、固封极柱设计技术、驱动器设计技术、开关设备结构设计技术	
	电缆附件	-			-	-	
客户		前五大客户名称	收入金额 (万元)	占主营业务 收入比重	前五大客户名称	收入金额 (万元)	占当年营业收入比重
	2013 年 1-6 月	江苏省电力公司	6,795.10	24.75%	客户 1（未披露名称）	7,329.35	17.85%
		山东电力集团公司物资供应公司	5,740.67	20.91%	客户 2（未披露名称）	2,750.62	6.70%
		河南省电力公司	1,393.45	5.08%	客户 3（未披露名称）	1,086.19	2.65%
		冀北电力有限公司	1,352.00	4.93%	客户 4（未披露名称）	972.58	2.37%
		山东电力集团公司临沂供电公司	766.53	2.79%	客户 5（未披露名称）	954.83	2.33%
	2012 年	山东电力集团公司物资供应公司 （原山东电力集团公司物流服务中心）	18,482.91	35.77%	山东电力集团公司物资供应公司	15,858.64	14.11%
		冀北电力有限公司	3,628.01	7.02%	辽宁省电力有限公司	8,669.30	7.71%
		江苏省电力公司	2,332.17	4.51%	辽宁省电力有限公司鞍山供电公司	3,857.08	3.43%

		深圳供电局有限公司	1,320.33	2.56%	河南省电力公司	3,295.74	2.93%
		山东电力集团公司枣庄供电公司	1,143.16	2.21%	辽宁省电力有限公司沈阳供电公司	2,899.57	2.58%
	2011 年	山东电力集团公司物流服务中心	12,280.57	34.09%	山东电力集团公司物流服务中心	6,488.97	7.04%
		江苏省电力公司	2,467.37	6.85%	广东电网公司佛山供电局	5,068.09	5.50%
		南通电力物资有限公司	1,425.65	3.96%	辽宁省电力有限公司营口供电公司	2,949.91	3.20%
		山西省电力公司	886.47	2.46%	青海省电力公司	2,355.88	2.55%
		山东电力集团公司德州供电公司	791.35	2.20%	安徽省电力公司物流服务中心	2,260.90	2.45%
	2010 年	山东电力集团公司物流服务中心	9,080.00	34.26%	山东电力集团公司物流服务中心	5,206.30	9.73%
		南通电力物资有限公司	1,373.78	5.18%	广东电网惠州供电局	2,394.50	4.47%
		河南省电力公司	762.44	2.88%	北京门供电力工程有限公司	1,513.15	2.83%
		山东中茂实业集团有限公司物资分公司	712.12	2.69%	华北电网有限公司张家口供电公司	1,388.40	2.59%
		扬州北辰电气设备有限公司	501.90	1.89%	北京顺通晟达科技有限公司	1,170.71	2.19%
供 应 商		前五大供应商名称	采购金额 (万元)	占当年采购 总额比例	前五大供应商名称	采购金额 (万元)	占当年采购总额比例
	2013 年 1-6 月	宏秀电气(安徽)有限公司	1,320.55	6.57%	2013 年半年报未公告供应商相关内容		
		安泰南瑞非晶科技有限责任公司	1,318.22	6.56%			
		上海东自电气有限公司	751.65	3.74%			
		沧州环海电气机箱设备有限公司	711.93	3.54%			

		浙江省三门浦东电工电器有限公司	619.09	3.08%			
	2012 年	宏秀电气（安徽）有限公司	5,193.48	13.24%	供应商 1（未披露名称）	7,419.65	10.34%
		上海一电变压器有限公司	2,486.47	6.34%	供应商 2（未披露名称）	2,883.81	4.02%
		中电科技（三河）精密制造中心	1,955.57	4.99%	供应商 3（未披露名称）	2,710.12	3.77%
		北京奥峰铭金属制品有限公司	1,378.92	3.52%	供应商 4（未披露名称）	2,342.04	3.26%
		深圳市康泰电气设备有限公司	1,259.18	3.21%	供应商 5（未披露名称）	2,002.42	2.79%
	2011 年	上海一电变压器有限公司	1,820.72	6.48%	西安前进电器实业有限公司	2,347.91	3.44%
		中电科技（三河）精密制造中心	1,683.24	5.99%	施耐德开关（苏州）有限公司	2,102.64	3.08%
		深圳市康泰电气设备有限公司	1,392.69	4.96%	宁波耀华电气科技有限责任公司	1,891.82	2.77%
		宏秀电气（安徽）有限公司	1,180.71	4.20%	北京市朝阳区光明开关控制设备厂	1,711.54	2.51%
		许昌许继德理施尔电气有限公司	1,179.10	4.20%	营口电力设备有限公司	1,696.20	2.48%
	2010 年	许昌许继德理施尔电气有限公司	2,611.05	15.43%	江苏扬动电气有限公司	1,275.09	3.77%
		中电科技（三河）精密制造中心	1,112.11	6.57%	句容市华源电器设备有限公司	1,239.38	3.67%
		深圳市康泰电气设备有限公司	996.78	5.89%	慈溪市耀华电器厂	1,230.03	3.64%
		上海一电变压器有限公司	959.09	5.67%	北京市博特科技实业发展公司	1,023.70	3.03%
		江苏铭安电气有限公司	474.85	2.81%	施耐德开关（苏州）有限公司	731.21	2.16%

从上表的主营业务范围、主营业务产品实现收入、主要客户对比的情况，可确定发行人与北京科锐目前是直接竞争的关系，这种竞争关系是双方自身发展形成的结果：

一、业务关系

发行人 1997 年成立之初，主要从事扩频通信设备和配电综合检测表计的代理销售，虽跟北京科锐都处在配电领域，但与北京科锐并不构成实质竞争，北京科锐当时的主要业务是代理美国 cooper 公司的美式箱变、美式电缆附件等电力配电产品的销售，并从事故障指示器的生产和销售。

1999 年，美国 cooper 公司开始在国内寻找新的代理商，发行人放弃扩频通信设备业务，开始在国内代理销售 cooper 等国外知名品牌的电力设备；同年，公司开始以 OEM 的方式销售贴牌的指示器产品，业务方向开始与北京科锐有所交集。这时北京科锐已开始自产美式箱变及永磁机构真空开关等产品。

发行人洞悉配电市场的发展潜力，随着业务规模的扩展，发行人开始尝试自主研发产品。2003 年 12 月发行人收购合纵实科后，在中关村科技园区昌平园租用生产基地，不再从事电力设备代理销售业务，开始从事配电及控制设备的生产与销售，起初是生产比较简单的故障指示器、电缆附件，后来是美式箱变、欧式箱变、环网柜等，逐步建立自身的产品体系，并形成了与北京科锐的竞争格局。

二、产品及技术关系

目前发行人与北京科锐的产品主要交集在环网柜、箱变、柱上开关、**变压器**上，同时北京科锐还有故障指示器定位类产品、永磁机构真空开关设备等产品是发行人未大规模介入的。

两者的产品线相似，有其必然性。一是发行人的主要创始人曾就职于北京科锐，长期从事销售管理公司使其洞悉到电力配电领域潜在的市场；二是早期国内户外配电领域缺少自主品牌的产品，两家公司都经历了代理国外品牌配电产品的时期，并逐步消化国外的技术形成了自主品牌；三是户外电缆网配电系统是一个相对狭窄的领域，产品不外乎环网柜、箱变、**变压器**、开关柜几种。

虽然两家公司产品相似，但二者技术路线的演变，差异越来越大。发行人开始自产销售的初期，基本上是吸收并再应用国外的产品和技术，包括北京科锐在内的其他国内企业早期都经历了这个阶段，当时国内接触的主要是 cooper

这类美国公司的产品。

2004 年以后，两家公司的产品技术线路发生了较大的不同。北京科锐继续沿袭美式户外产品的发展方向，开发美式户外环网柜，而发行人转为研究欧式产品及相关技术，开发自己的环网柜产品、欧式电缆附件、欧式箱变等。鉴于欧式产品具备符合国内电网运行环境的特性，发行人凭借这一契机获得较快的发展，美式产品比重由 2004 年的 100%降低到目前不足 10%。北京科锐近几年为了适应市场，也开发了欧式环网柜和欧式箱变，但作为美式产品在国内的主要倡导者，美式产品在北京科锐的占比仍比发行人大很多。此外，以开关技术为例，发行人沿袭了传统的弹簧操作机构为主的模式，而北京科锐主推永磁操作机构的模式，类似的很多其他技术，虽然最终实现的功能一致，但在实现手段上是存在较大差异的。综上，两家公司在各自擅长的技术领域进行了多年的探索，形成了各具特色的技术优势。

三、客户及供应商关系

鉴于发行人与北京科锐具有相似的产品线，同时主要的下游无外乎国家电网公司和南方电网公司主导的电力市场，因此这两家电网公司下属的各省市电力公司成为发行人和北京科锐主要争夺的客户。多年来，发行人和北京科锐形成了各自销售的优势区域（如发行人在江苏、河北等区域；北京科锐在广东、辽宁等区域），但随着两家公司业务规模的不断扩展和电网集中招标模式的推广，市场领域交集带来的直接竞争增多，尤其是山东、江苏、广东等经济发展水平相对较高，户外配电产品采用率较高的区域，成为了两家公司争夺的主战场。

虽然发行人和北京科锐在产品与客户方面存在直接竞争，但在集中度较低的户外中高压配电及控制设备市场，两家公司都不占有绝对的市场份额，除去彼此，投标中常会面临众多像珠海许继电气有限公司、华仪电气股份有限公司等国内厂商的竞争。

发行人与北京科锐报告期内的采购供应商基本无交集。一方面因为技术路线存在差异；另一方面配电及控制设备目前已是较成熟的产品，其配件的供应商数量较多，标准化程度较高；最后外协或自产模式的选取也影响采购供应商的范围。

四、人员关系

发行人和北京科锐处在同一行业且为竞争对手，两者在日常经营和管理等方面存在很多相似之处，因此两公司间人员流动不可避免。目前，发行人与北京科锐的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在交集，但存在发行人部分主要股东、董事或高级管理人员曾近在北京科锐任职的情况。其中，

刘泽刚、韦强、何昀和高星是从北京科锐离职后直接到发行人处任职的。四人当中，除发行人主要创始人刘泽刚在北京科锐任职期间担任较重要的销售部经理职务外，其他人从北京科锐离开时都未担任重要职务，或为普通的内勤人员，或为刚毕业不久的学生。

除上述四人外，另有一些员工是从北京科锐离职并在其他公司任职一段时间后，才选择加入合纵科技的，例如张仁增和刘元东。这类人员从北京科锐离职与发行人没有直接关系，之后选择加入合纵，仅是出于寻求更好工作机会的考虑。相关人员竞业禁止或保守商业秘密义务的情况可参见本题（1）的相关内容。

此外，保荐机构和发行人律师于 2011 年 12 月 13 日走访了北京科锐，根据北京科锐董事长张新育提供的刘泽刚签署的《保证书》复印件（经要求但未能提供原件进行核对），若此《保证书》是真实的，则刘泽刚离职后五年之内负有保守北京科锐商业秘密、不得利用北京科锐商业秘密、不得与北京科锐进行不正当竞争的义务。

刘泽刚从北京科锐离职后，于 1997 年 4 月设立合纵有限，成立初期两年内从事扩频通信设备和配电综合检测表计的代理销售，与北京科锐当时从事的电力产品在产品类别、性能以及客户对象均不相同，不存在竞争关系，未违反竞业禁止和保守商业秘密的义务。1999 年 6 月，公司放弃扩频通信设备业务，专门在国内代理销售 COOPER、SEL 等国外知名品牌电力设备，同时公司开始以 OEM 的方式销售自主品牌的指示器产品，均未利用北京科锐的技术秘密，且合纵科技当时的销售客户主要是各地市的供电公司，属于公开的渠道信息，并未利用北京科锐的商业秘密，未违反保守商业秘密及不正当竞争义务。2003 年 12 月，公司收购合纵实科后，在中关村科技园区昌平园租用生产基地，不再从事电力设备代理销售业务，开始从事电缆网配电及控制设备的生产与销售，至此距离《保证书》签署日已届满 5 年。截至目前，北京科锐未因竞业禁止、保守商业秘密或者其他事项向刘泽刚主张过权利。

综上，保荐机构认为，根据目前收集到的证据，不能证实刘泽刚曾签订过相关《保证书》；即使刘泽刚与北京科锐签署过该《保证书》，目前没有充分证据证明刘泽刚存在违反《保证书》的行为，且时隔十多年，亦不存在潜在纠纷。

(3) 补充披露发行人与北京科锐之间的诉讼、仲裁、知识产权纠纷的最新进展，提供相关的判决书、决定书，说明发行人所拥有的专利、核心技术等无形资产与北京科锐或其他第三方是否仍存在纠纷或潜在纠纷。（反馈意见第 4 题（3））

回复：

一、与北京科锐知识产权纠纷最新进展

2012 年 9 月 28 日，北京科锐因宣告专利权无效行政纠纷将国家知识产权局专利复审委员会诉至北京市第一中级人民法院，诉求：撤销国家知识产权局专利复审委员会作出的第 18883 号无效宣告请求审查决定。2012 年 10 月 20 日，北京市第一中级人民法院向发行人发出（2012）一中行初字第 3589 号《第三人参加诉讼通知书》，告知发行人有权作为第三人参加诉讼。发行人已向北京市第一中级人民法院提交了《意见陈述书》，并于 2012 年 11 月 23 日参加了庭审。

2013 年 4 月 2 日，北京市第一中级人民法院发出（2012）一中知行初字第 3589 号行政判决：维持国家知识产权局专利复审委员会于 2012 年 6 月 25 日作出的第 18883 号无效宣告请求审查决定。

二、发行人专利及非专利核心技术是否存在潜在纠纷核查

保荐机构查阅了北京科锐的《招股说明书》、报告期各年年度报告等公开披露文件，发行人取得的专利证书及说明书等资料、网上搜索并下载了北京科锐相关专利文件，对发行人核心技术人员进行了访谈，取得了发行人非专利核心技术的介绍及发行人出具的书面声明。

经核查，

（一）发行人及其子公司拥有的专利及发明人情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利期限	权利人	发明人
1	03209477.9	一种微机防误操作系统的底层智能锁具	实用新型	2003/9/12	合纵科技	何晋章、冯白阳、韩国良、蒋平富
2	03249018.6	接线母排板	实用新型	2003/9/24	合纵科技	刘彬和、庞春霞、郭立忠、刘

						玉凤
3	200520119179.9	一种具有观察开关断口位置的负荷开关	实用新型	2005/9/19	合纵科技	韩国良、刘玉凤、聂武河
4	200520119178.4	一种全绝缘环网开关柜中改进的汇流母线	实用新型	2005/9/19	合纵科技	迁永信、庞春霞、韩国良
5	200720104078.3	真空断路器	实用新型	2007/3/30	合纵科技	韩国良、王文焦、张中洋
6	200720170314.1	SF6负荷开关操作轴动密封组件	实用新型	2007/8/21	合纵科技	韩国良、刘玉凤、王峰瑞
7	200720170316.0	一种气体绝缘真空环网开关柜	实用新型	2007/8/21	合纵科技	韩国良、王文焦、吕云龙
8	200720172922.6	一种预装式集成变电站	实用新型	2007/9/3	合纵科技	韩国良、王平安
9	200820079579.5	充气柜气室装配焊接翻转机构	实用新型	2008/3/25	合纵科技	韩国良、王文焦
10	200820079702.3	充气柜高压熔断器仓及 SF6环网柜	实用新型	2008/4/1	合纵科技	韩国良、刘玉凤
11	200820079787.5	低功耗智能型面板式带电显示装置及环网柜	实用新型	2008/4/7	合纵科技	韩国良、何晋章
12	200820080686.X	充气柜负荷开关灭弧室及共箱式 SF6环网柜	实用新型	2008/5/16	合纵科技	韩国良、刘玉凤
13	200920106130.8	一种充气式组合柜接地装置和充气式组合柜	实用新型	2009/3/11	合纵科技	韩国良、聂武河
14	200920107200.1	过流脱扣电缆分支箱	实用新型	2009/4/15	合纵科技	韩国良、王文焦、赵彦武
15	200920107457.7	一种双电源开关柜二选一联锁装置	实用新型	2009/4/20	合纵科技	韩国良、王同阁
16	201020287471.2	一种箱式变压器	实用新型	2010/8/10	合纵科技	黄德平、栗印生
17	201020287495.8	一种 SF6负荷开关的主传动轴套件	实用新型	2010/8/10	合纵科技	韩国良、王同阁、刘元东
18	201020287491.X	熔断器单元的辅助接地刀闸	实用新型	2010/8/10	合纵科技	韩国良、王治洲、周家龙

19	201020519434.X	一种电缆接头测温装置	实用新型	2010/9/6	合纵科技	刘元东、张城
20	201020519432.0	一种气体绝缘负荷开关外壳及应用该外壳的负荷开关	实用新型	2010/9/6	合纵科技	韩国良、周家龙、王玉亮
21	200920105747.8	一种欧式箱变外壳吊装装置及欧式箱变	实用新型	2009/3/5	合纵实科	韩国良、刘玉凤
22	200920106074.8	一种多功能故障检测装置	实用新型	2009/3/9	合纵实科	韩国良、何晋章
23	200920106158.1	一种套管井及电力设备	实用新型	2009/3/12	合纵实科	韩国良、胡顺民
24	200920106908.5	一种无线式面板型故障指示装置	实用新型	2009/3/31	合纵实科	韩国良、何晋章
25	201020287546.7	一种用于压铆的机械臂	实用新型	2010/8/10	合纵实科	张全中、关贵富、翟玉章
26	201020287512.8	磁流体轴封检漏装置	实用新型	2010/8/10	合纵实科	冯峥、邓兴东
27	201020519425.0	一种环网柜低气压闭锁装置及应用该装置的环网柜	实用新型	2010/9/6	合纵实科	刘元东、赵彦武
28	201020541270.0	一种环网柜泄压装置及应用该装置的环网柜	实用新型	2010/9/25	合纵实科	冯峥、杨迎庆
29	201120033701.7	一种箱式变电站专用吊具	实用新型	2011/1/30	合纵实科	王毅、谢志义
30	201120243099.X	一种电缆插头	实用新型	2011/7/11	合纵实科	韩国良、孔玉泉、刘保臣
31	201120551552.3	简易装卸式周转车	实用新型	2011/12/26	合纵实科	谢志义、王毅
32	201220139056.1	熔断器辅助接地开关	实用新型	2012/4/1	合纵实科	谢志义、王毅
33	01109726.4	一种寻找单相接地故障的方法及探测器	发明	2001/3/23	合纵实科	赵世红、袁学恩、刘泽刚
34	200910242574.9	固体绝缘真空环网柜	发明	2009/12/16	合纵科技	韩国良
35	201010249722.2	低压紧急接电夹钳	发明	2010/8/10	合纵科技	冯驿棋、王玉亮、刘元东

36	200730005443.0	开关设备面板(交流高压 SF6环网)	外观设计	2007/3/2	合纵科技	韩国良、聂武河、刘玉凤
37	201220478336.5	隔离开关机构	实用新型	2012/9/18	合纵科沃尔	刘元东、李黎
38	201110033562.2	一种柱上开关双电源自动投切装置	发明专利	2011/1/30	合纵实科	刘元东、赵艳武*

注*：赵艳武与本列表中“赵彦武”实为一人，系原专利证书上将赵艳武笔误为“赵彦武”

发行人及上述专利发明人出具了《声明》，确认了发行人及子公司拥有的上述专利技术均为相关专利发明人在发行人或其子公司处任职期间执行发行人或其子公司相关研发任务而完成的职务发明创造，其权属归属于发行人或其子公司。因此，保荐机构认为发行人及其子公司拥有的专利与北京科锐或其他第三方不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）发行人非专利核心技术与北京科锐的专利对比情况：

产品型号 名称	非专利核心技术	技术特点说明	同种功能科锐 相关专利	科锐专利名称 及专利号	备注
TPS1(Q) 环网柜 和 TPS6 环网 柜	气体绝缘负荷开 关触头材料与形 状优化设计	负荷开关的动触头端部采用镶嵌铜钨合金材料，静触头内部嵌入永磁磁铁，触头形状使电弧起弧、分布、灭弧等特性更优，提高了开关的灭弧能力和动热稳定性能	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开 关外锥电极方案	开关外锥电极采用欧式标准设备套管尺寸的锥形，可用我公司自主研发的绝缘连接母排进行连接，做到开关柜全绝缘	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开 关电压传感装置 设计	电容式电压传感装置的传感线圈直接嵌入到环氧树脂气箱壳体中，结构简单，且输出电压与带电指示器起辉电压相匹配	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开 关隔弧栅设计和 装配工艺	在灭弧室内部的相间设计了隔弧栅，加强相间的绝缘，而且研制了专门的工装器具高质量的装配该隔弧栅	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开 关-高压熔断器组 合电器具备过载、 过流、短路保护的 设计方案	密闭的熔断器盒置于气箱外，经过计算和试验，摸清了推荐的熔体的特性曲线	科锐无相关专利	无	
	永磁机构真空断 路器智能控制模 块设计	与单线圈双稳态机构配套的控制模块，精确、可靠，抗电磁干扰能力强	科锐有相关专利	一种永磁操动机构 201120436291； 一种真空断路器 200520005283.5	科锐专利产品采用双线圈双稳态机构，控制模块设计不相似

永磁机构真空断路器手动紧急分闸驱动机构设计	机构输出轴与传动主轴为一体结构，且主轴为直线运动，通过变相垂直运动方式，带动三相动触头进行合闸与分闸；手动紧急分闸采用的是滚珠丝杠、加复位扭簧方式，结构精巧简单，用于开关柜面板手动紧急分闸	科锐有相关专利	一种永磁操动机构 201120436291； 一种新型的手分操 动机构 201220075077.1； 一种真空断路器 200520005283.5	合纵的机构输出轴与传动主轴为一体结构，且主轴为直线运动，科锐所述的永磁机构真空断路器操动机构是机构输出轴与传动主轴为垂直布置。
操作机构防腐处理	特殊的防腐处理工艺（发黑或镀锌+喷涂），形成可靠的防腐涂层，形成多道物理屏障，保证操动机构的，提高户外耐候性。	科锐无相关专利	无	
环网柜二次装置“三防”设计	二次装置的防水、防尘、防盐雾设计，提高产品的户外耐候性	科锐无相关专利	无	
户外环网柜外壳防盗、保温、通风、散热结构设计	在外形美观的前提下，金属外壳设计增加了防盗、保温、通风、散热等结构形式，提高户外耐候性	科锐有相关专利	一种 GRC 防雨外壳 201120418846.9； 一种户外配电装置 外壳 201020534568.9； 一种户外配电装置	科锐专利所涉及的外壳、百叶窗、限位机构、门、吊装防护板等均与其 GRC 外壳或称混凝土浇注的产品相关，未涉及金属外壳；其百叶窗或通风窗结构为人字形或双层板结构

户外环网柜外壳 “五防一抗”功能设计	金属外壳采用特殊的屏蔽、迷宫等结构设计，达到防潮、防尘、防腐、防刻划、防盗、抗紫外线的目的，提高产品的户外耐候性。	科锐有相关专利	外壳的通风百叶窗 201020534566；一种户外配电装置外壳的门板强制限位机构 201020534569；一种户外配电装置外壳的整体浇注门 201020534725；一种户外配电装置外壳的吊装防护板 201020534756	
户外环网柜外壳完全拼装结构设计	金属外壳拼装（或称螺装）设计，可预先备货，缩短供货周期	科锐有相关专利		
半绝缘气体绝缘环网柜批量化生产流程	标准化、模数化设计，细化工业流程，实现了批量化、规模化生产	科锐无相关专利	无	
负荷开关单弹簧机构设计	大幅度减小机构的体积，是 SMC1 可视窗的前提条件	科锐无同类产品，无相关专利	无	
负荷开关双弹簧机构设计				
气体绝缘负荷开关弹簧操动机构机械特性优化设计和有效控制	从零部件材质、热处理、公差与配合等出发，优化操动机构机械特性，统一了 12kV 与 24kV 负荷开关的技术平台，便于工艺化、工业化生产	科锐无同类产品，无相关专利	无	
气体绝缘负荷开关模拟指示装置	结构简单，机械强度高，开关位置指示可靠，便于装配、保证产品品质	科锐无相关专利	无	

	设计				
	气体绝缘负荷开关充气阀及密度表密封设计	独特的轴向、径向密封界面及密封圈（条）设计和多重组合密封设计，确保了充气阀、密度表及其装配后的密封性能	科锐无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开关动、静触头装配工艺及专用调试设备	专用的装配工艺、流程和调试设备，便于工业化生产	科锐无相关专利	无	
	户外环网柜外壳系列化、标准化、模数化设计	金属外壳拼装（或称螺装）和模数化设计，省时节料，缩短了设计周期，通过细化工业流程，实现了批量化、规模化生产	科锐无相关专利	无	
	半绝缘气体绝缘环网柜系列化、标准化、模数化设计	工业化设计，为批量化生产打下了基础	科锐无相关专利	无	
	充气式环网柜系列化、标准化、模数化设计				
	全绝缘复合绝缘环网柜封闭式熔断器盒设计	提高了熔断器盒全绝缘、全密封的性能	科锐有相关专利	一种熔断器筒 201120352811. X; 一种熔断器筒 201110279643	科锐专利产品为筒式型式，开启方式也不同
	弹簧机构真空断路器结构设计	双绝缘板支承结构，三相纵向布置，外形尺寸小	科锐有相关专利	一种真空断路器 200520005283. 5	科锐专利产品是一种永磁机构真空断路器

	弹簧机构真空断路器操动机构设计	机构简洁，具有重合闸功能，外形尺寸小	科锐无相关专利	无	
	充气式环网柜气体水分含量控制方案	从物料储存、装配调试、充气等核心环节出发，能高效控制和降低气室气体水分含量，大幅度提高产品的绝缘能力和开断能力	科锐无相关专利	无	
	充气式环网柜熔井设计与电场分布优化	从密封设计和工艺两方面保证了密封性能，采用仿真软件优化设计，使熔井电场分布均匀，缩小了产品尺寸	科锐有相关专利	一种熔断器筒 201110279643；一种 熔断器筒 201120352811.X	科锐专利产品为固体绝缘开关柜适用的固体绝缘熔井，结构差异很大
	全绝缘复合绝缘环网柜系列化、标准化、模数化设计	合纵的单员柜采用全绝缘设计，且采用的操作机构是直簧结构	科锐有相关专利	一种气体绝缘户内开关柜 201210441575.8；一种中压全绝缘可触摸式环网柜 201020106205	科锐的单员柜不是全绝缘设计，是普通的空气绝缘结构，且使用的操作机构是窝卷弹簧结构
美式箱变	三角型立体结构美变本体设计	三角型立体结构美变器身本体三相线圈呈立体等边三角形排列，三相磁路对称，磁路最短，铁芯无接缝，减少了磁阻，使空载损耗及空载电流显著降低，达到节能省材的效果，与 S11 同容量变压器相比，在不增加材料的情况，空载损耗下降 25% 以上，噪声下降 7dB~10dB	科锐无相关专利	无	
	节油型美变本体设计	通过高压器身、高压开关、熔断器布局变化，减小了油箱，同容量变压器相比节约变压器	科锐无相关专利	无	

		油 20-30%			
	分箱式美变本体设计	按中国习惯将开关和变压器油箱分开, 满足特殊用户的要求	科锐无相关专利	无	
	有载调压美变本体设计	美变本体采用自动调节输出电压的高压有载分接开关, 普遍使用于市政路灯等日负荷变化大的场所, 有效节能, 且延长电器寿命	科锐无相关专利	无	
	集成式美变布局设计	将欧变三室分开、便于运行维护和检修的优点引入到美变结构设计中, 满足特殊用户的要求	科锐无相关专利	无	
	美变高压计量方案设计	增加了高压全绝缘计量的柜型, 满足用户需求	科锐无相关专利	无	
欧式箱变	欧变防盗、保温、通风、散热结构设计	金属外壳采用特殊的屏蔽、迷宫等结构设计, 不仅达到通风散热、防凝露、防腐蚀、防刻划和防盗的目的, 对于高温或严寒地区, 对二次设备和自动化设备间隔达到保温的目的, 大幅度提高欧变的户外耐候性	科锐有相关专利	一种 GRC 防雨外壳 201120418846.9; 一种户外配电装置外壳 201020534568.9; 一种户外配电装置外壳的通风百叶窗	科锐专利所涉及的外壳、百叶窗、限位机构、门、吊装防护板等均与其 GRC 外壳或称混凝土浇注的产品相关, 未涉及金属外壳; 其百叶窗或通风窗结构为人字形或双层板结构

	欧变环保复合板 材外壳设计与制 造	三层结构的金邦板、彩钢板、铝塑板、玻璃 钢等多种复合板材欧变外壳，既环保又提高 产品户外耐候性，满足客户多样性的要求	科锐有相关专 利	201020534566；一 种户外配电装置外 壳的门板强制限位 机构 201020534569；一 种户外配电装置外 壳的整体浇注门 201020534725；一 种户外配电装置外 壳的吊装防护板 201020534756	
电缆插头	电缆头 EPDM 橡胶 配方	专门的 EPDM 绝缘橡胶、导电橡胶配方，胶 料物理特性与硅橡胶相当，注射成型工艺简 单，易于工人操作，降低了产品成本	科锐无相关专 利	无	
FTU/DTU	一体化配电智能 终端	统一的、开放的软硬件平台和网络接口，功 能扩展方便，组网灵活	科锐有相关专 利	一种电力系统测控 保护装置的适配电 路 201220084581.8； 一种电力系统测控 保护装置的适配电 路 201210059325.8	科锐专利所涉及的电路仅适用 于自动化装置与一次设备控制 回路的衔接，并未涉及配电智能 终端

根据对发行人技术人员的访谈结果及发行人出具的《声明》，发行人拥有的非专利核心技术均为发行人技术人员在发行人处任职期间执行发行人研发任务而开发出的技术，其权属归属于发行人。同时，发行人合理地说明了其非专利核心技术的内容，经比较，发行人所拥有的非专利核心技术未侵犯北京科锐相关专利，截至目前亦无第三方向发行人非专利技术主张权利。因此，保荐机构认为除了之前与北京科锐在短路指示器上的系列纠纷外，发行人目前拥有的非专利技术与北京科锐或其他第三方已不存在纠纷或潜在纠纷。

（4）发行人前次申请文件将曾在北京科锐任职的何晋章列为核心技术人员，而本次招股说明书未对此进行披露，请发行人说明原因。（反馈意见第 4 题（4））

保荐机构取得了何晋章的《员工离职单》、发行人与何晋章签订的《解除劳动合同协议》、访谈何晋章的记录。

经核查，何晋章 2002 年 6 月至 2010 年 1 月，任发行人故障指示器事业部总工程师；2010 年 2 月至 2011 年 4 月，担任发行人技术中心项目经理。之后因发行人业务调整，故障指示器停产，不再作为重点研发产品，何晋章于 2011 年 4 月 22 日从合纵科技离职并办理完毕相关离职手续。

因此，发行人在前次申请文件中曾披露了作为核心技术人员的何晋章的简历，并在前次申请文件 2011 年半年报补充更新时，披露了何晋章从合纵科技离职的情况，同时将其从发行人核心技术人员名单中排除。由于何晋章不是本次申报报告期期末在职的核心技术人员，所以发行人未在本次招股说明书中披露其相关信息。

四、招股说明书披露：2012 年 4 月，发行人与密云总公司签署《土地置换协议》，商定将发行人已取得的 51 号宗地置换为 52 号宗地。请发行人补充说明并披露：

（1）51 号宗地土地使用权的取得时间、出让合同主体、所履行的法律程序、所支付的对价，发行人于 2010 年即得土地使用权证而该地块至今仍由其他单位租用的原因。（反馈意见第 6 题（1））

2009 年 12 月，北京市国土资源局密云分局将北京密云经济开发区科技路 51 号宗地挂牌出让，公司参与报价竞买，于 2010 年 1 月 28 日取得北京市国土资源局密云分局出具的《成交确认书》，确认公司为 51 号宗地国有建设用地使用权出

让的竞得人。

2010年2月3日，公司与北京市国土资源局密云分局签订《国有建设用地使用权出让合同》，约定北京市国土资源局密云分局将北京密云经济开发区科技路51号宗地的国有土地使用权（宗地总面积为31,984.357平方米（约47.98亩），出让宗地面积为28,483.626平方米（约42.72亩））出让给公司，出让价款为2,726万元，其中应支付给北京市国土资源局密云分局政府土地收益399.32万元，应支付密云总公司前期开发建设补偿费1,434.5万元和地上建筑物重置成新价款892.18万元（发行人实际仅支付了土地收益款及前期开发建设补偿费以取得土地使用权证，鉴于51号宗地未能实际交付，地上建筑物重置成新价款一直未支付。）

2010年2月5日，公司与密云总公司签订《北京密云经济开发区科技路51号工业项目用地前期开发建设补偿协议》，就前期开发建设补偿费的具体支付方式及其他权利义务予以明确。

2010年3月16日，北京市密云县人民政府向公司核发了京密国用（2010出）第00014号《国有土地使用证》。

发行人虽取得51号宗地土地使用权，但土地仍被其他单位租用。主要是在51号宗地挂牌出让之前，51号宗地及其地上建筑物由吉必圣粮食机械制造（北京）有限公司（以下简称“吉必圣”）从密云总公司租赁使用。发行人之所以购买已被第三方租用的51号宗地，是考虑51号宗地毗邻公司现有生产用地53号宗地，未来便于管理，同时北京密云经济开发区管理委员会、密云总公司同意尽快终止与吉必圣的租赁关系。截至招股说明书签署日，吉必圣仍未腾退。北京密云经济开发区管理委员会、密云总公司未能履行之前承诺，无法向发行人实际交付51号宗地及地上建筑物。

（2）拟置换的52号宗地与51号宗地相比，在地理位置、土地用途、总面积、可建设用地面积、规划容积率等方面的具体差异；发行人置换取得52号宗地预计所需支付的总价款；52号宗地土地出让程序进展，发行人预计取得该地块土地使用的具体时间，以及与募投项目计划实施进度是否一致；发行人取得52号地块土地使用权是否存在法律障碍，如未能及时取得对发行人募投项目进展及生产经营的具体影响，预计损失金额及处理措施；发行人是否就上述土地置换

履行必要的审议程序。请发行人就前述内容作“重大事项提示”。（反馈意见第6题（2））

一、拟置换土地的基本情况

2012年4月28日，发行人与密云总公司签署了《土地置换协议》，双方商定将发行人已取得的51号宗地置换为52号宗地。但考虑到52号宗地所在区域的土地控制性规划还在审批过程中，土地出让手续无法办理，为保证拟募投项目的顺利实施，发行人与密云总公司于2012年12月12日签署了新的《土地置换协议》，约定密云总公司以向发行人转让其已取得土地使用权证的云腾路7号宗地的形式，置换发行人已取得的51号宗地。

拟置换的云腾路7号宗地与51号宗地在地理位置、土地用途、总面积、可建设用地面积、规划容积率等方面的具体差异如下：

项目	云腾路7号宗地	51号宗地
地理位置	位于密云经济开发区二期	位于密云经济开发区三期
土地用途	工业用地	工业用地
总面积	33945平方米	31984平方米
可建设用地面积	27174.55平方米	28483平方米
规划容积率	1.2	2.0

云腾路7号宗地及地上建筑物并未出租或被第三方占用。

二、拟置换土地转让手续办理情况

依据发行人与密云总公司双方2012年12月签署的《土地置换协议》，交易涉及的三方主体发行人、合纵实科（募投项目土地置入公司）、北京九松投资实业公司（募投项目土地置出公司）于2013年1月重新签署《土地置换协议》，密云总公司同意发行人以原购买51号宗地支付的价款（土地收益款及前期开发建设补偿费）全额支付此次云腾路7号宗地的转让价款。除承担与原51号宗地转出、云腾路7号宗地及地上建筑物转入手续相关的发行人法定所需支付的税费外，发行人无需支付额外的土地转让价款。

此外，《土地置换协议》还约定将云腾路7号宗地地上8,532.52平方米建筑物一并转让给合纵实科。在地上建筑物产权转让过程中，发行人发现其中3,399.70平方米简易厂房为无证临时建筑，不符合生产经营要求。因此，发行人、合纵实科与密云总公司、北京九松投资实业公司于2013年4月签署《土地置换协议之补充协议》，考虑到合纵实科后期将予以拆除，约定该3,399.70平

平方米临时建筑不予作价，直接交由合纵实科处置，已经取得权证的 5,132.82 平方米（转让过程中经有关部门认定 40.40 平方米已拆除，实际可转让面积为 5,092.42 平方米）地上建筑物作价 836.5862 万元转让给发行人。

云腾路 7 号宗地原土地使用权人及地上建筑物（有权证部分）所有权人为北京九松投资实业公司（密云经济开发区总公司的全资子公司），国有土地使用证号为“京密国用（2008 出）第 0023 号”，房屋所有权证号为“京房权证密国移字第 00153 号”。此次置换交易属于国有土地使用权转让性质，已取得密云县政府及密云县国资委批复，并经国土资源管理部门审批，截至 2013 年 6 月，发行人已取得上述置换土地的使用权证“京密国用（2013 出）第 00052 号”土地使用权证、5,092.42 平方米地上建筑物的所有权证“X 京房权证密字第 044854 号”（土地、房产的权证主体为发行人全资子公司合纵实科）。

三、置换土地相关影响

发行人本次经调整后的募投项目计划于 2013 年 6 月实施，上述土地置换交易已完成，不影响募投项目进展及日常生产经营。2012 年下半年开始，发行人已逐步改进生产流程，将部分非关键装配工序交由供应商完成，通过将部分零部件采购调整为模块采购的方式，提高了生产效率，以满足日益增长的订单需求。

针对云腾路 7 号宗地上原有的未取得权证的 3,399.70 平方米临时建筑，发行人于 2013 年 8 月 29 日出具了《关于云腾路 7 号地上建筑物的说明》，因该临时建筑结构简单，不符合合纵实科的生产经营要求，将在募投项目初步设计方案批复时予以拆除，目前因合纵实科场地紧张，该临时建筑用于柱上开关产品装配及产成品存放。

四、置换土地审议程序

发行人与密云总公司 2012 年 12 月签署的《土地置换协议》涉及募投项目调整，依据 2012 年第二次临时股东大会通过了《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市有关事宜的议案》，公司董事会授权董事长办理上述与公司公开发行股票并上市有关具体事宜，并代表公司签署相关协议；董事长应就有关重要事项及时向董事会进行通报。发行人董事长刘泽刚已履行该职责。

保荐机构核查意见：

经核查，发行人针对本次募投项目用地置换事宜已履行必要的审议程序。发行人本次经调整的募投项目计划于 2013 年 6 月实施，截至 2013 年 6 月，合纵实科已取得置入土地的使用权证，且置换土地及地上建筑物未出租或被第三方占用；虽然云腾路 7 号宗地上原有部分无证临时建筑，但合纵实科计划予以拆除。因此，保荐机构认为该募投项目用地置换事宜不影响募投项目进展及公司日常生产经营，同时合纵实科已取得该宗土地使用权及 5,092.42 平方米有证建筑物的所有权，原无证临时建筑物将予以拆除，不影响上述已取的土地、房产权属证明的合法性，不会对本次募投项目实施及发行上市构成不利影响。

鉴于发行人已取得置换土地及房产的权属证明文件，且土地置换事宜对发行人募投项目实施没有构成重大影响，因此上述内容未在招股说明书中作“重大事项提示”。

（3）请保荐机构、律师核查上述问题并发表意见；对发行人所拥有土地使用权的取得方式、所履行的程序、土地用途是否符合有关法律、法规、规范性文件的规定进行核查并发表意见。（反馈意见第 6 题）

保荐机构查阅了发行人所拥有的土地使用权的相关权属文件及转让、出让的相关资料，发行人拥有的土地使用权的具体情况如下：

序号	使用权证号	坐落	用途	取得方式	履行的程序
1	京海国用（2005 转）第 3515 号	北京市海淀区上地三街 9 号	办公	转让	发行人因购买京房权证海股移字第 0109479 号房产取得相应土地使用权
2	京密国用（2010 出）第 00013 号	北京密云经济开发区科技路 53 号	工业	出让	2009 年 12 月，北京市国土资源局密云分局将北京密云经济开发区科技路 53 号宗地挂牌出让，发行人参与报价竞买，2010 年 1 月 28 日，发行人取得北京市国土资源局密云分局出具的《成交确认书》，确认公司为 53 号宗地国有建设用地使用权出让的竞得人。 2010 年 2 月 3 日，发行人与北京市国土资源局密云分局签订《国有建设用地使用权出让合同》。 2010 年 2 月 5 日，发行人与密云总公司签订《北京密云经济开发

					区科技路 53 号工业项目用地前期开发建设补偿协议》，就前期开发建设补偿费的具体支付方式及其他权利义务予以明确。2010 年 3 月 16 日，北京市密云县人民政府向发行人核发了京密国用(2010 出)第 00013 号《国有土地使用证》。
3	京密国用(2013 出)第 00052 号	北京密云经济开发区内(云腾路 7 号)	工业	转让(土地权证上标注为“出让”)	原“京密国用(2010 出)第 00014 号”土地置换而来;详见本题(2)相关内容

经核查，保荐机构认为，发行人所拥有土地使用权的取得方式、所履行的程序、土地用途符合有关法律、法规、规范性文件的规定。

五、2012 年 1-6 月发行人各主要产品平均销售价格有所下降。2011 年以来，受铁路行业总体建设施工节奏放缓的影响，公司 2011 年和 2012 年上半年箱变产量下降为 508 台和 190 台。请发行人：

(1) 补充说明并披露最近一期各主要产品平均销售价格有所下降的具体原因，就产品价格波动对发行人持续盈利能力及成长性的影响作补充风险提示。

(反馈意见第 8 题 (1))

发行人报告期内各主要产品平均销售价格的如下表所示：

年份	项目	环网柜	箱变	柱上开关	变压器
2013 年 1-6 月	平均售价(万元)	2.44	14.78	1.63	3.45
2012 年	平均售价(万元)	2.60	17.72	1.80	-
2011 年	平均售价(万元)	2.65	16.96	2.37	-
2010 年	平均售价(万元)	2.52	15.54	-	-

一、报告期内，发行人环网柜产品平均售价 2011 年较 2010 年有所上涨，2012 年较 2011 年有所下降。主要原因是：随着电网集中招标模式的推广，参与竞标的厂商数量增多，报告期内公司环网柜系列产品的价格都有所降低，也导致近年来毛利率水平一直在缓慢降低，但是 2011 年售价较高的智能化环网柜销售占比提高，从而导致平均售价不降反升。2013 年上半年环网柜平均价格走低除了集中招标的原因外，上半年华北区域销售收入占比较 2012 年下降，这个区域销售的环网柜平均价格一般高于华东等其他区域。

二、报告期前三年，发行人箱变产品平均售价从表面上来看逐年提高，但事

实上毛利率却逐年下降。主要原因是：2011 年箱变主要配件使用的原材料铜价格上涨幅度较大，同时，生产人员及车间管理人员工资也有较大幅度提升，从而使箱变单台售价和成本均有所上升；另外，2012 年发行人销售的箱变产品结构发生了变化，价格较高的欧式箱变占比增加。这几方面因素的综合作用，导致了虽然箱变产品的毛利率逐年下降，而平均售价却不降反升。**2013 年 1-6 月，受价值较低的美式箱变产品占比提高和集中招标因素的影响，箱变平均售价略有下降。**

三、报告期内，发行人柱上开关产品 2012 年平均售价和成本都有大幅下降，主要是公司在华北区和华南区中标的订单毛利率较低，且售价在 1 万元以下的产品有 1,000 多台，占总体销售量约 20%，拉低了产品的平均单价和成本。同时，集中招标加剧市场竞争引起销售价格下降。**2013 年上半年销价在 1 万元以下的产品有 750 多台，占总体销售量约 30%，导致平均售价持续走低。**

发行人各主要产品价格在报告期内呈下降趋势（箱变产品平均售价 2013 年上半年刚开始下降），如果产品毛利率和市场占有率不能增长或保持现有水平而且没有新的利润增长点补充，则发行人很难继续保持持续盈利能力及成长性。预计在未来几年内，产品的平均售价仍将呈下降趋势，从而给公司的盈利能力带来负面影响。因此，公司存在主要产品价格下降的风险。

（2）从产业政策、电力和铁路等下游行业市场波动及投资规模变化情况、主要产品生产周期及所处阶段、技术更新换代周期及新产品研发周期、市场容量及变化趋势、报告期内的产品价格波动、产能饱和程度及产销率等方面，补充说明并披露上述因素对发行人持续盈利能力及成长性的影响，并作补充风险提示。（反馈意见第 8 题（2））

一、产业政策对发行人持续盈利能力及成长性的影响

公司所属行业为制造业中的电气机械及器材制造业（C38）属于国家鼓励的行业，产品广泛应用于电网、市政建设、铁路等很多基础设施领域，我国目前推行的加大城市化建设政策，也要电力系统建设来配套，对发行人持续盈利能力和成长性具有积极的影响。

二、电力和铁路等下游行业市场波动及投资规模变化情况对发行人持续盈利能力及成长性的影响

2012 年 3 月 9 日中电联在其发布的《电力工业“十二五”规划股东研究综合报告》中预计：“十二五”期间，我国电力工业总投资将达到 6.1 万亿元，较十一五增长 88.3%，其中电源投资 3.2 万亿元、占全部投资的 52%，电网投资 2.9 万亿元、占 48%。；“十三五”期间，全国电力工业投资达到 7.1 万亿元，比“十二五”增长 16.4%，其中电源投资 3.6 万亿元、占全部投资的 51%，电网投资 3.5 万亿元、占 49%。根据上述数据，我国电力行业的投资“十二五”期间仍将保持高速增长，但是“十三五”期间的增速将比“十二五”期间明显放缓。

另据路透社北京 2012 年 3 月 11 日的报道，中国工程院院士、中铁隧道集团副总工程师王梦恕表示，2011 年停工的铁路项目中约有 70%已陆续恢复建设，预计“十二五”（2011-2015 年）期间年均铁路投资在 6,000 亿元人民币左右，未来铁路建设应该还是按照《中长期铁路网规划》进行，但优先次序可能会做调整，未来将更重视货运发展。中长期规划要求“到 2020 年全国铁路运营里程要达到 12 万公里”，这说明国家对于铁路建设的计划没有大的变化，但是考虑到铁路系统自身的资金问题，以及优先次序的调整，公司认为未来我国铁路市场较 2011 年年以前的市场环境可能存在较大变化，市场容量和增速仍有很多不确定性，给公司铁路市场业务开展增加很大难度。

三、主要产品生命周期及所处阶段、技术更新换代周期及新产品研发周期对发行人持续盈利能力及成长性的影响

公司目前的环网柜产品，处在产品生命周期中的成长期，在未来 10 年中仍将处于行业推广产品的范围，技术比较成熟，但是 TPS6 系列环网柜和 TPS1（Q）系列环网柜作为一种气体绝缘的产品，也面临新型环网柜的竞争。目前已经有厂家开发出了固体绝缘环网柜（处在导入期），可以替代气体绝缘环网柜的功能。且 2012 年国家电网在《2011 年第一批重点推广新技术目录》中明确表示，2011-2012 年，固体环网柜在新建和改造项目中的使用量不低于 5%，2015 年以后不低于 25%。固体绝缘环网柜的出现，将在一定程度上挤占原气体绝缘环网柜的市场份额，导致该类型产品的市场容量下降，对公司现有主打产品造成冲击。公司研发的固体环网柜已通过型式试验，如市场推广顺利，将逐步扩大产能。

公司目前的箱变产品，处在产品生命周期中的成长期，在未来 10 年中仍将处于行业推广产品的范围，技术比较成熟；目前从节能方面的考虑，国家电网正

在大力推广非晶合金变压器的应用，配置非晶合金变压器的箱式变电站将逐渐成为主流，因此公司产品面临升级换代。

公司目前的柱上开关产品，处在产品生命周期中的成长期，但已接近成熟期，技术非常成熟，已经应用了几十年，但目前在农村电网中仍然大规模应用。

公司目前的非晶合金变压器产品，处在产品生命周期中的成长期。目前普通油浸式变压器 S11 产品已占据大部分市场，鉴于变压器能耗损耗占比较高，我国变压器能耗标准一直也在逐步提高。2011 年 8 月，国家电网公司编发了《第一批重点推广新技术目录》。要求：2012 年起，新增配电变压器全部使用节能型配电变压器；2011 年后，新型节能变压器的使用比例以每年 5% 的速度逐年递增，非晶合金变压器每年每省达到 1,000 台以上；“十二五”期末，国家电网公司系统城市配电网全部改造更换 S9 及以下高损耗变压器。

公司主要产品的技术更新换代周期及新产品研发周期根据技术创新的难度不同也不尽相同。例如绝缘技术的革命性创新，由空气绝缘发展到油浸绝缘再到六氟化硫气体绝缘，每个阶段都经过三四十年的时间；而小的技术创新也许只要几年或十几年时间。如果公司不能及时跟进最前沿的技术动向，不能保持技术创新，就难以适应市场需求进行产品升级换代，就将难以保持持续盈利能力和成长性。

四、市场容量及变化趋势、报告期内的产品价格波动、产能饱和程度及产销率对发行人持续盈利能力及成长性的影响

发行人报告期内主要产品的产销情况如下表所示：

产品名称	单位售价 (万元)	产能 (面/台)	总产量 (面/台)	调整产量 (面/台)	销量 (面/台)	产销率
2013 年 1-6 月						
环网柜	2.44	5,750	6,920	6,047	5,738	94.89%
箱式变电站	14.78	300	380	380	368	96.84%
柱上开关	1.63	1,000	2,691	2,691	2,441	90.71%
变压器	3.45	900	691	596	405	67.95%
2012 年度						
环网柜	2.60	11,500	13,461	12,696①	12,457②	98.12%
箱式变电站	17.72	450	572	572	470	82.17%

柱上开关③	1.80	1,000	5,429	5,429	5,164	95.12%
2011 年度						
环网柜	2.65	9,250	10,517	9,227①	9,323②	101.04%
箱式变电站	16.96	400	508	508	460	90.55%
柱上开关	2.37	外协	882	882	647	73.36%
2010 年度						
环网柜	2.52	7,000	8,049	7,152①	6,917②	96.71%
箱式变电站	15.54	400	532	532	521	97.93%

注①：为计算准确的产销率数据，将环网柜各年总产量中用于箱变内部高压部分配套使用的面数、预留用于换货维修的面数剔除，剩余的是用于直接出售的环网柜的调整产量，**变压器同理也存在用于箱变内部变压部分配套使用的**；箱变定制化程度高、柱上开关安装在电线杆上，出现问题全部是现场维修，不存在换货维修的情形。

注②：该销量不包含内配部分并实现销售的数量；产销率=销量/调整产量。

注③：公司 2011 年柱上开关通过外协生产，2012 年 6 月建成自有生产线并开始投产，**2012 年产能 1,000 台，2013 年公司改进工艺、增加生产人员，全年产能提升为 2,000 台（上半年 1,000 台）。**

注④：变压器自 2013 年 2 月份开始自产，**2013 年预计全年产能 1,800 台（上半年 900 台），产能处于逐步释放过程。**

“十二五”期间对电网投资的规模比“十一五”期间大幅增长，配电设备的市场容量也将随之大幅增长，而且“十三五”期间将继续保持增长，因此可以判断未来 8 至 10 年期间，配电设备的市场容量将一直保持增长的趋势。

从市场容量及变化趋势来看有利于公司保持持续盈利能力及成长性，但是如果销售价格逐渐下降，而且产能已经饱和，如不能及时扩张产能，将不利于公司保持持续盈利能力及成长性。但如果公司产品市场容量未能按预期增加或者订单量下降，则发行人通过募集资金投资项目扩大的产能存在过剩风险。

（3）请保荐机构核查上述问题并发表意见。（反馈意见第 8 题）

经核查，发行人的主要客户电网公司的招投标模式，由地市级、省级自主招标，改为“总部组织，网省实施”，导致了产品的售价开始降低。但是由于智能电网建设的启动，公司的智能化设备在竞争中具有一定优势，市场份额较高，且智能化产品的复杂度高，造价和售价也比较高，从而弥补了常规产品售价下滑带来的损失。预计在未来几年内，产品的售价仍将呈下降趋势，从而给公司的毛利率带来负面影响。电网公司招投标模式的转变，使行业竞争呈现出一种“大者愈

大，强者恒强”的态势，行业的集中度明显提高。发行人在 12Kv 环网柜领域，2011 年成为行业领先企业，在竞争中已经具备一定的品牌优势，业务增长速度一直高于行业平均水平，尤其是智能化产品优势明显，拥有较高的市场占有率，发行人的环网柜业务也将随着市场需求的增长而继续增长。虽然在铁路箱变市场，公司遭遇了较大的挫折，业务出现较大幅度的下滑，但是铁路箱变业务占发行人全部业务的比例极小，因此对公司业绩影响不大，而且随着国家重启高速铁路建设的计划，该产品的订单也将恢复增长。另外，公司 2011 年新推出柱上开关业务以来，该业务增长趋势明显，为公司带来新的利润增长点。**2013 年上半年公司又新推出非晶合金变压器业务，仅半年时间就实现销售收入 1,399.25 万元。不断向市场推出新产品**为公司的持续盈利能力及成长性的提供了有力保证。

因此，保荐机构认为最近一期各主要产品平均销售价格有所下降，会对发行人持续盈利能力及成长性造成一定的负面影响，但是发行人可以从原有产品业务规模扩张和新产品带来新的利润增长点来弥补。从产业政策、电力和铁路等下游行业市场波动及投资规模变化情况、主要产品生产周期及所处阶段、技术更新换代周期及新产品研发周期、市场容量及变化趋势、报告期内的产品价格波动、产能饱和程度及产销率等方面综合分析，上述因素可能的负面影响特别是产能饱和导致发行人存在持续盈利能力下降及成长放缓的风险。

六、请发行人：（1）补充披露报告期内对前十大客户的销售情况，包括客户名称、销售模式（直销或经销）、交易内容和金额、收入占比等；对受同一实际控制人控制的客户，合并计算并披露收入占比。说明上述客户的成立时间、注册资本、股权结构，披露其与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员之间是否存在关联关系。说明 2010 年至 2012 年前十大客户的背景情况、合作历史、销售内容及金额、定价依据及其公允性。（反馈意见第 10 题（1）

回复：

一、报告期内对前十大客户的销售情况

公司近**三年一期**没有向单个客户的销售比例超过总销售额 50%的情况。公司近**三年一期**向前十名客户（国家电网或南方电网客户合并计算，并各列出前十名）的销售情况如下：

公司名称	销售模式	销售内容	销售金额	比例

公司名称	销售模式	销售内容	销售金额	比例
2013 年 1-6 月				
1、国网	直销		235,264,054.02	84.66%
其中：(1) 江苏省电力公司	直销	环网柜、箱变、变压器、柱上开关、其他开关	67,951,034.19	24.75%
(2) 山东电力集团公司物资供应公司	直销	环网柜、箱变、变压器、柱上开关、其他开关	57,406,673.21	20.91%
(3) 河南省电力公司	直销	环网柜、箱变、其他开关	13,934,545.13	5.08%
(4) 冀北电力有限公司	直销	环网柜	13,520,000.00	4.93%
(5) 山东电力集团公司临沂供电公司	直销	环网柜、箱变、其他开关	7,665,270.00	2.79%
(6) 甘肃省电力公司	直销	环网柜、变压器	7,400,700.00	2.70%
(7) 山东电力集团公司莱芜供电公司	直销	环网柜、箱变、其他开关、电缆附件	3,858,348.50	1.41%
(8) 文登市供电公司	直销	环网柜、箱变	3,464,200.00	1.26%
(9) 南通电力物资有限公司	直销	环网柜、箱变、其他开关、电缆附件	2,817,136.75	0.94%
(10) 辽宁省电力有限公司阜新供电公司	直销	箱变	2,587,300.00	0.84%
2、南网	直销		1,054,474.36	0.38%
(1) 深圳供电局有限公司	直销	环网柜	410,371.79	0.15%
(2) 广东电网公司湛江供电局	直销	柱上开关	192,307.69	0.07%
(3) 广东电网梅州兴宁供电局	直销	柱上开关	94,871.79	0.03%
(4) 广州供电局有限公司	直销	柱上开关	77,435.90	0.03%
(5) 广东电网揭阳普宁供电局	直销	柱上开关	69,230.77	0.03%
(6) 广东电网公司汕尾供电局	直销	柱上开关	57,692.31	0.02%
(7) 广东电网揭阳惠来供电局	直销	柱上开关	51,282.05	0.02%
(8) 广东电网公司东莞供电局	直销	柱上开关	25,641.03	0.01%
(9) 广东电网公司阳江供电局	直销	柱上开关	25,641.03	0.01%
(10) 广东电网河源连平供电局	直销	柱上开关	25,641.03	0.01%
3、南通华派电气设备有限公司	直销	环网柜、柱上开关	3,605,128.21	1.31%
4、新乡华源电力集团有限公司	直销	环网柜、电缆附件	3,519,444.44	1.28%
5、南昌铁路局京九电气化改造工程建设指挥部	直销	环网柜	2,563,932.48	0.93%
6、镇江大照集团有限公司器材分公司	直销	环网柜、其他开关、电缆附件	2,295,615.38	0.84%
7、洛阳龙羽电气设备有限公司	直销	环网柜、箱变	2,255,299.15	0.82%

公司名称	销售模式	销售内容	销售金额	比例
8、烟台开发区住房和建设管理局	直销	环网柜	1,897,384.62	0.69%
9、南通星宇电气有限公司	直销	环网柜	1,721,367.52	0.63%
10、中铁电气化局集团向莆铁路系统集成项目经理部	直销	箱变、其他开关	1,648,380.34	0.60%
合计			255,825,080.52	93.20%
2012 年				
1、国网	直销		393,763,489.78	76.21%
(1) 山东电力集团公司物资供应公司(原山东电力集团公司物流服务中心)	直销	环网柜、箱变、柱上开关	184,829,058.11	35.77%
(2) 冀北电力有限公司	直销	环网柜、箱变、柱上开关	36,280,079.49	7.02%
(3) 江苏省电力公司	直销	环网柜	23,321,728.21	4.51%
(4) 山东电力集团公司枣庄供电公司	直销	环网柜	11,431,581.20	2.21%
(5) 山西省电力公司	直销	环网柜、箱变	11,174,800.00	2.16%
(6) 山东电力集团公司临沂供电公司	直销	环网柜、箱变	9,717,825.64	1.88%
(7) 河南省电力公司	直销	环网柜、箱变	9,301,668.26	1.80%
(8) 山东电力集团公司济宁供电公司	直销	环网柜	6,182,793.16	1.20%
(9) 安徽省电力公司	直销	环网柜	4,547,350.43	0.88%
(10) 山东电力集团公司德州供电公司	直销	环网柜、箱变、柱上开关	4,317,341.88	0.84%
2、南网	直销		19,687,432.48	3.81%
(1) 深圳供电局有限公司	直销	环网柜、箱变	13,203,348.72	2.56%
(2) 广东电网公司广州供电局	直销	环网柜	1,344,895.73	0.26%
(3) 东莞市寮步供电公司	直销	柱上开关	823,965.81	0.16%
(4) 广东电网公司江门供电局	直销	柱上开关	538,461.54	0.10%
(5) 广州供电局有限公司	直销	柱上开关	413,290.60	0.08%
(6) 广东电网汕头澄海供电局	直销	柱上开关	370,512.82	0.07%
(7) 广东电网公司湛江供电局	直销	柱上开关	291,025.64	0.06%
(8) 白云供电局	直销	电缆附件	187,179.49	0.04%
(9) 广东电网揭阳揭西供电局	直销	柱上开关	141,025.64	0.03%
(10) 广东电网云浮罗定供电局	直销	柱上开关	138,461.54	0.03%
3、沧州渤海新区城市规划建设局	直销	环网柜、箱变	10,889,897.44	2.11%
4、山东五洲电气股份有限公司	直销	环网柜、箱变、电缆附件	10,242,777.09	1.98%
5、洛阳龙羽电气设备有限公司	直销	环网柜、箱变、电缆	6,770,324.79	1.31%

公司名称	销售模式	销售内容	销售金额	比例
		附件		
6、南通华派电气设备有限公司	直销	环网柜、电缆附件	4,225,897.44	0.82%
7、西安铁路局	直销	箱变	3,197,076.92	0.62%
8、合肥国鑫电力设备安装有限责任公司	直销	环网柜、箱变	2,962,055.81	0.57%
9、新乡华源电力物资经销处	直销	箱变	2,693,247.86	0.52%
10、沧州临港经济技术开发区城镇管理局	直销	环网柜、电缆附件	2,428,461.54	0.47%
合计			456,860,661.15	88.43%
2011 年				
1、国网			242,882,438.91	67.41%
(1) 山东电力集团公司物流服务中心	直销	环网柜、箱变、柱上开关	122,805,739.98	34.08%
(2) 南通电力物资有限公司	直销	环网柜、箱变、指示器	14,256,532.48	3.96%
(3) 江苏省电力公司	直销	环网柜	24,673,711.91	6.85%
(4) 山西省电力公司	直销	环网柜、箱变	8,864,693.16	2.46%
(5) 山东电力集团公司德州供电公司	直销	环网柜、箱变	7,913,452.84	2.20%
(6) 河南省电力公司	直销	环网柜、箱变	6,139,229.06	1.70%
(7) 辽宁省电力有限公司	直销	环网柜、箱变	6,027,714.56	1.67%
(8) 保定供电公司	直销	环网柜、柱上开关	4,919,188.03	1.37%
(9) 山东电力集团公司泰安供电公司	直销	环网柜、箱变	3,841,393.15	1.07%
(10) 沧州供电公司	直销	环网柜	3,399,823.93	0.94%
2、南网			23,534,683.77	6.53%
(1) 东莞市虎门城郊供电公司	直销	环网柜	3,842,658.12	1.07%
(2) 东莞市黄江供电公司	直销	环网柜	1,943,641.03	0.54%
(3) 东莞市城郊供电所	直销	环网柜	1,650,811.97	0.46%
(4) 东莞市寮步供电公司	直销	环网柜	1,623,641.03	0.45%
(5) 广西电网公司防城港供电局	直销	箱变	1,275,641.03	0.35%
(6) 东莞市凤岗供电公司	直销	环网柜	1,234,487.18	0.34%
(7) 东莞市望牛墩供电公司	直销	环网柜	1,037,897.44	0.29%
(8) 东莞市横沥供电公司	直销	环网柜	1,013,076.92	0.28%
(9) 东莞市常平供电公司	直销	环网柜	1,013,076.92	0.28%
(10) 东莞市谢岗供电公司	直销	环网柜	953,017.09	0.26%
3、扬州北辰电气设备有限公司	直销	电缆附件、环网柜	4,857,363.24	1.35%
4、镇江大照集团有限公司器材分公司	直销	电缆附件、环网柜	4,316,806.01	1.20%

公司名称	销售模式	销售内容	销售金额	比例
5、江苏皋能电力实业有限公司	直销	电缆附件、环网柜、箱变、柱上开关	4,229,316.24	1.17%
6、新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	直销	电缆附件、环网柜、指示器	3,036,837.61	0.84%
7、聊城市创辉电气设备有限公司	直销	电缆附件、环网柜	3,009,581.19	0.84%
8、宿迁市市政公用事业管理处	直销	环网柜	2,684,888.89	0.75%
9、四川省川能水利电力建设有限公司万州分公司	直销	电缆附件、环网柜、柱上开关	2,603,794.87	0.72%
10、新乡华源电力集团有限公司	直销	环网柜	2,359,401.72	0.65%
合计			293,515,112.45	81.46%

2010 年

1、国网			140,893,954.14	53.14%
(1) 山东电力集团公司物流服务中心	直销	环网柜、箱变、指示器	90,800,000.00	34.25%
(2) 南通电力物资有限公司	直销	环网柜、箱变	13,737,840.17	5.18%
(3) 河南省电力公司	直销	箱变	7,624,444.44	2.88%
(4) 常州创效电力器材销售有限公司	直销	环网柜、电缆附件	3,908,717.95	1.47%
(5) 河北电力设备厂	直销	环网柜、箱变	3,726,495.73	1.41%
(6) 德州供电公司	直销	箱变	3,579,393.16	1.35%
(7) 安顺供电局	直销	环网柜	2,347,179.49	0.89%
(8) 江苏省电力公司	直销	环网柜	1,939,230.77	0.73%
(9) 甘肃省电力公司	直销	环网柜、箱变	1,772,162.39	0.67%
(10) 江苏淮安市郊区电力安装检修有限公司	直销	环网柜、箱变	1,566,025.64	0.59%
2、南网			12,102,031.62	4.56%
(1) 广东电网公司茂名电白供电局	直销	环网柜、电缆附件	1,836,623.93	0.69%
(2) 广东电网公司珠海供电局	直销	环网柜、电缆附件	1,776,008.55	0.67%
(3) 东莞市大岭山供电公司	直销	环网柜	1,519,615.38	0.57%
(4) 东莞市高埗供电公司	直销	环网柜	1,395,854.70	0.53%
(5) 东莞市横沥供电公司	直销	环网柜	1,289,076.92	0.49%
(6) 广西电网公司南宁供电局	直销	箱变、指示器	971,230.77	0.37%
(7) 广西电网公司来宾供电局	直销	环网柜、箱变、电缆附件	955,993.16	0.36%
(8) 广东电网公司东莞供电局	直销	环网柜	638,153.85	0.24%
(9) 广东电网公司汕头供电局	直销	环网柜	473,931.62	0.18%
(10) 东莞市谢岗供电公司	直销	环网柜	303,923.08	0.11%

公司名称	销售模式	销售内容	销售金额	比例
3、山东中茂实业集团有限公司	直销	环网柜、箱变	7,121,205.13	2.69%
4、扬州北辰电气设备有限公司	直销	环网柜	5,019,008.55	1.89%
5、上海铁路局阜阳铁路枢纽工程建设指挥部	直销	箱变	4,065,743.59	1.53%
6、南通市金能实业有限公司电力器材分公司	直销	环网柜	3,962,179.49	1.49%
7、沧州渤海新区城市规划建设局	直销	环网柜、箱变	3,894,871.79	1.47%
8、海门联众实业有限公司	直销	环网柜	3,206,305.13	1.21%
9、山东五洲电气股份有限公司	直销	环网柜、电缆附件	3,187,692.31	1.20%
10、江苏皋能电力实业有限公司	直销	环网柜、电缆附件	3,168,794.87	1.20%
合计			186,621,786.62	70.39%

发行人主要股东、实际控制人、董事、监事、高管与报告期各期前十大客户之间不存在关联关系。

二、报告期前十大客户的成立时间、股权结构、注册资本、合作历史、关联关系等情况

客户名称	股权结构	注册资本	成立时间	关联关系	合作起始时间
国家电网公司旗下各省地市县电网公司（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	取决于各地中标的时间
南方电网公司旗下各省地市县电网公司（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	取决于各地中标的时间
各地铁路局及铁路建设指挥部（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	取决于各地中标的时间
沧州渤海新区城市规划建设局（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	2009-2
宿迁市市政公用事业管理处（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	2011-9
烟台开发区住房和城乡建设管理局（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	2005-9
山东中茂实业集团有限公司	德州华德电力公司 5100 万元	5100 万元	1999.07.08	无	2010-11
山东五洲电气股份有限公司	山东五洲投资集团有限公司 2620.9988 万元,内部职工股 2419.3836 万元	8185.5809 万元*	1993.07.08	无	2006-1
聊城市创辉电气设备有限公司	李杰 56 万元, 李影 50 万元	106 万元	2009.09.01	无	2010-4
南通电力物资有限公司	江苏通供集体资产运营中心 500 万元	500 万元	2007.07.07	无	2006-10
扬州北辰电气设备有限公司	南京建盈鸿亿科技发展有限公司 3300 万元, 扬州广源集团有限公司 600 万元, 江苏颐和投资有限	6000 万元	2000.08.14	无	2010-2

	公司 2100 万元				
南通市金能实业有限公司	戴云霞 400 万元，陈琳 450 万元，丁松峰 500 万元，秦春霞 350 万元，张燕锋 300 万元	2000 万元	1993.05.26	无	2010-2
海门联众实业有限公司	南通通供海门集体资产运营中心 2013 万元	2013 万元	2002.08.01	无	2009-3
镇江大照集团有限公司	镇江镇供集体资产运营中心 11051 万元	11051 万元	1987.11.28	无	2008-11
江苏皋能电力实业有限公司	南通通供如皋集体资产运营中心 2087 万元	2087 万元	1999.09.02	无	2007-8
南通华派电气设备有限公司	纪云 100 万元	100 万元	2011.11.29	无	2012-4
新乡华源电力集团有限公司	新乡市电力实业总公司 7000 万元	7000 万元	1997.11.25	无	2010-7
新乡华源电力物资经销处	新乡市电力实业总公司 39.9 万元	39.9 万元	1982.10.28	无	2012-7
洛阳龙羽电气设备有限公司	洛阳龙羽集团有限公司 510 万元，洛阳龙羽电气有限公司 490 万元	1000 万元	2011.01.05	无	2011-3
常州创效电力器材销售有限公司	常州晋陵电力集团有限公司 300 万元	300 万元	1999.09.29	无	2005-1
河北电力设备厂	全民所有制分支机构（非法人）	2769 万元	1990.09.21	无	2010-9
四川省川能水利电力建设有限公司	宋沁伦 196 万元，晋洪源 392 万元，谭其明 588 万元，黄中祥 392 万元，肖泽云 392 万元，四川通惠实业集团有限公司 2040 万元	4000 万元	2003.10.22	无	2010-10
合肥国鑫电力设备安装有限责任公司	朱国兵 700 万元，杨敏 200 万元，郑锁龙 100 万元	1000 万元	2007.05.18	无	2011-9
江苏淮安市郊区电力安装检修有限公司	高雪琳、开步中、李凯、骆树兵、孙俊国、徐晓国、张金珠各 110.664 万元；陆波 112.688 万元；徐翠霞 112.664 万元	1000 万元	2002.05.23	无	2009-5
南通星宇电气有限公司	王萍 937.50 万元；梅文龙 4562.50 万元	5500 万元	2003.01.08	无	2006-11

注：根据工商行政管理部门出具的《企业信息》，山东五洲电气股份有限公司注册资本 8185.5809 万元。其中，股东山东五洲投资集团有限公司出资 2620.9988 万元，内部职工出资 2419.3836 万元。鉴于当地工商行政管理部门对调取非本企业工商档案的要求较为严格，

保荐机构未能获取山东五洲电气股份有限公司详细的工商档案以确定其准确的股权结构。

经核查，发行人主要参与国家电网公司和南方电网公司项目招标获取订单，过程透明公开，因此根据国家电网和南方电网官方网站查询到的从属关系以及保荐机构实地走访了解的情况，这类客户与发行人不存在关联关系；非电网系统的主要客户中，除了铁路局或建设指挥部、宿迁市市政公用事业管理处、沧州渤海新区城市规划建设局、烟台开发区住房和建设管理局、山东五洲电气股份有限公司等单位无法取得工商资料外，其余从股权结构、董监高构成对比可确认与发行人无关联关系，依据对上述单位实地走访访谈和对发行人股东和董监高的访谈，确认其与发行人不存在关联关系。

三、2010 至 2012 年前十大客户的背景情况、合作历史、三年合计销售总额、定价依据等情况

公司名称	背景情况	三年一期合计 销售金额（元）	合作起 始时间	定价依据
1、山东电力集团公司物资供应公司 （原山东电力集团公司物流服务中心）	国家电网山东电力 集团公司下属子公 司	455,841,471.30	2009 年	电网招标
2、江苏省电力公司	国家电网公司下属 子公司	117,885,705.07	1999 年	电网招标
3、冀北电力有限公司（原华北电网 有限公司）	国家电网下属子公 司	49,800,079.49	2002 年	电网招标
4、河南省电力公司	国家电网公司下属 子公司	36,999,886.89	2002 年	电网招标
5、南通电力物资有限公司	江苏南通供电公司 下属单位	34,863,089.74	1999 年	电网招标
6、山西省电力公司	国家电网公司下属 子公司	21,270,665.81	2002 年	电网招标
7、山东电力集团公司临沂供电公司	国家电网山东电力 集团公司下属地市 供电局	19,663,155.47	2010 年 6 月	电网招标
8、沧州渤海新区城市规划建设局	沧州渤海新区管委 会内设机构	16,357,418.80	2009 年 2 月	用户招标
9、山东五洲电气股份有限公司	前身是成立于 1984 年 4 月的潍坊送变 电工程公司，隶属 于当时的山东潍坊 电业局。目前已实 施股份制改造，经 营领域主要覆盖潍 坊市所属电力基本	15,819,576.32	2002 年 4 月	用户议价

公司名称	背景情况	三年一期合计 销售金额（元）	合作起 始时间	定价依据
	建设、城网、农网、 市政、用户等电力 工程项目			
10、山东电力集团公司枣庄供电公司	国家电网山东电力 集团公司下属地市 供电局	14,381,272.65	2002 年 12 月	电网招标

经核查，保荐机构认为发行人针对上述客户销售的产品涉及电网、市政等安全性要求较高的行业，供应商资格审查严格、招标程序较公开透明、非招标类项目议价时价格竞争充分公允。具体情况可参见本题（2）中关于产品定价的内容。

（2）说明发行人各类产品的定价方法及前五大客户销售情况，定制化产品和通用产品的区别和占比情况。（反馈意见第 10 题（2））

一、发行人各类产品报告期前五大客户销售情况

经核查，发行人各类产品报告期前五大客户销售情况如下：

（一）环网柜

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占环网柜 收入比例
2013 年 1-6 月	江苏省电力公司	直销	58,087,211.11	41.45%
	冀北电力有限公司	直销	13,520,000.00	9.65%
	山东电力集团公司物资供应公司	直销	12,980,005.98	9.26%
	甘肃省电力公司	直销	6,014,800.00	4.29%
	新乡华源电力集团有限公司	直销	3,516,880.34	2.51%
	合计		94,118,897.43	67.17%
2012 年度	山东电力集团公司物资供应公司	直销	115,033,147.00	35.55%
	冀北电力有限公司	直销	22,847,692.31	7.06%
	江苏省电力公司	直销	19,071,364.11	5.89%
	深圳供电局有限公司	直销	13,258,587.18	4.10%
	山东电力集团公司枣庄供电公司	直销	11,431,581.20	3.53%
	合计		181,642,371.80	56.14%
2011 年度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	80,390,649.54	32.60%
	南通电力物资有限公司	直销	12,371,787.18	5.02%
	江苏省电力公司	直销	14,137,910.26	5.73%
	山西省电力公司	直销	5,953,705.98	2.41%
	保定供电公司	直销	4,919,188.03	1.99%
	合计		117,773,240.99	47.76%

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占环网柜收入比例
2010年度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	58,926,256.41	33.87%
	南通电力物资有限公司	直销	13,110,441.88	7.54%
	山东中茂实业集团有限公司-1	直销	6,699,410.26	3.85%
	扬州北辰电气设备有限公司	直销	5,019,008.55	2.88%
	南通市金能实业有限公司电力器材分公司	直销	3,962,179.49	2.28%
	合计		87,717,296.59	50.42%

（二）柱上开关

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占柱上开关收入比例
2013年1-6月	山东电力集团公司物资供应公司	直销	23,562,400.00	59.06%
	江苏省电力公司	直销	5,802,600.00	14.54%
	河南省电力公司	直销	1,836,960.00	4.60%
	湖南省电力公司	直销	1,108,000.00	2.78%
	五莲县供电公司	直销	720,800.00	1.81%
	合计		33,030,760.00	82.79%
2012年度	山东电力集团公司物资供应公司	直销	66,748,300.00	71.74%
	江苏省电力公司	直销	3,201,000.00	3.44%
	湖南省电力公司	直销	2,834,900.00	3.05%
	冀北电力有限公司	直销	1,802,800.00	1.94%
	新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	直销	1,546,153.85	1.66%
	合计		76,133,153.85	81.82%
2011年度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	13,269,200.00	86.50%
	新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	直销	515,384.62	3.36%
	肥城市供电公司	直销	440,000.00	2.87%
	南通电力物资有限公司	直销	219,070.09	1.43%
	济宁市任城区供电公司	直销	211,200.00	1.38%
	合计		14,654,854.70	95.53%
2010年度	无	无	无	无
	合计			

（三）箱式变电站

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占箱变收入比例

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占箱变收入比例
2013 年 1-6 月	山东电力集团公司物资供应公司	直销	11,616,500.00	21.36%
	河南省电力公司	直销	10,392,005.13	19.11%
	山东电力集团公司临沂供电公司	直销	4,724,000.00	8.69%
	辽宁省电力有限公司阜新供电公司	直销	2,587,300.00	4.76%
	辽宁省电力有限公司鞍山供电公司	直销	1,736,100.00	3.19%
	合计		31,055,905.13	57.11%
2012 年 度	冀北电力有限公司	直销	9,568,087.18	11.49%
	山西省电力公司	直销	4,623,472.65	5.55%
	山东电力集团公司临沂供电公司	直销	3,813,600.00	4.58%
	西安铁路局（西康二线工程指挥部）	直销	3,197,076.92	3.84%
	山东电力集团公司菏泽供电公司	直销	3,013,297.45	3.62%
	合计		24,215,534.21	29.07%
2011 年 度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	22,743,374.36	29.15%
	辽宁省电力有限公司	直销	5,018,714.56	6.43%
	山东电力集团公司德州供电公司	直销	4,237,504.25	5.43%
	河南省电力公司	直销	3,356,912.82	4.30%
	山东电力集团公司莱芜供电公司	直销	2,976,077.79	3.81%
	合计		38,332,583.79	49.13%
2010 年 度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	31,873,743.59	39.36%
	河南省电力公司	直销	7,624,444.44	9.42%
	上海铁路局阜阳铁路枢纽工程建设指挥部	直销	4,065,743.59	5.02%
	德州供电公司	直销	3,579,393.16	4.42%
	哈齐铁路客运专线有限责任公司	直销	2,994,871.79	3.70%
	合计		50,138,196.58	61.92%

（四）电缆附件

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占电缆附件收入比例
2013 年 1-6 月	江苏方天电力技术有限公司	直销	85,470.09	18.61%
	日照市胜德电器有限公司	直销	31,410.26	6.84%
	诸城市鼎盛物资有限责任公司	直销	31,230.77	6.80%
	聊城市创辉电气设备有限公司	直销	30,170.94	6.57%
	五莲县科源电力工程有限公司	直销	25,641.03	5.58%
	合计		229,153.85	44.39%
2012	莱芜鲁能开源集团电器有限公司	直销	391,837.61	11.94%

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占电缆附件收入比例
年度	山东电力集团公司物资供应公司	直销	296,000.00	9.02%
	山东中茂电气设备有限公司	直销	194,769.23	5.94%
	白云供电局	直销	187,153.61	5.70%
	聊城市创辉电气设备有限公司	直销	178,102.56	5.43%
	合计		1,247,863.01	38.03%
2011年度	诸城市德隆电器制造有限公司	直销	497,333.23	14.70%
	山东电力集团公司莱芜供电公司	直销	363,250.00	10.74%
	新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	直销	257,692.31	7.62%
	南通市送变电工程有限公司市区分公司	直销	256,410.26	7.58%
	诸城市鼎盛物资有限责任公司	直销	199,337.60	5.89%
	合计		1,574,023.40	46.53%
2010年度	诸城市德隆电器制造有限公司	直销	274,435.90	8.80%
	广东电网公司茂名电白供电局	直销	243,769.23	7.81%
	诸城市科信电力工程有限公司	直销	168,948.72	5.41%
	山东电力集团公司烟台供电公司	直销	147,692.31	4.73%
	张北县电力实业公司	直销	123,974.36	3.97%
	合计		958,820.51	30.73%

（五）故障指示器及智能配电终端

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占故障指示器收入比例
2013年1-6月	-			
	合计			
2012年度	-			
	合计			
2011年度	江苏省电力公司	直销	1,847,062.39	77.32%
	诸城市德隆电器制造有限公司	直销	166,410.26	6.97%
	江苏省电力公司（农电）	直销	100,000.00	4.19%
	泉州市恒源电力设备有限公司	直销	74,188.04	3.11%
	厦门众亿兴电气设备有限公司	直销	65,726.50	2.75%
	合计		2,253,387.19	94.33%

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占故障指示器收入比例
2010年度	中铁电气化局集团二公司	直销	704,786.32	19.72%
	广西电网公司南宁供电局	直销	414,564.10	11.60%
	湖北省电力公司宜昌供电公司	直销	345,435.90	9.66%
	泉州市恒源电力设备有限公司	直销	295,213.68	8.26%
	广西电网公司防城港供电局	直销	146,837.61	4.11%
	合计		1,906,837.61	53.34%

（六）变压器

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占变压器收入比例
2013年1-6月	山东电力集团公司物资供应公司	直销	5,573,867.22	39.83%
	文登市供电公司	直销	1,832,800.00	13.10%
	江苏省电力公司	直销	1,713,800.00	12.25%
	甘肃省电力公司	直销	1,435,264.10	10.26%
	昌邑市供电公司	直销	580,800.00	4.15%
	合计		11,136,531.32	79.59%

（七）其他开关

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占箱变收入比例
2013年1-6月	山东电力集团公司物资供应公司	直销	3,673,900.00	14.33%
	胶州市供电公司	直销	2,301,671.00	8.98%
	山东电力集团公司莱芜供电公司	直销	2,155,400.00	8.41%
	山东电力集团公司临沂供电公司	直销	2,138,770.00	8.34%
	河南省电力公司	直销	1,705,580.00	6.65%
	合计		11,975,321.00	46.71%
2012年度	冀北电力有限公司	直销	2,061,500.00	15.33%
	扬州扬开电力控制设备有限公司	直销	1,750,615.38	13.02%
	山东电力集团公司威海供电公司	直销	1,392,200.00	10.35%
	山东电力集团公司临沂供电公司	直销	1,162,300.00	8.64%
	江苏省电力公司	直销	1,049,364.10	7.80%
	合计		7,415,979.49	55.14%
2011年度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	6,402,516.08	44.07%
	江苏省电力公司	直销	4,876,123.88	33.56%
	扬州扬开电力控制设备有限公司	直销	536,307.69	3.69%
	镇江大照集团有限公司器材分公司	直销	407,350.43	2.80%

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占箱变收入比例
	南通电力物资有限公司	直销	172,888.89	1.19%
	合计		12,395,186.97	85.32%
2010 年度	湖南省电力公司	直销	516,410.26	15.14%
	江苏省电力公司扬中市供电公司	直销	451,282.05	13.23%
	南京天利电力实业有限公司物资分公司	直销	330,000.00	9.67%
	沧州渤海新区城市规划建设局	直销	288,914.53	8.47%
	镇江大照集团有限公司器材分公司	直销	229,777.78	6.74%
	合计		1,816,384.62	53.24%

二、发行人各类产品的定价方法

经核查，公司各类产品的定价方法主要视招标或非招标订单而有所区别。

针对招标类订单，公司各类产品的投标价定价方式是一致的，均是在生产成本的基础上，视整体投标情况分级加价。在具体的投标过程中，由售前工程师按照客户提出的技术方案配置，粗略核算产品的生产成本，鉴于投标价一般以最接近全体投标厂商平均价者为优，因此公司要综合投标区域差价、竞争对手情况、标的大小等因素，对投标过程中多个标段的投标价格采取或高或低的定价策略，以增加多个标段中标的概率。最后的销售价格就是发行人投标中各个标段中标的报价。

针对非招标类订单，客户会以本地区国家电网或南方电网招标项目的中标价作为参考，依据比质比价的原则，邀请部分优质设备厂家参与议价。一般而言，最终签订合同的价格与该地域招标订单价格差异较小。

三、定制化产品和通用产品的区别和占比情况

招股说明书中所指定制化产品，是指需要根据客户的技术方案配置，针对每一个具体项目专门进行工程设计，并根据设计要求采购原材料，最终加工成成品的产品，例如户外环网柜、箱式变电站、柱上开关、变压器及分支箱等其他开关；通用产品是指具有标准的产品型号，无须进一步加工或者经过简单匹配即可满足客户要求的产品，例如故障指示器和电缆附件。

报告期内，定制化产品和通用产品的占比情况如下：

单位：元

项目	2013 年 1-6 月	2012 年	2011 年	2010 年
定制化产品收入	274,034,858.63	513,369,041.20	354,504,920.97	258,363,968.23
通用产品收入	459,351.21	3,281,426.91	5,771,570.47	6,695,032.18
主营业务收入	274,494,209.84	516,650,468.10	360,276,491.44	265,059,000.41
定制化产品占主营业务收入比例	99.83%	99.36%	98.40%	97.47%
通用产品收入占主营业务收入比例	0.17%	0.64%	1.60%	2.53%

(3) 补充披露报告期内招投标、非招投标模式下各自的收入金额及占比，说明不同地区主要客户招标的具体模式、程序、招标主体层级、签约主体范围以及报告期内的变化情况。(反馈意见第 10 题 (3))

一、招投标与非招投标模式取得收入情况

公司获取销售合同的主要模式是招投标，同时公司的市场营销工作也是获取订单的辅助手段。通过组织客户进行技术讲座、学术会议、以及新产品巡展等方式，让客户从技术角度认可公司的产品及优势。

报告期内公司招标及非招标模式取的收入的情况如下：

项目	2013 年 1-6 月	2012 年	2011 年	2010 年
招投标模式实现收入	244,787,330.94	439,529,080.82	273,703,730.43	182,951,067.81
非招投标模式实现收入	29,706,878.9	77,121,455.66	86,622,761.01	82,176,842.60
营业收入	274,494,209.84	516,650,536.48	360,326,491.44	265,127,910.41
招投标模式实现收入占比	89.18%	85.07%	75.96%	69.00%
非招投标模式实现收入占比	10.82%	14.93%	24.04%	31.00%

二、主要客户招标的模式、程序、招标主体层级、签约主体范围变化情况

保荐机构核查了发行人报告期内的招标文件、发行人与客户签订的合同，并对发行人不同地区的主要客户及销售负责人进行了访谈，根据相关招标文件、合同以及访谈结果，发行人不同地区主要客户招标的具体模式、程序、招标主体层级、签约主体范围以及报告期内的变化情况如下：

报告期内，公司主要通过参与招投标获取订单。按照招标项目投资主体的不

同，可区分为电网市场、用户工程市场（市政建设及房地产）、铁路市场。同一类投资主体在各地区的招标模式基本一致。

（一）电网市场

1、招标程序

电网市场招投标目前主要是国家电网和南方电网两大电网公司主导的集中招投标的模式，这是公司获取订单的主要方式。国家电网业务涵盖了除内蒙古自治区和南方电网五省以外的全部地区；南方电网业务涵盖了广东、广西、云南、贵州、海南五省。目前凡是两大电网公司统筹拨付资金的配网设备的项目，均遵循“总部组织，网省实施”的模式，即全部由国网总部统一部署、统一对供应商进行资格审查，各省电网只负责具体招标和实施。旗下各省操作的程序相近。

（1）国家电网统筹项目的招投标程序：

A、由国家电网定期组织对各家供应商进行严格的资质审查，通过资质审查的供应商才能获得国家电网电子商务平台的登陆资格，下载和上传投标文件；

B、国家电网进行各批设备采购招标时，会在其电子商务平台上对社会进行公示，通过审查的供应商通过其电子商务平台进行应标；

C、应标供应商在电子商务平台上下载招标文件的电子板，或者到指定地点获取纸质标书，并交纳标书费。根据标书的要求，研究技术方案和报价策略，制作投标文件。投标文件需要通过电子商务平台进行上传，并制作纸质文件送达指定地点，同时缴纳投标保证金；

D、招标主体收到投标文件后，将组织专家（从汇集国家电网各省局技术和管理人员的专家库中随机抽取）进行评标打分，以综合得分较高者确定各标段的中选人。中标结果全部在电子商务平台及中国采购与招标网上对社会进行公示；

E、中标供应商与招标文件指定的签约主体签订购销合同并安排生产完成供货。

（2）南方电网统筹项目的招标程序与国家电网基本类似，存在差异的地方包括：对供应商及产品的考核遵循南方电网自己制定的标准，与国家电网标准存在一定区别，但同样都比国家标准严格。

除国家电网和南方电网统筹的项目外，国家电网和南方电网招投标项目中还存在部分由各省、地市电网公司为投资主体的项目。这部分省、地市自主投资项

目的招标程序与国家电网和南方电网公司集中招标的程序类似，只是资质审查和评标过程相对简化，信息公开程度低，鼓励更多的本地企业参与。

2、招标主体及签约主体

招标主体的层级划分为地市级、省级、总公司三级（南方电网 2011 年以来招标主体逐步上收至总公司，国家电网 2013 年招标主体逐步上收至总公司）。

签约主体一般是招标主体指定的各省市供电局或物资公司（一般为设备使用方）。

报告期公司在国网和南网主要省区销售涉及的招标主体和签约主体及其关系如下：

2013 年 1-6 月			
主要销售区域	招标主体	签约主体	关联关系
山东省	山东电力集团公司	山东电力集团公司物流服务中心（山东电力集团公司物资供应公司）、昌邑市供电公司、山东电力集团公司德州供电公司、山东电力集团公司临沂供电公司、即墨市供电公司、济南市历城区供电公司、济宁市任城区供电公司、山东电力集团公司日照供电公司、乳山供电公司、山东电力集团公司东营供电公司、山东电力集团公司莱芜供电公司、山东电力集团公司聊城供电公司、泰安供电公司物资、山东电力集团公司威海供电公司、山东电力集团公司烟台供电公司、山东电力集团公司枣庄供电公司、安丘市供电公司、苍山县供电公司、津供电公司物资采购、宁津县电业公司、平阴县供电公司、文登市供电公司、潍坊供电公司、汶上县供电公司、五莲县供电公司、新泰市供电公司、烟台市福山区供电公司、长清供电公司、山东电力集团公司淄博供电公司、山东电力集团公司青岛供电公司、山东电力集团公司济宁供电公司、山东电力集团公司滨州供电公司等	无
河北省	冀北电力有限公司	冀北电力有限公司物资供应分公司、冀北电力有限公司、冀北电力有限公司唐山供电公司	无
	河北省电力公司	河北省电力公司物资供应分公司	无
河南省	河南省电力公司	河南省电力公司、驻马店供电公司、新郑市供电公司、洛阳供电公司、鹤壁供电公司、信阳供电公司	无
江苏省	江苏省电力公司	江苏省电力公司、江苏省电力物资有限公司	无
	镇江供电公司	镇江大照集团有限公司器材分公司	无
安徽省	安徽省电力公司	安徽省电力公司、安徽电力灵璧供电有限责任公司、安徽电力休宁供电有限责任公司	无
	淮北供电公司	淮北万里龙波电气有限公司、淮北万里电力发展服务中心、淮北万里电力发展服务中心商贸处	无
	宣城南天供电公司	宣城南天电力工程公司	无

广东省	中国南方电网有限责任公司	广东电网公司物流服务中心、广东电网梅州丰顺供电局、广东电网河源和平供电局、广东电网河源连平供电局、广东电网揭阳普宁供电局、广东电网梅州兴宁供电局、广东电网公司阳江供电局、广东电网揭阳惠来供电局、广东电网汕尾供电局、广东电网公司湛江供电局、广州供电局有限公司、广东电网公司东莞供电局	无
2012 年			
主要销售区域	招标主体	签约主体	关联关系
山东省	山东电力集团公司	山东电力集团公司物流服务中心（山东电力集团公司物资供应公司）、滨州供电公司、乐县供电公司、昌邑市供电公司、德州市供电公司、临沂供电公司、即墨市供电公司、济南市历城区供电公司、济宁市任城区供电公司、胶州市供电公司、龙口市供电公司、蓬莱市供电公司、平度市供电公司、平邑县供电公司、青岛供电公司曲阜市供电公司、日照供电公司、乳山供电公司、东营供电公司、菏泽供电公司、莱芜供电公司、聊城供电公司、泰安供电公司、威海供电公司、烟台供电公司、枣庄供电公司、济宁供电公司、章丘市供电公司、长岛县供电公司、淄博供电公司、青岛市供电公司等	无
河北省	冀北电力有限公司	冀北电力有限公司、承德供电公司、廊坊供电公司、秦皇岛供电公司、唐山供电公司、张家口供电公司	无
	河北省电力公司	河北省电力公司、沧州供电公司、石家庄供电公司、河北省电力公司	无
河南省	河南省电力公司	河南省电力公司、洛阳供电公司、许昌供电公司、信阳供电公司、鹤壁供电公司、新郑市供电公司	无
江苏省	江苏省电力公司	江苏省电力公司、江苏省电力公司物资供应公司、东海供电公司、高淳市供电公司、海安县供电公司、海门市供电公司、阜宁市供电公司、宿迁市供电公司、滨海供电公司、射阳供电公司、淮安洪泽县供电公司、江阴市供电公司、句容市供电公司、溧水市供电公司、南京供电公司、南通市供电公司、启东市供电公司（南通）、高邮市供电公司（扬州）、苏州张家港市供电公司、泰兴供电公司、徐州沛县供电公司、宿迁沐阳县供电公司、扬州供电公司、宜兴市供电公司、镇江供电公司、徐州供电公司、扬中供电公司、仪征供电公司、镇江供电公司	无
	镇江供电公司	镇江大照集团有限公司器材分公司	无
安徽省	安徽省电力公司	安徽省电力公司、池州石台供电有限责任公司、肥东供电有限责任公司、凤台供电有限责任公司、旌德供电有限责任公司、郎溪供电有限责任公司、利辛供电有限责任公司、灵璧供电有限责任公司、潘集供电有限责任公司、石台供电有限责任公司、泗县供电有限责任公司、太和供电有限责任公司、埇桥供电有限责任公司	无

	淮北供电公司	淮北万里龙波电气有限公司	无
广东省	中国南方电网有限责任公司	深圳供电局有限公司、广州供电局、潮州饶平供电局、东莞供电局、河源供电局、河源和平供电局、河源连平供电局、惠州供电局、江门供电局、揭阳供电局、揭阳惠来供电局、揭阳揭东供电局、揭阳普宁供电局、茂名供电局、梅州丰顺供电局、梅州梅县供电局、梅州兴宁供电局、汕头潮南供电局、汕头潮阳供电局、汕头澄海供电局、韶关坪石供电局、韶关曲江供电局、韶关仁化供电局、韶关乳源供电局、韶关翁源供电局、韶关新丰供电局、阳江供电局、阳江阳春供电局、云浮供电局、云浮罗定供电局、湛江供电局、肇庆德庆供电局、肇庆封开供电局、肇庆供电局、肇庆怀集供电局、珠海供电局、揭阳惠来供电局、茂名信宜供电局、汕尾海丰供电局、汕尾陆河供电局、韶关翁源供电局、云浮罗定供电局、云浮郁南供电局、湛江雷州供电局、湛江廉江供电局、梅州供电局	无
2011 年			
主要销售区域	招标主体	签约主体	关联关系
山东省	山东电力集团公司	山东电力集团公司物流服务中心、济宁供电公司、潍坊供电公司、枣庄供电公司、菏泽供电公司、聊城供电公司、微山县供电公司、任城区供电公司、威海供电公司、烟台供电公司、青岛供电公司、淄博供电公司、日照供电公司、济南供电公司、长岛供电公司、莱州供电公司、乳山供电公司、平度供电公司、即墨供电公司、胶州供电公司、胶南市供电公司、临沂供电公司、泰安供电公司、东营供电公司、滨州供电公司、新泰市供电公司、河口区供电公司、德州供电公司、莱芜供电公司、肥城市供电公司、武城县电业公司、济南历城区供电公司	无
河北省	冀北电力有限公司	冀北电力有限公司、张家口市供电公司、张北县电力实业公司、廊坊供电公司、唐山供电公司、承德供电公司	无
	河北省电力公司	河北省电力公司、邯郸供电公司、衡水供电公司、沧州供电公司、保定供电公司、石家庄供电公司、沙河市供电公司、广宗县供电公司、邢台供电公司	无
	保定市供电公司	保定市供电公司	无
	沙河市供电公司	沙河市供电公司	无
河南省	河南省电力公司	河南省电力公司、商丘供电公司、信阳供电公司、南阳供电公司、安阳供电公司、开封供电公司、新乡供电公司、河南省漯河市电业局、泌阳供电公司、邓州市电业局城市供电所	无
江苏省	江苏省电力公司	江苏省电力公司、南通供电公司、海门供电公司、宜兴供电公司、句容供电公司、泰州供电公司、溧阳供电公司、苏州供电公司、常熟供电公司、太仓供电公司、扬中供电公司、南京供电公司、无锡供电公司、宿迁供电	无

		公司、昆山供电公司、靖江供电公司、金坛供电公司、镇江供电公司、金坛供电公司、海安供电公司、镇江供电公司、张家港供电公司、昆山供电公司、如东供电公司、连云港供电公司、盐城供电公司、洪泽供电公司	
	南通市政府采购中心	南通电力物资有限公司	无
	镇江供电公司	镇江大照集团有限公司器材分公司	无
安徽省	安徽省电力公司	安徽省电力公司、马鞍山供电公司、铜陵供电公司、芜湖供电公司、六安供电公司、淮北供电公司	无
广东省	东莞市供电公司	常平供电公司、大朗供电公司、大朗供电公司、凤岗供电公司、高埗供电公司、横沥供电公司、厚街供电公司、虎门城郊供电公司、黄江供电公司、寮步供电公司、万江供电公司、望牛墩供电公司、谢岗供电公司、樟木头供电公司、汕尾供电局、梅州供电局物流中心、白云供电局、番禺供电局、广州番禺供电局、广州海珠供电局、广州花都供电局、广州天河供电局、龙岗供电局、萝岗供电局、深圳宝安供电局	无
	广西电网公司	广西电网公司防城港供电局、广西电网公司钦州供电局、广西电网公司来宾供电局	无
2010 年			
主要销售区域	招标主体	签约主体	关联关系
山东省	山东电力集团公司	山东电力集团公司物流服务中心、聊城供电公司、潍坊供电公司、济宁供电公司、枣庄供电公司、淄博供电公司、日照供电公司、烟台供电公司、青岛供电公司、滨州供电公司、泰安供电公司、临沂供电公司、德州供电公司	无
	山东省禹城市电力总公司	山东省禹城市电力总公司	无
河北省	河北省电力公司	河北邢台沙河市供电局、广宗县供电公司、河北衡水供电公司、河北沧州供电公司	无
	唐山供电物资供应公司	唐山供电物资供应公司	无
	华北电网有限公司华北电力物资总公司	张家口供电公司、廊坊供电公司、承德供电公司	无
	沙河市供电公司	沙河市供电公司	无
	邢台华力电力工程服务有限公司	邢台华力电力工程服务有限公司	无
河南省	河南省电力公司	河南省电力公司、信阳供电公司、开封供电公司、郑州供电公司	无
江苏省	江苏省电力公司	江苏省电力公司、江苏省电力公司物资采购与配送中心	无
	江苏淮安市郊区	江苏淮安市郊区电力安装检修有限公司	无

	电力安装检修有限公司		
	南通电力物资有限公司	南通电力物资有限公司	无
	常州晋陵电力集团有限公司	常州创效电力器材有限公司	无
广东省	东莞市供电公司	横沥供电公司、大岭山供电公司、高埗供电公司、石排供电公司、黄江供电公司、南城供电公司、寮步供电公司、万江供电公司、望牛墩供电公司、洪梅供电公司、茶山供电公司、石龙城郊供电所、东坑供电公司、麻涌供电公司、虎门城郊供电公司、城郊供电所	无
	广西电网公司	南宁供电局、来宾供电局、防城港供电局	无

综上，报告期内国家电网和南方电网各类配网设备项目招投标程序变化较小，只是资格审查越来越严格，信息传递方式逐步电子化，公开化。

招标主体层级方面，国家电网统筹项目的招标主体层级已基本由 2010 年以前的各省、地市自主实施逐步转变为 2010 年以来统一由各省网组织实施，**2013 年国家电网总公司上收各省 10kV 配网设备和材料采购招标权，并提出协议库存的概念，减少每年招标批次，减少审查、招标、签约程序，基本在年初便招标确定年度供应商及采购总额，力求做到一次签约、全年供货**；南方电网统筹项目招标主体层级 2011 年以前基本也由各省、地市电网公司自主实施，2011 年逐步开始已由南方电网公司统一实施；各省、地市电网公司作为投资主体的项目目前正在逐步由自主实施招标转变为由各省网实施。

签约主体一般多为设备使用方，范围基本随各年度具体中标情况而变化，整体上随着业务规模扩张而扩大。**2013 年随着国家电网总公司协议库存模式的推行，安徽、江苏、冀北区域的签约主体进一步集中到省电力公司或其物资公司。**

（二）用户工程市场

用户工程市场的订单主要来自地方政府及房地产业主直接投资的项目的订单，其招标程序与电网的招标项目类似，会邀请供电公司专家参与评标。不同的是，其招标或签约主体一般是用户本身，但出于质量和专业考虑，有时也会委托当地电网公司组织招标。例如，山东省有山东五洲电气股份有限公司、山东中茂实业集团有限公司，江苏省有扬州北辰电气设备有限公司、河南省有洛阳龙羽电气设备有限公司等。报告期内，用户工程市场的招标主体、招标模式和签约主体等方面均无较大变化。

（三）铁路市场

铁路系统的招标是通过各地方的建委或者其他招标平台负责实施，主要分部管项目、甲供项目、甲控项目三类。部管项目是铁道部直接管理的项目，公司无这类项目业务；甲供项目是指由各铁路项目的指挥部直接组织招投标的项目；甲控项目是指由各铁路项目的指挥部指导，中铁集团和中铁建等施工单位组织招投标的项目。所有项目的签约主体都是各铁路项目的指挥部。铁路市场招标过程比较简单，价格评分占综合评分权重大，一般只要是合规的标书，价低者中标可能性较大。

（4）补充说明并披露与第一大客户山东电力集团公司物流服务中心之间交易的可持续性，并就单一客户销售收入占比较高的风险作补充披露。提供发行人与山东电力集团公司之间的主要合同。（反馈意见第 10 题（4））

一、第一大客户山东电力集团公司物流服务中心之间交易的可持续性 & 收入占比较高分析

发行人 2010 年至 2012 年及 2013 年 1-6 月对山东电力集团公司物流服务中心（现已更名为山东电力集团公司物资供应公司）实现的销售收入为 9,080.00 万元、12,280.57 万元、18,482.91 万元和 5,740.67 万元，增长幅度较快。主要原因包括：

（一）山东电力集团公司 2010 年度开始逐步实施集中招标采购

2009 年 6 月，山东电力集团公司成立了山东电力集团公司物流服务中心（现已更名为山东电力集团公司物资供应公司，以下简称“物资供应公司”）。物资供应公司成立以来，山东电力集团公司逐步上收下属 17 个地市供电公司招标采购的权力。报告期内，国家电网统筹投资建设的项目基本都由省公司物资部出面组织招标，由物流服务中心（现为物资供应公司）对外签署合同，由使用地市的物资配送中心负责与供应商联系接收货物、组织安装验收、出具相关单据，供应商最后凭相关单据到物资供应公司办理货款结算。

因此，发行人原先 2009 年对山东鲁能电力物资配送有限公司、聊城电力物资公司、山东省禹城市电力总公司和烟台电力物资有限责任公司等山东省内电力客户所开展的业务，到 2010 年度皆归入物资供应公司统一采购。这种集中招标采购模式的范围报告期内仍在不断扩大。

（二）山东电网建设改造投入增长迅速

2010 年山东电力集团公司不断加快各级电网建设改造，据国家电网-山东电力集团公司公告数据显示：2010 年，山东电网建设投资首次突破 200 亿元，提前一年形成覆盖全省 17 地市“五横两纵”的 500 千伏主网架，超额完成了山东电网“十一五”建设计划。

2011 年国家电网在山东省的投入稳步增长。目前国家电网公司已与山东省政府签署战略合作协议，“十二五”期间国家电网公司在山东规划投资 1,100 亿元，用于加快智能电网建设。根据山东电力集团公司公告信息，2012 年将以加强智能电网建设为重点，继续加大电网建设力度，**全年电网建设投资 256.07 亿元，全年累计建成投产 35 千伏及以上工程 366 项，线路长度 6027 公里、变电容量 2520 万千伏安，同比增长 79.95%、34.27%。**

综上所述，上述两个原因导致发行人对山东电力集团公司物流服务中心（物资供应公司）所实现的销售收入占比维持在较高水平，同时金额的增长幅度较快。发行人认为在十二五期间对该客户的收入能保持较稳定的持续增长。

首先，山东电网作为国家电网公司主要的示范区，“十一五”至今对电网的投资规模保持了较快增长，预计未来三年整体投资规模仍将维持在一个较高水平，主要是山东作为智能电网建设启动较早的省份，“十二五”期间智能化建设一直平稳推进，同时逐步对传统设备进行智能化改造。

其次，公司预计在山东市场能保持比较稳定的市场份额。公司长期保持与山东电网的业务关系，该区域客户与公司有较长的合作历史；公司的产品在山东地区积累了大量的运行业绩，具有较强的品牌优势；集中招标虽提高了项目的集中度，但标段数量也随之增多，各家供应商可以在多个标段采用不同策略，一方面促使优质供应商之间充分竞争，另一方面也避免某家供应商形成垄断局面；利用既有的品牌优势，公司逐步通过丰富产品类别的方式增加在山东的市场份额。

最后，**截至 2013 年 8 月**，公司 2012 年在山东中标尚未执行的订单金额约为 **5,435.55 万元**，2013 年至今获得的山东市场的订单金额约为 **24,388.80 万元**。

二、风险问题

2009 年 6 月，山东电力集团公司成立了山东电力集团公司物流服务中心（现已更名为山东电力集团公司物资供应公司，以下简称“物资供应公司”），逐步上

收下属 17 个市、近百个地县供电公司招标采购的权力，统一由省公司物资部汇总地市设备需求并组织招标，由物资供应公司对外签署合同及办理货款结算。因此，原来多地市供电公司作为签约主体的局面，报告期内皆归入物资供应公司名下。同时，“十二五”期间国家电网公司在山东规划建设投资 1,100 亿元，较“十一五”期间 615 亿元增长 78%，重点加快智能电网建设。上述客观因素导致发行人报告期前三年内对山东电力集团公司物资供应公司实现的销售收入占比维持在 35%左右的较高水平。尽管发行人在山东以外省份的销售收入也在增长，但如果发行人不能保持在山东的市场份额、或山东地区电网投资规模低于预期，发行人在山东地区的销售收入下降将会导致整体销售收入下降，发行人存在单一客户销售收入占比较高的风险。

（5）说明各报告期客户家数，提供 2011 年、2012 上半年新增客户的家数、收入明细，主要销售内容。说明新增主要客户原因及合理性。（反馈意见第 10 题（5））

报告期各期发行人实现销售收入客户平均约 370 家，发行人 2011 年新增客户 230 家，合同金额 123,874,556.02 万元，占 2011 年实现主营业务收入的 34.38%；2012 年实现销售收入的客户中较 2011 年新增 270 家，实现销售金额 138,810,512.22 万元，占 2012 年实现主营业务收入的 26.87%；**2013 年 1-6 月实现销售收入的客户中较 2012 年新增 106 家，实现销售金额 36,527,558.65 万元，占 2013 年 1-6 月实现主营业务收入的 13.31%。**

经保荐机构及申报会计师核查，上述新增客户主要是各省地市供电公司或电力公司。由于发行人主要通过参加国家电网和南方电网配电项目招标获取订单，鉴于各省地市电网整体投资规模和实施地点各年间存在差异，因此发行人报告期内项目中标后具体的签约主体也会随之变化，但主要都是发行人重点销售区域（即：山东省、河北省、河南省、江苏省、广东省）内的各地市供电公司或电力公司。**2013 年随着国家电网协议库存招标模式的推行，安徽、江苏、冀北等许多区域的投标签约主体进一步集中到省电力公司或其物资公司，因此新增客户数量较少。**

其中，**2013 年 1-6 月、2012 年和 2011 年新增年度销售收入 100 万元以上的客户为 12 家、23 家和 34 家，覆盖 2013 年 1-6 月、2012 年和 2011 年新增客户**

实现销售收入比例分别达到 **54.42%**、67.48%和 71.10%。其收入明细、主要销售内容及合理性说明如下：

2013 年 1-6 月				
序号	新增客户名称	实现销售收入（元）	销售内容	新增合理性说明
1	辽宁省电力有限公司阜新供电公司	2,587,300.00	箱变	国网招标
2	南昌铁路局京九电气化改造工程建设指挥部	2,563,932.48	环网柜	铁路招标
3	烟台开发区住房和建设管理局	1,897,384.62	环网柜	用户招标（市政项目）
4	平原县供电公司	1,745,200.00	环网柜、箱变	国网招标
5	中铁电气化局集团向莆铁路系统集成项目经理部	1,648,380.34	箱变、其他开关	铁路招标
6	定陶县供电公司	1,586,900.00	环网柜、其他开关	国网招标
7	湖北省电力公司	1,539,180.00	环网柜、其他开关、柱上开关	国网招标
8	乳山市供电公司	1,525,900.00	环网柜、变压器、柱上开关	国网招标
9	平度市供电公司	1,346,600.00	环网柜、箱变、其他开关、柱上开关	国网招标
10	乐陵市供电公司	1,162,226.36	变压器、其他开关	国网招标
11	陵县供电公司	1,141,129.53	变压器、其他开关、柱上开关	国网招标
12	寿光市供电公司	1,132,500.00	环网柜、变压器、其他开关	国网招标
2012 年				
序号	新增客户名称	实现销售收入（元）	销售内容	新增合理性说明
1	冀北电力有限公司	36,280,079.49	环网柜、箱变、柱上开关	国网招标。原为华北电网有限公司，2012 年更名
2	深圳供电局有限公司	13,329,246.15	环网柜、箱变	南网招标
3	南通华派电气设备有限公司	4,225,897.44	环网柜、电缆附件	用户项目。市场开拓取得
4	山东电力集团公司威海供电公司	4,145,002.56	环网柜、箱变、	国网招标
5	西安铁路局（西康二线工程指挥部）	3,197,076.92	箱变	铁路招标
6	河北省电力公司	2,825,890.00	环网柜	国网招标
7	新乡华源电力物资经销处	2,693,247.86	环网柜、电缆附	用户项目。老客户新

			件	乡华源电力集团有限公司下属子公司
8	邹城市供电公司	2,498,400.00	环网柜	国网招标
9	沧州临港经济技术开发区城镇管理局	2,428,461.54	环网柜	用户招标（市政项目）
10	龙岩铁路有限责任公司龙厦铁路工程建设指挥部	2,226,393.16	箱变	铁路招标
11	浙江省电力公司	2,054,300.00	环网柜	国网招标
12	五莲县供电公司	1,942,800.00	环网柜、柱上开关	国网招标
13	中铁三局集团有限公司长春站改项目经理部	1,897,282.05	箱变	铁路招标
14	阳谷县供电公司	1,722,000.00	环网柜	国网招标
15	山东电力集团公司聊城供电公司	1,550,950.43	环网柜、柱上开关	国网招标
16	辽宁省电力有限公司鞍山供电公司	1,492,500.00	环网柜、箱变	国网招标
17	冀北电力有限公司廊坊供电公司	1,472,529.91	箱变	国网招标
18	五大连池市沾河供电局	1,420,452.99	箱变	国网招标
19	山东电力集团公司东营供电公司	1,407,317.94	环网柜、箱变、柱上开关	国网招标
20	江苏泰事达电气有限公司	1,340,170.94	环网柜	国网招标。泰州供电局要求公司将设备发给该客户
21	山西广播电台	1,219,230.77	箱变	用户项目。市场开拓取得
22	合肥市金城安装工程有限公司	1,166,666.67	环网柜	用户项目。房地产客户指定的安装公司
23	桂林市房产管理局	1,138,222.22	环网柜、箱变	用户项目。市场开拓取得

2011 年

序号	新增客户名称	实现销售收入（元）	销售内容	新增合理性说明
1	山西省电力公司	8,864,693.16	环网柜、箱变	国网招标
2	山东电力集团公司德州供电公司	7,913,452.84	环网柜、箱变	国网招标
3	辽宁省电力有限公司	6,027,714.56	环网柜、箱变	国网招标
4	保定供电公司	4,919,188.03	环网柜、柱上开关、电缆附件	国网招标
5	东莞市虎门城郊供电公司	3,842,658.12	环网柜	地市电网公司招标
6	山东电力集团公司泰安供电公司	3,841,393.15	环网柜、箱变	国网招标
7	沧州供电公司	3,399,823.93	环网柜	国网招标

8	山东电力集团公司莱芜供电公司	3,339,327.79	环网柜、电缆附件	国网招标
9	新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	3,036,837.61	环网柜、电缆附件、指示器	用户项目。老客户新乡华源电力集团有限公司下属的分公司
10	宿迁市市政公用事业管理处	2,684,888.89	环网柜	用户招标（市政项目）
11	四川省川能水利电力建设有限公司万州分公司	2,603,794.87	环网柜、柱上开关、电缆附件	用户项目。合肥滨湖新区建设工程总包方
12	莱芜供电公司钢城供电所	2,528,438.00	环网柜、箱变	地市电网议价项目
13	西安铁路局西安供电段	2,350,427.35	箱变	铁路招标
14	山东电力集团公司临沂供电公司	2,280,059.83	环网柜	国网招标
15	山东电力集团公司枣庄供电公司	2,160,991.45	环网柜	国网招标
16	青海钧石能源有限公司	1,931,623.93	箱变	用户项目。市场开拓取得
17	洛阳龙羽电气设备有限公司	1,913,965.81	环网柜、电缆附件	用户项目。老客户洛阳龙羽集团有限公司子公司
18	衡水供电公司	1,839,576.92	环网柜	国网招标
19	合肥力能电力工程有限责任公司	1,807,692.31	环网柜	用户项目。肥西供电公司指定
20	安徽名都电力工程有限公司	1,691,709.41	箱变	用户项目。房地产项目指定的安装公司；
21	东莞市城郊供电所	1,650,811.97	环网柜	地市电网公司招标
22	安徽省电力公司	1,626,752.14	环网柜	国网招标
23	东莞市寮步供电公司	1,623,641.03	环网柜	地市电网公司招标
24	昆山市玉峰电力物资供应公司	1,614,700.85	环网柜	招标项目。昆山供电公司的物资公司
25	河北拓普电气有限公司	1,589,743.59	环网柜	招标项目。客户指定
26	安徽合电正泰电气成套设备有限公司	1,474,358.97	环网柜	用户项目。市场开拓取得
27	如东宏源电力服务有限公司	1,418,717.95	环网柜	招标项目。当地供电局指定；
28	合肥国鑫电力设备安装有限责任公司	1,299,371.54	环网柜、箱变	用户项目。市场开拓取得
29	山东电力集团公司济宁供电公司	1,237,410.25	环网柜	国网招标
30	东莞市凤岗供电公司	1,234,487.18	环网柜	地市电网公司招标
31	新乡华源电力集团有限公司	1,161,452.99	环网柜、电缆附件	用户项目。老客户新

	司变电工程分公司		件	乡华源电力集团有限公司下属的分公司；
32	鹤岗市人民医院	1,119,658.12	环网柜	用户招标项目
33	东莞市望牛墩供电公司	1,037,897.44	环网柜	地市电网公司招标
34	东莞市常平供电公司	1,013,076.92	环网柜	地市电网公司招标

（6）补充披露报告期内直销、经销模式下各自的收入金额及占比；如存在经销，说明主要经销商的成立时间、注册资本、股权结构、交易金额，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员之间是否存在关联关系；产品最终实现销售的情况。（反馈意见第 10 题（6））

经核查，报告期内公司主要通过参与招投标实现产品销售，签约主体主要是各省及地市电网公司、各类市政房地产等用户、各地铁路局指挥部等。这类签约主体基本为最终用户，虽然存在部分用户工程委托第三方（一般为当地供电公司）作为招标及签约主体，但这类项目都有明确的产品设计方案，第三方企业在与发行人签订合同前，业主（用户）的资金基本都已交付给指定第三方企业，发行人按方案生产产品后，第三方企业会协助公司办理产品运输及验收等手续，报告期内这类销售未出现过退货情况。

公司报告期内存在少量非招标模式实现的收入，多为直接销售给最终用户，但也存在少量有销售渠道的贸易类企业向公司采购产品再对外销售的情况。具体情况可参见本题（9）的相关内容。对这类贸易类客户，发行人一般按照与最终用户相同的合同条款交付产品和确认收入。

综上所述，发行人报告期内不存在经销模式，销售均采用直销模式。

（7）请发行人补充说明：报告期各期末应收账款前五名欠款单位中，洛阳龙羽电气设备有限公司、镇江大照集团有限公司、常州创效电力器材销售有限公司的成立时间、股权结构、与发行人是否存在关联关系，客户类型（直销或经销客户）、交易内容及金额，应收帐款的期后收回情况。（反馈意见第 10 题（7））

一、三家客户的基本信息和关联关系说明

保荐机构查阅了洛阳龙羽电气设备有限公司（以下简称“洛阳龙羽”）、镇江大照集团有限公司（以下简称“镇江大照”）、常州创效电力器材销售有限公司（以下简称“常州创效”）的工商登记资料，取得了发行人与上述公司签订的销售合同，并对上述公司进行了实地走访。

经核查，上述三家公司的基本情况如下：

客户名称	成立时间	股权结构	关联关系
洛阳龙羽	2011.01.05	洛阳龙羽集团有限公司出资 510 万元(51%)， 洛阳龙羽电气有限公司出资 490 万元(49%)	无
镇江大照	1987.11.28	镇江镇供集体资产运营中心出资 11051.1019 万元(100%)	无
常州创效	1999.09.29	常州晋陵电力集团有限公司出资 300 万元 (100%)	无

二、三家客户类型、交易金额和内容、应收账款期后回收情况

洛阳龙羽、镇江大照、常州创效均为用户工程项目客户，属于直销客户。报告期内与发行人交易情况及回款情况说明如下：

公司名称	交易内容	含税交易金额 (元)	各期末应收账款 余额(元)	期后回款	期后回款比例 (全额回款的备注时间)
2013 年 1-6 月					
洛阳龙羽	箱变、环网柜	2,638,700.00	7,163,200.00	300,000.00	4.19% (截至 2013.8.16)
镇江大照	环网柜、分支箱、 电缆附件	2,685,870.00	3,775,015.00	440,500.00	12.23% (截至 2013.8.16)
常州创效	-	-	-	-	-
2012 年度					
洛阳龙羽	箱变、环网柜、电 缆附件	7,921,280.00	4,524,500.00	0.00	0.00(截至 2013.6.30)
镇江大照	环网柜、电缆附件	1,993,240.00	1,124,535.00	207,390.00	18.44% (截至 2013.6.30)
常州创效	-	0	0	—	—
2011 年度					
洛阳龙羽	箱变、环网柜、电 缆附件	2,239,340.00	1,831,000.00	1,831,000.00	100%(2012.12 月收回最 后质保金)
镇江大照	环网柜、电缆附件	5,050,663.03	3,744,095.00	3,744,095.00	100%(2012.12 月收回最 后质保金)
常州创效	环网柜、电缆附件	507,690.02	0	—	—
2010 年度					
洛阳龙羽	箱变、环网柜、指 示器	0.00	0	—	—
镇江大照	环网柜、电缆附件	2,236,727.50	567,850.00	567,850.00	100%(2012.6 月收回最 后质保金)
常州创效	环网柜、电缆附件	4,573,200.00	1,979,566.00	1,979,566.00	100%(2012.9 月收回最 后质保金)

(8) 请保荐机构和申报会计师通过截止性测试等方法对发行人收入的真实性、准确性进行核查并发表明确意见，并提供报告期末截止性测试的具体情况。

（反馈意见第 10 题（8））

首先，保荐机构对发行人有关销售的内部控制进行了解和测试，每期随机抽取 3 笔大额销售合同，核查其签订是否经过信用小组的信用审批、是否经销售经理审批同意；检查了交货单是否经市场部审批，并核对了相应的出库单和押运单，检查其数量、型号等出库明细是否一致；合同中约定需要安装调试的，检查了是否取得已证明客户安装验收合格的相关凭证；检查了销售发票对应的交货单、出库单，其销售单价、销售数量等明细是否一致。

经核查，发行人销售业务所经环节完整，所涉单据成套，数量准确，内控制度完善。

第二，保荐机构对主要客户访谈，与其确认报告期内销售金额，并采取分层抽样的方法对应收账款余额进行函证，对未回函的应收账款，抽检相应的销售订单、生产记录、出库单、交货单、押运单、设备验收合格单等原始单据，以及期后回款测试等程序，检查有无未取得对方认可的大额销售。

经核查，主要客户认可发行人报告期内的销售金额，小部分应收账款未回函客户对应的单据齐全，不存在虚假销售。

第三，我们对销售毛利率进行分析，以辅助验证收入的真实准确性。发行人的毛利率分析参见本反馈意见“12、（1）结合单位收入、单位成本量化分析报告期内各类产品、毛利率水平波动的原因。”

经核查，发行人毛利率波动均有经济事实支撑，发行人收入真实。

最后，保荐机构对**本期末**收入执行截止性测试。从资产负债表日前后各选取 10 笔账簿记录追查至记账凭证，检查发票存根、出库单、交货单、发运单，查看是否存在跨期确认收入的现象。翻阅并取得资产负债表日后销售记录，检查是否有销售退回的情况和存在提前确认收入的情况。

保荐机构抽取的资产负债表日前 10 笔确认收入的记录，均在合同约定的期限内，将产品运至指定地点，出库单和发运单均在当期；均依据合同约定的交付方式取得相应的验收凭证，其日期均在当期；查阅资产负债表日后的销售记录表和收入明细账，上述销售不存在销售退回的情况。

保荐机构抽取的资产负债表日后 10 笔确认收入的记录，均在合同约定的期限内，将产品运至指定地点，收入归属期间准确。

综上所述，保荐机构认为发行人不存在提前或延迟确认收入的情况。

（9）请说明“昌乐县新源经贸有限公司”与发行人之间的交易情况，请保荐机构、申报会计师核查发行人是否存在向其他类似贸易企业或系统集成商进行销售的情形，若有请核查并详细说明最终销售的实现情况。（反馈意见第 10 题（9））

发行人 2010 年和 2011 年与昌乐县新源经贸有限公司发生购销业务，对其实现销售收入为 159.12 万元和 1.47 万元，销售的产品 2010 年为环网柜、2011 年为电缆附件。

发行人生产的配电及控制设备广泛应用于国家电网、南方电网各种电力工程及各种用户类工程中，报告期各年度发生购销业务的客户平均约 370 家。保荐机构和申报会计师取了发行人各年度确认收入的客户清单，剔除清单中电网公司、电力公司、供电公司、电力工程公司、铁路局等客户，由发行人销售人员根据实际业务情况对剩余客户清单中贸易类客户或系统集成商客户进行筛选，核查结果如下。其中对涉及金额 100 万元以上的贸易类或系统集成商客户调取了工商资料，取的相应交易合同、客户对最终销售情况的说明。

客户名称	类型	内容	交易金额（元）	最终销售情况
北京江海兴业机电设备有限公司	贸易	箱变、电缆附件	2,133,410.26 (2010 年)	此合同为箱变，属于莱芜地区的项目，最终客户安排通过该公司完成销售。已最终销售。
		电缆附件	717.95 (2011 年)	已最终销售。
昌乐县新源经贸有限公司	贸易	环网柜	1,591,196.58 (2010 年)	此合同为昌乐县新源经贸有限公司按照客户方案进行采购，已最终销售。
		电缆附件	14,651.28 (2011 年)	已最终销售。
海盐金汇经贸发展有限公司	贸易	分支箱	44,512.82 (2011 年)	此项目为招标所得，海盐供电公司要求通过海盐金汇经贸发展有限公司完成销售。已最终销售。
河源市源城区民兴电缆经销点	贸易	电缆附件	1,282.05 (2011 年)	已最终销售。
惠州市亿帆工贸有限公司	贸易	电缆附件	31,979.49 (2010 年)	已最终销售。

莱芜鼎通商贸有限公司	贸易	分支箱	29,914.53 (2011 年)	已最终销售。
龙岩市龙电物流有限公司	贸易	指示器	72,820.51 (2010 年)	已最终销售。
		电缆附件	27,692.30 (2011 年)	已最终销售。
洛阳宏佳工贸有限公司	贸易	电缆附件	7,692.30 (2010 年)	已最终销售。
北京固特大正电子科技有限公司	贸易	电缆附件	48,776.07 (2010 年)	已最终销售
	贸易	电缆附件	34,800.00 (2011 年)	已最终销售
	贸易	电缆附件	52,096.58 (2012 年)	已最终销售
	贸易	电缆附件	19,646.15 (2013 年 1-6 月)	已最终销售

此外，保荐机构对发行人筛选剩余的客户清单按照各年度实现销售收入金额排序，针对年销售额在 200 万元以上的客户调取其营业执照等工商资料或进行实地走访；同时对报告期各期国家电网销售前十名、南方电网销售前十名、非电网类销售前八名客户进行了走访核查。整体核查比例覆盖销售收入的 70%以上。经核查，这部分客户不属于贸易类或系统集成商类客户。

（10）请保荐机构、申报会计师对客户之间、客户与发行人之间是否存在其他可能的关联关系进行核查并发表明确意见，并提供相应核查证据。（反馈意见第 10 题（10））

首先，保荐机构实地走访了发行人报告期各年国家电网销售前十名、南方电网销售前十名、非电网系统销售前八名等客户，并有针对性的对双方合作历史、产品定价及获取订单方式、收入确认及结算、发行人与主要客户之间关联关系、主要客户之间关联关系、主要客户与主要供应商之间关联关系等方面的问题进行访谈；

其次，针对各地市供电局、电力公司这类客户，保荐机构登陆国家电网、南方电网官方网站（<http://www.sgcc.com.cn/>和 <http://www.csg.cn/>）及各省市级供电局、电力公司网站（例如：山东省 <http://www.sd.sgcc.com.cn/>、江苏省

<http://www.js.sgcc.com.cn/>、广东省 <http://www.gd.csg.cn/>等), 查证该类客户的真实性及其与电网公司上级单位的从属关系;

最后, 针对非电网系统的其他主要客户, 保荐机构走访的部分客户提供公司章程或股东名单, 此外在发行人及其外聘机构的协助下, 调取并查验了其他主要客户的股权结构、董监高名单等工商资料, 将其股东、法定代表人、董监高名单与发行人关联方进行比对; 同时取得发行人主要股东、实际控制人、董监高出具的《关联方关系调查表》。

取得的核查证据包括:

- 1、上述实地走访行程记录及拍摄办公地址、签字盖章的访谈记录;
- 2、保存网址路径、对电网系统官方网站上介绍的机构从属关系进行截图保存;
- 3、非电网系统主要客户的工商资料;
- 4、发行人主要股东、实际控制人、董监高出具的《关联方关系调查表》。

经核查, 发行人报告期各年度实现销售收入的客户平均约 370 家, 保荐机构认为发行人与这些客户之间不存在关联关系, 发行人的主要客户(国家电网和南方电网各省地市公司、报告期各年度非电网系统销售前八名等客户)之间除受国家电网或南方电网公司同一控制外, 不存在其他关联关系。

(11) 说明报告期内是否存在退货情形及相关会计处理情况。(反馈意见第 10 题 (11))

回复:

鉴于发行人产品涉及电力、铁路等行业, 相应的技术和质量标准严格, 安全性能要求高, 产品设计方案经过严格论证, 并且发行人对环网柜、箱变等产品逐一检测合格方可出库。对于设备安装运行中曾出现的问题都由售后服务工程师调试或维修解决, 没有出现需要退货的情况。经核查, 保荐机构及申报会计师认为, 发行人报告期内未发生过退货情形的会计处理。

七、请发行人: (1) 说明定制采购成本占相应产品营业成本的比例, 说明其波动趋势的合理性, 并明定制采购金额占当期采购总额比重持续上升的原因。

(反馈意见第 15 题 (1))

公司对外定制采购的部件为 TPS6 环网柜的气室, 用于 TPS6 型号环网柜产

品的生产，以满足高压电气元件的绝缘要求。该产品是一种以 SF6 气体作为绝缘和灭弧介质的共箱式环网柜。所谓共箱，是指多个电气开关间隔（产量统计所谓“面”）共用一个不锈钢气室，并彼此连通。

发行人报告期内定制采购的气室的采购金额占当期采购总额比例情况：

年度	定制采购 气室金额（万元）	当期采购 总额（万元）	占采购 总额比例
2013 年 1-6 月	1,903.63	24,806.11	7.67%
2012 年	3,904.13	39,217.92	9.95%
2011 年	2,934.01	28,092.65	10.44%
2010 年	1,429.69	18,287.74	7.82%

整体而言，定制气室采购金额占当期采购总额的比例波动不大。2010 年占比相对较低，主要是 2011 年以来山东枣庄、广东深圳、江苏南京等地区的客户为提高各间隔柜体的可靠性和灵活性，要求采用各间隔独立并柜的结构，气室（环网柜原材料中内壳的主要部分）用量增加较多所致。2013 年上半年采购金额占比有所下降，主要原因是环网柜产品在公司业务中的占比下降，导致该产品的材料占比随之下降，此外受不锈钢材价格走低及公司气室设计方案改进等因素影响，供应商供货报价有一定程度下降。

发行人报告期各期气室配件出库金额占 TPS6 型号环网柜产品产成品入库成本的比例情况：

年度	气室出库 金额（万元）	当期 TPS6 环网柜 入库成本（万元）	占 TPS6 环网柜 入库成本比例
2013 年 1-6 月	1,463.34	7,329.40	19.97%
2012 年	3,888.02	17,898.09	21.72%
2011 年	2,343.87	12,737.18	18.40%
2010 年	1,210.3	8,054.73	15.03%

原材料气室的出库总额占发行人 TPS6 产成品入库总额的比例，能较好的反应气室成本占 TPS6 产品营业成本的情况，从上表数据变动的情况看，报告期内气室成本占 TPS6 产品营业成本比例持续上升，主要是 2011 年以来单间隔并柜结构占比提升，原先多间隔共用气室调整为独立气室，增加了定制采购的加工工序和用材量，导致气室成本占比逐步增加。此外，2013 年上半年受不锈钢材价

格走低及公司气室设计方案改进等因素影响，气室成本占 TPS6 生产成本比例略有下降。

(2) 说明外协厂商、定制采购供应商的基本情况、披露其与发行人之间的关联关系及交易金额；披露外协加工的定价依据及报告期内的波动情况；说明是否存在通过外协业务做低成本或费用的情况。请保荐机构、申报会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。请律师对关联关系相关问题进行检查并发表意见。(反馈意见第 15 题 (2))

一、定制采购、外协及相关供应商情况

报告期内，公司定制采购供应商有四家，分别是：

北京永兴源工贸有限责任公司：成立于 2004 年，注册资本 500 万元，主要从事各类钣金制品的制造。

中电科技（三河）精密制造中心：成立于 1999 年，注册资本 800 万元，主要从事各类钣金产品的制造，包括一些军用产品。

北京奥峰铭金属制品有限公司：成立于 2009 年，注册资本 100 万元，主要从事各类钣金产品的制造。

沧州捷胜机电设备制造有限公司：成立于 2010 年，注册资本 500 万元，主要从事各类机箱、机柜制造。

报告期内向上述定制采购商采购情况如下表：

供应商	2013 年 1-6 月		2012 年		2011 年		2010 年	
	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例
中电科技（三河）精密制造中心	625.34	2.52%	1,955.57	4.99%	1,683.24	5.99%	1,112.11	6.08%
北京奥峰铭金属制品有限公司	577.69	2.33%	1,378.92	3.52%	717.95	2.56%	131.74	0.72%
北京永兴源工贸有限责任公司	356.81	1.44%	255.24	0.65%	532.82	1.90%	185.84	1.02%
沧州捷胜机电设备制造有限公司	357.11	1.44%	314.4	0.80%	-	-	-	-
合计	1,916.95	7.73%	3,904.13	9.95%	2,934.01	10.44%	1,429.69	7.82%

公司柱上开关外协供应商有两家，分别是：

宏秀电气（安徽）有限公司，成立于 2009 年 11 月，注册资金 5,000 万元，

主要从事高压开关设备的制造。报告期内与发行人交易金额为：**2013 年 1-6 月 1,545.44 万元**、2012 年 5,193.48 万元、2011 年 1,180.71 万元。

上海东自电气有限公司，成立于 2009 年 1 月，注册资本 1,500 万元，主要从事高压柱上开关设备，包括智能型开关的制造。报告期内与发行人的交易金额为：**2013 年 1-6 月 879.43 万元**、2012 年 1,180.63 万元、2011 年 121.23 万元。

报告期内，公司非晶合金变压器外协供应商为江苏扬动电气有限公司。该公司成立于 2002 年 10 月，注册资本 2,000 万元，主要从事非晶合金变压器的生产制造。报告期内与发行人的交易金额为：**2013 年 1-6 月 687.80 万元**。

保荐机构查阅了上述公司的工商登记资料，走访了交易金额较大的北京永兴源工贸有限责任公司、中电科技（三河）精密制造中心、北京奥峰铭金属制品有限公司、宏秀电气（安徽）有限公司、上海东自电气有限公司、**江苏扬动电气有限公司**，取得了发行人主要股东和董监高出具的《关联方关系调查表》。经核查，上述供应商与发行人不存在关联关系。

二、外协加工的定价依据

发行人外协加工的产品为柱上开关**和变压器**。公司对外协厂商按照供应商目录进行管理，每年初通过公开招标确定供应商及年度采购价格。公司在考察行业内多家生产规模、产品质量符合公司要求的供应商后，提供**柱上开关或变压器**产品方案并要求各备选厂商报价，按照最低价中标的原则，最终选定宏秀电气（安徽）有限公司和上海东自电气有限公司作为**柱上开关**的供应商、**江苏扬动电气有限公司**作为**变压器**供应商。报告期内，发行人向外协厂商采购的价格呈下降趋势。

保荐机构和申报会计师查阅了发行人外协供应商目录管理的资料，取得发行人报告期内确定年度外协厂商时各家备选厂商报价的资料，取得发行人**向上述三家外协厂商**采购的合同，咨询会计师并取得发行人自产柱上开关**和变压器**产成品入库的金额。经核查，**2012 年同型号自产柱上开关产成品成本略高于外协采购价格**，**2013 年 1-6 月外协柱上开关与自产型号差异较大，价格难以比较**，但随着自产产能释放及模块自产化率的提高，本期柱上开关自产单位成本降幅较大；**2013 年 1-6 月同型号自产变压器成本低于外协采购价格**。因此，保荐机构认为发行人外协供应商管理规范，发行人采取外协生产模式符合公司实际人员情况及生产场地情况，随着募投项目逐步实施，公司**正在**逐步加大自产产品比例。因此

保荐机构和申报会计师认为发行人不存在刻意通过外协业务做低成本或费用的情况。

八、请发行人：（1）说明 2012 年上半年经营活动产生的现金流量净额为负值的原因，并检查招股书披露原因的勾稽关系。（反馈意见第 17 题（1））

发行人 2012 年全年经营活动产生的现金流量净额为 11,847.85 万元，但受季节性影响，公司 2012 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额为-2,143.13 万元，具体原因如下：

一、2012 年上半年公司实现的营业收入为 20,965.19 万元（含税 24,529.27 万元），但同期“销售商品、提供劳务收到的现金”为 19,238.88 万元，该因素导致本期应收账款余额增加较多，主要是由于电力和铁路配电及控制设备市场的客户付款程序较为复杂，回款周期较长所致，上半年期末应收账款余额较前期增加 4,862.40 万元。

二、2012 年 6 月末的应付账款为 11,722.28 万元，比 2011 年底减少了 1,398.96 万元。一般来说，公司依据订单情况安排原材料采购并与供货商约定三个月的付款期限，因此公司原材料采购也存在季节性波动。虽然上半年因订单较少所形成的采购应付账款较少，但是上半年需支付的前一年第四季度形成的采购应付账款较多，使得本期“购买商品、接受劳务支付的现金”增长较快。

三、2012 年 1-6 月支付其他与经营活动有关的现金为 5195.76 万元，比 2011 年度增加 238.25 万元，主要是各项费用和银行汇票承兑保证金增加。随着公司业务和人员规模扩大，公司现金支付的各项费用增长较快；此外公司本期增加了银行承兑汇票的使用规模，使得汇票承兑保证金由 2011 年末的 433.53 万元大幅增加为 1,285.70 万元。

（2）结合发行人历史数据及各家同行业公司的对比数据说明 2012 年上半年经营活动产生的现金流量净额为负值是符合行业惯例及业务特点。（反馈意见第 17 题（2））

输配电及控制电力设备大部分属于定制设备，其用户主要为电网公司及其关联企业、铁路、煤炭等行业的大中型企业。这些客户年度采购计划性较强，且一般都习惯采用招标方式采购。受用户采购习惯、项目施工进度、资金管理、结算的影响，季节性比较明显。通常每年的第一季度一般为电力系统申报工程计划（含

物资计划)的时间,部分区域电网公司还会对电力设备制造企业进行年度框架资格文件预审;从第二季度开始,各省各批次物资招投标陆续展开,包括具体的技术协商、商务合同的签订;每年的第三、第四季度往往是电网公司设备集中采购或供货的高峰期,尤其是9-11月份,为了确保完成年度建设计划,设备采购的节奏会明显加快,采购集中度较高。

受季节性因素影响,一般公司每年二季度开始销售订单开始增多,三季度进入销售旺季,四季度特别是年末,客户为完成投资 and 预算计划加快采购付款节奏,因此上半年公司销售商品、提供劳务收到的现金较少;与此同时,为了保证生产的顺利进行,公司上半年会加强备货以及时完成订单,因此上半年经营活动现金流量支出相对较多。以下是2010年6月-2013年6月,同行业上市公司的中期经营活动现金流量净额情况:

单位:元

公司名称	2013年1-6月	2012年1-6月	2011年1-6月	2010年1-6月
鑫龙电器	1,714.55	1,817.35	1,528.95	-12,023.71
深圳惠程	-2,130.25	-5,988.46	-1,344.32	-134.00
中能电气	-2,535.92	-2,576.47	1,039.31	-5,496.44
北京科锐	-6,572.92	-11,425.52	-6,490.74	-4,979.30
特锐德	-3,404.95	-5,371.80	-5,280.68	-4,835.47
广电电气	-316.55	-5,644.26	-8,640.64	-9,318.73
东源电器	519.26	269.05	457.12	-2,490.22
森源电气	-5,299.12	-10,458.96	762.97	-11,198.82
发行人	-7,209.89	-2,143.13	-3,241.87	-3,676.37

由上可见,发行人2012年上半年经营活动产生的现金流量净额为负值符合行业惯例及业务特点。

(3) 请保荐机构和申报会计师对发行人报告期内现金流量表的列报是否准确进行检查,并对是否存在将筹资活动现金流及投资活动现金流混作经营性现金流的情形进行检查并发表明确意见。(反馈意见第17题(3))

保荐机构获取了发行人编制的现金流量表、明细表和申报会计师经审计的现金流量表,将现金流量表中的有关数据和会计报表、有关账户余额或发生额进行核对,并对发行人的财务软件和计算机程序进行了解,对大额的现金流抽查相关会计凭证,查看现金流归类是否恰当,同时检查货币资金期末、期初余额和资产负债表的勾稽是否合理,检查是否存在金额异常的现金流量表项目。经核查,发

行人报告期内现金流量表列表准确，不存在将筹资活动现金流及投资活动现金流混作经营性现金流的情形。

九、请发行人更新发行人与同行业可比公司对比数据并补充分析说明差异原因及合理性，请保荐机构和申报会计师对可比对象的完整性、可比性及对比差异原因进行核查并发表明确意见。（反馈意见第 19 题）

保荐机构核查意见：

同行业可比公司选择依据和流程：首先，登陆“中证指数有限公司”网站（<http://www.csindex.com.cn>）→行业市盈率，在证监会行业分类中，选择“C38 电气机械及器材制造业”，取得 153 家同行业上市公司名单，然后在将此名单输入同花顺 IFind 软件中，取得此 153 家公司的相关数据资料，包括：证券名称、首发上市日期、注册资本、经营范围、主营产品、员工总数、三年的主营业务分产品（前 5 名）收入情况、首发募集资金等。在同花顺软件统计数据基础上，合纵科技以主营产品是否相同或相似为主要标准，以收入规模、员工人数为辅助标准，对 153 家同行业公司逐一进行排查，并经过保荐机构、会计师的讨论，结合各方对市场和同行业上市公司的了解，最终确定合纵科技的同行业可比上市公司为 8 家：鑫龙电器、深圳惠程、中能电气、北京科锐、特锐德、广电电气、东源电器、森源电气。相关数据已经在招股书相应各章节中更新，并对差异原因和合理性做了充分分析说明。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，合纵科技在同行业全部上市公司的范围内、根据公开资料、以主营产品是否相同或相似、收入及人员工规模是否可比进行了逐一排查，筛选出 8 家上市公司作为可比对象，可比对象的筛选范围及结果具备完整性和可比性；更新后的招股说明书披露了合纵科技与可比对象之间的对比差异，对差异原因的分析说明符合实际情况。

十、发行人本次募投项目与前次申报相比，存在金额和结构的调整。

（1）请发行人补充说明并披露对募投项目结构和金额进行调整的原因；（反馈意见第 22 题）

因涉及募投用地调整，发行人本次申报的募投项目与前次申报相比，在金额和结构方面有所调整。同时，由于本次申报所涉及调整的募投用地，土地证等相关手续迟迟未办理完毕，可能影响募投项目的如期实施，经过与北京市密云县经

济开发区协商，公司再次更换了募投用地。鉴于再次更换的土地受可用面积以及容积率的限制，原计划各项目所需新建厂房的面积需要缩减，从而导致募投第二次调整。前后三次方案涉及的主要项目如下表：

募投项目		前次申报 (第一版)	本次申报 (第二版)	再次调整 (第三版)
户外环网柜项目	投资额(万元)	12,000	14,616	13,559.28
	新增产能(面)	9,500	10,750	10,750
	新建厂房(平米)	19,416	25,650	19,000
小型化箱变项目	投资额(万元)	6,000	3,750.39	3,157.26
	新增产能(台)	1,000	700	700
	新建厂房(平米)	8,759	7,300	4,000
柱上开关项目	投资额(万元)	0	5,863.66	5,238.62
	新增产能(台)	0	7,000	7,000
	新建厂房(平米)	0	7,300	4,000
研发中心项目	投资额(万元)	2,000	3,138.69	2,476.23
	新增产能(台)	0	0	0
	新建厂房(平米)	3,000	5,280	3,000
总投资		20,000	27,368.74	24,431.39

一、户外环网柜：第二版的投资金额较第一版有所增加，主要原因是公司业务发展较快，产能缺口较大，需要考虑进一步增加产能，且国家电网对供应商的考核越来越严格，对供应商生产条件的自动化程度较高，因此在设备投入方面需要有所增加。第三版较第二版申报投资金额又有所减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建厂房的投资规模不得不控制缩减，但是由于缩减的面积比例不大，尚不影响本项目的新增产能规模的实现。

二、小型化箱变：第二版的投资金额较第一版有所减少：主要原因是公司在铁路市场的销售前景不明朗，业务下滑较快，考虑到产能增加过多可能导致无法消化，因此缩减了投资力度。第三版较第二版投资金额继续减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建厂房的投资规模不得不控制缩减。

三、柱上开关：属于第二版新增的项目，投资约 0.6 亿：主要原因是国家近年来加大了对农村电网的投资力度，柱上开关类的产品市场容量增长很快，发行人为了把握难得的市场机会，及时开发了这一新产品，且该业务增长速度极快，2011 年实现销售收入 1,534.06 万元，2012 年实现销售收入 9,304.48 万元，2013 年 1-6 月实现销售收入 3,989.57 万元，由于属于新开发的产品，公司现有产能较小，2013 年上半年 70%以上靠外协加工满足市场需要，亟需增加产能。第三版较

第二版投资金额有所减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建厂房的投资规模不得不控制缩减。

四、研发中心：第二版较第一版有所增加，是因为发行人考虑随着业务不断扩张，为了跟踪行业前沿技术和储备后续发展项目，以便不断孵化出新的利润增长点，所以发行人决定进一步加大研发投入。第三版较第二版投资金额有所减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建的建筑投资规模不得不控制缩减。

本次募投项目中除研发中心项目外，发行人募投项目方案中将根据实际需要租赁一定面积的厂房或库房，以解决本次更换募投用地导致的厂房面积不足问题。

（2）结合募投项目产品的市场容量、下游行业的景气程度及投资规模变化情况，主要竞争对手的产能及扩产计划、报告期内发行人相关资产的产能利用率、产销率、销售区域及发行人的市场占有率，补充说明并披露发行人是否具有消化募投项目新增产能的能力及具体措施。（反馈意见第 22 题）

募投项目产品均为配电设备。根据中电联的数据，十二五电力总投资达 6.1 万亿元较十一五增长 88.3%，其中电网投资 2.9 万亿元；十三五电力总投资达 7.1 万亿元预计较十二五增长 16.4%，其中电网投资将达到 3.5 万亿，这为行业的持续稳定发展提供了基础。预计电力配电设备行业在未来 8-10 年将持续增长，不会出现大幅度下滑的情况。从行业竞争的角度，公司主要产品环网柜为例，各生产厂家近几年来成长速度都比较快，产能大幅上升，到 **2012 年，年产 5000 面的企业已经有 13 家，年产 10000 面的企业有 2 家**。根据发行人了解的情况，行业中规模较大的企业，近几年的产销率都在 90%以上，而发行人报告期前三年环网柜产品的产销率也一直保持在 95%左右，产能一直不足，部分产品的产能缺口甚至达到了 20%。募投项目的设计产能，一方面是为了弥补现有产能的不足，一方面是为了满足发行人业务增长的需要。

根据发行人了解的情况，由于电网投资的持续增长，行业内的主要竞争对手，都有扩充产能的计划，具体规模尚不清楚。从本行业目前的情况看，虽然包括本公司在内的不少企业都存在产能不足的情况，但不足的产能部分，各企业都通过各种途径加以弥补，例如加班、外协加工等等。但是由于行业内产能增加过快，进一步加大市场竞争的激烈程度，公司产品的毛利率可能因此受到影响，从而影

响募投项目的效益。

国家电网集中招投标模式的建立，进一步抬高了进入国网市场的门槛，使一些实力较弱的企业业绩下滑明显；而包括发行人在内的一些实力较强的企业，订单充足，业务量比较饱满。**发行人现有近 2.4 亿元的未执行订单需要在 2013 年下半年及 2014 年执行。**因此在电网投资规模长期看好的背景下，国内领先企业的发展速度和市场份额，将保持快速增长的趋势。

发行人产品的主要市场广泛分布于全国二十多个省、市、自治区，遍及华北、华东、华南、华中、西北、东北等六大区域，目前主要集中于华北区，华东、华中、华南也有较好的市场基础，但是各大区域市场开发不均衡，而且西南区域仍为市场空白，除销售渠道的限制外，产能不足也是主要原因，充分发掘潜在市场也是募投项目产能消化的必要保证。

上述因素决定了公司的募投项目所形成的产能，将可顺利消化并产生预期的效益。本次募投项目的产能消化具体分析如下：

1、环网柜项目：

（1）预计产能

本项目建设期为 2 年，建设期第二年产能释放 30%，项目建成后第一年产能释放 80%，第二年达产。项目达产后公司将在 **2012 年年产 11,500 面的基础上**新增 10,750 单元环网开关柜的生产能力，**达到年产 22,250 面的生产规模。**

（2）产能消化分析

公司 2012 年户外环网柜的产量为 13,461 个单元，按该募投项目 2013 年 6 月启动预计，2 年建设期，2016 年 6 月达产，届时环网柜产能将达到 22,250 面。根据《高压开关行业年鉴》（**2012 年**）提供的数据，**2012 年 12kV 环网柜**的市场容量约为 **178,203 面**。按照 12kV 环网柜的市场容量“**十二五**”前两年约 19.04% 的平均增速测算，2016 年该产品市场容量预计约为 **357,838 面**。如果公司保持现有 **7.55%** 的市场份额不变，公司 2016 年的户外环网柜市场销量预计约为 **27,017 面**。另外，随着公司箱变的产量不断增加，与之配套的环网柜需求量也将相应增加，因此新增产能的消化是可以合理预期的。

2、小型化箱变项目：

（1）预计产能

本项目建设期 1.5 年，建设期第 7-18 个月产能释放 30%，项目建成后第一年产能释放 80%，第二年达产依据募投项目可行性研究报告，募投项目建成后，公司箱变产能原计划将在 2012 年年产 450 台的基础上增加 700 台。但实际上，通过工艺改进、增加人工和扩充临时场地等办法，在多方面挖掘潜力，2013 年 1-6 月公司已经具备了 300 台的生产能力，也即全年 600 台的水平。因此，如果本募投项目达产后，公司箱变产能将达到 1,300 台/年的水平。

（2）产能消化分析

由于箱变属于定制产品，在没有客户订单的情况下，公司无法安排生产，因此公司生产的每一台产品，都是有订单保证的。虽然受目前中国铁路行业总体建设施工节奏放缓的影响，铁路箱变订单减少，但是电力市场的箱变订单大幅增长，按照这样的发展趋势，公司有能力在项目达产时消化当时产能，具体分析如下：

①公司的箱变产品主要在电力市场和铁路市场销售，这两个市场近年来发展趋势有所区别。报告期内公司箱变市场订单情况如下表所示：

项目	2013 年 6 月 30 日	2012 年	2011 年	2010 年
电力市场（台）	406	881	518	440
铁路市场（台）	9	46	108	203

②电力市场方面，电网“十一五”和“十二五”规划投资规模增速较快，公司 2011 年箱变订单数量 518 台，比 2010 年箱变订单数量 440 台提高了 17.73%，2012 年箱变订单数量 881 台，比 2011 年又大幅提高了 70.08%，公司 2010-2012 年电力市场箱变订单的复合增长率约为 41.5%，2012 年订单达到 881 台，高于预期增长。若以 2012 年 881 台订单为基数（不考虑铁路市场的订单），到 2016 年项目达产要消化 1,300 台产能，期间年均增长率应为 10.22%。按照报告期内订单增长速度是可以实现的。

③铁路市场方面，受 2011 年以来铁路投资速度放缓影响，公司箱变铁路市场的订单和销量同比减少较多，但从铁道部发布的《国家铁路“十二五”发展规划》来看，“十二五”期间规划投入相比“十一五”大幅增加；同时铁路系统对设备安全性和稳定性要求严格，供应商都要求曾参与过铁路项目，新进入者的市场门槛较高，公司 2009 年凭借自主研发的小型化箱变和铁路客专箱变成功进入铁路市场，2010 年在铁路市场又取得 203 台的箱变订单，较 2009 年增长 202.99%。

随后 2011 年、2012 年逐年降低，主要是受铁路建设投资放缓的政策性影响，未来伴随部分暂停的铁路建设项目陆续开工及国家铁路“十二五”规划的逐步推进，公司凭借自身技术优势和品牌优势将能在铁路市场获得更多订单。

3、柱上开关项目

（1）预计产能

本项目建设期为 1.5 年，建设期第 7-18 个月产能释放 30%，项目建成后第一年产能释放 80%，第二年达产。项目达产后预计公司将新增柱上开关 7,000 台的生产能力。截至 2013 年 6 月 30 日，公司通过改进工艺、增加生产人员等方法，已经将柱上开关产能增加到了 2000 台/年。因此，本项目建成达产后，公司的柱上开关产能将达到 9000 台/年。

（2）产能消化分析

2011 年以来，在国家电网公司和南方电网公司的柱上开关设备招标中，公司的柱上开关系列产品取得市场突破，不断获得订单，逐步扩大的市场为项目产能消化创造了良好条件。

从销售收入方面来分析，2011 年全年公司完成柱上开关项目的销售收入为 1,534.06 万元；2012 年，公司已经完成柱上开关项目的销售收入为 9,304.48 万元，2012 年比 2011 年全年增长了 514.02%。

从产品订单方面来分析，2011 年公司获得的柱上开关订单总数为 1,882 台；2012 年公司获得的柱上开关订单总数为 7,320 台；2013 年 1-6 月公司获得的柱上开关订单总数为 3,395 台。

根据本项目的建设周期，项目将于 2014 年年底建成，2016 年完全达产，即 2016 年公司柱上开关产能将达到 9000 台/年。按照 2012 年全年取得 7320 台订单的水平，公司订单只需年均增长 5.3%，就可以完全消化本项目达产后的产能。按照公司过去的业绩增长趋势，实现这一增长速度是有保障的。

（3）请保荐机构核查上述问题并发表意见。（反馈意见第 22 题）

经核查，保荐机构认为发行人本次募投项目金额和结构的调整，一是根据募投项目用地发生变更进行的被动调整；二是根据对未来产品市场的预期发生变化而进行的主动调整。保荐机构认为发行人根据经营环境的变化而对未来募集资金投资项目进行调整是务实合理的；在发行人市场地位不发生重大变化的情况下，

产能消化是有客观保证的。

第三节 对证券服务机构出具专业意见的核查情况

本保荐机构保荐人在尽职调查工作中，通过对发行人律师国浩律师（北京）事务所、发行人审计机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）等证券服务机构出具的专业报告及对重点结论性意见等内容进行必要的核查、验证与复核。具体情况如下：

一、对发行人律师国浩律师（北京）事务所出具的《国浩律师（北京）事务所关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书二》、《国浩律师（北京）事务所关于北京合纵科技股份有限公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员在相关文件上签名盖章真实性的律师鉴证意见》等进行了核查：

保荐人针对发行人律师出具的上述文件之发行人及其技术人员与北京科锐的关系及是否存在潜在纠纷、发行人拥有相关土地使用权的合法性、发行人的社会保障的具体执行情况和住房公积金的交纳情况、关联关系核查、发行人的业务资质等核查内容进行了合理、必要及适当的调查、验证，对出具的上述内容及结论，对照保荐人的工作底稿、相关法规及保荐人对上述内容的结论性意见逐一进行了核查，核查结果为：发行人律师所述内容及结论与保荐人相一致，不存在重大差异。

二、对发行人会计师信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件反馈意见函的回复》、《审计报告》、《内部控制审核报告》、《纳税及税收优惠情况的鉴证报告》、《非经常性损益明细表审核报告》和《财务报表差异说明专项复核报告》等进行了核查：保荐机构对发行人会计师出具的上述文件中关于发行人报告期内“应收账款坏账准备计提的充分性”、“收入的真实性、准确性”、“成本确认的合规、完整和准确性”、“报告期末的存货情况及合理性”等内容逐一进行了核查。核查结果为：发行人会计师所出具文件的内容与公司基本情况相一致，与保荐人所出具的相关内容及结论相一致，不存在重大差异。

鉴于上，保荐机构通过合理、必要和适当的审慎核查，保荐机构所作的独立判断与上述证券服务机构出具的专业意见不存在重大差异。

(本页无正文, 为《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明(二)》之签署页)

保荐代表人签名: 胡浩成 罗捷
(胡浩成) (罗捷)

项目协办人签名: 卢秋林
(卢秋林)

其他项目人员签名: 杨开岩 李斯恩 阎洪霞
(杨开岩) (李斯恩) (阎洪霞)

张玫 崔少旭
(张玫) (崔少旭)

保荐业务部门负责人签名: 薛军
(薛 军)

内核负责人签名: 李杨
(李 杨)

保荐业务负责人签名: 薛军
(薛 军)

保荐机构法定代表人签名: 储晓明
(储晓明)

保荐机构盖章: 申银万国证券股份有限公司



申银万国证券股份有限公司
关于北京合纵科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市

之

发行保荐工作报告的补充说明(三)

保荐机构



申银万国证券股份有限公司
SHENYIN&WANGUO SECURITIES CO., LTD.

2014 年 3 月

申银万国证券股份有限公司
关于北京合纵科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之发行保荐工作报告的补充说明（三）

申银万国证券股份有限公司（以下简称“申银万国”、“保荐机构”或“保荐人”）接受北京合纵科技股份有限公司（以下简称“合纵科技”、“发行人”或“公司”）的委托，担任合纵科技首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。

作为合纵科技的保荐机构，申银万国已于 2012 年 9 月、2013 年 3 月、2013 年 9 月分别为发行人首次公开发行股票并在创业板上市出具了《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》（以下简称“《保荐工作报告》”）、《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明（一）》（以下简称“《保荐工作报告之补充说明（一）》”）以及《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明（二）》（以下简称“《保荐工作报告之补充说明（二）》”）。

申银万国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在创业板上市管理暂行办法》（以下简称“《创业板暂行办法》”）等有关法律、法规及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本《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明（三）》（以下简称“《保荐工作报告之补充说明（三）》”），并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本《保荐工作报告之补充说明（三）》系对原《保荐工作报告》、《保荐工作报告之补充说明（一）》和《保荐工作报告之补充说明（二）》的补充，原《保荐工作报告》、《保荐工作报告之补充说明（一）》、《保荐工作报告之补充说明（二）》

和本《保荐工作报告之补充说明（三）》不一致的部分以本《保荐工作报告之补充说明（三）》为准。

本《保荐工作报告之补充说明（三）》中如无特别说明，相关用语具有与《北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（申报稿）中相同的含义。

第一节 项目运作流程

一、保荐机构项目审核流程

申银万国根据中国证监会第63号令《证券发行上市保荐业务管理办法》、中国证监会《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《申银万国证券股份有限公司证券发行内核小组工作规则》、《投资银行事业部股权融资业务发行人质量评价管理办法》、《投资银行事业部股权融资及财务顾问项目项目质量评价管理办法》等相关规定。根据上述规定，申银万国审核流程具体如下：

1、项目小组将《北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件（2013 年年报补充）》（以下简称“《申报材料》（2013 年年报补充）”）报送本保荐机构投资银行事业部之质量控制部审核。

2、质量控制部在收到项目小组报送的合纵科技《申报材料》（2013年年报补充）后，对文件进行合规性及完备性审核。经投资银行事业部同意报送证券发行内核小组（以下简称“内核小组”）。

3、内核小组在收到投资银行事业部报送审核材料后，由专职人员对报送文件的合规性、真实性、准确性、完整性等因素进行审核，并通过对保荐代表人和项目小组成员就关键性问题进行提问及充分讨论后，决定是否报送。

二、本次《申报材料》（2013 年年报补充）执行的主要过程

（一）项目执行成员构成

合纵科技项目小组成员分别为：保荐代表人张卫东、罗捷，项目协办人卢秋林，其他执行成员杨开岩、李斯思、阎洪霞、张玫、崔少旭。

（二）进场工作的时间及尽职调查的主要过程

2013年12月，项目小组即进入现场正式展开本次合纵科技《申报材料》(2013年年报补充)的准备工作，并根据《保荐人尽职调查工作准则》的要求，针对《申报材料》(2013年年报补充)可能涉及的问题对公司展开尽职调查工作，过程如下：

1、召开中介机构协调会

2013年12月，项目组召集发行人及发行人律师、申报会计师召开了中介机构协调会，针对本次《申报材料》(2013年年报补充)就尽职调查、工作进度等事宜进行了讨论和布置落实。

2、尽职调查的基本情况

（1）确认尽职调查的基本范围

依据《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》、《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》等相关法规的要求，项目小组针对2013年年报补充事项进行了审慎、独立的调查工作，对反馈意见重点需要落实的问题进行了补充尽职调查，包括但不限于：对发行人关联方核查、对发行人的高级管理人员、技术人员与北京科锐的纠纷进行核查、对发行人前十大客户和供应商、2013年7-12月新增客户和供应商进行核查；对发行人拥有相关土地使用权的合法性进行核查等。

（2）尽职调查采用的主要工作方法

项目实施小组人员根据《保荐人尽职调查工作准则》等法规的要求，实施了必要的查证和询问程序，包括但不限于采用如下方式进行调查：向发行人进行深入访谈、发送尽职调查清单及补充清单、核查发行人提交的书面文件、与相关方就专题事项进行分析研究、组织发行人及相关中介机构召开协调会、对相关事项的主管部门有关负责人进行访谈、查阅发行人所处相关行业的有关法律法规、要求发行人及发行人有关主管部门出具书面声明或承诺等。

项目小组针对发行人所处行业及经营模式的特点制定了针对性的尽职调查方案并进行了落实。发行人所处电力行业由于客户主要是国有企业，其内部付款审核流程较为复杂，导致发行人回款周期较长，应收账款余额较大，针对此特点，项目小组人员一方面走访及函证了企业主要应收账款客户，就采购合同和欠款金额进行对照核实，另一方面也通过搜集公开数据对比了行业内其他公司的应收账

款情况；发行人产品所投项目一般工程量大，持续时间长，从而使发行人从发出商品到确认收入之间时间间隔较长，因而发行人发出商品科目金额较大，针对此情况，项目人员通过现场访问工程人员及实地逐一核对发出商品确保其真实性。发行人身处电力行业，获得订单的主要方式是通过国家电网各省公司统一组织的招标，项目人员通过网络搜集核实了各次招标情况。通过以上过程，项目小组确认已经结合发行人行业特点及经营模式采取了针对性的尽职调查措施，得出的结论是准确且有充分依据的。

（三）保荐代表人参与尽职调查的工作时间及主要过程

保荐机构对本项目委派的两位保荐代表人分别为张卫东、罗捷，他们采取了收集资料、询问谈话、会议讨论、走访调查、咨询其他中介机构、借鉴行业专家意见等方式对企业的相关情况实施了审慎的调查。按照《证券发行上市保荐业务管理办法》编制保荐代表人尽职调查工作日志，同时指导项目执行人员搜集、补充相关工作底稿，保荐代表人工作的主要过程如下：

1、主持召开中介机构协调会

协同发行人律师及申报会计师针对《申报材料》(2013年年报补充)中的相关问题逐一讨论、落实，制订核查计划、整改方案。

2、对申报材料中的相关内容进行调查

对《申报材料》(2013年年报补充)中的相关问题进行调查，分析判断是否符合法律、法规及证券监管等相关规定，是否会影响发行人的成长性 or 持续经营，并指导项目组成员补充保荐工作底稿。

尽职调查期间，保荐代表人针对尽职调查工作中发现的问题，就是否会构成发行人上市的障碍及可行的有效解决措施与发行人律师及申报会计师进行了讨论与交流，全面、审慎地履行了保荐代表人的工作职责。

三、内部核查部门审核本次文件的主要过程

2014年3月3日，北京合纵《申报材料》(2013年年报补充)制作完成后，项目组向质量控制部提交了相关文件，质量控制部就文件合规性及完备性提出审核意见，项目组进行了相应修改完善。质量控制部对相关文件内容进行确认后，经投资银行事业部同意报送内核小组。

四、内核小组对本次文件的审核情况

内核小组指定专人对《申报材料》(2013年年报补充)进行了审核,并与项目组反复沟通了相关问题。

第二节 反馈意见更新及其解决情况

一、请发行人说明前次首发申请未获通过的原因及相应的整改情况,请保荐机构和申报会计师进行核查并发表明确意见。(反馈意见第 1 题)

回复:

一、发行人前次首发申请未获通过的原因

依据证监会《关于不予核准北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的决定》(证监许可(2011)2022 号),发行人首发申请未通过原因系因 2008 年度及 2010 年 1—6 月原始财务报表存在不符合收入确认原则和关联交易统计不完整导致合并报表内部交易抵销不彻底的情况,对“申报财务报表”(原文如此,应为“原始财务报表”)进行了重大会计差错更正,使申报财务报表与原始财务报表产生重大差异。其中最近一个会计年度中,2010 年 1—6 月因跨期收入调整主营业务收入 290,918.20 元,调整应收账款 16,707,788.74 元,因未实现内部销售利润抵消错误调整销售利润-1,352,975.90 元。上述事项说明发行人会计核算基础工作不规范,内部控制制度存在缺陷。创业板发审委认为,上述情形与《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》(证监会令第 61 号)第二十条、第二十一条的规定不符。

经核查,上述申报财务报表与原始报表重大差异主要由以下三方面原因导致:

(一) 2008 年及 2010 年 1-6 月份的当期收入跨期调整

发行人产品为配电及控制设备,客户多为大型的供电公司,买方市场地位突出。发行人经营过程中会出现:客户要求发货时或付款前开具发票,但设备有时会因气候或前期基建设没有按期完工,造成不能按时安装验收具备确认收入的条件。同时,有些客户会在设备安装验收具备确认收入条件后因整体项目未完结或资金周转问题不能及时付款要求延期开具发票。但在发行人增值税纳税申报的实际操作中,国税部门要求增值税纳税申报收入必须与报表收入和开具发票金额相

匹配，即按开具发票确认收入。发行人企业所得税在地税申报，一般是每季度预缴结合年底汇算清缴，公司年底都会以按企业会计准则要求编制的会计报表为基础，并按照税法规定进行应纳税所得调整，再与年度内已预缴税额相比较后的差额，确定应补或应退税款。

因此，发行人 2008 年、2010 年 1-6 月的原始报表是发行人申报增值税按照开具发票确认收入的报表，申报财务报表根据企业会计准则和权责发生制确认收入，需要对原始报表进行相应调整。

（二）2008 年及 2010 年 1-6 月原始报表未对以前年度的调整进行账务处理

发行人为减少增值税申报过程中的麻烦，2010 年 1-6 月原始报表沿用了增值税的纳税申报收入，未对以前年度的会计报表调整进行账务处理。

鉴于此，发行人在 2010 年编制半年度申报报表时按照会计准则和权责发生制调整了原始报表，2010 年 1—6 月因跨期收入调整主营业务收入 290,918.20 元，调整应收账款 16,707,788.74 元，因未实现内部销售利润抵消错误调整销售利润 -1,352,975.90 元。其中属于 2010 年 1-6 月当期收入跨期的调整，相应调减应收账款 930,850.84 元，调减收入 3,403,093.14 元；对以前年度收入跨期的调整，相应调增应收账款 17,638,639.58 元，调增收入 3,694,011.34 元。

（三）2008 年关联交易统计不完整导致合并报表内部交易抵销不彻底。

发行人编制 2008 年合并报表时少统计内部销售收入 2,525,260.54 元，导致原始报表少抵消营业收入和营业成本 2,525,260.54 元。

二、相应的整改情况

针对上述问题，自 2010 年三季度以来，发行人重新梳理了《财务核算与管理办法》、《资金、固定资产和存货的相关管理办法》等内部控制制度，加强对财务部门及其他业务部门业务素质培训，逐步规范年度内会计核算工作，提高季度所得税预缴的准确性，严格按照会计准则要求和权责发生制基础编制会计报表。因此从 2010 年三季度以来，发行人原始报表和申报报表不存在差异。

保荐机构查阅了合纵科技 2008 年度、2010 年半年期、报告期的原始财务报表和申报财务报表、增值税及所得税申报表，咨询了申报会计师的意见，访谈了发行人的财务总监。经核查，保荐机构认为发行人对前次首发申请期间存在的原始报表与申报报表的差异情况进行了相应整改，进一步规范了会计核算基础工作，加强和完善了内部控制，严格按照会计准则要求编制年度和中期会计报表；

2010 年三季度以来，发行人原始报表和申报报表不存在差异。

申报会计师发表的意见：“我们检查了发行人自 2010 年三季度以来的会计报表及纳税申报报表，两者不存在差异，因此，我们认为发行人已对原始报表与申报报表的差异情况进行了相应整改。

二、发行人现有合纵实科 1 家全资子公司和合纵开创、合纵科沃尔、合纵畅达 3 家控股子公司。请发行人：

(1) 补充披露合纵开创的少数股东用于出资的“非专利技术”的具体内容、技术来源、是否存在权属纠纷或潜在纠纷风险；说明黄河等 3 名少数股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的主要客户与供应商之间是否存在关联关系；披露该等少数股东及其所控制、共同控制、施加重大影响的企业报告期内与发行人之间的交易情况。（反馈意见第 3 题（1））

回复：

一、用于出资的“非专利技术”的具体情况

保荐机构核查了合纵开创的工商登记资料，对黄河、胡家岭进行了访谈，黄河代为介绍了潘垣的相关情况（潘垣为中国工程院院士，年事已高且事务较多，潘垣与黄河为师生关系），且黄河、胡家岭、潘垣三人出具了相关《声明》及《说明》。

经核查，黄河、潘垣、胡家岭用于出资的“非专利技术”名称为“交流限流相控快速开断技术”，根据黄河、潘垣、胡家岭出具的《说明》，该技术是将人工过零直流开断技术、开关涡流驱动快速操动机构、高速实时控制技术和高压强流实验技术等多项技术进行集成，应用于开发适合电力系统要求的开关产品中。该技术核心包括智能控制和快速分断两部分，智能控制技术是由潘垣、黄河根据所了解的电路控制技术，设计并应用到电气设备控制领域而实现；快速分断技术由胡家岭研制。根据访谈情况及三人于 2008 年 6 月 11 日出具的《知识产权分割协议书》，保荐机构认为该项技术来源于三人的共同研发，所有者权益归三人共同所有，不存在权属纠纷或潜在纠纷。

发行人律师在补充法律意见书中发表了如下核查意见：“根据黄河、潘垣、胡家岭出具的《说明》和《知识产权分割协议书》，该项技术来源于三人的共同研发，所有者权益归三人共同所有，不存在权属纠纷或潜在纠纷。”

公司已在招股说明书“第五节”之“五、（一）发行人控股子公司情况”中

补充披露如下：

“.....

合纵开创成立时股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）		
			货币	非专利技术	合计
合纵科技	216	货币	54.00	——	54.00
黄河	28	货币	7.00	——	36.00
	116	非专利技术	——	29.00	
胡家岭	8	货币	2.00	——	5.00
	12	非专利技术	——	3.00	
潘垣	8	货币	2.00	——	5.00
	12	非专利技术	——	3.00	
合 计	400		65.00	35.00	100.00

合纵开创成立时，胡家岭、黄河、潘垣作为出资方式投入到合纵开创的非专利技术，技术名称为“交流限流相控快速开断技术”。该技术是将人工过零直流开断技术、开关涡流驱动快速操动机构、高速实时控制技术和高压强流实验技术等多项技术进行集成，应用于开发适合电力系统要求的开关产品中。该技术核心包括智能控制和快速分断两部分。智能控制技术是由潘垣、黄河根据所了解的电路控制技术，设计并应用到电气设备控制领域而实现；快速分断技术由胡家岭研制。

2008年3月25日，黄河、潘垣、胡家岭签署了《知识产权分割协议书》，约定“交流限流相控快速开断技术”属黄河、潘垣、胡家岭共同研发，所有者权益归黄河、潘垣、胡家岭共同所有，同时三人对知识产权的分割作出了约定。

该项专利出资后经中都国脉（北京）资产评估有限公司中都评报字[2008]12号《资产评估报告》评估，同时取得北京正义会计师事务所有限责任公司出具的正义审字（2008）第1-1-047号《专项审计报告》。

2008年7月24日，北京正义会计师事务所有限责任公司出具（2008）正义验字第1-1-043号《验资报告》确认，截至2008年7月24日止，合纵开创已收到胡家岭、黄河、潘垣缴纳的该项非专利技术出资。

2008年10月13日，合纵开创取得北京市工商行政管理局海淀分局颁发的注册号为110108011163548的《企业法人营业执照》。

综上，合纵开创成立时，股东胡家岭、黄河、潘垣作为出资方式投入的非专利技术不存在权属纠纷或潜在纠纷风险。

截至目前，合纵开创的股权结构未发生变化。

.....”

二、黄河等 3 名少数股东与发行人关联关系及交易情况

经查阅发行人及其报告期内主要客户及供应商的工商登记资料，取得三名少数股东出具的《声明》、发行人实际控制人、董事、监事、高管人员确认的《关联方关系调查表》，对黄河、胡家岭进行现场访谈（潘垣的情况由黄河代为介绍），保荐机构认为黄河、潘垣、胡家岭与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的前十大客户与供应商之间不存在关联关系，三名少数股东除合纵开创外，均没有其他对外投资，不存在控制、共同控制或施加重大影响的企业。报告期内除胡家岭作为发行人员工与发行人存在备用金、差旅费、工资等工作性质的资金往来外，发行人与上述三名少数股东不存在其他交易情形。

发行人律师在补充法律意见书中发表了如下核查意见：“经查阅发行人及其报告期内部分主要客户及供应商的工商登记资料，三名少数股东于出具的《声明》，及本所律师对黄河、胡家岭的现场访谈情况（潘垣的情况由黄河代为介绍），黄河、潘垣、胡家岭与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的前十大客户与供应商之间不存在关联关系。”

“根据本所律师对黄河、胡家岭的现场访谈（潘垣的情况由黄河代为介绍）及 3 名少数股东出具的《声明》，三名少数股东除合纵开创外，均没有其他对外投资，因此也不存在其所控制、共同控制或施加重大影响的企业与发行人进行交易的情况。除胡家岭作为发行人员工与发行人存在备用金、差旅费、工资等日常资金往来外，上述 3 名少数股东与发行人之间不存在其他交易情形。”

公司已在招股说明书“第五节”之“五、（一）发行人控股子公司情况”中补充披露如下：

“.....

截至目前，合纵开创的股权结构未发生变化。

黄河、潘垣、胡家岭不存在控制、共同控制或施加重大影响的企业。除胡家岭作为发行人员工与发行人存在备用金、差旅费、工资等工作性质的资金往来外，发行人与上述三名少数股东不存在其他交易情形。

.....”

(2) 补充说明合纵科沃尔的设立所履行的程序、出资方式及时间是否符合有关法律、法规、规范性文件的规定。(反馈意见第 3 题 (2))

一、合纵科沃尔设立时履行的程序

2008 年 6 月 18 日，发行人与凯维尔签署了《合同书》及《公司章程》，约定发行人与凯维尔在北京市海淀区成立合资经营有限公司，并就合资经营的相关事宜进行约定。

2008 年 7 月 29 日，北京市海淀区商务局出具海商审字[2008]194 号《关于合资经营合纵科沃尔电力科技有限公司合同章程及董事会组成的批复》，批准合营公司合同、章程生效，同意其董事会组成；合营公司投资总额 100 万美元，注册资本 100 万美元，其中发行人以折合 75 万美元的人民币现金作为出资，占注册资本的 75%，凯维尔以折合 25 万美元的现金作为出资，占注册资本的 25%；合营公司的经营范围为配电产品的开发、生产；销售自产产品，提供技术咨询，技术服务。

2008 年 7 月 30 日，合纵科沃尔取得《外商投资企业批准证书》，批准号为商外资京字[2008]8099 号。

2008 年 8 月 27 日，北京市海淀区环保局出具海环保管字[2008]1367 号《关于对合纵科沃尔电力科技有限公司项目环境影响报告表的批复》，同意办理。

2008 年 8 月 29 日，合纵科沃尔取得北京市工商行政管理局颁发的注册号为 110000450064674 的《企业法人营业执照》。

二、合纵科沃尔的出资方式

根据北京中万华会计师事务所有限责任公司中万华(2008)验字第 110 号《验资报告》及中万华(2010)验字第 002 号《验资报告》，发行人及凯维尔对合纵科沃尔的出资均为货币出资，其中发行人以人民币出资，凯维尔以美元出资，符合相关法律法规及规范性文件的规定。

三、合纵科沃尔的出资时间

经核查，合纵科沃尔其注册资本为 100 万美元，出资分为两期，均为货币出资，第一期出资总计 62.5 万美元，其中发行人出资人民币 256.27 万元，折合美元 37.5 万元（折算汇率 6.8357:1），凯维尔以货币出资美元 25 万元，根据北京中万华会计师事务所有限责任公司出具中万华(2008)验字第 110 号《验资报告》，

该期出资于 2008 年 11 月 28 日到位；第二期出资为 37.5 万美元，由发行人以人民币 256.02 万元（折算汇率 6.8278:1）出资，根据北京中万华会计师事务所有限责任公司出具中万华（2010）验字第 002 号《验资报告》，该期出资于 2010 年 1 月 5 日到位。

根据发行人与凯维尔 2008 年 6 月 18 日签署的《合同书》及《公司章程》，科沃尔的注册资本为 100 万美元，其中发行人认缴 75 万美元，凯维尔认缴 25 万美元。双方入资分两次缴足，第一期出资在取得外商投资企业批准证书后的三十日内（截止 2008 年 8 月 30 日）发行人以折合 25 万美元的人民币现金到位，凯维尔以 25 万美元到位。第二期出资由发行人在第一期资金到位一年后（截止 2009 年 11 月 28 日），以折合 50 万美元的人民币现金到位。

可见，合纵科沃尔的合营两方的出资均晚于双方约定时间，凯维尔出资金额与约定一致，发行人虽最终出资金额符合约定，但每期出资的金额不符合约定。

综上，保荐机构认为，合纵科沃尔设立时所履行的程序、合营双方出资方式均符合相关法律法规及规范性文件的规定，虽然发行人与凯维尔的出资未严格按照《合同书》及《公司章程》约定的期限及金额缴付，但实际缴付出资的时间及出资金额不违反《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》，也未违反《公司法》的相关规定，合营各方对此也未提出异议。因此，合营各方未严格按照约定缴付出资的情形并不影响科沃尔成立的合法性，也不会对发行人本次发行上市构成实质性影响。

发行人律师在补充法律意见书中发表了如下核查意见“经核查，合纵科沃尔的合营两方的出资均晚于双方约定时间，凯维尔出资金额与约定一致，发行人虽最终出资金额符合约定，但每期出资的金额不符合约定。本所律师认为，虽发行人与凯维尔的出资未严格按照《合同书》及《公司章程》约定的期限及金额缴付，但实际缴付出资的时间及出资金额不违反《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》，也未违反《公司法》的相关规定，合营各方对此也未提出异议，因此，合营各方未严格按照约定缴付出资的情形并不影响科沃尔成立的合法性，也不会对发行人本次发行上市构成实质性影响。”

（3）补充披露合纵畅达的历史沿革以及发行人将其纳入合并报表范围的依据；说明其他股东的股权结构，该股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的主要客户与供应商之间是否存在关联关系，报告期内与发

行人之间的交易情况。（反馈意见第 3 题（3））

回复：

一、合纵畅达历史沿革及纳入合并报表范围的依据

公司已在招股说明书“第五节”之“五、（一）发行人控股子公司情况”中补充披露如下：

“.....

业务发展规划：作为发行人的机械加工配套公司，未来主要是适应发行人产能的不断提高，相应扩大其自身产能。

该公司的历史沿革：

（1）2006 年 7 月 13 日，合纵有限与沧州市华晟电子设备有限公司签署了《北京合纵畅达金属制品有限责任公司章程》，约定成立合纵畅达，注册资本为人民币 50 万元，合纵有限出资 25 万元，沧州市华晟电子设备有限公司出资 25 万元。

经北京昕兴云会计师事务所有限责任公司出具的兴云会验字（2006）第 224 号《开业登记验资报告书》确认，截止 2006 年 7 月 13 日，双方出资合计 50 万元已全部缴足。2006 年 7 月 14 日，合纵畅达取得北京市工商行政管理局密云分局颁发的注册号为 1102281978216 的《企业法人营业执照》。

（2）2008 年 2 月 20 日，沧州市华晟电子设备有限公司与北京捷胜同创电子设备有限公司签署《股权转让协议》，约定将沧州市华晟电子设备有限公司所持合纵畅达 25 万元的出资转让给北京捷胜同创电子设备有限公司。同日，合纵畅达召开股东会，经审议和表决，同意上述股权转让并修改章程。2008 年 4 月 18 日，合纵畅达取得北京市工商行政管理局密云分局换发的《企业法人营业执照》。

截至目前，合纵畅达的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
合纵科技	25	50.00
北京捷胜同创电子设备有限公司	25	50.00
合 计	50	100

虽然发行人仅持有合纵畅达 50%的股份，但因为合纵畅达的经营和财务受合纵科技控制，系合纵科技的控股子公司。

首先，合纵畅达主要从事变压器箱体的生产与加工，其产品主要销售给合纵实科作为其生产的箱变产品的外壳。合纵畅达 2011 年至 2013 年实现的营业收入和销售给合纵实科取得收入及比例如下表：

年度	2013 年度	2012 年度	2011 年度
营业收入	19,543,330.63	17,721,574.91	17,449,978.39
销售给合纵实科取得的收入	19,154,164.26	17,695,116.89	17,375,427.14
销售给合纵实科取得收入占营业收入的比重	98.01%	99.85%	99.57%

可见合纵畅达的产品主要销售给合纵实科，其产品规格型号、技术标准等全部需要按合纵实科的要求进行生产。

其次，合纵畅达无董事会，设执行董事 1 人，该董事为发行人副总经理韦强先生；合纵畅达经理曲永胜先生由北京捷胜同创电子设备有限公司委派，不参与合纵畅达日常生产经营管理事务，实际主管合纵畅达生产经营的为生产厂长张全中先生，张全中先生为发行人员工；合纵畅达财务部门负责人陈相林为合纵实科财务部门负责人。

综上，发行人能够控制合纵畅达的经营和财务决策并将其纳入合并范围。

.....”

二、少数股东的股权结构及与发行人关联关系

保荐机构取得了北京捷胜同创电子设备有限公司的工商资料和发行人实际控制人、董事、监事、高管人员确认的《关联方关系调查表》，查阅了发行人主要客户及供应商的工商信息资料、发行人报告期各期的《审计报告》，访谈了该公司的主要股东及负责人。

截至本文件出具之日，捷胜同创的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	曲永胜	40.00	80.00
2	苏瑞雪	8.83	17.66
3	北京市海淀区福利企业集体资产管理协会	1.17	2.34
合计		50	100

经核查，捷胜同创与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的前十大客户与供应商之间不存在关联关系。报告期内捷胜同创与发行人之间发生的交易为 2012 年 9 月发行人子公司合纵畅达归还捷胜同创提供合纵畅达的营运资金款项 205.64 万元。此外，捷胜同创与发行人报告期内未发生其他交

易。

合纵畅达成立初期，鉴于 50 万元注册资金较少，生产经营资金不足，在 2008 年捷胜同创受让股权成为合纵畅达的股东后，为了满足不断增加的生产业务量对资金的需求，合纵畅达与合纵科技、捷胜同创协商由股东双方各向合纵畅达提供不超过 250 万元的资金，用于补充流动资金、购置必要的生产、办公设备。经过报告期多年的经营，合纵畅达为合纵科技配套销售金属外壳的收入增长良好，合纵畅达于 2012 年 9 月和 2012 年 12 月分别归还了当初捷胜同创和合纵科技提供的营运资金。

发行人律师在补充法律意见书中发表了如下核查意见：“本所律师查阅了北京捷胜同创电子设备有限公司的工商登记资料、发行人部分主要客户及供应商的工商登记资料、发行人报告期内的《审计报告》，并对北京捷胜同创电子设备有限公司的负责人进行了访谈，本所律师认为，北京捷胜同创电子设备有限公司与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的前十大客户与供应商之间不存在关联关系。”

(4) 提供各子公司的公司章程。

发行人各子公司公司章程详见 7-3-2。

(5) 请保荐机构对、律师核查上述问题并发表明确意见

保荐机构与发行人律师已对上述问题进行核查并发表明确意见，详见上述回复及发行人律师的补充法律意见书。

三、北京科锐为发行人的主要竞争对手之一。发行人实际控制人刘泽刚曾在北京科锐从事销售工作，主要股东韦强、张仁增、何昀以及董事高星、核心技术人员刘元东均曾在北京科锐任职。请发行人：

(1) 补充披露主要股东、董事、监事、高管人员、核心技术人员在北京科锐的任职时间及从事的具体工作，上述人员与北京科锐（或其他曾任职单位）是否存在竞业禁止或保密协议，是否存在违反该等协议的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。（反馈意见第 4 题（1））

回复：

保荐机构对发行人实际控制人刘泽刚、主要股东韦强、张仁增、何昀以及董事高星、核心技术人员刘元东进行了访谈，了解了他们在北京科锐的工作时间及具体工作内容。同时，保荐机构查阅了刘泽刚、韦强、张仁增、刘元东、高星、

何昀与北京科锐签署的《劳动合同》及刘元东与北京科锐签署的《知识产权保护协议》，并取得了上述相关人员的书面声明。

经核查，保荐机构认为：

上述人员中，刘泽刚、韦强、刘元东在离开北京科锐后两年内不得从事与北京科锐有竞争关系的活动；张仁增、高星、何昀在离开北京科锐五年之内不得利用北京科锐的生产经营渠道，技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。经核查，刘泽刚、韦强、张仁增、高星、何昀的竞业禁止义务已经履行完毕；刘元东在离开北京科锐七年后才到发行人处工作，因此该义务对刘元东在发行人处的工作不会造成影响。

上述人员中，刘泽刚、韦强、刘元东、张仁增、高星、何昀对北京科锐负有保守商业秘密的义务，其中张仁增、高星、何昀对北京科锐所负保守商业秘密的义务期限为五年。根据其书面声明，该等人员均已按约定履行了对北京科锐的保密义务。

上述人员中，张仁增 1998 年与北京科锐产生过纠纷：北京科锐诉张仁增离职前借北京科锐的 5,000 元借款未归还，张仁增诉北京科锐在其离职时未支付部分合同业务奖金，该等纠纷均已协商解决，不会对本次发行上市构成障碍。

依据上述人员 2014 年 2 月出具的《声明》，上述人员对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；除张仁增与北京科锐上述劳动纠纷外，上述人员与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。

发行人律师在补充法律意见书中发表了如下核查意见：

“1、上述人员中，刘泽刚、韦强、刘元东在离开北京科锐后两年内不得从事与北京科锐有竞争关系的活动；张仁增、高星、何昀在离开北京科锐五年之内不得利用北京科锐的生产经营渠道，技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。经核查，刘泽刚、韦强、张仁增、高星、何昀的竞业禁止义务已经履行完毕；刘元东在离开北京科锐七年后才到发行人处工作，因此该义务对刘元东在发行人处的工作不会造成影响。

2、上述人员中，刘泽刚、韦强、刘元东、张仁增、高星、何昀对北京科锐负有保守商业秘密的义务，其中张仁增、高星、何昀对北京科锐所负保守商业秘密的义务期限为五年。根据其书面声明，该等人员均已按约定履行了对北京科锐的保密义务。

3、上述人员中，张仁增 1998 年与北京科锐产生过纠纷，该等纠纷均已协商解决，不会对本次发行上市构成障碍。

4、除本补充法律意见书已披露纠纷外，上述人员与北京科锐之间不存在其他纠纷。”

针对上述相关人员在北京科锐任职和竞业禁止或保密情况，公司已在招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”、“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”中做了补充披露：

“.....

1、刘泽刚

男，1966 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 32010619661112****。1985 年 9 月至 1989 年 7 月，就读于南京河海大学（原华东水利学院）水电动力设备专业，获学士学位。1989 年 7 月至 1991 年 9 月，在能源部水电二局（现中国水电二局有限公司）从事房建电气施工技术工作，1991 年 9 月至 1997 年 2 月在北京科锐任销售部经理，主要负责销售管理工作。根据劳动合同，刘泽刚 1997 年 2 月从北京科锐离职时有两年的竞业禁止义务。1997 年 4 月，刘泽刚与韦强等人出资设立了合纵有限，成立初期两年内从事扩频通信设备和配电综合检测表计的代理销售，与北京科锐当时从事的电力产品在产品类别、性能以及客户对象均不相同，不存在竞争关系。自合纵科技设立以来，刘泽刚一直担任本公司董事长兼总经理。刘泽刚目前还担任中国民主建国会北京市海淀区区委副主委、北京民营科技实业家协会副会长、中关村高新技术企业协会副会长。

刘泽刚于 2014 年 2 月出具《声明》，确认其履行了对北京科锐所负相关义务，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因竞业禁止、保守商业秘密或者其他事项向刘泽刚主张过权利。

本次发行前，刘泽刚先生持有公司 28,240,586 股，占股本总额的 34.36%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。

2、韦强

男，1966年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号43010319661125****。1987年7月至1991年8月就读于长沙理工大学（原长沙电力学院），获学士学位。1991年10月至1995年5月，任河南省电力公司办公室秘书。1995年6月至1997年3月，在北京科锐担任销售部内勤经理职务。主要工作包括参加展会、客户接待、整理合同、印刷资料等工作。根据劳动合同，韦强从北京科锐离职时负有两年的竞业禁止义务。1997年4月，韦强与刘泽刚等人出资设立了合纵有限，成立初期两年内从事扩频通信设备和配电综合检测表的代理销售，与北京科锐当时从事的电力产品在产品类别、性能以及客户对象均不相同，不存在竞争关系。韦强现任公司董事、副总经理，同时还担任北京海淀法院人民陪审员、**中共金隅嘉华大厦党委书记**。

韦强于**2014年2月**出具《声明》，确认其履行了对北京科锐所负相关义务，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向韦强主张过权利。

本次发行前，韦强先生持有公司14,924,186股，占公司总股本的18.16%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。

3、张仁增

男，1967年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号11010819670824****。1990年7月毕业于北方交通大学热能动力机械与装置专业，获学士学位；2011年7月取得北京航空航天大学软件工程领域工程硕士学位。1990年7月至1995年3月在北京铁路局丰台机务段技术部门工作，1995年4月至1998年4月在北京科锐销售部先后担任销售工程师、销售区域经理职务，从事电力产品的销售工作。根据张仁增与北京科锐签署的《劳动合同》，张仁增离开北京科锐五年之内不得利用在北京科锐工作期间了解到的北京科锐的生产和经营渠道以及技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。1998年4月至1998年10月，任北京聚能达科技有限公司监事、销售经理；1998年12月至今，担任公司董事，**历任项目经理、总裁办主任，现任行政后勤中心总监**。

张仁增曾于 1998 年与北京科锐产生过经济纠纷。根据其书面说明，北京科锐诉张仁增离职前借北京科锐的 5,000 元借款未归还，张仁增诉北京科锐在其离职时未支付部分合同业务奖金，该纠纷最终协商解决。

张仁增于 **2014 年 2 月** 出具《声明》，确认其履行了与北京科锐的前述约定，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，除上述纠纷外，北京科锐未因其他事项向张仁增主张过权利。

本次发行前，张仁增先生持有公司 6,958,680 股，占公司总股本的 8.47%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。

4、何昀

男，1972 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 13222219720115****。1993 年 9 月至 1996 年 7 月在长沙电力学院电力系统及自动化专业就读。1997 年 3 月至 1999 年 5 月在北京科锐销售部担任销售工程师，负责销售电力产品，与用户签订合同。根据何昀与北京科锐签署的《劳动合同》，何昀离开北京科锐五年之内不得利用在北京科锐工作期间了解到的北京科锐的生产和经营渠道以及技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。1999 年 7 月至 2006 年 12 月，在本公司担任华北大区销售经理；2007 年 1 月至今，担任本公司董事、营销总部副总监。

何昀于 **2014 年 2 月** 出具《声明》，确认其履行了与北京科锐的前述约定，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向何昀主张过权利。

本次发行前，何昀先生持有公司 5,747,994 股，占公司总股本的 6.99%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。”

“.....

高星，女，1972 年生，中国国籍，无境外永久居留权。1996 年 7 月，毕业于华北电力大学电气技术专业，获工学学士学位。1996 年 8 月至 1999 年 3 月，在北京科锐销售部，主要做内勤助理工作，负责合同的执行。根据高星与北京科锐签署的《劳动合同》，高星离开北京科锐五年之内不得利用在北京科锐工作期

间了解到的北京科锐的生产和经营渠道以及技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。1999年5月至2006年12月，任本公司销售中心经理；2007年1月至今，担任公司董事，**历任人力资源部经理，现任总经理助理。**

高星于**2014年2月**出具《声明》，确认其履行了与北京科锐的前述约定，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向高星主张过权利。

.....

刘元东，男，1968年生，中国国籍，无境外永久居留权，工程师。1991年7月，毕业于清华大学电机系高电压技术专业，获本科学历。1991年8月至1995年12月，在首钢电力厂做技术员。1995年12月至1999年12月，在北京科锐市场部从事架空系统设备的技术支持工作。依据劳动合同，刘元东1999年12月从北京科锐离职时有两年的竞业禁止义务，从2001年底开始不再负有竞业禁止义务。2000年1月至2007年3月，刘元东在北京北方众为科技有限公司任技术部经理；2007年4月至今，担任公司技术中心总工程师。

刘元东于**2014年2月**出具《声明》，确认其履行了对北京科锐所负相关义务，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向刘元东主张过权利。”

（2）说明发行人与北京科锐在业务、产品、人员、技术、客户、供应商等方面的具体关系。（反馈意见第4题（2））

回复：

发行人查阅了北京科锐公告的《招股说明书》、报告期各期公告的文件（**截至本文件出具之日，北京科锐2013年年报尚未公告**），现将发行人与北京科锐在业务、产品、人员、技术、客户、供应商等方面的情况简要对比如下：

项目		发行人			北京科锐		
业务		公司主营业务是面向国内电网、市政建设、铁路、城市轨道交通等诸多领域，生产和销售户外中高压（10~35kV）配电和控制设备			公司的主营业务为 12kV 配电、控制设备及 35kV 永磁开关设备的研发、生产和销售。目前公司的主营业务方向有两个，一是配电网故障处理，主要产品包括故障指示器、智能型环网柜和重合器；二是模块化变电站，主要产品包括箱式变电站、永磁机构真空开关设备等。		
产品	2013 年 （北京 科锐为 公告的 2013 年 半年报 数据）	产品类别	收入金额（万元）	占比	产品类别	收入金额（万元）	占比
		环网柜	34,602.39	48.45%	环网柜	10,775.81	26.65%
		箱变	13,490.37	18.89%	箱变	11,201.86	27.70%
		柱上开关	8,300.12	11.62%	柱上开关	3,584.14	8.86%
		变压器	7,178.60	10.05%	故障指示器定位类产品	1,926.14	4.76%
		电缆附件	150.65	0.21%	永磁机构真空开关设备	4,496.51	11.12%
		故障指示器及智能配电终端	-	-	其他产品	8,454.14	20.91%
		其他开关	7,701.39	10.78%	-	-	-
		合计	71,423.52	100%	合计	40,438.60	100%
	2012 年	环网柜	32,357.80	62.63%	环网柜	31,246.61	28.22%
		箱变	8,329.74	16.12%	箱变	28,432.00	25.68%
		柱上开关	9,304.48	18.01%	柱上开关	18,285.86	16.52%
		变压器	-	-	故障指示器定位类产品	7,860.87	7.10%
		电缆附件	328.14	0.64%	永磁机构真空开关设备	14,759.09	13.33%
		故障指示器及智能配电终端	-	-	其他产品	10,130.75	9.15%
		其他开关	1,344.89	2.60%	-	-	-
		合计	51,665.05	100%	合计	110,715.18	100%
	2011 年	环网柜	24,661.69	68.45%	环网柜	27,442.98	30.32%
		箱变	7,801.97	21.66%	箱变	26,387.58	29.16%
		柱上开关	1,534.06	4.26%	柱上开关	4,613.73	5.10%
		变压器	-	-	故障指示器定位类产品	9,565.69	10.57%
		电缆附件	338.26	0.94%	永磁机构真空开关设备	15,853.80	17.52%

		故障指示器及智能配电终端	238.89	0.66%	其他产品	6,643.00	7.34%
		其他开关	1,452.77	4.03%	-	-	-
		合计	36,027.65	100%	合计	90,506.78	100%
人员	董事：刘泽刚、韦强、韩国良、张仁增、何昀、高星、王颖、赵雪媛、赵遵廉 监事：王维平、孙集平、张全中 高管：刘泽刚、韦强、韩国良、徐迪、冯峥 核心技术人员：韩国良、聂武河、刘元东 (截至 2013 年 12 月 31 日)				董事：张新育、杨多木、韩明、安志钢、何大海、袁钦成 王予省、王培荣、曾嵘、张志学、支晓强 监事：胡兆明、陈颖达、苗丽萍、孙亮、尹东 高管：张新育、韩明、安志钢、袁钦成、王予省、申威、王建、朱明 核心技术人员：张新育、袁钦成、安志钢、申威、胡兆明、张斌、唐钢 (核心技术人员资料为招股说明书公告资料，其余为 2013 年半年报资料)		
	全体在职员工的人数（截至 2013 年 12 月 31 日）			971	全体在职员工的人数（2013年半年报未公告此数据，故选用2012年年报数据）		1,331
技术	主要产品	所用主要技术			主要产品	所用主要技术	
	环网柜	气体绝缘技术、负荷开关灭弧技术、永磁机构真空断路器设计技术、磁流体动密封技术、断点可视技术、弹簧操作机构设计技术、EPDM 固封绝缘技术、户外壳体五防一抗、环氧树脂固封绝缘技术			环网柜	共箱式多路开关设备设计技术、电动和遥控设计技术、绝缘材料技术、结构设计和制造技术、智能化功能技术	
	箱变	环保复合板材外壳设计、外壳模块化完全拼装设计、一体式起吊装置设计、高寒地区箱体设计、集成式布局设计、三角形立体结构布局设计、节油设计、小型化立体结构布局设计、自动温控、烟感、开门报警设计、非晶合金组合式变压器器身设计			箱变	独立油箱设计技术、目字型结构设计技术、负荷开关设计技术、低压开关保护技术	
	柱上开关	CT 二次开路保护设计、柱上开关内置式刀闸联动设计、柱上断路器复合外绝缘成型技术、分界开关单相接地故障区域判断技术			柱上开关	根据公开资料无法找到	
	变压器	三相非晶合金变压器卷铁芯结构设计、箔式线圈设计、非晶合金变压器器身结构设计、非晶合金变压器铁芯退火工艺			故障指示器定位类产品	机电结构设计技术、软磁材料设计和使用技术、固封技术、配电网单相接地和短路故障分析及检测技术、短距离无线通信技术、GSM 通信应用技术、地理信息系统（GIS）应用技术	

	故障指示器及智能配电终端	中性点不接地系统单相接地故障定位技术			永磁机构真空开关设备	永磁操动机构设计技术、固封极柱设计技术、驱动器设计技术、开关设备结构设计技术	
	电缆附件	-			-	-	
客户		前五大客户名称	收入金额 (万元)	占主营业务 收入比重	前五大客户名称	收入金额 (万元)	占当年营业收入比重
	2013 年 (北京科锐为公告的 2013 年 半年报 数据)	国网山东省电力公司物资公司 (原山东电力集团公司物资供应公司)	14,651.61	20.51%	客户 1 (未披露名称)	7,329.35	17.85%
		江苏省电力公司	13,626.39	19.08%	客户 2 (未披露名称)	2,750.62	6.70%
		国网河南省电力公司(原河南省电力公司)	3,485.11	4.88%	客户 3 (未披露名称)	1,086.19	2.65%
		国网冀北电力有限公司 (原冀北电力有限公司)	3,321.37	4.65%	客户 4 (未披露名称)	972.58	2.37%
		国网甘肃省电力公司(原甘肃省电力公司)	3,000.45	4.20%	客户 5 (未披露名称)	954.83	2.33%
	2012 年	山东电力集团公司物资供应公司 (原山东电力集团公司物流服务中心)	18,482.91	35.77%	山东电力集团公司物资供应公司	15,858.64	14.11%
		冀北电力有限公司	3,628.01	7.02%	辽宁省电力有限公司	8,669.30	7.71%
		江苏省电力公司	2,332.17	4.51%	辽宁省电力有限公司鞍山供电公司	3,857.08	3.43%
		深圳供电局有限公司	1,320.33	2.56%	河南省电力公司	3,295.74	2.93%
		山东电力集团公司枣庄供电公司	1,143.16	2.21%	辽宁省电力有限公司沈阳供电公司	2,899.57	2.58%
	2011 年	山东电力集团公司物流服务中心	12,280.57	34.09%	山东电力集团公司物流服务中心	6,488.97	7.04%
		江苏省电力公司	2,467.37	6.85%	广东电网公司佛山供电局	5,068.09	5.50%
		南通电力物资有限公司	1,425.65	3.96%	辽宁省电力有限公司营口供电公司	2,949.91	3.20%

		山西省电力公司	886.47	2.46%	青海省电力公司	2,355.88	2.55%
		山东电力集团公司德州供电公司	791.35	2.20%	安徽省电力公司物流服务中心	2,260.90	2.45%
供 应 商		前五大供应商名称	采购金额 (万元)	占当年采购 总额比例	前五大供应商名称	采购金额 (万元)	占当年采购总额比例
	2013 年	江苏扬动电气有限公司	2,938.54	5.24%	2013 年半年报未公告供应商相关内容		
		安泰南瑞非晶科技有限责任公司	1,973.35	3.52%			
		沧州环海电气机箱设备有限公司	1,862.16	3.32%			
		信尔德科技有限公司 (原宏秀电气(安徽)有限公司)	1,633.25	2.91%			
		上海东自电气有限公司	1,374.11	2.45%			
	2012 年	宏秀电气(安徽)有限公司	5,193.48	13.24%	供应商 1(未披露名称)	7,419.65	10.34%
		上海一电变压器有限公司	2,486.47	6.34%	供应商 2(未披露名称)	2,883.81	4.02%
		中电科技(三河)精密制造中心	1,955.57	4.99%	供应商 3(未披露名称)	2,710.12	3.77%
		北京奥峰铭金属制品有限公司	1,378.92	3.52%	供应商 4(未披露名称)	2,342.04	3.26%
		深圳市康泰电气设备有限公司	1,259.18	3.21%	供应商 5(未披露名称)	2,002.42	2.79%
	2011 年	上海一电变压器有限公司	1,820.72	6.48%	西安前进电器实业有限公司	2,347.91	3.44%
		中电科技(三河)精密制造中心	1,683.24	5.99%	施耐德开关(苏州)有限公司	2,102.64	3.08%
		深圳市康泰电气设备有限公司	1,392.69	4.96%	宁波耀华电气科技有限责任公司	1,891.82	2.77%
		宏秀电气(安徽)有限公司	1,180.71	4.20%	北京市朝阳区光明开关控制设备厂	1,711.54	2.51%
		许昌许继德理施尔电气有限公司	1,179.10	4.20%	营口电力设备有限公司	1,696.20	2.48%

从上表的主营业务范围、主营业务产品实现收入、主要客户对比的情况，可确定发行人与北京科锐目前是直接竞争的关系，这种竞争关系是双方自身发展形成的结果：

一、业务关系

发行人 1997 年成立之初，主要从事扩频通信设备和配电综合检测表计的代理销售，虽跟北京科锐都处在配电领域，但与北京科锐并不构成实质竞争，北京科锐当时的主要业务是代理美国 cooper 公司的美式箱变、美式电缆附件等电力配电产品的销售，并从事故障指示器的生产和销售。

1999 年，美国 cooper 公司开始在国内寻找新的代理商，发行人放弃扩频通信设备业务，开始在国内代理销售 cooper 等国外知名品牌的电力设备；同年，公司开始以 OEM 的方式销售贴牌的指示器产品，业务方向开始与北京科锐有所交集。这时北京科锐已开始自产美式箱变及永磁机构真空开关等产品。

发行人洞悉配电市场的发展潜力，随着业务规模的扩展，发行人开始尝试自主研发产品。2003 年 12 月发行人收购合纵实科后，在中关村科技园区昌平园租用生产基地，不再从事电力设备代理销售业务，开始从事配电及控制设备的生产与销售，起初是生产比较简单的故障指示器、电缆附件，后来是美式箱变、欧式箱变、环网柜等，逐步建立自身的产品体系，并形成了与北京科锐的竞争格局。

二、产品及技术关系

目前发行人与北京科锐的产品主要交集在环网柜、箱变、柱上开关、变压器上，同时北京科锐还有故障指示器定位类产品、永磁机构真空开关设备等产品是发行人未大规模介入的。

两者的产品线相似，有其必然性。一是发行人的主要创始人曾就职于北京科锐，长期从事销售管理公司使其洞悉到电力配电领域潜在的市场；二是早期国内户外配电领域缺少自主品牌的产品，两家公司都经历了代理国外品牌配电产品的时期，并逐步消化国外的技术形成了自主品牌；三是户外电缆网配电系统是一个相对狭窄的领域，产品不外乎环网柜、箱变、变压器、开关柜几种。

虽然两家公司产品相似，但二者技术路线的演变，差异越来越大。发行人开始自产销售的初期，基本上是吸收并再应用国外的产品和技术，包括北京科锐在内的其他国内企业早期都经历了这个阶段，当时国内接触的主要是 cooper 这类美国公司的产品。

2004 年以后，两家公司的产品技术线路发生了较大的不同。北京科锐继续沿袭美式户外产品的发展方向，开发美式户外环网柜，而发行人转为研究欧式产品及相关技术，开发自己的环网柜产品、欧式电缆附件、欧式箱变等。鉴于欧式产品具备符合国内电网运行环境的特性，发行人凭借这一契机获得较快的发展，美式产品比重由 2004 年的 100%降低到目前不足 10%。北京科锐近几年为了适应市场，也开发了欧式环网柜和欧式箱变，但作为美式产品在国内的主要倡导者，美式产品在北京科锐的占比仍比发行人大很多。此外，以开关技术为例，发行人沿袭了传统的弹簧操作机构为主的模式，而北京科锐主推永磁操作机构的模式，类似的很多其他技术，虽然最终实现的功能一致，但在实现手段上是存在较大差异的。综上，两家公司在各自擅长的技术领域进行了多年的探索，形成了各具特色的技术优势。

三、客户及供应商关系

鉴于发行人与北京科锐具有相似的产品线，同时主要的下游无外乎国家电网公司和南方电网公司主导的电力市场，因此这两家电网公司下属的各省市电力公司成为发行人和北京科锐主要争夺的客户。多年来，发行人和北京科锐形成了各自销售的优势区域（如发行人在江苏、河北等区域；北京科锐在广东、辽宁等区域），但随着两家公司业务规模的不断扩展和电网集中招标模式的推广，市场领域交集带来的直接竞争增多，尤其是山东、江苏、广东等经济发展水平相对较高，户外配电产品采用率较高的区域，成为了两家公司争夺的主战场。

虽然发行人和北京科锐在产品与客户方面存在直接竞争，但在集中度较低的户外中高压配电及控制设备市场，两家公司都不占有绝对的市场份额，除去彼此，投标中常会面临众多像珠海许继电气有限公司、华仪电气股份有限公司等国内厂商的竞争。

发行人与北京科锐报告期内的采购供应商基本无交集。一方面因为技术路线存在差异；另一方面配电及控制设备目前已是较成熟的产品，其配件的供应商数量较多，标准化程度较高；最后外协或自产模式的选取也影响采购供应商的范围。

四、人员关系

发行人和北京科锐处在同一行业且为竞争对手，两者在日常经营和管理等方面存在很多相似之处，因此两公司间人员流动不可避免。目前，发行人与北京科锐的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在交集，但存在发行人部分

主要股东、董事或高级管理人员曾经在北京科锐任职的情况。其中，

刘泽刚、韦强、何昀和高星是从北京科锐离职后直接到发行人处任职的。四人当中，除发行人主要创始人刘泽刚在北京科锐任职期间担任较重要的销售部经理职务外，其他人从北京科锐离开时都未担任重要职务，或为普通的内勤人员，或为刚毕业不久的学生。

除上述四人外，另有一些员工是从北京科锐离职并在其他公司任职一段时间后，才选择加入合纵科技的，例如张仁增和刘元东。这类人员从北京科锐离职与发行人没有直接关系，之后选择加入合纵，仅是出于寻求更好工作机会的考虑。相关人员竞业禁止或保守商业秘密义务的情况可参见本题（1）的相关内容。

此外，保荐机构和发行人律师于 2011 年 12 月 13 日走访了北京科锐，根据当时北京科锐董事长张新育提供的刘泽刚签署的《保证书》复印件（经要求但未能提供原件进行核对），若此《保证书》是真实的，则刘泽刚离职后五年之内负有保守北京科锐商业秘密、不得利用北京科锐商业秘密、不得与北京科锐进行不正当竞争的义务。

刘泽刚从北京科锐离职后，于 1997 年 4 月设立合纵有限，成立初期两年内从事扩频通信设备和配电综合检测表计的代理销售，与北京科锐当时从事的电力产品在产品类别、性能以及客户对象均不相同，不存在竞争关系，未违反竞业禁止和保守商业秘密的义务。1999 年 6 月，公司放弃扩频通信设备业务，专门在国内代理销售 COOPER、SEL 等国外知名品牌电力设备，同时公司开始以 OEM 的方式销售自主品牌的指示器产品，均未利用北京科锐的技术秘密，且合纵科技当时的销售客户主要是各地市的供电公司，属于公开的渠道信息，并未利用北京科锐的商业秘密，未违反保守商业秘密及不正当竞争义务。2003 年 12 月，公司收购合纵实科后，在中关村科技园区昌平园租用生产基地，不再从事电力设备代理销售业务，开始从事电缆网配电及控制设备的生产与销售，至此距离《保证书》签署日已届满 5 年。截至目前，北京科锐未因竞业禁止、保守商业秘密或者其他事项向刘泽刚主张过权利。

综上，保荐机构认为，根据目前收集到的证据，不能证实刘泽刚曾签订过相关《保证书》；即使刘泽刚与北京科锐签署过该《保证书》，目前没有充分证据证明刘泽刚存在违反《保证书》的行为，且时隔十多年，亦不存在潜在纠纷。

(3) 补充披露发行人与北京科锐之间的诉讼、仲裁、知识产权纠纷的最新进展，提供相关的判决书、决定书，说明发行人所拥有的专利、核心技术等无形资产与北京科锐或其他第三方是否仍存在纠纷或潜在纠纷。(反馈意见第 4 题(3))

回复：

一、与北京科锐知识产权纠纷最新进展

公司已在招股说明书“第十三节”之“三、重大诉讼或仲裁事项”中补充披露如下：

“.....

当事人对本决定不服的，可以根据专利法第46条第2款的规定，自收到本决定之日起三个月内向北京市第一中级人民法院起诉。根据该款的规定，一方当事人起诉后，另一方当事人作为第三人参加诉讼。”

2012 年 9 月 28 日，北京科锐因宣告专利权无效行政纠纷将国家知识产权局专利复审委员会诉至北京市第一中级人民法院，诉求：撤销国家知识产权局专利复审委员会作出的第 18883 号无效宣告请求审查决定。2012 年 10 月 20 日，北京市第一中级人民法院向发行人发出（2012）一中行初字第 3589 号《第三人参加诉讼通知书》，告知发行人有权作为第三人参加诉讼。发行人已向北京市第一中级人民法院提交了《意见陈述书》，并于 2012 年 11 月 23 日参加了庭审。

2013 年 4 月 2 日，北京市第一中级人民法院发出（2012）一中知行初字第 3589 号《行政判决书》：维持国家知识产权局专利复审委员会于 2012 年 6 月 25 日作出的第 18883 号无效宣告请求审查决定。

.....”

上述诉讼涉及相关的资料参见 7-3-3。

二、发行人专利及非专利核心技术是否存在潜在纠纷核查

保荐机构查阅了北京科锐的《招股说明书》、报告期各年年度报告等公开披露文件，发行人取得的专利证书及说明书等资料、网上搜索并下载了北京科锐相关专利文件，对发行人核心技术人员进行了访谈，取得了发行人非专利核心技术的介绍及发行人出具的书面声明。

经核查，

(一)发行人及其子公司拥有的专利及发明人情况如下(截至 2014 年 2 月)：

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利期限	权利人	发明人
1	ZL200520119179.9	一种具有观察开关断口位置的负荷开关	实用新型	2005.9.19 至 2015.9.18	合纵科技	韩国良、刘玉凤、聂武河
2	ZL 200520119178.4	一种全绝缘环网开关柜中改进的汇流母线	实用新型	2005.9.19 至 2015.9.18	合纵科技	迂永信、庞春霞、韩国良
3	ZL 200720104078.3	真空断路器	实用新型	2007.3.30 至 2017.3.29	合纵科技	韩国良、王文焦、张中洋
4	ZL 200720170314.1	SF ₆ 负荷开关操作轴动密封组件	实用新型	2007.8.21 至 2017.8.20	合纵科技	韩国良、刘玉凤、王峰瑞
5	ZL 200720170316.0	一种气体绝缘真空环网开关柜	实用新型	2007.8.21 至 2017.8.20	合纵科技	韩国良、王文焦、吕云龙
6	ZL 200720172922.6	一种预装式集成变电站	实用新型	2007.9.3至 2017.9.2	合纵科技	韩国良、王平安
7	ZL 200820079579.5	充气柜气室装配焊接翻转机构	实用新型	2008.3.25 至 2018.3.24	合纵科技	韩国良、王文焦
8	ZL 200820079702.3	充气柜高压熔断器仓及 SF ₆ 环网柜	实用新型	2008.4.1至 2018.3.31	合纵科技	韩国良、刘玉凤
9	ZL 200820079787.5	低功耗智能型面板式带电显示装置及环网柜	实用新型	2008.4.7至 2018.4.6	合纵科技	韩国良、何晋章
10	ZL200820080686.X	充气柜负荷开关灭弧室及共箱式 SF ₆ 环网柜	实用新型	2008.5.16 至 2018.5.15	合纵科技	韩国良、刘玉凤
11	ZL 200920106130.8	一种充气式组合柜接地装置和充气式组合柜	实用新型	2009.3.11 至 2019.3.10	合纵科技	韩国良、聂武河
12	ZL 200920107200.1	过流脱扣电缆分支箱	实用新型	2009.4.15 至 2019.4.14	合纵科技	韩国良、王文焦、赵彦武
13	ZL 200920107457.7	一种双电源开关柜二选一联锁装置	实用新型	2009.4.20 至 2019.4.19	合纵科技	韩国良、王同阁
14	ZL 201020287471.2	一种箱式变压器	实用新型	2010.8.10 至2020.8.9	合纵科技	黄德平、栗印生
15	ZL 201020287495.8	一种 SF ₆ 负荷开关的主传动轴套件	实用新型	2010.8.10 至2020.8.9	合纵科技	韩国良、王同阁、刘元东

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利期限	权利人	发明人
16	ZL201020287491.X	熔断器单元的辅助接地刀闸	实用新型	2010.8.10至2020.8.9	合纵科技	韩国良、王治洲、周家龙
17	ZL201020519434.X	一种电缆接头测温装置	实用新型	2010.9.6至2020.9.5	合纵科技	刘元东、张城
18	ZL 201020519432.0	一种气体绝缘负荷开关外壳及应用该外壳的负荷开关	实用新型	2010.9.6至2020.9.5	合纵科技	韩国良、周家龙、王玉亮
19	ZL 200920105747.8	一种欧式箱变外壳吊装装置及欧式箱变	实用新型	2009.3.5至2019.3.4	合纵实科	韩国良、刘玉凤
20	ZL 200920106074.8	一种多功能故障检测装置	实用新型	2009.3.9至2019.3.8	合纵实科	韩国良、何晋章
21	ZL 200920106158.1	一种套管井及电力设备	实用新型	2009.3.12至2019.3.11	合纵实科	韩国良、胡顺民
22	ZL 200920106908.5	一种无线式面板型故障指示装置	实用新型	2009.3.31至2019.3.30	合纵实科	韩国良、何晋章
23	ZL 201020287546.7	一种用于压铆的机械臂	实用新型	2010.8.10至2020.8.9	合纵实科	张全中、关贵富、翟玉章
24	ZL 201020287512.8	磁流体轴封检漏装置	实用新型	2010.8.10至2020.8.9	合纵实科	冯峥、邓兴东
25	ZL 201020519425.0	一种环网柜低气压闭锁装置及应用该装置的环网柜	实用新型	2010.9.6至2020.9.5	合纵实科	刘元东、赵彦武
26	ZL 201020541270.0	一种环网柜泄压装置及应用该装置的环网柜	实用新型	2010.9.25至2020.9.24	合纵实科	冯峥、杨迎庆
27	ZL 201120033701.7	一种箱式变电站专用吊具	实用新型	2011.1.30至2021.1.29	合纵实科	王毅、谢志义
28	ZL201120243099.X	一种电缆插头	实用新型	2011.7.11至2021.7.10	合纵实科	韩国良、孔玉泉、刘保臣
29	ZL 201120551552.3	简易装卸式周转车	实用新型	2011.12.26至2021.12.25	合纵实科	谢志义、王毅

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利期限	权利人	发明人
30	ZL 201220139056.1	熔断器辅助接地开关	实用新型	2012. 4. 1 至 2022. 3. 31	合纵实科	谢志义、王毅
31	ZL 201220478336.5	隔离开关机构	实用新型	2012. 9. 18 至 2022. 9. 17	合纵科沃尔	刘元东、李黎
32	ZL201320287500. 9	负荷开关用气压表与 阀体连接结构	实用新型	2013. 5. 23 至 2023. 5. 22	合纵实科	杨迎庆、袁静
33	ZL201320287266. x	面接触快速接地开关	实用新型	2013. 5. 23 至 2023. 5. 22	合纵科沃尔	关世龙、张东亮
34	ZL201320287336. 1	带隔离开关联动的真 空负荷开关	实用新型	2013. 5. 23 至 2023. 5. 22	合纵 科沃尔	关世龙、张东亮
35	ZL201320326514. 7	集成环网柜电动控制 器	实用新型	2013. 6. 6 至 2023. 6. 5	合纵科技	韩国良、赵艳武
36	ZL201320326273. 6	模拟户外高压开关机 构电气动作逻辑的工 装	实用新型	2013. 6. 6 至 2023. 6. 5	合纵实科	韩国良、赵艳武
37	ZL201320338398. 0	新型熔断器	实用新型	2013. 6. 13 至 2023. 6. 12	合纵科技	刘元东、关世 龙、冉堃
38	ZL201320338389. 1	大电流三工位双断口 隔离开关	实用新型	2013. 6. 13 至 2023. 6. 12	合纵实科	刘元东、关世 龙、冉堃
39	ZL201320338320. 9	磁吹灭弧的 SF ₆ 三工 位负荷开关	实用新型	2013. 6. 13 至 2023. 6. 12	合纵 科沃尔	刘元东、关世 龙、冉堃
40	ZL201320342493. 8	开关触头压力保持装 置	实用新型	2013. 6. 14 至 2023. 6. 13	合纵科技	刘元东、刘振华
41	ZL201320342502. 3	采用滑动联接的组合 电器	实用新型	2013. 6. 14 至 2023. 6. 13	合纵科技	刘元东、刘振华
42	ZL201320342737. 2	户外高压固体绝缘柱 上开关平台	实用新型	2013. 6. 14 至 2023. 6. 13	合纵科技	韩国良、刘元 东、刘振华
43	ZL201320340148. 0	断路器与主回路滑动 联接结构	实用新型	2013. 6. 14 至 2023. 6. 13	合纵实科	韩国良、刘振华
44	ZL201320342624. 2	高压开关设备电缆接 线穿墙套管连接结构	实用新型	2013. 6. 14 至 2023. 6. 13	合纵 科沃尔	刘元东、刘振华

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利期限	权利人	发明人
45	ZL201320386851.5	一种辅助开关组件及应用该组件的电动开关柜	实用新型	2013.7.1至2023.6.30	合纵实科	庞彪、杨迎庆
46	ZL201320386853.4	负荷开关柜二次模块化接线结构	实用新型	2013.7.1至2023.6.30	合纵实科	杨迎庆、曹玲
47	ZL201320400582.3	断路器带隔离柜的下门连锁装置	实用新型	2013.7.5至2023.7.4	合纵实科	张海山、杨迎庆
48	ZL201320400581.9	操作机构与辅助开关的传动结构	实用新型	2013.7.5至2023.7.4	合纵科沃尔	庞彪、杨迎庆
49	ZL201320441491.4	负荷开关操作机构与开关柜下门之间的连锁装置	实用新型	2013.7.23至2023.7.22	合纵科技	庞彪、刘玉凤
50	ZL201320441509.0	一种带测温功能的带电指示器	实用新型	2013.7.23至2023.7.22	合纵科技	韩国良、赵艳武、魏鹏
51	ZL201320441521.1	电气触头	实用新型	2013.7.23至2023.7.22	合纵科技	李黎
52	ZL201320456448.5	高压开关柜的接地回路	实用新型	2013.7.29至2023.7.28	合纵科技	李黎
53	01109726.4	一种寻找单相接地故障的方法及探测器	发明	2001.3.23至2021.3.22	合纵实科	赵世红、袁学恩、刘泽刚
54	200910242574.9	固体绝缘真空环网柜	发明	2009.12.16至2029.12.15	合纵科技	韩国良
55	201010249722.2	低压紧急接电夹钳	发明	2010.8.10至2030.8.9	合纵科技	冯驿棋、王玉亮、刘元东
56	201110033562.2	一种柱上开关双电源自动投切装置	发明专利	2011.1.30至2031.1.29	合纵实科	刘元东、赵艳武*
57	200730005443.0	开关设备面板(交流高压 SF ₆ 环网)	外观设计	2007.3.2至2017.3.1	合纵科技	韩国良、聂武河、刘玉凤
58	ZL201330174448.1	真空环网柜	外观设计	2013.5.13至2023.5.12	合纵科技	袁鹏、胡家岭
59	ZL201320340150.8	具有电压保护功能的智能环网柜	实用新型	2013.6.14至2023.6.13	合纵科技	韩国良、关世龙、张东亮

注*: 赵艳武与本列表中“赵彦武”实为一人, 系原专利证书上将赵艳武笔误为“赵彦武”
 发行人及上述专利发明人出具了《声明》, 确认了发行人及子公司拥有的上

述专利技术均为相关专利发明人在发行人或其子公司处任职期间执行发行人或其子公司相关研发任务而完成的职务发明创造，其权属归属于发行人或其子公司。因此，保荐机构认为发行人及其子公司拥有的专利与北京科锐或其他第三方不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人律师在补充法律意见书中发表了如下核查意见：“根据发行人及部分专利发明人出具的《声明》确认，发行人及子公司拥有的上述专利技术均为相关专利发明人在发行人或其子公司处任职期间执行发行人或其子公司相关研发任务而完成的职务发明创造，其权属归属于发行人或其子公司，与北京科锐或其他第三方不存在纠纷或潜在纠纷。”

（二）发行人非专利核心技术与北京科锐的专利对比情况：

产品型号 名称	非专利核心技术	技术特点说明	同种功能科锐 相关专利	科锐专利名称 及专利号	备注
TPS1(Q) 环网柜 和 TPS6 环网 柜	气体绝缘负荷开 关触头材料与形 状优化设计	负荷开关的动触头端部采用镶嵌铜钨合金材料，静触头内部嵌入永磁磁铁，触头形状使电弧起弧、分布、灭弧等特性更优，提高了开关的灭弧能力和动热稳定性能	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开 关外锥电极方案	开关外锥电极采用欧式标准设备套管尺寸的锥形，可用我公司自主研发的绝缘连接母排进行连接，做到开关柜全绝缘	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开 关电压传感装置 设计	电容式电压传感装置的传感线圈直接嵌入到环氧树脂气箱壳体中，结构简单，且输出电压与带电指示器起辉电压相匹配	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开 关隔弧栅设计和 装配工艺	在灭弧室内部的相间设计了隔弧栅，加强相间的绝缘，而且研制了专门的工装器具高质量的装配该隔弧栅	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开 关-高压熔断器组 合电器具备过载、 过流、短路保护的 设计方案	密闭的熔断器盒置于气箱外，经过计算和试验，摸清了推荐的熔体的特性曲线	科锐无相关专利	无	
	永磁机构真空断 路器智能控制模 块设计	与单线圈双稳态机构配套的控制模块，精确、可靠，抗电磁干扰能力强	科锐有相关专利	一种永磁操动机构 201120436291； 一种真空断路器 200520005283.5	科锐专利产品采用双线圈双稳态机构，控制模块设计不相似

产品型号 名称	非专利核心技术	技术特点说明	同种功能科锐 相关专利	科锐专利名称 及专利号	备注
	永磁机构真空断路器手动紧急分闸驱动机构设计	机构输出轴与传动主轴为一体结构，且主轴为直线运动，通过变相垂直运动方式，带动三相动触头进行合闸与分闸；手动紧急分闸采用的是滚珠丝杠、加复位扭簧方式，结构精巧简单，用于开关柜面板手动紧急分闸	科锐有相关专利	一种永磁操动机构 201120436291； 一种新型的手分操动机构 201220075077.1； 一种真空断路器 200520005283.5	合纵的机构输出轴与传动主轴为一体结构，且主轴为直线运动，科锐所述的永磁机构真空断路器操动机构是机构输出轴与传动主轴为垂直布置。
	操作机构防腐处理	特殊的防腐处理工艺（发黑或镀锌+喷涂），形成可靠的防腐涂层，形成多道物理屏障，保证操动机构的，提高户外耐候性。	科锐无相关专利	无	
	环网柜二次装置“三防”设计	二次装置的防水、防尘、防盐雾设计，提高产品的户外耐候性	科锐无相关专利	无	
	户外环网柜外壳防盗、保温、通风、散热结构设计	在外形美观的前提下，金属外壳设计增加了防盗、保温、通风、散热等结构形式，提高户外耐候性	科锐有相关专利	一种 GRC 防雨外壳 201120418846.9；一种户外配电装置外壳 201020534568.9；一种户外配电装置外壳的通风百叶窗 201020534566； 一种户外配电装置外壳	科锐专利所涉及的外壳、百叶窗、限位机构、门、吊装防护板等均与其 GRC 外壳或称混凝土浇注的产品相关，未涉及金属外壳；其百叶窗或通风窗结构为人字形或双层板结构

产品型号 名称	非专利核心技术	技术特点说明	同种功能科锐 相关专利	科锐专利名称 及专利号	备注
	户外环网柜外壳 “五防一抗”功能 设计	金属外壳采用特殊的屏蔽、迷宫等结构设计，达到防潮、防尘、防腐、防刻划、防盗、抗紫外线的目的，提高产品的户外耐候性。	科锐有相关专利	的门板强制限位机构 201020534569；一种户外 配电装置外壳的整体浇 注门 201020534725；一 种户外配电装置外壳的 吊装防护板 201020534756	
	户外环网柜外壳 完全拼装结构设计	金属外壳拼装（或称螺装）设计，可预先备货，缩短供货周期	科锐有相关专利		
	半绝缘气体绝缘 环网柜批量化生 产流程	标准化、模数化设计，细化工业流程，实现了批量化、规模化生产	科锐无相关专利	无	
	负荷开关单弹簧 机构设计	大幅度减小机构的体积，是 SMC1 可视窗的前提条件	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	负荷开关双弹簧 机构设计				
	气体绝缘负荷开 关弹簧操动机构 机械特性优化设计 和有效控制	从零部件材质、热处理、公差与配合等出发，优化操动机构机械特性，统一了 12kV 与 24kV 负荷开关的技术平台，便于工艺化、工业化生产	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开 关模拟指示装置 设计	结构简单，机械强度高，开关位置指示可靠，便于装配、保证产品品质	科锐无相关专利	无	

产品型号 名称	非专利核心技术	技术特点说明	同种功能科锐 相关专利	科锐专利名称 及专利号	备注
	气体绝缘负荷开 关充气阀及密度 表密封设计	独特的轴向、径向密封界面及密封圈（条） 设计和多重组合密封设计，确保了充气阀、 密度表及其装配后的密封性能	科锐无相关专 利	无	
	气体绝缘负荷开 关动、静触头装配 工艺及专用调试 设备	专用的装配工艺、流程和调试设备，便于工 业化生产	科锐无相关专 利	无	
	户外环网柜外壳 系列化、标准化、 模数化设计	金属外壳拼装（或称螺装）和模数化设计， 省时节料，缩短了设计周期，通过细化工业 流程，实现了批量化、规模化生产	科锐无相关专 利	无	
	半绝缘气体绝缘 环网柜系列化、标 准化、模数化设计	工业化设计，为批量化生产打下了基础	科锐无相关专 利	无	
	充气式环网柜系 列化、标准化、模 数化设计				
	全绝缘复合绝缘 环网柜封闭式熔 断器盒设计	提高了熔断器盒全绝缘、全密封的性能	科锐有相关专 利	一种熔断器筒 201120352811.X； 一种熔断器筒 201110279643	科锐专利产品为筒式型式，开 启方式也不同
	弹簧机构真空断 路器结构设计	双绝缘板支承结构，三相纵向布置，外形尺 寸小	科锐有相关专 利	一种真空断路器 200520005283.5	科锐专利产品是一种永磁机构 真空断路器
	弹簧机构真空断 路器操动机构设 计	机构简洁，具有重合闸功能，外形尺寸小	科锐无相关专 利	无	

产品型号 名称	非专利核心技术	技术特点说明	同种功能科锐 相关专利	科锐专利名称 及专利号	备注
	充气式环网柜气体水分含量控制方案	从物料储存、装配调试、充气等核心环节出发，能高效控制和降低气室气体水分含量，大幅度提高产品的绝缘能力和开断能力	科锐无相关专利	无	
	充气式环网柜熔井设计与电场分布优化	从密封设计和工艺两方面保证了密封性能，采用仿真软件优化设计，使熔井电场分布均匀，缩小了产品尺寸	科锐有相关专利	一种熔断器筒 201110279643；一种熔断器筒 201120352811.X	科锐专利产品为固体绝缘开关柜适用的固体绝缘熔井，结构差异很大
	全绝缘复合绝缘环网柜系列化、标准化、模数化设计	合纵的单员柜采用全绝缘设计，且采用的操作机构是直簧结构	科锐有相关专利	一种气体绝缘户内开关柜 201210441575.8；一种中压全绝缘可触摸式环网柜 201020106205	科锐的单员柜不是全绝缘设计，是普通的空气绝缘结构，且使用的操作机构是窝卷弹簧结构
美式箱变	三角型立体结构美变本体设计	三角型立体结构美变器身本体三相线圈呈立体等边三角形排列，三相磁路对称，磁路最短，铁芯无缝隙，减少了磁阻，使空载损耗及空载电流显著降低，达到节能省材的效果，与 S11 同容量变压器相比，在不增加材料的情况，空载损耗下降 25% 以上，噪声下降 7dB~10dB	科锐无相关专利	无	
	节油型美变本体设计	通过高压器身、高压开关、熔断器布局变化，减小了油箱，同容量变压器相比节约变压器油 20~30%	科锐无相关专利	无	
	分箱式美变本体设计	按中国习惯将开关和变压器油箱分开，满足特殊用户的要求	科锐无相关专利	无	
	有载调压美变本体设计	美变本体采用自动调节输出电压的高压有载分接开关，普遍使用于市政路灯等日负荷变化大的场所，有效节能，且延长电器寿命	科锐无相关专利	无	

产品型号 名称	非专利核心技术	技术特点说明	同种功能科锐 相关专利	科锐专利名称 及专利号	备注
	集成式美变布局 设计	将欧变三室分开、便于运行维护和检修的优点引入到美变结构设计中，满足特殊用户的要求	科锐无相关专利	无	
	美变高压计量方 案设计	增加了高压全绝缘计量的柜型，满足用户需求	科锐无相关专利	无	
欧式箱变	欧变防盗、保温、 通风、散热结构设 计	金属外壳采用特殊的屏蔽、迷宫等结构设计，不仅达到通风散热、防凝露、防腐蚀、防刻划和防盗的目的，对于高温或严寒地区，对二次设备和自动化设备间隔达到保温的目的，大幅度提高欧变的户外耐候性	科锐有相关专利	一种 GRC 防雨外壳 201120418846.9；一种户 外配电装置外壳 201020534568.9；一种户 外配电装置外壳的通风 百叶窗 201020534566； 一种户外配电装置外壳 的门板强制限位机构 201020534569；一种户外 配电装置外壳的整体浇 注门 201020534725；一 种户外配电装置外壳的 吊装防护板 201020534756	科锐专利所涉及的外壳、百叶窗、限位机构、门、吊装防护板等均与其 GRC 外壳或称混凝土浇注的产品相关，未涉及金属外壳；其百叶窗或通风窗结构为人字形或双层板结构
	欧变环保复合板 材外壳设计与制 造	三层结构的金邦板、彩钢板、铝塑板、玻璃钢等多种复合板材欧变外壳，既环保又提高产品户外耐候性，满足客户多样性的要求	科锐有相关专利		

产品型号 名称	非专利核心技术	技术特点说明	同种功能科锐 相关专利	科锐专利名称 及专利号	备注
电缆插头	电缆头 EPDM 橡胶 配方	专门的 EPDM 绝缘橡胶、导电橡胶配方，胶料物理特性与硅橡胶相当，注射成型工艺简单，易于工人操作，降低了产品成本	科锐无相关专利	无	
FTU/DTU	一体化配电智能 终端	统一的、开放的软硬件平台和网络接口，功能扩展方便，组网灵活	科锐有相关专利	一种电力系统测控保护装置的适配电路 201220084581.8；一种电力系统测控保护装置的适配电路 201210059325.8	科锐专利所涉及的电路仅适用于自动化装置与一次设备控制回路的衔接，并未涉及配电智能终端

根据对发行人技术人员的访谈结果及发行人出具的《声明》，发行人拥有的非专利核心技术均为发行人技术人员在发行人处任职期间执行发行人研发任务而开发出的技术，其权属归属于发行人。同时，发行人合理地说明了其非专利核心技术的内容，经比较，发行人所拥有的非专利核心技术未侵犯北京科锐相关专利，截至目前亦无第三方向发行人非专利技术主张权利。因此，保荐机构认为除了之前与北京科锐在短路指示器上的系列纠纷外，发行人目前拥有的非专利技术与北京科锐或其他第三方已不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人律师在补充法律意见书中发表了如下核查意见：“根据对发行人技术人员的访谈结果及发行人出具的《声明》，发行人拥有的非专利技术均为发行人技术人员在发行人处任职期间执行发行人研发任务而开发出的技术，其权属归属于发行人；通过上述比较，发行人所拥有的非专利技术未侵犯北京科锐相关专利，除已披露的纠纷外，发行人目前拥有的非专利技术与北京科锐或其他第三方不存在纠纷或潜在纠纷。”

（4）发行人前次申请文件将曾在北京科锐任职的何晋章列为核心技术人员，而本次招股说明书未对此进行披露，请发行人说明原因。（反馈意见第 4 题（4））

保荐机构取得了何晋章的《员工离职单》、访谈何晋章的记录。

经核查，何晋章 2002 年 6 月至 2010 年 1 月，任发行人故障指示器事业部总工程师；2010 年 2 月至 2011 年 4 月，担任发行人技术中心项目经理。之后因发行人业务调整，故障指示器停产，不再作为重点研发产品，何晋章于 2011 年 4 月 22 日从合纵科技离职并办理完毕相关离职手续。

因此，发行人在前次申请文件中曾披露了作为核心技术人员的何晋章的简历，并在前次申请文件 2011 年半年报补充更新时，披露了何晋章从合纵科技离职的情况，同时将其从发行人核心技术人员名单中排除。由于何晋章不是本次申报报告期期末在职的核心技术人员，所以发行人未在本次招股说明书中披露其相关信息。

四、招股说明书披露：2012 年 4 月，发行人与密云总公司签署《土地置换协议》，商定将发行人已取得的 51 号宗地置换为 52 号宗地。请发行人补充说明并披露：

（1）51 号宗地土地使用权的取得时间、出让合同主体、所履行的法律程序、

所支付的对价，发行人于 2010 年即得土地使用权证而该地块至今仍由其他单位租用的原因。（反馈意见第 6 题（1））

回复：

2009 年 12 月，北京市国土资源局密云分局将北京密云经济开发区科技路 51 号宗地挂牌出让，本公司参与报价竞买，于 2010 年 1 月 28 日取得北京市国土资源局密云分局出具的《成交确认书》，确认本公司为 51 号宗地国有建设用地使用权出让的竞得人。

2010 年 2 月 3 日，公司与北京市国土资源局密云分局签订《国有建设用地使用权出让合同》，约定北京市国土资源局密云分局将北京密云经济开发区科技路 51 号宗地的国有土地使用权（宗地总面积为 31,984.357 平方米（约 47.98 亩），出让宗地面积为 28,483.626 平方米（约 42.72 亩））出让给公司，出让价款为 2,726 万元，其中应支付给北京市国土资源局密云分局政府土地收益 399.32 万元，应支付密云总公司前期开发建设补偿费 1,434.5 万元和地上建筑物重置成新价款 892.18 万元。（发行人实际仅支付了土地收益款及前期开发建设补偿费以取得土地使用权证，鉴于 51 号宗地未能实际交付，地上建筑物重置成新价款一直未支付。）

2010 年 2 月 5 日，公司与密云总公司签订《北京密云经济开发区科技路 51 号工业项目用地前期开发建设补偿协议》，就前期开发建设补偿费的具体支付方式及其他权利义务予以明确。

2010 年 3 月 16 日，北京市密云县人民政府向公司核发了京密国用（2010 出）第 00014 号《国有土地使用证》。

发行人虽取得 51 号宗地土地使用权，但土地仍被其他单位租用。主要是在 51 号宗地挂牌出让之前，51 号宗地及其地上建筑物由吉必圣粮食机械制造（北京）有限公司（以下简称“吉必圣”）从密云总公司租赁使用。发行人之所以购买已被第三方租用的 51 号宗地，是考虑 51 号宗地毗邻公司现有生产用地 53 号宗地，未来便于管理，同时北京密云经济开发区管理委员会、密云总公司同意尽快终止与吉必圣的租赁关系。但由于吉必圣一直未腾退，北京密云经济开发区管理委员会、密云总公司未能履行之前承诺，无法向发行人实际交付 51 号宗地及地上建筑物。

(2) 拟置换的 52 号宗地与 51 号宗地相比，在地理位置、土地用途、总面积、可建设用地面积、规划容积率等方面的具体差异；发行人置换取得 52 号宗地预计所需支付的总价款；52 号宗地土地出让程序进展，发行人预计取得该地块土地使用的时点，以及与募投项目计划实施进度是否一致；发行人取得 52 号地块土地使用权是否存在法律障碍，如未能及时取得对发行人募投项目进展及生产经营的具体影响，预计损失金额及处理措施；发行人是否就上述土地置换履行必要的审议程序。请发行人就前述内容作“重大事项提示”。（反馈意见第 6 题（2））

回复：

一、拟置换土地的基本情况

2012 年 4 月 28 日，发行人与密云总公司签署了《土地置换协议》，双方商定将发行人已取得的 51 号宗地置换为 52 号宗地。但考虑到 52 号宗地所在区域的土地控制性规划还在审批过程中，土地出让手续无法办理，为保证拟募投项目的顺利实施，发行人与密云总公司于 2012 年 12 月 12 日签署了新的《土地置换协议》，约定密云总公司以向发行人转让其已取得土地使用权证的云腾路 7 号宗地的形式，置换发行人已取得的 51 号宗地。

拟置换的云腾路 7 号宗地与 51 号宗地在地理位置、土地用途、总面积、可建设用地面积、规划容积率等方面的具体差异如下：

项目	云腾路 7 号宗地	51 号宗地
地理位置	位于密云经济开发区二期	位于密云经济开发区三期
土地用途	工业用地	工业用地
总面积	33945 平方米	31984 平方米
可建设用地面积	27174.55 平方米	28483 平方米
规划容积率	1.2	2.0

云腾路 7 号宗地及地上建筑物并未出租或被第三方占用。

二、拟置换土地转让手续办理情况

依据发行人与密云总公司双方 2012 年 12 月签署的《土地置换协议》，交易涉及的三方主体发行人、合纵实科（募投项目土地置入公司）、北京九松投资实业公司（募投项目土地置出公司）于 2013 年 1 月重新签署《转让协议书》，密云总公司同意发行人以原购买 51 号宗地支付的价款（土地收益款及前期开发建设补偿费）全额支付此次云腾路 7 号宗地的转让价款。除承担与原 51 号宗地转出、

云腾路 7 号宗地及地上建筑物转入手续相关的发行人法定所需支付的税费外，发行人无需支付额外的土地转让价款。

此外，《土地置换协议》还约定将云腾路 7 号宗地地上 8,532.52 平方米建筑物一并转让给合纵实科。在地上建筑物产权转让过程中，发行人发现其中 3,399.70 平方米简易厂房为无证临时建筑，不符合生产经营要求。因此，发行人、合纵实科与密云总公司、北京九松投资实业公司于 2013 年 4 月签署《土地置换协议之补充协议》，考虑到合纵实科后期将予以拆除，约定该 3,399.70 平方米临时建筑不予作价，直接交由合纵实科处置，已经取得权证的 5,132.82 平方米（转让过程中经有关部门认定 40.40 平方米已拆除，实际可转让面积为 5,092.42 平方米）地上建筑物作价 836.5862 万元转让给发行人。

云腾路 7 号宗地原土地使用权人及地上建筑物（有权证部分）所有权人为北京九松投资实业公司（密云经济开发区总公司的全资子公司），国有土地使用证号为“京密国用（2008 出）第 0023 号”，房屋所有权证号为“京房权证密国移字第 00153 号”。此次置换交易属于国有土地使用权转让性质，已取得密云县政府及密云县国资委批复，并经国土资源管理部门审批，截至 2013 年 6 月，发行人已取得上述置换土地的使用权证“京密国用（2013 出）第 00052 号”土地使用权证、5,092.42 平方米地上建筑物的所有权证“X 京房权证密字第 044854 号”（土地、房产的权证主体为发行人全资子公司合纵实科）。

三、置换土地相关影响

发行人本次经调整后的募投项目计划于 2013 年 6 月实施，上述土地置换交易已完成，不影响募投项目进展及日常生产经营。

针对云腾路 7 号宗地上原有的未取得权证的 3,399.70 平方米临时建筑，发行人于 2013 年 8 月 29 日出具了《关于云腾路 7 号地上建筑物的说明》。因该临时建筑结构简单，不符合合纵实科的生产经营要求，**目前空置并将在募投项目初步设计方案批复时予以拆除。**

四、置换土地审议程序

发行人与密云总公司 2012 年 12 月签署的《土地置换协议》涉及募投项目调整，依据 2012 年第二次临时股东大会通过了《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市有关事宜的议案》，

公司董事会授权董事长办理上述与公司公开发行股票并上市有关具体事宜，并代表公司签署相关协议；董事长应就有关重要事项及时向董事会进行通报。发行人董事长刘泽刚已履行该职责。

保荐机构核查意见：

经核查，发行人针对本次募投项目用地置换事宜已履行必要的审议程序。发行人本次经调整的募投项目计划于 2013 年 6 月实施，截至 2013 年 6 月，合纵实科已取得置入土地的使用权证，且置换土地及地上建筑物未出租或被第三方占用；虽然云腾路 7 号宗地上原有部分无证临时建筑，但合纵实科计划予以拆除。因此，保荐机构认为该募投项目用地置换事宜不影响募投项目进展及公司日常生产经营，同时合纵实科已取得该宗土地使用权及 5,092.42 平方米有证建筑物的所有权，原无证临时建筑物将予以拆除，不影响上述已取的土地、房产权属证明的合法性，不会对本次募投项目实施及发行上市构成不利影响。

发行人律师在补充法律意见书（二）中发表如下核查意见：

“综上，本所律师认为，云腾路 7 号土地及地上建筑物的置换履行了相关程序、合纵实科已经支付了该宗土地及地上建筑物的价款并已取得相应的权属证书；合纵实科合法拥有北京密云经济开发区内地号 286201700028000000 土地的使用权及地上面积总计 5,092.42 平方米建筑物的所有权。虽然云腾路 7 号宗地上尚有部分无证建筑，但合纵实科计划予以拆除，因此，该宗土地上存有部分无证建筑物之情形并不影响合纵实科拥有该宗土地使用权及地上 5,092.42 平方米建筑物的合法性，不会对本次发行上市造成实质性不利影响。”

公司已在招股说明书“第十三节”之“一、（四）购买土地”中调整披露如下：

“.....

2、发行人原通过土地挂牌出让竞得的 51 号宗地（京密国用【2010 出】第 00013 号）在挂牌出让前已被北京密云经济开发区总公司出租给第三方，至今北京密云经济开发区管理委员会和密云总公司未能协调承租方腾退租用的 51 号宗地。为保证募投项目顺利实施，发行人、合纵实科（募投项目实施方及土地置入方）、密云总公司、北京九松投资实业公司于 2013 年 1 月、2013 年 4 月签订了《转让协议书》及《土地置换协议之补充协议》，约定将发行人已取得的 51 号宗

地置换为云腾路 7 号宗地。此外，双方还约定将云腾路 7 号宗地地上 8,532.52 平方米建筑物转让和移交给发行人子公司合纵实科，其中 3,399.70 平方米无证临时建筑不符合合纵实科生产经营要求，移交给合纵实科后将予以拆除，不予作价；其余有权证的 5,132.82 平方米建筑物（转让过程中经有关部门认定 40.40 平方米已拆除，实际可转让面积为 5,092.42 平方米）作价 836.5862 万元转让给合纵实科。

针对云腾路 7 号宗地上原有的 3,399.70 平方米临时建筑，发行人于 2013 年 8 月 29 日出具了《关于云腾路 7 号地上建筑物的说明》。因该临时建筑结构简单，不符合合纵实科的生产经营要求，**目前空置**并将在募投项目初步设计方案批复时予以拆除。

云腾路 7 号宗地原土地使用权人及地上建筑物（有权证部分）所有权人为北京九松投资实业公司（密云经济开发区总公司的全资子公司）。此次置换交易属于国有土地使用权转让性质，已取得密云县政府及密云县国资委批复，并经国土资源管理部门审批。截至 2013 年 6 月，合纵实科已取得上述置换土地的使用权证“京密国用（2013 出）第 00052 号”土地使用权证、房屋的所有权证“X 京房权证密字第 044854 号”。

云腾路 7 号宗地与 51 号宗地在地理位置、土地用途、总面积、可建设用地面积、规划容积率等方面的具体差异如下：

项目	云腾路 7 号宗地	51 号宗地
地理位置	位于密云经济开发区二期	位于密云经济开发区三期
土地用途	工业用地	工业用地
总面积	33945 平方米	31984 平方米
可建设用地面积	27174.55 平方米	28483 平方米
规划容积率	1.2	2.0

云腾路 7 号宗地及地上建筑物并未出租或被第三方占用。

依据《土地置换协议》约定，发行人以原购买 51 号宗地支付的价款（土地收益款及前期开发建设补偿费）全额支付此次云腾路 7 号宗地的转让价款，除承担与原 51 号宗地转出、云腾路 7 号宗地及地上建筑物转入手续相关的发行人法定所需支付的税费外，发行人无需支付额外的土地转让价款。因此云腾路 7 号宗地的入账价值 1,963.04 万元（原 51 号宗地入账原值 1,907.58 万元和相关税费 55.46 万元）。

鉴于发行人已取得置换土地及房产的权属证明文件，且土地置换事宜对发行人募投项目实施没有构成重大影响，因此上述内容未在招股说明书中作“重大事项提示”。

（3）请保荐机构、律师核查上述问题并发表意见；对发行人所拥有土地使用权的取得方式、所履行的程序、土地用途是否符合有关法律、法规、规范性文件的规定进行核查并发表意见。（反馈意见第 6 题）

回复：

保荐机构与发行人律师已对上述问题进行核查并发表明确意见，详见上述回复及发行人律师系列补充法律意见书。

保荐机构查阅了发行人所拥有的土地使用权的相关权属文件及转让、出让的相关资料，发行人拥有的土地使用权的具体情况如下：

序号	使用权证号	坐落	用途	取得方式	履行的程序
1	京海国用（2005 转）第 3515 号	北京市海淀区上地三街 9 号	办公	转让	发行人因购买京房权证海股移字第 0109479 号房产取得相应土地使用权
2	京密国用（2010 出）第 00013 号	北京密云经济开发区科技路 53 号	工业	出让	2009 年 12 月，北京市国土资源局密云分局将北京密云经济开发区科技路 53 号宗地挂牌出让，发行人参与报价竞买，2010 年 1 月 28 日，发行人取得北京市国土资源局密云分局出具的《成交确认书》，确认本公司为 53 号宗地国有建设用地使用权出让的竞得人。 2010 年 2 月 3 日，发行人与北京市国土资源局密云分局签订《国有建设用地使用权出让合同》。 2010 年 2 月 5 日，发行人与密云总公司签订《北京密云经济开发区科技路 53 号工业项目用地前期开发建设补偿协议》，就前期开发建设补偿费的具体支付方式及其他权利义务予以明确。 2010 年 3 月 16 日，北京市密云县人民政府向发行人核发了京密国用(2010 出)第 00013 号《国有土地使用证》。

3	京密国用（2013出）第00052号	北京密云经济开发区内（云腾路7号）	工业	转让（土地权证上标注为“出让”）	原“京密国用（2010出）第00014号”土地置换而来；详见本题（2）相关内容

经核查，保荐机构认为，发行人所拥有土地使用权的取得方式、所履行的程序、土地用途符合有关法律、法规、规范性文件的规定。

发行人律师核查意见：

发行人律师已在补充法律意见书中发表如下意见。此次补充法律意见书（三）未做更新。

“本所律师查阅了发行人所拥有的土地使用权的相关权属文件及转让、出让的相关资料，发行人拥有的土地使用权的具体情况如下：

序号	使用权证号	坐落	用途	取得方式	履行的程序
1.	京海国用（2005转）第3515号	北京市海淀区上地三街9号	办公	转让	发行人因购买京房权证海股移字第0109479号房产取得相应土地使用权
2.	京密国用（2010出）第00013号	北京密云经济开发区科技路53号	工业	出让	注
3.	京密国用（2010出）第00014号	北京密云经济开发区科技路51号	工业	出让	详见“本题第（一）条第1部分”

注：2009年12月，北京市国土资源局密云分局将北京密云经济开发区科技路53号宗地挂牌出让，发行人参与报价竞买。2010年1月28日，发行人取得北京市国土资源局密云分局出具的《成交确认书》，确认本公司为53号宗地国有建设用地使用权出让的竞得人。2010年2月3日，发行人与北京市国土资源局密云分局签订《国有建设用地使用权出让合同》。2010年2月5日，发行人与密云总公司签订《北京密云经济开发区科技路53号工业项目用地前期开发建设补偿协议》，就前期开发建设补偿费的具体支付方式及其他权利义务予以明确。2010年3月16日，北京市密云县人民政府向发行人核发了京密国用（2010出）第00013号《国有土地使用证》。

本所律师核查后认为，发行人所拥有土地使用权的取得方式、所履行的程序、土地用途符合有关法律、法规、规范性文件的规定。”

五、2012年1-6月发行人各主要产品平均销售价格有所下降。2011年以来，受铁路行业总体建设施工节奏放缓的影响，公司2011年和2012年上半年箱变产量下降为508台和190台。请发行人：

（1）补充说明并披露最近一期各主要产品平均销售价格有所下降的具体原因，就产品价格波动对发行人持续盈利能力及成长性的影响作补充风险提示。

（反馈意见第8题（1））

回复：

发行人报告期内各主要产品平均销售价格的如下表所示：

年份	项目	环网柜	箱变	柱上开关	变压器
2013 年	平均售价(万元)	2.40	14.96	1.65	2.76
2012 年	平均售价(万元)	2.60	17.72	1.80	-
2011 年	平均售价(万元)	2.65	16.96	2.37	-

一、报告期内，发行人环网柜产品平均售价有所下降。主要原因是：随着电网集中招标模式的推广，参与竞标的厂商数量增多，中标价格有下降趋势。2013 年环网柜平均价格走低除了集中招标的因素外，本期华北区域销售占比较同期下降也是因素之一，这个区域由于订单配置及智能化要求较高，销售的环网柜平均价格一般高于华东等其他区域。

二、2012 年发行人销售的箱变产品结构发生了变化，价格较高的欧式箱变占比增加，平均单价略有上升。2013 年，箱变销售结构中受价值较低的美式箱变产品占比提高和集中招标因素的影响，箱变平均售价下降较多。

三、报告期内，发行人柱上开关产品 2012 年平均售价和成本都有大幅下降，主要是公司本期在华北区和华南区中标的订单毛利率较低，且售价在 1 万元以下的型号有 1,000 多台，占总体销售量约 20%，拉低了产品的平均单价和成本，同时，集中招标加剧市场竞争引起销售价格下降。2013 年柱上开关平均售价仍较低，主要是本期销价在 1 万元以下的柱上开关型号有 1,361 台，占总体销售量约 27.05%。

发行人各主要产品价格在报告期内呈下降趋势（箱变产品平均售价 2013 年刚开始下降），如果产品毛利率和市场占有率不能增长或保持现有水平而且没有新的利润增长点补充，则发行人很难继续保持持续盈利能力及成长性。预计在未来几年内，产品的平均售价仍将呈下降趋势，从而给公司的盈利能力带来负面影响。因此，公司存在主要产品价格下降的风险。

公司已在招股说明书“第六节”之“四、（四）4、主要产品销售价格的变动情况”中补充披露如下：

“.....

4、主要产品销售价格的变动情况

年份	项目	环网柜/面	箱变/台	柱上开关/台	变压器/台
2013 年	平均售价(万元)	2.40	14.96	1.65	2.76
2012 年	平均售价(万元)	2.60	17.72	1.80	—
2011 年	平均售价(万元)	2.65	16.96	2.37	—

(1) 报告期内，发行人环网柜产品平均售价有所下降。主要原因是：随着电网集中招标模式的推广，参与竞标的厂商数量增多，**中标价格有下降趋势。2013 年环网柜平均价格走低除了集中招标的因素外，本期华北区域销售占比较同期下降也是因素之一，这个区域由于订单配置及智能化要求较高，销售的环网柜平均价格一般高于其他区域。**

(2) 2012 年发行人销售的箱变产品结构发生了变化，价格较高的欧式箱变占比增加，平均单价略有上升。**2013 年，箱变销售结构中受价值较低的美式箱变产品占比提高和集中招标因素的影响，箱变平均售价下降较多。各类箱变的销售收入占比可参见本节“八、（一）、1、主要产品的核心技术及核心元件情况”。**

(3) 报告期内，发行人柱上开关产品 2012 年平均售价和成本都有大幅下降，主要是公司本期售价在 1 万元以下的型号有 1,000 多台，占总体销售量约 20%，拉低了产品的平均单价和成本，同时，集中招标加剧市场竞争引起销售价格下降。**2013 年柱上开关平均售价仍较低，主要是本期销价在 1 万元以下的柱上开关型号有 1,361 台，占总体销售量约 27.05%。”**

公司已在招股说明书“第四节”之“四、（三）主要产品市场价格下降的风险”中补充披露如下：

“……

（三）主要产品市场价格及毛利下降的风险

公司主要客户电网公司的招投标模式，报告期内逐步由原先地市级、省级自主招标调整为“总部组织，网省实施”，这意味着以往分散在各地市、各省的区域优势企业，目前大多集中到电网省网公司或电网总公司平台参与竞争。面对加剧的市场竞争，为获取更多中标订单，各竞标企业趋于降低报价，进而挤压产品的毛利空间。预计在未来几年内，产品的平均售价仍将呈下降趋势，从而给公司的盈利能力带来负面影响。因此，公司存在主要产品市场价格及毛利下降的风险。”

(2) 从产业政策、电力和铁路等下游行业市场波动及投资规模变化情况、主要产品生产周期及所处阶段、技术更新换代周期及新产品研发周期、市场容量及变化趋势、报告期内的产品价格波动、产能饱和程度及产销率等方面，补充说明并披露上述因素对发行人持续盈利能力及成长性的影响，并作补充风险提示。（反馈意见第 8 题（2））

回复：

一、产业政策对发行人持续盈利能力及成长性的影响

公司所属行业为制造业中的电气机械及器材制造业（C38），属于国家鼓励的行业，产品广泛应用于电网、市政建设、铁路等很多基础设施领域，我国目前推行的加大城市化建设政策，也要电力系统建设来配套，对发行人持续盈利能力和成长性具有积极的影响。

二、电力和铁路等下游行业市场波动及投资规模变化情况对发行人持续盈利能力及成长性的影响

2012 年 3 月 9 日中电联在其发布的《电力工业“十二五”规划股东研究综合报告》中预计：“十二五”期间，我国电力工业总投资将达到 6.1 万亿元，较十一五增长 88.3%，其中电源投资 3.2 万亿元、占全部投资的 52%，电网投资 2.9 万亿元、占 48%。；“十三五”期间，全国电力工业投资达到 7.1 万亿元，比“十二五”增长 16.4%，其中电源投资 3.6 万亿元、占全部投资的 51%，电网投资 3.5 万亿元、占 49%。根据上述数据，我国电力行业的投资“十二五”期间仍将保持高速增长，但是“十三五”期间的增速将比“十二五”期间明显放缓。

依据原铁道部 2012 年 5 月 14 日印发的《国家铁路“十二五”发展规划》，到 2015 年全国铁路营业里程达 12 万公里左右，相比“十一五”期末将新增约 3 万公里里程。其中西部地区铁路 5 万公里左右，基本建成规模超 4 万公里的快速铁路网，复线率和电化率分别达到 50%和 60%左右。预计“十二五”期间铁路总投资将超过 3.5 万亿元，比“十一五”期间投入的 1.98 万亿元增长约 76%，此领域带动的电力设备投资将有较快增长。但是公司认为未来我国铁路市场较 2011 年年以前的市场环境可能存在较大变化，市场容量和增速仍有很多不确定性。

三、主要产品生命周期及所处阶段、技术更新换代周期及新产品研发周期对发行人持续盈利能力及成长性的影响

公司目前的环网柜产品，处在产品生命周期中的成长期，在未来 10 年中仍将处于行业推广产品的范围，技术比较成熟，但是 TPS6 系列环网柜和 TPS1（Q）系列环网柜作为一种气体绝缘的产品，也面临新型环网柜的竞争。目前已经有厂家开发出了固体绝缘环网柜（处在导入期），可以替代气体绝缘环网柜的功能。且 2012 年国家电网在《2011 年第一批重点推广新技术目录》中明确表示，2011-2012 年，固体环网柜在新建和改造项目中的使用量不低于 5%，2015 年以后不低于 25%。固体绝缘环网柜的出现，将在一定程度上挤占原气体绝缘环网柜的市场份额，导致该类型产品的市场容量下降，对公司现有主打产品造成冲击。**目前公司研发的固体环网柜已经投放市场。**

公司目前的箱变产品，处在产品生命周期中的成长期，在未来 10 年中仍将处于行业推广产品的范围，技术比较成熟；目前从节能方面的考虑，国家电网正在大力推广非晶合金变压器的应用，配置非晶合金变压器的箱式变电站将逐渐成为主流，因此公司产品面临升级换代。

公司目前的柱上开关产品，处在产品生命周期中的成长期，但已接近成熟期，技术非常成熟，已经应用了近二十年，但目前在架空电网中仍然大规模应用。

公司目前的非晶合金变压器产品，处在产品生命周期中的成长期。目前普通油浸式变压器 S11 产品已占据大部分市场，鉴于变压器能耗损耗占比较高，我国变压器能耗标准一直也在逐步提高。2011 年 8 月，国家电网公司编发了《第一批重点推广新技术目录》，要求：2012 年起，新增配电变压器全部使用节能型配电变压器；2011 年后，新型节能变压器的使用比例以每年 5% 的速度逐年递增，非晶合金变压器每年每省达到 1,000 台以上；“十二五”期末，国家电网公司系统城市配电网全部改造更换 S9 及以下高损耗变压器。

公司主要产品的技术更新换代周期及新产品研发周期根据技术创新的难度不同也不尽相同。例如绝缘技术的革命性创新，由空气绝缘发展到油浸绝缘再到六氟化硫气体绝缘，每个阶段都经过三四十年的时间；而小的技术创新也许只要几年或十几年时间。如果公司不能及时跟进最前沿的技术动向，不能保持技术创新，就难以适应市场需求进行产品升级换代，就将难以保持持续盈利能力和成长性。

四、市场容量及变化趋势、报告期内的产品价格波动、产能饱和程度及产销

率对发行人持续盈利能力及成长性的影响

发行人报告期内主要产品的产销情况如下表所示：

产品名称	自有产能	总产量①	调整产量①	销量②	产销率
2013 年度					
环网柜（面）	13,000	16,502	14,869	14,392	96.79%
箱式变电站（台）	700	914	914	902	98.69%
柱上开关（台）③	2,000	4,782	4,782	5,031	105.21%
变压器④	1,800	3,405	3,160	2,603	82.37%
2012 年度					
环网柜（面）	11,500	13,461	12,696	12,457	98.12%
箱式变电站（台）	450	572	572	470	82.17%
柱上开关（台）③	试生产	5,429	5,429	5,164	95.12%
2011 年度					
环网柜（面）	9,250	10,517	9,227	9,323	101.04%
箱式变电站（台）	400	508	508	460	90.55%
柱上开关（台）③	试生产	882	882	647	73.36%

注①：为计算准确的产销率数据，将环网柜各年总产量中用于箱变内部高压部分配套使用的面数、预留用于换货维修的面数剔除，剩余的是用于直接出售的环网柜的调整产量，变压器同理也存在用于箱变内部变压器部分配套使用的；箱变定制化程度高、柱上开关安装在电线杆上，出现问题全部是现场维修，不存在换货维修的情形。**柱上开关和变压器产量均包含外协采购部分。**

注②：该销量不包含内配部分并实现销售的数量；产销率=销量/调整产量。

注③：公司 2011 年、2012 年的柱上开关处于试生产阶段，2012 年建成了生产线，**2013 年公司改进工艺、增加生产人员，全年产能达到 2,000 台。**

注④：变压器自 2013 年 2 月份开始批量自产，**2013 年全年产能 1,800 台，产能处于逐步释放过程。**

综上，预计“十二五”期间对电网投资的规模比“十一五”期间大幅增长，配电设备的市场容量也将随之大幅增长，而且“十三五”期间将继续保持增长，因此可以判断未来 8 至 10 年期间，配电设备的市场容量将一直保持增长的趋势。

从市场容量及变化趋势来看有利于公司保持持续盈利能力及成长性。但是如果销售价格逐渐下降，而且产能已经饱和，如不能及时扩张产能，将不利于公司保持持续盈利能力及成长性；如果公司产品市场容量未能按预期增加或者订单量下降，则发行人通过募集资金投资项目扩大的产能存在过剩风险。

公司已在招股说明书“第四节”之“四、（四）产能饱和与过剩的风险”中补充披露如下：

“.....

（四）产能饱和与过剩的风险

公司产能多年来一直处于饱和状态，**报告期内环网柜的产销率一直保持 96% 以上**，尤其是到了生产旺季，产能严重不足，**制约公司获取合同订单的能力及按时交货的能力**，成为保持公司持续盈利能力和成长性的障碍。因此，公司存在产能饱和的风险。但如果公司产品的市场容量未能按预期增加或者订单量下降，发行人通过募集资金投资项目扩大的产能存在过剩风险。”

公司已在招股说明书“第六节”之“二、（一）行业监管体制和行业政策”中补充披露如下：

“……公司所属行业属于国家鼓励的行业，产品广泛应用于电网、市政建设、铁路等很多基础设施领域，我国目前推行的加大城镇化建设政策，也要电力系统建设来配套，对公司持续盈利能力和成长性具有积极的影响。”

公司已在招股说明书“第六节”之“二、（二）3、行业市场容量和发展趋势”中补充披露如下：

“……

但是考虑到铁路系统自身的资金问题，以及优先次序的调整，公司认为未来我国铁路市场较 2011 年以前的市场环境可能存在较大变化，市场容量和增速仍有很多不确定性。”

公司已在招股说明书“第六节”之“八、（二）1、主要产品生产技术所处阶段”中补充披露如下：

“……

公司目前的环网柜产品，处在产品生命周期中的成长期，在未来 10 年中仍将处于行业推广产品的范围，技术比较成熟，但是 TPS6 系列环网柜和 TPS1（Q）系列环网柜作为一种气体绝缘的产品，也面临新型环网柜的竞争。目前已经有厂家开发出了固体绝缘环网柜（处在导入期），可以替代气体绝缘环网柜的功能。且 2012 年国家电网在《2011 年第一批重点推广新技术目录》中明确表示，2011-2012 年，固体环网柜在新建和改造项目中的使用量不低于 5%，2015 年以后不低于 25%。固体绝缘环网柜的出现，将在一定程度上挤占原气体绝缘环网柜的市场份额，导致该类型产品的市场容量下降，对公司现有主打产品造成冲击。**目前公司研发的固体环网柜已经投放市场。**

公司目前的箱变产品，处在产品生命周期中的成长期，在未来 10 年中仍将处于行业推广产品的范围，技术比较成熟；目前从节能方面的考虑，国家电网正在大力推广非晶合金变压器的应用，配置非晶合金变压器的箱式变电站将逐渐成为主流，因此公司产品面临升级换代。

公司目前的柱上开关产品，处在产品生命周期中的成长期，但已接近成熟期，技术非常成熟，已经应用了近二十年，但目前在架空电网中仍然大规模应用。

公司目前的非晶合金变压器产品，处在产品生命周期中的成长期。目前普通油浸式变压器S11产品已占据大部分市场，鉴于变压器能耗损耗占比较高，我国变压器能耗标准一直也在逐步提高。2011年8月，国家电网公司编发了《第一批重点推广新技术目录》，要求：2012年起，新增配电变压器全部使用节能型配电变压器；2011年后，新型节能变压器的使用比例以每年5%的速度逐年递增，非晶合金变压器每年每省达到1,000台以上；“十二五”期末，国家电网公司系统城市配电网全部改造更换S9及以下高损耗变压器。

公司主要产品的技术更新换代周期及新产品研发周期根据技术创新的难度不同也不尽相同。例如绝缘技术的革命性创新，由空气绝缘发展到油浸绝缘再到六氟化硫气体绝缘，每个阶段都经过三四十年的时间；而小的技术创新也许只要几年或十几年时间。如果公司不能及时跟进最前沿的技术动向，不能保持技术创新，就难以适应市场需求进行产品升级换代，就将难以保持持续盈利能力和成长性。”

（3）请保荐机构核查上述问题并发表意见。（反馈意见第 8 题）

回复：

经核查，发行人的主要客户电网公司的招投标模式，报告期内逐步由地市级、省级自主招标，改为“总部组织，网省实施”，导致了产品的售价开始降低。但是由于智能电网建设的启动，公司的智能化设备在竞争中具有一定优势，市场份额较高，且智能化产品的复杂度高，造价和售价也比较高，从而弥补了常规产品售价下滑带来的损失。预计在未来几年内，产品的售价仍将呈下降趋势，从而给公司的毛利率带来负面影响。电网公司招投标模式的转变，使行业竞争呈现出一种“大者愈大，强者恒强”的态势，行业的集中度明显提高。发行人在 12Kv 环网柜领域，2011 年、2012 年成为行业领先企业，在竞争中已经具备一定的品牌

优势，业务增长速度一直高于行业平均水平，发行人的环网柜业务将随着市场需求的增长而继续增长。虽然在铁路箱变市场，公司遭遇了较大的挫折，业务出现较大幅度的下滑，但是铁路箱变业务占发行人全部业务的比例较小，因此对公司业绩影响有限，而且随着国家重启高速铁路建设的计划，该产品的订单将恢复增长。此外，公司 2011 年新推出柱上开关业务以来，该业务增长趋势明显，为公司带来新的利润增长点，**2013 年公司又新推出非晶合金变压器业务，全年实现销售收入 7,178.60 万元。公司将紧贴市场需求不断研发新产品，为公司的持续盈利能力及成长性的提供了有力保证。**

因此，保荐机构认为最近一期各主要产品平均销售价格有所下降，会对发行人持续盈利能力及成长性的造成一定的负面影响，但是发行人通过原有产品业务规模扩张和新产品带来新的利润增长点来弥补。从产业政策、电力和铁路等下游行业市场波动及投资规模变化情况、主要产品生产周期及所处阶段、技术更新换代周期及新产品研发周期、市场容量及变化趋势、报告期内的产品价格波动、产能饱和程度及产销率等方面综合分析，上述因素可能的负面影响特别是产能饱和，使发行人存在持续盈利能力下降及成长放缓的风险。

六、请发行人：（1）补充披露报告期内对前十大客户的销售情况，包括客户名称、销售模式（直销或经销）、交易内容和金额、收入占比等；对受同一实际控制人控制的客户，合并计算并披露收入占比。说明上述客户的成立时间、注册资本、股权结构，披露其与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员之间是否存在关联关系。说明 2010 年至 2012 年前十大客户的背景情况、合作历史、销售内容及金额、定价依据及其公允性。（反馈意见第 10 题（1）

回复：

一、报告期内对前十大客户的销售情况

公司已在招股说明书“第六节”之“四、（四）主要产品的生产销售情况”中调整披露如下：

“.....

5、向前十名客户的销售情况

公司**近三年**没有向单个客户的销售比例超过总销售额 50%的情况。公司**近三年**向前十名客户（国家电网或南方电网客户合并计算，并各列出前十名）的销售

情况如下：

公司名称	销售模式	销售内容	销售金额 (万元)	销售占比	本期末应收账款余额 (万元)	应收占比
2013 年						
1、国家电网	直销		59,815.86	83.75%	-	-
(1) 国网山东省电力公司物资公司(原山东电力集团公司物资供应公司)	直销	环网柜、变压器、其他开关、箱变、柱上开关	14,651.61	20.51%	2,995.44	11.29%
(2) 江苏省电力公司	直销	环网柜、箱变、变压器、柱上开关、其他开关	13,626.39	19.08%	1,586.25	5.98%
(3) 国网河南省电力公司(原河南省电力公司)	直销	环网柜、其他开关、箱变、柱上开关	3,485.11	4.88%	387.77	1.46%
(4) 国网冀北电力有限公司(冀北电力有限公司)	直销	环网柜、箱变、其他开关、柱上开关、变压器	3,321.37	4.65%	604.91	2.28%
(5) 国网甘肃省电力公司(原甘肃省电力公司)	直销	环网柜、箱变、变压器、柱上开关	3,000.45	4.20%	246.55	0.93%
(6) 国网山西省电力公司(原山西省电力公司)	直销	环网柜、其他开关、箱变	1,364.16	1.91%	25.12	0.09%
(7) 国网山东省电力公司临沂供电公司(原山东电力集团公司临沂供电公司)	直销	环网柜、箱变、其他开关	1,007.84	1.41%	188.79	0.71%
(8) 南通电力物资有限公司	直销	环网柜、其他开关、箱变、附件	779.42	1.09%	523.80	1.98%
(9) 国网山东省电力公司聊城供电公司(原山东省电力公司聊城供电公司)	直销	环网柜、箱变、其他开关	739.18	1.03%	882.96	3.33%
(10) 国网辽宁省电力有限公司(原辽宁省电力有限公司)	直销	环网柜、箱变	574.73	0.80%	209.14	0.79%
2、南通华派电气设备有限公司	直销	环网柜、其他开关、柱上开关、附件	866.13	1.21%	20.05	0.08%
3、茂湛铁路有限责任公司	直销	箱变、柱上开关、变压器	774.14	1.08%	763.03	2.88%
4、新乡华源电力集团有限公司	直销	环网柜、附件	586.01	0.82%	8.70	0.03%
5、西安铁路局西康二线工程指挥部	直销	箱变	547.77	0.77%	961.66	3.63%
6、合肥国鑫电力设备安装有限责任公司	直销	环网柜、箱变	510.61	0.71%	541.29	2.04%
7、南通星宇电气有限公司	直销	环网柜	390.26	0.55%	-	-

公司名称	销售 模式	销售内容	销售金额 (万元)	销售 占比	本期末应收 账款余额 (万元)	应收 占比
8、沧州渤海新区城市规划建设局	直销	环网柜、其他开关、箱变	322.02	0.45%	274.66	1.04%
9、山东五洲电气股份有限公司	直销	环网柜、箱变	311.27	0.44%	296.12	1.12%
10、南方电网	直销		196.36	0.27%	-	-
(1) 云南电网公司丽江供电局	直销	环网柜	56.14	0.08%	6.57	0.025%
(2) 深圳供电局有限公司	直销	环网柜	41.04	0.06%	153.69	0.579%
(3) 广州供电局有限公司	直销	环网柜、柱上开关	22.28	0.03%	-	-
(4) 广东电网公司湛江供电局	直销	柱上开关	19.23	0.03%	2.96	0.011%
(5) 广东电网公司江门供电局	直销	柱上开关	10.26	0.01%	4.20	0.016%
(6) 广东电网梅州兴宁供电局	直销	柱上开关	9.49	0.01%	1.11	0.004%
(7) 广东电网揭阳普宁供电局	直销	柱上开关	6.92	0.01%	1.62	0.006%
(8) 广东电网汕头澄海供电局	直销	柱上开关	6.27	0.01%	4.48	0.017%
(9) 广东电网公司汕尾供电局	直销	柱上开关	5.77	0.01%	0.68	0.003%
(10) 广东电网揭阳惠来供电局	直销	柱上开关	5.13	0.01%	0.75	0.003%
合计			64,320.42	90.05%	-	-

2012 年

1、国家电网	直销		39,376.35	76.21%	-	-
(1) 山东电力集团公司物资供应公司(原山东电力集团公司物流服务中心)	直销	环网柜、箱变、柱上开关	18,482.91	35.77%	2,780.01	15.47%
(2) 冀北电力有限公司	直销	环网柜、箱变、柱上开关	3,628.01	7.02%	-	-
(3) 江苏省电力公司	直销	环网柜	2,332.17	4.51%	-	-
(4) 山东电力集团公司枣庄供电公司	直销	环网柜	1,143.16	2.21%	52.91	0.29%
(5) 山西省电力公司	直销	环网柜、箱变	1,117.48	2.16%	484.67	2.70%
(6) 山东电力集团公司临沂供电公司	直销	环网柜、箱变	971.78	1.88%	184.78	1.03%
(7) 河南省电力公司	直销	环网柜、箱变	930.17	1.80%	542.51	3.02%
(8) 山东电力集团公司济宁供电公司	直销	环网柜	618.28	1.20%	417.39	2.32%
(9) 安徽省电力公司	直销	环网柜	454.74	0.88%	115.54	0.64%
(10) 山东电力集团公司德州供电公司	直销	环网柜、箱变、柱上开关	431.73	0.84%	117.89	0.66%
2、南方电网	直销		1,968.74	3.81%	-	-
(1) 深圳供电局有限公司	直销	环网柜、箱变	1,320.33	2.56%	112.74	0.63%
(2) 广东电网公司广州供电局	直销	环网柜	134.49	0.26%	79.98	0.45%

公司名称	销售模式	销售内容	销售金额 (万元)	销售占比	本期末应收账款余额 (万元)	应收占比
(3) 东莞市寮步供电公司	直销	柱上开关	82.40	0.16%	-	-
(4) 广东电网公司江门供电局	直销	柱上开关	53.85	0.10%	6.30	0.04%
(5) 广州供电局有限公司	直销	柱上开关	41.33	0.08%	13.21	0.07%
(6) 广东电网汕头澄海供电局	直销	柱上开关	37.05	0.07%	4.34	0.02%
(7) 广东电网公司湛江供电局	直销	柱上开关	29.10	0.06%	3.41	0.02%
(8) 白云供电局	直销	电缆附件	18.72	0.04%	-	-
(9) 广东电网揭阳揭西供电局	直销	柱上开关	14.10	0.03%	1.65	0.01%
(10) 广东电网云浮罗定供电局	直销	柱上开关	13.85	0.03%	1.62	0.01%
3、沧州渤海新区城市规划建设局	直销	环网柜、箱变	1,088.99	2.11%	137.29	0.76%
4、山东五洲电气股份有限公司	直销	环网柜、箱变、电缆附件	1,024.28	1.98%	473.52	2.64%
5、洛阳龙羽电气设备有限公司	直销	环网柜、箱变、电缆附件	677.03	1.31%	452.45	2.52%
6、南通华派电气设备有限公司	直销	环网柜、电缆附件	422.59	0.82%	51.30	0.29%
7、西安铁路局	直销	箱变	319.71	0.62%	317.97	1.77%
8、合肥国鑫电力设备安装有限责任公司	直销	环网柜、箱变	296.21	0.57%	308.59	1.72%
9、新乡华源电力物资经销处	直销	箱变	269.32	0.52%	257.81	1.44%
10、沧州临港经济技术开发区城镇管理局	直销	环网柜、电缆附件	242.85	0.47%	284.13	1.58%
合计			45,686.07	88.43%	-	-

2011 年

1、国家电网	直销		24,288.24	67.41%	-	-
(1) 山东电力集团公司物流服务中心	直销	环网柜、箱变、柱上开关	12,280.57	34.08%	5,433.07	31.64%
(2) 南通电力物资有限公司	直销	环网柜、箱变、指示器	1,425.65	3.96%	956.11	5.57%
(3) 江苏省电力公司	直销	环网柜	2,467.37	6.85%	352.51	2.05%
(4) 山西省电力公司	直销	环网柜、箱变	886.47	2.46%	189.47	1.10%
(5) 山东电力集团公司德州供电公司	直销	环网柜、箱变	791.35	2.20%	117.58	0.68%
(6) 河南省电力公司	直销	环网柜、箱变	613.92	1.70%	66.55	0.39%
(7) 辽宁省电力有限公司	直销	环网柜、箱变	602.77	1.67%	371.55	2.16%
(8) 保定供电公司	直销	环网柜、柱上开关	491.92	1.37%	456.27	2.66%
(9) 山东电力集团公司泰安供电公司	直销	环网柜、箱变	384.14	1.07%	248.30	1.45%
(10) 沧州供电公司	直销	环网柜	339.98	0.94%	39.51	0.23%

公司名称	销售模式	销售内容	销售金额 (万元)	销售占比	本期末应收账款余额 (万元)	应收占比
2、南方电网	直销		2,353.47	6.53%	-	-
(1) 东莞市虎门城郊供电公司	直销	环网柜	384.27	1.07%	-	-
(2) 东莞市黄江供电公司	直销	环网柜	194.36	0.54%	9.48	0.06%
(3) 东莞市城郊供电所	直销	环网柜	165.08	0.46%	8.75	0.05%
(4) 东莞市寮步供电公司	直销	环网柜	162.36	0.45%	7.42	0.04%
(5) 广西电网公司防城港供电局	直销	箱变	127.56	0.35%	14.93	0.09%
(6) 东莞市凤岗供电公司	直销	环网柜	123.45	0.34%	14.05	0.08%
(7) 东莞市望牛墩供电公司	直销	环网柜	103.79	0.29%	74.02	0.43%
(8) 东莞市横沥供电公司	直销	环网柜	101.31	0.28%	10.08	0.06%
(9) 东莞市常平供电公司	直销	环网柜	101.31	0.28%	118.53	0.69%
(10) 东莞市谢岗供电公司	直销	环网柜	95.30	0.26%	5.58	0.03%
3、扬州北辰电气设备有限公司	直销	电缆附件、环网柜	485.74	1.35%	88.55	0.52%
4、镇江大照集团有限公司器材分公司	直销	电缆附件、环网柜	431.68	1.20%	374.41	2.18%
5、江苏皋能电力实业有限公司	直销	电缆附件、环网柜、箱变、柱上开关	422.93	1.17%	101.90	0.59%
6、新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	直销	电缆附件、环网柜、指示器	303.68	0.84%	171.14	1.00%
7、聊城市创辉电气设备有限公司	直销	电缆附件、环网柜	300.96	0.84%	56.12	0.33%
8、宿迁市市政公用事业管理处	直销	环网柜	268.49	0.75%	251.31	1.46%
9、四川省川能水利电力建设有限公司万州分公司	直销	电缆附件、环网柜、柱上开关	260.38	0.72%	-	-
10、新乡华源电力集团有限公司	直销	环网柜	235.94	0.65%	67.63	0.39%
合计			29,351.51	81.46%	-	-

.....

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员，主要关联方和持有发行人5%以上股份的股东未在上述销售客户中拥有任何权益。发行人主要股东、实际控制人、董事、监事、高管与报告期各期前十大客户之间不存在关联关系。”

二、报告期前十大客户的成立时间、股权结构、注册资本、合作历史、关联关系等情况

客户名称	股权结构	注册资本	成立时间	关联关系	合作起始时间
国家电网公司旗下各省地市县电网公司（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	取决于各地中标的时间

客户名称	股权结构	注册资本	成立时间	关联关系	合作起始时间
南方电网公司旗下各省地市县电网公司（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	取决于各地中标的时间
各地铁路局及铁路建设指挥部（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	取决于各地中标的时间
沧州渤海新区城市规划建设局（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	2009-2
宿迁市市政公用事业管理处（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	2011-9
沧州临港经济技术开发区城镇管理局（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	2012-8
山东中茂实业集团有限公司	德州华德电力公司 5100 万元	5100 万元	1999.07.08	无	2010-11
山东五洲电气股份有限公司	山东五洲投资集团有限公司 2620.9988 万元,内部职工股 2419.3836 万元	8185.5809 万元*	1993.07.08	无	2006-1
聊城市创辉电气设备有限公司	李杰 56 万元, 李影 50 万元	106 万元	2009.09.01	无	2010-4
南通电力物资有限公司	江苏通供集体资产运营中心 500 万元	500 万元	2007.07.07	无	2006-10
扬州北辰电气设备有限公司	南京建盈鸿亿科技发展有限公司 3300 万元, 扬州广源集团有限公司 600 万元, 江苏颐和投资有限公司 2100 万元	6000 万元	2000.08.14	无	2010-2
南通市金能实业有限公司	戴云霞 400 万元, 陈琳 450 万元, 丁松峰 500 万元, 秦春霞 350 万元, 张燕锋 300 万元	2000 万元	1993.05.26	无	2010-2
海门联众实业有限公司	南通通供海门集体资产运营中心 2013 万元	2013 万元	2002.08.01	无	2009-3
镇江大照集团有限公司	镇江镇供集体资产运营中心 11051 万元	11051 万元	1987.11.28	无	2008-11
江苏皋能电力实业有限公司	南通通供如皋集体资产运营中心 2087 万元	2087 万元	1999.09.02	无	2007-8
南通华派电气设备有限公司	纪云 100 万元	100 万元	2011.11.29	无	2012-4
新乡华源电力集团有限公司	新乡市电力实业总公司 7000 万元	7000 万元	1997.11.25	无	2010-7
新乡华源电力物资经销处	新乡市电力实业总公司 39.9 万元	39.9 万元	1982.10.28	无	2012-7
洛阳龙羽电气设备有限公司	洛阳龙羽集团有限公司 510 万元, 洛阳龙羽电气有限公司 490 万元	1000 万元	2011.01.05	无	2011-3
常州创效电力器材	常州晋陵电力集团有限	300 万元	1999.09.29	无	2005-1

客户名称	股权结构	注册资本	成立时间	关联关系	合作起始时间
销售有限公司	公司 300 万元				
河北电力设备厂	全民所有制分支机构（非法人）	2769 万元	1990.09.21	无	2010-9
四川省川能水利电力建设有限公司	宋沁伦 196 万元，晋洪源 392 万元，谭其明 588 万元，黄中祥 392 万元，肖泽云 392 万元，四川通惠实业集团有限公司 2040 万元	4000 万元	2003.10.22	无	2010-10
合肥国鑫电力设备安装有限责任公司	朱国兵 700 万元，杨敏 200 万元，郑锁龙 100 万元	1000 万元	2007.05.18	无	2011-9
江苏淮安市郊区电力安装检修有限公司	高雪琳、开步中、李凯、骆树兵、孙俊国、徐晓国、张金珠各 110.664 万元；陆波 112.688 万元；徐翠霞 112.664 万元	1000 万元	2002.05.23	无	2009-5
南通星宇电气有限公司	王萍 937.50 万元；梅文龙 4562.50 万元	5500 万元	2003.01.08	无	2006-11

注：根据工商行政管理部门出具的《企业信息》，山东五洲电气股份有限公司注册资本 8185.5809 万元。其中，股东山东五洲投资集团有限公司出资 2620.9988 万元，内部职工出资 2419.3836 万元。鉴于当地工商行政管理部门对调取非本企业工商档案的要求较为严格，保荐机构未能获取山东五洲电气股份有限公司详细的工商档案以确定其准确的股权结构。

经核查，发行人主要参与国家电网公司和南方电网公司项目招标获取订单，过程透明公开，因此根据国家电网和南方电网官方网站查询到的从属关系以及保荐机构实地走访了解的情况，这类客户与发行人不存在关联关系；非电网系统的主要客户中，除了铁路局或建设指挥部、宿迁市市政公用事业管理处、沧州渤海新区城市规划建设局、**沧州临港经济技术开发区城镇管理局**、山东五洲电气股份有限公司等单位无法取得工商资料外，其余从股权结构、董监高构成对比可确认与发行人无关联关系，依据对上述单位实地走访访谈和对发行人股东和董监高的访谈，确认其与发行人不存在关联关系。

发行人律师核查意见：

发行人律师已在补充法律意见书中发表如下意见。此次补充法律意见书(三)未做更新。

“.....

国家电网公司及其各子公司以及中国南方电网公司及其各子公司均属于国

有企业，本所律师已在国家电网公司、中国南方电网公司及各省市级供电局、电力公司网站上查询到其各自的组织结构，并通过实地走访了解的情况确认了该类客户的上下级的从属关系及母子公司关系，该类客户与发行人不存在关联关系。非电网系统的主要客户中，除了铁路局或建设指挥部、宿迁市市政公用事业管理处、沧州渤海新区城市规划建设局、山东五洲电气股份有限公司等单位无法取得工商资料外，其余从股权结构、董事、监事、高管构成对比确认其与发行人无关联关系，依据对上述单位实地走访访谈和对发行人股东、董事、监事、高管的访谈，确认其与发行人不存在关联关系。”

三、2011 年至 2013 年前十大客户的背景情况、合作历史、三年合计销售总额、定价依据等情况

公司名称	背景情况	三年合计 销售金额（元）	合作起 始时间	定价依据
1、国网山东省电力公司物资公司 （原山东电力集团公司物资供应公司）	国家电网山东电力集团公司下属子公司	454,150,867.64	2009 年	电网招标
2、江苏省电力公司	国家电网公司下属子公司	184,259,370.03	1999 年	电网招标
3、国网冀北电力有限公司（原冀北电力有限公司）	国家电网公司下属子公司	69,493,779.49	2002 年	电网招标
4、国网河南省电力公司（原河南省电力公司）	国家电网公司下属子公司	50,291,992.44	2002 年	电网招标
5、国网甘肃省电力公司（原甘肃省电力公司）	国家电网公司下属子公司	34,345,171.88	2009 年	电网招标
6、国网山西省电力公司（原山西省电力公司）	国家电网公司下属子公司	33,730,665.81	2002 年	电网招标
7、南通电力物资有限公司	江苏南通供电公司下属单位	26,102,286.32	1999 年	电网招标
8、国网山东省电力公司临沂供电公司（原山东电力集团公司临沂供电公司）	国家电网山东电力集团公司下属地市供电局	22,076,235.47	2010 年	电网招标
9、国网山东省电力公司枣庄供电公司（原山东电力集团公司枣庄供电公司）	国家电网山东电力集团公司下属地市供电局	16,439,682.65	2002 年	电网招标
10、国网辽宁省电力有限公司（原辽宁省电力有限公司）	国家电网公司下属子公司	15,793,914.56	2005 年	电网招标

经核查，保荐机构认为发行人针对上述客户销售的产品涉及电网、市政等安全性要求较高的行业，供应商资格审查严格、招标程序较公开透明、招标价格竞

争充分公允。具体情况可参见本题（2）中关于产品定价的内容。

发行人律师在补充法律意见书中发表如下核查意见：

“本所律师核查后认为，发行人针对上述客户销售的产品涉及电网、市政等安全性要求较高的行业，供应商资格审查严格、招标程序较公开透明、非招标类项目议价时竞争充分，价格公允。”

（2）说明发行人各类产品的定价方法及前五大客户销售情况，定制化产品和通用产品的区别和占比情况。（反馈意见第 10 题（2））

回复：

一、发行人各类产品报告期前五大客户销售情况

经核查，发行人各类产品报告期前五大客户销售情况如下：

（一）环网柜

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占环网柜收入比例
2013 年度	江苏省电力公司	直销	109,906,028.21	31.76%
	国网山东省电力公司物资公司（原山东电力集团公司物资供应公司）	直销	45,058,505.98	13.02%
	国网冀北电力有限公司（原冀北电力有限公司）	直销	25,533,500.00	7.38%
	国网山西省电力公司（原山西省电力公司）	直销	12,475,600.00	3.61%
	国网甘肃省电力公司（原甘肃省电力公司）	直销	10,376,400.00	3.00%
	合计		203,350,034.19	58.77%
2012 年度	山东电力集团公司物资供应公司	直销	115,033,147.00	35.55%
	冀北电力有限公司	直销	22,847,692.31	7.06%
	江苏省电力公司	直销	19,071,364.11	5.89%
	深圳供电局有限公司	直销	13,258,587.18	4.10%
	山东电力集团公司枣庄供电公司	直销	11,431,581.20	3.53%
	合计		181,642,371.80	56.14%
2011 年度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	80,390,649.54	32.60%
	南通电力物资有限公司	直销	12,371,787.18	5.02%
	江苏省电力公司	直销	14,137,910.26	5.73%
	山西省电力公司	直销	5,953,705.98	2.41%
	保定供电公司	直销	4,919,188.03	1.99%
	合计		117,773,240.99	47.76%

(二) 柱上开关

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占柱上开关收入比例
2013 年度	国网山东省电力公司物资公司（原山东电力集团公司物资供应公司）	直销	42,959,400.00	51.76%
	江苏省电力公司	直销	11,405,478.63	13.74%
	国网河南省电力公司（原河南省电力公司）	直销	4,314,080.00	5.20%
	国网冀北电力有限公司（原冀北电力有限公司）	直销	1,504,000.00	1.81%
	常州晋陵电力实业有限公司电力器材销售分公司	直销	1,468,724.79	1.77%
	合计		61,651,683.42	74.28%
2012 年度	山东电力集团公司物资供应公司	直销	66,748,300.00	71.74%
	江苏省电力公司	直销	3,201,000.00	3.44%
	湖南省电力公司	直销	2,834,900.00	3.05%
	冀北电力有限公司	直销	1,802,800.00	1.94%
	新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	直销	1,546,153.85	1.66%
	合计		76,133,153.85	81.82%
2011 年度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	13,269,200.00	86.50%
	新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	直销	515,384.62	3.36%
	肥城市供电公司	直销	440,000.00	2.87%
	南通电力物资有限公司	直销	219,070.09	1.43%
	济宁市任城区供电公司	直销	211,200.00	1.38%
	合计		14,654,854.70	95.53%

(三) 箱式变电站

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占箱变收入比例
2013 年度	国网山东省电力公司物资公司（原山东电力集团公司物资供应公司）	直销	30,061,900.00	22.28%
	国网河南省电力公司（原河南省电力公司）	直销	16,328,605.13	12.10%
	茂湛铁路有限责任公司	直销	7,499,646.15	5.56%
	西安铁路局西康二线工程指挥部	直销	5,477,709.40	4.06%
	国网山东省电力公司临沂供电公司（原山东电力集团公司临沂供电公司）	直销	5,643,400.00	4.18%
	合计		65,011,260.68	48.19%

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占箱变收入比例
2012 年度	冀北电力有限公司	直销	9,568,087.18	11.49%
	山西省电力公司	直销	4,623,472.65	5.55%
	山东电力集团公司临沂供电公司	直销	3,813,600.00	4.58%
	西安铁路局（西康二线工程指挥部）	直销	3,197,076.92	3.84%
	山东电力集团公司菏泽供电公司	直销	3,013,297.45	3.62%
	合计		24,215,534.21	29.07%
2011 年度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	22,743,374.36	29.15%
	辽宁省电力有限公司	直销	5,018,714.56	6.43%
	山东电力集团公司德州供电公司	直销	4,237,504.25	5.43%
	河南省电力公司	直销	3,356,912.82	4.30%
	山东电力集团公司莱芜供电公司	直销	2,976,077.79	3.81%
	合计		38,332,583.79	49.13%

（四）电缆附件

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占电缆附件收入比例
2013 年度	北京森源东升电气有限公司	直销	182,532.48	10.76%
	光远科电（北京）科技有限公司	直销	92,512.82	5.45%
	聊城市创辉电气设备有限公司	直销	84,735.04	5.00%
	洛阳市西工区万利达物资商行	直销	82,564.10	4.87%
	中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司向莆变电力项目分部	直销	73,606.84	4.34%
	合计		515,951.28	30.42%
2012 年度	莱芜鲁能开源集团电器有限公司	直销	391,837.61	11.94%
	山东电力集团公司物资供应公司	直销	296,000.00	9.02%
	山东中茂电气设备有限公司	直销	194,769.23	5.94%
	白云供电局	直销	187,153.61	5.70%
	聊城市创辉电气设备有限公司	直销	178,102.56	5.43%
	合计		1,247,863.01	38.03%
2011 年度	诸城市德隆电器制造有限公司	直销	497,333.23	14.70%
	山东电力集团公司莱芜供电公司	直销	363,250.00	10.74%
	新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	直销	257,692.31	7.62%
	南通市送变电工程有限公司市区分公司	直销	256,410.26	7.58%
	诸城市鼎盛物资有限责任公司	直销	199,337.60	5.89%
	合计		1,574,023.40	46.53%

(五) 故障指示器及智能配电终端

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占故障指示器收入比例
2013年度	-			
	合计			
2012年度	-			
	合计			
2011年度	江苏省电力公司	直销	1,847,062.39	77.32%
	诸城市德隆电器制造有限公司	直销	166,410.26	6.97%
	江苏省电力公司（农电）	直销	100,000.00	4.19%
	泉州市恒源电力设备有限公司	直销	74,188.04	3.11%
	厦门众亿兴电气设备有限公司	直销	65,726.50	2.75%
	合计		2,253,387.19	94.33%

(六) 变压器

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占变压器收入比例
2013年度	国网甘肃省电力公司(原甘肃省电力公司)	直销	20,982,626.61	29.23%
	国网山东省电力公司物资公司(原山东电力集团公司物资供应公司)	直销	10,332,901.56	14.39%
	江苏省电力公司	直销	6,341,200.00	8.83%
	国网山东成武县供电公司(原山东成武县供电公司)	直销	2,962,300.00	4.13%
	国网冀北电力有限公司(原冀北电力有限公司)	直销	2,923,900.00	4.07%
	合计		43,542,928.17	60.66%

(七) 其他开关

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占箱变收入比例
2013年度	国网山东省电力公司物资公司（原山东电力集团公司物资供应公司）	直销	18,103,362.00	23.51%
	国网河南省电力公司（原河南省电力公司）	直销	6,474,510.00	8.41%
	国网冀北电力有限公司（原冀北电力有限公司）	直销	3,252,300.00	4.22%
	江苏省电力公司	直销	3,105,923.08	4.03%

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占箱变收入比例
	国网山东费县供电公司（原山东费县供电公司）	直销	2,586,300.00	3.36%
	合计		33,522,395.08	43.53%
2012 年度	冀北电力有限公司	直销	2,061,500.00	15.33%
	扬州扬开电力控制设备有限公司	直销	1,750,615.38	13.02%
	山东电力集团公司威海供电公司	直销	1,392,200.00	10.35%
	山东电力集团公司临沂供电公司	直销	1,162,300.00	8.64%
	江苏省电力公司	直销	1,049,364.10	7.80%
	合计		7,415,979.49	55.14%
2011 年度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	6,402,516.08	44.07%
	江苏省电力公司	直销	4,876,123.88	33.56%
	扬州扬开电力控制设备有限公司	直销	536,307.69	3.69%
	镇江大照集团有限公司器材分公司	直销	407,350.43	2.80%
	南通电力物资有限公司	直销	172,888.89	1.19%
	合计		12,395,186.97	85.32%

二、发行人各类产品的定价方法

经核查，公司各类产品的定价方法主要视招标或非招标订单而有所区别。

针对招标类订单，公司各类产品的投标价定价方式是一致的，均是在生产成本的基础上，视整体投标情况分级加价。在具体的投标过程中，由售前工程师按照客户提出的技术方案配置，粗略核算产品的生产成本，鉴于投标价一般以最接近全体投标厂商平均价者为优，因此公司要综合投标区域差价、竞争对手情况、标的大小等因素，对投标过程中多个标段的投标价格采取或高或低的定价策略，以增加多个标段中标的概率。最后的销售价格就是发行人投标中各个标段中标的报价。

针对非招标类订单，客户会以本地区国家电网或南方电网招标项目的中标价作为参考，依据比质比价的原则，邀请部分优质设备厂家参与议价。一般而言，最终签订合同的价格与该地域招标订单价格差异较小。

三、定制化产品和通用产品的区别和占比情况

招股说明书中所指定制化产品，是指需要根据客户的技术方案配置，针对每一个具体项目专门进行工程设计，并根据设计要求采购原材料，最终加工成成品的产品，例如户外环网柜、箱式变电站、柱上开关、变压器及分支箱等其他开关；通用产品是指具有标准的产品型号，无须进一步加工或者经过简单匹配即可满足

客户要求的产品，例如故障指示器和电缆附件。

报告期内，定制化产品和通用产品的占比情况如下：

项目	2013 年	2012 年	2011 年
定制化产品收入	712,728,768.00	513,369,041.20	354,504,920.97
通用产品收入	1,506,471.84	3,281,426.91	5,771,570.47
主营业务收入	714,235,239.84	516,650,468.10	360,276,491.44
定制化产品占主营业务收入比例	99.79%	99.36%	98.40%
通用产品收入占主营业务收入比例	0.21%	0.64%	1.60%

(3) 补充披露报告期内招投标、非招投标模式下各自的收入金额及占比，说明不同地区主要客户招标的具体模式、程序、招标主体层级、签约主体范围以及报告期内的变化情况。(反馈意见第 10 题 (3))

回复：

一、招投标与非招投标模式取得收入情况

公司已在招股说明书“第六节”之“四、(三)主要经营模式”中补充披露如下：

“.....

3、销售模式

.....

公司获取销售合同的主要模式是招投标，同时公司的市场营销工作也是获取订单的辅助手段。通过组织客户进行技术讲座、学术会议、以及新产品巡展等方式，让客户从技术角度认可公司的产品及优势。

报告期内公司招标及非招标模式取得收入的情况如下：

项目	2013 年	2012 年	2011 年
招投标模式实现收入（元）	633,239,081.42	439,529,080.82	273,703,730.43
非招投标模式实现收入（元）	80,996,158.42	77,121,455.66	86,622,761.01
营业收入（元）	714,235,239.84	516,650,536.48	360,326,491.44
招投标模式实现收入占比	88.66%	85.07%	75.96%
非招投标模式实现收入占比	11.34%	14.93%	24.04%

公司的具体销售流程如下图所示：

.....”

二、主要客户招标的模式、程序、招标主体层级、签约主体范围变化情况

保荐机构和发行人律师核查了发行人报告期内的招标文件、发行人与客户签订的合同，并对发行人不同地区的主要客户及销售负责人进行了访谈。根据相关招标文件、合同以及访谈结果，发行人不同地区主要客户招标的具体模式、程序、招标主体层级、签约主体范围以及报告期内的变化情况如下：

报告期内，公司主要通过参与招投标获取订单。按照招标项目投资主体的不同，可区分为电网市场、用户工程市场（市政建设及房地产）、铁路市场。同一类投资主体在各地区的招标模式基本一致。

（一）电网市场

1、招标程序

电网市场招投标目前主要是国家电网和南方电网两大电网公司主导的集中招投标的模式，这是公司获取订单的主要方式。国家电网业务涵盖了除内蒙古自治区和南方电网五省以外的全部地区；南方电网业务涵盖了广东、广西、云南、贵州、海南五省。目前凡是两大电网公司统筹拨付资金的配网设备的项目，均遵循“总部组织，网省实施”的模式，即全部由国网总部统一部署、统一对供应商进行资格审查，各省电网只负责具体招标和实施。旗下各省操作的程序相近。

（1）国家电网统筹项目的招投标程序：

A、由国家电网定期组织对各家供应商进行严格的资质审查，通过资质审查的供应商才能获得国家电网电子商务平台的登陆资格，下载和上传投标文件；

B、国家电网进行各批设备采购招标时，会在其电子商务平台上对社会进行公示，通过审查的供应商通过其电子商务平台进行应标；

C、应标供应商在电子商务平台下载招标文件的电子板，或者到指定地点获取纸质标书，并交纳标书费。根据标书的要求，研究技术方案和报价策略，制作投标文件。投标文件需要通过电子商务平台进行上传，并制作纸质文件送达指定地点，同时缴纳投标保证金；

D、招标主体收到投标文件后，将组织专家（从汇集国家电网各省局技术和管理人员的专家库中随机抽取）进行评标打分，以综合得分较高者确定各标段的中选人。中标结果全部在电子商务平台及中国采购与招标网上对社会进行公示；

E、中标供应商与招标文件指定的签约主体签订购销合同并安排生产完成供货。

(2) 南方电网统筹项目的招标程序与国家电网基本类似，存在差异的地方包括：对供应商及产品的考核遵循南方电网自己制定的标准，与国家电网标准存在一定区别，但同样都比国家标准严格。

除国家电网和南方电网统筹的项目外，国家电网和南方电网招投标项目中还存在部分由各省、地市电网公司为投资主体的项目。这部分省、地市自主投资项目的招标程序与国家电网和南方电网公司集中招标的程序类似，只是资质审查和评标过程相对简化，信息公开程度低，鼓励更多的本地企业参与。

2、招标主体及签约主体

招标主体的层级划分为地市级、省级、总公司三级（南方电网 2011 年以来招标主体逐步上收至总公司，国家电网 2013 年招标主体逐步上收至总公司）。签约主体一般是招标主体指定的各省市供电局或物资公司（一般为设备使用方）。报告期公司在国网和南网主要省区销售涉及的招标主体和签约主体及其关系如下：

2013 年			
主要销售区域	招标主体	签约主体	关联关系
山东省	国家电网公司山东电力集团公司（原山东电力集团公司物资供应公司）	国家电网公司山东电力集团公司（原山东电力集团公司物资供应公司）、国网山东无棣县供电公司、国网山东成武县供电公司、国网山东临邑县供电公司、国网山东乐陵市供电公司、国网山东宁津县供电公司、国网山东陵县供电公司、国网山东鄄城县供电公司、国网山东省电力公司青岛供电公司、国网山东金乡县供电公司、国网山东邹城县供电公司、嘉祥县供电公司、垦利县供电公司、莱西市供电公司、蒙阴县供电公司、国网山东高青县供电公司、国网山东莒县供电公司、国网山东陵县供电公司、国网山东阳信县供电公司、国网山东滨州市滨城区供电公司、桓台县供电公司、国网山东潍坊市寒亭区供电公司、国网山东新泰市供电公司、国网山东青州市供电公司、国网山东单县供电公司、国网山东曲阜市供电公司、国网山东高密市供电公司、国网山东临朐县供电公司、国网山东招远市供电公司、国网山东微山县供电公司、国网山东夏津县供电公司、国网山东高唐县供电公司、国网山东茌平县供电公司、国网山东惠民县供电公司、国网山东栖霞市供电公司、国网山东省电力公司东营供电公司、国网山东省电力公司泰	无

		安供电公司、国网山东省电力公司青岛供电公司、国网山东苍山县供电公司、国网山东庆云县供电公司、国网山东广饶县供电公司、国网山东即墨市供电公司、国网山东烟台市福山区供电公司、国网山东省电力公司淄博供电公司、国网山东省电力公司济南供电公司、国网山东省电力公司烟台供电公司、国网山东省电力公司临沂供电公司、国网山东烟台市牟平区供电公司、国网山东鄄城县供电公司、国网山东沂南县供电公司、国网山东商河县供电公司、国网山东省电力公司威海供电公司、国网山东乳山市供电公司、国网山东省电力公司物资公司、国网山东济阳县供电公司、桓台县供电公司、山东电力集团聊城供电公司、山东电力集团公司莱芜供应公司、山东电力集团公司临沂供电公司等	
河北省	国家电网公司冀北电力有限公司(原冀北电力有限公司)	国网冀北电力有限公司、国网冀北电力有限公司唐山供电公司、国网冀北电力有限公司物资供应分公司、国网冀北文安县供电有限公司	无
	国网河北省电力公司(原河北省电力公司)	河北省电力公司物资供应分公司、国网河北省电力公司国网河北河间市供电公司、国网河北省电力公司沧州供电分公司	无
河南省	国家电网公司河南省电力公司(原河南省电力公司)	国网河南省电力公司、驻马店供电公司、新郑市供电公司、洛阳供电公司、鹤壁供电公司、信阳供电公司、河南省电力公司驻马店供电公司	无
江苏省	国家电网公司江苏省电力公司	江苏省电力物资供应公司、江苏省电力公司物资供应公司、江苏省电力物资有限公司、江苏省电力公司物资有限公司、	无
	南通市政府采购中心、徐州方兴实业有限公司、镇江供电公司	南通电力物资有限公司、徐州方兴实业有限公司、镇江大照集团有限公司器材分公司	无
安徽省	国家电网公司安徽省电力公司招标投标管理中心	安徽电力滁州城郊供电有限责任公司、国网安徽宁国市供电有限责任公司、国网安徽省电力公司、国网安徽绩溪县供电有限责任公司、国网安徽枞阳县供电有限责任公司、国网安徽南陵县供电有限责任公司、安徽电力金寨供电有限责任公司、国网安徽休宁县供电有限责任公司、国网安徽当涂县供电有限责任公司	无
	淮北供电公司、宣城南天供电公司、	淮北万里电力发展有限公司商贸分公司、淮北万里电力发展服务中心商贸处、宣城南天电力工程公司	无
	合肥丰力电力工程有限公司	合肥丰力电力工程有限公司	无
广东省	中国南方电网有限责任公司	广东电网公司物流服务中心、云南电网公司丽江供电局、云南电网公司昆明供电局盘龙分局、云南电网公司昆明供电局呈贡分局、云南电网公司瑞丽供电局、广东电网汕头	无

		澄海供电局	
2012 年			
主要销售区域	招标主体	签约主体	关联关系
山东省	山东电力集团公司	山东电力集团公司物流服务中心（山东电力集团公司物资供应公司）、滨州供电公司、乐县供电公司、昌邑市供电公司、德州市供电公司、临沂供电公司、即墨市供电公司、济南市历城区供电公司、济宁市任城区供电公司、胶州市供电公司、龙口市供电公司、蓬莱市供电公司、平度市供电公司、平邑县供电公司、青岛供电公司曲阜市供电公司、日照供电公司、乳山供电公司、东营供电公司、菏泽供电公司、莱芜供电公司、聊城供电公司、泰安供电公司、威海供电公司、烟台供电公司、枣庄供电公司、济宁供电公司、章丘市供电公司、长岛县供电公司、淄博供电公司、青岛市供电公司等	无
河北省	冀北电力有限公司	冀北电力有限公司、承德供电公司、廊坊供电公司、秦皇岛供电公司、唐山供电公司、张家口供电公司	无
	河北省电力公司	河北省电力公司、沧州供电公司、石家庄供电公司、河北省电力公司	无
河南省	河南省电力公司	河南省电力公司、洛阳供电公司、许昌供电公司、信阳供电公司、鹤壁供电公司、新郑市供电公司	无
江苏省	江苏省电力公司	江苏省电力公司、江苏省电力公司物资供应公司、东海供电公司、高淳市供电公司、海安县供电公司、海门市供电公司、阜宁市供电公司、宿迁市供电公司、滨海供电公司、射阳供电公司、淮安洪泽县供电公司、江阴市供电公司、句容市供电公司、溧水市供电公司、南京供电公司、南通市供电公司、启东市供电公司（南通）、高邮市供电公司（扬州）、苏州张家港市供电公司、泰兴供电公司、徐州沛县供电公司、宿迁沐阳县供电公司、扬州供电公司、宜兴市供电公司、镇江供电公司、徐州供电公司、扬中供电公司、仪征供电公司、镇江供电公司	无
	镇江供电公司	镇江大照集团有限公司器材分公司	无
安徽省	安徽省电力公司	安徽省电力公司、池州石台供电有限责任公司、肥东供电有限责任公司、凤台供电有限责任公司、旌德供电有限责任公司、郎溪供电有限责任公司、利辛供电有限责任公司、灵璧供电有限责任公司、潘集供电有限责任公司、石台供电有限责任公司、泗县供电有限责任公司、太和供电有限责任公司、埇桥供电有限责任公司	无
	淮北供电公司	淮北万里龙波电气有限公司	无
广东省	中国南方电网有限责任公司	深圳供电局有限公司、广州供电局、潮州饶平供电局、东莞供电局、河源供电局、河源和平供电局、河源连平供电局、惠州供电局、江门供电局、揭阳供电局、揭阳惠来供电局、揭阳揭东供电局、揭阳普宁供电局、茂名	无

		供电局、梅州丰顺供电局、梅州梅县供电局、梅州兴宁供电局、汕头潮南供电局、汕头潮阳供电局、汕头澄海供电局、韶关坪石供电局、韶关曲江供电局、韶关仁化供电局、韶关乳源供电局、韶关翁源供电局、韶关新丰供电局、阳江供电局、阳江阳春供电局、云浮供电局、云浮罗定供电局、湛江供电局、肇庆德庆供电局、肇庆封开供电局、肇庆供电局、肇庆怀集供电局、珠海供电局、揭阳惠来供电局、茂名信宜供电局、汕尾海丰供电局、汕尾陆河供电局、韶关翁源供电局、云浮罗定供电局、云浮郁南供电局、湛江雷州供电局、湛江廉江供电局、梅州供电局	

2011 年

主要销售区域	招标主体	签约主体	关联关系
山东省	山东电力集团公司	山东电力集团公司物流服务中心、济宁供电公司、潍坊供电公司、枣庄供电公司、菏泽供电公司、聊城供电公司、微山县供电公司、任城区供电公司、威海供电公司、烟台供电公司、青岛供电公司、淄博供电公司、日照供电公司、济南供电公司、长岛供电公司、莱州供电公司、乳山供电公司、平度供电公司、即墨供电公司、胶州供电公司、胶南市供电公司、临沂供电公司、泰安供电公司、东营供电公司、滨州供电公司、新泰市供电公司、河口区供电公司、德州供电公司、莱芜供电公司、肥城市供电公司、武城县电业公司、济南历城区供电公司	无
河北省	冀北电力有限公司	冀北电力有限公司、张家口市供电公司、张北县电力实业公司、廊坊供电公司、唐山供电公司、承德供电公司	无
	河北省电力公司	河北省电力公司、邯郸供电公司、衡水供电公司、沧州供电公司、保定供电公司、石家庄供电公司、沙河市供电公司、广宗县供电公司、邢台供电公司	无
	保定市供电公司	保定市供电公司	无
	沙河市供电公司	沙河市供电公司	无
河南省	河南省电力公司	河南省电力公司、商丘供电公司、信阳供电公司、南阳供电公司、安阳供电公司、开封供电公司、新乡供电公司、河南省漯河市电业局、泌阳供电公司、邓州市电业局城市供电所	无
江苏省	江苏省电力公司	江苏省电力公司、南通供电公司、海门供电公司、宜兴供电公司、句容供电公司、泰州供电公司、溧阳供电公司、苏州供电公司、常熟供电公司、太仓供电公司、扬中供电公司、南京供电公司、无锡供电公司、宿迁供电公司、昆山供电公司、靖江供电公司、金坛供电公司、镇江供电公司、金坛供电公司、海安供电公司、镇江供电公司、张家港供电公司、昆山供电公司、如东供电公司、连云港供电公司、盐城供电公司、洪泽供电公司	无
	南通市政府采购	南通电力物资有限公司	无

	中心		
	镇江供电公司	镇江大照集团有限公司器材分公司	无
安徽省	安徽省电力公司	安徽省电力公司、马鞍山供电公司、铜陵供电公司、芜湖供电公司、六安供电公司、淮北供电公司	无
广东省	东莞市供电公司	常平供电公司、大朗供电公司、大朗供电公司、凤岗供电公司、高埗供电公司、横沥供电公司、厚街供电公司、虎门城郊供电公司、黄江供电公司、寮步供电公司、万江供电公司、望牛墩供电公司、谢岗供电公司、樟木头供电公司、汕尾供电局、梅州供电局物流中心、白云供电局、番禺供电局、广州番禺供电局、广州海珠供电局、广州花都供电局、广州天河供电局、龙岗供电局、萝岗供电局、深圳宝安供电局	无
	广西电网公司	广西电网公司防城港供电局、广西电网公司钦州供电局、广西电网公司来宾供电局	无

综上，报告期内国家电网和南方电网各类配网设备项目招投标程序变化较小，只是资格审查越来越严格，信息传递方式逐步电子化，公开化。

招标主体层级方面，国家电网统筹项目的招标主体层级已基本由 2010 年以前的各省、地市自主实施逐步转变为 2010 年以来统一由各省网组织实施，2013 年国家电网总公司上收各省 10kV 配网设备和材料采购招标权，并提出协议库存的概念，减少每年招标批次，减少审查、招标、签约程序，基本在年初便招标确定年度供应商及采购总额，力求做到一次签约、全年供货；南方电网统筹项目招标主体层级 2011 年以前基本也由各省、地市电网公司自主实施，2011 年逐步开始已由南方电网公司统一实施；各省、地市电网公司作为投资主体的项目目前正逐步由自主实施招标转变为由各省网实施。

签约主体一般多为设备使用方，范围基本随各年度具体中标情况而变化，整体上随着业务规模扩张而扩大。

（二）用户工程市场

用户工程市场的订单主要来自地方政府及房地产业主直接投资的项目的订单，其招标程序与电网的招标项目类似，会邀请供电公司专家参与评标。不同的是，其招标或签约主体一般是用户本身，但出于质量和专业考虑，有时也会委托当地电网公司组织招标。例如，山东省有山东五洲电气股份有限公司、山东中茂实业集团有限公司，江苏省有扬州北辰电气设备有限公司、河南省有洛阳龙羽电气设备有限公司等。报告期内，用户工程市场的招标模式和签约主体等方面无较大变化，招标主体有逐步委托当地电网公司组织招标的趋势。

（三）铁路市场

铁路系统的招标是通过各地方的建委或者其他招标平台负责实施，主要分部管项目、甲供项目、甲控项目三类。部管项目是铁道部直接管理的项目，公司无这类项目业务；甲供项目是指由各铁路项目的指挥部直接组织招投标的项目；甲控项目是指由各铁路项目的指挥部指导，中铁集团和中铁建等施工单位组织招投标的项目。所有项目的签约主体都是各铁路项目的指挥部。铁路市场招标过程比较简单，价格评分占综合评分权重大，一般只要是合规的标书，价低者中标可能性较大。

（4）补充说明并披露与第一大客户山东电力集团公司物流服务中心之间交易的可持续性，并就单一客户销售收入占比较高的风险作补充披露。提供发行人与山东电力集团公司之间的主要合同。（反馈意见第 10 题（4））

回复：

发行人 2011 年至 2013 年对山东电力集团公司物流服务中心（现已更名为**国网山东省电力公司物资公司**）实现的销售收入为 12,280.57 万元、18,482.91 万元和 14,651.61 万元，占同期主营业务收入比例较高。主要原因包括：

一、山东电力集团公司 2010 年度开始逐步实施集中招标采购

2009 年 6 月，山东电力集团公司成立了山东电力集团公司物流服务中心（现已更名为**国网山东省电力公司物资公司**，以下简称“物资供应公司”）。物资供应公司成立以来，山东电力集团公司逐步上收下属 17 个地市供电公司招标采购的权力。报告期内，国家电网统筹投资建设的项目基本都由山东电力集团公司物资部组织招标，由物资供应公司对外签署合同，由使用地市的物资配送中心负责与供应商联系接收货物、组织安装验收、出具相关单据，供应商最后凭相关单据到物资供应公司办理货款结算。

因此，发行人原先 2009 年对山东鲁能电力物资配送有限公司、聊城电力物资公司、山东省禹城市电力总公司和烟台电力物资有限责任公司等山东省内电力客户所开展的业务，到 2010 年度皆归入物资供应公司统一采购。这种集中招标采购模式的范围报告期内仍在不断扩大。

二、山东电网建设改造投入增长迅速

2011 年国家电网在山东省的投入稳步增长。目前国家电网公司已与山东省

政府签署战略合作协议，“十二五”期间国家电网公司在山东规划投资 1,100 亿元，用于加快智能电网建设。根据山东电力集团公司公告信息，2012 年以坚强智能电网建设为重点，继续加大电网建设力度，全年电网建设投资 256.07 亿元，全年累计建成投产 35 千伏及以上工程 366 项，线路长度 6,027 千米、变电容量 2,520 万千伏安，同比增长 79.95%、34.27%。

综上所述，上述两个原因导致发行人对山东电力集团公司物流服务中心（物资供应公司）所实现的销售收入占比维持在较高水平。

发行人预计“十二五”期间公司在山东市场能保持比较稳定的市场份额。因为公司长期保持与山东电网的业务关系，该区域客户与公司有较长的合作历史；公司的产品在山东地区积累了大量的运行业绩，具有较强的品牌优势；集中招标虽提高了项目的集中度，但标段数量也随之增多，各家供应商可以在多个标段采用不同策略，一方面促使优质供应商之间充分竞争，另一方面也避免某家供应商形成垄断局面；利用既有的品牌优势，公司逐步通过丰富产品类别的方式增加在山东的市场份额。

最后，**截至 2013 年 12 月底**，公司 2012 年在山东中标尚未执行的订单金额约为 **1,305.35 万元**，2013 年全年获得的山东市场的订单金额约为 **32,318.17 万元**。

公司已在招股说明书“第六节”之“四、（四）主要产品的生产销售情况”和“第四节”之“四、经营风险”中分别调整披露如下：

“.....

2011 年国家电网在山东省的投入稳步增长。目前国家电网公司已与山东省政府签署战略合作协议，“十二五”期间国家电网公司在山东规划投资 1,100 亿元，用于加快智能电网建设。根据山东电力集团公司公告信息，2012 年以坚强智能电网建设为重点，继续加大电网建设力度，全年电网建设投资 256.07 亿元，全年累计建成投产 35 千伏及以上工程 366 项，线路长度 6,027 千米、变电容量 2,520 万千伏安，同比增长 79.95%、34.27%。

鉴于国家电网公司“十一五”至今对山东电网的投资规模保持了较快增长，且山东作为智能电网建设启动较早的省份，“十二五”期间智能化建设一直平稳推进。同时，公司产品在山东地区积累了大量的运行业绩，公司与山东电网保持

着长期的业务关系，公司品牌、产能规模及产品品质较好地适应了电网集中招标的模式，因此公司在山东市场获得的订单较多。截至 2013 年 12 月底，公司 2012 年在山东中标尚未执行的订单金额约为 1,305.35 万元，2013 年全年获得的山东市场的订单金额约为 32,318.17 万元。

.....”

“.....

（五）单一客户销售收入占比较高的风险

2009 年 6 月，山东电力集团公司成立了山东电力集团公司物流服务中心（现已更名为**国网山东省电力公司物资公司**，以下简称“物资供应公司”），逐步上收下属 17 个市、近百个地县供电公司招标采购的权力，统一由山东电力集团公司物资部汇总地市设备需求并组织招标，由物资供应公司对外签署合同及办理货款结算。因此，原来山东省境内多地市供电公司作为签约主体的局面，报告期内大部分皆归入物资供应公司名下。同时，“十二五”期间国家电网公司在山东规划建设投资 1,100 亿元，较“十一五”期间 615 亿元增长 78%，重点加快智能电网建设。上述客观因素导致发行人报告期内对物资供应公司实现的销售收入占比维持在较高水平。尽管发行人在山东以外省份的销售收入也在增长，但如果发行人不能保持在山东的市场份额、或山东地区电网投资规模低于预期，发行人在山东地区的销售收入下降将会导致整体销售收入下降，发行人存在单一客户销售收入占比较高的风险。”

报告期发行人与山东电力集团公司之间的 300 万元以上合同参见 7-3-5。

（5）说明各报告期客户家数，提供 2011 年、2012 上半年新增客户的家数、收入明细，主要销售内容。说明新增主要客户原因及合理性。（反馈意见第 10 题（5））

回复：

报告期各期发行人实现销售收入客户平均约 390 家，发行人 2011 年新增客户 230 家，合同金额 123,874,556.02 元，占 2011 年实现主营业务收入的 34.38%；2012 年实现销售收入的客户中较 2011 年新增 270 家，实现销售金额 138,810,512.22 元，占 2012 年实现主营业务收入的 26.87%；2013 年实现销售收入的客户中较 2012 年新增 284 家，实现销售金额 126,718,982.07 元，占 2013

年实现主营业务收入的 17.75%。

经保荐机构及申报会计师核查，上述新增客户主要是各省地市供电公司或电力公司。由于发行人主要通过参加国家电网和南方电网配电项目招标获取订单，鉴于各省地市电网整体投资规模和实施地点各年间存在差异，因此发行人报告期内项目中标后具体的签约主体也会随之变化，但主要都是发行人重点销售区域（即：山东省、河北省、河南省、江苏省、广东省）内的各地市供电公司或电力公司。

其中，2013 年、2012 年和 2011 年新增年度销售收入 100 万元以上的客户为 41 家、23 家和 34 家，覆盖 2013 年、2012 年和 2011 年新增客户实现销售收入比例分别达到 66.98%、67.48%和 71.10%。其收入明细、主要销售内容及合理性说明如下：

2013 年				
序号	新增客户名称	实现销售收入（元）	销售内容	新增合理性说明
1	国网湖北省电力公司物资公司（原湖北省电力公司）	5,594,980.00	环网柜、其他开关、柱上开关	国网招标
2	天津市城区电力物资公司	4,772,538.46	环网柜	国网招标
3	国网山东费县供电公司（原费县供电公司）	4,506,400.00	变压器、环网柜、柱上开关	国网招标
4	国网山东苍山县供电公司（原苍山县供电公司）	3,535,751.00	其他开关、箱变	国网招标
5	国网山东临邑县供电公司（原临邑县供电公司）	3,366,675.00	柱上开关	国网招标
6	国网山东成武县供电公司（原山东成武县供电公司）	3,194,700.00	变压器、柱上开关	国网招标
7	国网山东平原县供电公司（原平原县供电公司）	2,963,100.00	变压器、环网柜、箱变	国网招标
8	国网山东昌邑市供电公司（原昌邑市供电公司）	2,860,676.00	变压器、其他开关	国网招标
9	辽宁省电力有限公司阜新供电公司	2,587,300.00	箱变	国网招标
10	潍坊和兴电气工程有限公司	2,568,376.07	环网柜	用户项目（市场开拓取得）
11	南昌铁路局京九电气化改造工程建设指挥部	2,563,932.48	环网柜	铁路招标
12	国网山东夏津县供电公司（原夏津县供电公司）	2,479,467.00	其他开关、柱上开关	国网招标
13	国网山东寿光市供电公司	2,139,324.00	变压器、环网柜、	国网招标

	(原寿光市供电公司)		其他开关	
14	国网山东鱼台县供电公司 (原鱼台县供电公司)	2,073,017.36	其他开关	国网招标
15	国网山东乳山市供电公司 (原乳山市供电公司)	2,017,700.00	变压器、环网柜、 其他开关、柱上 开关	国网招标
16	国网山东陵县供电公司 (原陵县供电公司)	1,991,929.53	变压器、其他开 关、柱上开关	国网招标
17	国网山东平度市供电公司 (原平度市供电公司)	1,919,546.25	环网柜、其他开 关、箱变、柱上 开关	国网招标
18	烟台开发区住房和建设管 理局	1,897,384.62	环网柜	用户招标(市政项 目)
19	常州晋陵电力实业有限公 司电力器材销售分公司	1,865,485.47	箱变、柱上开关	用户项目(市场开拓 取得)
20	鄂尔多斯沿河铁路有限责 任公司	1,783,401.71	环网柜、箱变	铁路招标
21	国网山东嘉祥县供电公司 (原嘉祥县供电公司)	1,759,140.00	其他开关	国网招标
22	中铁电气化局集团向莆铁 路系统集成项目经理部	1,648,380.34	其他开关、箱变	铁路招标
23	国网山东省电力公司济南 供电公司(原山东省电力 公司济南供电公司)	1,602,500.00	环网柜	国网招标
24	国网山东定陶县供电公司 (原定陶县供电公司)	1,586,900.00	环网柜、其他开 关	国网招标
25	国网山东东阿县供电公司 (原山东东阿县供电公 司)	1,569,478.00	变压器、环网柜、 其他开关、柱上 开关	国网招标
26	国网山东齐河县供电公司 (原齐河县供电公司)	1,514,700.00	变压器、其他开 关、柱上开关	国网招标
27	登封裕祥电力有限公司	1,427,051.28	环网柜、其他开 关、箱变	用户项目(市场开拓 取得)
28	国网山东博兴县供电公司 (原山东博兴县供电公 司)	1,419,500.00	变压器、箱变	国网招标
29	国网山东临朐县供电公司 (原临朐县供电公司)	1,399,864.00	环网柜	国网招标
30	浙江台州市路桥区供电公 司	1,360,800.00	环网柜	国网招标
31	国网山东章丘市供电公司 (原章丘市供电公司)	1,333,800.00	环网柜	国网招标
32	安徽众和流体设备有限公	1,319,158.97	环网柜	用户项目(市场开拓

	司			取得)
33	黑龙江省清河林业供电局	1,311,800.00	箱变	国网招标
34	国网山东泗水县供电公司 (原泗水县供电公司)	1,241,663.94	变压器、环网柜、 柱上开关	国网招标
35	浙江武义县供电公司	1,220,000.00	环网柜	国网招标
36	国网山东乐陵市供电公司 (原乐陵市供电公司)	1,162,226.36	变压器、其他开 关	国网招标
37	国网山东庆云县供电公司 (原山东庆云县供电公 司)	1,157,690.00	变压器、环网柜、 其他开关、柱上 开关	国网招标
38	国网山东武城县供电公司 (原武城县供电公司)	1,118,100.00	环网柜、其他开 关	国网招标
39	淮北万里电力发展有限公 司商贸分公司	1,020,273.50	环网柜	用户项目(市场开拓 取得)
40	河北电力装备有限公司	1,008,679.49	环网柜、箱变、 附件	用户项目(市场开拓 取得)
41	国网山东桓台县供电公司 (原桓台县供电公司)	1,007,843.59	箱变	国网招标

2012 年

序号	新增客户名称	实现销售收入(元)	销售内容	新增合理性说明
1	冀北电力有限公司	36,280,079.49	环网柜、箱变、 柱上开关	国网招标。原为华北 电网有限公司, 2012 年更名
2	深圳供电局有限公司	13,329,246.15	环网柜、箱变	南网招标
3	南通华派电气设备有限公司	4,225,897.44	环网柜、电缆附 件	用户项目。市场开拓 取得
4	山东电力集团公司威海供 电公司	4,145,002.56	环网柜、箱变、	国网招标
5	西安铁路局(西康二线工程 指挥部)	3,197,076.92	箱变	铁路招标
6	河北省电力公司	2,825,890.00	环网柜	国网招标
7	新乡华源电力物资经销处	2,693,247.86	环网柜、电缆附 件	用户项目。老客户新 乡华源电力集团有 限公司下属子公司
8	邹城市供电公司	2,498,400.00	环网柜	国网招标
9	沧州临港经济技术开发区 城镇管理局	2,428,461.54	环网柜	用户招标(市政项 目)
10	龙岩铁路有限责任公司龙 厦铁路工程建设指挥部	2,226,393.16	箱变	铁路招标
11	浙江省电力公司	2,054,300.00	环网柜	国网招标
12	五莲县供电公司	1,942,800.00	环网柜、柱上开 关	国网招标
13	中铁三局集团有限公司长	1,897,282.05	箱变	铁路招标

	春站改项目经理部			
14	阳谷县供电公司	1,722,000.00	环网柜	国网招标
15	山东电力集团公司聊城供电公司	1,550,950.43	环网柜、柱上开关	国网招标
16	辽宁省电力有限公司鞍山供电公司	1,492,500.00	环网柜、箱变	国网招标
17	冀北电力有限公司廊坊供电公司	1,472,529.91	箱变	国网招标
18	五大连池市沾河供电局	1,420,452.99	箱变	国网招标
19	山东电力集团公司东营供电公司	1,407,317.94	环网柜、箱变、柱上开关	国网招标
20	江苏泰事达电气有限公司	1,340,170.94	环网柜	国网招标。泰州供电局要求公司将设备发给该客户
21	山西广播电台	1,219,230.77	箱变	用户项目。市场开拓取得
22	合肥市金城安装工程有限公司	1,166,666.67	环网柜	用户项目。房地产客户指定的安装公司
23	桂林市房产管理局	1,138,222.22	环网柜、箱变	用户项目。市场开拓取得

2011 年

序号	新增客户名称	实现销售收入（元）	销售内容	新增合理性说明
1	山西省电力公司	8,864,693.16	环网柜、箱变	国网招标
2	山东电力集团公司德州供电公司	7,913,452.84	环网柜、箱变	国网招标
3	辽宁省电力有限公司	6,027,714.56	环网柜、箱变	国网招标
4	保定供电公司	4,919,188.03	环网柜、柱上开关、电缆附件	国网招标
5	东莞市虎门城郊供电公司	3,842,658.12	环网柜	地市电网公司招标
6	山东电力集团公司泰安供电公司	3,841,393.15	环网柜、箱变	国网招标
7	沧州供电公司	3,399,823.93	环网柜	国网招标
8	山东电力集团公司莱芜供电公司	3,339,327.79	环网柜、电缆附件	国网招标
9	新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	3,036,837.61	环网柜、电缆附件、指示器	用户项目。老客户新乡华源电力集团有限公司下属的分公司
10	宿迁市市政公用事业管理处	2,684,888.89	环网柜	用户招标（市政项目）
11	四川省川能水利电力建设有限公司万州分公司	2,603,794.87	环网柜、柱上开关、电缆附件	用户项目。合肥滨湖新区建设工程总包方

12	莱芜供电公司钢城供电所	2,528,438.00	环网柜、箱变	地市电网议价项目
13	西安铁路局西安供电段	2,350,427.35	箱变	铁路招标
14	山东电力集团公司临沂供电公司	2,280,059.83	环网柜	国网招标
15	山东电力集团公司枣庄供电公司	2,160,991.45	环网柜	国网招标
16	青海钧石能源有限公司	1,931,623.93	箱变	用户项目。市场开拓取得
17	洛阳龙羽电气设备有限公司	1,913,965.81	环网柜、电缆附件	用户项目。老客户洛阳龙羽集团有限公司子公司
18	衡水供电公司	1,839,576.92	环网柜	国网招标
19	合肥力能电力工程有限责任公司	1,807,692.31	环网柜	用户项目。肥西供电公司指定
20	安徽名都电力工程有限公司	1,691,709.41	箱变	用户项目。房地产项目指定的安装公司；
21	东莞市城郊供电所	1,650,811.97	环网柜	地市电网公司招标
22	安徽省电力公司	1,626,752.14	环网柜	国网招标
23	东莞市寮步供电公司	1,623,641.03	环网柜	地市电网公司招标
24	昆山市玉峰电力物资供应公司	1,614,700.85	环网柜	招标项目。昆山供电公司的物资公司
25	河北拓普电气有限公司	1,589,743.59	环网柜	招标项目。客户指定
26	安徽合电正泰电气成套设备有限公司	1,474,358.97	环网柜	用户项目。市场开拓取得
27	如东宏源电力服务有限公司	1,418,717.95	环网柜	招标项目。当地供电局指定；
28	合肥国鑫电力设备安装有限责任公司	1,299,371.54	环网柜、箱变	用户项目。市场开拓取得
29	山东电力集团公司济宁供电公司	1,237,410.25	环网柜	国网招标
30	东莞市凤岗供电公司	1,234,487.18	环网柜	地市电网公司招标
31	新乡华源电力集团有限公司变电工程分公司	1,161,452.99	环网柜、电缆附件	用户项目。老客户新乡华源电力集团有限公司下属的分公司；
32	鹤岗市人民医院	1,119,658.12	环网柜	用户招标项目
33	东莞市望牛墩供电公司	1,037,897.44	环网柜	地市电网公司招标
34	东莞市常平供电公司	1,013,076.92	环网柜	地市电网公司招标

（6）补充披露报告期内直销、经销模式下各自的收入金额及占比；如存在经销，说明主要经销商的成立时间、注册资本、股权结构、交易金额，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员之间是否存在关联关系；

产品最终实现销售的情况。（反馈意见第 10 题（6））

回复：

保荐机构及发行人律师查阅了发行人报告期内的销售合同，对发行人的销售人员进行访谈，发行人对其报告期内的销售模式作出了书面说明。

经核查，报告期内公司主要通过参与招投标实现产品销售，签约主体主要是各省及地市电网公司、各类市政房地产等用户、各地铁路局指挥部等。这类签约主体基本为最终用户，虽然存在部分用户工程委托第三方（一般为当地供电公司）作为招标及签约主体，但这类项目都有明确的产品设计方案，第三方企业在与发行人签订合同前，业主（用户）的资金基本都已交付给指定第三方企业，发行人按方案生产产品后，第三方企业会协助公司办理产品运输及验收等手续，报告期内这类销售未出现过退货情况。

公司报告期内存在少量非招标模式实现的收入，多为直接销售给最终用户，但也存在少量有销售渠道的贸易类企业向公司采购产品再对外销售的情况。具体情况可参见本题（9）的相关内容。对这类贸易类客户，发行人按照与最终用户相同的合同条款交付产品和确认收入。

综上所述，发行人报告期内不存在经销模式，销售均采用直销模式。

公司已在招股说明书“第六节”之“四、（三）主要经营模式”中披露了销售的模式：

“.....

3、销售模式

公司主要通过参加行业或用户组织的招投标的方式获得合同，销售采取直销方式。公司的营销系统分为营销总部、非电事业部、营销服务中心和工程服务部四个部分。”

（7）请发行人补充说明：报告期各期末应收账款前五名欠款单位中，洛阳龙羽电气设备有限公司、镇江大照集团有限公司、常州创效电力器材销售有限公司的成立时间、股权结构、与发行人是否存在关联关系，客户类型（直销或经销客户）、交易内容及金额，应收帐款的期后收回情况。（反馈意见第 10 题（7））

回复：

一、三家客户的基本信息和关联关系说明

保荐机构和发行人律师查阅了洛阳龙羽电气设备有限公司（以下简称“洛阳龙羽”）、镇江大照集团有限公司（以下简称“镇江大照”）、常州创效电力器材销售有限公司（以下简称“常州创效”）的工商登记资料，取得了发行人与上述公司签订的销售合同，并对上述公司进行了实地走访。

经核查，上述三家公司的基本情况如下：

客户名称	成立时间	股权结构	关联关系
洛阳龙羽	2011.01.05	洛阳龙羽集团有限公司出资 510 万元(51%)， 洛阳龙羽电气有限公司出资 490 万元（49%）	无
镇江大照	1987.11.28	镇江镇供集体资产运营中心出资 11051.1019 万元（100%）	无
常州创效	1999.09.29	常州晋陵电力集团有限公司出资 300 万元（100%）	无

二、三家客户类型、交易金额和内容、应收账款期后回收情况

洛阳龙羽、镇江大照、常州创效均为用户工程项目客户，属于直销客户。报告期内与发行人交易情况及回款情况说明如下：

公司名称	交易内容	含税交易金额 (元)	各期末应收账款 余额(元)	期后回款	期后回款比例 (全额回款的备注时间)
2013 年度					
洛阳龙羽	箱变、环网柜	3,456,800.00	5,218,750.00	415,000.00	7.95% (截至 2014.2.28)
镇江大照	环网柜、其他开关、 电缆附件	3,776,605.00	3,917,345.00	1,405,150.00	35.87% (截至 2014.2.28)
常州创效	-	-	-	-	
2012 年度					
洛阳龙羽	箱变、环网柜、电 缆附件	7,921,280.00	4,524,500.00	2,762,550.00	61.06% (截至 2013.12.31)
镇江大照	环网柜、电缆附件	1,993,240.00	1,124,535.00	983,795.00	87.48% (截至 2013.12.31)
常州创效	-	0	0	—	—
2011 年度					
洛阳龙羽	箱变、环网柜、电 缆附件	2,645,740.00	1,831,000.00	1,831,000.00	100%(2012.12 月收回最 后质保金)
镇江大照	环网柜、电缆附件	5,050,663.03	3,744,095.00	3,744,095.00	100%(2012.12 月收回最 后质保金)
常州创效	环网柜、电缆附件	507,690.02	0	—	—

(8) 请保荐机构和申报会计师通过截止性测试等方法对发行人收入的真实性、准确性进行核查并发表明确意见，并提供报告期末截止性测试的具体情况。

（反馈意见第 10 题（8））

回复：

首先，保荐机构对发行人有关销售的内部控制进行了解和测试，每期随机抽取 3 笔大额销售合同，核查其签订是否经过信用小组的信用审批、是否经营销经理审批同意；检查了交货单是否经营销服务中心审批，并核对了相应的出库单和押运单，检查其数量、型号等出库明细是否一致；合同中约定需要安装调试的，检查了是否取得已证明客户安装验收合格的相关凭证；检查了销售发票对应的交货单、出库单，其销售单价、销售数量等明细是否一致。

经核查，发行人销售业务所经环节完整，所涉单据成套，数量准确，内控制度完善。

第二，保荐机构对主要客户访谈，与其确认报告期内销售金额，并采取分层抽样的方法对应收账款余额进行函证，对未回函的应收账款，抽检相应的销售订单、生产记录、出库单、交货单、押运单、设备验收合格单等原始单据，以及期后回款测试等程序，检查有无未取得对方认可的大额销售。

经核查，主要客户认可发行人报告期内的销售金额，小部分应收账款未回函客户对应的单据齐全，不存在虚假销售。

第三，我们对销售毛利率进行分析，以辅助验证收入的真实准确性。发行人的毛利率分析参见本反馈意见“12、（1）结合单位收入、单位成本量化分析报告期内各类产品、毛利率水平波动的原因。”

经核查，发行人毛利率波动均有经济事实支撑，发行人收入真实。

最后，保荐机构对各期末收入执行截止性测试。从资产负债表日前后各选取 10 笔账簿记录追查至记账凭证，检查发票存根、出库单、交货单、发运单，查看是否存在跨期确认收入的现象。翻阅并取得资产负债表日后销售记录，检查是否有销售退回的情况和存在提前确认收入的情况。

保荐机构抽取的资产负债表日前 10 笔确认收入的记录，均在合同约定的期限内，将产品运至指定地点，出库单和发运单均在当期；均依据合同约定的交付方式取得相应的验收凭证，其日期均在当期；查阅资产负债表日后的销售记录表和收入明细账，上述销售不存在销售退回的情况。

保荐机构抽取的资产负债表日后 10 笔确认收入的记录，均在合同约定的期

限内，将产品运至指定地点，收入归属期间准确。

综上所述，保荐机构认为发行人不存在提前或延迟确认收入的情况。

申报会计师核查意见：

“我们对发行人通过截止性测试等方法对发行人收入的真实性、准确性进行核查。

首先，对发行人有关销售的内部控制进行了了解和测试，选取适当样本复核其签订是否经过信用小组的信用审批，并经营销经理审批同意；检查了交货单是否经市场部审批，并核对了相应的出库单和押运单，检查其数量、型号等出库明细是否一致；合同中约定需要安装调试的，检查了是否取得客户签章确认的设备安装验收合格单；检查了销售发票对应的交货单、出库单，其销售单价、销售数量等明细是否一致。

其次，我们对收入执行了实质性审计程序，包括结合销售产品结构、销售数量和销售价格的波动，对销售毛利率进行了分析性复核；检查了全年销售收入明细账的 70%以上对应的销售订单、出库单、交货单、押运单、及设备验收合格单；抽查大额销售发票，检查其是否与合同出库单、交货单、明细账等一致；我们选取报告期内各年主要客户进行走访，走访客户的销售额占报告期内 2013 年、2012 年度、2011 年度收入发生额的比例分别为 59%、71%和 68%，了解走访客户的业务范围、规模、股权结构、关联关系、发行人与走访客户的业务合作、销售规模、销售合同签订情况、销售货物的签收安装、货款结算以及售后服务等情况；执行期后回款测试，检查期后回款单位是否与账面记录客户一致；对主要客户函证了报告期内销售金额，并采取分层抽样的方法对应收账款余额进行函证，对未回函的应收账款执行了替代审计程序，包括检查销售订单、生产记录、出库单、交货单、押运单、设备验收合格单等原始单据，以及期后回款测试等程序。同时取得资产负债表日前后销售记录，原始单据的日期，确认收入正确的归属期间，并检查是否有销售退回的情况和存在提前确认收入的情况；另外结合对资产负债表日应收账款的函证程序，检查有无未取得对方认可的大额销售。

通过执行以上的程序，我们可以确认发行人的收入是真实、完整的。”

(9) 请说明“昌乐县新源经贸有限公司”与发行人之间的交易情况，请保荐机构、申报会计师核查发行人是否存在向其他类似贸易企业或系统集成商进

行销售的情形，若有请核查并详细说明最终销售的实现情况。（反馈意见第 10 题（9））

回复：

发行人 2010 年和 2011 年与昌乐县新源经贸有限公司发生购销业务，对其实现销售收入为 159.12 万元和 1.47 万元，销售的产品 2010 年为环网柜、2011 年为电缆附件。

发行人生产的配电及控制设备广泛应用于国家电网、南方电网各种电力工程及各种用户类工程中，报告期各年度发生购销业务的客户平均约 390 家。保荐机构和申报会计师取了发行人报告期各年度确认收入的客户清单，剔除清单中电网公司、电力公司、供电公司、电力工程公司、铁路局等客户，由发行人销售人员根据实际业务情况对剩余客户清单中贸易类客户或系统集成商客户进行筛选，核查结果如下。其中对涉及金额 100 万元以上的贸易类或系统集成商客户调取了工商信息资料，取的相应交易合同、客户对最终销售情况的说明。

客户名称	类型	内容	交易金额（元）	最终销售情况
北京江海兴业机电设备有限公司	贸易	电缆附件	717.95 (2011 年)	已最终销售。
昌乐县新源经贸有限公司	贸易	电缆附件	14,651.28 (2011 年)	已最终销售。
海盐金汇经贸发展有限公司	贸易	分支箱	44,512.82 (2011 年)	此项目为招标所得，海盐供电公司要求通过海盐金汇经贸发展有限公司完成销售。已最终销售。
河源市源城区民兴电缆经销点	贸易	电缆附件	1,282.05 (2011 年)	已最终销售。
莱芜鼎通商贸有限公司	贸易	分支箱	29,914.53 (2011 年)	已最终销售。
龙岩市龙电物流有限公司	贸易	电缆附件	27,692.30 (2011 年)	已最终销售。
北京固特大正电子科技有限公司	贸易	电缆附件	34,800.00 (2011 年)	已最终销售
	贸易	电缆附件	52,096.58 (2012 年)	已最终销售

	贸易	电缆附件	31,371.79 (2013 年)	已最终销售
洛阳市西工区万利达物资商行	贸易	电缆附件	82,564.10 (2013 年)	已最终销售

此外，保荐机构对发行人筛选剩余的客户清单按照各年度实现销售收入金额排序，针对年销售额在 200 万元以上的客户调取其营业执照等工商信息资料或进行实地走访；同时对报告期各期国家电网销售前十名、南方电网销售前十名、非电网类销售前八名客户进行了走访核查。整体核查比例覆盖销售收入的 70%以上。经核查，这部分客户不属于贸易类或系统集成商类客户。

（10）请保荐机构、申报会计师对客户之间、客户与发行人之间是否存在其他可能的关联关系进行核查并发表明确意见，并提供相应核查证据。（反馈意见第 10 题（10））

回复：

保荐机构和申报会计师实地走访了发行人报告期国家电网销售前十名、南方电网销售前十名、非电网系统销售前八名等客户，并有针对性的对双方合作历史、产品定价及获取订单方式、收入确认及结算、发行人与主要客户之间关联关系、主要客户之间关联关系、主要客户与主要供应商之间关联关系等方面的问题进行访谈；

其次，针对各地市供电局、电力公司这类客户，保荐机构和申报会计师登陆国家电网、南方电网官方网站（<http://www.sgcc.com.cn/>和 <http://www.csg.cn/>）及各省市级供电局、电力公司网站（例如：山东省 <http://www.sd.sgcc.com.cn/>、江苏省 <http://www.js.sgcc.com.cn/>、广东省 <http://www.gd.csg.cn/>等），查证该类客户的真实性及其与电网公司上级单位的从属关系；

最后，走访时，部分非电网系统的其他主要客户提供了公司章程或股东名单，此外在发行人及其外聘机构的协助下，调查其他主要客户的股权结构、董监高名单等工商信息资料，将其股东、法定代表人、董监高名单与发行人关联方进行比对；同时取得发行人主要股东、实际控制人、董监高出具的《关联方关系调查表》。

取得的核查证据包括：

- 1、上述实地走访行程记录及拍摄办公地址、签字盖章的访谈记录；
- 2、保存网址路径、对电网系统官方网站上介绍的机构从属关系进行截图保

存；

3、非电网系统主要客户的工商信息资料；

4、发行人主要股东、实际控制人、董监高出具的《关联方关系调查表》。

经核查，发行人报告期各年度实现销售收入的客户平均约 **390 家**，保荐机构和申报会计师认为发行人与这些客户之间不存在关联关系，发行人的主要客户（国家电网和南方电网各省地市公司、报告期各年度非电网系统销售前八名等客户）之间除受国家电网或南方电网公司同一控制外，不存在其他关联关系。

（11）说明报告期内是否存在退货情形及相关会计处理情况。（反馈意见第 10 题（11））

回复：

鉴于发行人产品涉及电力、铁路等行业，相应的技术和质量标准严格，安全性能要求高，产品设计方案经过严格论证，并且发行人对环网柜、箱变等产品逐一检测合格方可出库。对于设备安装运行中曾出现的问题都由售后服务工程师调试或维修解决，没有出现过需要退货的情况。经核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人报告期内未发生过退货情形的会计处理。

七、请发行人：（1）说明定制采购成本占相应产品营业成本的比例，说明其波动趋势的合理性，并明定制采购金额占当期采购总额比重持续上升的原因。

（反馈意见第 15 题（1））

回复：

公司对外定制采购的部件为 TPS6 环网柜的气室，用于 TPS6 型号环网柜产品的生产，以满足高压电气元件的绝缘要求。该产品是一种以 SF₆ 气体作为绝缘和灭弧介质的共箱式环网柜。所谓共箱，是指多个电气开关间隔（产量统计所谓“面”）共用一个不锈钢气室，并彼此连通。

经核查，发行人报告期内定制采购的气室的采购金额占当期采购总额比例情况：

年度	定制采购 气室金额（万元）	当期采购 总额（万元）	占采购 总额比例
2013 年	3,692.06	56,055.59	6.59%
2012 年	3,904.13	39,217.92	9.95%
2011 年	2,933.99	28,092.65	10.44%

整体而言，报告期内定制气室采购金额占当期采购总额的比例在不断减少，

主要是报告期内环网柜产品实现的收入占比在持续下降，与之对应的原材料采购占比亦减少；此外受不锈钢材价格走低及 2013 年公司气室设计方案改进等因素影响，2013 年定制厂商供货报价下降较多。

发行人报告期各期气室配件出库金额占 TPS6 型号环网柜产品产成品入库成本的比例情况：

年度	气室出库 金额（万元）	当期 TPS6 环网柜 入库成本（万元）	占 TPS6 环网柜 入库成本比例
2013 年	2,822.10	17,213.34	16.39%
2012 年	3,888.02	17,898.09	21.72%
2011 年	2,343.87	12,737.18	18.40%

原材料气室的出库总额占发行人 TPS6 产成品入库总额的比例，能较好的反应气室成本占 TPS6 产品营业成本的情况。从上表数据变动的情况看，2012 年气室成本占 TPS6 产品营业成本比例上升，主要是本期销售的 TPS6 产品中单间隔并柜结构占比提升，原先多间隔共用气室调整为独立气室，增加了定制采购的加工工序和用材量，导致气室成本占比提高。2013 年受公司气室设计方案改进及不锈钢材价格走低等因素影响，定制厂商供货报价下降较多，使得气室成本占 TPS6 生产成本比例降幅较大。

（2）说明外协厂商、定制采购供应商的基本情况、披露其与发行人之间的关联关系及交易金额；披露外协加工的定价依据及报告期内的波动情况；说明是否存在通过外协业务做低成本或费用的情况。请保荐机构、申报会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。请律师对关联关系相关问题进行检查并发表意见。（反馈意见第 15 题（2））

回复：

一、定制采购、外协及相关供应商情况

报告期内，公司定制采购供应商有四家，分别是：

北京永兴源工贸有限责任公司：成立于 2004 年，注册资本 500 万元，主要从事各类钣金制品的制造。

中电科技（三河）精密制造中心：成立于 1999 年，注册资本 800 万元，主要从事各类钣金产品的制造，包括一些军用产品。

北京奥峰铭金属制品有限公司：成立于 2009 年，注册资本 100 万元，主要从事各类钣金产品的制造。

沧州捷胜机电设备制造有限公司：成立于 2010 年，注册资本 500 万元，主要从事各类机箱、机柜制造。

报告期内向上述定制采购商采购情况如下表：

供应商	2013 年		2012 年		2011 年	
	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例
中电科技（三河）精密制造中心	992.98	1.77%	1,955.57	4.99%	1,683.24	5.99%
北京奥峰铭金属制品有限公司	1,195.41	2.13%	1,378.92	3.52%	717.94	2.56%
北京永兴源工贸有限公司	437.39	0.78%	255.24	0.65%	532.81	1.90%
沧州捷胜机电设备制造有限公司	1,066.28	1.90%	314.40	0.80%	-	-
合计	3,692.06	6.59%	3,904.13	9.95%	2,933.99	10.44%

报告期内，公司柱上开关外协供应商主要有两家，分别是：

信尔德科技有限公司（原宏秀电气（安徽）有限公司），成立于 2009 年 11 月，注册资金 5,000 万元，主要从事高压开关设备的制造。报告期内与发行人交易金额为：**2013 年 1,633.25 万元**、2012 年 5,193.48 万元、2011 年 1,180.71 万元。

上海东自电气有限公司，成立于 2009 年 1 月，注册资本 1,500 万元，主要从事高压柱上开关设备，包括智能型开关的制造。报告期内与发行人的交易金额为：**2013 年 1,374.11 万元**、2012 年 1,180.63 万元、2011 年 121.23 万元。

报告期内，公司非晶合金变压器外协供应商主要为江苏扬动电气有限公司。该公司成立于 2002 年 10 月，注册资本 2,000 万元，主要从事非晶合金变压器的生产制造。报告期内与发行人的交易金额为：**2013 年 2,938.54 万元**。

保荐机构查阅了上述公司的工商登记资料，走访了交易金额较大的北京永兴源工贸有限公司、中电科技（三河）精密制造中心、北京奥峰铭金属制品有限公司、宏秀电气（安徽）有限公司、上海东自电气有限公司、江苏扬动电气有限公司，取得了发行人主要股东和董监高出具的《关联方关系调查表》。经核查，上述供应商与发行人不存在关联关系。

发行人律师核查意见：

发行人律师已在补充法律意见书中发表如下意见。此次补充法律意见书(三)未做更新。

“本所律师查阅了上述公司的工商登记资料,走访了交易金额较大的北京永兴源工贸有限责任公司、中电科技(三河)精密制造中心、北京奥峰铭金属制品有限公司、宏秀电气(安徽)有限公司、上海东自电气有限公司、沧州捷胜机电设备制造有限公司,取得了发行人主要股东和董监高出具的《关联方关系调查表》。经核查,上述供应商与发行人不存在关联关系。”

二、外协加工的定价依据

发行人外协加工的产品为柱上开关和变压器。公司对外协厂商按照供应商目录进行管理,每年初通过公开招标确定供应商及年度采购价格。公司在考察行业内多家生产规模、产品质量符合公司要求的供应商后,提供柱上开关或变压器产品方案并要求各备选厂商报价,按照最低价中标的原则,最终选定宏秀电气(安徽)有限公司和上海东自电气有限公司作为柱上开关的供应商、江苏扬动电气有限公司作为变压器供应商。**报告期各期发行人向外协厂商采购的产品型号差异较大,但涉及同型号的采购价格呈下降趋势。**

保荐机构和申报会计师查阅了发行人外协供应商目录管理的资料,取得发行人报告期内确定年度外协厂商时各家备选厂商报价的资料,取得发行人向上述三家外协厂商采购的合同,咨询会计师并取得发行人自产柱上开关和变压器产成品入库的金额。经核查,2012年同型号自产柱上开关产成品成本略高于外协采购价格,2013年外协柱上开关与自产型号差异较大,价格难以比较,但随着自产产能规模化及模块自产化率的提高,本期柱上开关自产单位成本降幅较大;2013年同型号自产变压器成本低于外协采购价格。综上,保荐机构认为发行人外协供应商管理规范,发行人采取外协生产模式符合公司实际人员情况及生产场地情况,随着募投项目逐步实施,公司正在逐步加大自产产品比例。因此保荐机构和申报会计师认为发行人不存在刻意通过外协业务做低成本或费用的情况。

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、(三)主要经营模式”中做了如下补充披露:

“2、生产模式

.....

公司生产过程中需要定制采购的部件为 TPS6 环网柜生产所需的金属气室（一种气体密闭压力箱体，俗称气室），该部件需要经过激光切割和机器人自动焊接以保证加工精度和焊接的可靠性。报告期内，公司主要向北京永兴源工贸有限责任公司、中电科技（三河）精密制造中心、北京奥峰铭金属制品有限公司和沧州捷胜机电设备制造有限公司定制采购该部件，采购的具体情况如下：

供应商	2013 年		2012 年		2011 年	
	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例
中电科技（三河）精密制造中心	992.98	1.77%	1,955.57	4.99%	1,683.24	5.99%
北京奥峰铭金属制品有限公司	1,195.41	2.13%	1,378.92	3.52%	717.94	2.56%
北京永兴源工贸有限责任公司	437.39	0.78%	255.24	0.65%	532.81	1.90%
沧州捷胜机电设备制造有限公司	1,066.28	1.90%	314.40	0.80%	-	-
合计	3,692.06	6.59%	3,904.13	9.95%	2,933.99	10.44%

公司与上述四家定制采购供应商不存在关联关系。

.....

4、外协生产

.....

具体业务流程为：公司根据获得的柱上开关或变压器订单向外协厂家提出供货和技术要求；外协厂家将装配调试完的整机运至公司生产基地；由发行人生产部门的质检人员对产品电气特性和机械特性进行 100%比例全面质检，检验合格的产品办理采购入库，对于户外性能检测，定期选择库存产品进行抽检，包括破坏性试验；销售人员根据后续发货通知协助库房和物流部办理产品出库和货运等手续；最终由运输公司将产品发送至客户指定地点。对发货期长、入库时间超过 3 个月的产成品，产品出库后公司还要再做一次质检，以确保产品状态完好；对发货期紧张的订单，发行人会采用现场监制并从外协厂商直接发货的模式。

报告期内发行人选定的外协生产厂商主要为以下三家，发行人与其不存在关联关系。

信尔德科技有限公司（原宏秀电气（安徽）有限公司），成立于 2009 年 11

月，注册资金 5,000 万元，主要从事高压开关设备的制造。报告期内与发行人交易金额为：**2013 年 1,633.25 万元**、2012 年 5,193.48 万元、2011 年 1,180.71 万元。

上海东自电气有限公司，成立于 2009 年 1 月，注册资本 1,500 万元，主要从事高压柱上开关设备，包括智能型开关的制造。报告期内与发行人的交易金额为：**2013 年 1,374.11 万元**、2012 年 1,180.63 万元、2011 年 121.23 万元。

江苏扬动电气有限公司，成立于 2002 年 10 月，注册资本 2,000 万元，主要从事非晶合金变压器的生产制造。报告期内与发行人的交易金额为：**2013 年 2,938.54 万元**。

报告期内发行人对外协厂商按照供应商目录进行管理，每年初通过公开招标确定外协供应商及年度采购价格。公司在考察行业内多家生产规模、产品质量符合公司要求的供应商后，提供柱上开关或变压器产品方案并要求各备选厂商报价，按照最低价中标的原则，最终选定**信尔德科技有限公司**和上海东自电气有限公司作为柱上开关的主要供应商、江苏扬动电气有限公司作为变压器的主要供应商。报告期各期发行人向外协厂商采购的产品型号差异较大，但涉及同型号的采购价格呈下降趋势。

.....”

八、请发行人：（1）说明 2012 年上半年经营活动产生的现金流量净额为负值的原因，并检查招股书披露原因的勾稽关系。（反馈意见第 17 题（1））

回复：

发行人 2012 年全年经营活动产生的现金流量净额为 11,847.85 万元，但受季节性影响，公司 2012 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额为-2,143.13 万元，主要原因如下：

1、2012 年上半年公司实现的营业收入为 20,965.19 万元（含税 24,529.27 万元），但由于电力和铁路配电及控制设备市场的客户付款程序较为复杂，回款周期较长，同期“销售商品、提供劳务收到的现金”仅为 19,238.88 万元。

2、2012 年 6 月末的应付账款余额为 11,722.28 万元，比 2011 年底减少了 1,398.96 万元。一般而言，公司依据订单情况安排原材料采购并与供货商约定三个月的付款期限，因此公司原材料采购也存在季节性波动。虽然上半年因订单较

少所形成的采购应付账款较少，但是上半年需支付的前一年第四季度形成的采购应付账款较多，使得本期“购买商品、接受劳务支付的现金”增长较快。

3、2012年1-6月支付其他与经营活动有关的现金为5,195.76万元，主要是随着公司业务和人员规模扩大，公司现金支付的各项费用增长较快；此外公司本期增加了银行承兑汇票的使用规模，使得汇票承兑保证金由2011年末的433.53万元大幅增加为1,285.70万元。

(2) 结合发行人历史数据及各家同行业公司的对比数据说明2012年上半年经营活动产生的现金流量净额为负值是符合行业惯例及业务特点。(反馈意见第17题(2))

回复：

输配电及控制电力设备大部分属于定制设备，其用户主要为电网公司及其关联企业、铁路、煤炭等行业的大中型企业。这些客户年度采购计划性较强，且一般都习惯采用招标方式采购。受用户采购习惯、项目施工进度、资金管理、结算的影响，季节性比较明显。

受季节性因素影响，一般公司每年二季度销售订单开始增多，下半年进入销售旺季。因此上半年公司销售商品、提供劳务收到的现金较少；与此同时，为了保证生产的顺利进行，公司上半年会加强备货以及及时完成订单，因此上半年经营活动现金流量支出相对较多。以下是2011年度至2013年度同行业上市公司的中期经营活动现金流量净额情况：

单位：万元

公司名称	2013年1-6月	2012年1-6月	2011年1-6月
鑫龙电器	1,714.55	1,817.35	1,528.95
深圳惠程	-2,130.25	-5,988.46	-1,344.32
中能电气	-2,535.92	-2,576.47	1,039.31
北京科锐	-6,572.92	-11,425.52	-6,490.74
特锐德	-3,404.95	-5,371.80	-5,280.68
广电电气	-316.55	-5,644.26	-8,640.64
东源电器	519.26	269.05	457.12
森源电气	-5,299.12	-10,458.96	762.97
发行人	-7,209.89	-2,143.13	-3,241.87

由上可见，发行人报告期上半年经营活动产生的现金流量净额为负值符合行业惯例及业务特点。

（3）请保荐机构和申报会计师对发行人报告期内现金流量表的列报是否准确进行检查，并对是否存在将筹资活动现金流及投资活动现金流混作经营性现金流的情形进行检查并发表明确意见。（反馈意见第 17 题（3））

回复：

保荐机构获取了发行人编制的现金流量表、明细表和申报会计师经审计的现金流量表，将现金流量表中的有关数据和会计报表、有关账户余额或发生额进行核对，并对发行人的财务软件和计算机程序进行了解，对大额的现金流抽查相关会计凭证，查看现金流归类是否恰当，同时检查货币资金期末、期初余额和资产负债表的勾稽是否合理，检查是否存在金额异常的现金流量表项目。经核查，发行人报告期内现金流量表列表准确，不存在将筹资活动现金流及投资活动现金流混作经营性现金流的情形。

申报会计师核查意见：

“我们对发行人报告期内的现金流量表进行复核，首先，我们获取编制现金流量表的基础资料，将基础资料中的有关数据和财务报表及附注、审计工作底稿等核对相符，并进行详细分析，检查数额是否正确、完整，现金流量分类是否合理。其次，审查对现金及现金等价物的界定是否符合规定，界定范围在前后会计期间是否保持一致。第三，了解现金流量表编制方法，关注现金流量表编制过程中，对事项的处理是否正确。第四，对发行人编制的现金流量表进行分析性复核。检查主表和附注的“现金及现金等价物净增加额”是否一致，根据现金流量表测试记录中的审核公式检查现金流量表有关数据与审计后财务报表及附注的钩稽关系是否合理，如存在重大差异则了解其原因并作出适当调整，了解是否存在金额异常的现金流量表项目，并作追查调整。第五，对现金流量表各项目进行测试，了解企业各部分现金流量涉及的科目及各科目核算内容，对该部分现金流量进行测算。

通过上述对发行人现金流量表的复核，我们认为发行人报告期内现金流量表的列报是准确的，不存在将筹资活动及投资活动现金流混作经营性现金流的情形。”

九、请发行人更新发行人与同行业可比公司对比数据并补充分析说明差异原因及合理性，请保荐机构和申报会计师对可比对象的完整性、可比性及对比

差异原因进行核查并发表明确意见。（反馈意见第 19 题）

回复：

一、发行人已在招股书“第六节 业务和技术”之“二、（六）3、季节性”、“第十节 财务会计信息与管理分析”之“九、（一）1、（3）应收账款”、“十、（二）4、同行业上市公司毛利率的对比分析”、“十一、（一）经营活动现金流分析”、“十三、同行业比较与分析”更新了同行业可比公司的对比数据。

二、保荐机构和申报会计师核查意见

同行业可比公司选择依据和流程：首先，登陆“中证指数有限公司”网站（<http://www.csindex.com.cn>）→行业市盈率，在证监会行业分类中，选择“C38 电气机械及器材制造业”，取得 159 家同行业公司名单，然后在将此名单输入同花顺 IFind 软件中，取得此 159 家公司的相关数据资料，包括：证券名称、首发上市日期、注册资本、经营范围、主营产品、员工总数、三年的主营业务分产品（前 5 名）收入情况、首发募集资金等。在同花顺软件统计数据基础上，合纵科技以主营产品是否相同或相似为主要标准，以收入规模、员工人数为辅助标准，对 159 家同行业公司逐一进行排查，并经过保荐机构、会计师的讨论，结合各方对市场和同行业上市公司的了解，最终确定合纵科技的同行业可比上市公司为 8 家：鑫龙电器、深圳惠程、中能电气、北京科锐、特锐德、广电电气、东源电器、森源电气。相关数据已经在招股书相应各章节中更新，并对差异原因和合理性做了充分分析说明。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，合纵科技在同行业全部上市公司的范围内、根据公开资料、以主营产品是否相同或相似、收入及人员工规模是否可比进行了逐一排查，筛选出 8 家上市公司作为可比对象，可比对象的筛选范围及结果具备完整性和可比性；更新后的招股说明书披露了合纵科技与可比对象之间的对比差异，对差异原因的分析说明符合实际情况。

十、发行人本次募投项目与前次申报相比，存在金额和结构的调整。

（1）请发行人补充说明并披露对募投项目结构和金额进行调整的原因；（反馈意见第 22 题）

回复：

因涉及募投用地调整，发行人本次申报的募投项目与前次申报相比，在金额

和结构方面有所调整。同时，由于本次申报所涉及调整的募投用地，土地证等相关手续迟迟未办理完毕，可能影响募投项目的如期实施，经过与北京市密云县经济开发区协商，公司再次更换了募投用地。鉴于再次更换的土地受可用面积以及容积率的限制，原计划各项目所需新建厂房的面积需要缩减，从而导致募投第二次调整。前后三次方案涉及的主要项目如下表：

募投项目		前次申报 (第一版)	本次申报 (第二版)	再次调整 (第三版)
智能化户外环网 开关设备生产线 改扩建项目	投资额(万元)	12,000	14,616	13,559.28
	新增产能(面)	9,500	10,750	10,750
	新建厂房(平米)	19,416	25,650	19,000
小型化户外箱式 变电站生产线建 设项目	投资额(万元)	6,000	3,750.39	3,157.26
	新增产能(台)	1,000	700	700
	新建厂房(平米)	8,759	7,300	4,000
户外柱上开关建 设项目	投资额(万元)	0	5,863.66	5,238.62
	新增产能(台)	0	7,000	7,000
	新建厂房(平米)	0	7,300	4,000
智能化、小型化 配电设备研发中 心建设项目	投资额(万元)	2,000	3,138.69	2,476.23
	新增产能(台)	0	0	0
	新建厂房(平米)	3,000	5,280	3,000
其他与主营业务 相关的营运资金	投资额(万元)	-	-	-
总投资		20,000	27,368.74	24,431.39

一、智能化户外环网开关设备生产线改扩建项目：第二版的投资金额较第一版有所增加，主要原因是公司业务发展较快，产能缺口较大，需要考虑进一步增加产能，且国家电网对供应商的考核越来越严格，对供应商生产条件的自动化程度较高，因此在设备投入方面需要有所增加。第三版较第二版申报投资金额又有所减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建厂房的投资规模不得不控制缩减，但是由于缩减的面积比例不大，尚不影响本项目的新增产能规模的实现。

二、小型化户外箱式变电站生产线建设项目：第二版的投资金额较第一版有所减少：主要原因**报告期内铁路市场受政策影响波动较大，使公司铁路市场箱变业务也出现大幅波动**，因此缩减了投资力度。第三版较第二版投资金额继续减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建厂房的投资规模不得不控制缩减。

三、户外柱上开关建设项目：属于第二版新增的项目，投资约 0.6 亿：主要原因是国家近年来加大了对农村电网的投资力度，柱上开关类的产品市场容量增长很快，发行人为了把握难得的市场机会，及时开发了这一新产品，且该业务增

长速度极快。由于属于新开发的产品，公司现有产能较小，**且不具备某些型号的生产能力，2013年70%以上靠外协加工**满足市场需要，亟需增加产能。第三版较第二版投资金额有所减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建厂房的投资规模不得不控制缩减。

四、智能化、小型化配电设备研发中心建设项目：第二版较第一版有所增加，是因为发行人考虑随着业务不断扩张，为了跟踪行业前沿技术和储备后续发展项目，以便不断孵化出新的利润增长点，所以发行人决定进一步加大研发投入。第三版较第二版投资金额有所减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建的建筑设计投资规模不得不控制缩减。

本次募投项目中除研发中心项目外，发行人募投项目方案中将根据实际需要租赁一定面积的厂房或库房，以解决本次更换募投用地导致的厂房面积不足问题。

公司已在招股说明书“第十一节”之“一、（六）本次募投项目与前次申报募投项目的差别及调整原因”中补充披露如下：

“.....

（六）本次募投项目与前次申报募投项目的差别及调整原因

因涉及募投用地调整和新增柱上开关项目，公司本次申报的募投项目与前次申报相比，在金额和结构方面有所调整。本次申报与前次申报的募投项目方案涉及的主要项目如下表：

募投项目		前次申报	本次申报
智能化户外环网开关设备生产线改扩建项目	投资额(万元)	12,000	13,559.28
	新增产能(面)	9,500	10,750
	新建厂房(平米)	19,416	19,000
小型化户外箱式变电站生产线建设项目	投资额(万元)	6,000	3,157.26
	新增产能(台)	1,000	700
	新建厂房(平米)	8,759	4,000
户外柱上开关建设项目	投资额(万元)	0	5,238.62
	新增产能(台)	0	7,000
	新建厂房(平米)	0	4,000
智能化、小型化配电设备研发中心建设项目	投资额(万元)	2,000	2,476.23
	新增产能(台)	0	0
	新建厂房(平米)	3,000	3,000
总投资		20,000	24,431.39

1、智能化户外环网开关设备生产线改扩建项目：本次的投资金额较前次有

所增加，主要原因是公司业务发展较快，产能缺口较大，需要考虑进一步增加产能，且国家电网对供应商的考核越来越严格，对供应商生产条件的机械化程度要求较高，因此在设备投入方面需要有所增加。

2、小型化户外箱式变电站生产线建设项目：本次的投资金额较前次有所减少：主要原因是虽然公司在电力市场的销售增长较快，**但报告期内铁路市场的波动较大，使公司铁路市场箱变业务也出现大幅波动，因此本次小型化箱变项目新增产能由 1000 台/年缩减为 700 台/年；**而且本次募投用地中可用于本项目的面积减少，新建厂房的投资规模不得不控制缩减。

3、户外柱上开关建设项目：该项目属于新增的项目，投资约 0.6 亿元，主要原因是国家近年来加大了对农村电网的投资力度，柱上开关类的产品市场容量增长很快，发行人为了把握难得的市场机会，及时开发了这一新产品，且该业务增长速度**较快**。由于属于新开发的产品，公司现有产能较小，**且不具备某些型号的生产能力，2013 年部分靠外协加工才能满足市场需要，亟需增加产能。**

4、智能化、小型化配电设备研发中心建设项目：本次投资金额较前次有所增加，是因为发行人考虑随着业务不断扩张，为了跟踪行业前沿技术和储备后续发展项目，以便不断孵化出新的利润增长点，所以发行人决定进一步加大研发投入。

本次募投项目中除研发中心项目外，发行人募投项目方案中将根据实际需要租赁一定面积的厂房或库房，以解决本次更换募投用地导致的厂房面积不足问题。”

（2）结合募投项目产品的市场容量、下游行业的景气程度及投资规模变化情况，主要竞争对手的产能及扩产计划、报告期内发行人相关资产的产能利用率、产销率、销售区域及发行人的市场占有率，补充说明并披露发行人是否具有消化募投项目新增产能的能力及具体措施。（反馈意见第 22 题）

回复：

募投项目产品均为配电设备。根据中电联的数据，十二五电力总投资达 6.1 万亿元较十一五增长 88.3%，其中电网投资 2.9 万亿元；十三五电力总投资达 7.1 万亿元预计较十二五增长 16.4%，其中电网投资将达到 3.5 万亿，这为行业的持续稳定发展提供了基础。预计电力配电设备行业在未来 8-10 年将持续增长，不

会出现大幅度下滑的情况。从行业竞争的角度，公司主要产品环网柜为例，各生产厂家近几年来成长速度都比较快，产能大幅上升，到 2012 年，年产 5000 面的企业已经有 13 家，年产 10000 面的企业有 2 家。根据发行人了解的情况，行业中规模较大的企业，近几年的产销率都在 90%以上，而发行人报告期前三年环网柜产品的产销率也一直保持在 95%左右，产能一直不足，部分产品的产能缺口甚至达到了 20%。募投项目的设计产能，一方面是为了弥补现有产能的不足，一方面是为了满足发行人业务增长的需要。

根据发行人了解的情况，由于电网投资的持续增长，行业内的主要竞争对手，都有扩充产能的计划，具体规模尚不清楚。从本行业目前的情况看，虽然包括本公司在内的不少企业都存在产能不足的情况，但不足的产能部分，各企业都通过各种途径加以弥补，例如加班、外协加工等。但是由于行业内产能增加过快，进一步加大市场竞争的激烈程度，公司产品的毛利率可能因此受到影响，从而影响募投项目的效益。

国家电网集中招投标模式的建立，进一步抬高了进入国网市场的门槛，使一些实力较弱的企业业绩下滑明显；而包括发行人在内的一些实力较强的企业，订单充足，业务量比较饱满。**发行人现有近 2.19 亿元的未执行订单需要在 2014 年执行。**因此在电网投资规模长期看好的背景下，国内领先企业的发展速度和市场份额，将保持快速增长的趋势。

发行人产品的主要市场广泛分布于全国二十多个省、市、自治区，遍及华北、华东、华南、华中、西北、东北等六大区域，目前主要集中于华北区，华东、华中、华南也有较好的市场基础，但是各大区域市场开发不均衡，而且西南区域仍为市场空白，除销售渠道的限制外，产能不足也是主要原因，充分发掘潜在市场也是募投项目产能消化的必要保证。

上述因素决定了公司的募投项目所形成的产能，将可顺利消化并产生预期的效益。本次募投项目的产能消化具体分析如下：

1、环网柜项目：

（1）预计产能

本项目建设期为 2 年，建设期第二年产能释放 30%，项目建成后第一年产能释放 80%，第二年达产。项目达产后公司将在 2012 年年产 11,500 面的基础上新

增 10,750 单元环网开关柜的生产能力，达到年产 22,250 面的生产规模。

（2）产能消化分析

公司 2012 年户外环网柜的产量为 13,461 个单元，按该募投项目 2013 年 6 月启动预计，2 年建设期，2016 年 6 月达产，届时环网柜产能将达到 22,250 面。根据《高压开关行业年鉴》（2012 年）提供的数据，2012 年 12kV 环网柜的市场容量约为 178,203 面。按照 12kV 环网柜的市场容量“十二五”前两年约 19.04% 的平均增速测算，2016 年该产品市场容量预计约为 357,838 面。如果公司保持现有 7.55% 的市场份额不变，公司 2016 年的户外环网柜市场销量预计约为 27,017 面。另外，随着公司箱变的产量不断增加，与之配套的环网柜需求量也将相应增加，因此新增产能的消化是可以合理预期的。

2、小型化箱变项目：

（1）预计产能

本项目建设期 1.5 年，建设期第 7-18 个月产能释放 30%，项目建成后第一年产能释放 80%，第二年达产。依据募投项目可行性研究报告，项目建成后，公司箱变产能原计划将在 2012 年年产 450 台的基础上增加 700 台。**但实际上，2013 年上半年公司通过工艺改进、增加人工和扩充临时场地等办法挖掘产能，上半年已经具备了 300 台的生产能力，也即全年 600 台的水平。2013 年下半年公司开始启动本募投项目，因此本募投项目达产后，公司箱变产能将达到 1,300 台/年的水平。**

（2）产能消化分析

由于箱变属于定制产品，在没有客户订单的情况下，公司无法安排生产，因此公司生产的每一台产品，都是有订单保证的。虽然受目前中国铁路行业总体建设施工节奏放缓的影响，铁路箱变订单减少，但是电力市场的箱变订单增长幅度较大，按照这样的发展趋势，公司有能力在项目达产时消化当时产能，具体分析如下：

①公司的箱变产品主要在电力市场和铁路市场销售，这两个市场近年来发展趋势有所区别。报告期内公司箱变市场订单情况如下表所示：

项目	2013 年	2012 年	2011 年
电力市场（台）	759	881	518

铁路市场（台）	298	46	108

②电力市场方面，电网“十一五”和“十二五”规划投资规模增速较快，公司 2012 年箱变订单数量 881 台，比 2011 年又大幅提高了 70.08%，**2013 年箱变订单数量 759 台，比 2012 年降低了 13.85%。**考虑产能已经成为公司交货制约瓶颈，且国家电网公司将交货能力作为厂商的重要考核指标，因此 2013 年在制定箱变项目销售计划时相对保守，获得的订单较 2012 年有所下降，扩充产能已成为当务之急。公司 2011-2013 年电力市场箱变订单的复合增长率约为 21.05%，高于预期增长。若以 **2013 年 759 台** 订单为基数（不考虑铁路市场的订单），到 2016 年项目达产要消化 1,300 台产能，期间年均增长率应为 **19.65%**。按照报告期内订单增长速度是可以实现的。

③铁路市场方面，受 2011 年以来铁路投资速度放缓影响，公司箱变铁路市场的订单和销量同比波动较大，但从铁道部发布的《国家铁路“十二五”发展规划》来看，“十二五”期间规划投入相比“十一五”大幅增加；同时铁路系统对设备安全性和稳定性要求严格，供应商都要求曾参与过铁路项目，新进入者的市场门槛较高，公司 2009 年凭借自主研发的小型化箱变和铁路客专箱变成功进入铁路市场，2010 年在铁路市场箱变订单**数量增长超过 2 倍**，随后**受铁路建设投资放缓的影响，2011 年、2012 年订单数量快速下滑**；但伴随部分暂停的铁路建设项目陆续开工及国家铁路“十二五”规划的逐步推进，**2013 年公司获得订单数量大幅增长，已经超过了 2010 年的水平。**公司未来还将凭借自身技术优势和品牌优势将能在铁路市场获得更多订单，为进一步消化本募投项目达产后的产能提供保证。

3、柱上开关项目

（1）预计产能

本项目建设期为 1.5 年，建设期第 7-18 个月产能释放 30%，项目建成后第一年产能释放 80%，第二年达产。项目达产后预计公司将新增柱上开关 7,000 台的生产能力。**截至 2013 年 12 月 31 日，公司原有柱上开关产能为 2,000 台/年。**因此，本项目建成达产后，公司的柱上开关产能将达到 9,000 台/年。

（2）产能消化分析

2011 年以来，在国家电网公司和南方电网公司的柱上开关设备招标中，公

公司的柱上开关系列产品取得市场突破，不断获得订单，逐步扩大的市场为项目产能消化创造了良好条件。

销售收入方面，公司 2011 年全年柱上开关实现销售收入为 1,534.06 万元，销量为 647 台；2012 年全年柱上开关实现销售收入为 9,304.48 万元，销量为 5,164 台；2013 年全年柱上开关实现销售收入为 8,300.12 万元，销量为 5,031 台。近三年公司柱上开关产品销售收入复合增长率为 132.60%，销量的复合增长率为 178.85%。

产品订单方面，2011 年公司获得的柱上开关订单总数为 1,882 台；2012 年公司获得的柱上开关订单总数为 7,320 台；2013 年公司获得的柱上开关订单总数为 5,212 台，报告期内订单数量虽有波动但增长趋势良好，复合增长率达到 66.41%。

根据本项目的建设周期，项目将于 2014 年年底建成，2016 年完全达产，即 2016 年公司柱上开关产能将达到 9,000 台/年。按照 2013 年全年取得 5,212 台订单的水平，公司订单需年均增长 19.97%，便可完全消化本项目达产后的产能。按照公司近三年销售收入和订单的增长趋势，实现这一增长速度是有保障的。

公司已在招股说明书“第十一节”之“三、募集资金运用项目的基本情况”中补充披露如下：

“（一）智能化户外环网开关设备生产线改扩建项目

.....

5、项目产能消化分析

（1）预计产能

本项目建设期为 2 年，建设期第二年产能释放 30%，项目建成后第一年产能释放 80%，第二年达产。项目达产后公司将在 2012 年年产 11,500 面的基础上新增 10,750 面环网开关柜的生产能力，达到年产 22,250 面的生产规模。

（2）产能消化分析

公司 2012 年户外环网柜的产量为 13,461 个单元，该募投项目已于 2013 年 6 月启动，2 年建设期，预计于 2016 年 6 月达产，届时环网柜产能将达到 22,250 面。根据《高压开关行业年鉴》（2012 年）提供的数据，2012 年 12kV 环网柜的

市场容量约为 178,203 面。按照 12kV 环网柜的市场容量“十二五”前两年约 19.04%的平均增速测算，2016 年该产品市场容量预计约为 357,838 面。如果公司保持现有 7.55%的市场份额不变，公司 2016 年的户外环网柜市场销量预计约为 27,017 面。另外，随着公司箱变的产量不断增加，与之配套的环网柜需求量也将相应增加，因此新增产能的消化是可以合理预期的。

“.....

（二）小型化户外箱式变电站生产线项目

.....

5、项目产能消化分析

（1）预计产能

本项目建设期 1.5 年，建设期第 7-18 个月产能释放 30%，项目建成后第一年产能释放 80%，第二年达产。依据募投项目可行性研究报告，项目建成后，公司箱变产能原计划将在 2012 年年产 450 台的基础上增加 700 台。**但实际上，2013 年上半年公司通过工艺改进、增加人工和扩充临时场地等办法挖掘产能，上半年已经具备了 300 台的生产能力，也即全年 600 台的水平。2013 年下半年公司开始启动本募投项目，因此本募投项目达产后，公司箱变产能将达到 1,300 台/年的水平。**

（2）产能消化分析

由于箱变属于定制产品，在没有客户订单的情况下，公司无法安排生产，因此公司生产的每一台产品，都是有订单保证的。虽然受目前中国铁路行业总体建设施工节奏放缓的影响，铁路箱变订单减少，但是电力市场的箱变订单增长幅度较大，按照这样的发展趋势，公司有能力在项目达产时消化当时产能，具体分析如下：

①公司的箱变产品主要在电力市场和铁路市场销售，这两个市场近年来发展趋势有所区别。报告期内公司箱变市场订单情况如下表所示：

项目	2013 年	2012 年	2011 年
电力市场（台）	759	881	518
铁路市场（台）	298	46	108

②电力市场方面，电网“十一五”和“十二五”规划投资规模增速较快，公司 2012 年箱变订单数量 881 台，比 2011 年大幅提高了 70.08%，。考虑产能已经成为公司交货制约瓶颈，且国家电网公司将交货能力作为厂商的重要考核指标，因此 2013 年在制定箱变项目销售计划时相对保守，获得的订单较 2012 年有所下降，扩充产能已成为当务之急。公司 2011-2013 年电力市场箱变订单的复合增长率约为 21.05%，高于预期增长。若以 2013 年 759 台订单为基数（不考虑铁路市场的订单），到 2016 年项目达产要消化 1,300 台产能，期间年均增长率应为 19.65%。按照报告期内订单增长速度是可以实现的。

③铁路市场方面，受 2011 年以来铁路投资速度放缓影响，公司箱变铁路市场的订单和销量同比波动较大，但从铁道部发布的《国家铁路“十二五”发展规划》来看，“十二五”期间规划投入相比“十一五”大幅增加；同时铁路系统对设备安全性和稳定性要求严格，供应商都要求曾参与过铁路项目，新进入者的市场门槛较高，公司 2009 年凭借自主研发的小型化箱变和铁路客专箱变成功进入铁路市场，2010 年在铁路市场箱变订单数量增长超过 2 倍，随后受铁路建设投资放缓的影响，2011 年、2012 年订单数量快速下滑；但伴随部分暂停的铁路建设项目陆续开工及国家铁路“十二五”规划的逐步推进，2013 年公司获得订单数量大幅增长，已经超过了 2010 年的水平。公司未来还将凭借自身技术优势和品牌优势将能在铁路市场获得更多订单，为进一步消化本募投项目达产后的产能提供保证。”

“.....

（三）户外柱上开关建设项目

.....

5、项目产能消化分析

（1）预计产能

本项目建设期为 1.5 年，建设期第 7-18 个月产能释放 30%，项目建成后第一年产能释放 80%，第二年达产。项目达产后预计公司将新增柱上开关 7,000 台的生产能力。截至 2013 年 12 月 31 日，公司原有柱上开关产能为 2,000 台/年。因此，本项目建成达产后，公司的柱上开关产能将达到 9,000 台/年。

（2）产能消化分析

2011 年以来，在国家电网公司和南方电网公司的柱上开关设备招标中，公司的柱上开关系列产品取得市场突破，不断获得订单，逐步扩大的市场为项目产能消化创造了良好条件。

销售收入方面，公司 2011 年全年柱上开关实现销售收入为 1,534.06 万元，销量为 647 台；2012 年全年柱上开关实现销售收入为 9,304.48 万元，销量为 5,164 台；2013 年全年柱上开关实现销售收入为 8,300.12 万元，销量为 5,031 台。近三年公司柱上开关产品销售收入复合增长率为 132.60%，销量的复合增长率为 178.85%。

产品订单方面，2011 年公司获得的柱上开关订单总数为 1,882 台；2012 年公司获得的柱上开关订单总数为 7,320 台；2013 年公司获得的柱上开关订单总数为 5,212 台，报告期内订单数量虽有波动但增长趋势良好，复合增长率达到 66.41%。

根据本项目的建设周期，项目将于 2014 年年底建成，2016 年完全达产，即 2016 年公司柱上开关产能将达到 9,000 台/年。按照 2013 年全年取得 5,212 台订单的水平，公司订单需年均增长 19.97%，便可完全消化本项目达产后的产能。按照公司近三年销售收入和订单的增长趋势，实现这一增长速度是有保障的。”

（3）请保荐机构核查上述问题并发表意见。（反馈意见第 22 题）

经核查，保荐机构认为发行人本次募投项目金额和结构的调整，一是根据募投项目用地发生变更进行的被动调整；二是根据对未来产品市场的预期发生变化而进行的主动调整。保荐机构认为发行人根据经营环境的变化而对未来募集资金投资项目进行调整是务实合理的；在发行人市场地位不发生重大变化的情况下，产能消化是有客观保证的。

第三节 对证券服务机构出具专业意见的核查情况

本保荐机构保荐人在尽职调查工作中，通过对发行人律师国浩律师（北京）事务所、发行人审计机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）等证券服务机构出具的专业报告及对重点结论性意见等内容进行必要的核查、验证与复核。具体情况如下：

一、对发行人律师国浩律师（北京）事务所出具的《国浩律师（北京）事务

所关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书三》、《国浩律师（北京）事务所关于北京合纵科技股份有限公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员在相关文件上签名盖章真实性的律师鉴证意见》等进行了核查：

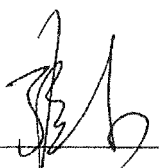
保荐人针对发行人律师出具的上述文件之发行人及其技术人员与北京科锐的关系及是否存在潜在纠纷、发行人拥有相关土地使用权的合法性、发行人的社会保障的具体执行情况和住房公积金的交纳情况、关联关系核查、发行人的业务资质等核查内容进行了合理、必要及适当的调查、验证，对出具的上述内容及结论，对照保荐人的工作底稿、相关法规及保荐人对上述内容的结论性意见逐一进行了核查，核查结果为：发行人律师所述内容及结论与保荐人相一致，不存在重大差异。

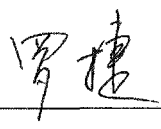
二、对发行人会计师信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件反馈意见函的回复》、《审计报告》、《内部控制审核报告》、《纳税及税收优惠情况的鉴证报告》、《非经常性损益明细表审核报告》和《财务报表差异说明专项复核报告》等进行了核查：保荐机构对发行人会计师出具的上述文件中关于发行人报告期内“应收账款坏账准备计提的充分性”、“收入的真实性、准确性”、“成本确认的合规、完整和准确性”、“报告期末的存货情况及合理性”等内容逐一进行了核查。核查结果为：发行人会计师所出具文件的内容与公司基本情况相一致，与保荐人所出具的相关内容及结论相一致，不存在重大差异。

鉴于上，保荐机构通过合理、必要和适当的审慎核查，保荐机构所作的独立判断与上述证券服务机构出具的专业意见不存在重大差异。

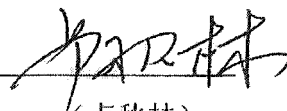
(本页无正文,为《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明(三)》之签署页)

保荐代表人签名:

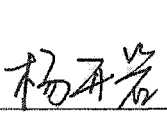

(张卫东)

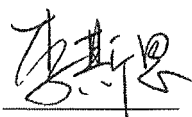

(罗捷)

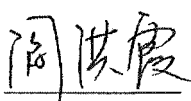
项目协办人签名:

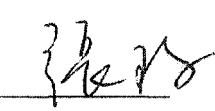

(卢秋林)

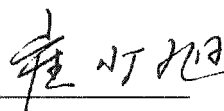
其他项目人员签名:


(杨开岩)

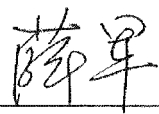

(李斯思)


(阎洪霞)

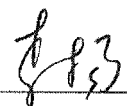

(张玫)


(崔少旭)

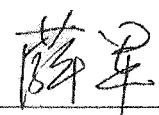
保荐业务部门负责人签名:


(薛 军)

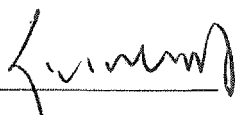
内核负责人签名:


(李 杨)

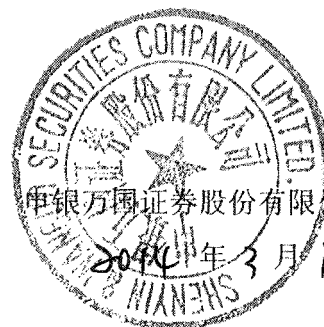
保荐业务负责人签名:


(薛 军)

保荐机构法定代表人签名:


(储晓明)

保荐机构盖章: 申银万国证券股份有限公司



申银万国证券股份有限公司
关于北京合纵科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市

之

发行保荐工作报告的补充说明(四)

保荐机构



申银万国证券股份有限公司
SHENYIN&WANGUO SECURITIES CO., LTD.

2014 年 8 月

申银万国证券股份有限公司
关于北京合纵科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之发行保荐工作报告的补充说明（四）

申银万国证券股份有限公司（以下简称“申银万国”、“保荐机构”或“保荐人”）接受北京合纵科技股份有限公司（以下简称“合纵科技”、“发行人”或“公司”）的委托，担任合纵科技首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。

作为合纵科技的保荐机构，申银万国已于 2012 年 9 月、2013 年 3 月、2013 年 9 月、2014 年 3 月分别为发行人首次公开发行股票并在创业板上市出具了《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》（以下简称“《保荐工作报告》”）、《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明（一）》（以下简称“《保荐工作报告之补充说明（一）》”）、《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明（二）》（以下简称“《保荐工作报告之补充说明（二）》”）以及《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明（三）》（以下简称“《保荐工作报告之补充说明（三）》”）。

申银万国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在创业板上市管理办法》**（以下简称“**《创业板办法》**”）等有关法律、法规及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本《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明（四）》（以下简称“《保荐工作报告之补充说明（四）》”），并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性和及时性。

本《保荐工作报告之补充说明（四）》系对原《保荐工作报告》、《保荐工作报告之补充说明（一）》、《保荐工作报告之补充说明（二）》和《保荐工作报告之补充说明（三）》的补充，原《保荐工作报告》、《保荐工作报告之补充说明（一）》、《保荐工作报告之补充说明（二）》、《保荐工作报告之补充说明（三）》和本《保荐工作报告之补充说明（四）》不一致的部分以本《保荐工作报告之补充说明（四）》为准。

本《保荐工作报告之补充说明（四）》中如无特别说明，相关用语具有与《北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（申报稿）中相同的含义。

第一节 项目运作流程

一、保荐机构项目审核流程

申银万国根据中国证监会第63号令《证券发行上市保荐业务管理办法》、中国证监会《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《申银万国证券股份有限公司证券发行内核小组工作规则》、《投资银行事业部股权融资业务发行人质量评价管理办法》、《投资银行事业部股权融资及财务顾问项目质量评价管理办法》等相关规定。根据上述规定，申银万国审核流程具体如下：

1、项目组将《北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件（2014年中报补充）》（以下简称“《申报材料》（2014年中报补充）”）报送本保荐机构投资银行事业部之质量控制总部审核。

2、质量控制总部在收到项目组报送的合纵科技《申报材料》（2014年中报补充）后，对文件进行合规性及完备性审核。经投资银行事业部同意报送证券发行内核小组（以下简称“内核小组”）。

3、内核小组在收到投资银行事业部报送审核材料后，由专职人员对报送文件的合规性、真实性、准确性、完整性和及时性等因素进行审核，并通过对保荐代表人和项目组成员就关键性问题进行提问及充分讨论后，决定是否报送。

二、本次《申报材料》（2014年中报补充）执行的主要过程

（一）项目执行成员构成

合纵科技项目组成员分别为：保荐代表人张卫东、罗捷，项目协办人卢秋林，其他执行成员杨开岩、李斯思、阎洪霞、张玫、蒲贵洋。

（二）进场工作的时间及尽职调查的主要过程

2014年6月，项目组即进入现场正式展开本次合纵科技《申报材料》（2014年中报补充）的准备工作，并根据《保荐人尽职调查工作准则》的要求，针对《申报材料》（2014年中报补充）可能涉及的问题对公司展开尽职调查工作，过程如下：

1、召开中介机构协调会

2014年6-7月，项目组召集发行人及发行人律师、申报会计师召开了**2次**中介机构协调会，针对本次《申报材料》（2014年中报补充）就尽职调查、工作进度等事宜进行了讨论和布置落实。

2、尽职调查的基本情况

（1）确认尽职调查的基本范围

依据《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》、《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》等相关法规的要求，项目组针对**2014年中报补充事项进行了审慎、独立的调查工作**，对反馈意见重点需要落实的问题进行了补充尽职调查，包括但不限于：对发行人关联方核查；对发行人的高级管理人员、技术人员与北京科锐的纠纷进行核查；对发行人前十大客户和供应商、**2014年1-6月新增客户和供应商进行核查**；对发行人拥有相关土地使用权的合法性进行核查等。

（2）尽职调查采用的主要工作方法

项目实施小组人员根据《保荐人尽职调查工作准则》等法规的要求，实施了必要的查证和询问程序，包括但不限于采用如下方式进行调查：向发行人进行深入访谈、发送尽职调查清单及补充清单、核查发行人提交的书面文件、与相关方就专题事项进行分析研究、组织发行人及相关中介机构召开协调会、对相关事项的主管部门有关负责人进行访谈、查阅发行人所处相关行业的有关法律法规、要求发行人及发行人有关主管部门出具书面声明或承诺等。

其次，项目组重点核查了发行人会计核算及内控制度健全性、主要及新增客

户和供应商及相应交易真实性、财务指标合理性、各类交易及账户余额准确性等方面，采取的针对性措施包括查阅相关规章制度及财务明细账、进行穿行测试及截止性测试、走访主要及新增客户和供应商并获取大部分新增客户及供应商的公司章程，计算企业财务指标并与同行业公司比较等。

最后，项目组针对发行人所处行业及经营模式的特点制定了针对性的尽职调查方案并进行了落实。发行人所处电力行业由于客户主要是国有企业，其内部付款审核流程较为复杂，导致发行人回款周期较长，应收账款余额较大，针对此特点，项目组人员一方面走访及函证了企业主要应收账款客户，就采购合同和欠款金额进行对照核实，另一方面也通过搜集公开数据对比了行业内其他公司的应收账款情况；发行人产品所投项目一般工程量大，持续时间长，从而使发行人从发出商品到确认收入之间时间间隔较长，因而发行人发出商品科目金额较大，针对此情况，项目人员通过现场访问工程人员及抽检发出商品确保其真实性；发行人身处电力行业，获得订单的主要方式是通过国家电网各省公司统一组织的招标，项目人员通过网络搜集核实了各次招标情况。通过以上过程，项目组确认已经结合发行人行业特点及经营模式采取了针对性的尽职调查措施，得出的结论是准确且有充分依据的。

（三）保荐代表人参与尽职调查的工作时间及主要过程

保荐机构对本项目委派的两位保荐代表人分别为张卫东、罗捷，他们采取了收集资料、询问谈话、会议讨论、走访调查、咨询其他中介机构、借鉴行业专家意见等方式对企业的相关情况实施了审慎的调查。按照《证券发行上市保荐业务管理办法》编制保荐代表人尽职调查工作日志，同时指导项目执行人员搜集、补充相关工作底稿，保荐代表人工作的主要过程如下：

1、主持召开中介机构协调会

协同发行人律师及申报会计师针对《申报材料》(2014年中报补充)中的相关问题逐一讨论、落实，制订核查计划、整改方案。

2、对申报材料中的相关内容进行调查

对《申报材料》(2014年中报补充)中的相关问题进行调查，分析判断是否符合法律、法规及证券监管等相关规定，是否会影响发行人的成长性 or 持续经营，并指导项目组成员补充保荐工作底稿。

尽职调查期间，保荐代表人针对尽职调查工作中发现的问题，就是否会构成发行人上市的障碍及可行的有效解决措施与发行人律师及申报会计师进行了讨论与交流，全面、审慎地履行了保荐代表人的工作职责。

三、内部核查部门审核本次文件的主要过程

2014年8月，北京合纵《申报材料》(2014年中报补充)制作完成后，项目组向质量控制总部提交了相关文件，质量控制总部就文件合规性及完备性提出审核意见，项目组进行了相应修改完善。质量控制总部对相关文件内容进行确认后，经投资银行事业部同意报送内核小组。

四、内核小组对本次文件的审核情况

内核小组指定专人对《申报材料》(2014年中报补充)进行了审核，并与项目组沟通了相关问题，最终同意上报中国证监会。

第二节 反馈意见更新、其他问题及其解决情况

一、请发行人说明前次首发申请未获通过的原因及相应的整改情况，请保荐机构和申报会计师进行核查并发表明确意见。(反馈意见第 1 题)

回复：

一、发行人前次首发申请未获通过的原因

依据证监会《关于不予核准北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的决定》(证监许可(2011)2022 号)，发行人首发申请未通过原因系因 2008 年度及 2010 年 1—6 月原始财务报表存在不符合收入确认原则和关联交易统计不完整导致合并报表内部交易抵销不彻底的情况，对“申报财务报表”(原文如此，应为“原始财务报表”)进行了重大会计差错更正，使申报财务报表与原始财务报表产生重大差异。其中最近一个会计年度中，2010 年 1—6 月因跨期收入调整主营业务收入 290,918.20 元，调整应收账款 16,707,788.74 元，因未实现内部销售利润抵消错误调整销售利润-1,352,975.90 元。上述事项说明发行人会计核算基础工作不规范，内部控制制度存在缺陷。创业板发审委认为，上述情形与《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》(证监会令第 61 号)第二十条、第二十一条的规定不符。

经核查，上述申报财务报表与原始报表重大差异主要由以下三方面原因导致：

（一）2008 年及 2010 年 1-6 月份的当期收入跨期调整

发行人产品为配电及控制设备，客户多为大型的供电公司，买方市场地位突出。发行人经营过程中会出现：客户要求发货时或付款前开具发票，但设备有时会因气候或前期基建设没有按期完工，造成不能按时安装验收具备确认收入的条件。同时，有些客户会在设备安装验收具备确认收入条件后因整体项目未完结或资金周转问题不能及时付款要求延期开具发票。但在发行人增值税纳税申报的实际操作中，国税部门要求增值税纳税申报收入必须与报表收入和开具发票金额相匹配，即按开具发票确认收入。发行人企业所得税在地税申报，一般是每季度预缴结合年底汇算清缴，公司年底都会以按企业会计准则要求编制的会计报表为基础，并按照税法规定进行应纳税所得调整，再与年度内已预缴税额相比较后的差额，确定应补或应退税款。

因此，发行人 2008 年、2010 年 1-6 月的原始报表是发行人申报增值税按照开具发票确认收入的报表，申报财务报表根据企业会计准则和权责发生制确认收入，需要对原始报表进行相应调整。

（二）2008 年及 2010 年 1-6 月原始报表未对以前年度的调整进行账务处理

发行人为减少增值税申报过程中的麻烦，2010 年 1-6 月原始报表沿用了增值税的纳税申报收入，未对以前年度的会计报表调整进行账务处理。

鉴于此，发行人在 2010 年编制半年度申报报表时按照会计准则和权责发生制调整了原始报表，2010 年 1—6 月因跨期收入调整主营业务收入 290,918.20 元，调整应收账款 16,707,788.74 元，因未实现内部销售利润抵消错误调整销售利润 -1,352,975.90 元。其中属于 2010 年 1-6 月当期收入跨期的调整，相应调减应收账款 930,850.84 元，调减收入 3,403,093.14 元；对以前年度收入跨期的调整，相应调增应收账款 17,638,639.58 元，调增收入 3,694,011.34 元。

（三）2008 年关联交易统计不完整导致合并报表内部交易抵销不彻底。

发行人编制 2008 年合并报表时少统计内部销售收入 2,525,260.54 元，导致原始报表少抵消营业收入和营业成本 2,525,260.54 元。

二、相应的整改情况

针对上述问题，自 2010 年三季度以来，发行人重新梳理了《财务核算与管

理办法》、《资金、固定资产和存货的相关管理办法》等内部控制制度，加强对财务部门及其他业务部门业务素质培训，逐步规范年度内会计核算工作，提高季度所得税预缴的准确性，严格按照会计准则要求和权责发生制基础编制会计报表。因此从 2010 年三季度以来，发行人原始报表和申报报表不存在差异。

保荐机构查阅了合纵科技 2008 年度、2010 年半年期、报告期的原始财务报表和申报财务报表、增值税及所得税申报表，咨询了申报会计师的意见，访谈了发行人的财务总监。经核查，保荐机构认为发行人对前次首发申请期间存在的原始报表与申报报表的差异情况进行了相应整改，进一步规范了会计核算基础工作，加强和完善了内部控制，严格按照会计准则要求编制年度和中期会计报表；2010 年三季度以来，发行人原始报表和申报报表不存在差异。

申报会计师发表的意见：“我们检查了发行人自 2010 年三季度以来的会计报表及纳税申报报表，两者不存在差异，因此，我们认为发行人已对原始报表与申报报表的差异情况进行了相应整改。

二、发行人现有合纵实科 1 家全资子公司和合纵开创、合纵科沃尔、合纵畅达 3 家控股子公司。请发行人：

（1）补充披露合纵开创的少数股东用于出资的“非专利技术”的具体内容、技术来源、是否存在权属纠纷或潜在纠纷风险；说明黄河等 3 名少数股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的主要客户与供应商之间是否存在关联关系；披露该等少数股东及其所控制、共同控制、施加重大影响的企业报告期内与发行人之间的交易情况。（反馈意见第 3 题（1））

回复：

一、用于出资的“非专利技术”的具体情况

保荐机构核查了合纵开创的工商登记资料，对黄河、胡家岭进行了访谈，黄河代为介绍了潘垣的相关情况（潘垣为中国工程院院士，年事已高且事务较多，潘垣与黄河为师生关系），且黄河、胡家岭、潘垣三人出具了相关《声明》及《说明》。

经核查，黄河、潘垣、胡家岭用于出资的“非专利技术”名称为“交流限流相控快速开断技术”，根据黄河、潘垣、胡家岭出具的《说明》，该技术是将人工过零直流开断技术、开关涡流驱动快速操动机构、高速实时控制技术和高压强流实验技术等多项技术进行集成，应用于开发适合电力系统要求的开关产品中。该

技术核心包括智能控制和快速分断两部分，智能控制技术是由潘垣、黄河根据所了解的电路控制技术，设计并应用到电气设备控制领域而实现；快速分断技术由胡家岭研制。根据访谈情况及三人于 2008 年 6 月 11 日出具的《知识产权分割协议书》，保荐机构认为该项技术来源于三人的共同研发，所有者权益归三人共同所有，不存在权属纠纷或潜在纠纷。

发行人律师在补充法律意见书中发表了如下核查意见：“根据黄河、潘垣、胡家岭出具的《说明》和《知识产权分割协议书》，该项技术来源于三人的共同研发，所有者权益归三人共同所有，不存在权属纠纷或潜在纠纷。”

公司已在招股说明书“第五节”之“五，（一）发行人控股子公司情况”中补充披露如下：

“.....

合纵开创成立时股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）		
			货币	非专利技术	合计
合纵科技	216	货币	54.00	——	54.00
黄河	28	货币	7.00	——	36.00
	116	非专利技术	——	29.00	
胡家岭	8	货币	2.00	——	5.00
	12	非专利技术	——	3.00	
潘垣	8	货币	2.00	——	5.00
	12	非专利技术	——	3.00	
合 计	400		65.00	35.00	100.00

合纵开创成立时，胡家岭、黄河、潘垣作为出资方式投入到合纵开创的非专利技术，技术名称为“交流限流相控快速开断技术”。该技术是将人工过零直流开断技术、开关涡流驱动快速操动机构、高速实时控制技术和高压强流实验技术等多项技术进行集成，应用于开发适合电力系统要求的开关产品中。该技术核心包括智能控制和快速分断两部分。智能控制技术是由潘垣、黄河根据所了解的电路控制技术，设计并应用到电气设备控制领域而实现；快速分断技术由胡家岭研制。

2008 年 3 月 25 日，黄河、潘垣、胡家岭签署了《知识产权分割协议书》，约定“交流限流相控快速开断技术”属黄河、潘垣、胡家岭共同研发，所有者权益归黄河、潘垣、胡家岭共同所有，同时三人对知识产权的分割作出了约定。

该项专利出资后经中都国脉（北京）资产评估有限公司中都评报字[2008]12

号《资产评估报告》评估，同时取得北京正义会计师事务所有限责任公司出具的正义审字（2008）第 1-1-047 号《专项审计报告》。

2008 年 7 月 24 日，北京正义会计师事务所有限责任公司出具（2008）正义验字第 1-1-043 号《验资报告》确认，截至 2008 年 7 月 24 日止，合纵开创已收到胡家岭、黄河、潘垣缴纳的该项非专利技术出资。

2008 年 10 月 13 日，合纵开创取得北京市工商行政管理局海淀分局颁发的注册号为 110108011163548 的《企业法人营业执照》。

综上，合纵开创成立时，股东胡家岭、黄河、潘垣作为出资方式投入的非专利技术不存在权属纠纷或潜在纠纷风险。

截至目前，合纵开创的股权结构未发生变化。

.....”

二、黄河等 3 名少数股东与发行人关联关系及交易情况

经查阅发行人及其报告期内主要客户及供应商的工商登记资料，取得三名少数股东出具的《声明》、发行人实际控制人、董事、监事、高管人员确认的《关联方关系调查表》，对黄河、胡家岭进行现场访谈（潘垣的情况由黄河代为介绍），保荐机构认为黄河、潘垣、胡家岭与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的前十大客户与供应商之间不存在关联关系，三名少数股东除合纵开创外，均没有其他对外投资，不存在控制、共同控制或施加重大影响的企业。报告期内除胡家岭作为发行人员工与发行人存在备用金、差旅费、工资等工作性质的资金往来外，发行人与上述三名少数股东不存在其他交易情形。

发行人律师在补充法律意见书中发表了如下核查意见：“经查阅发行人及其报告期内部分主要客户及供应商的工商登记资料，三名少数股东于出具的《声明》，及本所律师对黄河、胡家岭的现场访谈情况（潘垣的情况由黄河代为介绍），黄河、潘垣、胡家岭与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的前十大客户与供应商之间不存在关联关系。”

“根据本所律师对黄河、胡家岭的现场访谈（潘垣的情况由黄河代为介绍）及 3 名少数股东出具的《声明》，三名少数股东除合纵开创外，均没有其他对外投资，因此也不存在其所控制、共同控制或施加重大影响的企业与发行人进行交易的情况。除胡家岭作为发行人员工与发行人存在备用金、差旅费、工资等日常资金往来外，上述 3 名少数股东与发行人之间不存在其他交易情形。”

公司已在招股说明书“第五节”之“五，（一）发行人控股子公司情况”中补充披露如下：

“.....

截至目前，合纵开创的股权结构未发生变化。

黄河、潘垣、胡家岭不存在控制、共同控制或施加重大影响的企业。除胡家岭作为发行人员工与发行人存在备用金、差旅费、工资等工作性质的资金往来外，发行人与上述三名少数股东不存在其他交易情形。

.....”

（2）补充说明合纵科沃尔的设立所履行的程序、出资方式及时间是否符合有关法律、法规、规范性文件的规定。（反馈意见第 3 题（2））

回复：

一、合纵科沃尔设立时履行的程序

2008 年 6 月 18 日，发行人与凯维尔签署了《合同书》及《公司章程》，约定发行人与凯维尔在北京市海淀区成立合资经营有限公司，并就合资经营的相关事宜进行约定。

2008 年 7 月 29 日，北京市海淀区商务局出具海商审字[2008]194 号《关于合资经营合纵科沃尔电力科技有限公司合同章程及董事会组成的批复》，批准合营公司合同、章程生效，同意其董事会组成；合营公司投资总额 100 万美元，注册资本 100 万美元，其中发行人以折合 75 万美元的人民币现金作为出资，占注册资本的 75%，凯维尔以折合 25 万美元的现金作为出资，占注册资本的 25%；合营公司的经营范围为配电产品的开发、生产；销售自产产品，提供技术咨询，技术服务。

2008 年 7 月 30 日，合纵科沃尔取得《外商投资企业批准证书》，批准号为商外资京字[2008]8099 号。

2008 年 8 月 27 日，北京市海淀区环保局出具海环保管字[2008]1367 号《关于对合纵科沃尔电力科技有限公司项目环境影响报告表的批复》，同意办理。

2008 年 8 月 29 日，合纵科沃尔取得北京市工商行政管理局颁发的注册号为 110000450064674 的《企业法人营业执照》。

二、合纵科沃尔的出资方式

根据北京中万华会计师事务所有限责任公司中万华(2008)验字第 110 号《验

资报告》及中万华（2010）验字第 002 号《验资报告》，发行人及凯维尔对合纵科沃尔的出资均为货币出资，其中发行人以人民币出资，凯维尔以美元出资，符合相关法律法规及规范性文件的规定。

三、合纵科沃尔的出资时间

经核查，合纵科沃尔其注册资本为 100 万美元，出资分为两期，均为货币出资，第一期出资总计 62.5 万美元，其中发行人出资人民币 256.27 万元，折合美元 37.5 万元（折算汇率 6.8357:1），凯维尔以货币出资美元 25 万元，根据北京中万华会计师事务所有限责任公司出具中万华（2008）验字第 110 号《验资报告》，该期出资于 2008 年 11 月 28 日到位；第二期出资为 37.5 万美元，由发行人以人民币 256.02 万元（折算汇率 6.8278:1）出资，根据北京中万华会计师事务所有限责任公司出具中万华（2010）验字第 002 号《验资报告》，该期出资于 2010 年 1 月 5 日到位。

根据发行人与凯维尔 2008 年 6 月 18 日签署的《合同书》及《公司章程》，科沃尔的注册资本为 100 万美元，其中发行人认缴 75 万美元，凯维尔认缴 25 万美元。双方入资分两次缴足，第一期出资在取得外商投资企业批准证书后的三十日内（截止 2008 年 8 月 30 日）发行人以折合 25 万美元的人民币现金到位，凯维尔以 25 万美元到位。第二期出资由发行人在第一期资金到位一年后（截止 2009 年 11 月 28 日），以折合 50 万美元的人民币现金到位。

可见，合纵科沃尔的合营两方的出资均晚于双方约定时间，凯维尔出资金额与约定一致，发行人虽最终出资金额符合约定，但每期出资的金额不符合约定。

综上，保荐机构认为，合纵科沃尔设立时所履行的程序、合营双方出资方式均符合相关法律法规及规范性文件的规定，虽然发行人与凯维尔的出资未严格按照《合同书》及《公司章程》约定的期限及金额缴付，但实际缴付出资的时间及出资金额不违反《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》，也未违反《公司法》的相关规定，合营各方对此也未提出异议。因此，合营各方未严格按照约定缴付出资的情形并不影响科沃尔成立的合法性，也不会对发行人本次发行上市构成实质性影响。

发行人律师在补充法律意见书中发表了如下核查意见“经核查，合纵科沃尔的合营两方的出资均晚于双方约定时间，凯维尔出资金额与约定一致，发行人虽最终出资金额符合约定，但每期出资的金额不符合约定。本所律师认为，虽发行

人与凯维尔的出资未严格按照《合同书》及《公司章程》约定的期限及金额缴付，但实际缴付出资的时间及出资金额不违反《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》，也未违反《公司法》的相关规定，合营各方对此也未提出异议，因此，合营各方未严格按照约定缴付出资的情形并不影响科沃尔成立的合法性，也不会对发行人本次发行上市构成实质性影响。”

（3）补充披露合纵畅达的历史沿革以及发行人将其纳入合并报表范围的依据；说明其他股东的股权结构，该股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的主要客户与供应商之间是否存在关联关系，报告期内与发行人之间的交易情况。（反馈意见第 3 题（3））

回复：

一、合纵畅达历史沿革及纳入合并报表范围的依据

公司已在招股说明书“第五节”之“五，（一）发行人控股子公司情况”中补充披露如下：

“……

业务发展规划：主要作为发行人的机械加工配套公司，适应发行人产品扩大加工品种及规模。为能应付部分交货期较紧的订单，产能安排有冗余，带有配套服务性质。

该公司的历史沿革：

（1）2006 年 7 月 13 日，合纵有限与沧州市华晟电子设备有限公司签署了《北京合纵畅达金属制品有限责任公司章程》，约定成立合纵畅达，注册资本为人民币 50 万元，合纵有限出资 25 万元，沧州市华晟电子设备有限公司出资 25 万元。

经北京昕兴云会计师事务所有限责任公司出具的兴云会验字（2006）第 224 号《开业登记验资报告书》确认，截止 2006 年 7 月 13 日，双方出资合计 50 万元已全部缴足。2006 年 7 月 14 日，合纵畅达取得北京市工商行政管理局密云分局颁发的注册号为 1102281978216 的《企业法人营业执照》。

（2）2008 年 2 月 20 日，沧州市华晟电子设备有限公司与北京捷胜同创电子设备有限公司签署《股权转让协议》，约定将沧州市华晟电子设备有限公司所持合纵畅达 25 万元的出资转让给北京捷胜同创电子设备有限公司。同日，合纵畅达召开股东会，经审议和表决，同意上述股权转让并修改章程。2008 年 4 月

18 日，合纵畅达取得北京市工商行政管理局密云分局换发的《企业法人营业执照》。

截至目前，合纵畅达的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
合纵科技	25	50.00
北京捷胜同创电子设备有限公司	25	50.00
合 计	50	100

虽然发行人仅持有合纵畅达 50% 的股份，但因为合纵畅达的经营和财务受合纵科技控制，系合纵科技的控股子公司。

首先，合纵畅达主要从事壳体、柜体等机械加工配套部件的生产，其产品主要销售给合纵实科为其生产的产品配套。合纵畅达 2011 年至 2014 年上半年实现的营业收入和销售给合纵实科取得收入及比例如下表：

年度	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2011 年度
营业收入	10,547,027.08	19,543,330.63	17,721,574.91	17,449,978.39
销售给合纵实科取得的收入	10,509,716.81	19,154,164.26	17,695,116.89	17,375,427.14
销售给合纵实科取得收入占营业收入的比重	99.65%	98.01%	99.85%	99.57%

可见合纵畅达的产品主要销售给合纵实科，其产品规格型号、技术标准等全部需要按合纵实科的要求进行生产。

其次，合纵畅达无董事会，设执行董事 1 人，该董事为发行人副总经理韦强先生；合纵畅达经理曲永胜先生由北京捷胜同创电子设备有限公司委派，不参与合纵畅达日常生产经营管理事务，实际主管合纵畅达生产经营的为生产厂长张全中先生，张全中先生为发行人员工；合纵畅达财务部门负责人陈相林为合纵实科财务部门负责人。

综上，发行人能够控制合纵畅达的经营和财务决策并将其纳入合并范围。
.....”

二、少数股东的股权结构及与发行人关联关系

保荐机构取得了北京捷胜同创电子设备有限公司的工商资料和发行人实际控制人、董事、监事、高管人员确认的《关联方关系调查表》，查阅了发行人主要客户及供应商的工商信息资料、发行人报告期各期的《审计报告》，访谈了该公司的主要股东及负责人。

截至本文件出具之日，捷胜同创的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	曲永胜	40.00	80.00
2	郑维春	8.83	17.66
3	北京市海淀区福利企业集体资产管理协会	1.17	2.34
合计		50	100

经核查，捷胜同创与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的前十大客户与供应商之间不存在关联关系。报告期内捷胜同创与发行人之间发生的交易为 2012 年 9 月发行人子公司合纵畅达归还捷胜同创提供合纵畅达的营运资金款项 205.64 万元。此外，捷胜同创与发行人报告期内未发生其他交易。

合纵畅达成立初期，鉴于 50 万元注册资金较少，生产经营资金不足，在 2008 年捷胜同创受让股权成为合纵畅达的股东后，为了满足不断增加的生产业务量对资金的需求，合纵畅达与合纵科技、捷胜同创协商由股东双方各向合纵畅达提供不超过 250 万元的资金，用于补充流动资金、购置必要的生产、办公设备。经过报告期多年的经营，合纵畅达为合纵科技配套销售金属外壳的收入增长良好，合纵畅达于 2012 年 9 月和 2012 年 12 月分别归还了当初捷胜同创和合纵科技提供的营运资金。

发行人律师在补充法律意见书中发表了如下核查意见：“本所律师查阅了北京捷胜同创电子设备有限公司的工商登记资料、发行人部分主要客户及供应商的工商登记资料、发行人报告期内的《审计报告》，并对北京捷胜同创电子设备有限公司的负责人进行了访谈，本所律师认为，北京捷胜同创电子设备有限公司与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的前十大客户与供应商之间不存在关联关系。”

（4）提供各子公司的公司章程。

发行人各子公司公司章程详见 7-3-2。

（5）请保荐机构、律师核查上述问题并发表明确意见

保荐机构与发行人律师已对上述问题进行核查并发表明确意见，详见上述回复及发行人律师的补充法律意见书。

三、北京科锐为发行人的主要竞争对手之一。发行人实际控制人刘泽刚曾在北京科锐从事销售工作，主要股东韦强、张仁增、何昀以及董事高星、核心技术人员刘元东均曾在北京科锐任职。请发行人：

(1) 补充披露主要股东、董事、监事、高管人员、核心技术人员在北京科锐的任职时间及从事的具体工作，上述人员与北京科锐（或其他曾任职单位）是否存在竞业禁止或保密协议，是否存在违反该等协议的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。（反馈意见第 4 题（1））

回复：

保荐机构对发行人实际控制人刘泽刚、主要股东韦强、张仁增、何昀以及董事高星、核心技术人员刘元东进行了访谈，了解了他们在北京科锐的工作时间及具体工作内容。同时，保荐机构查阅了刘泽刚、韦强、张仁增、刘元东、高星、何昀与北京科锐签署的《劳动合同》及刘元东与北京科锐签署的《知识产权保护协议》，并取得了上述相关人员的书面声明。

经核查，保荐机构认为：

上述人员中，刘泽刚、韦强、刘元东在离开北京科锐后两年内不得从事与北京科锐有竞争关系的活动；张仁增、高星、何昀在离开北京科锐五年之内不得利用北京科锐的生产经营渠道，技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。经核查，刘泽刚、韦强、张仁增、高星、何昀的竞业禁止义务已经履行完毕；刘元东在离开北京科锐七年后才到发行人处工作，因此该义务对刘元东在发行人处的工作不会造成影响。

上述人员中，刘泽刚、韦强、刘元东、张仁增、高星、何昀对北京科锐负有保守商业秘密的义务，其中张仁增、高星、何昀对北京科锐所负保守商业秘密的义务期限为五年。根据其书面声明，该等人员均已按约定履行了对北京科锐的保密义务。

上述人员中，张仁增 1998 年与北京科锐产生过纠纷：北京科锐诉张仁增离职前借北京科锐的 5,000 元借款未归还，张仁增诉北京科锐在其离职时未支付部分合同业务奖金，该等纠纷均已协商解决，不会对本次发行上市构成障碍。

依据上述人员出具的《声明》，上述人员对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；除张仁增与北京科锐上述劳动纠纷外，上述人员与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。

发行人律师在补充法律意见书中发表了如下核查意见：

“1、上述人员中，刘泽刚、韦强、刘元东在离开北京科锐后两年内不得从事与北京科锐有竞争关系的活动；张仁增、高星、何昀在离开北京科锐五年之内

不得利用北京科锐的生产经营渠道，技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。经核查，刘泽刚、韦强、张仁增、高星、何昀的竞业禁止义务已经履行完毕；刘元东在离开北京科锐七年后才到发行人处工作，因此该义务对刘元东在发行人处的工作不会造成影响。

2、上述人员中，刘泽刚、韦强、刘元东、张仁增、高星、何昀对北京科锐负有保守商业秘密的义务，其中张仁增、高星、何昀对北京科锐所负保守商业秘密的义务期限为五年。根据其书面声明，该等人员均已按约定履行了对北京科锐的保密义务。

3、上述人员中，张仁增 1998 年与北京科锐产生过纠纷，该等纠纷均已协商解决，不会对本次发行上市构成障碍。

4、除本补充法律意见书已披露纠纷外，上述人员与北京科锐之间不存在其他纠纷。”

针对上述相关人员在北京科锐任职和竞业禁止或保密情况，公司已在招股说明书“第八节”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”、“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”中做了补充披露：

“.....

1、刘泽刚

男，1966 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 32010619661112****。1985 年 9 月至 1989 年 7 月，就读于南京河海大学（原华东水利学院）水电力设备专业，获学士学位。1989 年 7 月至 1991 年 9 月，在能源部水电二局（现中国水电二局有限公司）从事房建电气施工技术工作，1991 年 9 月至 1997 年 2 月在北京科锐任销售部经理，主要负责销售管理工作。根据劳动合同，刘泽刚 1997 年 2 月从北京科锐离职时有两年的竞业禁止义务。1997 年 4 月，刘泽刚与韦强等人出资设立了合纵有限，成立初期两年内从事扩频通信设备和配电综合检测表计的代理销售，与北京科锐当时从事的电力产品在产品类别、性能以及客户对象均不相同，不存在竞争关系。自合纵科技设立以来，刘泽刚一直担任本公司董事长兼总经理。刘泽刚目前还担任中国民主建国会北京市海淀区区委副主委、北京民营科技实业家协会副会长、中关村高新技术企业协会副

会长。

刘泽刚已出具《声明》，确认其履行了对北京科锐所负相关义务，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因竞业禁止、保守商业秘密或者其他事项向刘泽刚主张过权利。

本次发行前，刘泽刚先生持有公司 28,240,586 股，占股本总额的 34.36%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。

2、韦强

男，1966 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 43010319661125****。1987 年 7 月至 1991 年 8 月就读于长沙理工大学（原长沙电力学院），获学士学位。1991 年 10 月至 1995 年 5 月，任河南省电力公司办公室秘书。1995 年 6 月至 1997 年 3 月，在北京科锐担任销售部内勤经理职务。主要工作包括参加展会、客户接待、整理合同、印刷资料等工作。根据劳动合同，韦强从北京科锐离职时负有两年的竞业禁止义务。1997 年 4 月，韦强与刘泽刚等人出资设立了合纵有限，成立初期两年内从事扩频通信设备和配电综合检测表的代理销售，与北京科锐当时从事的电力产品在产品类别、性能以及客户对象均不相同，不存在竞争关系。韦强现任公司董事、副总经理，同时还担任北京海淀法院人民陪审员、中共金隅嘉华大厦党委书记。

韦强已出具《声明》，确认其履行了对北京科锐所负相关义务，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向韦强主张过权利。

本次发行前，韦强先生持有公司 14,924,186 股，占公司总股本的 18.16%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。

3、张仁增

男，1967 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 11010819670824****。1990 年 7 月毕业于北方交通大学热能动力机械与装置专业，获学士学位；2011 年 7 月取得北京航空航天大学软件工程领域工程硕士学位。1990 年 7 月至 1995 年 3 月在北京铁路局丰台机务段技术部门工作，1995 年

4 月至 1998 年 4 月在北京科锐销售部先后担任销售工程师、销售区域经理职务，从事电力产品的销售工作。根据张仁增与北京科锐签署的《劳动合同》，张仁增离开北京科锐五年之内不得利用在北京科锐工作期间了解到的北京科锐的生产和经营渠道以及技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。1998 年 4 月至 1998 年 10 月，任北京聚能达科技有限公司监事、销售经理；1998 年 12 月至今，担任公司董事，历任项目经理、总裁办主任，现任行政后勤中心总监。

张仁增曾于 1998 年与北京科锐产生过经济纠纷。根据其书面说明，北京科锐诉张仁增离职前借北京科锐的 5,000 元借款未归还，张仁增诉北京科锐在其离职时未支付部分合同业务奖金，该纠纷最终协商解决。

张仁增已出具《声明》，确认其履行了与北京科锐的前述约定，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，除上述纠纷外，北京科锐未因其他事项向张仁增主张过权利。

本次发行前，张仁增先生持有公司 6,958,680 股，占公司总股本的 8.47%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。

4、何昀

男，1972 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 13222219720115****。1993 年 9 月至 1996 年 7 月在长沙电力学院电力系统及自动化专业就读。1997 年 3 月至 1999 年 5 月在北京科锐销售部担任销售工程师，负责销售电力产品，与用户签订合同。根据何昀与北京科锐签署的《劳动合同》，何昀离开北京科锐五年之内不得利用在北京科锐工作期间了解到的北京科锐的生产和经营渠道以及技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。1999 年 7 月至 2006 年 12 月，在本公司担任华北大区销售经理；2007 年 1 月至今，担任本公司董事、营销总部副总监。

何昀已出具《声明》，确认其履行了与北京科锐的前述约定，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向何昀主张过权利。

本次发行前，何昀先生持有公司 5,747,994 股，占公司总股本的 6.99%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。”

“.....

高星，女，1972 年生，中国国籍，无境外永久居留权。1996 年 7 月，毕业于华北电力大学电气技术专业，获工学学士学位。1996 年 8 月至 1999 年 3 月，在北京科锐销售部，主要做内勤助理工作，负责合同的执行。根据高星与北京科锐签署的《劳动合同》，高星离开北京科锐五年之内不得利用在北京科锐工作期间了解到的北京科锐的生产和经营渠道以及技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。1999 年 5 月至 2006 年 12 月，任本公司销售中心经理；2007 年 1 月至今，担任公司董事，历任人力资源部经理，现任总经理助理。

高星已出具《声明》，确认其履行了与北京科锐的前述约定，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向高星主张过权利。

.....

刘元东，男，1968 年生，中国国籍，无境外永久居留权，工程师。1991 年 7 月，毕业于清华大学电机系高电压技术专业，获本科学历。1991 年 8 月至 1995 年 12 月，在首钢电力厂做技术员。1995 年 12 月至 1999 年 12 月，在北京科锐市场部从事架空系统设备的技术支持工作。依据劳动合同，刘元东 1999 年 12 月从北京科锐离职时有两年的竞业禁止义务，从 2001 年底开始不再负有竞业禁止义务。2000 年 1 月至 2007 年 3 月，刘元东在北京北方众为科技有限公司任技术部经理；2007 年 4 月至今，**历任公司技术中心总工程师，现任公司技术中心总监。**

刘元东已出具《声明》，确认其履行了对北京科锐所负相关义务，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向刘元东主张过权利。”

(2) 说明发行人与北京科锐在业务、产品、人员、技术、客户、供应商等方面的具体关系。(反馈意见第 4 题 (2))

回复：

发行人查阅了北京科锐公告的《招股说明书》、报告期各期公告的文件，现将发行人与北京科锐在业务、产品、人员、技术、客户、供应商等方面的情况简要对比如下：

项目		发行人			北京科锐		
业务		公司主营业务是面向国内电网、市政建设、铁路、城市轨道交通等诸多领域，生产和销售户外中高压（10~35kV）配电和控制设备			公司的主营业务为 12kV 配电、控制设备及 35kV 永磁开关设备的研发、生产和销售。目前公司的主营业务方向有两个，一是配电网故障处理，主要产品包括故障指示器、智能型环网柜和重合器；二是模块化变电站，主要产品包括箱式变电站、永磁机构真空开关设备等。		
产品	年度	产品类别	收入金额（万元）	占比	产品类别	收入金额（万元）	占比
	2014 年 上半年	环网柜	14,889.09	39.65%	环网柜	11,627.93	22.34%
		箱变	8,451.18	22.51%	箱变	18,029.41	34.64%
		柱上开关	3,354.76	8.93%	柱上开关	2,951.10	5.67%
		变压器	6,525.94	17.38%	故障定位类产品	2,307.84	4.43%
		电缆附件	73.47	0.20%	永磁机构真空开关设备	8,289.96	15.93%
		故障指示器及智能配电终端	-	-	自动化产品	2,034.65	3.91%
		其他开关	4,253.56	11.33%	电力电子成套设备	2,921.68	5.61%
		合计	37,547.99	100.00%	其他	3,891.50	7.48%
	2013 年	环网柜	34,602.39	48.45%	合计	52,054.07	100.00%
		箱变	13,490.37	18.89%	环网柜	27,332.82	27.72%
		柱上开关	8,300.12	11.62%	箱变	33,361.08	33.84%
		变压器	7,178.60	10.05%	柱上开关	9,394.37	9.53%
		电缆附件	150.65	0.21%	故障定位类产品	4,844.07	4.91%
		故障指示器及智能配电终端	-	-	永磁机构真空开关设备	9,623.15	9.76%
		其他开关	7,701.39	10.78%	其他产品	14,030.52	14.23%
		合计	71,423.52	100%	-	-	-
	2012 年	环网柜	32,357.80	62.63%	合计	98,586.01	100%
		箱变	8,329.74	16.12%	环网柜	31,246.61	28.22%
		柱上开关	9,304.48	18.01%	箱变	28,432.00	25.68%
		变压器	-	-	柱上开关	18,285.86	16.52%
		电缆附件	328.14	0.64%	故障定位类产品	7,860.87	7.10%
		故障指示器及智能配电终端	-	-	永磁机构真空开关设备	14,759.09	13.33%
		其他开关	1,344.89	2.60%	其他产品	10,130.75	9.15%
		合计	51,665.05	100%	-	-	-
					合计	110,715.18	100%

	2011 年	环网柜	24,661.69	68.45%	环网柜	27,442.98	30.32%
		箱变	7,801.97	21.66%	箱变	26,387.58	29.16%
		柱上开关	1,534.06	4.26%	柱上开关	4,613.73	5.10%
		变压器	-	-	故障定位类产品	9,565.69	10.57%
		电缆附件	338.26	0.94%	永磁机构真空开关设备	15,853.80	17.52%
		故障指示器及智能配电终端	238.89	0.66%	其他产品	6,643.00	7.34%
		其他开关	1,452.77	4.03%	-	-	-
		合计	36,027.65	100%	合计	90,506.78	100%
人员		董事：刘泽刚、韦强、韩国良、张仁增、何昀、高星、王颖、赵雪媛、赵遵廉 监事：王维平、孙集平、张全中 高管：刘泽刚、韦强、韩国良、徐迪、冯峥 核心技术人员：韩国良、聂武河、刘元东 （截至 2014 年 6 月 30 日）			董事：张新育、杨多木、安志钢、何大海、王子省、唐钢、支晓强、张志学、李桂年 监事：胡兆明、陈颖达、苗丽萍 高管：张新育、安志钢、袁钦成、申威、王建、朱明、李金明 核心技术人员：张新育、袁钦成、安志钢、申威、胡兆明、张斌、唐钢 （核心技术人员资料为招股说明书公告资料，其余为 2014 年半年报资料）		
		全体在职员工的人数（截至 2014 年 6 月 30 日）		1,033	全体在职员工的人数（2013 年年报数据）		1,458
技术	主要产品	所用主要技术			主要产品	所用主要技术	
	环网柜	气体绝缘技术、负荷开关灭弧技术、永磁机构真空断路器设计技术、磁流体动密封技术、断点可视技术、弹簧操作机构设计技术、EPDM 固封绝缘技术、户外壳体五防一抗、环氧树脂固封绝缘技术			环网柜	共箱式多路开关设备设计技术、电动和遥控设计技术、绝缘材料技术、结构设计和制造技术、智能化功能技术	
	箱变	环保复合板材外壳设计、外壳模块化完全拼装设计、一体式起吊装置设计、高寒地区箱体设计、集成式布局设计、三角形立体结构布局设计、节油设计、小型化立体结构布局设计、自动温控、烟感、开门报警设计、非晶合金组合式变压器器身设计			箱变	独立油箱设计技术、目字型结构设计技术、负荷开关设计技术、低压开关保护技术	
	柱上开关	CT 二次开路保护设计、柱上开关内置式刀闸联动设计、柱上断路器复合外绝缘成型技术、分界开关单相接地故障区域判断技术			柱上开关	根据公开资料无法找到	
	变压器	三相非晶合金变压器卷铁芯结构设计、箔式线圈设计、非晶合金变压器器身结构设计、非晶合金变压器铁芯退火工艺			故障定位类产品	机电结构设计技术、软磁材料设计和使用技术、固封技术、配电网单相接地和短路故障分析及检测技术、短距离无线通信技术、GSM 通信应用技术、地理信息系统（GIS）应用技术	

	故障指示器及智能配电终端	中性点不接地系统单相接地故障定位技术			永磁机构真空开关设备	永磁操动机构设计技术、固封极柱设计技术、驱动器设计技术、开关设备结构设计技术	
	电缆附件	—			—	—	
客户	年度	前五大客户名称	收入金额 (万元)	占主营业务收入 收入比重	前五大客户名称	收入金额 (万元)	占当年营业收入比重
	2014 年 上半年	江苏省电力公司	7,290.25	19.42%	客户 1 (未披露名称)	2,937.10	5.62%
		国网山东省电力公司物资公司	5,617.04	14.96%	客户 2 (未披露名称)	2,466.66	4.72%
		徐州新电高科电气有限公司	2,123.08	5.65%	客户 3 (未披露名称)	2,182.76	4.17%
		国网河南省电力公司	1,574.25	4.19%	客户 4 (未披露名称)	1,729.92	3.31%
		国网甘肃省电力公司	1,227.54	3.27%	客户 5 (未披露名称)	1,603.01	3.07%
	2013 年	国网山东省电力公司物资公司 (原山东电力集团公司物资供应公司)	14,651.61	20.51%	客户 1 (未披露名称)	12,430.47	12.51%
		江苏省电力公司	13,626.39	19.08%	客户 2 (未披露名称)	10,333.32	10.40%
		国网河南省电力公司(原河南省电力公司)	3,485.11	4.88%	客户 3 (未披露名称)	2,895.62	2.91%
		国网冀北电力有限公司 (原冀北电力有限公司)	3,321.37	4.65%	客户 4 (未披露名称)	2,386.75	2.40%
		国网甘肃省电力公司(原甘肃省电力公司)	3,000.45	4.20%	客户 5 (未披露名称)	2,264.85	2.28%
	2012 年	山东电力集团公司物资供应公司 (原山东电力集团公司物流服务中心)	18,482.91	35.77%	山东电力集团公司物资供应公司	15,858.64	14.11%
		冀北电力有限公司	3,628.01	7.02%	辽宁省电力有限公司	8,669.30	7.71%
		江苏省电力公司	2,332.17	4.51%	辽宁省电力有限公司鞍山供电公司	3,857.08	3.43%
		深圳供电局有限公司	1,320.33	2.56%	河南省电力公司	3,295.74	2.93%
		山东电力集团公司枣庄供电公司	1,143.16	2.21%	辽宁省电力有限公司沈阳供电公司	2,899.57	2.58%
	2011 年	山东电力集团公司物流服务中心	12,280.57	34.09%	山东电力集团公司物流服务中心	6,488.97	7.04%
		江苏省电力公司	2,467.37	6.85%	广东电网公司佛山供电局	5,068.09	5.50%
		南通电力物资有限公司	1,425.65	3.96%	辽宁省电力有限公司营口供电公司	2,949.91	3.20%
		山西省电力公司	886.47	2.46%	青海省电力公司	2,355.88	2.55%
		山东电力集团公司德州供电公司	791.35	2.20%	安徽省电力公司物流服务中心	2,260.90	2.45%

供 应 商	年度	前五大供应商名称	采购金额 (万元)	占当年采购 总额比例	前五大供应商名称	采购金额 (万元)	占当年采购总额比例
	2014 年 上半年	徐州新电高科电气有限公司	2,024.51	6.78%	北京科锐 2014 年半年报尚未公告		
		沧州环海电气机箱设备有限公司	1,207.61	4.05%			
		安泰南瑞非晶科技有限责任公司	1,010.39	3.39%			
		北京东方通顺不锈钢有限公司	720.00	2.41%			
		北京天力伟业机械有限公司	718.82	2.41%			
	2013 年	江苏扬动电气有限公司	2,938.54	5.24%	供应商 1 (未披露名称)	3,997.22	6.36%
		安泰南瑞非晶科技有限责任公司	1,973.35	3.52%	供应商 2 (未披露名称)	2,886.42	4.60%
		沧州环海电气机箱设备有限公司	1,862.16	3.32%	供应商 3 (未披露名称)	27,36.42	4.36%
		信尔德科技有限公司 (原宏秀电气(安徽)有限公司)	1,633.25	2.91%	供应商 4 (未披露名称)	2,697.67	4.30%
		上海东自电气有限公司	1,374.11	2.45%	供应商 5 (未披露名称)	2,233.61	3.56%
	2012 年	宏秀电气(安徽)有限公司	5,193.48	13.24%	供应商 1 (未披露名称)	7,419.65	10.34%
		上海一电变压器有限公司	2,486.47	6.34%	供应商 2 (未披露名称)	2,883.81	4.02%
		中电科技(三河)精密制造中心	1,955.57	4.99%	供应商 3 (未披露名称)	2,710.12	3.77%
		北京奥峰铭金属制品有限公司	1,378.92	3.52%	供应商 4 (未披露名称)	2,342.04	3.26%
		深圳市康泰电气设备有限公司	1,259.18	3.21%	供应商 5 (未披露名称)	2,002.42	2.79%
	2011 年	上海一电变压器有限公司	1,820.72	6.48%	西安前进电器实业有限公司	2,347.91	3.44%
		中电科技(三河)精密制造中心	1,683.24	5.99%	施耐德开关(苏州)有限公司	2,102.64	3.08%
		深圳市康泰电气设备有限公司	1,392.69	4.96%	宁波耀华电气科技有限责任公司	1,891.82	2.77%
		宏秀电气(安徽)有限公司	1,180.71	4.20%	北京市朝阳区光明开关控制设备 厂	1,711.54	2.51%
		许昌许继德理施尔电气有限公司	1,179.10	4.20%	营口电力设备有限公司	1,696.20	2.48%

从上表的主营业务范围、主营业务产品实现收入、主要客户对比的情况，可确定发行人与北京科锐目前是直接竞争的关系，这种竞争关系是双方自身发展形成的结果：

一、业务关系

发行人 1997 年成立之初，主要从事扩频通信设备和配电综合检测表计的代理销售，虽跟北京科锐都处在配电领域，但与北京科锐并不构成实质竞争，北京科锐当时的主要业务是代理美国 cooper 公司的美式箱变、美式电缆附件等电力配电产品的销售，并从事故障指示器的生产和销售。

1999 年，美国 cooper 公司开始在国内寻找新的代理商，发行人放弃扩频通信设备业务，开始在国内代理销售 cooper 等国外知名品牌的电力设备；同年，公司开始以 OEM 的方式销售贴牌的指示器产品，业务方向开始与北京科锐有所交集。这时北京科锐已开始自产美式箱变及永磁机构真空开关等产品。

发行人洞悉配电市场的发展潜力，随着业务规模的扩展，发行人开始尝试自主研发产品。2003 年 12 月发行人收购合纵实科后，在中关村科技园区昌平园租用生产基地，不再从事电力设备代理销售业务，开始从事配电及控制设备的生产与销售，起初是生产比较简单的故障指示器、电缆附件，后来是美式箱变、欧式箱变、环网柜等，逐步建立自身的产品体系，并形成了与北京科锐的竞争格局。

二、产品及技术关系

目前发行人与北京科锐的产品主要交集在环网柜、箱变、柱上开关、变压器上，同时北京科锐还有故障定位类产品、永磁机构真空开关设备等产品是发行人未大规模介入的。

两者的产品线相似，有其必然性。一是发行人的主要创始人曾就职于北京科锐，长期从事销售管理公司使其洞悉到电力配电领域潜在的市场；二是早期国内户外配电领域缺少自主品牌的产品，两家公司都经历了代理国外品牌配电产品的时期，并逐步消化国外的技术形成了自主品牌；三是户外电缆网配电系统是一个相对狭窄的领域，产品不外乎环网柜、箱变、变压器、开关柜几种。

虽然两家公司产品相似，但二者技术路线的演变，差异越来越大。发行人开始自产销售的初期，基本上是吸收并再应用国外的产品和技术，包括北京科锐在内的其他国内企业早期都经历了这个阶段，当时国内接触的主要是 cooper 这类美国公司的产品。

2004 年以后，两家公司的产品技术线路发生了较大的不同。北京科锐继续沿袭美式户外产品的发展方向，开发美式户外环网柜，而发行人转为研究欧式产品及相关技术，开发自己的环网柜产品、欧式电缆附件、欧式箱变等。鉴于欧式产品具备符合国内电网运行环境的特性，发行人凭借这一契机获得较快的发展，美式产品比重由 2004 年的 100%降低到目前不足 10%。北京科锐近几年为了适应市场，也开发了欧式环网柜和欧式箱变，但作为美式产品在国内的主要倡导者，美式产品在北京科锐的占比仍比发行人大很多。此外，以开关技术为例，发行人沿袭了传统的弹簧操作机构为主的模式，而北京科锐主推永磁操作机构的模式，类似的很多其他技术，虽然最终实现的功能一致，但在实现手段上是存在较大差异的。综上，两家公司在各自擅长的技术领域进行了多年的探索，形成了各具特色的技术优势。

三、客户及供应商关系

鉴于发行人与北京科锐具有相似的产品线，同时主要的下游无外乎国家电网公司和南方电网公司主导的电力市场，因此这两家电网公司下属的各省市电力公司成为发行人和北京科锐主要争夺的客户。多年来，发行人和北京科锐形成了各自销售的优势区域（如发行人在江苏、河北等区域；北京科锐在广东、辽宁等区域），但随着两家公司业务规模的不断扩展和电网集中招标模式的推广，市场领域交集带来的直接竞争增多，尤其是山东、江苏、广东等经济发展水平相对较高，户外配电产品采用率较高的区域，成为了两家公司争夺的主战场。

虽然发行人和北京科锐在产品与客户方面存在直接竞争，但在集中度较低的户外中高压配电及控制设备市场，两家公司都不占有绝对的市场份额，除去彼此，投标中常会面临众多像珠海许继电气有限公司、华仪电气股份有限公司等国内厂商的竞争。

发行人与北京科锐报告期内的采购供应商基本无交集。一方面因为技术路线存在差异；另一方面配电及控制设备目前已是较成熟的产品，其配件的供应商数量较多，标准化程度较高；最后外协或自产模式的选取也影响采购供应商的范围。

四、人员关系

发行人和北京科锐处在同一行业且为竞争对手，两者在日常经营和管理等方面存在很多相似之处，因此两公司间人员流动不可避免。目前，发行人与北京科锐的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在交集，但存在发行人部分

主要股东、董事或高级管理人员曾经在北京科锐任职的情况。其中，

刘泽刚、韦强、何昀和高星是从北京科锐离职后直接到发行人处任职的。四人当中，除发行人主要创始人刘泽刚在北京科锐任职期间担任较重要的销售部经理职务外，其他人从北京科锐离开时都未担任重要职务，或为普通的内勤人员，或为刚毕业不久的学生。

除上述四人外，另有一些员工是从北京科锐离职并在其他公司任职一段时间后，才选择加入合纵科技的，例如张仁增和刘元东。这类人员从北京科锐离职与发行人没有直接关系，之后选择加入合纵，仅是出于寻求更好工作机会的考虑。相关人员竞业禁止或保守商业秘密义务的情况可参见本题（1）的相关内容。

此外，保荐机构和发行人律师于 2011 年 12 月 13 日走访了北京科锐，根据当时北京科锐董事长张新育提供的刘泽刚签署的《保证书》复印件（经要求但未能提供原件进行核对），若此《保证书》是真实的，则刘泽刚离职后五年之内负有保守北京科锐商业秘密、不得利用北京科锐商业秘密、不得与北京科锐进行不正当竞争的义务。

刘泽刚从北京科锐离职后，于 1997 年 4 月设立合纵有限，成立初期两年内从事扩频通信设备和配电综合检测表计的代理销售，与北京科锐当时从事的电力产品在产品类别、性能以及客户对象均不相同，不存在竞争关系，未违反竞业禁止和保守商业秘密的义务。1999 年 6 月，公司放弃扩频通信设备业务，专门在国内代理销售 COOPER、SEL 等国外知名品牌电力设备，同时公司开始以 OEM 的方式销售自主品牌的指示器产品，均未利用北京科锐的技术秘密，且合纵科技当时的销售客户主要是各地市的供电公司，属于公开的渠道信息，并未利用北京科锐的商业秘密，未违反保守商业秘密及不正当竞争义务。2003 年 12 月，公司收购合纵实科后，在中关村科技园区昌平园租用生产基地，不再从事电力设备代理销售业务，开始从事电缆网配电及控制设备的生产与销售，至此距离《保证书》签署日已届满 5 年。截至目前，北京科锐未因竞业禁止、保守商业秘密或者其他事项向刘泽刚主张过权利。

综上，保荐机构认为，根据目前收集到的证据，不能证实刘泽刚曾签订过相关《保证书》；即使刘泽刚与北京科锐签署过该《保证书》，目前没有充分证据证明刘泽刚存在违反《保证书》的行为，且时隔十多年，亦不存在潜在纠纷。

(3) 补充披露发行人与北京科锐之间的诉讼、仲裁、知识产权纠纷的最新进展，提供相关的判决书、决定书，说明发行人所拥有的专利、核心技术等无形资产与北京科锐或其他第三方是否仍存在纠纷或潜在纠纷。（反馈意见第 4 题（3））

回复：

一、与北京科锐知识产权纠纷最新进展

公司已在招股说明书“第十一节”之“三，（四）合纵科技申请宣告北京科锐相关专利无效”中补充披露如下：

“.....

当事人对本决定不服的，可以根据专利法第46条第2款的规定，自收到本决定之日起三个月内向北京市第一中级人民法院起诉。根据该款的规定，一方当事人起诉后，另一方当事人作为第三人参加诉讼。”

2012 年 9 月 28 日，北京科锐因宣告专利权无效行政纠纷将国家知识产权局专利复审委员会诉至北京市第一中级人民法院，诉求：撤销国家知识产权局专利复审委员会作出的第 18883 号无效宣告请求审查决定。2012 年 10 月 20 日，北京市第一中级人民法院向发行人发出（2012）一中行初字第 3589 号《第三人参加诉讼通知书》，告知发行人有权作为第三人参加诉讼。发行人已向北京市第一中级人民法院提交了《意见陈述书》，并于 2012 年 11 月 23 日参加了庭审。

2013 年 4 月 2 日，北京市第一中级人民法院发出（2012）一中知行初字第 3589 号《行政判决书》：维持国家知识产权局专利复审委员会于 2012 年 6 月 25 日作出的第 18883 号无效宣告请求审查决定。

.....”

上述诉讼涉及相关的资料参见 7-3-3。

二、发行人专利及非专利核心技术是否存在潜在纠纷核查

保荐机构查阅了北京科锐的《招股说明书》、报告期各年年度报告等公开披露文件，发行人取得的专利证书及说明书等资料、网上搜索并下载了北京科锐相关专利文件，对发行人核心技术人员进行了访谈，取得了发行人非专利核心技术的介绍及发行人出具的书面声明。

经核查，

（一）发行人及其子公司拥有的专利及发明人情况如下（截至 2014 年 8 月）：

序号	专利号	专利名称	专利	权利期限	权利人	发明人

			类型			
1	ZL 200520119179.9	一种具有观察开关断口位置的负荷开关	实用新型	2005.9.19至 2015.9.18	合纵科技	韩国良、刘玉凤、聂武河
2	ZL 200520119178.4	一种全绝缘环网开关柜中改进的汇流母线	实用新型	2005.9.19至 2015.9.18	合纵科技	迂永信、庞春霞、韩国良
3	ZL 200720104078.3	真空断路器	实用新型	2007.3.30至 2017.3.29	合纵科技	韩国良、王文焦、张中洋
4	ZL 200720170314.1	SF ₆ 负荷开关操作轴动密封组件	实用新型	2007.8.21至 2017.8.20	合纵科技	韩国良、刘玉凤、王峰瑞
5	ZL 200720170316.0	一种气体绝缘真空环网开关柜	实用新型	2007.8.21至 2017.8.20	合纵科技	韩国良、王文焦、吕云龙
6	ZL 200720172922.6	一种预装式集成变电站	实用新型	2007.9.3至 2017.9.2	合纵科技	韩国良、王平安
7	ZL 200820079579.5	充气柜气室装配焊接翻转机构	实用新型	2008.3.25至 2018.3.24	合纵科技	韩国良、王文焦
8	ZL 200820079702.3	充气柜高压熔断器仓及 SF ₆ 环网柜	实用新型	2008.4.1至 2018.3.31	合纵科技	韩国良、刘玉凤
9	ZL 200820079787.5	低功耗智能型面板式带电显示装置及环网柜	实用新型	2008.4.7至 2018.4.6	合纵科技	韩国良、何晋章
10	ZL 200820080686.X	充气柜负荷开关灭弧室及共箱式 SF ₆ 环网柜	实用新型	2008.5.16至 2018.5.15	合纵科技	韩国良、刘玉凤
11	ZL 200920106130.8	一种充气式组合柜接地装置和充气式组合柜	实用新型	2009.3.11至 2019.3.10	合纵科技	韩国良、聂武河
12	ZL 200920107200.1	过流脱扣电缆分支箱	实用新型	2009.4.15至 2019.4.14	合纵科技	韩国良、王文焦、赵彦武
13	ZL 200920107457.7	一种双电源开关柜二选一联锁装置	实用新型	2009.4.20至 2019.4.19	合纵科技	韩国良、王同阁
14	ZL 201020287471.2	一种箱式变压器	实用新型	2010.8.10至 2020.8.9	合纵科技	黄德平、栗印生
15	ZL 201020287495.8	一种 SF ₆ 负荷开关的主传动轴套件	实用新型	2010.8.10至 2020.8.9	合纵科技	韩国良、王同阁、刘元东
16	ZL 201020287491.X	熔断器单元的辅助接地刀闸	实用新型	2010.8.10至 2020.8.9	合纵科技	韩国良、王治洲、周家龙
17	ZL 201020519434.X	一种电缆接头测温装置	实用新型	2010.9.6至 2020.9.5	合纵科技	刘元东、张城
18	ZL 201020519432.0	一种气体绝缘负荷开关外壳及应用该外壳的负荷开关	实用新型	2010.9.6至 2020.9.5	合纵科技	韩国良、周家龙、王玉亮
19	ZL 200920105747.8	一种欧式箱变外壳吊	实用	2009.3.5至	合纵实科	韩国良、刘玉凤

		装装置及欧式箱变	新型	2019.3.4		
20	ZL 200920106074.8	一种多功能故障检测装置	实用新型	2009.3.9至 2019.3.8	合纵实科	韩国良、何晋章
21	ZL 200920106158.1	一种套管井及电力设备	实用新型	2009.3.12至 2019.3.11	合纵实科	韩国良、胡顺民
22	ZL 200920106908.5	一种无线式面板型故障指示装置	实用新型	2009.3.31至 2019.3.30	合纵实科	韩国良、何晋章
23	ZL 201020287546.7	一种用于压铆的机械臂	实用新型	2010.8.10至2020.8.9	合纵实科	张全中、关贵富、翟玉章
24	ZL 201020287512.8	磁流体轴封检漏装置	实用新型	2010.8.10至2020.8.9	合纵实科	冯峥、邓兴东
25	ZL 201020519425.0	一种环网柜低气压闭锁装置及应用该装置的环网柜	实用新型	2010.9.6至 2020.9.5	合纵实科	刘元东、赵彦武
26	ZL 201020541270.0	一种环网柜泄压装置及应用该装置的环网柜	实用新型	2010.9.25至 2020.9.24	合纵实科	冯峥、杨迎庆
27	ZL 201120033701.7	一种箱式变电站专用吊具	实用新型	2011.1.30至 2021.1.29	合纵实科	王毅、谢志义
28	ZL 201120243099.X	一种电缆插头	实用新型	2011.7.11至 2021.7.10	合纵实科	韩国良、孔玉泉、刘保臣
29	ZL 201120551552.3	简易装卸式周转车	实用新型	2011.12.26至 2021.12.25	合纵实科	谢志义、王毅
30	ZL 201220139056.1	熔断器辅助接地开关	实用新型	2012.4.1至 2022.3.31	合纵实科	谢志义、王毅
31	ZL 201220478336.5	隔离开关机构	实用新型	2012.9.18至 2022.9.17	合纵科沃尔	刘元东、李黎
32	ZL201320287500.9	负荷开关用气压表与阀体连接结构	实用新型	2013.5.23至 2023.5.22	合纵实科	杨迎庆、袁静
33	ZL201320287266.x	面接触快速接地开关	实用新型	2013.5.23至 2023.5.22	合纵科沃尔	关世龙、张东亮
34	ZL201320287336.1	带隔离开关联动的真空负荷开关	实用新型	2013.5.23至 2023.5.22	合纵科沃尔	关世龙、张东亮
35	ZL201320326514.7	集成环网柜电动控制器	实用新型	2013.6.6至 2023.6.5	合纵科技	韩国良、赵艳武
36	ZL201320326273.6	模拟户外高压开关机构电气动作逻辑的工装	实用新型	2013.6.6至 2023.6.5	合纵实科	韩国良、赵艳武
37	ZL201320338398.0	新型熔断器	实用新型	2013.6.13至	合纵科技	刘元东、关世龙、冉堃

				2023. 6. 12		
38	ZL201320338389. 1	大电流三工位双断口隔离开关	实用新型	2013. 6. 13 至 2023. 6. 12	合纵实科	刘元东、关世龙、冉堃
39	ZL201320338320. 9	磁吹灭弧的 SF ₆ 三工位负荷开关	实用新型	2013. 6. 13 至 2023. 6. 12	合纵 科沃尔	刘元东、关世龙、冉堃
40	ZL201320342493. 8	开关触头压力保持装置	实用新型	2013. 6. 14 至 2023. 6. 13	合纵科技	刘元东、刘振华
41	ZL201320342502. 3	采用滑动联接的组合电器	实用新型	2013. 6. 14 至 2023. 6. 13	合纵科技	刘元东、刘振华
42	ZL201320342737. 2	户外高压固体绝缘柱上开关平台	实用新型	2013. 6. 14 至 2023. 6. 13	合纵科技	韩国良、刘元东、刘振华
43	ZL201320340148. 0	断路器与主回路滑动联接结构	实用新型	2013. 6. 14 至 2023. 6. 13	合纵实科	韩国良、刘振华
44	ZL201320342624. 2	高压开关设备电缆接线穿墙套管连接结构	实用新型	2013. 6. 14 至 2023. 6. 13	合纵 科沃尔	刘元东、刘振华
45	ZL201320386851. 5	一种辅助开关组件及应用该组件的电动开关柜	实用新型	2013. 7. 1 至 2023. 6. 30	合纵实科	庞彪、杨迎庆
46	ZL201320386853. 4	负荷开关柜二次模块化接线结构	实用新型	2013. 7. 1 至 2023. 6. 30	合纵实科	杨迎庆、曹玲
47	ZL201320400582. 3	断路器带隔离柜的下门连锁装置	实用新型	2013. 7. 5 至 2023. 7. 4	合纵实科	张海山、杨迎庆
48	ZL201320400581. 9	操作机构与辅助开关的传动结构	实用新型	2013. 7. 5 至 2023. 7. 4	合纵 科沃尔	庞彪、杨迎庆
49	ZL201320441491. 4	负荷开关操作机构与开关柜下门之间的连锁装置	实用新型	2013. 7. 23 至 2023. 7. 22	合纵科技	庞彪、刘玉凤
50	ZL201320441509. 0	一种带测温功能的带电指示器	实用新型	2013. 7. 23 至 2023. 7. 22	合纵科技	韩国良、赵艳武、魏鹏
51	ZL201320441521. 1	电气触头	实用新型	2013. 7. 23 至 2023. 7. 22	合纵科技	李黎
52	ZL201320456448. 5	高压开关柜的接地回路	实用新型	2013. 7. 29 至 2023. 7. 28	合纵科技	李黎
53	ZL 01109726. 4	一种寻找单相接地故障的方法及探测器	发明	2001. 3. 23 至 2021. 3. 22	合纵实科	赵世红、袁学恩、刘泽刚
54	ZL 200910242574. 9	固体绝缘真空环网柜	发明	2009. 12. 16	合纵科技	韩国良

				至 2029.12.15		
55	ZL 201010249722.2	低压紧急接电夹钳	发明	2010.8.10 至2030.8.9	合纵科技	冯驿棋、王玉亮、刘元东
56	ZL 201110033562.2	一种柱上开关双电源自动投切装置	发明专利	2011.1.30 至 2031.1.29	合纵实科	刘元东、赵艳武*
57	ZL 200730005443.0	开关设备面板(交流高压 SF ₆ 环网)	外观设计	2007.3.2至 2017.3.1	合纵科技	韩国良、聂武河、刘玉凤
58	ZL201330174448.1	真空环网柜	外观设计	2013.5.13 至 2023.5.12	合纵科技	袁鹏、胡家岭
59	ZL201320340150.8	具有电压保护功能的智能环网柜	实用新型	2013.6.14 至 2023.6.13	合纵科技	韩国良、关世龙、张东亮
60	ZL201320744245.6	环网柜自动装配流水线	实用新型	2013.11.21 至 2023.11.21	合纵科技	韩国良、杨迎庆、孙国瑜
61	ZL201320744522.3	环网柜自卸式物料输送装置	实用新型	2013.11.21 至 2023.11.21	合纵科技	冯峥、杨迎庆、孙国瑜
62	ZL201320577443.8	一种非晶合金变压器引线装配架	实用新型	2013.09.17 至 2023.09.17	合纵科技	韩国良、王永宏、黄德平
63	ZL201320800391.6	新的齿轮传动双操作孔隔离机构	实用新型	2013.12.06 至 2023.12.5	合纵科技	张海山、彭彦明
64	ZL201320777976.0	开关柜用自动物料卸货提升输送装置	实用新型	2013.11.29 至 2023.11.28	合纵实科	韩国良、杨迎庆、孙国瑜
65	ZL201320774984.X	一种可任意角度翻转定位的环网柜气室托架	实用新型	2013.11.29 至 2023.11.28	合纵实科	冯峥、杨迎庆、孙国瑜
66	ZL201320775851.4	悬挂式电力环网柜机构磨合装置	实用新型	2013.11.29 至 2023.11.28	合纵 科沃尔	韩国良、杨迎庆、孙国瑜

注*: 赵艳武与本列表中“赵彦武”实为一人,系原专利证书上将赵艳武笔误为“赵彦武”
 发行人及上述专利发明人出具了《声明》,确认了发行人及子公司拥有的上述专利技术均为相关专利发明人在发行人或其子公司处任职期间执行发行人或其子公司相关研发任务而完成的职务发明创造,其权属归属于发行人或其子公司。因此,保荐机构认为发行人及其子公司拥有的专利与北京科锐或其他第三方不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人律师在补充法律意见书中发表了如下核查意见:“根据发行人及部分专利发明人出具的《声明》确认,发行人及子公司拥有的上述专利技术均为相关专利发明人在发行人或其子公司处任职期间执行发行人或其子公司相关研发任

务而完成的职务发明创造，其权属归属于发行人或其子公司，与北京科锐或其他第三方不存在纠纷或潜在纠纷。”

（二）发行人非专利核心技术与北京科锐的专利对比情况：

产品型号名称	非专利核心技术	技术特点说明	同种功能科锐相关专利	科锐专利名称及专利号	备注
TPS1(Q) 环网柜 和 TPS6 环网柜	气体绝缘负荷开关触头材料与形状优化设计	负荷开关的动触头端部采用镶嵌铜钨合金材料，静触头内部嵌入永磁磁铁，触头形状使电弧起弧、分布、灭弧等特性更优，提高了开关的灭弧能力和动热稳定性能	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开关外锥电极方案	开关外锥电极采用欧式标准设备套管尺寸的锥形，可用我公司自主研发的绝缘连接母排进行连接，做到开关柜全绝缘	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开关电压传感装置设计	电容式电压传感装置的传感线圈直接嵌入到环氧树脂气箱壳体中，结构简单，且输出电压与带电指示器起辉电压相匹配	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开关隔弧栅设计和装配工艺	在灭弧室内部的相间设计了隔弧栅，加强相间的绝缘，而且研制了专门的工装器具高质量的装配该隔弧栅	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开关-高压熔断器组合电器具备过载、过流、短路保护的设计方案	密闭的熔断器盒置于气箱外，经过计算和试验，摸清了推荐的熔体的特性曲线	科锐无相关专利	无	
	永磁机构真空断路器智能控制模块设计	与单线圈双稳态机构配套的控制模块，精确、可靠，抗电磁干扰能力强	科锐有相关专利	一种永磁操动机构 201120436291； 一种真空断路器 200520005283.5	科锐专利产品采用双线圈双稳态机构，控制模块设计不相似
	永磁机构真空断路器手动紧急分闸驱动机构设计	机构输出轴与传动主轴为一体结构，且主轴为直线运动，通过变相垂直运动方式，带动三相动触头进行合闸与分闸；手动紧急分闸采用的是滚珠丝杠、加复位扭簧方式，结构精巧简单，用于开关柜面板手动紧急分闸	科锐有相关专利	一种永磁操动机构 201120436291； 一种新型的手分操动机构 201220075077.1； 一种真空断路器 200520005283.5	合纵的机构输出轴与传动主轴为一体结构，且主轴为直线运动，科锐所述的永磁机构真空断路器操动机构是机构输出轴与传动主轴为垂直布置。
	操作机构防腐处理	特殊的防腐处理工艺（发黑或镀锌+喷涂），形成可靠的防腐涂层，形成多道物理屏障，	科锐无相关专利	无	

		保证操动机构的，提高户外耐候性。			
	环网柜二次装置“三防”设计	二次装置的防水、防尘、防盐雾设计，提高产品的户外耐候性	科锐无相关专利	无	
	户外环网柜外壳防盗、保温、通风、散热结构设计	在外形美观的前提下，金属外壳设计增加了防盗、保温、通风、散热等结构形式，提高户外耐候性	科锐有相关专利	一种 GRC 防雨外壳 201120418846.9；一种户外配电装置外壳 201020534568.9；一种户外配电装置外壳的通风百叶窗 201020534566；一种户外配电装置外壳的门板强制限位机构 201020534569；一种户外配电装置外壳的整体浇注门 201020534725；一种户外配电装置外壳的吊装防护板 201020534756	科锐专利所涉及的外壳、百叶窗、限位机构、门、吊装防护板等均与其 GRC 外壳或称混凝土浇注的产品相关，未涉及金属外壳；其百叶窗或通风窗结构为人字形或双层板结构
	户外环网柜外壳“五防一抗”功能设计	金属外壳采用特殊的屏蔽、迷宫等结构设计，达到防潮、防尘、防腐、防刻划、防盗、抗紫外线的目的，提高产品的户外耐候性。	科锐有相关专利		
	户外环网柜外壳完全拼装结构设计	金属外壳拼装（或称螺装）设计，可预先备货，缩短供货周期	科锐有相关专利		
	半绝缘气体绝缘环网柜批量化生产流程	标准化、模数化设计，细化工业流程，实现了批量化、规模化生产	科锐无相关专利	无	
	负荷开关单弹簧机构设计	大幅度减小机构的体积，是 SMC1 可视窗的前提条件	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	负荷开关双弹簧机构设计				
	气体绝缘负荷开关弹簧操动机构机械特性优化设计和有效控制	从零部件材质、热处理、公差与配合等出发，优化操动机构机械特性，统一了 12kV 与 24kV 负荷开关的技术平台，便于工艺化、工业化生产	科锐无同类产品，无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开关模拟指示装置设计	结构简单，机械强度高，开关位置指示可靠，便于装配、保证产品品质	科锐无相关专利	无	
	气体绝缘负荷开	独特的轴向、径向密封界面及密封圈（条）	科锐无相关专	无	

关充气阀及密度表密封设计	设计和多重组合密封设计，确保了充气阀、密度表及其装配后的密封性能	利		
气体绝缘负荷开关动、静触头装配工艺及专用调试设备	专用的装配工艺、流程和调试设备，便于工业化生产	科锐无相关专利	无	
户外环网柜外壳系列化、标准化、模数化设计	金属外壳拼装（或称螺装）和模数化设计，省时节料，缩短了设计周期，通过细化工业流程，实现了批量化、规模化生产	科锐无相关专利	无	
半绝缘气体绝缘环网柜系列化、标准化、模数化设计	工业化设计，为批量化生产打下了基础	科锐无相关专利	无	
充气式环网柜系列化、标准化、模数化设计				
全绝缘复合绝缘环网柜封闭式熔断器盒设计	提高了熔断器盒全绝缘、全密封的性能	科锐有相关专利	一种熔断器筒 201120352811. X； 一种熔断器筒 201110279643	科锐专利产品为筒式型式，开启方式也不同
弹簧机构真空断路器结构设计	双绝缘板支承结构，三相纵向布置，外形尺寸小	科锐有相关专利	一种真空断路器 200520005283. 5	科锐专利产品是一种永磁机构真空断路器
弹簧机构真空断路器操动机构设计	机构简洁，具有重合闸功能，外形尺寸小	科锐无相关专利	无	
充气式环网柜气体水分含量控制方案	从物料储存、装配调试、充气等核心环节出发，能高效控制和降低气室气体水分含量，大幅度提高产品的绝缘能力和开断能力	科锐无相关专利	无	
充气式环网柜熔井设计与电场分布优化	从密封设计和工艺两方面保证了密封性能，采用仿真软件优化设计，使熔井电场分布均匀，缩小了产品尺寸	科锐有相关专利	一种熔断器筒 201110279643；一种熔断器筒 201120352811. X	科锐专利产品为固体绝缘开关柜适用的固体绝缘熔井，结构差异很大
全绝缘复合绝缘环网柜系列化、标	合纵的单员柜采用全绝缘设计，且采用的操作机构是直簧结构	科锐有相关专利	一种气体绝缘户内开关柜 201210441575. 8；一种	科锐的单员柜不是全绝缘设计，是普通的空气绝缘结构，

	准化、模数化设计			中压全绝缘可触摸式环网柜 201020106205	且使用的操作机构是窝卷弹簧结构
美式箱变	三角型立体结构美变本体设计	三角型立体结构美变器身本体三相线圈呈立体等边三角形排列，三相磁路对称，磁路最短，铁芯无接缝，减少了磁阻，使空载损耗及空载电流显著降低，达到节能省材的效果，与 S11 同容量变压器相比，在不增加材料的情况，空载损耗下降 25% 以上，噪声下降 7dB~10dB	科锐无相关专利	无	
	节油型美变本体设计	通过高压器身、高压开关、熔断器布局变化，减小了油箱，同容量变压器相比节约变压器油 20-30%	科锐无相关专利	无	
	分箱式美变本体设计	按中国习惯将开关和变压器油箱分开，满足特殊用户的要求	科锐无相关专利	无	
	有载调压美变本体设计	美变本体采用自动调节输出电压的高压有载分接开关，普遍使用于市政路灯等日负荷变化大的场所，有效节能，且延长电器寿命	科锐无相关专利	无	
	集成式美变布局设计	将欧变三室分开、便于运行维护和检修的优点引入到美变结构设计中，满足特殊用户的要求	科锐无相关专利	无	
	美变高压计量方案设计	增加了高压全绝缘计量的柜型，满足用户需求	科锐无相关专利	无	
欧式箱变	欧变防盗、保温、通风、散热结构设计	金属外壳采用特殊的屏蔽、迷宫等结构设计，不仅达到通风散热、防凝露、防腐蚀、防刻划和防盗的目的，对于高温或严寒地区，对二次设备和自动化设备间隔达到保温的目的，大幅度提高欧变的户外耐候性	科锐有相关专利	一种 GRC 防雨外壳 201120418846.9；一种户外配电装置外壳 201020534568.9；一种户外配电装置外壳的通风百叶窗 201020534566；一种户外配电装置外壳的门板强制限位机构 201020534569；一种户外	科锐专利所涉及的外壳、百叶窗、限位机构、门、吊装防护板等均与其 GRC 外壳或称混凝土浇注的产品相关，未涉及金属外壳；其百叶窗或通风窗结构为人字形或双层板结构
	欧变环保复合板材外壳设计与制造	三层结构的金邦板、彩钢板、铝塑板、玻璃钢等多种复合板材欧变外壳，既环保又提高产品户外耐候性，满足客户多样性的要求	科锐有相关专利		

				配电装置外壳的整体浇注门 201020534725；一种户外配电装置外壳的吊装防护板 201020534756	
电缆插头	电缆头 EPDM 橡胶配方	专门的 EPDM 绝缘橡胶、导电橡胶配方，胶料物理特性与硅橡胶相当，注射成型工艺简单，易于工人操作，降低了产品成本	科锐无相关专利	无	
FTU/DTU	一体化配电智能终端	统一的、开放的软硬件平台和网络接口，功能扩展方便，组网灵活	科锐有相关专利	一种电力系统测控保护装置的适配电路 201220084581.8；一种电力系统测控保护装置的适配电路 201210059325.8	科锐专利所涉及的电路仅适用于自动化装置与一次设备控制回路的衔接，并未涉及配电智能终端

根据对发行人技术人员的访谈结果及发行人出具的《声明》，发行人拥有的非专利核心技术均为发行人技术人员在发行人处任职期间执行发行人研发任务而开发出的技术，其权属归属于发行人。同时，发行人合理地说明了其非专利核心技术的内容，经比较，发行人所拥有的非专利核心技术未侵犯北京科锐相关专利，截至目前亦无第三方向发行人非专利技术主张权利。因此，保荐机构认为除了之前与北京科锐在短路指示器上的系列纠纷外，发行人目前拥有的非专利技术与北京科锐或其他第三方已不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人律师在补充法律意见书中发表了如下核查意见：“根据对发行人技术人员的访谈结果及发行人出具的《声明》，发行人拥有的非专利技术均为发行人技术人员在发行人处任职期间执行发行人研发任务而开发出的技术，其权属归属于发行人；通过上述比较，发行人所拥有的非专利技术未侵犯北京科锐相关专利，除已披露的纠纷外，发行人目前拥有的非专利技术与北京科锐或其他第三方不存在纠纷或潜在纠纷。”

（4）发行人前次申请文件将曾在北京科锐任职的何晋章列为核心技术人员，而本次招股说明书未对此进行披露，请发行人说明原因。（反馈意见第4题（4））

保荐机构取得了何晋章的《员工离职单》、访谈何晋章的记录。

经核查，何晋章 2002 年 6 月至 2010 年 1 月，任发行人故障指示器事业部总工程师；2010 年 2 月至 2011 年 4 月，担任发行人技术中心项目经理。之后因发行人业务调整，故障指示器停产，不再作为重点研发产品，何晋章于 2011 年 4 月 22 日从合纵科技离职并办理完毕相关离职手续。

因此，发行人在前次申请文件中曾披露了作为核心技术人员的何晋章的简历，并在前次申请文件 2011 年半年报补充更新时，披露了何晋章从合纵科技离职的情况，同时将其从发行人核心技术人员名单中排除。由于何晋章不是本次申报报告期期末在职的核心技术人员，所以发行人未在本次招股说明书中披露其相关信息。

四、招股说明书披露：2012 年 4 月，发行人与密云总公司签署《土地置换协议》，商定将发行人已取得的 51 号宗地置换为 52 号宗地。请发行人补充说明并披露：

（1）51 号宗地土地使用权的取得时间、出让合同主体、所履行的法律程序、

所支付的对价，发行人于 2010 年即得土地使用权证而该地块至今仍由其他单位租用的原因。（反馈意见第 6 题（1））

回复：

2009 年 12 月，北京市国土资源局密云分局将北京密云经济开发区科技路 51 号宗地挂牌出让，本公司参与报价竞买，于 2010 年 1 月 28 日取得北京市国土资源局密云分局出具的《成交确认书》，确认本公司为 51 号宗地国有建设用地使用权出让的竞得人。

2010 年 2 月 3 日，公司与北京市国土资源局密云分局签订《国有建设用地使用权出让合同》，约定北京市国土资源局密云分局将北京密云经济开发区科技路 51 号宗地的国有土地使用权（宗地总面积为 31,984.357 平方米（约 47.98 亩），出让宗地面积为 28,483.626 平方米（约 42.72 亩））出让给公司，出让价款为 2,726 万元，其中应支付给北京市国土资源局密云分局政府土地收益 399.32 万元，应支付密云总公司前期开发建设补偿费 1,434.5 万元和地上建筑物重置成新价款 892.18 万元。（发行人实际仅支付了土地收益款及前期开发建设补偿费以取得土地使用权证，鉴于 51 号宗地未能实际交付，地上建筑物重置成新价款一直未支付。）

2010 年 2 月 5 日，公司与密云总公司签订《北京密云经济开发区科技路 51 号工业项目用地前期开发建设补偿协议》，就前期开发建设补偿费的具体支付方式及其他权利义务予以明确。

2010 年 3 月 16 日，北京市密云县人民政府向公司核发了京密国用（2010 出）第 00014 号《国有土地使用证》。

发行人虽取得 51 号宗地土地使用权，但土地仍被其他单位租用。主要是在 51 号宗地挂牌出让之前，51 号宗地及其地上建筑物由吉必圣粮食机械制造（北京）有限公司（以下简称“吉必圣”）从密云总公司租赁使用。发行人之所以购买已被第三方租用的 51 号宗地，是考虑 51 号宗地毗邻公司现有生产用地 53 号宗地，未来便于管理，同时北京密云经济开发区管理委员会、密云总公司同意尽快终止与吉必圣的租赁关系。但由于吉必圣一直未腾退，北京密云经济开发区管理委员会、密云总公司未能履行之前承诺，无法向发行人实际交付 51 号宗地及地上建筑物。

(2) 拟置换的 52 号宗地与 51 号宗地相比，在地理位置、土地用途、总面积、可建设用地面积、规划容积率等方面的具体差异；发行人置换取得 52 号宗地预计所需支付的总价款；52 号宗地土地出让程序进展，发行人预计取得该地块土地使用的时点，以及与募投项目计划实施进度是否一致；发行人取得 52 号地块土地使用权是否存在法律障碍，如未能及时取得对发行人募投项目进展及生产经营的具体影响，预计损失金额及处理措施；发行人是否就上述土地置换履行必要的审议程序。请发行人就前述内容作“重大事项提示”。（反馈意见第 6 题（2））

回复：

一、拟置换土地的基本情况

2012 年 4 月 28 日，发行人与密云总公司签署了《土地置换协议》，双方商定将发行人已取得的 51 号宗地置换为 52 号宗地。但考虑到 52 号宗地所在区域的土地控制性规划还在审批过程中，土地出让手续无法办理，为保证拟募投项目的顺利实施，发行人与密云总公司于 2012 年 12 月 12 日签署了新的《土地置换协议》，约定密云总公司以向发行人转让其已取得土地使用权证的云腾路 7 号宗地的形式，置换发行人已取得的 51 号宗地。

拟置换的云腾路 7 号宗地与 51 号宗地在地理位置、土地用途、总面积、可建设用地面积、规划容积率等方面的具体差异如下：

项目	云腾路 7 号宗地	51 号宗地
地理位置	位于密云经济开发区二期	位于密云经济开发区三期
土地用途	工业用地	工业用地
总面积	33945 平方米	31984 平方米
可建设用地面积	27174.55 平方米	28483 平方米
规划容积率	≤2.0	≤2.0

云腾路 7 号宗地及地上建筑物并未出租或被第三方占用。

二、拟置换土地转让手续办理情况

依据发行人与密云总公司双方 2012 年 12 月签署的《土地置换协议》，交易涉及的三方主体发行人、合纵实科（募投项目土地置入公司）、北京九松投资实业公司（募投项目土地置出公司）于 2013 年 1 月重新签署《转让协议书》，密云总公司同意发行人以原购买 51 号宗地支付的价款（土地收益款及前期开发建设补偿费）全额支付此次云腾路 7 号宗地的转让价款。除承担与原 51 号宗地转出、

云腾路 7 号宗地及地上建筑物转入手续相关的发行人法定所需支付的税费外，发行人无需支付额外的土地转让价款。

此外，《土地置换协议》还约定将云腾路 7 号宗地地上 8,532.52 平方米建筑物一并转让给合纵实科。在地上建筑物产权转让过程中，发行人发现其中 3,399.70 平方米简易厂房为无证临时建筑，不符合生产经营要求。因此，发行人、合纵实科与密云总公司、北京九松投资实业公司于 2013 年 4 月签署《土地置换协议之补充协议》，考虑到合纵实科后期将予以拆除，约定该 3,399.70 平方米临时建筑不予作价，直接交由合纵实科处置，已经取得权证的 5,132.82 平方米（转让过程中经有关部门认定 40.40 平方米已拆除，实际可转让面积为 5,092.42 平方米）地上建筑物作价 836.5862 万元转让给发行人。

云腾路 7 号宗地原土地使用权人及地上建筑物（有权证部分）所有权人为北京九松投资实业公司（密云经济开发区总公司的全资子公司），国有土地使用证号为“京密国用（2008 出）第 0023 号”，房屋所有权证号为“京房权证密国移字第 00153 号”。此次置换交易属于国有土地使用权转让性质，已取得密云县政府及密云县国资委批复，并经国土资源管理部门审批，截至 2013 年 6 月，发行人已取得上述置换土地的使用权证“京密国用（2013 出）第 00052 号”土地使用权证、5,092.42 平方米地上建筑物的所有权证“X 京房权证密字第 044854 号”（土地、房产的权证主体为发行人全资子公司合纵实科）。

三、置换土地相关影响

发行人本次经调整后的募投项目计划于 2013 年 6 月实施，上述土地置换交易已完成，不影响募投项目进展及日常生产经营。

针对云腾路 7 号宗地上原有的未取得权证的 3,399.70 平方米临时建筑，发行人于 2013 年 8 月 29 日出具了《关于云腾路 7 号地上建筑物的说明》。因该临时建筑结构简单，不符合合纵实科的生产经营要求，**目前募投项目已开工建设，该临时建筑计划于 9 月份拆除。**

四、置换土地审议程序

发行人与密云总公司 2012 年 12 月签署的《土地置换协议》涉及募投项目调整，依据 2012 年第二次临时股东大会通过了《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市有关事宜的议案》，

公司董事会授权董事长办理上述与公司公开发行股票并上市有关具体事宜，并代表公司签署相关协议；董事长应就有关重要事项及时向董事会进行通报。发行人董事长刘泽刚已履行该职责。

保荐机构核查意见：

经核查，发行人针对本次募投项目用地置换事宜已履行必要的审议程序。发行人本次经调整的募投项目计划于 2013 年 6 月实施，截至 2013 年 6 月，合纵实科已取得置入土地的使用权证，且置换土地及地上建筑物未出租或被第三方占用；虽然云腾路 7 号宗地上原有部分无证临时建筑，但合纵实科计划予以拆除。因此，保荐机构认为该募投项目用地置换事宜不影响募投项目进展及公司日常生产经营，同时合纵实科已取得该宗土地使用权及 5,092.42 平方米有证建筑物的所有权，原无证临时建筑物将予以拆除，不影响上述已取的土地、房产权属证明的合法性，不会对本次募投项目实施及发行上市构成不利影响。

发行人律师在补充法律意见书（二）中发表如下核查意见：

“综上，本所律师认为，云腾路 7 号土地及地上建筑物的置换履行了相关程序、合纵实科已经支付了该宗土地及地上建筑物的价款并已取得相应的权属证书；合纵实科合法拥有北京密云经济开发区内地号 286201700028000000 土地的使用权及地上面积总计 5,092.42 平方米建筑物的所有权。虽然云腾路 7 号宗地上尚有部分无证建筑，但合纵实科计划予以拆除，因此，该宗土地上存有部分无证建筑物之情形并不影响合纵实科拥有该宗土地使用权及地上 5,092.42 平方米建筑物的合法性，不会对本次发行上市造成实质性不利影响。”

公司已在招股说明书“第十一节”之“一，（四）购买土地”中调整披露如下：

“.....

2、发行人原通过土地挂牌出让竞得的 51 号宗地（京密国用【2010 出】第 00013 号）在挂牌出让前已被北京密云经济开发区总公司出租给第三方，至今北京密云经济开发区管理委员会和密云总公司未能协调承租方腾退租用的 51 号宗地。为保证募投项目顺利实施，发行人、合纵实科（募投项目实施方及土地置入方）、密云总公司、北京九松投资实业公司于 2013 年 1 月、2013 年 4 月签订了《转让协议书》及《土地置换协议之补充协议》，约定将发行人已取得的 51 号宗

地置换为云腾路 7 号宗地。此外，双方还约定将云腾路 7 号宗地地上 8,532.52 平方米建筑物转让和移交给发行人子公司合纵实科，其中 3,399.70 平方米无证临时建筑不符合合纵实科生产经营要求，移交给合纵实科后将予以拆除，不予作价；其余有权证的 5,132.82 平方米建筑物（转让过程中经有关部门认定 40.40 平方米已拆除，实际可转让面积为 5,092.42 平方米）作价 836.5862 万元转让给合纵实科。

针对云腾路 7 号宗地上原有的 3,399.70 平方米临时建筑，发行人于 2013 年 8 月 29 日出具了《关于云腾路 7 号地上建筑物的说明》。因该临时建筑结构简单，不符合合纵实科的生产经营要求，**目前募投项目已开工建设，该临时建筑计划于 9 月份拆除。**

云腾路 7 号宗地原土地使用权人及地上建筑物（有权证部分）所有权人为北京九松投资实业公司（密云经济开发区总公司的全资子公司）。此次置换交易属于国有土地使用权转让性质，已取得密云县政府及密云县国资委批复，并经国土资源管理部门审批。截至 2013 年 6 月，合纵实科已取得上述置换土地的使用权证“京密国用（2013 出）第 00052 号”土地使用权证、房屋的所有权证“X 京房权证密字第 044854 号”。

云腾路 7 号宗地与 51 号宗地在地理位置、土地用途、总面积、可建设用地面积、规划容积率等方面的具体差异如下：

项目	云腾路 7 号宗地	51 号宗地
地理位置	位于密云经济开发区二期	位于密云经济开发区三期
土地用途	工业用地	工业用地
总面积	33945 平方米	31984 平方米
可建设用地面积	27174.55 平方米	28483 平方米
规划容积率	≤2.0	≤2.0

云腾路 7 号宗地及地上建筑物并未出租或被第三方占用。

依据《土地置换协议》约定，发行人以原购买 51 号宗地支付的价款（土地收益款及前期开发建设补偿费）全额支付此次云腾路 7 号宗地的转让价款，除承担与原 51 号宗地转出、云腾路 7 号宗地及地上建筑物转入手续相关的发行人法定所需支付的税费外，发行人无需支付额外的土地转让价款。因此云腾路 7 号宗地的入账价值 1,963.04 万元（原 51 号宗地入账原值 1,907.58 万元和相关税费 55.46 万元）。”

鉴于发行人已取得置换土地及房产的权属证明文件，且土地置换事宜对发行人募投项目实施没有构成重大影响，因此上述内容未在招股说明书中作“重大事项提示”。

（3）请保荐机构、律师核查上述问题并发表意见；对发行人所拥有土地使用权的取得方式、所履行的程序、土地用途是否符合有关法律、法规、规范性文件的规定进行核查并发表意见。（反馈意见第 6 题（3））

回复：

保荐机构与发行人律师已对上述问题进行核查并发表明确意见，详见上述回复及发行人律师系列补充法律意见书。

保荐机构查阅了发行人所拥有的土地使用权的相关权属文件及转让、出让的相关资料，发行人拥有的土地使用权的具体情况如下：

序号	使用权证号	坐落	用途	取得方式	履行的程序
1	京海国用（2005 转）第 3515 号	北京市海淀区上地三街 9 号	办公	转让	发行人因购买京房权证海股移字第 0109479 号房产取得相应土地使用权
2	京密国用（2010 出）第 00013 号	北京密云经济开发区科技路 53 号	工业	出让	2009 年 12 月，北京市国土资源局密云分局将北京密云经济开发区科技路 53 号宗地挂牌出让，发行人参与报价竞买，2010 年 1 月 28 日，发行人取得北京市国土资源局密云分局出具的《成交确认书》，确认本公司为 53 号宗地国有建设用地使用权出让的竞得人。 2010 年 2 月 3 日，发行人与北京市国土资源局密云分局签订《国有建设用地使用权出让合同》。 2010 年 2 月 5 日，发行人与密云总公司签订《北京密云经济开发区科技路 53 号工业项目用地前期开发建设补偿协议》，就前期开发建设补偿费的具体支付方式及其他权利义务予以明确。 2010 年 3 月 16 日，北京市密云县人民政府向发行人核发了京密国用(2010 出)第 00013 号《国有土地使用证》。
3	京密国用（2013	北京密云经济开	工业	转让（土	原“京密国用(2010 出)第 00014

	出)第00052号	发区内(云腾路7号)		地权证上标注为“出让”)	号”土地置换而来;详见本题(2)相关内容

经核查,保荐机构认为,发行人所拥有土地使用权的取得方式、所履行的程序、土地用途符合有关法律、法规、规范性文件的规定。

发行人律师核查意见:

发行人律师已在补充法律意见书中发表如下意见。此次补充法律意见书(四)未做更新。

“本所律师查阅了发行人所拥有的土地使用权的相关权属文件及转让、出让的相关资料,发行人拥有的土地使用权的具体情况如下:

序号	使用权证号	坐落	用途	取得方式	履行的程序
1.	京海国用(2005转)第3515号	北京市海淀区上地三街9号	办公	转让	发行人因购买京房权证海股移字第0109479号房产取得相应土地使用权
2.	京密国用(2010出)第00013号	北京密云经济开发区科技路53号	工业	出让	注
3.	京密国用(2010出)第00014号	北京密云经济开发区科技路51号	工业	出让	详见“本题第(一)条第1部分”

注:2009年12月,北京市国土资源局密云分局将北京密云经济开发区科技路53号宗地挂牌出让,发行人参与报价竞买。2010年1月28日,发行人取得北京市国土资源局密云分局出具的《成交确认书》,确认本公司为53号宗地国有建设用地使用权出让的竞得人。2010年2月3日,发行人与北京市国土资源局密云分局签订《国有建设用地使用权出让合同》。2010年2月5日,发行人与密云总公司签订《北京密云经济开发区科技路53号工业项目用地前期开发建设补偿协议》,就前期开发建设补偿费的具体支付方式及其他权利义务予以明确。2010年3月16日,北京市密云县人民政府向发行人核发了京密国用(2010出)第00013号《国有土地使用证》。

本所律师核查后认为,发行人所拥有土地使用权的取得方式、所履行的程序、土地用途符合有关法律、法规、规范性文件的规定。”

五、2012年1-6月发行人各主要产品平均销售价格有所下降。2011年以来,受铁路行业总体建设施工节奏放缓的影响,公司2011年和2012年上半年箱变产量下降为508台和190台。请发行人:

(1) 补充说明并披露最近一期各主要产品平均销售价格有所下降的具体原因,就产品价格波动对发行人持续盈利能力及成长性的影响作补充风险提示。

(反馈意见第8题(1))

回复:

发行人报告期内各主要产品平均销售价格的如下表所示：

年份	项目	环网柜	箱变	柱上开关	变压器
2014 年 1-6 月	平均售价(万元)	2.25	14.11	1.85	2.73
2013 年	平均售价(万元)	2.40	14.96	1.65	2.76
2012 年	平均售价(万元)	2.60	17.72	1.80	-
2011 年	平均售价(万元)	2.65	16.96	2.37	-

(1) 报告期内，发行人环网柜产品平均售价有所下降。主要原因是：随着电网集中招标模式的推广，参与竞标的厂商数量增多，中标价格有下降趋势。2013 年以来环网柜平均价格走低除了集中招标的因素外，华北区域销售占比较同期下降也是因素之一，这个区域由于订单配置及智能化要求较高，销售的环网柜平均价格一般高于其他区域。

(2) 2012 年发行人销售的箱变产品结构发生了变化，价格较高的欧式箱变占比增加。2013 年，箱变销售结构中受价值较低的美式箱变产品占比提高和集中招标因素的影响，箱变平均售价下降较多。2014 年 1-6 月价值较低的美式箱变产品销售占比进一步提高，从而导致箱变产品平均售价进一步走低。各类箱变的销售收入占比如下表所示：

箱变产品类型	占箱变产品销售收入比例			
	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年	2011 年
欧式箱变	31.81%	42.99%	54.09%	43.40%
美式箱变	44.87%	28.85%	3.35%	9.60%
小型化箱变	23.32%	28.16%	42.56%	47.00%

(3) 报告期内，发行人柱上开关产品 2012 年平均售价和成本都有大幅下降，主要是公司本期在华北区和华南区中标的订单毛利率较低，且售价在 1 万元以下的型号有 1,000 多台，占总体销售量约 20%，拉低了产品的平均单价和成本。同时，集中招标加剧市场竞争引起销售价格下降。2013 年销价在 1 万元以下的柱上开关型号有 1361 台，占总体销售量约 27.05%，导致平均售价持续走低。2014 年 1-6 月柱上开关的平均售价有所提升，主要是单价较高的型号销售占比提高所致。

(4) 变压器为 2013 年新增量产产品，2014 年 1-6 月销售单价与 2013 年相比变化不大。

发行人各主要产品价格在报告期内呈下降趋势（箱变产品平均售价 2013 年刚开始下降），如果产品毛利率和市场占有率不能增长或保持现有水平而且没有

新的利润增长点补充，则发行人很难继续保持持续盈利能力及成长性。预计在未来几年内，产品的平均售价仍将呈下降趋势，从而给公司的盈利能力带来负面影响。因此，公司存在主要产品价格下降的风险。

公司已在招股说明书“第六节”之“四，（四），4、主要产品销售价格的变动情况”中补充披露如下：

“.....

年份	项目	环网柜	箱变	柱上开关	变压器
2014 年 1-6 月	平均售价(万元)	2.25	14.11	1.85	2.73
2013 年	平均售价(万元)	2.40	14.96	1.65	2.76
2012 年	平均售价(万元)	2.60	17.72	1.80	-
2011 年	平均售价(万元)	2.65	16.96	2.37	-

1、报告期内，发行人环网柜产品平均售价有所下降。主要原因是：随着电网集中招标模式的推广，参与竞标的厂商数量增多，中标价格有下降趋势。**2013 年以来**环网柜平均价格走低除了集中招标的因素外，华北区域销售占比下降也是因素之一，这个区域由于订单配置及智能化要求较高，销售的环网柜平均价格一般高于其他区域。

2、2012 年发行人销售的箱变产品结构发生了变化，价格较高的欧式箱变占比增加，平均单价略有上升。2013 年，箱变销售结构中受价值较低的美式箱变产品占比提高和集中招标因素的影响，箱变平均售价下降较多。**2014 年 1-6 月**价值较低的美式箱变产品销售占比进一步提高，从而导致箱变产品平均售价进一步走低。各类箱变的销售收入占比可参见本节“八、（一）、1、主要产品的核心技术及核心元件情况”。

3、报告期内，发行人柱上开关产品 2012 年平均售价和成本都有大幅下降，主要是公司当期售价在 1 万元以下的型号有 1,000 多台，占总体销售量约 20%，拉低了产品的平均单价和成本，同时，集中招标加剧市场竞争引起销售价格下降。2013 年柱上开关平均售价仍较低，主要是本期销价在 1 万元以下的柱上开关型号有 1,361 台，占总体销售量约 27.05%。**2014 年 1-6 月**柱上开关的平均售价有所提升，主要是单价较高的型号销售占比提高所致。

4、变压器为 2013 年新增量产产品，2014 年 1-6 月销售单价与 2013 年相比变化不大。”

公司已在招股说明书“第四节”之“四，（三）主要产品市场价格及毛利下降的风险”中补充披露如下：

“.....

（三）主要产品市场价格及毛利下降的风险

公司主要客户电网公司的招投标模式，报告期内逐步由原先地市级、省级自主招标调整为“总部组织，网省实施”，这意味着以往分散在各地市、各省的区域优势企业，目前大多集中到电网省网公司或电网总公司平台参与竞争。面对加剧的市场竞争，为获取更多中标订单，各竞标企业趋于降低报价，进而挤压产品的毛利空间。预计在未来几年内，产品的平均售价仍将呈下降趋势，从而给公司的盈利能力带来负面影响。因此，公司存在主要产品市场价格及毛利下降的风险。”

（2）从产业政策、电力和铁路等下游行业市场波动及投资规模变化情况、主要产品生产周期及所处阶段、技术更新换代周期及新产品研发周期、市场容量及变化趋势、报告期内的产品价格波动、产能饱和程度及产销率等方面，补充说明并披露上述因素对发行人持续盈利能力及成长性的影响，并作补充风险提示。（反馈意见第 8 题（2））

回复：

一、产业政策对发行人持续盈利能力及成长性的影响

公司所属行业为制造业中的电气机械及器材制造业（C38），属于国家鼓励的行业，产品广泛应用于电网、市政建设、铁路等很多基础设施领域，我国目前推行的加大城市化建设政策，也要电力系统建设来配套，对发行人持续盈利能力和成长性具有积极的影响。

二、电力和铁路等下游行业市场波动及投资规模变化情况对发行人持续盈利能力及成长性的影响

2012 年 3 月 9 日中电联在其发布的《电力工业“十二五”规划股东研究综合报告》中预计：“十二五”期间，我国电力工业总投资将达到 6.1 万亿元，较十一五增长 88.3%，其中电源投资 3.2 万亿元、占全部投资的 52%，电网投资 2.9 万亿元、占 48%。；“十三五”期间，全国电力工业投资达到 7.1 万亿元，比“十二五”增长 16.4%，其中电源投资 3.6 万亿元、占全部投资的 51%，电网投资 3.5

万亿元、占 49%。根据上述数据，我国电力行业的投资“十二五”期间仍将保持高速增长，但是“十三五”期间的增速将比“十二五”期间明显放缓。

另据路透社北京 2012 年 3 月 11 日的报道，中国工程院院士、中铁隧道集团副总工程师王梦恕表示，2011 年停工的铁路项目中约有 70%已陆续恢复建设，预计“十二五”（2011-2015 年）期间年均铁路投资在 6,000 亿元人民币左右，未来铁路建设应该还是按照《中长期铁路网规划》进行，但优先次序可能会做调整，未来将更重视货运发展。中长期规划要求“到 2020 年全国铁路运营里程要达到 12 万公里”，这说明国家对于铁路建设的计划没有大的变化，但是考虑到铁路系统自身的资金问题，以及优先次序的调整，公司认为未来我国铁路市场较 2011 年年以前的市场环境可能存在较大变化，市场容量和增速仍有很多不确定性。

三、主要产品生命周期及所处阶段、技术更新换代周期及新产品研发周期对发行人持续盈利能力及成长性的影响

公司目前的环网柜产品，处在产品生命周期中的成长期，在未来 10 年中仍将处于行业推广产品的范围，技术比较成熟，但是 TPS6 系列环网柜和 TPS1（Q）系列环网柜作为一种气体绝缘的产品，也面临新型环网柜的竞争。目前已经有厂家开发出了固体绝缘环网柜（处在导入期），可以替代气体绝缘环网柜的功能，且 2012 年国家电网在《2011 年第一批重点推广新技术目录》中明确表示，2011-2012 年，固体环网柜在新建和改造项目中的使用量不低于 5%，2015 年以后不低于 25%。固体绝缘环网柜的出现，将在一定程度上挤占原气体绝缘环网柜的市场份额，导致该类型产品的市场容量下降，对公司现有主打产品造成冲击。公司研发的固体环网柜已通过型式试验，如市场推广顺利，将逐步扩大产能。

公司目前的箱变产品，处在产品生命周期中的成长期，在未来 10 年中仍将处于行业推广产品的范围，技术比较成熟；目前从节能方面的考虑，国家电网正在大力推广非晶合金变压器的应用，配置非晶合金变压器的箱式变电站将逐渐成为主流，因此公司产品面临升级换代。

公司目前的柱上开关产品，处在产品生命周期中的成长期，但已接近成熟期，技术非常成熟，已经应用了几十年，但目前在农村电网中仍然大规模应用。

公司目前的非晶合金变压器产品，处在产品生命周期中的成长期。目前普通油浸式变压器 S11 产品已占据大部分市场，鉴于变压器能耗损耗占比较高，我国

变压器能耗标准一直也在逐步提高。2011 年 8 月，国家电网公司编发了《第一批重点推广新技术目录》，要求：2012 年起，新增配电变压器全部使用节能型配电变压器；2011 年后，新型节能变压器的使用比例以每年 5% 的速度逐年递增，非晶合金变压器每年每省达到 1,000 台以上；“十二五”期末，国家电网公司系统城市配电网全部改造更换 S9 及以下高损耗变压器。

公司主要产品的技术更新换代周期及新产品研发周期根据技术创新的难度不同也不尽相同。例如绝缘技术的革命性创新，由空气绝缘发展到油浸绝缘再到六氟化硫气体绝缘，每个阶段都经过三四十年的时间；而小的技术创新也许只要几年或十几年时间。如果公司不能及时跟进最前沿的技术动向，不能保持技术创新，就难以适应市场需求进行产品升级换代，就将难以保持持续盈利能力和成长性。

四、市场容量及变化趋势、报告期内的产品价格波动、产能饱和程度及产销率对发行人持续盈利能力及成长性的影响

发行人报告期内主要产品的产销情况如下表所示：

产品名称	自有产能	总产量①	调整产量①	销量②	产销率
2014 年 1-6 月					
环网柜（面）	6,500	7,321	6,690	6,627	99.06%
箱式变电站（台）	450	580	580	599	103.28%
柱上开关（台）③	1,500	1,803	1,803	1,815	100.67%
变压器④	2,000	2,174	1,941	2,393	123.29%
2013 年					
环网柜（面）	13,000	16,502	14,869	14,392	96.79%
箱式变电站（台）	700	914	914	902	98.69%
柱上开关（台）③	2,000	4,782	4,782	5,031	105.21%
变压器④	1,800	3,405	3,160	2,603	82.37%
2012 年度					
环网柜（面）	11,500	13,461	12,696	12,457	98.12%
箱式变电站（台）	450	572	572	470	82.17%
柱上开关（台）③	试生产	5,429	5,429	5,164	95.12%
2011 年度					
环网柜（面）	9,250	10,517	9,227	9,323	101.04%
箱式变电站（台）	400	508	508	460	90.55%
柱上开关（台）③	试生产	882	882	647	73.36%

注①：为计算准确的产销率数据，将环网柜各年总产量中用于箱变内部高压部分配套使用的面数、预留用于换货维修的面数剔除，剩余的是用于直接出售的环网柜的调整产量，变压器同理也存在用于箱变内部变压器部分配套使用的；箱变定制化程度高、柱上开关安装在电线

杆上，出现问题全部是现场维修，不存在换货维修的情形。柱上开关和变压器产量均包含外协采购部分。

注②：该销量不包含内配部分并实现销售的数量；产销率=销量/调整产量。

注③：公司 2011 年、2012 年的柱上开关处于试生产阶段，2012 年建成了生产线，**2013 年开始公司改进工艺、增加生产人员，产能逐步释放。**

注④：变压器自 2013 年 2 月份开始批量自产，2013 年全年产能 1,800 台，产能处于逐步释放过程。

“十二五”期间对电网投资的规模比“十一五”期间大幅增长，配电设备的市场容量也将随之大幅增长，而且“十三五”期间将继续保持增长，因此可以判断未来 8 至 10 年期间，配电设备的市场容量将一直保持增长的趋势。

从市场容量及变化趋势来看有利于公司保持持续盈利能力及成长性，但是如果销售价格逐渐下降，而且产能已经饱和，如不能及时扩张产能，将不利于公司保持持续盈利能力及成长性。但如果公司产品市场容量未能按预期增加或者订单量下降，则发行人通过募集资金投资项目扩大的产能存在过剩风险。

公司已在招股说明书“第四节”之“四，（四）产能不足的风险”中补充披露如下：

“.....

（四）产能不足的风险

公司产能多年来一直处于不足状态，报告期内环网柜的产销率一直保持 96% 以上，其他主要产品也一直保持很高的产销率。最近一期公司主要产品的产销率都在 99% 以上。受季节性因素影响，每到生产旺季，产能都出现严重不足的情况，从而制约公司获取合同订单的能力及按时交货的能力，成为保持公司持续盈利能力和成长性的障碍。因此，公司存在产能不足的风险。”

公司已在招股说明书“第六节”之“二，（一），2、行业主要法律法规及政策”中补充披露如下：

“.....

公司所属行业属于国家鼓励的行业，产品广泛应用于电网、市政建设、铁路等很多基础设施领域，我国目前推行的加大城市化建设政策，也要电力系统建设来配套，对公司持续盈利能力和成长性具有积极的影响。”

公司已在招股说明书“第六节”之“二，（二），3、行业市场容量和发展趋势”中补充披露如下：

“.....

依据原铁道部 2012 年 5 月 14 日印发的《国家铁路“十二五”发展规划》，到 2015 年全国铁路营业里程达 12 万公里左右，相比“十一五”期末将新增约 3 万公里里程。其中西部地区铁路 5 万公里左右，基本建成规模超 4 万公里的快速铁路网，复线率和电化率分别达到 50%和 60%左右。预计“十二五”期间铁路总投资将超过 3.5 万亿元，比“十一五”期间投入的 1.98 万亿元增长约 76%，此领域带动的电力设备投资将有较快增长。但是考虑到铁路系统近年来面临自身发展过快导致的资金短缺问题，以及相关规划优先次序的调整，公司认为未来我国铁路市场较 2011 年以前的市场环境可能存在较大变化，市场容量和增速仍有很多不确定性。”

公司已在招股说明书“第六节”之“八，（二）主要产品生产技术所处的阶段”中补充披露如下：

“.....

公司目前的环网柜产品，处在产品生命周期中的成长期，在未来 10 年中仍将处于行业推广产品的范围，技术比较成熟，但是 TPS6 系列环网柜和 TPS1（Q）系列环网柜作为一种气体绝缘的产品，也面临新型环网柜的竞争。目前已经有厂家开发出了固体绝缘环网柜（处在导入期），可以替代气体绝缘环网柜的功能。且 2012 年国家电网在《2011 年第一批重点推广新技术目录》中明确表示，2011-2012 年，固体环网柜在新建和改造项目中的使用量不低于 5%，2015 年以后不低于 25%。固体绝缘环网柜的出现，将在一定程度上挤占原气体绝缘环网柜的市场份额，导致该类型产品的市场容量下降，对公司现有主打产品造成冲击。目前公司研发的固体环网柜已经投放市场。

公司目前的箱变产品，处在产品生命周期中的成长期，在未来 10 年中仍将处于行业推广产品的范围，技术比较成熟；目前从节能方面的考虑，国家电网正在大力推广非晶合金变压器的应用，配置非晶合金变压器的箱式变电站将逐渐成为主流，因此公司产品面临升级换代。

公司目前的柱上开关产品，处在产品生命周期中的成长期，但已接近成熟期，技术非常成熟，已经应用了近二十年，但目前在架空电网中仍然大规模应用。

公司目前的非晶合金变压器产品，处在产品生命周期中的成长期。目前普通油浸式变压器 S11 产品已占据大部分市场，鉴于变压器能耗损耗占比较高，我国变压器能耗标准一直也在逐步提高。2011 年 8 月，国家电网公司编发了《第一批重点推广新技术目录》，要求：2012 年起，新增配电变压器全部使用节能型配电变压器；2011 年后，新型节能变压器的使用比例以每年 5% 的速度逐年递增，非晶合金变压器每年每省达到 1,000 台以上；“十二五”期末，国家电网公司系统城市配电网全部改造更换 S9 及以下高损耗变压器。

公司主要产品的技术更新换代周期及新产品研发周期根据技术创新的难度不同也不尽相同。例如绝缘技术的革命性创新，由空气绝缘发展到油浸绝缘再到六氟化硫气体绝缘，每个阶段都经过三四十年的时间；而小的技术创新也许只要几年或十几年时间。如果公司不能及时跟进最前沿的技术动向，不能保持技术创新，就难以适应市场需求进行产品升级换代，就将难以保持持续盈利能力和成长性。”

（3）请保荐机构核查上述问题并发表意见。（反馈意见第 8 题（3））

回复：

经核查，发行人的主要客户电网公司的招投标模式，报告期内逐步由地市级、省级自主招标，改为“总部组织，网省实施”，导致了产品的售价开始降低。但是由于智能电网建设的启动，公司的智能化设备在竞争中具有一定优势，市场份额较高，且智能化产品的复杂度高，造价和售价也比较高，从而弥补了常规产品售价下滑带来的损失。预计在未来几年内，产品的售价仍将呈下降趋势，从而给公司的毛利率带来负面影响。电网公司招投标模式的转变，使行业竞争呈现出一种“大者愈大，强者恒强”的态势，行业的集中度明显提高。发行人在 12Kv 环网柜领域，2011 年成为行业领先企业，在竞争中已经具备一定的品牌优势，业务增长速度一直高于行业平均水平，尤其是智能化产品优势明显，拥有较高的市场占有率，发行人的环网柜业务也将随着市场需求的增长而继续增长。虽然在铁路箱变市场，公司遭遇了较大的挫折，业务出现较大幅度的下滑，但是铁路箱变业务占发行人全部业务的比例极小，因此对公司业绩影响不大，而且随着国家重启高速铁路建设的计划，该产品的订单也将恢复增长。另外，公司 2011 年新推出柱上开关业务以来，该业务增长趋势明显，为公司带来新的利润增长点。2013

年公司又新推出变压器业务（含非晶合金变压器），全年实现销售收入 7,178.60 万元。公司会不断研发新产品，并选择适当的时候将其推向市场，为公司的持续盈利能力及成长性的提供了有力保证。

因此，保荐机构认为最近一期各主要产品平均销售价格有所下降，会对发行人持续盈利能力及成长性的造成一定的负面影响，但是发行人可以从原有产品业务规模扩张和新产品带来新的利润增长点来弥补。从产业政策、电力和铁路等下游行业市场波动及投资规模变化情况、主要产品生产周期及所处阶段、技术更新换代周期及新产品研发周期、市场容量及变化趋势、报告期内的产品价格波动、产能饱和程度及产销率等方面综合分析，上述因素可能的负面影响特别是产能饱和，使发行人存在持续盈利能力下降及成长放缓的风险。

六、请发行人：（1）补充披露报告期内对前十大客户的销售情况，包括客户名称、销售模式（直销或经销）、交易内容和金额、收入占比等；对受同一实际控制人控制的客户，合并计算并披露收入占比。说明上述客户的成立时间、注册资本、股权结构，披露其与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员之间是否存在关联关系。说明 2010 年至 2012 年前十大客户的背景情况、合作历史、销售内容及金额、定价依据及其公允性。（反馈意见第 10 题（1）

回复：

一、报告期内对前十大客户的销售情况

公司已在招股说明书“第六节”之“四，（五）向前十名客户的销售情况”中调整披露如下：

“.....

（五）向前十名客户的销售情况

公司近**三年一期**没有向单个客户的销售比例超过总销售额 50%的情况。公司近**三年一期**向前十名客户（国家电网或南方电网客户合并计算，并各列出前十名）的销售情况如下：

公司名称	销售模式	销售内容	销售金额 (万元)	销售占比	本期末应收账款余额 (万元)	应收占比
2014 年 1-6 月						
1、国家电网	直销		27,986.39	74.53%	-	-
（1）江苏省电力公司	直销	环网柜、变压器、其	7,290.25	19.42%	5,446.82	14.64%

		他开关、箱变、柱上开关				
(2) 国网山东省电力公司物资公司	直销	环网柜、箱变、变压器、柱上开关、其他开关	5,617.04	14.96%	4,812.27	12.93%
(3) 国网河南省电力公司	直销	环网柜、其他开关、箱变、变压器	1,574.25	4.19%	1,783.31	4.79%
(4) 国网甘肃省电力公司	直销	环网柜、变压器、柱上开关	1,227.54	3.27%	236.42	0.64%
(5) 国网河北省电力公司	直销	环网柜、柱上开关、变压器、电缆附件	737.04	1.96%	608.08	1.63%
(6) 国网山东省电力公司济南供电公司	直销	环网柜、变压器、其他开关	722.52	1.92%	730.55	1.96%
(7) 国网山西省电力公司	直销	环网柜、箱变、电缆附件	599.91	1.60%	144.02	0.39%
(8) 国网冀北电力有限公司	直销	环网柜、箱变	597.74	1.59%	460.97	1.24%
(9) 国网湖北省电力公司物资公司	直销	环网柜、柱上开关、其他开关	576.47	1.54%	477.19	1.28%
(10) 天津市城区电力物资公司	直销	环网柜	461.17	1.23%	604.87	1.63%
2、徐州新电高科电气有限公司*	直销	环网柜	2,123.08	5.65%	1,557.48	4.19%
3、南方电网	直销		1,458.39	3.88%	-	-
(1) 云南电网公司昆明供电局*	直销	环网柜	670.10	1.78%	560.33	1.51%
(2) 云南电网公司红河供电局*	直销	环网柜	255.18	0.68%	319.75	0.86%
(3) 云南电网公司德宏供电局*	直销	环网柜	242.58	0.65%	283.81	0.76%
(4) 云南电网公司楚雄供电局*	直销	环网柜	144.40	0.38%	168.95	0.45%
(5) 广州供电局有限公司	直销	环网柜、附件	9.69	0.03%	89.96	0.24%
(6) 云南电网公司大理供电局*	直销	柱上开关	9.44	0.03%	79.98	0.21%
(7) 广东电网公司茂名供电局	直销	环网柜	7.55	0.02%	39.49	0.11%
(8) 云南电网公司丽江供电局	直销	柱上开关	2.30	0.01%	1.53	0.004%
(9) 广东电网公司佛山供电局	直销	柱上开关	1.51	0.004%	0.37	0.001%
(10) 广东电网公司阳江供电局	直销	柱上开关	1.51	0.004%	0.49	0.001%
4、镇江大照集团有限公司	直销	环网柜、其他开关	429.90	1.14%	429.03	1.15%
5、中国铁建电气化局集团有限公司*	直销	箱变	355.66	0.95%	416.22	1.12%
6、扬州北辰电气设备有限公司	直销	环网柜	338.32	0.90%	395.84	1.06%
7、洛阳龙羽电气设备有限公司	直销	环网柜、箱变、电缆附件、其他开关	306.53	0.82%	839.12	2.26%
8、晋豫鲁铁路通道股份有限公司*	直销	箱变	278.89	0.74%	326.30	0.88%
9、丹阳中泰电力工程有限公司*	直销	环网柜、其他开关	212.93	0.57%	170.13	0.46%
10、中铁建工集团有限公司大庆西站工程项目经理部	直销	环网柜	211.76	0.56%	15.12	0.04%
合计			33,701.86	89.76%	-	-

2013 年						
1、国家电网	直销		59,815.86	83.75%	-	-
(1) 国网山东省电力公司物资公司(原山东电力集团公司物资供应公司)	直销	环网柜、变压器、其他开关、箱变、柱上开关	14,651.61	20.51%	2,995.44	11.29%
(2) 江苏省电力公司	直销	环网柜、箱变、变压器、柱上开关、其他开关	13,626.39	19.08%	1,586.25	5.98%
(3) 国网河南省电力公司(原河南省电力公司)	直销	环网柜、其他开关、箱变、柱上开关	3,485.11	4.88%	387.77	1.46%
(4) 国网冀北电力有限公司(冀北电力有限公司)	直销	环网柜、箱变、其他开关、柱上开关、变压器	3,321.37	4.65%	604.91	2.28%
(5) 国网甘肃省电力公司(原甘肃省电力公司)	直销	环网柜、箱变、变压器、柱上开关	3,000.45	4.20%	246.55	0.93%
(6) 国网山西省电力公司(原山西省电力公司)	直销	环网柜、其他开关、箱变	1,364.16	1.91%	25.12	0.09%
(7) 国网山东省电力公司临沂供电公司(原山东电力集团公司临沂供电公司)	直销	环网柜、箱变、其他开关	1,007.84	1.41%	188.79	0.71%
(8) 南通电力物资有限公司	直销	环网柜、其他开关、箱变、附件	779.42	1.09%	523.80	1.98%
(9) 国网山东省电力公司聊城供电公司(山东省电力公司聊城供电公司)	直销	环网柜、箱变、其他开关	739.18	1.03%	882.96	3.33%
(10) 国网辽宁省电力有限公司(辽宁省电力有限公司)	直销	环网柜、箱变	574.73	0.80%	209.14	0.79%
2、南通华派电气设备有限公司	直销	环网柜、其他开关、柱上开关、附件	866.13	1.21%	20.05	0.08%
3、茂湛铁路有限责任公司	直销	箱变、柱上开关、变压器	774.14	1.08%	763.03	2.88%
4、新乡华源电力集团有限公司	直销	环网柜、附件	586.01	0.82%	8.70	0.03%
5、西安铁路局西康二线工程指挥部*	直销	箱变	547.77	0.77%	961.66	3.63%
6、合肥国鑫电力设备安装有限责任公司	直销	环网柜、箱变	510.61	0.71%	541.29	2.04%
7、南通星宇电气有限公司	直销	环网柜	390.26	0.55%	-	-
8、沧州渤海新区城市规划建设局	直销	环网柜、其他开关、箱变	322.02	0.45%	274.66	1.04%
9、山东五洲电气股份有限公司	直销	环网柜、箱变	311.27	0.44%	296.12	1.12%
10、南方电网	直销		196.36	0.27%	-	-
(1) 云南电网公司丽江供电局*	直销	环网柜	56.14	0.08%	6.57	0.025%
(2) 深圳供电局有限公司	直销	环网柜	41.04	0.06%	153.69	0.579%

(3) 广州供电局有限公司	直销	环网柜、柱上开关	22.28	0.03%	-	-
(4) 广东电网公司湛江供电局	直销	柱上开关	19.23	0.03%	2.96	0.011%
(5) 广东电网公司江门供电局	直销	柱上开关	10.26	0.01%	4.20	0.016%
(6) 广东电网梅州兴宁供电局*	直销	柱上开关	9.49	0.01%	1.11	0.004%
(7) 广东电网揭阳普宁供电局	直销	柱上开关	6.92	0.01%	1.62	0.006%
(8) 广东电网汕头澄海供电局	直销	柱上开关	6.27	0.01%	4.48	0.017%
(9) 广东电网公司汕尾供电局	直销	柱上开关	5.77	0.01%	0.68	0.003%
(10) 广东电网揭阳惠来供电局	直销	柱上开关	5.13	0.01%	0.75	0.003%
合计			64,320.42	90.05%	-	-

2012 年

1、国家电网	直销		39,376.35	76.21%	-	-
(1) 山东电力集团公司物资供应公司(原山东电力集团公司物流服务中心)	直销	环网柜、箱变、柱上开关	18,482.91	35.77%	2,780.01	15.47%
(2) 冀北电力有限公司	直销	环网柜、箱变、柱上开关	3,628.01	7.02%	-	-
(3) 江苏省电力公司	直销	环网柜	2,332.17	4.51%	-	-
(4) 山东电力集团公司枣庄供电公司	直销	环网柜	1,143.16	2.21%	52.91	0.29%
(5) 山西省电力公司	直销	环网柜、箱变	1,117.48	2.16%	484.67	2.70%
(6) 山东电力集团公司临沂供电公司	直销	环网柜、箱变	971.78	1.88%	184.78	1.03%
(7) 河南省电力公司	直销	环网柜、箱变	930.17	1.80%	542.51	3.02%
(8) 山东电力集团公司济宁供电公司	直销	环网柜	618.28	1.20%	417.39	2.32%
(9) 安徽省电力公司	直销	环网柜	454.74	0.88%	115.54	0.64%
(10) 山东电力集团公司德州供电公司	直销	环网柜、箱变、柱上开关	431.73	0.84%	117.89	0.66%
2、南方电网	直销		1,968.74	3.81%	-	-
(1) 深圳供电局有限公司*	直销	环网柜、箱变	1,320.33	2.56%	112.74	0.63%
(2) 广东电网公司广州供电局	直销	环网柜	134.49	0.26%	79.98	0.45%
(3) 东莞市寮步供电公司	直销	柱上开关	82.40	0.16%	-	-
(4) 广东电网公司江门供电局*	直销	柱上开关	53.85	0.10%	6.30	0.04%
(5) 广州供电局有限公司	直销	柱上开关	41.33	0.08%	13.21	0.07%
(6) 广东电网汕头澄海供电局*	直销	柱上开关	37.05	0.07%	4.34	0.02%
(7) 广东电网公司湛江供电局	直销	柱上开关	29.10	0.06%	3.41	0.02%
(8) 白云供电局*	直销	电缆附件	18.72	0.04%	-	-
(9) 广东电网揭阳揭西供电局*	直销	柱上开关	14.10	0.03%	1.65	0.01%
(10) 广东电网云浮罗定供电局*	直销	柱上开关	13.85	0.03%	1.62	0.01%
3、沧州渤海新区城市规划建设局	直销	环网柜、箱变	1,088.99	2.11%	137.29	0.76%
4、山东五洲电气股份有限公司	直销	环网柜、箱变、电缆附件	1,024.28	1.98%	473.52	2.64%
5、洛阳龙羽电气设备有限公司	直销	环网柜、箱变、电缆	677.03	1.31%	452.45	2.52%

		附件				
6、南通华派电气设备有限公司*	直销	环网柜、电缆附件	422.59	0.82%	51.30	0.29%
7、西安铁路局*	直销	箱变	319.71	0.62%	317.97	1.77%
8、合肥国鑫电力设备安装有限责任公司	直销	环网柜、箱变	296.21	0.57%	308.59	1.72%
9、新乡华源电力物资经销处*	直销	箱变	269.32	0.52%	257.81	1.44%
10、沧州临港经济技术开发区城镇管理局*	直销	环网柜、电缆附件	242.85	0.47%	284.13	1.58%
合计			45,686.07	88.43%	-	-
2011 年						
1、国家电网	直销		24,288.24	67.41%	-	-
(1) 山东电力集团公司物流服务中心	直销	环网柜、箱变、柱上开关	12,280.57	34.08%	5,433.07	31.64%
(2) 南通电力物资有限公司	直销	环网柜、箱变、指示器	1,425.65	3.96%	956.11	5.57%
(3) 江苏省电力公司	直销	环网柜	2,467.37	6.85%	352.51	2.05%
(4) 山西省电力公司	直销	环网柜、箱变	886.47	2.46%	189.47	1.10%
(5) 山东电力集团公司德州供电公司*	直销	环网柜、箱变	791.35	2.20%	117.58	0.68%
(6) 河南省电力公司	直销	环网柜、箱变	613.92	1.70%	66.55	0.39%
(7) 辽宁省电力有限公司	直销	环网柜、箱变	602.77	1.67%	371.55	2.16%
(8) 保定供电公司*	直销	环网柜、柱上开关	491.92	1.37%	456.27	2.66%
(9) 山东电力集团公司泰安供电公司*	直销	环网柜、箱变	384.14	1.07%	248.30	1.45%
(10) 沧州供电公司	直销	环网柜	339.98	0.94%	39.51	0.23%
2、南方电网	直销		2,353.47	6.53%	-	-
(1) 东莞市虎门城郊供电公司*	直销	环网柜	384.27	1.07%	-	-
(2) 东莞市黄江供电公司	直销	环网柜	194.36	0.54%	9.48	0.06%
(3) 东莞市城郊供电所*	直销	环网柜	165.08	0.46%	8.75	0.05%
(4) 东莞市寮步供电公司*	直销	环网柜	162.36	0.45%	7.42	0.04%
(5) 广西电网公司防城港供电局	直销	箱变	127.56	0.35%	14.93	0.09%
(6) 东莞市凤岗供电公司*	直销	环网柜	123.45	0.34%	14.05	0.08%
(7) 东莞市望牛墩供电公司*	直销	环网柜	103.79	0.29%	74.02	0.43%
(8) 东莞市横沥供电公司	直销	环网柜	101.31	0.28%	10.08	0.06%
(9) 东莞市常平供电公司*	直销	环网柜	101.31	0.28%	118.53	0.69%
(10) 东莞市谢岗供电公司	直销	环网柜	95.30	0.26%	5.58	0.03%
3、扬州北辰电气设备有限公司	直销	电缆附件、环网柜	485.74	1.35%	88.55	0.52%
4、镇江大照集团有限公司器材分公司	直销	电缆附件、环网柜	431.68	1.20%	374.41	2.18%
5、江苏皋能电力实业有限公司	直销	电缆附件、环网柜、箱变、柱上开关	422.93	1.17%	101.90	0.59%
6、新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	直销	电缆附件、环网柜、指示器	303.68	0.84%	171.14	1.00%

7、聊城市创辉电气设备有限公司	直销	电缆附件、环网柜	300.96	0.84%	56.12	0.33%
8、宿迁市市政公用事业管理处*	直销	环网柜	268.49	0.75%	251.31	1.46%
9、四川省川能水利电力建设有限公司万州分公司*	直销	电缆附件、环网柜、柱上开关	260.38	0.72%	-	-
10、新乡华源电力集团有限公司	直销	环网柜	235.94	0.65%	67.63	0.39%
合计			29,351.51	81.46%	-	-

注*：此客户为报告期内相比本期之前未实现过收入的新增的主要客户

.....

发行人及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高管与报告期各期前十大客户之间不存在关联关系。”

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员之间是否存在关联关系。

二、报告期前十大客户的成立时间、股权结构、注册资本、合作历史、关联关系等情况

客户名称	股权结构	注册资本	成立时间	关联关系	合作起始时间
国家电网公司旗下各省地市县电网公司（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	取决于各地中标的时间
南方电网公司旗下各省地市县电网公司（工商信息保护，无法获取，部分已走访核查）				无	取决于各地中标的时间
各地铁路局及铁路建设指挥部（工商信息保护，无法获取，部分已走访核查）				无	取决于各地中标的时间
沧州渤海新区城市规划建设局（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	2009-2
宿迁市市政公用事业管理处（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	2011-9
沧州临港经济技术开发区城镇管理局（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	2012-8
山东中茂实业集团有限公司	德州华德电力公司 5100 万元	5100 万元	1999.07.08	无	2010-11
山东五洲电气股份有限公司	山东五洲投资集团有限公司 2620.9988 万元, 内部职工股 2419.3836 万元	8185.5809 万元*	1993.07.08	无	2006-1
聊城市创辉电气设备有限公司	李杰 56 万元, 李影 50 万元	106 万元	2009.09.01	无	2010-4
南通电力物资有限公司	江苏通供集体资产运营中心 500 万元	500 万元	2007.07.07	无	2006-10
扬州北辰电气设备有限公司	南京建盈鸿亿科技发展有限公司 3300 万元, 扬州广源集团有限公司 600 万元, 江苏颐和投资有限	6000 万元	2000.08.14	无	2010-2

	公司 2100 万元				
南通市金能实业有限公司	戴云霞 400 万元, 陈琳 450 万元, 丁松峰 500 万元, 秦春霞 350 万元, 张燕锋 300 万元	2000 万元	1993. 05. 26	无	2010-2
海门联众实业有限公司	南通通供海门集体资产运营中心 2013 万元	2013 万元	2002. 08. 01	无	2009-3
镇江大照集团有限公司	镇江镇供集体资产运营中心 11051 万元	11051 万元	1987. 11. 28	无	2008-11
江苏皋能电力实业有限公司	南通通供如皋集体资产运营中心 2087 万元	2087 万元	1999. 09. 02	无	2007-8
南通华派电气设备有限公司	纪云 100 万元	100 万元	2011. 11. 29	无	2012-4
新乡华源电力集团有限公司	新乡市电力实业总公司 7000 万元	7000 万元	1997. 11. 25	无	2010-7
新乡华源电力物资经销处	新乡市电力实业总公司 39.9 万元	39.9 万元	1982. 10. 28	无	2012-7
洛阳龙羽电气设备有限公司	洛阳龙羽集团有限公司 510 万元, 洛阳龙羽电气有限公司 490 万元	1000 万元	2011. 01. 05	无	2011-3
常州创效电力器材销售有限公司	常州晋陵电力集团有限公司 300 万元	300 万元	1999. 09. 29	无	2005-1
河北电力设备厂	全民所有制分支机构(非法人)	2769 万元	1990. 09. 21	无	2010-9
四川省川能水利电力建设有限公司	宋沁伦 196 万元, 晋洪源 392 万元, 谭其明 588 万元, 黄中祥 392 万元, 肖泽云 392 万元, 四川通惠实业集团有限公司 2040 万元	4000 万元	2003. 10. 22	无	2010-10
合肥国鑫电力设备安装有限责任公司	朱国兵 700 万元, 杨敏 200 万元, 郑锁龙 100 万元	1000 万元	2007. 05. 18	无	2011-9
江苏淮安市郊区电力安装检修有限公司	高雪琳、开步中、李凯、骆树兵、孙俊国、徐晓国、张金珠各 110.664 万元; 陆波 112.688 万元; 徐翠霞 112.664 万元	1000 万元	2002. 05. 23	无	2009-5
南通星宇电气有限公司	王萍 937.50 万元; 梅文龙 4562.50 万元	5500 万元	2003. 01. 08	无	2006-11
徐州新电高科电气有限公司	江苏徐供集体资产运营中心 10000 万元	10000 万元	2002. 05. 31	无	2013-4
晋豫鲁铁路通道股	太原铁路局 1779651 万	5190000 万	2010. 09. 19	无	2012-10

份有限公司	元; 山西能源交通投资有限公司 1038000 万元; 中银集团投资有限公司 749955 万元; 山东铁路建设投资有限公司 441150 万元; 济南铁路局 415200 万元; 郑州铁路局 415200 万元; 河南铁路投资有限责任公司 247044 万元; 华电煤业集团有限公司 51900 万元; 中国大唐集团煤业有限责任公司 51900 万元	元			
中国铁建电气化局集团有限公司	中国铁建股份有限公司 71000 万元	71000 万元	1994. 07. 21	无	2014-3
丹阳中泰电力工程有限公司	镇江丹供集体资产运营中心 2118. 825 万元	2118. 825 万元	2001. 12. 20	无	2014-5

注：根据工商行政管理部门出具的《企业信息》，山东五洲电气股份有限公司注册资本 8185.5809 万元。其中，股东山东五洲投资集团有限公司出资 2620.9988 万元，内部职工出资 2419.3836 万元。鉴于当地工商行政管理部门对调取非本企业工商档案的要求较为严格，保荐机构未能获取山东五洲电气股份有限公司详细的工商档案以确定其准确的股权结构。

经核查，发行人主要参与国家电网公司和南方电网公司项目招标获取订单，过程透明公开，因此根据国家电网和南方电网官方网站查询到的从属关系以及保荐机构实地走访了解的情况，这类客户与发行人不存在关联关系；非电网系统的主要客户中，除了铁路局或建设指挥部、宿迁市市政公用事业管理处、沧州渤海新区城市规划建设局、沧州临港经济技术开发区城镇管理局、山东五洲电气股份有限公司等单位无法取得工商资料外，其余从股权结构、董监高构成对比可确认与发行人无关联关系，依据对上述单位实地走访访谈和对发行人股东和董监高的访谈，确认其与发行人不存在关联关系。

发行人律师核查意见：

发行人律师已在补充法律意见书中发表如下意见。此次补充法律意见书（四）未做更新。

“.....

国家电网公司及其各子公司以及中国南方电网公司及其各子公司均属于国有企业，本所律师已在国家电网公司、中国南方电网公司及各省市级供电局、电力公司网站上查询到其各自的组织结构，并通过实地走访了解的情况确认了该类

客户的上下级的从属关系及母子公司关系，该类客户与发行人不存在关联关系。非电网系统的主要客户中，除了铁路局或建设指挥部、宿迁市市政公用事业管理处、沧州渤海新区城市规划建设局、山东五洲电气股份有限公司等单位无法取得工商资料外，其余从股权结构、董事、监事、高管构成对比确认其与发行人无关联关系，依据对上述单位实地走访访谈和对发行人股东、董事、监事、高管的访谈，确认其与发行人不存在关联关系。”

三、2011 年至 2013 年前十大客户的背景情况、合作历史、三年合计销售总额、定价依据等情况

公司名称	背景情况	三年合计 销售金额（元）	合作起 始时间	定价依据
1、国网山东省电力公司物资公司（原山东电力集团公司物资供应公司）	国家电网山东电力集团公司下属子公司	454,150,867.64	2009 年	电网招标
2、江苏省电力公司	国家电网公司下属子公司	184,259,370.03	1999 年	电网招标
3、国网冀北电力有限公司（原冀北电力有限公司）	国家电网公司下属子公司	69,493,779.49	2002 年	电网招标
4、国网河南省电力公司（原河南省电力公司）	国家电网公司下属子公司	50,291,992.44	2002 年	电网招标
5、国网甘肃省电力公司（原甘肃省电力公司）	国家电网公司下属子公司	34,345,171.88	2009 年	电网招标
6、国网山西省电力公司（原山西省电力公司）	国家电网公司下属子公司	33,730,665.81	2002 年	电网招标
7、南通电力物资有限公司	江苏南通供电公司下属单位	26,102,286.32	1999 年	电网招标
8、国网山东省电力公司临沂供电公司（山东电力集团公司临沂供电公司）	国家电网山东电力集团公司下属地市供电局	22,076,235.47	2010 年	电网招标
9、国网山东省电力公司枣庄供电公司（原山东电力集团公司枣庄供电公司）	国家电网山东电力集团公司下属地市供电局	16,439,682.65	2002 年	电网招标
10、国网辽宁省电力有限公司（原辽宁省电力有限公司）	国家电网公司下属子公司	15,793,914.56	2005 年	电网招标

经核查，保荐机构认为发行人针对上述客户销售的产品涉及电网、市政等安全性要求较高的行业，供应商资格审查严格、招标程序较公开透明、招标价格竞争充分公允。具体情况可参见本题（2）中关于产品定价的内容。

发行人律师在补充法律意见书中发表如下核查意见：

“本所律师核查后认为，发行人针对上述客户销售的产品涉及电网、市政等安全性要求较高的行业，供应商资格审查严格、招标程序较公开透明、非招标类项目议价时竞争充分，价格公允。”

(2) 说明发行人各类产品的定价方法及前五大客户销售情况，定制化产品和通用产品的区别和占比情况。(反馈意见第 10 题 (2))

回复：

一、发行人各类产品报告期前五大客户销售情况

经核查，发行人各类产品报告期前五大客户销售情况如下：

(一) 环网柜

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占环网柜收入比例
2014 年 1-6 月	江苏省电力公司	直销	32,845,808.41	22.06%
	徐州新电高科电气有限公司	直销	21,230,840.29	14.26%
	云南电网公司昆明供电局	直销	6,701,025.63	4.50%
	国网山东省电力公司物资公司	直销	6,002,500.00	4.03%
	国网湖北省电力公司物资公司	直销	5,022,100.00	3.37%
	合计		71,802,274.33	48.22%
2013 年度	江苏省电力公司	直销	109,906,028.21	31.76%
	国网山东省电力公司物资公司（原山东电力集团公司物资供应公司）	直销	45,058,505.98	13.02%
	国网冀北电力有限公司（原冀北电力有限公司）	直销	25,533,500.00	7.38%
	国网山西省电力公司（原山西省电力公司）	直销	12,475,600.00	3.61%
	国网甘肃省电力公司（原甘肃省电力公司）	直销	10,376,400.00	3.00%
	合计		203,350,034.19	58.77%
2012 年度	山东电力集团公司物资供应公司	直销	115,033,147.00	35.55%
	冀北电力有限公司	直销	22,847,692.31	7.06%
	江苏省电力公司	直销	19,071,364.11	5.89%
	深圳供电局有限公司	直销	13,258,587.18	4.10%
	山东电力集团公司枣庄供电公司	直销	11,431,581.20	3.53%
	合计		181,642,371.80	56.14%
2011 年度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	80,390,649.54	32.60%
	南通电力物资有限公司	直销	12,371,787.18	5.02%
	江苏省电力公司	直销	14,137,910.26	5.73%

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占环网柜收入比例
	山西省电力公司	直销	5,953,705.98	2.41%
	保定供电公司	直销	4,919,188.03	1.99%
	合计		117,773,240.99	47.76%

（二）柱上开关

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占柱上开关收入比例
2014 年 1-6 月	国网山东省电力公司物资公司	直销	5,401,500.00	16.10%
	国网甘肃省电力公司	直销	5,205,200.00	15.52%
	国网河北省电力公司	直销	2,870,400.00	8.56%
	国网山东招远市供电公司	直销	2,480,400.00	7.39%
	国网山东东平县供电公司	直销	1,708,800.00	5.09%
	合计		17,666,300.00	52.66%
2013 年度	国网山东省电力公司物资公司（原山东电力集团公司物资供应公司）	直销	42,959,400.00	51.76%
	江苏省电力公司	直销	11,405,478.63	13.74%
	国网河南省电力公司（原河南省电力公司）	直销	4,314,080.00	5.20%
	国网冀北电力有限公司（原冀北电力有限公司）	直销	1,504,000.00	1.81%
	常州晋陵电力实业有限公司电力器材销售分公司	直销	1,468,724.79	1.77%
	合计		61,651,683.42	74.28%
2012 年度	山东电力集团公司物资供应公司	直销	66,748,300.00	71.74%
	江苏省电力公司	直销	3,201,000.00	3.44%
	湖南省电力公司	直销	2,834,900.00	3.05%
	冀北电力有限公司	直销	1,802,800.00	1.94%
	新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	直销	1,546,153.85	1.66%
	合计		76,133,153.85	81.82%
2011 年度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	13,269,200.00	86.50%
	新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	直销	515,384.62	3.36%
	肥城市供电公司	直销	440,000.00	2.87%
	南通电力物资有限公司	直销	219,070.09	1.43%
	济宁市任城区供电公司	直销	211,200.00	1.38%
	合计		14,654,854.70	95.53%

（三）箱式变电站

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占箱变收入比例
2014 年 1-6 月	国网山东省电力公司物资公司	直销	28,699,900.00	33.96%
	江苏省电力公司	直销	11,310,500.00	13.38%
	国网山西省电力公司	直销	4,679,600.00	5.54%
	中国铁建电气化局集团有限公司	直销	3,556,641.03	4.21%
	国网山东寿光市供电公司	直销	3,067,100.00	3.63%
	合计		51,313,741.03	60.72%
2013 年 度	国网山东省电力公司物资公司（原山东电力集团公司物资供应公司）	直销	30,061,900.00	22.28%
	国网河南省电力公司（原河南省电力公司）	直销	16,328,605.13	12.10%
	茂湛铁路有限责任公司	直销	7,499,646.15	5.56%
	西安铁路局西康二线工程指挥部	直销	5,477,709.40	4.06%
	国网山东省电力公司临沂供电公司（原山东电力集团公司临沂供电公司）	直销	5,643,400.00	4.18%
	合计		65,011,260.68	48.19%
2012 年 度	冀北电力有限公司	直销	9,568,087.18	11.49%
	山西省电力公司	直销	4,623,472.65	5.55%
	山东电力集团公司临沂供电公司	直销	3,813,600.00	4.58%
	西安铁路局（西康二线工程指挥部）	直销	3,197,076.92	3.84%
	山东电力集团公司菏泽供电公司	直销	3,013,297.45	3.62%
	合计		24,215,534.21	29.07%
2011 年 度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	22,743,374.36	29.15%
	辽宁省电力有限公司	直销	5,018,714.56	6.43%
	山东电力集团公司德州供电公司	直销	4,237,504.25	5.43%
	河南省电力公司	直销	3,356,912.82	4.30%
	山东电力集团公司莱芜供电公司	直销	2,976,077.79	3.81%
	合计		38,332,583.79	49.13%

（四）电缆附件

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占电缆附件收入比例
2014 年 1-6 月	山东华驰变压器股份有限公司	直销	115,628.03	15.74%
	北京太格时代自动化系统设备有限公司	直销	109,692.31	14.93%
	新乡市西电电力物资有限公司	直销	73,760.68	10.04%
	江苏铭安电气有限公司	直销	45,216.41	6.15%
	宿迁盛达电气有限公司	直销	41,025.64	5.58%
	合计		385,323.07	52.45%
2013	国网山东省电力公司物资公司（原山东	直销	30,061,900.00	22.28%

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占电缆附件收入比例
年度	电力集团公司物资供应公司）			
	国网河南省电力公司（原河南省电力公司）	直销	16,328,605.13	12.10%
	茂湛铁路有限责任公司	直销	7,499,646.15	5.56%
	西安铁路局西康二线工程指挥部	直销	5,477,709.40	4.06%
	国网山东省电力公司临沂供电公司（原山东电力集团公司临沂供电公司）	直销	5,643,400.00	4.18%
	合计		65,011,260.68	48.19%
2012年度	莱芜鲁能开源集团电器有限公司	直销	391,837.61	11.94%
	山东电力集团公司物资供应公司	直销	296,000.00	9.02%
	山东中茂电气设备有限公司	直销	194,769.23	5.94%
	白云供电局	直销	187,153.61	5.70%
	聊城市创辉电气设备有限公司	直销	178,102.56	5.43%
	合计		1,247,863.01	38.03%
2011年度	诸城市德隆电器制造有限公司	直销	497,333.23	14.70%
	山东电力集团公司莱芜供电公司	直销	363,250.00	10.74%
	新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	直销	257,692.31	7.62%
	南通市送变电工程有限公司市区分公司	直销	256,410.26	7.58%
	诸城市鼎盛物资有限责任公司	直销	199,337.60	5.89%
	合计		1,574,023.40	46.53%

（五）故障指示器及智能配电终端

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占故障指示器收入比例
2014年1-6月	-			
	合计			
2013年度	-			
	合计			
2012年度	-			
	合计			
2011年度	江苏省电力公司	直销	1,847,062.39	77.32%
	诸城市德隆电器制造有限公司	直销	166,410.26	6.97%
	江苏省电力公司（农电）	直销	100,000.00	4.19%
	泉州市恒源电力设备有限公司	直销	74,188.04	3.11%
	厦门众亿兴电气设备有限公司	直销	65,726.50	2.75%
	合计		2,253,387.19	94.33%

(六) 变压器

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占变压器收入比例
2014 年 1-6 月	江苏省电力公司	直销	14,737,000.00	22.58%
	国网山东省电力公司物资公司	直销	12,139,600.00	18.60%
	国网河南省电力公司	直销	8,867,500.00	13.59%
	国网甘肃省电力公司	直销	4,889,200.00	7.49%
	国网河北省电力公司物资分公司	直销	4,500,000.00	6.90%
	合计		45,133,300.00	69.16%
2013 年度	国网甘肃省电力公司（原甘肃省电力公司）	直销	20,982,626.61	29.23%
	国网山东省电力公司物资公司（原山东电力集团公司物资供应公司）	直销	10,332,901.56	14.39%
	江苏省电力公司	直销	6,341,200.00	8.83%
	国网山东成武县供电公司（原山东成武县供电公司）	直销	2,962,300.00	4.13%
	国网冀北电力有限公司（原冀北电力有限公司）	直销	2,923,900.00	4.07%
	合计		43,542,928.17	60.66%

(七) 其他开关

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占箱变收入比例
2014 年 1-6 月	江苏省电力公司	直销	13,681,546.15	32.16%
	国网山东省电力公司物资公司	直销	3,926,874.00	9.23%
	国网山东省电力公司济南供电公司	直销	3,000,323.00	7.05%
	国网山东单县供电公司	直销	2,463,683.00	5.79%
	中铁建工集团有限公司大庆西站工程项目经理部	直销	2,117,606.84	4.98%
	合计		25,190,032.99	59.22%
2013 年度	国网山东省电力公司物资公司（原山东电力集团公司物资供应公司）	直销	18,103,362.00	23.51%
	国网河南省电力公司（原河南省电力公司）	直销	6,474,510.00	8.41%
	国网冀北电力有限公司（原冀北电力有限公司）	直销	3,252,300.00	4.22%
	江苏省电力公司	直销	3,105,923.08	4.03%
	国网山东费县供电公司（原山东费县供电公司）	直销	2,586,300.00	3.36%
	合计		33,522,395.08	43.53%
2012 年度	冀北电力有限公司	直销	2,061,500.00	15.33%
	扬州扬开电力控制设备有限公司	直销	1,750,615.38	13.02%

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占箱变收入比例
	山东电力集团公司威海供电公司	直销	1,392,200.00	10.35%
	山东电力集团公司临沂供电公司	直销	1,162,300.00	8.64%
	江苏省电力公司	直销	1,049,364.10	7.80%
	合计		7,415,979.49	55.14%
2011 年度	山东电力集团公司物流服务中心	直销	6,402,516.08	44.07%
	江苏省电力公司	直销	4,876,123.88	33.56%
	扬州扬开电力控制设备有限公司	直销	536,307.69	3.69%
	镇江大照集团有限公司器材分公司	直销	407,350.43	2.80%
	南通电力物资有限公司	直销	172,888.89	1.19%
	合计		12,395,186.97	85.32%

二、发行人各类产品的定价方法

经核查，公司各类产品的定价方法主要视招标或非招标订单而有所区别。

针对招标类订单，公司各类产品的投标价定价方式是一致的，均是在生产成本的基础上，视整体投标情况分级加价。在具体的投标过程中，由售前工程师按照客户提出的技术方案配置，粗略核算产品的生产成本，鉴于投标价一般以最接近全体投标厂商平均价者为优，因此公司要综合投标区域差价、竞争对手情况、标的大小等因素，对投标过程中多个标段的投标价格采取或高或低的定价策略，以增加多个标段中标的概率。最后的销售价格就是发行人投标中各个标段中标的报价。

针对非招标类订单，客户会以本地区国家电网或南方电网招标项目的中标价作为参考，依据比质比价的原则，邀请部分优质设备厂家参与议价。一般而言，最终签订合同的价格与该地域招标订单价格差异较小。

三、定制化产品和通用产品的区别和占比情况

招股说明书中所指定制化产品，是指需要根据客户的技术方案配置，针对每一个具体项目专门进行工程设计，并根据设计要求采购原材料，最终加工成成品产品，例如户外环网柜、箱式变电站、柱上开关、变压器及分支箱等其他开关；通用产品是指具有标准的产品型号，无须进一步加工或者经过简单匹配即可满足客户要求的产品，例如故障指示器和电缆附件。

报告期内，定制化产品和通用产品的占比情况如下：

项目	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年	2011 年
定制化产品收入	374,745,235.98	712,728,768.00	513,369,041.20	354,504,920.97

通用产品收入	734,699.63	1,506,471.84	3,281,426.91	5,771,570.47
主营业务收入	375,479,935.61	714,235,239.84	516,650,468.10	360,276,491.44
定制化产品占主营业务收入比例	99.80%	99.79%	99.36%	98.40%
通用产品收入占主营业务收入比例	0.20%	0.21%	0.64%	1.60%

(3) 补充披露报告期内招投标、非招投标模式下各自的收入金额及占比，说明不同地区主要客户招标的具体模式、程序、招标主体层级、签约主体范围以及报告期内的变化情况。(反馈意见第 10 题 (3))

回复：

一、招投标与非招投标模式取得收入情况

公司已在招股说明书“第六节”之“一，(二)主要经营模式”中补充披露如下：

“.....

3、销售模式

.....

公司获取销售合同的主要模式是招投标，同时公司的市场营销工作也是获取订单的辅助手段。通过组织客户进行技术讲座、学术会议以及新产品巡展等方式，让客户从技术角度认可公司的产品及优势。

报告期内公司招标及非招标模式取得收入的情况如下：

项目	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年	2011 年
招投标模式实现收入（元）	312,064,275.70	633,239,081.42	439,529,080.82	273,703,730.43
非招投标模式实现收入（元）	63,415,659.91	80,996,158.42	77,121,455.66	86,622,761.01
营业收入（元）	375,479,935.61	714,235,239.84	516,650,536.48	360,326,491.44
招投标模式实现收入占比	83.11%	88.66%	85.07%	75.96%
非招投标模式实现收入占比	16.89%	11.34%	14.93%	24.04%

公司的具体销售流程如下图所示：

.....”

二、主要客户招标的模式、程序、招标主体层级、签约主体范围变化情况

保荐机构、申报会计师和发行人律师核查了发行人报告期内的招标文件、发行人与客户签订的合同，并对发行人不同地区的主要客户及销售负责人进行了访谈。根据相关招标文件、合同以及访谈结果，发行人不同地区主要客户招标的具

体模式、程序、招标主体层级、签约主体范围以及报告期内的变化情况如下：

报告期内，公司主要通过参与招投标获取订单。按照招标项目投资主体的不同，可区分为电网市场、用户工程市场（市政建设及房地产）、铁路市场。同一类投资主体在各地区的招标模式基本一致。

（一）电网市场

1、招标程序

电网市场招投标目前主要是国家电网和南方电网两大电网公司主导的集中招投标的模式，这是公司获取订单的主要方式。国家电网业务涵盖了除内蒙古自治区和南方电网五省以外的全部地区；南方电网业务涵盖了广东、广西、云南、贵州、海南五省。目前凡是两大电网公司统筹拨付资金的配网设备的项目，均遵循“总部组织，网省实施”的模式，即全部由国网总部统一部署、统一对供应商进行资格审查，各省电网只负责具体招标和实施。旗下各省操作的程序相近。

（1）国家电网统筹项目的招投标程序：

A、由国家电网定期组织对各家供应商进行严格的资质审查，通过资质审查的供应商才能获得国家电网电子商务平台的登陆资格，下载和上传投标文件；

B、国家电网进行各批设备采购招标时，会在其电子商务平台上对社会进行公示，通过审查的供应商通过其电子商务平台进行应标；

C、应标供应商在电子商务平台下载招标文件的电子板，或者到指定地点获取纸质标书，并交纳标书费。根据标书的要求，研究技术方案和报价策略，制作投标文件。投标文件需要通过电子商务平台进行上传，并制作纸质文件送达指定地点，同时缴纳投标保证金；

D、招标主体收到投标文件后，将组织专家（从汇集国家电网各省局技术和管理人员的专家库中随机抽取）进行评标打分，以综合得分较高者确定各标段的中选人。中标结果全部在电子商务平台及中国采购与招标网上对社会进行公示；

E、中标供应商与招标文件指定的签约主体签订购销合同并安排生产完成供货。

（2）南方电网统筹项目的招标程序与国家电网基本类似，存在差异的地方包括：对供应商及产品的考核遵循南方电网自己制定的标准，与国家电网标准存在一定区别，但同样都比国家标准严格。

除国家电网和南方电网统筹的项目外，国家电网和南方电网招投标项目中还存在部分由各省、地市电网公司为投资主体的项目。这部分省、地市自主投资项目的招标程序与国家电网和南方电网公司集中招标的程序类似，只是资质审查和评标过程相对简化，信息公开程度低，鼓励更多的本地企业参与。

2、招标主体及签约主体

招标主体的层级划分为地市级、省级、总公司三级（南方电网 2011 年以来招标主体逐步上收至总公司，国家电网 2013 年招标主体逐步上收至总公司）。签约主体一般是招标主体指定的各省市供电局或物资公司（一般为设备使用方）。报告期公司在国网和南网主要省区销售涉及的招标主体和签约主体及其关系如下：

2014 年 1-6 月			
主要销售区域	招标主体	签约主体	关联关系
山东省	国家电网公司、国家电网公司山东电力集团公司、国网山东省电力公司	国网山东省电力公司物资公司、国网山东省电力公司菏泽供电公司、国网山东滨州市滨城区供电公司、国网山东省电力公司滨州供电公司、国网山东省电力公司潍坊供电公司、国网山东省电力公司临沂供电公司、国网山东省电力公司日照供电公司、国网山东省电力公司淄博供电公司、国网山东齐河县供电公司、国网山东武城县供电公司、国网山东禹城市供电公司、国网山东齐河县供电公司、国网山东东营市河口区供电公司、国网山东省电力公司物资公司、国网山东昌乐县供电公司、国网山东垦利县供电公司、国网山东博兴县供电公司、国网山东寿光市供电公司、国网山东诸城市供电公司、国网山东五莲县供电公司、国网山东平原县供电公司、国网山东即墨市供电公司、国网山东胶州市供电公司、青岛供电公司、国网山东广饶县供电公司、国网山东桓台县供电公司、国网山东鄄城县供电公司、国网山东鄄城县供电公司、国网山东泗水县供电公司、国网山东汶上县供电公司、国网山东微山县供电公司、国网山东鱼台县供电公司、国网山东郯城县供电公司、国网山东沂南县供电公司、国网山东章丘市供电公司、国网山东东阿县供电公司、国网山东阳信县供电公司、国网山东省电力公司聊城供电公司、国网山东东平县供电公司、国网山东济南市历城区供电公司、国网山东无棣县供电公司、国网山东高青县供电公司、国网山东临朐县供电公司、国网山东烟台市牟平区供电公司、国网山东甄城县供电公司、国网山东蓬莱市供电公司、国网山东龙口市供电公司、国网山东高密市供电公司、国网山东单县供电公司、国网山东昌邑市供电公司、国网山东省电力公司泰安供电公司、	无

		国网山东夏津县供电公司、国网山东乐陵市供电公司、国网山东省电力公司济南供电公司、国网山东商河县供电公司、国网山东济南市长清区供电公司、国网山东莒南县供电公司、国网山东费县供电公司、国网山东兰陵县供电公司、国网山东省电力公司枣庄供电公司、国网山东烟台市福山区供电公司、国网山东莱州市供电公司、国网山东省电力公司青岛供电公司、国网山东定陶县供电公司、国网山东省电力公司威海供电公司、邹平县供电局、国网山东陵川县供电公司、国网山东定陶县供电公司、国网山东省电力公司威海供电公司、国网山东新泰市供电公司、国网山东省电力公司济宁供电公司、国网山东省电力公司烟台供电公司、国网山东长岛县供电公司、国网山东青岛市黄岛区供电公司	
	青岛市招标公司	青岛恒源送变电工程有限公司经济开发区分公司、青岛电气工程安装有限公司、黄岛电气工程安装有限公司黄岛分公司	无
河北省	国网河北省电力公司、国家电网公司	国网冀北电力有限公司物资分公司、国网河北省电力公司国网河北省电力公司石家庄供电公司、国网河北沧县供电公司、国网河北黄骅市供电公司、国网河北泊头市供电有限责任公司、国网河北河间市供电公司、国网河北石家庄市井陉矿区供电公司、国网河北东光县供电有限责任公司	无
河南省	国家电网公司河南省电力公司、国家电网公司	国网河南省电力公司、原阳县电业局、国网河南省电力公司漯河供电公司	无
	国家电网公司江苏省电力公司、国家电网公司	江苏省电力公司、江苏省电力公司物资供应公司、江苏省电力物资有限公司	无
江苏省	江苏茂源电气有限公司、丹阳中泰电力工程有限公司、南通市政府采购中心、常州晋陵电力实业有限公司招投标工作小组	江苏茂源电气有限公司、丹阳中泰电力工程有限公司、南通通明投资实业有限公司、常州晋陵电力实业有限公司器材销售分公司	无
安徽省	国家电网公司、安徽省电力公司	国网安徽省电力公司、国网安徽宁国市供电有限责任公司	无
广东省	广东电网公司、广州供电局有限公司、南方电网公司	云南电网公司丽江供电局、广东电网公司物流服务中心、云南电网公司红河供电局、云南电网公司楚雄供电局、云南电网公司昆明供电局、云南电网公司大理供电局、云南德宏供电局、云南电网公司丽江供电局、广东电网公司珠海供电局/香洲供电局、广东电网公司珠海供电局、田阳供电公司、东兴供电公司	无

2013 年

主要销售区域	招标主体	签约主体	关联关系
山东省	国家电网公司山东电力集团公司（原山东电力集团公司物资供应公司）	国家电网公司山东电力集团公司（原山东电力集团公司物资供应公司）、国网山东无棣县供电公司、国网山东成武县供电公司、国网山东临邑县供电公司、国网山东乐陵市供电公司、国网山东宁津县供电公司、国网山东陵县供电公司、国网山东鄄城县供电公司、国网山东省电力公司青岛供电公司、国网山东金乡县供电公司、国网山东邹城县供电公司、嘉祥县供电公司、垦利县供电公司、莱西市供电公司、蒙阴县供电公司、国网山东高青县供电公司、国网山东莒县供电公司、国网山东陵县供电公司、国网山东阳信县供电公司、国网山东滨州市滨城区供电公司、桓台县供电公司、国网山东潍坊市寒亭区供电公司、国网山东新泰市供电公司、国网山东青州市供电公司、国网山东单县供电公司、国网山东曲阜市供电公司、国网山东高密市供电公司、国网山东临朐县供电公司、国网山东招远市供电公司、国网山东微山县供电公司、国网山东夏津县供电公司、国网山东高唐县供电公司、国网山东茌平县供电公司、国网山东惠民县供电公司、国网山东栖霞市供电公司、国网山东省电力公司东营供电公司、国网山东省电力公司泰安供电公司、国网山东省电力公司青岛供电公司、国网山东苍山县供电公司、国网山东庆云县供电公司、国网山东广饶县供电公司、国网山东即墨市供电公司、国网山东烟台福山区供电公司、国网山东省电力公司淄博供电公司、国网山东省电力公司济南供电公司、国网山东省电力公司烟台供电公司、国网山东省电力公司临沂供电公司、国网山东烟台市牟平区供电公司、国网山东鄄城县供电公司、国网山东沂南县供电公司、国网山东商河县供电公司、国网山东省电力公司威海供电公司、国网山东乳山市供电公司、国网山东省电力公司物资公司、国网山东济阳县供电公司、桓台县供电公司、山东电力集团聊城供电公司、山东电力集团公司莱芜供应公司、山东电力集团公司临沂供电公司等	无
河北省	国家电网公司冀北电力有限公司（原冀北电力有限公司）	国网冀北电力有限公司、国网冀北电力有限公司唐山供电公司、国网冀北电力有限公司物资供应分公司、国网冀北文安县供电有限公司	无
	国网河北省电力公司（原河北省电力公司）	河北省电力公司物资供应分公司、国网河北省电力公司国网河北河间市供电公司、国网河北省电力公司沧州供电分公司	无
河南省	国家电网公司河南省电力公司（原河南省电力公司）	国网河南省电力公司、驻马店供电公司、新郑市供电公司、洛阳供电公司、鹤壁供电公司、信阳供电公司、河南省电力公司驻马店供电公司	无
江苏省	国家电网公司江	江苏省电力物资供应公司、江苏省电力公司物资供应公司、	无

	苏省电力公司	江苏省电力物资有限公司、江苏省电力公司物资有限公司、	
	南通市政府采购中心、徐州方兴实业有限公司、镇江供电公司	南通电力物资有限公司、徐州方兴实业有限公司、镇江大照集团有限公司器材分公司	无
安徽省	国家电网公司安徽省电力公司招投标管理中心	安徽电力滁州城郊供电有限责任公司、国网安徽宁国市供电有限责任公司、国网安徽省电力公司、国网安徽绩溪县供电有限责任公司、国网安徽枞阳县供电有限责任公司、国网安徽南陵县供电有限责任公司、安徽电力金寨供电有限责任公司、国网安徽休宁县供电有限责任公司、国网安徽当涂县供电有限责任公司	无
	淮北供电公司、宣城南天供电公司、	淮北万里电力发展有限公司商贸分公司、淮北万里电力发展服务中心商贸处、宣城南天电力工程公司	无
	合肥丰力电力工程有限公司	合肥丰力电力工程有限公司	无
广东省	中国南方电网有限责任公司	广东电网公司物流服务中心、云南电网公司丽江供电局、云南电网公司昆明供电局盘龙分局、云南电网公司昆明供电局呈贡分局、云南电网公司瑞丽供电局、广东电网汕头澄海供电局	无
2012 年			
主要销售区域	招标主体	签约主体	关联关系
山东省	山东电力集团公司	山东电力集团公司物流服务中心（山东电力集团公司物资供应公司）、滨州供电公司、乐县供电公司、昌邑市供电公司、德州市供电公司、临沂供电公司、即墨市供电公司、济南市历城区供电公司、济宁市任城区供电公司、胶州市供电公司、龙口市供电公司、蓬莱市供电公司、平度市供电公司、平邑县供电公司、青岛供电公司曲阜市供电公司、日照供电公司、乳山供电公司、东营供电公司、菏泽供电公司、莱芜供电公司、聊城供电公司、泰安供电公司、威海供电公司、烟台供电公司、枣庄供电公司、济宁供电公司、章丘市供电公司、长岛县供电公司、淄博供电公司、青岛市供电公司等	无
河北省	冀北电力有限公司	冀北电力有限公司、承德供电公司、廊坊供电公司、秦皇岛供电公司、唐山供电公司、张家口供电公司	无
	河北省电力公司	河北省电力公司、沧州供电公司、石家庄供电公司、河北省电力公司	无
河南省	河南省电力公司	河南省电力公司、洛阳供电公司、许昌供电公司、信阳供电公司、鹤壁供电公司、新郑市供电公司	无
江苏省	江苏省电力公司	江苏省电力公司、江苏省电力公司物资供应公司、东海供电公司、高淳市供电公司、海安县供电公司、海门市供电	无

		公司、阜宁市供电公司、宿迁市供电公司、滨海供电公司、射阳供电公司、淮安洪泽县供电公司、江阴市供电公司、句容市供电公司、溧水市供电公司、南京供电公司、南通市供电公司、启东市供电公司（南通）、高邮市供电公司（扬州）、苏州张家港市供电公司、泰兴供电公司、徐州沛县供电公司、宿迁沐阳县供电公司、扬州供电公司、宜兴市供电公司、镇江供电公司、徐州供电公司、扬中供电公司、仪征供电公司、镇江供电公司	
	镇江供电公司	镇江大照集团有限公司器材分公司	无
安徽省	安徽省电力公司	安徽省电力公司、池州石台供电有限责任公司、肥东供电有限责任公司、凤台供电有限责任公司、旌德供电有限责任公司、郎溪供电有限责任公司、利辛供电有限责任公司、灵璧供电有限责任公司、潘集供电有限责任公司、石台供电有限责任公司、泗县供电有限责任公司、太和供电有限责任公司、埇桥供电有限责任公司	无
	淮北供电公司	淮北万里龙波电气有限公司	无
广东省	中国南方电网有限责任公司	深圳供电局有限公司、广州供电局、潮州饶平供电局、东莞供电局、河源供电局、河源和平供电局、河源连平供电局、惠州供电局、江门供电局、揭阳供电局、揭阳惠来供电局、揭阳揭东供电局、揭阳普宁供电局、茂名供电局、梅州丰顺供电局、梅州梅县供电局、梅州兴宁供电局、汕头潮南供电局、汕头潮阳供电局、汕头澄海供电局、韶关坪石供电局、韶关曲江供电局、韶关仁化供电局、韶关乳源供电局、韶关翁源供电局、韶关新丰供电局、阳江供电局、阳江阳春供电局、云浮供电局、云浮罗定供电局、湛江供电局、肇庆德庆供电局、肇庆封开供电局、肇庆供电局、肇庆怀集供电局、珠海供电局、揭阳惠来供电局、茂名信宜供电局、汕尾海丰供电局、汕尾陆河供电局、韶关翁源供电局、云浮罗定供电局、云浮郁南供电局、湛江雷州供电局、湛江廉江供电局、梅州供电局	无
2011 年			
主要销售区域	招标主体	签约主体	关联关系
山东省	山东电力集团公司	山东电力集团公司物流服务中心、济宁供电公司、潍坊供电公司、枣庄供电公司、菏泽供电公司、聊城供电公司、微山县供电公司、任城区供电公司、威海供电公司、烟台供电公司、青岛供电公司、淄博供电公司、日照供电公司、济南供电公司、长岛供电公司、莱州供电公司、乳山供电公司、平度供电公司、即墨供电公司、胶州供电公司、胶南市供电公司、临沂供电公司、泰安供电公司、东营供电公司、滨州供电公司、新泰市供电公司、河口区供电公司、德州供电公司、莱芜供电公司、肥城市供电公司、武城县电业公司、济南历城区供电公司	无

河北省	冀北电力有限公司	冀北电力有限公司、张家口市供电公司、张北县电力实业公司、廊坊供电公司、唐山供电公司、承德供电公司	无
	河北省电力公司	河北省电力公司、邯郸供电公司、衡水供电公司、沧州供电公司、保定供电公司、石家庄供电公司、沙河市供电公司、广宗县供电公司、邢台供电公司	无
	保定市供电公司	保定市供电公司	无
	沙河市供电公司	沙河市供电公司	无
河南省	河南省电力公司	河南省电力公司、商丘供电公司、信阳供电公司、南阳供电公司、安阳供电公司、开封供电公司、新乡供电公司、河南省漯河市电业局、泌阳供电公司、邓州市电业局城市供电所	无
江苏省	江苏省电力公司	江苏省电力公司、南通供电公司、海门供电公司、宜兴供电公司、句容供电公司、泰州供电公司、溧阳供电公司、苏州供电公司、常熟供电公司、太仓供电公司、扬中供电公司、南京供电公司、无锡供电公司、宿迁供电公司、昆山供电公司、靖江供电公司、金坛供电公司、镇江供电公司、金坛供电公司、海安供电公司、镇江供电公司、张家港供电公司、昆山供电公司、如东供电公司、连云港供电公司、盐城供电公司、洪泽供电公司	无
	南通市政府采购中心	南通电力物资有限公司	无
	镇江供电公司	镇江大照集团有限公司器材分公司	无
安徽省	安徽省电力公司	安徽省电力公司、马鞍山供电公司、铜陵供电公司、芜湖供电公司、六安供电公司、淮北供电公司	无
广东省	东莞市供电公司	常平供电公司、大朗供电公司、大朗供电公司、凤岗供电公司、高埗供电公司、横沥供电公司、厚街供电公司、虎门城郊供电公司、黄江供电公司、寮步供电公司、万江供电公司、望牛墩供电公司、谢岗供电公司、樟木头供电公司、汕尾供电局、梅州供电局物流中心、白云供电局、番禺供电局、广州番禺供电局、广州海珠供电局、广州花都供电局、广州天河供电局、龙岗供电局、萝岗供电局、深圳宝安供电局	无
	广西电网公司	广西电网公司防城港供电局、广西电网公司钦州供电局、广西电网公司来宾供电局	无

综上，报告期内国家电网和南方电网各类配网设备项目招投标程序变化较小，只是资格审查越来越严格，信息传递方式逐步电子化，公开化。

招标主体层级方面，国家电网统筹项目的招标主体层级已基本由 2010 年以前的各省、地市自主实施逐步转变为 2010 年以来统一由各省网组织实施，2013 年国家电网总公司上收各省 10kV 配网设备和材料采购招标权，并提出协议库存的概念，减少每年招标批次，减少审查、招标、签约程序，基本在年初便招标确

定年度供应商及采购总额，力求做到一次签约、全年供货；南方电网统筹项目招标主体层级 2011 年以前基本也由各省、地市电网公司自主实施，2011 年逐步开始已由南方电网公司统一实施；各省、地市电网公司作为投资主体的项目目前正在逐步由自主实施招标转变为由各省网实施。

签约主体一般多为设备使用方，范围基本随各年度具体中标情况而变化，整体上随着业务规模扩张而扩大。

（二）用户工程市场

用户工程市场的订单主要来自地方政府及房地产业主直接投资的项目的订单，其招标程序与电网的招标项目类似，会邀请供电公司专家参与评标。不同的是，其招标或签约主体一般是用户本身，但出于质量和专业考虑，有时也会委托当地电网公司组织招标。例如，山东省有山东五洲电气股份有限公司、山东中茂实业集团有限公司，江苏省有扬州北辰电气设备有限公司、河南省有洛阳龙羽电气设备有限公司等。报告期内，用户工程市场的招标模式和签约主体等方面无较大变化，招标主体有逐步委托当地电网公司组织招标的趋势。

（三）铁路市场

铁路系统的招标是通过各地方的建委或者其他招标平台负责实施，主要分部管项目、甲供项目、甲控项目三类。部管项目是铁道部直接管理的项目，公司无这类项目业务；甲供项目是指由各铁路项目的指挥部直接组织招投标的项目；甲控项目是指由各铁路项目的指挥部指导，中铁集团和中铁建等施工单位组织招投标的项目。所有项目的签约主体都是各铁路项目的指挥部。铁路市场招标过程比较简单，价格评分占综合评分权重大，一般只要是合规的标书，价低者中标可能性较大。

（4）补充说明并披露与第一大客户山东电力集团公司物流服务中心之间交易的可持续性，并就单一客户销售收入占比较高的风险作补充披露。提供发行人与山东电力集团公司之间的主要合同。（反馈意见第 10 题（4））

回复：

发行人 **2011 年至 2014 年 1-6 月**对山东电力集团公司物流服务中心（现已更名为国网山东省电力公司物资公司）实现的销售收入为 12,280.57 万元、18,482.91 万元、14,651.61 万元和 **5,617.04 万元**，占同期主营业务收入比例较

高。主要原因包括：

一、山东电力集团公司 2010 年度开始逐步实施集中招标采购

2009 年 6 月，山东电力集团公司成立了山东电力集团公司物流服务中心（现已更名为国网山东省电力公司物资公司，以下简称“物资供应公司”）。物资供应公司成立以来，山东电力集团公司逐步上收下属 17 个地市供电公司招标采购的权力。报告期内，国家电网统筹投资建设的项目基本都由山东电力集团公司物资部组织招标，由物资供应公司对外签署合同，由使用地市的物资配送中心负责与供应商联系接收货物、组织安装验收、出具相关单据，供应商最后凭相关单据到物资供应公司办理货款结算。

因此，发行人原先 2009 年对山东鲁能电力物资配送有限公司、聊城电力物资公司、山东省禹城市电力总公司和烟台电力物资有限责任公司等山东省内电力客户所开展的业务，到 2010 年度基本归入物资供应公司统一采购。这种集中招标采购模式的范围报告期内仍在不断扩大。

二、山东电网建设改造投入增长迅速

2011 年国家电网在山东省的投入稳步增长。目前国家电网公司已与山东省政府签署战略合作协议，“十二五”期间国家电网公司在山东规划投资 1,100 亿元，用于加快智能电网建设。根据山东电力集团公司公告信息，2012 年以坚强智能电网建设为重点，继续加大电网建设力度，全年电网建设投资 256.07 亿元，全年累计建成投产 35 千伏及以上工程 366 项，线路长度 6,027 千米、变电容量 2,520 万千伏安，同比增长 79.95%、34.27%；**2014 年全年计划电网投资 231 亿元，将建设 35 千伏及以上工程 563 项，总建设规模为线路长度 1.33 万千米、变电容量 7,082 万千伏安，计划安排投产线路长度 6,678 千米、变电容量 3,198 万千伏安，分别是 2013 年的 1.6 倍和 1.5 倍。**

综上所述，上述两个原因导致发行人对山东电力集团公司物流服务中心（物资供应公司）所实现的销售收入占比维持在较高水平。

发行人预计“十二五”期间公司在山东市场能保持比较稳定的市场份额。因为公司长期保持与山东电网的业务关系，该区域客户与公司有较长的合作历史；公司的产品在山东地区积累了大量的运行业绩，具有较强的品牌优势；集中招标虽提高了项目的集中度，但标段数量也随之增多，各家供应商可以在多个标段采

用不同策略，一方面促使优质供应商之间充分竞争，另一方面也避免某家供应商形成垄断局面；利用既有的品牌优势，公司逐步通过丰富产品类别的方式增加在山东的市场份额。

最后，截至 2014 年 6 月底，公司 2013 年在山东中标尚未执行的订单金额约为 2,762.88 万元，2014 年上半年获得的山东市场的订单金额约为 19,424.11 万元。

公司已在招股说明书“第六节”之“四，（五）向前十名客户的销售情况”和“第四节”之“四、经营风险”中分别调整披露如下：

“.....

2011 年国家电网在山东省的投入稳步增长。目前国家电网公司已与山东省政府签署战略合作协议，“十二五”期间国家电网公司在山东规划投资 1,100 亿元，用于加快智能电网建设。根据山东电力集团公司公告信息，2012 年以坚强智能电网建设为重点，继续加大电网建设力度，全年电网建设投资 256.07 亿元，全年累计建成投产 35 千伏及以上工程 366 项，线路长度 6,027 千米、变电容量 2,520 万千伏安，同比增长 79.95%、34.27%；2014 年全年计划电网投资 231 亿元，将建设 35 千伏及以上工程 563 项，总建设规模为线路长度 1.33 万千米、变电容量 7,082 万千伏安，计划安排投产线路长度 6,678 千米、变电容量 3,198 万千伏安，分别是 2013 年的 1.6 倍和 1.5 倍。

鉴于国家电网公司“十一五”至今对山东电网的投资规模保持了较快增长，且山东作为智能电网建设启动较早的省份，“十二五”期间智能化建设一直平稳推进。同时，公司产品在山东地区积累了大量的运行业绩，公司与山东电网保持着长期的业务关系，公司产品品牌、产能规模及产品品质较好地适应了电网集中招标的模式，因此公司在山东市场获得的订单较多。截至 2014 年 6 月底，公司 2013 年在山东中标尚未执行的订单金额约为 2,762.88 万元，2014 年上半年获得的山东市场的订单金额约为 19,424.11 万元。

.....”

“.....

（五）单一客户销售收入占比较高的风险

2009 年 6 月，山东电力集团公司成立了山东电力集团公司物流服务中心（现已更名为国网山东省电力公司物资公司，以下简称“物资供应公司”），逐步上收

下属 17 个市、近百个地县供电公司招标采购的权力，统一由山东电力集团公司物资部汇总地市设备需求并组织招标，由物资供应公司对外签署合同及办理货款结算。因此，原来山东省境内多地市供电公司作为签约主体的局面，报告期内大部分归入物资供应公司名下。同时，“十二五”期间国家电网公司在山东规划建设投资 1,100 亿元，较“十一五”期间 615 亿元增长 78%，重点加快智能电网建设。上述客观因素导致发行人报告期内对物资供应公司实现的销售收入占比维持在较高水平。尽管发行人在山东以外省份的销售收入也在增长，但如果发行人不能保持在山东的市场份额、或山东地区电网投资规模低于预期，发行人在山东地区的销售收入下降将**可能会导致整体销售收入下降**，发行人存在单一客户销售收入占比较高的风险。”

报告期发行人与山东电力集团公司之间的 **400 万元以上合同更新参见此次申报文件之 7-3-5（2014 年上半年无该金额以上合同）。**

（5）说明各报告期客户家数，提供 2011 年、2012 上半年新增客户的家数、收入明细，主要销售内容。说明新增主要客户原因及合理性。（反馈意见第 10 题（5））

回复：

报告期发行人年度实现销售收入客户平均约 390 家，发行人 2011 年新增客户 230 家，合同金额 123,874,556.02 元，占 2011 年实现主营业务收入的 34.38%；2012 年实现销售收入的客户中较 2011 年新增 270 家，实现销售金额 138,810,512.22 元，占 2012 年实现主营业务收入的 26.87%；2013 年实现销售收入的客户中较 2012 年新增 284 家，实现销售金额 126,718,982.07 元，占 2013 年实现主营业务收入的 17.75%。**2014 年 1-6 月实现销售收入的客户中较 2013 年新增 95 家，实现销售金额 39,330,990.75 元，占 2014 年 1-6 月实现主营业务收入的 10.47%。**

经保荐机构及申报会计师核查，上述新增客户主要是各省地市供电公司或电力公司。由于发行人主要通过参加国家电网和南方电网配电项目招标获取订单，鉴于各省地市电网整体投资规模和实施地点各年间存在差异，因此发行人报告期内项目中标后具体的签约主体也会随之变化，但主要都是发行人重点销售区域（即：山东省、河北省、河南省、江苏省）内的各地市供电公司或电力公司。

其中，**2014 年 1-6 月、2013 年、2012 年和 2011 年新增年度销售收入 100**

万元以上的客户为 10 家、41 家、23 家和 34 家，覆盖 2014 年 1-6 月、2013 年、2012 年和 2011 年新增客户实现销售收入比例分别达到 60.08%、66.98%、67.48% 和 71.10%。其收入明细、主要销售内容及合理性说明如下：

2014 年 1-6 月				
序号	新增客户名称	实现销售收入（元）	销售内容	新增合理性说明
1	云南电网公司昆明供电局	6,701,025.63	环网柜	南网招标
2	晋豫鲁铁路通道股份有限公司	2,788,910.26	箱变	铁路招标
3	云南电网公司红河供电局	2,551,813.68	环网柜	南网招标
4	云南电网公司德宏供电局	2,425,760.68	环网柜	南网招标
5	国网山西省电力公司忻州供电公司	2,129,600.00	环网柜	国网招标
6	丹阳中泰电力工程有限公司	2,129,307.69	环网柜、其他开关	用户项目（市场开拓取得）
7	云南电网公司楚雄供电局	1,443,982.90	环网柜	南网招标
8	国网山东冠县供电公司	1,339,461.60	变压器	国网招标
9	忠县海银送变电工程有限责任公司	1,105,200.00	箱变	用户项目（市场开拓取得）
10	重庆市江津区远能电力工程有限公司	1,015,300.00	箱变	用户项目（市场开拓取得）
2013 年				
序号	新增客户名称	实现销售收入（元）	销售内容	新增合理性说明
1	国网湖北省电力公司物资公司（原湖北省电力公司）	5,594,980.00	环网柜、其他开关、柱上开关	国网招标
2	天津市城区电力物资公司	4,772,538.46	环网柜	国网招标
3	国网山东费县供电公司（原费县供电公司）	4,506,400.00	变压器、环网柜、柱上开关	国网招标
4	国网山东苍山县供电公司（原苍山县供电公司）	3,535,751.00	其他开关、箱变	国网招标
5	国网山东临邑县供电公司（原临邑县供电公司）	3,366,675.00	柱上开关	国网招标
6	国网山东成武县供电公司（原山东成武县供电公司）	3,194,700.00	变压器、柱上开关	国网招标
7	国网山东平原县供电公司（原平原县供电公司）	2,963,100.00	变压器、环网柜、箱变	国网招标
8	国网山东昌邑市供电公司（原昌邑市供电公司）	2,860,676.00	变压器、其他开关	国网招标
9	辽宁省电力有限公司阜新供电公司	2,587,300.00	箱变	国网招标
10	潍坊和兴电气工程有限公司	2,568,376.07	环网柜	用户项目（市场开拓取得）
11	南昌铁路局京九电气化改	2,563,932.48	环网柜	铁路招标

	造工程建设指挥部			
12	国网山东夏津县供电公司 (原夏津县供电公司)	2,479,467.00	其他开关、柱上 开关	国网招标
13	国网山东寿光市供电公司 (原寿光市供电公司)	2,139,324.00	变压器、环网柜、 其他开关	国网招标
14	国网山东鱼台县供电公司 (原鱼台县供电公司)	2,073,017.36	其他开关	国网招标
15	国网山东乳山市供电公司 (原乳山市供电公司)	2,017,700.00	变压器、环网柜、 其他开关、柱上 开关	国网招标
16	国网山东陵县供电公司(原 陵县供电公司)	1,991,929.53	变压器、其他开 关、柱上开关	国网招标
17	国网山东平度市供电公司 (原平度市供电公司)	1,919,546.25	环网柜、其他开 关、箱变、柱上 开关	国网招标
18	烟台开发区住房和建设管 理局	1,897,384.62	环网柜	用户招标(市政项 目)
19	常州晋陵电力实业有限公 司电力器材销售分公司	1,865,485.47	箱变、柱上开关	用户项目(市场开拓 取得)
20	鄂尔多斯沿河铁路有限责 任公司	1,783,401.71	环网柜、箱变	铁路招标
21	国网山东嘉祥县供电公司 (原嘉祥县供电公司)	1,759,140.00	其他开关	国网招标
22	中铁电气化局集团向莆铁 路系统集成项目经理部	1,648,380.34	其他开关、箱变	铁路招标
23	国网山东省电力公司济南 供电公司(原山东省电力公 司济南供电公司)	1,602,500.00	环网柜	国网招标
24	国网山东定陶县供电公司 (原定陶县供电公司)	1,586,900.00	环网柜、其他开 关	国网招标
25	国网山东东阿县供电公司 (原山东东阿县供电公司)	1,569,478.00	变压器、环网柜、 其他开关、柱上 开关	国网招标
26	国网山东齐河县供电公司 (原齐河县供电公司)	1,514,700.00	变压器、其他开 关、柱上开关	国网招标
27	登封裕祥电力有限公司	1,427,051.28	环网柜、其他开 关、箱变	用户项目(市场开拓 取得)
28	国网山东博兴县供电公司 (原山东博兴县供电公司)	1,419,500.00	变压器、箱变	国网招标
29	国网山东临朐县供电公司 (临朐县供电公司)	1,399,864.00	环网柜	国网招标
30	浙江台州市路桥区供电公 司	1,360,800.00	环网柜	国网招标

31	国网山东章丘市供电公司 (原章丘市供电公司)	1,333,800.00	环网柜	国网招标
32	安徽众和流体设备有限公司	1,319,158.97	环网柜	用户项目(市场开拓取得)
33	黑龙江省清河林业供电局	1,311,800.00	箱变	国网招标
34	国网山东泗水县供电公司 (原泗水县供电公司)	1,241,663.94	变压器、环网柜、 柱上开关	国网招标
35	浙江武义县供电公司	1,220,000.00	环网柜	国网招标
36	国网山东乐陵市供电公司 (原乐陵市供电公司)	1,162,226.36	变压器、其他开关	国网招标
37	国网山东庆云县供电公司 (原山东庆云县供电公司)	1,157,690.00	变压器、环网柜、 其他开关、柱上 开关	国网招标
38	国网山东武城县供电公司 (原武城县供电公司)	1,118,100.00	环网柜、其他开关	国网招标
39	淮北万里电力发展有限公司 商贸分公司	1,020,273.50	环网柜	用户项目(市场开拓取得)
40	河北电力装备有限公司	1,008,679.49	环网柜、箱变、 附件	用户项目(市场开拓取得)
41	国网山东桓台县供电公司 (原桓台县供电公司)	1,007,843.59	箱变	国网招标

2012 年

序号	新增客户名称	实现销售收入(元)	销售内容	新增合理性说明
1	冀北电力有限公司	36,280,079.49	环网柜、箱变、 柱上开关	国网招标。原为华北 电网有限公司,2012 年更名
2	深圳供电局有限公司	13,329,246.15	环网柜、箱变	南网招标
3	南通华派电气设备有限公司	4,225,897.44	环网柜、电缆附件	用户项目。市场开拓 取得
4	山东电力集团公司威海供电公司	4,145,002.56	环网柜、箱变、	国网招标
5	西安铁路局(西康二线工程 指挥部)	3,197,076.92	箱变	铁路招标
6	河北省电力公司	2,825,890.00	环网柜	国网招标
7	新乡华源电力物资经销处	2,693,247.86	环网柜、电缆附件	用户项目。老客户新 乡华源电力集团有 限公司下属子公司
8	邹城市供电公司	2,498,400.00	环网柜	国网招标
9	沧州临港经济技术开发区 城镇管理局	2,428,461.54	环网柜	用户招标(市政项目)
10	龙岩铁路有限责任公司龙 厦铁路工程建设指挥部	2,226,393.16	箱变	铁路招标
11	浙江省电力公司	2,054,300.00	环网柜	国网招标

12	五莲县供电公司	1,942,800.00	环网柜、柱上开关	国网招标
13	中铁三局集团有限公司长春站改项目经理部	1,897,282.05	箱变	铁路招标
14	阳谷县供电公司	1,722,000.00	环网柜	国网招标
15	山东电力集团公司聊城供电公司	1,550,950.43	环网柜、柱上开关	国网招标
16	辽宁省电力有限公司鞍山供电公司	1,492,500.00	环网柜、箱变	国网招标
17	冀北电力有限公司廊坊供电公司	1,472,529.91	箱变	国网招标
18	五大连池市沾河供电局	1,420,452.99	箱变	国网招标
19	山东电力集团公司东营供电公司	1,407,317.94	环网柜、箱变、柱上开关	国网招标
20	江苏泰事达电气有限公司	1,340,170.94	环网柜	国网招标。泰州供电局要求公司将设备发给该客户
21	山西广播电台	1,219,230.77	箱变	用户项目。市场开拓取得
22	合肥市金城安装工程有限公司	1,166,666.67	环网柜	用户项目。房地产客户指定的安装公司
23	桂林市房产管理局	1,138,222.22	环网柜、箱变	用户项目。市场开拓取得

2011 年

序号	新增客户名称	实现销售收入（元）	销售内容	新增合理性说明
1	山西省电力公司	8,864,693.16	环网柜、箱变	国网招标
2	山东电力集团公司德州供电公司	7,913,452.84	环网柜、箱变	国网招标
3	辽宁省电力有限公司	6,027,714.56	环网柜、箱变	国网招标
4	保定供电公司	4,919,188.03	环网柜、柱上开关、电缆附件	国网招标
5	东莞市虎门城郊供电公司	3,842,658.12	环网柜	地市电网公司招标
6	山东电力集团公司泰安供电公司	3,841,393.15	环网柜、箱变	国网招标
7	沧州供电公司	3,399,823.93	环网柜	国网招标
8	山东电力集团公司莱芜供电公司	3,339,327.79	环网柜、电缆附件	国网招标
9	新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	3,036,837.61	环网柜、电缆附件、指示器	用户项目。老客户新乡华源电力集团有限公司下属的分公司
10	宿迁市市政公用事业管理处	2,684,888.89	环网柜	用户招标（市政项目）

11	四川省川能水利电力建设有限公司万州分公司	2,603,794.87	环网柜、柱上开关、电缆附件	用户项目。合肥滨湖新区建设工程总包方
12	莱芜供电公司钢城供电所	2,528,438.00	环网柜、箱变	地市电网议价项目
13	西安铁路局西安供电段	2,350,427.35	箱变	铁路招标
14	山东电力集团公司临沂供电公司	2,280,059.83	环网柜	国网招标
15	山东电力集团公司枣庄供电公司	2,160,991.45	环网柜	国网招标
16	青海钧石能源有限公司	1,931,623.93	箱变	用户项目。市场开拓取得
17	洛阳龙羽电气设备有限公司	1,913,965.81	环网柜、电缆附件	用户项目。老客户洛阳龙羽集团有限公司子公司
18	衡水供电公司	1,839,576.92	环网柜	国网招标
19	合肥力能电力工程有限责任公司	1,807,692.31	环网柜	用户项目。肥西供电公司指定
20	安徽名都电力工程有限公司	1,691,709.41	箱变	用户项目。房地产项目指定的安装公司；
21	东莞市城郊供电所	1,650,811.97	环网柜	地市电网公司招标
22	安徽省电力公司	1,626,752.14	环网柜	国网招标
23	东莞市寮步供电公司	1,623,641.03	环网柜	地市电网公司招标
24	昆山市玉峰电力物资供应公司	1,614,700.85	环网柜	招标项目。昆山供电公司的物资公司
25	河北拓普电气有限公司	1,589,743.59	环网柜	招标项目。客户指定
26	安徽合电正泰电气成套设备有限公司	1,474,358.97	环网柜	用户项目。市场开拓取得
27	如东宏源电力服务有限公司	1,418,717.95	环网柜	招标项目。当地供电局指定；
28	合肥国鑫电力设备安装有限责任公司	1,299,371.54	环网柜、箱变	用户项目。市场开拓取得
29	山东电力集团公司济宁供电公司	1,237,410.25	环网柜	国网招标
30	东莞市凤岗供电公司	1,234,487.18	环网柜	地市电网公司招标
31	新乡华源电力集团有限公司变电工程分公司	1,161,452.99	环网柜、电缆附件	用户项目。老客户新乡华源电力集团有限公司下属的分公司；
32	鹤岗市人民医院	1,119,658.12	环网柜	用户招标项目
33	东莞市望牛墩供电公司	1,037,897.44	环网柜	地市电网公司招标
34	东莞市常平供电公司	1,013,076.92	环网柜	地市电网公司招标

（6）补充披露报告期内直销、经销模式下各自的收入金额及占比；如存在经销，说明主要经销商的成立时间、注册资本、股权结构、交易金额，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员之间是否存在关联关系；产品最终实现销售的情况。（反馈意见第 10 题（6））

回复：

保荐机构及发行人律师查阅了发行人报告期内的销售合同，对发行人的销售人员进行访谈，发行人对其报告期内的销售模式作出了书面说明。

经核查，报告期内公司主要通过参与招投标实现产品销售，签约主体主要是各省及地市电网公司、各类市政房地产等用户、各地铁路局指挥部等。这类签约主体基本为最终用户，虽然存在部分用户工程委托第三方（一般为当地供电公司）作为招标及签约主体，但这类项目都有明确的产品设计方案，第三方企业在与发行人签订合同前，业主（用户）的资金基本都已交付给指定第三方企业，发行人按方案生产产品后，第三方企业会协助公司办理产品运输及验收等手续，报告期内这类销售未出现过退货情况。

公司报告期内存在少量非招标模式实现的收入，多为直接销售给最终用户，但也存在少量有销售渠道的贸易类企业向公司采购产品再对外销售的情况。具体情况可参见本题（9）的相关内容。对这类贸易类客户，发行人按照与最终用户相同的合同条款交付产品和确认收入。

综上所述，发行人报告期内不存在经销模式，销售均采用直销模式。

公司已在招股说明书“第六节”之“一，（二）主要经营模式”中披露了销售的模式：

“.....

3、销售模式

公司主要通过参加行业或用户组织的招投标的方式获得合同，销售采取直销方式。公司的营销系统分为营销总部、非电事业部、营销服务中心和工程服务部四个部分。

.....”

（7）请发行人补充说明：报告期各期末应收账款前五名欠款单位中，洛阳龙羽电气设备有限公司、镇江大照集团有限公司、常州创效电力器材销售有限

公司的成立时间、股权结构、与发行人是否存在关联关系，客户类型（直销或经销客户）、交易内容及金额，应收帐款的期后收回情况。（反馈意见第 10 题（7））

回复：

一、三家客户的基本信息和关联关系说明

保荐机构和发行人律师查阅了洛阳龙羽电气设备有限公司（以下简称“洛阳龙羽”）、镇江大照集团有限公司（以下简称“镇江大照”）、常州创效电力器材销售有限公司（以下简称“常州创效”）的工商登记资料，核查了发行人与上述公司签订的销售合同，并对上述公司进行了实地走访。

经核查，上述三家公司的基本情况如下：

客户名称	成立时间	股权结构	关联关系
洛阳龙羽	2011. 01. 05	洛阳龙羽集团有限公司出资 510 万元（51%）， 洛阳龙羽电气有限公司出资 490 万元（49%）	无
镇江大照	1987. 11. 28	镇江镇供集体资产运营中心出资 11051. 1019 万元（100%）	无
常州创效	1999. 09. 29	常州晋陵电力集团有限公司出资 300 万元（100%）	无

二、三家客户类型、交易金额和内容、应收账款期后回收情况

洛阳龙羽、镇江大照、常州创效均为用户工程项目客户，属于直销客户。报告期内与发行人交易情况及回款情况说明如下：

公司名称	交易内容	含税交易金额 (元)	各期末应收账款 余额(元)	期后回款	期后回款比例 (全额回款的备注时间)
2014 年 1-6 月					
洛阳龙羽	箱变、环网柜、 电缆附件	3, 587, 480. 00	8, 391, 230. 00	0	0% (截至 2014. 8. 4)
镇江大照	箱变、环网柜、 电缆分支箱	5, 029, 840. 00	5, 928, 995. 00	0	0% (截至 2014. 8. 4)
常州创效	-	-	-	-	-
2013 年度					
洛阳龙羽	箱变、环网柜	3, 456, 800. 00	5, 218, 750. 00	415, 000. 00	7. 95% (截至 2014. 6. 30)
镇江大照	环网柜、其他开 关、电缆附件	3, 776, 605. 00	3, 917, 345. 00	3, 018, 190. 00	77. 05% (截至 2014. 6. 30)
常州创效	-	-	-	-	-
2012 年度					
洛阳龙羽	箱变、环网柜、电 缆附件	7, 921, 280. 00	4, 524, 500. 00	2, 762, 550. 00	61. 06% (截至 2013. 12. 31)
镇江大照	环网柜、电缆附件	1, 993, 240. 00	1, 124, 535. 00	983, 795. 00	87. 48%

					(截至 2013. 12. 31)
常州创效	-	0	0	—	—
2011 年度					
洛阳龙羽	箱变、环网柜、电缆附件	2,645,740.00	1,831,000.00	1,831,000.00	100% (截至 2012. 12. 31)
镇江大照	环网柜、电缆附件	5,050,663.03	3,744,095.00	3,744,095.00	100% (截至 2012. 12. 31)
常州创效	环网柜、电缆附件	507,690.02	0	—	—

(8) 请保荐机构和申报会计师通过截止性测试等方法对发行人收入的真实性、准确性进行核查并发表明确意见，并提供报告期末截止性测试的具体情况。

(反馈意见第 10 题 (8))

回复：

首先，保荐机构对发行人有关销售的内部控制进行了解和测试，每期随机抽取 3 笔大额销售合同，核查其签订是否经过信用小组的信用审批、是否经销售经理审批同意；检查了交货单是否经营销服务中心审批，并核对了相应的出库单和押运单，检查其数量、型号等出库明细是否一致；合同中约定需要安装调试的，检查了是否取得已证明客户安装验收合格的相关凭证；检查了销售发票对应的交货单、出库单，其销售单价、销售数量等明细是否一致。

经核查，发行人销售业务所经环节完整，所涉单据成套，数量准确，内控制度完善。

第二，保荐机构对主要客户访谈，与其确认报告期内销售金额，并采取分层抽样的方法对应收账款余额进行函证，对未回函的应收账款，抽检相应的销售订单、生产记录、出库单、交货单、押运单、设备验收合格单等原始单据，以及期后回款测试等程序，检查有无未取得对方认可的大额销售。

经核查，主要客户认可发行人报告期内的销售金额，小部分应收账款未回函客户对应的单据齐全，不存在虚假销售。

第三，我们对销售毛利率进行分析，以辅助验证收入的真实准确性。发行人的毛利率分析参见反馈意见“12、(1) 结合单位收入、单位成本量化分析报告期内各类产品、毛利率水平波动的原因。”

经核查，发行人毛利率波动均有经济事实支撑，发行人收入真实。

最后，保荐机构对各期末收入执行截止性测试。从资产负债表日前后各选取 10 笔账簿记录追查至记账凭证，检查发票存根、出库单、交货单、发运单，查

看是否存在跨期确认收入的现象。翻阅并取得资产负债表日后销售记录，检查是否有销售退回的情况和存在提前确认收入的情况。

保荐机构抽取的资产负债表日前 10 笔确认收入的记录，均在合同约定的期限内，将产品运至指定地点，出库单和发运单均在当期；均依据合同约定的交付方式取得相应的验收凭证，其日期均在当期；查阅资产负债表日后的销售记录表和收入明细账，上述销售不存在销售退回的情况。

保荐机构抽取的资产负债表日后 10 笔确认收入的记录，均在合同约定的期限内，将产品运至指定地点，收入归属期间准确。

综上所述，保荐机构认为发行人不存在提前或延迟确认收入的情况。

申报会计师核查意见：

“我们对发行人通过截止性测试等方法对发行人收入的真实性、准确性进行核查。

首先，对发行人有关销售的内部控制进行了了解和测试，选取适当样本复核其签订是否经过信用小组的信用审批，并经营销经理审批同意；检查了交货单是否经市场部审批，并核对了相应的出库单和运输签收单，检查其数量、型号等出库明细是否一致；合同中约定需要安装调试的，检查了是否取得客户签章确认的设备安装验收合格单；检查了销售发票对应的交货单、出库单，其销售单价、销售数量等明细是否一致。

其次，我们对收入执行了实质性审计程序，包括结合销售产品结构、销售数量和销售价格的波动，对销售毛利率进行了分析性复核；检查了全年销售收入明细账的 70%以上对应的销售订单、出库单、交货单、运输签收单、及设备验收合格单；抽查大额销售发票，检查其是否与合同出库单、交货单、明细账等一致；我们选取报告期内各年主要客户进行走访，走访客户的销售额占报告期内 2014 年 1-6 月、2013 年度、2012 年度、2011 年度收入发生额的比例分别为 17%、59%、71%和 68%，了解走访客户的业务范围、规模、股权结构、关联关系、发行人与走访客户的业务合作、销售规模、销售合同签订情况、销售货物的签收安装、货款结算以及售后服务等情况；执行期后回款测试，检查期后回款单位是否与账面记录客户一致；对主要客户函证了报告期内销售金额，并采取分层抽样的方法对应收账款余额进行函证，对未回函的应收账款执行了替代审计程序，包括检查销

售订单、生产记录、出库单、交货单、运输签收单、设备验收合格单等原始单据，以及期后回款测试等程序。同时取得资产负债表日前后销售记录，原始单据的日期，确认收入正确的归属期间，并检查是否有销售退回的情况和存在提前确认收入的情况；另外结合对资产负债表日应收账款的函证程序，检查有无未取得对方认可的大额销售。

通过执行以上的程序，我们可以确认发行人的收入是真实、完整的。”

（9）请说明“昌乐县新源经贸有限公司”与发行人之间的交易情况，请保荐机构、申报会计师核查发行人是否存在向其他类似贸易企业或系统集成商进行销售的情形，若有请核查并详细说明最终销售的实现情况。（反馈意见第 10 题（9））

回复：

发行人 2010 年和 2011 年与昌乐县新源经贸有限公司发生购销业务，对其实现销售收入为 159.12 万元和 1.47 万元，销售的产品 2010 年为环网柜、2011 年为电缆附件。

发行人生产的配电及控制设备广泛应用于国家电网、南方电网各种电力工程及各种用户类工程中，报告期各年度发生购销业务的客户平均约 390 家。保荐机构和申报会计师取得了发行人报告期各期确认收入的客户清单，剔除清单中电网公司、电力公司、供电公司、电力工程公司、铁路局等客户，由发行人销售人员根据实际业务情况对剩余客户清单中贸易类客户或系统集成商客户进行筛选，同时保荐机构和申报会计师对带“经贸”、“商贸”、“经销”、“贸易”、“集成”、“装配”等字眼的客户进行筛选复核。经核查，公司针对这类客户报告期各期实现的收入不超过当期实现收入的 1%。

在此基础上，保荐机构和申报会计师对年度交易金额 100 万元以上的贸易类或系统集成商客户进行核查，调取工商信息资料，取的相应交易合同、客户对最终销售情况的说明。经核查，除对昌乐县新源经贸有限公司 2010 年销售 159.12 万元环网柜外，发行人报告期各期不存在针对贸易类或系统集成商客户交易金额在 100 万元以上的交易。

此外，保荐机构对发行人筛选剩余的客户清单按照各年度实现销售收入金额排序，针对年销售额在 200 万元以上的客户，查询其工商信息资料、要求其出具

声明或进行实地走访。整体核查比例覆盖销售收入的 70%以上，经核查，这部分客户不属于贸易类或系统集成商类客户。

(10) 请保荐机构、申报会计师对客户之间、客户与发行人之间是否存在其他可能的关联关系进行核查并发表明确意见，并提供相应核查证据。(反馈意见第 10 题 (10))

回复：

保荐机构和申报会计师实地走访了发行人报告期国家电网、南方电网、非电网系统主要客户，并有针对性的对双方合作历史、产品定价及获取订单方式、收入确认及结算、发行人与主要客户之间关联关系、主要客户之间关联关系、主要客户与主要供应商之间关联关系等方面的问题进行访谈；

其次，针对各地市供电局、电力公司这类客户，保荐机构和申报会计师登陆国家电网、南方电网官方网站（<http://www.sgcc.com.cn/> 和 <http://www.csg.cn/>）及各省市级供电局、电力公司网站（例如：山东省 <http://www.sd.sgcc.com.cn/>、江苏省 <http://www.js.sgcc.com.cn/>、广东省 <http://www.gd.csg.cn/>等），查证该类客户的真实性及其与电网公司上级单位的从属关系；

最后，走访时，部分非电网系统的其他主要客户提供了公司章程或股东名单，此外在发行人及其外聘机构的协助下，调查其他主要客户的股权结构、董监高名单等工商信息资料，将其股东、法定代表人、董监高名单与发行人关联方进行比对；同时取得发行人主要股东、实际控制人、董监高出具的《关联方关系调查表》。

取得的核查证据包括：

- 1、上述实地走访行程记录及访谈记录；
- 2、保存网址路径、对电网系统官方网站上介绍的机构从属关系进行截图保存；
- 3、非电网系统主要客户的工商信息资料；
- 4、发行人主要股东、实际控制人、董监高出具的《关联方关系调查表》。

经核查，发行人报告期各年度实现销售收入的客户平均近 400 家，保荐机构和申报会计师认为发行人与这些客户之间不存在关联关系，发行人的主要客户（国家电网和南方电网各省地市公司、报告期各年度非电网系统销售前八名等客

户)之间除受国家电网或南方电网公司同一控制外,不存在其他关联关系。

(11) 说明报告期内是否存在退货情形及相关会计处理情况。(反馈意见第 10 题 (11))

回复:

鉴于发行人产品涉及电力、铁路等行业,相应的技术和质量标准严格,安全性能要求高,产品设计方案经过严格论证,并且发行人对环网柜、箱变等产品逐一检测合格方可出库。对于设备安装运行中曾出现的问题都由售后服务工程师调试或维修解决,没有出现需要退货的情况。经核查,保荐机构及申报会计师认为,发行人报告期内未发生过退货情形的会计处理。

七、请发行人:(1)说明定制采购成本占相应产品营业成本的比例,说明其波动趋势的合理性,并明定制采购金额占当期采购总额比重持续上升的原因。

(反馈意见第 15 题 (1))

回复:

公司对外定制采购的部件为 TPS6 环网柜的气室,用于 TPS6 型号环网柜产品的生产,以满足高压电气元件的绝缘要求。该产品是一种以 SF₆ 气体作为绝缘和灭弧介质的共箱式环网柜。所谓共箱,是指多个电气开关间隔(产量统计所谓“面”)共用一个**金属气室**,并彼此连通。

经核查,发行人报告期内该**金属气室**的采购金额占当期采购总额比例情况:

年度	定制采购 气室金额(万元)	当期采购 总额(万元)	占采购 总额比例
2014 年 1-6 月	1,129.00	29,844.13	3.78%
2013 年	3,690.37	56,055.59	6.59%
2012 年	3,904.13	39,217.92	9.95%
2011 年	2,933.99	28,092.65	10.44%

2014 年上半年公司对外定制采购气室金额占采购总额比例下降较多,主要是 2014 年发行人子公司合纵畅达开始能批量生产部分型号的金属气室,上述金属气室采购金额中不包括对内向合纵畅达采购的 488.96 万元。

整体而言,报告期内定制气室采购金额占当期采购总额的比例在不断减少,主要是报告期内环网柜产品实现的收入占比在持续下降,与之对应的原材料采购占比亦减少;此外受不锈钢材价格走低及 2013 年公司气室设计方案改进等因素影响,2013 年以来定制厂商供货报价下降较多。

发行人报告期各期气室配件出库金额占 TPS6 型号环网柜产品产成品入库成本的比例情况：

年度	气室出库 金额（万元）	当期 TPS6 环网柜 入库成本（万元）	占 TPS6 环网柜 入库成本比例
2014 年 1-6 月	1,313.62	7,670.91	17.12%
2013 年	2,822.10	17,213.34	16.39%
2012 年	3,888.02	17,898.09	21.72%
2011 年	2,343.87	12,737.18	18.40%

原材料气室的出库总额占发行人 TPS6 产成品入库总额的比例，能较好的反应气室成本占 TPS6 产品营业成本的情况。从上表数据变动的情况看，2012 年气室成本占 TPS6 产品营业成本比例上升，主要是本期销售的 TPS6 产品中单间隔并柜结构占比提升，原先多间隔共用气室调整为独立气室，增加了定制采购的加工工序和用材量，导致气室成本占比提高。2013 年以来，受公司气室设计方案改进及不锈钢材价格走低等因素影响，定制厂商供货报价下降较多，使得气室成本占 TPS6 生产成本比例降幅较大，2014 年 1-6 月该比例略有回升，主要是当期期末 2,221.80 万元环网柜在产品涉及气室出库数量较大，而该部分未在当期产成品入库中体现。

（2）说明外协厂商、定制采购供应商的基本情况、披露其与发行人之间的关联关系及交易金额；披露外协加工的定价依据及报告期内的波动情况；说明是否存在通过外协业务做低成本或费用的情况。请保荐机构、申报会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。请律师对关联关系相关问题进行检查并发表意见。（反馈意见第 15 题（2））

回复：

一、定制采购、外协及相关供应商情况

报告期内，公司定制采购供应商有四家，分别是：

北京永兴源工贸有限责任公司：成立于 2004 年，注册资本 500 万元，主要从事各类钣金制品的制造。

中电科技（三河）精密制造中心：成立于 1999 年，注册资本 800 万元，主要从事各类钣金产品的制造，包括一些军用产品。

北京奥峰铭金属制品有限公司：成立于 2009 年，注册资本 100 万元，主要从事各类钣金产品的制造。

沧州捷胜机电设备制造有限公司：成立于 2010 年，注册资本 500 万元，主要从事各类机箱、机柜制造。

报告期内向上述定制采购商采购情况如下表：

供应商	2014 年 1-6 月		2013 年		2012 年		2011 年	
	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例
中电科技（三河）精密制造中心	61.90	0.21%	992.98	1.77%	1,955.57	4.99%	1,683.24	5.99%
北京奥峰铭金属制品有限公司	495.04	1.66%	1,195.41	2.13%	1,378.92	3.52%	717.94	2.56%
北京永兴源工贸有限公司	1.12	0.00%	435.70	0.78%	255.24	0.65%	532.81	1.90%
沧州捷胜机电设备制造有限公司	570.94	1.91%	1,066.28	1.90%	314.40	0.80%	-	-
合计	1,129.00	3.78%	3,690.37	6.58%	3,904.13	9.95%	2,933.99	10.44%

报告期内，公司外协供应商主要有八家，分别是：

信尔德科技有限公司（原宏秀电气（安徽）有限公司），成立于 2009 年 11 月，注册资金 5,000 万元，主要从事高压开关设备的制造；

上海东自电气有限公司，成立于 2009 年 1 月，注册资本 1,500 万元，主要从事高压柱上开关设备，包括智能型开关的制造；

江苏扬动电气有限公司，成立于 2002 年 10 月，注册资本 2,000 万元，主要从事非晶合金变压器的生产制造；

山东亿阳电工有限公司变压器分公司：成立于 2013 年 3 月，主要从事变压器的生产销售，母公司山东亿阳电工有限公司注册资本 14,000 万元；

寿光巨能电器有限公司：成立于 2002 年 12 月，注册资本 10,000 万元，主要从事各类输配电及控制设备的生产销售；

泰安加华电力器材有限公司：成立于 2007 年 6 月，注册资本 6,668 万元，主要从事电工器材、变压器及配套产品、配电开关控制设备及配件等的加工销售；

北京潞电钱江变压器有限公司，成立于 2008 年 9 月，注册资本 2,500 万元，主要从事变压器生产制造；

徐州新电高科电气有限公司，成立于 2002 年 5 月，注册资本 10,000 万元，

主要从事电力相关物资设备生产制造。

报告期内发行人对外协供应商采购内容及金额如下：

外协厂商	采购内容	2014 年 1-6 月		2013 年		2012 年		2011 年	
		金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例
信尔德科技有限公司	柱上开关	27.00	0.09%	1,633.25	2.91%	5,193.48	13.24%	1,180.71	4.20%
上海东自电气有限公司	柱上开关	127.81	0.43%	1,374.11	2.45%	1,180.63	3.01%	121.23	0.43%
江苏扬动电气有限公司	非晶合金 变压器	-	-	2,938.54	5.24%	-	-	-	-
山东亿阳电工有限公司变压器分公司	油浸变压器	89.67	0.30%	-	-	-	-	-	-
寿光巨能电器有限公司	油浸变压器	105.07	0.35%	-	-	-	-	-	-
泰安加华电力器材有限公司	油浸变压器	228.00	0.76%	-	-	-	-	-	-
北京潞电钱江变压器有限公司	油浸变压器	5.62	0.02%	-	-	-	-	-	-
徐州新电高科电气有限公司	其他开关	2,024.51	6.78%	-	-	-	-	-	-
合计		2,607.68	8.74%	5,945.90	10.60%	6,374.11	16.25%	1,301.94	4.63%

保荐机构查阅了上述外协及定制采购供应商的工商登记资料，走访了交易金额较大的北京永兴源工贸有限责任公司、中电科技（三河）精密制造中心、北京奥峰铭金属制品有限公司、宏秀电气（安徽）有限公司、上海东自电气有限公司、江苏扬动电气有限公司、徐州新电高科电气有限公司，取得了发行人主要股东和董监高出具的《关联方关系调查表》。经核查，上述供应商与发行人不存在关联关系。

申报会计师的核查意见：

“我们查阅了上述外协及定制采购供应商的工商登记资料，走访了交易金额较大的北京永兴源工贸有限责任公司、中电科技（三河）精密制造中心、北京奥峰铭金属制品有限公司、宏秀电气（安徽）有限公司、上海东自电气有限公司、江苏扬动电气有限公司、徐州新电高科电气有限公司，取得了发行人主要股东和董监高出具的《关联方关系调查表》。经核查，上述供应商与发行人不存在关联

关系。

经我们对交易金额较大的北京永兴源工贸有限责任公司、中电科技（三河）精密制造中心、北京奥峰铭金属制品有限公司、沧州捷胜机电设备制造有限公司进行走访及检查其工商资料并取得了发行人主要股东和董监高出具的《关联方关系调查表》，我们认为上述供应商与发行人不存在关联关系。”

发行人律师核查意见：

发行人律师已在补充法律意见书中发表如下意见。此次补充法律意见书（四）未做更新。

“本所律师查阅了上述公司的工商登记资料，走访了交易金额较大的北京永兴源工贸有限责任公司、中电科技（三河）精密制造中心、北京奥峰铭金属制品有限公司、宏秀电气（安徽）有限公司、上海东自电气有限公司、沧州捷胜机电设备制造有限公司，取得了发行人主要股东和董监高出具的《关联方关系调查表》。经核查，上述供应商与发行人不存在关联关系。”

二、外协加工的定价依据

发行人外协加工的产品为柱上开关、变压器**和其他开关**。公司对外协厂商按照供应商目录进行管理，每年初通过公开招标确定供应商及年度采购价格。公司在考察行业内多家生产规模、产品质量符合公司要求的供应商后，提供产品方案并要求各备选厂商报价，按照最低价中标的原则，**最终选定上述外协供应商。报告期各期发行人向外协厂商采购的产品型号差异较大，但涉及同型号的采购价格整体呈下降趋势。**

保荐机构和申报会计师查阅了发行人外协供应商目录管理的资料，取得发行人向上述外协厂商采购的合同，咨询会计师并取得发行人自产柱上开关和变压器产成品入库的金额。经核查，2012 年同型号自产柱上开关产成品成本略高于外协采购价格，2013 年外协柱上开关与自产型号差异较大，价格难以比较，但随着自产产能规模化及模块自产化率的提高，柱上开关自产单位成本降幅较大；2013 年同型号自产变压器成本低于外协采购价格。**2014 年上半年同型号自产变压器成本低于外协采购价格。**综上，保荐机构认为发行人外协供应商管理规范，发行人采取外协生产模式符合公司实际人员情况及生产场地情况，随着募投项目逐步实施，公司正在逐步加大自产产品比例。因此保荐机构和申报会计师认为发

行人不存在刻意通过外协业务做低成本或费用的情况。

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一，（二）主要经营模式”中做了如下补充披露：

“2、生产模式

.....

报告期内，公司定制采购的部件为 TPS6 环网柜生产所需的金属气室（一种气体密闭压力箱体，俗称气室），该部件需要经过激光切割和机器人自动焊接以保证加工精度和焊接的可靠性。2011-2013 年，公司主要向北京永兴源工贸有限责任公司、中电科技（三河）精密制造中心、北京奥峰铭金属制品有限公司和沧州捷胜机电设备制造有限公司定制采购该部件。2014 年发行人子公司合纵畅达开始能批量生产部分型号的金属气室，因此对外定制采购下降较多。对外定制采购的具体情况如下：

供应商	2014 年 1-6 月		2013 年		2012 年		2011 年	
	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例
中电科技（三河）精密制造中心	61.90	0.21%	992.98	1.77%	1,955.57	4.99%	1,683.24	5.99%
北京奥峰铭金属制品有限公司	495.04	1.65%	1,195.41	2.13%	1,378.92	3.52%	717.94	2.56%
北京永兴源工贸有限责任公司	1.12	0.004%	435.70	0.78%	255.24	0.65%	532.81	1.90%
沧州捷胜机电设备制造有限公司	570.94	1.90%	1,066.28	1.90%	314.40	0.80%	-	-
合计	1,129.00	3.76%	3,690.37	6.58%	3,904.13	9.95%	2,933.99	10.44%

公司与上述四家定制采购供应商不存在关联关系。

.....

4、外协生产

.....

具体业务流程为：公司根据获得的柱上开关、变压器和其他开关订单向外协厂家提出供货和技术要求；外协厂家将装配调试完的整机或组件运至公司生产基地；由发行人生产部门的质检人员对产品电气特性和机械特性进行 100%比例全面质检，检验合格的产品办理采购入库，对于户外性能检测，定期选择库存产品

进行抽检，包括破坏性试验；销售人员根据后续发货通知协助库房和物流部办理产品出库和货运等手续；最终由运输公司将产品发送至客户指定地点。对发货期长、入库时间超过 3 个月的产成品，产品出库后公司还要再做一次质检，以确保产品状态完好；对发货期紧张的订单，发行人会采用现场监制并从外协厂商直接发货的模式。

报告期内发行人选定的外协供应商主要为以下八家，发行人与其不存在关联关系。

信尔德科技有限公司（原宏秀电气（安徽）有限公司），成立于 2009 年 11 月，注册资金 5,000 万元，主要从事高压开关设备的制造；

上海东自电气有限公司，成立于 2009 年 1 月，注册资本 1,500 万元，主要从事高压柱上开关设备，包括智能型开关的制造；

江苏扬动电气有限公司，成立于 2002 年 10 月，注册资本 2,000 万元，主要从事非晶合金变压器的生产制造；

山东亿阳电工有限公司变压器分公司：成立于 2013 年 3 月，主要从事变压器的生产销售，母公司山东亿阳电工有限公司注册资本 14,000 万元；

寿光巨能电器有限公司：成立于 2002 年 12 月，注册资本 10,000 万元，主要从事各类输配电及控制设备的生产销售；

泰安加华电力器材有限公司：成立于 2007 年 6 月，注册资本 6,668 万元，主要从事电工器材、变压器及配套产品、配电开关控制设备及配件等的加工销售；

北京潞电钱江变压器有限公司，成立于 2008 年 9 月，注册资本 2,500 万元，主要从事变压器生产制造；

徐州新电高科电气有限公司，成立于 2002 年 5 月，注册资本 10,000 万元，主要从事电力相关物资设备生产制造。

报告期内发行人对外协供应商采购内容及金额如下：

外协厂商	采购内容	2014 年 1-6 月		2013 年		2012 年		2011 年	
		金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例
信尔德科技有限 公司	柱上开关	27.00	0.09%	1,633.25	2.91%	5,193.48	13.24%	1,180.71	4.20%

上海东自电气有限公司	柱上开关	127.81	0.43%	1,374.11	2.45%	1,180.63	3.01%	121.23	0.43%
江苏扬动电气有限公司	非晶合金变压器	-	-	2,938.54	5.24%	-	-	-	-
山东亿阳电工有限公司变压器分公司	油浸变压器	89.67	0.30%	-	-	-	-	-	-
寿光巨能电器有限公司	油浸变压器	105.07	0.35%	-	-	-	-	-	-
泰安加华电力器材有限公司	油浸变压器	228.00	0.76%	-	-	-	-	-	-
北京潞电钱江变压器有限公司	油浸变压器	5.62	0.02%	-	-	-	-	-	-
徐州新电高科电气有限公司	其他开关	2,024.51	6.75%	-	-	-	-	-	-
合计		2,607.68	8.69%	5,945.90	10.60%	6,374.11	16.25%	1,301.94	4.63%

报告期内发行人对外协厂商按照供应商目录进行管理,每年初通过公开招标确定外协供应商及年度采购价格。公司在考察行业内多家生产规模、产品质量符合公司要求的供应商后,提供产品方案并要求各备选厂商报价,按照最低价中标的原则,最终选定上述外协供应商。报告期各期发行人向外协厂商采购的产品型号差异较大,但涉及同型号的采购价格整体呈下降趋势。

.....”

八、请发行人：（1）说明 2012 年上半年经营活动产生的现金流量净额为负值的原因，并检查招股书披露原因的勾稽关系。（反馈意见第 17 题（1））

回复：

发行人 2012 年全年经营活动产生的现金流量净额为 11,847.85 万元，但受季节性影响，公司 2012 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额为-2,143.13 万元，主要原因如下：

1、2012 年上半年公司实现的营业收入为 20,965.19 万元（含税 24,529.27 万元），但由于电力和铁路配电及控制设备市场的客户付款程序较为复杂，回款周期较长，同期“销售商品、提供劳务收到的现金”仅为 19,238.88 万元。

2、2012 年 6 月末的应付账款余额为 11,722.28 万元，比 2011 年底减少了 1,398.96 万元。一般而言，公司依据订单情况安排原材料采购并与供货商约定三个月的付款期限，因此公司原材料采购也存在季节性波动。虽然上半年因订单

较少所形成的采购应付账款较少，但是上半年需支付的前一年第四季度形成的采购应付账款较多，使得本期“购买商品、接受劳务支付的现金”增长较快。

3、2012 年 1-6 月支付其他与经营活动有关的现金为 5,195.76 万元，主要是随着公司业务和人员规模扩大，公司现金支付的各项费用增长较快；此外公司本期增加了银行承兑汇票的使用规模，使得汇票承兑保证金由 2011 年末的 433.53 万元大幅增加为 1,285.70 万元。

（2）结合发行人历史数据及各家同行业公司的对比数据说明 2012 年上半年经营活动产生的现金流量净额为负值是符合行业惯例及业务特点。（反馈意见第 17 题（2））

回复：

输配电及控制电力设备大部分属于定制设备，其用户主要为电网公司及其关联企业、铁路、煤炭等行业的大中型企业。这些客户年度采购计划性较强，且一般都习惯采用招标方式采购。受用户采购习惯、项目施工进度、资金管理、结算的影响，季节性比较明显。

受季节性因素影响，一般公司每年二季度销售订单开始增多，下半年进入销售旺季。因此上半年公司销售商品、提供劳务收到的现金较少；与此同时，为了保证生产的顺利进行，公司上半年会加强备货以及时完成订单，因此上半年经营活动现金流量支出相对较多。以下是 2011 年度至 2014 年 1-6 月同行业上市公司的中期经营活动现金流量净额情况：

单位：万元

公司名称	2014 年 1-6 月	2013 年 1-6 月	2012 年 1-6 月	2011 年 1-6 月
鑫龙电器	-15,391.20	1,714.55	1,817.35	1,528.95
深圳惠程	-12,898.56	-2,130.25	-5,988.46	-1,344.32
中能电气	-2,891.91	-2,535.92	-2,576.47	1,039.31
北京科锐	-15,511.71	-6,572.92	-11,425.52	-6,490.74
特锐德	-8,312.29	-3,404.95	-5,371.80	-5,280.68
广电电气	-4,673.55	-316.55	-5,644.26	-8,640.64
东源电器	-4,278.67	519.26	269.05	457.12
森源电气	-14,301.25	-5,299.12	-10,458.96	762.97
发行人	-9,787.36	-7,209.89	-2,143.13	-3,241.87

由上可见，发行人报告期上半年经营活动产生的现金流量净额为负值符合行业惯例及业务特点。

（3）请保荐机构和申报会计师对发行人报告期内现金流量表的列报是否准确进行检查，并对是否存在将筹资活动现金流及投资活动现金流混作经营性现金流的情形进行检查并发表明确意见。（反馈意见第 17 题（3））

回复：

保荐机构获取了发行人编制的现金流量表、明细表和申报会计师经审计的现金流量表，将现金流量表中的有关数据和会计报表、有关账户余额或发生额进行核对，并对发行人的财务软件和计算机程序进行了解，对大额的现金流抽查相关会计凭证，查看现金流归类是否恰当，同时检查货币资金期末、期初余额和资产负债表的勾稽是否合理，检查是否存在金额异常的现金流量表项目。经核查，发行人报告期内现金流量表列表准确，不存在将筹资活动现金流及投资活动现金流混作经营性现金流的情形。

申报会计师核查意见：

“我们对发行人报告期内的现金流量表进行复核，首先，我们获取编制现金流量表的基础资料，将基础资料中的有关数据和财务报表及附注、审计工作底稿等核对相符，并进行详细分析，检查数额是否正确、完整，现金流量分类是否合理。其次，审查对现金及现金等价物的界定是否符合规定，界定范围在前后会计期间是否保持一致。第三，了解现金流量表编制方法，关注现金流量表编制过程中，对事项的处理是否正确。第四，对发行人编制的现金流量表进行分析性复核。检查主表和附注的“现金及现金等价物净增加额”是否一致，根据现金流量表测试记录中的审核公式检查现金流量表有关数据与审计后财务报表及附注的钩稽关系是否合理，如存在重大差异则了解其原因并作出适当调整，了解是否存在金额异常的现金流量表项目，并作追查调整。第五，对现金流量表各项目进行测试，了解企业各部分现金流量涉及的科目及各科目核算内容，对该部分现金流量进行测算。

通过上述对发行人现金流量表的复核，我们认为发行人报告期内现金流量表的列报是准确的，不存在将筹资活动及投资活动现金流混作经营性现金流的情形。”

九、请发行人更新发行人与同行业可比公司对比数据并补充分析说明差异原因及合理性，请保荐机构和申报会计师对可比对象的完整性、可比性及对比

差异原因进行核查并发表明确意见。（反馈意见第 19 题）

回复：

一、发行人已在招股书“第六节 业务和技术”之“二，（二），7、行业的周期性、区域性或季节性特征”、“第九节 财务会计信息与管理分析”之“九，（三），4、期间费用率与同行业可比公司对比情况”、“九，（五），3、同行业上市公司毛利率的对比分析”、“十，（一），3、应收账款”、“十，（一），7、周转能力分析”、“十，（二），9、偿债能力分析”、“十一，（一）经营活动现金流分析”更新了同行业可比公司的对比数据。

二、保荐机构和申报会计师核查意见

同行业可比公司选择依据和流程：首先，登陆“中证指数有限公司”网站（<http://www.csindex.com.cn>）→行业市盈率，在证监会行业分类中，选择“C38 电气机械及器材制造业”，取得 163 家同行业上市公司名单，然后在将此名单输入同花顺 IFind 软件中，取得此 163 家公司的相关数据资料，包括：证券名称、首发上市日期、注册资本、经营范围、主营产品、员工总数、三年的主营业务分产品（前 5 名）收入情况、首发募集资金等。在同花顺软件统计数据基础上，合纵科技以主营产品是否相同或相似为主要标准，以收入规模、员工人数为辅助标准，对 163 家同行业公司逐一进行排查，并经过保荐机构、会计师的讨论，结合各方对市场和同行业上市公司的了解，最终确定合纵科技的同行业可比上市公司为 8 家：鑫龙电器、深圳惠程、中能电气、北京科锐、特锐德、广电电气、东源电器、森源电气。相关数据已经在招股书相应各章节中更新，并对差异原因和合理性做了充分分析说明。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，合纵科技在同行业全部上市公司的范围内、根据公开资料、以主营产品是否相同或相似、收入及人员工规模是否可比进行了逐一排查，筛选出 8 家上市公司作为可比对象，可比对象的筛选范围及结果具备完整性和可比性；更新后的招股说明书披露了合纵科技与可比对象之间的对比差异，对差异原因的分析说明符合实际情况。

十、发行人本次募投项目与前次申报相比，存在金额和结构的调整。

（1）请发行人补充说明并披露对募投项目结构和金额进行调整的原因；（反馈意见第 22 题（1））

回复：

因涉及募投用地调整，发行人本次申报的募投项目与前次申报相比，在金额和结构方面有所调整。同时，由于本次申报所涉及调整的募投用地，土地证等相关手续迟迟未办理完毕，可能影响募投项目的如期实施，经过与北京市密云县经济开发区协商，公司再次更换了募投用地。鉴于再次更换的土地受可用面积以及当时容积率的限制，原计划各项目所需新建厂房的面积需要缩减，从而导致募投第二次调整。前后三次方案涉及的主要项目如下表：

募投项目		前次申报 (第一版)	本次申报 (第二版)	再次调整 (第三版)
智能化户外环网 开关设备生产线 改扩建项目	投资额(万元)	12,000	14,616	13,559.28
	新增产能(面)	9,500	10,750	10,750
	新建厂房(平米)	19,416	25,650	19,000
小型化户外箱式 变电站生产线建 设项目	投资额(万元)	6,000	3,750.39	3,157.26
	新增产能(台)	1,000	700	700
	新建厂房(平米)	8,759	7,300	4,000
户外柱上开关建 设项目	投资额(万元)	0	5,863.66	5,238.62
	新增产能(台)	0	7,000	7,000
	新建厂房(平米)	0	7,300	4,000
智能化、小型化 配电设备研发中 心建设项目	投资额(万元)	2,000	3,138.69	2,476.23
	新增产能(台)	0	0	0
	新建厂房(平米)	3,000	5,280	3,000
总投资		20,000	27,368.74	24,431.39

一、智能化户外环网开关设备生产线改扩建项目：第二版的投资金额较第一版有所增加，主要原因是公司业务发展较快，产能缺口较大，需要考虑进一步增加产能，且国家电网对供应商的考核越来越严格，对供应商生产条件的自动化程度较高，因此在设备投入方面需要有所增加。第三版较第二版申报投资金额又有所减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建厂房的投资规模不得不控制缩减，但是由于缩减的面积比例不大，尚不影响本项目的新增产能规模的实现。

二、小型化户外箱式变电站生产线建设项目：第二版的投资金额较第一版有所减少：主要原因是公司在铁路市场的销售前景不明朗，业务下滑较快，考虑到产能增加过多可能导致无法消化，因此缩减了投资力度。第三版较第二版投资金额继续减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建厂房的投资规模不得不控制缩减。

三、户外柱上开关建设项目：属于第二版新增的项目，投资约 0.6 亿：主要

原因是国家近年来加大了对农村电网的投资力度，柱上开关类的产品市场容量增长很快，发行人为了把握难得的市场机会，及时开发了这一新产品，且该业务增长速度极快。由于属于新开发的产品，公司现有产能较小，亟需增加产能。第三版较第二版投资金额有所减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建厂房的投资规模不得不控制缩减。

四、智能化、小型化配电设备研发中心建设项目：第二版较第一版有所增加，是因为发行人考虑随着业务不断扩张，为了跟踪行业前沿技术和储备后续发展项目，以便不断孵化出新的利润增长点，所以发行人决定进一步加大研发投入。第三版较第二版投资金额有所减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建的建筑投资规模不得不控制缩减。

本次募投项目中除研发中心项目外，发行人募投项目方案中将根据实际需要租赁一定面积的厂房或库房，以解决本次更换募投用地导致的厂房面积不足问题。

公司已在招股说明书“第十节 募集资金运用”之“一，（五）本次募投项目与前次申报募投项目的差别及调整原因”中补充披露如下：

“.....

（五）本次募投项目与前次申报募投项目的差别及调整原因

因涉及募投用地调整和新增柱上开关项目，公司本次申报的募投项目与前次申报相比，在金额和结构方面有所调整。本次申报与前次申报的募投项目方案涉及的主要项目如下表：

募投项目		前次申报	本次申报
智能化户外环网 开关设备生产线 改扩建项目	投资额(万元)	12,000	13,559.28
	新增产能(面)	9,500	10,750
	新建厂房(平米)	19,416	19,000
小型化户外箱式 变电站生产线建 设项目	投资额(万元)	6,000	3,157.26
	新增产能(台)	1,000	700
	新建厂房(平米)	8,759	4,000
户外柱上开关建 设项目	投资额(万元)	0	5,238.62
	新增产能(台)	0	7,000
	新建厂房(平米)	0	4,000
智能化、小型化 配电设备研发中 心建设项目	投资额(万元)	2,000	2,476.23
	新增产能(台)	0	0
	新建厂房(平米)	3,000	3,000

总投资		20,000	24,431.39

1、智能化户外环网开关设备生产线改扩建项目：本次的投资金额较前次有所增加，主要原因是公司业务发展较快，产能缺口较大，需要考虑进一步增加产能，且国家电网对供应商的考核越来越严格，对供应商生产条件的自动化程度较高，因此在设备投入方面需要有所增加。

2、小型化户外箱式变电站生产线建设项目：本次的投资金额较前次有所减少：主要原因是虽然公司在电力市场的销售增长较快，但报告期内铁路市场波动较大，使公司铁路市场箱变业务也出现大幅波动，因此本次小型化箱变项目新增产能由 1000 台/年缩减为 700 台/年；而且本次募投用地中可用于本项目的面积减少，新建厂房的投资规模不得不控制缩减。

3、户外柱上开关建设项目：属于新增的项目，投资约 0.6 亿：主要原因是国家近年来加大了对农村电网的投资力度，柱上开关类的产品市场容量增长很快，发行人为了把握难得的市场机会，及时开发了这一新产品，且该业务增长速度较快。由于属于新开发的产品，公司现有产能较小，亟需增加产能。

4、智能化、小型化配电设备研发中心建设项目：本次投资金额较前次有所增加，是因为发行人考虑随着业务不断扩张，为了跟踪行业前沿技术和储备后续发展项目，以便不断孵化出新的利润增长点，所以发行人决定进一步加大研发投入。

本次募投项目中除研发中心项目外，发行人募投项目方案中将根据实际需要租赁一定面积的厂房或库房，以解决本次更换募投用地导致的厂房面积不足问题。”

（2）结合募投项目产品的市场容量、下游行业的景气程度及投资规模变化情况，主要竞争对手的产能及扩产计划、报告期内发行人相关资产的产能利用率、产销率、销售区域及发行人的市场占有率，补充说明并披露发行人是否具有消化募投项目新增产能的能力及具体措施。（反馈意见第 22 题（2））

回复：

募投项目产品均为配电设备。根据中电联的数据，十二五电力总投资达 6.1 万亿元较十一五增长 88.3%，其中电网投资 2.9 万亿元；十三五电力总投资达 7.1 万亿元预计较十二五增长 16.4%，其中电网投资将达到 3.5 万亿，这为行业的持续稳定发展提供了基础。预计电力配电设备行业在未来 8-10 年将持续增长，不

会出现大幅度下滑的情况。从行业竞争的角度，公司主要产品环网柜为例，各生产厂家近几年来成长速度都比较快，产能大幅上升，**到 2013 年，年产 5,000 面以上的企业达到 17 家，较 2012 年增加了 4 家**。根据发行人了解的情况，行业中规模较大的企业，近几年的产销率都在 90%以上，**而发行人报告期环网柜产品的产销率也一直保持在 96%以上**，产能一直不足，部分产品的产能缺口甚至达到了 20%。募投项目的设计产能，一方面是为了弥补现有产能的不足，一方面是为了满足发行人业务增长的需要。

根据发行人了解的情况，由于电网投资的持续增长，行业内的主要竞争对手，都有扩充产能的计划，具体规模尚不清楚。从本行业目前的情况看，虽然包括本公司在内的不少企业都存在产能不足的情况，但不足的产能部分，各企业都通过各种途径加以弥补，例如加班、外协加工等等。但是由于行业内产能增加过快，进一步加大市场竞争的激烈程度，公司产品的毛利率可能因此受到影响，从而影响募投项目的效益。

国家电网集中招投标模式的建立，进一步抬高了进入国网市场的门槛，使一些实力较弱的企业业绩下滑明显；而包括发行人在内的一些实力较强的企业，订单充足，业务量比较饱满。**截至 2014 年 6 月 30 日，发行人有近 1.65 亿元的未执行订单需要执行**。因此在电网投资规模长期看好的背景下，国内领先企业的发展速度和市场份额，将保持快速增长的趋势。

发行人产品的主要市场广泛分布于全国二十多个省、市、自治区，遍及华北、华东、华南、华中、西北、东北等六大区域，目前主要集中于华北区，华东、华中、华南也有较好的市场基础，但是各大区域市场开发不均衡，而且西南区域涉足较少，除销售渠道的限制外，产能不足也是主要原因，充分发掘潜在市场也是募投项目产能消化的必要保证。

上述因素决定了公司的募投项目所形成的产能，将可顺利消化并产生预期的效益。本次募投项目的产能消化具体分析如下：

1、智能化户外环网开关设备生产线改扩建项目：

项目达产后公司将新增 10,750 面环网柜的生产能力。若项目按计划于 2017 年达产，根据《高压开关行业年鉴（2013 年）》数据测算，2013 年 12kV 环网柜的市场容量超 20 万面，按照 12kV 环网柜的市场容量近两年超 20%的平均增速

测算,2017 年该产品市场容量预计将达到 40 万面以上。如果公司保持现有 7.58% 的市场份额不变,则公司 2017 年户外环网柜市场销量预计将超过 3 万面;此外,随着公司箱变的产量不断增加,高压部分配套的环网柜需求量也将相应增加。因此新增产能的消化是可以合理预期的。

2、小型化户外箱式变电站生产线建设项目:

项目达产后公司将新增 700 台箱变的生产能力。公司的箱变产品主要在电力市场和铁路市场销售,这两个市场近年来发展趋势有所区别。报告期内公司箱变市场订单情况如下表所示:

项目	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年	2011 年
电力市场(台)	486	759	881	518
铁路市场(台)	369	298	46	108
合计	855	1,057	927	626

综合公司箱变在电力市场的品牌优势及铁路市场近年回暖的趋势,以 2013 年订单总数 1,057 台为基数,以 20% 的订单增长率(报告期前三年箱变订单的复合增长近 30%)测算,若该项目按计划于 2017 年达产,届时公司箱变订单总数将超过 2,000 台。因此新增产能的消化是可以合理预期的。

3、户外柱上开关建设项目

项目达产后公司将新增 7,000 台柱上开关的生产能力。以 2013 年 5,212 台箱变订单为基数,以 20% 的订单增长率(报告期前三年公司柱上开关订单的复合增长超过 60%)测算,若该项目按计划于 2017 年达产,届时公司柱上开关订单总数将超过 10,000 台。因此新增产能的消化是可以合理预期的。

公司已在招股说明书“第十节 募集资金运用”之“三、募集资金运用项目的基本情况”中补充披露如下:

“(一) 智能化户外环网开关设备生产线改扩建项目

.....

3、项目产能消化分析

项目达产后公司将新增 10,750 面环网柜的生产能力。若项目按计划于 2017 年达产,根据《高压开关行业年鉴(2013 年)》数据测算,2013 年 12kV 环网柜的市场容量超 20 万面,按照 12kV 环网柜的市场容量近两年超 20% 的平均增速测算,2017 年该产品市场容量预计将达到 40 万面以上。如果公司保持现有 7.58% 的市场份额不变,则公司 2017 年户外环网柜市场销量预计将超过 3 万面;此外,

随着公司箱变的产量不断增加，高压部分配套的环网柜需求量也将相应增加。因此新增产能的消化是可以合理预期的。”

“.....

（二）小型化户外箱式变电站生产线项目

.....

3、项目产能消化分析

项目达产后公司将新增 700 台箱变的生产能力。公司的箱变产品主要在电力市场和铁路市场销售，这两个市场近年来发展趋势有所区别。报告期内公司箱变市场订单情况如下表所示：

项目	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年	2011 年
电力市场（台）	486	759	881	518
铁路市场（台）	369	298	46	108
合计	855	1,057	927	626

综合公司箱变在电力市场的品牌优势及铁路市场近年回暖的趋势，以 2013 年订单总数 1,057 台为基数，以 20% 的订单增长率（报告期前三年箱变订单的复合增长近 30%）测算，若该项目按计划于 2017 年达产，届时公司箱变订单总数将超过 2,000 台。因此新增产能的消化是可以合理预期的。”

“.....

（三）户外柱上开关建设项目

.....

3、项目产能消化分析

项目达产后公司将新增 7,000 台柱上开关的生产能力。以 2013 年 5,212 台箱变订单为基数，以 20% 的订单增长率（报告期前三年公司柱上开关订单的复合增长超过 60%）测算，若该项目按计划于 2017 年达产，届时公司柱上开关订单总数将超过 10,000 台。因此新增产能的消化是可以合理预期的。”

（3）请保荐机构核查上述问题并发表意见。（反馈意见第 22 题（3））

经核查，保荐机构认为发行人本次募投项目金额和结构的调整，一是根据募投项目用地发生变更进行的被动调整；二是根据对未来产品市场的预期发生变化而进行的主动调整。保荐机构认为发行人根据经营环境的变化而对未来募集资金投资项目进行调整是务实合理的；在发行人市场地位不发生重大变化的情况下，

产能消化是有客观保证的。

十一、对发行人财务报告审计截止日后主要经营状况的核查情况及结论

保荐机构针对财务报告审计截止日后发行人经营模式，主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品的生产、销售规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，税收政策等方面是否发生了重大变化以及是否发生了其他可能影响投资者判断的重大事项进行了针对性核查。

1、经营模式

保荐机构核查了发行人财务报告审计截止日后投标及中标的情况、生产及销售执行情况、期后报表及纳税情况，对主要客户和供应商名单进行了分析。经核查，截至本文件出具之日止，发行人采购、生产、销售等经营模式未发生重大变化。

2、主要原材料的采购规模及采购价格

保荐机构核查了财务报告审计截止日后原材料的采购情况，抽查了部分与采购原材料相关的合同、凭证，结合企业原材料出入库明细表，核查发行人主要原材料价格的变动情况。经核查，截至本文件出具之日止，发行人主要原材料的采购规模和采购价格稳定，未发生可能影响投资者判断的重大变化。

3、主要产品的生产规模、销售规模及销售价格

保荐机构核查了发行人财务报告审计截止日后产成品出入库情况，抽查了部分销售合同、凭证及发货凭证，分析了发行人财务报告审计截止日后主要产品的销售价格情况。经核查，截至本文件出具之日止，发行人主要产品的生产规模、销售规模及销售价格未发生可能影响投资者判断的重大变化。

4、主要客户及供应商的构成

保荐机构核查了发行人财务报告审计截止日后主要客户和供应商名单，同最近三年一期的主要客户和供应商名单做了比较分析。经核查，发行人财务报告审计截止日后的主要客户、供应商构成未发生可能影响投资者判断的重大变化。

5、税收政策

发行人的税收政策稳定，不存在影响投资者判断的重大事项。

6、其他可能影响投资者判断的重大事项

财务报告审计截止日以来，发行人未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

综上，保荐机构认为，财务报告审计截止日后发行人在经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、税收政策等方面均不存在可能影响投资者判断的重大变化，也未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

第三节 对证券服务机构出具专业意见的核查情况

本保荐机构保荐人在尽职调查工作中，通过对发行人律师国浩律师（北京）事务所、发行人审计机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）等证券服务机构出具的专业报告及对重点结论性意见等内容进行必要的核查、验证与复核。具体情况如下：

一、对发行人律师国浩律师（北京）事务所出具的《国浩律师（北京）事务所关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书四》、《国浩律师（北京）事务所关于北京合纵科技股份有限公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员在相关文件上签名盖章真实性的律师鉴证意见》、《国浩律师（北京）事务所关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的律师鉴证意见》等进行了核查：

保荐人针对发行人律师出具的上述文件之**发行人拥有的主要财产的真实性**和**准确性**、发行人的社会保障的具体执行情况和住房公积金的交纳情况、**发行人三会规范运作情况**、发行人的业务资质等核查内容进行了合理、必要及适当的调查、验证，对出具的上述内容及结论，对照保荐人的工作底稿、相关法规及保荐人对上述内容的结论性意见逐一进行了核查，核查结果为：发行人律师所述内容及结论与保荐人相一致，不存在重大差异。

二、对发行人会计师信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件反馈意见函的回复》、《审计报告》、《内部控制审核报告》、《纳税及税收优惠情况的鉴证报告》、《非经常性损益明细表审核报告》和《财务报表差异说明专项复核报告》等进行

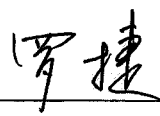
了核查：保荐机构对发行人会计师出具的上述文件中关于发行人报告期内“应收账款坏账准备计提的充分性”、“收入的真实性、准确性”、“成本确认的合规、完整和准确性”、“报告期末的存货情况及合理性”等内容逐一进行了核查。核查结果为：发行人会计师所出具文件的内容与公司基本情况相一致，与保荐人所出具的相关内容结论相一致，不存在重大差异。

鉴于上，保荐机构通过合理、必要和适当的审慎核查，保荐机构所作的独立判断与上述证券服务机构出具的专业意见不存在重大差异。

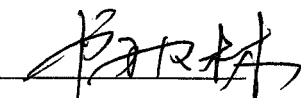
(本页无正文,为《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明(四)》之签署页)

保荐代表人签名:

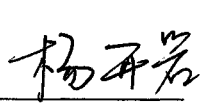

(张卫东)

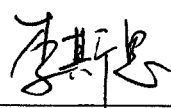

(罗捷)

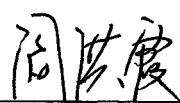
项目协办人签名:

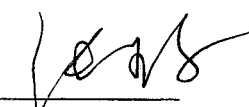

(卢秋林)

其他项目人员签名:


(杨开岩)

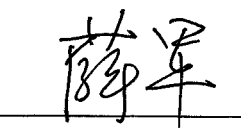

(李斯思)


(阎洪霞)

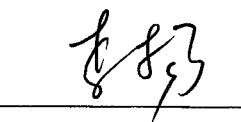

(张玫)


(蒲贵洋)

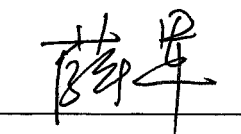
保荐业务部门负责人签名:


(薛 军)

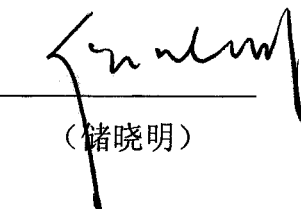
内核负责人签名:


(李 杨)

保荐业务负责人签名:


(薛 军)

保荐机构法定代表人签名:


(褚晓明)

保荐机构盖章: 申银万国证券股份有限公司



申万宏源证券承销保荐有限责任公司

关于北京合纵科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

发行保荐工作报告的补充说明（五）

保荐机构：申万宏源证券承销保荐有限责任公司



2015 年 3 月

申万宏源证券承销保荐有限责任公司
关于北京合纵科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之发行保荐工作报告的补充说明（五）

申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“**承销保荐公司**”、“**保荐机构**”或“**保荐人**”）接受北京合纵科技股份有限公司（以下简称“**合纵科技**”、“**发行人**”或“**公司**”）的委托，担任合纵科技首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。

作为合纵科技的保荐机构，**原申银万国证券股份有限公司**已于2012年9月、2013年3月、2013年9月、2014年3月、**2014年8月**分别为发行人首次公开发行股票并在创业板上市出具了《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》（以下简称“《**保荐工作报告**》”）、《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明（一）》（以下简称“《**保荐工作报告之补充说明（一）**》”）、《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明（二）》（以下简称“《**保荐工作报告之补充说明（二）**》”）、《申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明（三）》（以下简称“《**保荐工作报告之补充说明（三）**》”）以及《**申银万国证券股份有限公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明（四）**》（以下简称“《**保荐工作报告之补充说明（四）**》”）。

承销保荐公司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在创业板上市管理办法》（以下简称“《**创业板办法**》”）等有关法律、法规及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本《**申**

万宏源证券承销保荐有限责任公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明（五）》（以下简称“《保荐工作报告之补充说明（五）》”），并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性和及时性。

本《保荐工作报告之补充说明（五）》系对原《保荐工作报告》、《保荐工作报告之补充说明（一）》、《保荐工作报告之补充说明（二）》、《保荐工作报告之补充说明（三）》和《保荐工作报告之补充说明（四）》的补充，原《保荐工作报告》、《保荐工作报告之补充说明（一）》、《保荐工作报告之补充说明（二）》、《保荐工作报告之补充说明（三）》、《保荐工作报告之补充说明（四）》和本《保荐工作报告之补充说明（五）》不一致的部分以本《保荐工作报告之补充说明（五）》为准。

本《保荐工作报告之补充说明（五）》中如无特别说明，相关用语具有与《北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（申报稿）中相同的含义。

第一节 项目运作流程

一、保荐机构项目审核流程

保荐机构根据中国证监会第63号令《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《证券发行内核小组工作规则》、《投资银行事业部股权融资业务发行人质量评价管理办法》、《投资银行事业部股权融资及财务顾问项目质量评价管理办法》等相关规定。根据上述规定，保荐机构对于反馈回复审核流程具体如下：

1、项目组在接到证监会的反馈意见后，即将反馈意见报送质量控制总部股权业务质量控制部（以下简称“质量控制部”），同时与质量控制部共同确定反馈回复的工作时间表。

2、项目组在落实反馈意见时，针对反馈的问题应对被保荐对象进行全面深入的尽职调查，质量控制部在项目组执行项目的过程中，通过检查保荐工作底稿、视需要协调质评委委员进行现场核查、与被保荐对象高管访谈等方式，对项目情

况及项目组的尽职调查工作情况进行核查，以控制项目风险。

3、质量控制部在收到项目组报送的反馈回复文件后，对文件进行合规性及完备性审核，并视需要协调召开质评委会议，并提前将会议通知、反馈回复文件等送达参会质评委委员。质评委会议对反馈回复文件内容进行讨论确认后，经投资银行事业部同意报送内核小组。

4、内核小组在收到投资银行事业部报送审核材料后，由专职人员对反馈回复文件的合规性、真实性、准确性、完整性等因素进行审核，并通过对保荐代表人和项目组成员就关键性问题进行提问及充分讨论后，决定是否报送。

二、本次《申报材料》（2014 年年报补充）执行的主要过程

（一）项目执行成员构成

合纵科技项目组成员分别为：保荐代表人张卫东、罗捷，项目协办人卢秋林，其他执行成员杨开岩、李斯思、阎洪霞、张玫。

（二）进场工作的时间及尽职调查的主要过程

2014年12月，项目组即进入现场正式展开本次合纵科技《申报材料》（2014 年年报补充）的准备工作，并根据《保荐人尽职调查工作准则》的要求，针对《申报材料》（2014 年年报补充）可能涉及的问题对公司展开尽职调查工作，过程如下：

1、召开中介机构协调会

2014年12月，项目组召集发行人及发行人律师、申报会计师召开了中介机构协调会，针对本次《申报材料》（2014 年年报补充）就尽职调查、工作进度等事宜进行了讨论和布置落实。

2、尽职调查的基本情况

（1）确认尽职调查的基本范围

依据《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》、《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》等相关法规的要求，项目组针对**2014 年年报补充**事项进行了审慎、独立的调查工作，对反馈意见重点需要落实的问题进行了补充尽职调查，包括但不限于：对发行人关联方核查；对发行人的核心技术的潜在纠纷进行核查；对发行人前十大客户和供应商、**2014 年**新增客户和供应商进行核查；对发行人拥有相关土地使用权的合法性进行核查等。

（2）尽职调查采用的主要工作方法

项目实施小组人员根据《保荐人尽职调查工作准则》等法规的要求，实施了必要的查证和询问程序，包括但不限于采用如下方式进行调查：向发行人进行深入访谈、发送尽职调查清单及补充清单、核查发行人提交的书面文件、与相关方就专题事项进行分析研究、组织发行人及相关中介机构召开协调会、对相关事项的主管部门有关负责人进行访谈、查阅发行人所处相关行业的有关法律法规、要求发行人及发行人有关主管部门出具书面声明或承诺等。

其次，项目组重点核查了发行人会计核算及内控制度健全性、主要及新增客户和供应商及相应交易真实性、财务指标合理性、各类交易及账户余额准确性等方面，采取的针对性措施包括查阅相关规章制度及财务明细账、进行穿行测试及截止性测试、走访主要及新增客户和供应商并获取大部分新增客户及供应商的公司章程，计算企业财务指标并与同行业公司比较等。

最后，项目组针对发行人所处行业及经营模式的特点制定了针对性的尽职调查方案并进行了落实。发行人所处电力行业由于客户主要是国有企业，其内部付款审核流程较为复杂，导致发行人回款周期较长，应收账款余额较大，针对此特点，项目组人员一方面走访及函证了企业主要应收账款客户，就采购合同和欠款金额进行对照核实，另一方面也通过搜集公开数据对比了行业内其他公司的应收账款情况；发行人产品所投项目一般工程量大，持续时间长，从而使发行人从发出商品到确认收入之间时间间隔较长，因而发行人发出商品科目金额较大，针对此情况，项目人员通过现场访问工程人员及抽检发出商品确保其真实性；发行人身处电力行业，获得订单的主要方式是通过国家电网各省公司统一组织的招标，项目人员通过网络搜集核实了各次招标情况。通过以上过程，项目组确认已经结合发行人行业特点及经营模式采取了针对性的尽职调查措施，得出的结论是准确且有充分依据的。

（三）保荐代表人参与尽职调查的工作时间及主要过程

保荐机构对本项目委派的两位保荐代表人分别为张卫东、罗捷，他们采取了收集资料、询问谈话、会议讨论、走访调查、咨询其他中介机构、借鉴行业专家意见等方式对企业的相关情况实施了审慎的调查。按照《证券发行上市保荐业务管理办法》编制保荐代表人尽职调查工作日志，同时指导项目执行人员搜集、补

充相关工作底稿，保荐代表人工作的主要过程如下：

1、主持召开中介机构协调会

协同发行人律师及申报会计师针对《申报材料》(2014年年报补充)中的相关问题逐一讨论、落实，制订核查计划、整改方案。

2、对申报材料中的相关内容进行调查

对《申报材料》(2014年年报补充)中的相关问题进行调查，分析判断是否符合法律、法规及证券监管等相关规定，是否会影响发行人的成长性 or 持续经营，并指导项目组成员补充保荐工作底稿。

尽职调查期间，保荐代表人针对尽职调查工作中发现的问题，就是否会构成发行人上市的障碍及可行的有效解决措施与发行人律师及申报会计师进行了讨论与交流，全面、审慎地履行了保荐代表人的工作职责。

三、内部核查部门审核本次文件的主要过程

2015年2月，北京合纵《申报材料》(2014年年报补充)制作完成后，项目组向质量控制部提交反馈回复文件，质量控制部就文件合规性及完备性提出审核意见，项目组进行了相应修改。

四、内核小组对本次文件的审核情况

内核小组指定专人对申报材料进行了审核，并与项目组沟通了相关问题。

第二节 反馈意见更新、其他问题及其解决情况

一、请发行人说明前次首发申请未获通过的原因及相应的整改情况，请保荐机构和申报会计师进行核查并发表明确意见。（反馈意见第1题）

回复：

一、发行人前次首发申请未获通过的原因

依据证监会《关于不予核准北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的决定》（证监许可（2011）2022号），发行人首发申请未通过原因系因2008年度及2010年1—6月原始财务报表存在不符合收入确认原则和关联交易统计不完整导致合并报表内部交易抵销不彻底的情况，对“申报财务报表”（原文如此，应为“原始财务报表”）进行了重大会计差错更正，使申报财

务报表与原始财务报表产生重大差异。其中最近一个会计年度中，2010 年 1—6 月因跨期收入调整主营业务收入 290,918.20 元，调整应收账款 16,707,788.74 元，因未实现内部销售利润抵消错误调整销售利润-1,352,975.90 元。上述事项说明发行人会计核算基础工作不规范，内部控制制度存在缺陷。创业板发审委认为，上述情形与《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》（证监会令第 61 号）第二十条、第二十一条的规定不符。

经核查，上述申报财务报表与原始报表重大差异主要由以下三方面原因导致：

（一）2008 年及 2010 年 1-6 月份的当期收入跨期调整

发行人产品为配电及控制设备，客户多为大型的供电公司，买方市场地位突出。发行人经营过程中会出现：客户要求发货时或付款前开具发票，但设备有时会因气候或前期基建设没有按期完工，造成不能按时安装验收具备确认收入的条件。同时，有些客户会在设备安装验收具备确认收入条件后因整体项目未完结或资金周转问题不能及时付款要求延期开具发票。但在发行人增值税纳税申报的实际操作中，国税部门要求增值税纳税申报收入必须与报表收入和开具发票金额相匹配，即按开具发票确认收入。发行人企业所得税在地税申报，一般是每季度预缴结合年底汇算清缴，公司年底都会以按企业会计准则要求编制的会计报表为基础，并按照税法规定进行应纳税所得调整，再与年度内已预缴税额相比较后的差额，确定应补或应退税款。

因此，发行人 2008 年、2010 年 1-6 月的原始报表是发行人申报增值税按照开具发票确认收入的报表，申报财务报表根据企业会计准则和权责发生制确认收入，需要对原始报表进行相应调整。

（二）2008 年及 2010 年 1-6 月原始报表未对以前年度的调整进行账务处理

发行人为减少增值税申报过程中的麻烦，2010 年 1-6 月原始报表沿用了增值税的纳税申报收入，未对以前年度的会计报表调整进行账务处理。

鉴于此，发行人在 2010 年编制半年度申报报表时按照会计准则和权责发生制调整了原始报表，2010 年 1—6 月因跨期收入调整主营业务收入 290,918.20 元，调整应收账款 16,707,788.74 元，因未实现内部销售利润抵消错误调整销售利润-1,352,975.90 元。其中属于 2010 年 1-6 月当期收入跨期的调整，相应调减应收账款 930,850.84 元，调减收入 3,403,093.14 元；对以前年度收入跨期的调整，相

应调增应收账款 17,638,639.58 元，调增收入 3,694,011.34 元。

（三）2008 年关联交易统计不完整导致合并报表内部交易抵销不彻底。

发行人编制 2008 年合并报表时少统计内部销售收入 2,525,260.54 元，导致原始报表少抵消营业收入和营业成本 2,525,260.54 元。

二、相应的整改情况

针对上述问题，自 2010 年三季度以来，发行人重新梳理了《财务核算与管理办法》、《资金、固定资产和存货的相关管理办法》等内部控制制度，加强对财务部门及其他业务部门业务素质培训，逐步规范年度内会计核算工作，提高季度所得税预缴的准确性，严格按照会计准则要求和权责发生制基础编制会计报表。因此从 2010 年三季度以来，发行人原始报表和申报报表不存在差异。

保荐机构查阅了合纵科技 2008 年度、2010 年半年期、报告期的原始财务报表和申报财务报表、增值税及所得税申报表，咨询了申报会计师的意见，访谈了发行人的财务总监。经核查，保荐机构认为发行人对前次首发申请期间存在的原始报表与申报报表的差异情况进行了相应整改，进一步规范了会计核算基础工作，加强和完善了内部控制，严格按照会计准则要求编制年度和中期会计报表；2010 年三季度以来，发行人原始报表和申报报表不存在差异。

二、发行人现有合纵实科 1 家全资子公司和合纵开创、合纵科沃尔、合纵畅达 3 家控股子公司。请发行人：

（1）补充披露合纵开创的少数股东用于出资的“非专利技术”的具体内容、技术来源、是否存在权属纠纷或潜在纠纷风险；说明黄河等 3 名少数股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的主要客户与供应商之间是否存在关联关系；披露该等少数股东及其所控制、共同控制、施加重大影响的企业报告期内与发行人之间的交易情况。（反馈意见第 3 题（1））

回复：

一、用于出资的“非专利技术”的具体情况

保荐机构核查了合纵开创的工商登记资料，对黄河、胡家岭进行了访谈，黄河代为介绍了潘垣的相关情况（潘垣为中国工程院院士，年事已高且事务较多，潘垣与黄河为师生关系），且黄河、胡家岭、潘垣三人出具了相关《声明》及《说明》。

经核查，黄河、潘垣、胡家岭用于出资的“非专利技术”名称为“交流限流

相控快速开断技术”，根据黄河、潘垣、胡家岭出具的《说明》，该技术是将人工过零直流开断技术、开关涡流驱动快速操动机构、高速实时控制技术和高压强流实验技术等多项技术进行集成，应用于开发适合电力系统要求的开关产品中。该技术核心包括智能控制和快速分断两部分，智能控制技术是由潘垣、黄河根据所了解的电路控制技术，设计并应用到电气设备控制领域而实现；快速分断技术由胡家岭研制。根据访谈情况及三人于 2008 年 6 月 11 日出具的《知识产权分割协议书》，保荐机构认为该项技术来源于三人的共同研发，所有者权益归三人共同所有，不存在权属纠纷或潜在纠纷。

发行人律师在补充法律意见书中发表了如下核查意见：“根据黄河、潘垣、胡家岭出具的《说明》和《知识产权分割协议书》，该项技术来源于三人的共同研发，所有者权益归三人共同所有，不存在权属纠纷或潜在纠纷。”

公司已在招股说明书“第五节”之“五，（一）发行人控股子公司情况”中补充披露如下：

“.....

合纵开创成立时股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）		
			货币	非专利技术	合计
合纵科技	216	货币	54.00	——	54.00
黄河	28	货币	7.00	——	36.00
	116	非专利技术	——	29.00	
胡家岭	8	货币	2.00	——	5.00
	12	非专利技术	——	3.00	
潘垣	8	货币	2.00	——	5.00
	12	非专利技术	——	3.00	
合 计	400		65.00	35.00	100.00

合纵开创成立时，胡家岭、黄河、潘垣作为出资方式投入到合纵开创的非专利技术，技术名称为“交流限流相控快速开断技术”。该技术是将人工过零直流开断技术、开关涡流驱动快速操动机构、高速实时控制技术和高压强流实验技术等多项技术进行集成，应用于开发适合电力系统要求的开关产品中。该技术核心包括智能控制和快速分断两部分。智能控制技术是由潘垣、黄河根据所了解的电路控制技术，设计并应用到电气设备控制领域而实现；快速分断技术由胡家岭研制。

2008 年 3 月 25 日，黄河、潘垣、胡家岭签署了《知识产权分割协议书》，

约定“交流限流相控快速开断技术”属黄河、潘垣、胡家岭共同研发，所有者权益归黄河、潘垣、胡家岭共同所有，同时三人对知识产权的分割作出了约定。

该项专利出资后经中都国脉（北京）资产评估有限公司中都评报字[2008]12号《资产评估报告》评估，同时取得北京正义会计师事务所有限责任公司出具的正义审字（2008）第 1-1-047 号《专项审计报告》。

2008 年 7 月 24 日，北京正义会计师事务所有限责任公司出具（2008）正义验字第 1-1-043 号《验资报告》确认，截至 2008 年 7 月 24 日止，合纵开创已收到胡家岭、黄河、潘垣缴纳的该项非专利技术出资。

2008 年 10 月 13 日，合纵开创取得北京市工商行政管理局海淀分局颁发的注册号为 110108011163548 的《企业法人营业执照》。

综上，合纵开创成立时，股东胡家岭、黄河、潘垣作为出资方式投入的非专利技术不存在权属纠纷或潜在纠纷风险。

截至目前，合纵开创的股权结构未发生变化。

.....”

二、黄河等 3 名少数股东与发行人关联关系及交易情况

经查阅发行人及其报告期内主要客户及供应商的工商登记资料，取得三名少数股东出具的《声明》、发行人实际控制人、董事、监事、高管人员确认的《关联方关系调查表》，对黄河、胡家岭进行现场访谈（潘垣的情况由黄河代为介绍），保荐机构认为黄河、潘垣、胡家岭与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的前十大客户与供应商之间不存在关联关系，三名少数股东除合纵开创外，均没有其他对外投资，不存在控制、共同控制或施加重大影响的企业。报告期内除胡家岭作为发行人员工与发行人存在备用金、差旅费、工资等工作性质的资金往来外，发行人与上述三名少数股东不存在其他交易情形。

发行人律师在补充法律意见书中发表了如下核查意见：“经查阅发行人及其报告期内部分主要客户及供应商的工商登记资料，三名少数股东于出具的《声明》，及本所律师对黄河、胡家岭的现场访谈情况（潘垣的情况由黄河代为介绍），黄河、潘垣、胡家岭与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的前十大客户与供应商之间不存在关联关系。”

“根据本所律师对黄河、胡家岭的现场访谈（潘垣的情况由黄河代为介绍）及 3 名少数股东出具的《声明》，三名少数股东除合纵开创外，均没有其他对外

投资，因此也不存在其所控制、共同控制或施加重大影响的企业与发行人进行交易的情况。除胡家岭作为发行人员工与发行人存在备用金、差旅费、工资等日常资金往来外，上述 3 名少数股东与发行人之间不存在其他交易情形。”

公司已在招股说明书“第五节”之“五，（一）发行人控股子公司情况”中补充披露如下：

“.....

截至目前，合纵开创的股权结构未发生变化。

黄河、潘垣、胡家岭不存在控制、共同控制或施加重大影响的企业。除胡家岭作为发行人员工与发行人存在备用金、差旅费、工资等工作性质的资金往来外，发行人与上述三名少数股东不存在其他交易情形。

.....”

（2）补充说明合纵科沃尔的设立所履行的程序、出资方式及时间是否符合有关法律、法规、规范性文件的规定。（反馈意见第 3 题（2））

回复：

一、合纵科沃尔设立时履行的程序

2008 年 6 月 18 日，发行人与凯维尔签署了《合同书》及《公司章程》，约定发行人与凯维尔在北京市海淀区成立合资经营有限公司，并就合资经营的相关事宜进行约定。

2008 年 7 月 29 日，北京市海淀区商务局出具海商审字[2008]194 号《关于合资经营合纵科沃尔电力科技有限公司合同章程及董事会组成的批复》，批准合营公司合同、章程生效，同意其董事会组成；合营公司投资总额 100 万美元，注册资本 100 万美元，其中发行人以折合 75 万美元的人民币现金作为出资，占注册资本的 75%，凯维尔以折合 25 万美元的现金作为出资，占注册资本的 25%；合营公司的经营范围为配电产品的开发、生产；销售自产产品，提供技术咨询，技术服务。

2008 年 7 月 30 日，合纵科沃尔取得《外商投资企业批准证书》，批准号为商外资京字[2008]8099 号。

2008 年 8 月 27 日，北京市海淀区环保局出具海环保管字[2008]1367 号《关于对合纵科沃尔电力科技有限公司项目环境影响报告表的批复》，同意办理。

2008 年 8 月 29 日，合纵科沃尔取得北京市工商行政管理局颁发的注册号为

110000450064674 的《企业法人营业执照》。

二、合纵科沃尔的出资方式

根据北京中万华会计师事务所有限责任公司中万华(2008)验字第 110 号《验资报告》及中万华(2010)验字第 002 号《验资报告》，发行人及凯维尔对合纵科沃尔的出资均为货币出资，其中发行人以人民币出资，凯维尔以美元出资，符合相关法律法规及规范性文件的规定。

三、合纵科沃尔的出资时间

经核查，合纵科沃尔其注册资本为 100 万美元，出资分为两期，均为货币出资，第一期出资总计 62.5 万美元，其中发行人出资人民币 256.27 万元，折合美元 37.5 万元（折算汇率 6.8357:1），凯维尔以货币出资美元 25 万元，根据北京中万华会计师事务所有限责任公司出具中万华(2008)验字第 110 号《验资报告》，该期出资于 2008 年 11 月 28 日到位；第二期出资为 37.5 万美元，由发行人以人民币 256.02 万元（折算汇率 6.8278:1）出资，根据北京中万华会计师事务所有限责任公司出具中万华(2010)验字第 002 号《验资报告》，该期出资于 2010 年 1 月 5 日到位。

根据发行人与凯维尔 2008 年 6 月 18 日签署的《合同书》及《公司章程》，科沃尔的注册资本为 100 万美元，其中发行人认缴 75 万美元，凯维尔认缴 25 万美元。双方入资分两次缴足，第一期出资在取得外商投资企业批准证书后的三十日内（截止 2008 年 8 月 30 日）发行人以折合 25 万美元的人民币现金到位，凯维尔以 25 万美元到位。第二期出资由发行人在第一期资金到位一年后（截止 2009 年 11 月 28 日），以折合 50 万美元的人民币现金到位。

可见，合纵科沃尔的合营两方的出资均晚于双方约定时间，凯维尔出资金额与约定一致，发行人虽最终出资金额符合约定，但每期出资的金额不符合约定。

综上，保荐机构认为，合纵科沃尔设立时所履行的程序、合营双方出资方式均符合相关法律法规及规范性文件的规定，虽然发行人与凯维尔的出资未严格按照《合同书》及《公司章程》约定的期限及金额缴付，但实际缴付出资的时间及出资金额不违反《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》，也未违反《公司法》的相关规定，合营各方对此也未提出异议。因此，合营各方未严格按照约定缴付出资的情形并不影响科沃尔成立的合法性，也不会对发行人本次发行上市构成实质性影响。

(3) 补充披露合纵畅达的历史沿革以及发行人将其纳入合并报表范围的依据；说明其他股东的股权结构，该股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告期内的主要客户与供应商之间是否存在关联关系，报告期内与发行人之间的交易情况。（反馈意见第 3 题（3））

回复：

一、合纵畅达历史沿革及纳入合并报表范围的依据

公司已在招股说明书“第五节”之“五，（一）发行人控股子公司情况”中补充披露如下：

“.....

业务发展规划：主要作为发行人的机械加工配套公司，适应发行人产品扩大加工品种及规模。为能应付部分交货期较紧的订单，产能安排有冗余，带有配套服务性质。

该公司的历史沿革：

（1）2006 年 7 月 13 日，合纵有限与沧州市华晟电子设备有限公司签署了《北京合纵畅达金属制品有限责任公司章程》，约定成立合纵畅达，注册资本为人民币 50 万元，合纵有限出资 25 万元，沧州市华晟电子设备有限公司出资 25 万元。

经北京听兴云会计师事务所有限责任公司出具的兴云会验字（2006）第 224 号《开业登记验资报告书》确认，截止 2006 年 7 月 13 日，双方出资合计 50 万元已全部缴足。2006 年 7 月 14 日，合纵畅达取得北京市工商行政管理局密云分局颁发的注册号为 1102281978216 的《企业法人营业执照》。

（2）2008 年 2 月 20 日，沧州市华晟电子设备有限公司与北京捷胜同创电子设备有限公司签署《股权转让协议》，约定将沧州市华晟电子设备有限公司所持合纵畅达 25 万元的出资转让给北京捷胜同创电子设备有限公司。同日，合纵畅达召开股东会，经审议和表决，同意上述股权转让并修改章程。2008 年 4 月 18 日，合纵畅达取得北京市工商行政管理局密云分局换发的《企业法人营业执照》。

截至目前，合纵畅达的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
合纵科技	25	50.00

北京捷胜同创电子设备有限公司	25	50.00
合 计	50	100

虽然发行人仅持有合纵畅达 50%的股份，但因为合纵畅达的经营和财务受合纵科技控制，系合纵科技的控股子公司。

首先，合纵畅达主要从事壳体、柜体等机械加工配套部件的生产，其产品主要销售给合纵实科为其生产的产品配套。合纵畅达 **2012 年至 2014 年**实现的营业收入和销售给合纵实科取得收入及比例如下表：

年度	2014 年度	2013 年度	2012 年度
营业收入	29,919,540.21	19,543,330.63	17,721,574.91
销售给合纵实科取得的收入	29,875,094.05	19,154,164.26	17,695,116.89
销售给合纵实科取得收入占营业收入的比重	99.85%	98.01%	99.85%

可见合纵畅达的产品主要销售给合纵实科，其产品规格型号、技术标准等全部需要按合纵实科的要求进行生产。

其次，合纵畅达无董事会，设执行董事 1 人，该董事为发行人副总经理韦强先生；合纵畅达经理曲永胜先生由北京捷胜同创电子设备有限公司委派，不参与合纵畅达日常生产经营管理事务，实际主管合纵畅达生产经营的为生产厂长张全中先生，张全中先生为发行人员工；合纵畅达财务部门负责人陈相林为合纵实科财务部门负责人。

综上，发行人能够控制合纵畅达的经营和财务决策并将其纳入合并范围。

.....”

二、少数股东的股权结构及与发行人关联关系

保荐机构取得了北京捷胜同创电子设备有限公司的工商资料和发行人实际控制人、董事、监事、高管人员确认的《关联方关系调查表》，查阅了发行人主要客户及供应商的工商信息资料、发行人报告期各期的《审计报告》，访谈了该公司的主要股东及负责人。

截至本文件出具之日，捷胜同创的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	曲永胜	40.00	80.00
2	郑维春	8.83	17.66
3	北京市海淀区福利企业集体资产管理协会	1.17	2.34
合计		50	100

经核查，捷胜同创与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、报告

期内的前十大客户与供应商之间不存在关联关系。报告期内捷胜同创与发行人之间发生的交易为 2012 年 9 月发行人子公司合纵畅达归还捷胜同创提供合纵畅达的营运资金款项 205.64 万元。此外，捷胜同创与发行人报告期内未发生其他交易。

合纵畅达成立初期，鉴于 50 万元注册资金较少，生产经营资金不足，在 2008 年捷胜同创受让股权成为合纵畅达的股东后，为了满足不断增加的生产业务量对资金的需求，合纵畅达与合纵科技、捷胜同创协商由股东双方各向合纵畅达提供不超过 250 万元的资金，用于补充流动资金、购置必要的生产、办公设备。经过报告期多年的经营，合纵畅达为合纵科技配套销售金属外壳的收入增长良好，合纵畅达于 2012 年 9 月和 2012 年 12 月分别归还了当初捷胜同创和合纵科技提供的营运资金。

(4) 提供各子公司的公司章程。

回复：

发行人各子公司公司章程详见 7-3-2。

三、北京科锐为发行人的主要竞争对手之一。发行人实际控制人刘泽刚曾在北京科锐从事销售工作，主要股东韦强、张仁增、何昀以及董事高星、核心技术人员刘元东均曾在北京科锐任职。请发行人：

(1) 补充披露主要股东、董事、监事、高管人员、核心技术人员在北京科锐的任职时间及从事的具体工作，上述人员与北京科锐（或其他曾任职单位）是否存在竞业禁止或保密协议，是否存在违反该等协议的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。（反馈意见第 4 题（1））

回复：

保荐机构对发行人实际控制人刘泽刚、主要股东韦强、张仁增、何昀以及董事高星、核心技术人员刘元东进行了访谈，了解了他们在北京科锐的工作时间及具体工作内容。同时，保荐机构查阅了刘泽刚、韦强、张仁增、刘元东、高星、何昀与北京科锐签署的《劳动合同》及刘元东与北京科锐签署的《知识产权保护协议》，并取得了上述相关人员的书面声明。

经核查，保荐机构认为：

上述人员中，刘泽刚、韦强、刘元东在离开北京科锐后两年内不得从事与北京科锐有竞争关系的活动；张仁增、高星、何昀在离开北京科锐五年之内不得利

用北京科锐的生产经营渠道，技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。经核查，刘泽刚、韦强、张仁增、高星、何昀的竞业禁止义务已经履行完毕；刘元东在离开北京科锐七年后才到发行人处工作，因此该义务对刘元东在发行人处的工作不会造成影响。

上述人员中，刘泽刚、韦强、刘元东、张仁增、高星、何昀对北京科锐负有保守商业秘密的义务，其中张仁增、高星、何昀对北京科锐所负保守商业秘密的义务期限为五年。根据其书面声明，该等人员均已按约定履行了对北京科锐的保密义务。

上述人员中，张仁增 1998 年与北京科锐产生过纠纷：北京科锐诉张仁增离职前借北京科锐的 5,000 元借款未归还，张仁增诉北京科锐在其离职时未支付部分合同业务奖金，该等纠纷均已协商解决，不会对本次发行上市构成障碍。

依据上述人员出具的《声明》，上述人员对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；除张仁增与北京科锐上述劳动纠纷外，上述人员与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。

针对上述相关人员在北京科锐任职和竞业禁止或保密情况，公司已在招股说明书“第八节”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”、“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”中做了补充披露：

“.....

1、刘泽刚

男，1966 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 32010619661112****。1985 年 9 月至 1989 年 7 月，就读于南京河海大学（原华东水利学院）水电动力设备专业，获学士学位。1989 年 7 月至 1991 年 9 月，在能源部水电二局（现中国水电二局有限公司）从事房建电气施工技术工作，1991 年 9 月至 1997 年 2 月在北京科锐任销售部经理，主要负责销售管理工作。根据劳动合同，刘泽刚 1997 年 2 月从北京科锐离职时有两年的竞业禁止义务。1997 年 4 月，刘泽刚与韦强等人出资设立了合纵有限，成立初期两年内从事扩频通信设备和配电综合检测表计的代理销售，与北京科锐当时从事的电力产品在产品类别、性能以及客户对象均不相同，不存在竞争关系。自合纵科技设立以来，刘泽

刚一直担任本公司董事长兼总经理。**2008年7月至今，担任北京中关村天使投资管理有限公司监事职务。**刘泽刚目前还担任中国民主建国会北京市海淀区区委副主委、北京民营科技实业家协会副会长、中关村高新技术企业协会副会长。

刘泽刚已出具《声明》，确认其履行了对北京科锐所负相关义务，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因竞业禁止、保守商业秘密或者其他事项向刘泽刚主张过权利。

本次发行前，刘泽刚先生持有公司 28,240,586 股，占股本总额的 34.36%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。

2、韦强

男，1966 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 43010319661125****。1987 年 7 月至 1991 年 8 月就读于长沙理工大学（原长沙电力学院），获学士学位。1991 年 10 月至 1995 年 5 月，任河南省电力公司办公室秘书。1995 年 6 月至 1997 年 3 月，在北京科锐担任销售部内勤经理职务。主要工作包括参加展会、客户接待、整理合同、印刷资料等工作。根据劳动合同，韦强从北京科锐离职时负有两年的竞业禁止义务。1997 年 4 月，韦强与刘泽刚等人出资设立了合纵有限，成立初期两年内从事扩频通信设备和配电综合检测表计的代理销售，与北京科锐当时从事的电力产品在产品类别、性能以及客户对象均不相同，不存在竞争关系。韦强现任公司董事、副总经理，同时还担任北京海淀法院人民陪审员、中共金隅嘉华大厦党委书记。

韦强已出具《声明》，确认其履行了对北京科锐所负相关义务，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向韦强主张过权利。

本次发行前，韦强先生持有公司 14,924,186 股，占公司总股本的 18.16%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。

3、张仁增

男，1967 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 11010819670824****。1990 年 7 月毕业于北方交通大学热能动力机械与装置专

业，获学士学位；2011 年 7 月取得北京航空航天大学软件工程领域工程硕士学位。1990 年 7 月至 1995 年 3 月在北京铁路局丰台机务段技术部门工作，1995 年 4 月至 1998 年 4 月在北京科锐销售部先后担任销售工程师、销售区域经理职务，从事电力产品的销售工作。根据张仁增与北京科锐签署的《劳动合同》，张仁增离开北京科锐五年之内不得利用在北京科锐工作期间了解到的北京科锐的生产和经营渠道以及技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。1998 年 4 月至 1998 年 10 月，任北京聚能达科技有限公司监事、销售经理；1998 年 12 月至今，担任公司董事，历任项目经理、总裁办主任，现任行政后勤中心总监。

张仁增曾于 1998 年与北京科锐产生过经济纠纷。根据其书面说明，北京科锐诉张仁增离职前借北京科锐的 5,000 元借款未归还，张仁增诉北京科锐在其离职时未支付部分合同业务奖金，该纠纷最终协商解决。

张仁增已出具《声明》，确认其履行了与北京科锐的前述约定，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，除上述纠纷外，北京科锐未因其他事项向张仁增主张过权利。

本次发行前，张仁增先生持有公司 6,958,680 股，占公司总股本的 8.47%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。

4、何昀

男，1972 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 13222219720115****。1993 年 9 月至 1996 年 7 月在长沙电力学院电力系统及其自动化专业就读。1997 年 3 月至 1999 年 5 月在北京科锐销售部担任销售工程师，负责销售电力产品，与用户签订合同。根据何昀与北京科锐签署的《劳动合同》，何昀离开北京科锐五年之内不得利用在北京科锐工作期间了解到的北京科锐的生产和经营渠道以及技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。1999 年 7 月至 2006 年 12 月，在本公司担任华北大区销售经理；2007 年 1 月至今，担任本公司董事、营销总部副总监。

何昀已出具《声明》，确认其履行了与北京科锐的前述约定，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾

任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向何昀主张过权利。

本次发行前，何昀先生持有公司 5,747,994 股，占公司总股本的 6.99%；其所持股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。”

“.....

高星，女，1972 年生，中国国籍，无境外永久居留权。1996 年 7 月，毕业于华北电力大学电气技术专业，获工学学士学位。1996 年 8 月至 1999 年 3 月，在北京科锐销售部，主要做内勤助理工作，负责合同的执行。根据高星与北京科锐签署的《劳动合同》，高星离开北京科锐五年之内不得利用在北京科锐工作期间了解到的北京科锐的生产和经营渠道以及技术秘密和经营秘密，从事对北京科锐构成竞争的任何活动。1999 年 5 月至 2006 年 12 月，任本公司销售中心经理；2007 年 1 月至今，担任公司董事，历任人力资源部经理，现任总经理助理。

高星已出具《声明》，确认其履行了与北京科锐的前述约定，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向高星主张过权利。

.....

刘元东，男，1968 年生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师。1991 年 7 月，毕业于清华大学电机系高电压技术专业，获本科学历。1991 年 8 月至 1995 年 12 月，在首钢电力厂做技术员。1995 年 12 月至 1999 年 12 月，在北京科锐市场部从事架空系统设备的技术支持工作。依据劳动合同，刘元东 1999 年 12 月从北京科锐离职时有两年的竞业禁止义务，从 2001 年底开始不再负有竞业禁止义务。2000 年 1 月至 2007 年 3 月，刘元东在北京北方众为科技有限公司任技术部经理；2007 年 4 月至今，历任公司技术中心总工程师，现任公司技术中心总监。

刘元东已出具《声明》，确认其履行了对北京科锐所负相关义务，截至声明出具之日止对其曾任职单位不负有竞业禁止或保密义务；其本人与北京科锐或其他曾任职单位不存在任何纠纷，也不存在任何潜在纠纷。截至目前，北京科锐未因任何事项向刘元东主张过权利。”

(2) 说明发行人与北京科锐在业务、产品、人员、技术、客户、供应商等方面的具体关系。(反馈意见第 4 题 (2))

回复:

发行人查阅了北京科锐公告的《招股说明书》、报告期各期公告的文件,现将发行人与北京科锐在业务、产品、人员、技术、客户、供应商等方面的情况简要对比如下:

项目		发行人			北京科锐		
业务		公司主营业务是面向国内电网、市政建设、铁路、城市轨道交通等诸多领域,生产和销售户外中高压(10~35kV)配电和控制设备			公司的主营业务为 12kV 配电、控制设备及 35kV 永磁开关设备的研发、生产和销售。目前公司的主营业务方向有两个,一是配电网故障处理,主要产品包括故障指示器、智能型环网柜和重合器;二是模块化变电站,主要产品包括箱式变电站、永磁机构真空开关设备等。		
产品	年度	产品类别	收入金额(万元)	占比	产品类别	收入金额(万元)	占比
	2014 年 (北京科锐数据为 2014 年 半年报 数据)	环网柜	38,324.52	42.07%	环网柜	11,627.93	22.34%
		箱变	17,952.82	19.71%	箱变	18,029.41	34.64%
		柱上开关	5,424.10	5.95%	柱上开关	2,951.10	5.67%
		变压器	14,627.18	16.06%	故障定位类产品	2,307.84	4.43%
		电缆附件	392.94	0.43%	永磁机构真空开关设备	8,289.96	15.93%
		其他开关	14,366.13	15.77%	自动化产品	2,034.65	3.91%
		-	-	-	电力电子成套设备	2,921.68	5.61%
		-	-	-	其他	3,891.50	7.48%
		合计	91,087.69	100.00%	合计	52,054.07	100.00%
	2013 年	环网柜	34,602.39	48.45%	环网柜	27,332.82	27.72%

		箱变	13,490.37	18.89%	箱变	33,361.08	33.84%
		柱上开关	8,300.12	11.62%	柱上开关	9,394.37	9.53%
		变压器	7,178.60	10.05%	故障定位类产品	4,844.07	4.91%
		电缆附件	150.65	0.21%	永磁机构真空开关设备	9,623.15	9.76%
		其他开关	7,701.39	10.78%	其他产品	14,030.52	14.23%
		合计	71,423.52	100%	合计	98,586.01	100%
	2012 年	环网柜	32,357.80	62.63%	环网柜	31,246.61	28.22%
		箱变	8,329.74	16.12%	箱变	28,432.00	25.68%
		柱上开关	9,304.48	18.01%	柱上开关	18,285.86	16.52%
		变压器	-	-	故障定位类产品	7,860.87	7.10%
		电缆附件	328.14	0.64%	永磁机构真空开关设备	14,759.09	13.33%
		其他开关	1,344.89	2.60%	其他产品	10,130.75	9.15%
	合计	51,665.05	100%	合计	110,715.18	100%	
人员		董事：刘泽刚、韦强、韩国良、张仁增、何昀、高星、王颖、赵雪媛、赵遵廉 监事：王维平、孙集平、张全中 高管：刘泽刚、韦强、韩国良、徐迪、冯峥 核心技术人员：韩国良、聂武河、刘元东 (截至 2014 年 12 月 31 日)			董事：张新育、杨多木、安志钢、何大海、王予省、唐钢、支晓强、张志学、李桂年 监事：胡兆明、陈颖达、苗丽萍 高管：张新育、安志钢、袁钦成、申威、王建、朱明、李金明 核心技术人员：张新育、袁钦成、安志钢、申威、胡兆明、张斌、唐钢 (核心技术人员资料为招股说明书公告资料，其余为 2014 年半年报资料)		
		全体在职员工的人数 (截至 2014 年 12 月 31 日)		1,111	全体在职员工的人数 (2013年年报数据)		1,458
技术	主要产品	所用主要技术			主要产品	所用主要技术	

	环网柜	气体绝缘技术、负荷开关灭弧技术、永磁机构真空断路器设计技术、磁流体动密封技术、断点可视技术、弹簧操作机构设计技术、EPDM 固封绝缘技术、户外壳体五防一抗、环氧树脂固封绝缘技术			环网柜	共箱式多路开关设备设计技术、电动和遥控设计技术、绝缘材料技术、结构设计和制造技术、智能化功能技术	
	箱变	环保复合板材外壳设计、外壳模块化完全拼装设计、一体式起吊装置设计、高寒地区箱体设计、集成式布局设计、三角形立体结构布局设计、节油设计、小型化立体结构布局设计、自动温控、烟感、开门报警设计、非晶合金组合式变压器器身设计			箱变	独立油箱设计技术、目字型结构设计技术、负荷开关设计技术、低压开关保护技术	
	柱上开关	CT 二次开路保护设计、柱上开关内置式刀闸联动设计、柱上断路器复合外绝缘成型技术、分界开关单相接地故障区域判断技术			柱上开关	根据公开资料无法找到	
	变压器	三相非晶合金变压器卷铁芯结构设计、箔式线圈设计、非晶合金变压器器身结构设计、非晶合金变压器铁芯退火工艺			故障定位类产品	机电结构设计技术、软磁材料设计和使用技术、固封技术、配电网单相接地和短路故障分析及检测技术、短距离无线通信技术、GSM 通信应用技术、地理信息系统（GIS）应用技术	
	电缆附件	-			永磁机构真空开关设备	永磁操动机构设计技术、固封极柱设计技术、驱动器设计技术、开关设备结构设计技术	
	其他开关	-			自动化产品	-	
	-	-			电力电子成套设备	-	
客户	年度	前五大客户名称	收入金额 (万元)	占主营业务收入 收入比重	前五大客户名称	收入金额 (万元)	占当年营业收入比重
	2014 年 (北京科锐数据为 2014 年半年报数据)	江苏省电力公司	18,552.31	20.37%	客户 1 (未披露名称)	2,937.10	5.62%
		国网山东省电力公司物资公司	8,017.23	8.80%	客户 2 (未披露名称)	2,466.66	4.72%
		国网河南省电力公司	4,337.33	4.76%	客户 3 (未披露名称)	2,182.76	4.17%
		徐州新电高科电气有限公司	3,637.00	3.99%	客户 4 (未披露名称)	1,729.92	3.31%
		国网河北省电力公司	2,582.14	2.83%	客户 5 (未披露名称)	1,603.01	3.07%
	2013 年	国网山东省电力公司物资公司 (原山东电力集团公司物资供应公司)	14,651.61	20.51%	客户 1 (未披露名称)	12,430.47	12.51%
		江苏省电力公司	13,626.39	19.08%	客户 2 (未披露名称)	10,333.32	10.40%
		国网河南省电力公司(原河南省电力公司)	3,485.11	4.88%	客户 3 (未披露名称)	2,895.62	2.91%

供 应 商		国网冀北电力有限公司 (原冀北电力有限公司)	3,321.37	4.65%	客户 4 (未披露名称)	2,386.75	2.40%
		国网甘肃省电力公司(原甘肃省电力公司)	3,000.45	4.20%	客户 5 (未披露名称)	2,264.85	2.28%
	2012 年	山东电力集团公司物资供应公司 (原山东电力集团公司物流服务中心)	18,482.91	35.77%	山东电力集团公司物资供应公司	15,858.64	14.11%
		冀北电力有限公司	3,628.01	7.02%	辽宁省电力有限公司	8,669.30	7.71%
		江苏省电力公司	2,332.17	4.51%	辽宁省电力有限公司鞍山供电公司	3,857.08	3.43%
		深圳供电局有限公司	1,320.33	2.56%	河南省电力公司	3,295.74	2.93%
		山东电力集团公司枣庄供电公司	1,143.16	2.21%	辽宁省电力有限公司沈阳供电公司	2,899.57	2.58%
	年度	前五大供应商名称	采购金额 (万元)	占当年采购 总额比例	前五大供应商名称	采购金额 (万元)	占当年采购总额比例
	2014 年	徐州新电高科电气有限公司	3,181.79	4.59%	北京科锐 2014 年年报尚未公告, 2014 年半年报未披露该数据		
		沧州环海电气机箱设备有限公司	2,568.45	3.70%			
		保定市天利特种线材制造有限责任公司	1,998.22	2.88%			
		北京中德华福技术有限公司	1,928.47	2.78%			
		北京天力伟业机械有限公司	1,696.43	2.45%			
	2013 年	江苏扬动电气有限公司	2,938.54	5.24%	供应商 1 (未披露名称)	3,997.22	6.36%
		安泰南瑞非晶科技有限责任公司	1,973.35	3.52%	供应商 2 (未披露名称)	2,886.42	4.60%
		沧州环海电气机箱设备有限公司	1,862.16	3.32%	供应商 3 (未披露名称)	27,36.42	4.36%
		信尔德科技有限公司 (原宏秀电气(安徽)有限公司)	1,633.25	2.91%	供应商 4 (未披露名称)	2,697.67	4.30%
		上海东自电气有限公司	1,374.11	2.45%	供应商 5 (未披露名称)	2,233.61	3.56%
	2012 年	宏秀电气(安徽)有限公司	5,193.48	13.24%	供应商 1 (未披露名称)	7,419.65	10.34%
		上海一电变压器有限公司	2,486.47	6.34%	供应商 2 (未披露名称)	2,883.81	4.02%
		中电科技(三河)精密制造中心	1,955.57	4.99%	供应商 3 (未披露名称)	2,710.12	3.77%
		北京奥峰铭金属制品有限公司	1,378.92	3.52%	供应商 4 (未披露名称)	2,342.04	3.26%
		深圳市康泰电气设备有限公司	1,259.18	3.21%	供应商 5 (未披露名称)	2,002.42	2.79%

从上表的主营业务范围、主营业务产品实现收入、主要客户对比的情况，可确定发行人与北京科锐目前是直接竞争的关系，这种竞争关系是双方自身发展形成的结果：

一、业务关系

发行人 1997 年成立之初，主要从事扩频通信设备和配电综合检测表计的代理销售，虽跟北京科锐都处在配电领域，但与北京科锐并不构成实质竞争，北京科锐当时的主要业务是代理美国 cooper 公司的美式箱变、美式电缆附件等电力配电产品的销售，并从事故障指示器的生产和销售。

1999 年，美国 cooper 公司开始在国内寻找新的代理商，发行人放弃扩频通信设备业务，开始在国内代理销售 cooper 等国外知名品牌的电力设备；同年，公司开始以 OEM 的方式销售贴牌的指示器产品，业务方向开始与北京科锐有所交集。这时北京科锐已开始自产美式箱变及永磁机构真空开关等产品。

发行人洞悉配电市场的发展潜力，随着业务规模的扩展，发行人开始尝试自主研发产品。2003 年 12 月发行人收购合纵实科后，在中关村科技园区昌平园租用生产基地，不再从事电力设备代理销售业务，开始从事配电及控制设备的生产与销售，起初是生产比较简单的故障指示器、电缆附件，后来是美式箱变、欧式箱变、环网柜等，逐步建立自身的产品体系，并形成了与北京科锐的竞争格局。

二、产品及技术关系

目前发行人与北京科锐的产品主要交集在环网柜、箱变、柱上开关、变压器上，同时北京科锐还有故障定位类产品、永磁机构真空开关设备等产品是发行人未大规模介入的。

两者的产品线相似，有其必然性。一是发行人的主要创始人曾就职于北京科锐，长期从事销售管理公司使其洞悉到电力配电领域潜在的市场；二是早期国内户外配电领域缺少自主品牌的产品，两家公司都经历了代理国外品牌配电产品的时期，并逐步消化国外的技术形成了自主品牌；三是户外电缆网配电系统是一个相对狭窄的领域，产品不外乎环网柜、箱变、变压器、开关柜几种。

虽然两家公司产品相似，但二者技术路线的演变，差异越来越大。发行人开始自产销售的初期，基本上是吸收并再应用国外的产品和技术，包括北京科锐在内的其他国内企业早期都经历了这个阶段，当时国内接触的主要是 cooper 这类美国公司的产品。

2004 年以后，两家公司的产品技术线路发生了较大的不同。北京科锐继续沿袭美式户外产品的发展方向，开发美式户外环网柜，而发行人转为研究欧式产品及相关技术，开发自己的环网柜产品、欧式电缆附件、欧式箱变等。鉴于欧式产品具备符合国内电网运行环境的特性，发行人凭借这一契机获得较快的发展，美式产品比重由 2004 年的 100%降低到目前不足 10%。北京科锐近几年为了适应市场，也开发了欧式环网柜和欧式箱变，但作为美式产品在国内的主要倡导者，美式产品在北京科锐的占比仍比发行人大很多。此外，以开关技术为例，发行人沿袭了传统的弹簧操作机构为主的模式，而北京科锐主推永磁操作机构的模式，类似的很多其他技术，虽然最终实现的功能一致，但在实现手段上是存在较大差异的。综上，两家公司在各自擅长的技术领域进行了多年的探索，形成了各具特色的技术优势。

三、客户及供应商关系

鉴于发行人与北京科锐具有相似的产品线，同时主要的下游无外乎国家电网公司和南方电网公司主导的电力市场，因此这两家电网公司下属的各省市电力公司成为发行人和北京科锐主要争夺的客户。多年来，发行人和北京科锐形成了各自销售的优势区域（如发行人在江苏、河北等区域；北京科锐在广东、辽宁等区域），但随着两家公司业务规模的不断扩展和电网集中招标模式的推广，市场领域交集带来的直接竞争增多，尤其是山东、江苏、广东等经济发展水平相对较高，户外配电产品采用率较高的区域，成为了两家公司争夺的主战场。

虽然发行人和北京科锐在产品与客户方面存在直接竞争，但在集中度较低的户外中高压配电及控制设备市场，两家公司都不占有绝对的市场份额，除去彼此，投标中常会面临众多像珠海许继电气有限公司、华仪电气股份有限公司等国内厂商的竞争。

发行人与北京科锐报告期内的采购供应商基本无交集。一方面因为技术路线存在差异；另一方面配电及控制设备目前已是较成熟的产品，其配件的供应商数量较多，标准化程度较高；最后外协或自产模式的选取也影响采购供应商的范围。

四、人员关系

发行人和北京科锐处在同一行业且为竞争对手，两者在日常经营和管理等方面存在很多相似之处，因此两公司间人员流动不可避免。目前，发行人与北京科锐的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在交集，但存在发行人部分

主要股东、董事或高级管理人员曾经在北京科锐任职的情况。其中，

刘泽刚、韦强、何昀和高星是从北京科锐离职后直接到发行人处任职的。四人当中，除发行人主要创始人刘泽刚在北京科锐任职期间担任较重要的销售部经理职务外，其他人从北京科锐离开时都未担任重要职务，或为普通的内勤人员，或为刚毕业不久的学生。

除上述四人外，另有一些员工是从北京科锐离职并在其他公司任职一段时间后，才选择加入合纵科技的，例如张仁增和刘元东。这类人员从北京科锐离职与发行人没有直接关系，之后选择加入合纵，仅是出于寻求更好工作机会的考虑。相关人员竞业禁止或保守商业秘密义务的情况可参见本题（1）的相关内容。

此外，保荐机构和发行人律师于 2011 年 12 月 13 日走访了北京科锐，根据当时北京科锐董事长张新育提供的刘泽刚签署的《保证书》复印件（经要求但未能提供原件进行核对），若此《保证书》是真实的，则刘泽刚离职后五年之内负有保守北京科锐商业秘密、不得利用北京科锐商业秘密、不得与北京科锐进行不正当竞争的义务。

刘泽刚从北京科锐离职后，于 1997 年 4 月设立合纵有限，成立初期两年内从事扩频通信设备和配电综合检测表计的代理销售，与北京科锐当时从事的电力产品在产品类别、性能以及客户对象均不相同，不存在竞争关系，未违反竞业禁止和保守商业秘密的义务。1999 年 6 月，公司放弃扩频通信设备业务，专门在国内代理销售 COOPER、SEL 等国外知名品牌电力设备，同时公司开始以 OEM 的方式销售自主品牌的指示器产品，均未利用北京科锐的技术秘密，且合纵科技当时的销售客户主要是各地市的供电公司，属于公开的渠道信息，并未利用北京科锐的商业秘密，未违反保守商业秘密及不正当竞争义务。2003 年 12 月，公司收购合纵实科后，在中关村科技园区昌平园租用生产基地，不再从事电力设备代理销售业务，开始从事电缆网配电及控制设备的生产与销售，至此距离《保证书》签署日已届满 5 年。截至目前，北京科锐未因竞业禁止、保守商业秘密或者其他事项向刘泽刚主张过权利。

综上，保荐机构认为，根据目前收集到的证据，不能证实刘泽刚曾签订过相关《保证书》；即使刘泽刚与北京科锐签署过该《保证书》，目前没有充分证据证明刘泽刚存在违反《保证书》的行为，且时隔十多年，亦不存在潜在纠纷。

(3) 补充披露发行人与北京科锐之间的诉讼、仲裁、知识产权纠纷的最新进展，提供相关的判决书、决定书，说明发行人所拥有的专利、核心技术等无形资产与北京科锐或其他第三方是否仍存在纠纷或潜在纠纷。(反馈意见第 4 题(3))

回复：

一、与北京科锐知识产权纠纷最新进展

公司已在招股说明书“第十一节”之“三，（四）合纵科技申请宣告北京科锐相关专利无效”中补充披露如下：

“.....

当事人对本决定不服的，可以根据专利法第46条第2款的规定，自收到本决定之日起三个月内向北京市第一中级人民法院起诉。根据该款的规定，一方当事人起诉后，另一方当事人作为第三人参加诉讼。”

2012 年 9 月 28 日，北京科锐因宣告专利权无效行政纠纷将国家知识产权局专利复审委员会诉至北京市第一中级人民法院，诉求：撤销国家知识产权局专利复审委员会作出的第 18883 号无效宣告请求审查决定。2012 年 10 月 20 日，北京市第一中级人民法院向发行人发出（2012）一中行初字第 3589 号《第三人参加诉讼通知书》，告知发行人有权作为第三人参加诉讼。发行人已向北京市第一中级人民法院提交了《意见陈述书》，并于 2012 年 11 月 23 日参加了庭审。

2013 年 4 月 2 日，北京市第一中级人民法院发出（2012）一中知行初字第 3589 号《行政判决书》：维持国家知识产权局专利复审委员会于 2012 年 6 月 25 日作出的第 18883 号无效宣告请求审查决定。

.....”

上述诉讼涉及相关的资料参见 7-3-3。

二、发行人专利及非专利核心技术是否存在潜在纠纷核查

保荐机构查阅了北京科锐的《招股说明书》、报告期各年定期报告等公开披露文件，发行人取得的专利证书及说明书等资料、网上搜索并下载了北京科锐相关专利文件，对发行人核心技术人员进行了访谈，取得了发行人非专利核心技术的介绍及发行人出具的书面声明。

经核查，

（一）发行人及其子公司拥有的专利及发明人情况如下（截至 2015 年 1 月）：

序号	专利号	专利名称	专利	权利期限	权利人	发明人

			类型			
1	ZL 200520119179.9	一种具有观察开关断口位置的负荷开关	实用新型	2005.9.19至 2015.9.18	合纵科技	韩国良、刘玉凤、聂武河
2	ZL 200520119178.4	一种全绝缘环网开关柜中改进的汇流母线	实用新型	2005.9.19至 2015.9.18	合纵科技	迂永信、庞春霞、韩国良
3	ZL 200720104078.3	真空断路器	实用新型	2007.3.30至 2017.3.29	合纵科技	韩国良、王文焦、张中洋
4	ZL 200720170314.1	SF ₆ 负荷开关操作轴动密封组件	实用新型	2007.8.21至 2017.8.20	合纵科技	韩国良、刘玉凤、王峰瑞
5	ZL 200720170316.0	一种气体绝缘真空环网开关柜	实用新型	2007.8.21至 2017.8.20	合纵科技	韩国良、王文焦、吕云龙
6	ZL 200720172922.6	一种预装式集成变电站	实用新型	2007.9.3至 2017.9.2	合纵科技	韩国良、王平安
7	ZL 200820079579.5	充气柜气室装配焊接翻转机构	实用新型	2008.3.25至 2018.3.24	合纵科技	韩国良、王文焦
8	ZL 200820079702.3	充气柜高压熔断器仓及 SF ₆ 环网柜	实用新型	2008.4.1至 2018.3.31	合纵科技	韩国良、刘玉凤
9	ZL 200820079787.5	低功耗智能型面板式带电显示装置及环网柜	实用新型	2008.4.7至 2018.4.6	合纵科技	韩国良、何晋章
10	ZL 200820080686.X	充气柜负荷开关灭弧室及共箱式 SF ₆ 环网柜	实用新型	2008.5.16至 2018.5.15	合纵科技	韩国良、刘玉凤
11	ZL 200920106130.8	一种充气式组合柜接地装置和充气式组合柜	实用新型	2009.3.11至 2019.3.10	合纵科技	韩国良、聂武河
12	ZL 200920107200.1	过流脱扣电缆分支箱	实用新型	2009.4.15至 2019.4.14	合纵科技	韩国良、王文焦、赵彦武
13	ZL 200920107457.7	一种双电源开关柜二选一联锁装置	实用新型	2009.4.20至 2019.4.19	合纵科技	韩国良、王同阁
14	ZL 201020287471.2	一种箱式变压器	实用新型	2010.8.10至 2020.8.9	合纵科技	黄德平、栗印生
15	ZL 201020287495.8	一种 SF ₆ 负荷开关的主传动轴套件	实用新型	2010.8.10至 2020.8.9	合纵科技	韩国良、王同阁、刘元东
16	ZL 201020287491.X	熔断器单元的辅助接地刀闸	实用新型	2010.8.10至 2020.8.9	合纵科技	韩国良、王治洲、周家龙
17	ZL 201020519434.X	一种电缆接头测温装置	实用新型	2010.9.6至 2020.9.5	合纵科技	刘元东、张城
18	ZL 201020519432.0	一种气体绝缘负荷开关外壳及应用该外壳的负荷开关	实用新型	2010.9.6至 2020.9.5	合纵科技	韩国良、周家龙、王玉亮
19	ZL 200920105747.8	一种欧式箱变外壳吊	实用	2009.3.5至	合纵实科	韩国良、刘玉凤

		装装置及欧式箱变	新型	2019.3.4		
20	ZL 200920106074.8	一种多功能故障检测装置	实用新型	2009.3.9至 2019.3.8	合纵实科	韩国良、何晋章
21	ZL 200920106158.1	一种套管井及电力设备	实用新型	2009.3.12至 2019.3.11	合纵实科	韩国良、胡顺民
22	ZL 200920106908.5	一种无线式面板型故障指示装置	实用新型	2009.3.31至 2019.3.30	合纵实科	韩国良、何晋章
23	ZL 201020287546.7	一种用于压铆的机械臂	实用新型	2010.8.10至2020.8.9	合纵实科	张全中、关贵富、翟玉章
24	ZL 201020287512.8	磁流体轴封检漏装置	实用新型	2010.8.10至2020.8.9	合纵实科	冯峥、邓兴东
25	ZL 201020519425.0	一种环网柜低气压闭锁装置及应用该装置的环网柜	实用新型	2010.9.6至 2020.9.5	合纵实科	刘元东、赵彦武
26	ZL 201020541270.0	一种环网柜泄压装置及应用该装置的环网柜	实用新型	2010.9.25至 2020.9.24	合纵实科	冯峥、杨迎庆
27	ZL 201120033701.7	一种箱式变电站专用吊具	实用新型	2011.1.30至 2021.1.29	合纵实科	王毅、谢志义
28	ZL 201120243099.X	一种电缆插头	实用新型	2011.7.11至 2021.7.10	合纵实科	韩国良、孔玉泉、刘保臣
29	ZL 201120551552.3	简易装卸式周转车	实用新型	2011.12.26至 2021.12.25	合纵实科	谢志义、王毅
30	ZL 201220139056.1	熔断器辅助接地开关	实用新型	2012.4.1至 2022.3.31	合纵实科	谢志义、王毅
31	ZL 201220478336.5	隔离开关机构	实用新型	2012.9.18至 2022.9.17	合纵科沃尔	刘元东、李黎
32	ZL201320287500.9	负荷开关用气压表与阀体连接结构	实用新型	2013.5.23至 2023.5.22	合纵实科	杨迎庆、袁静
33	ZL201320287266.x	面接触快速接地开关	实用新型	2013.5.23至 2023.5.22	合纵科沃尔	关世龙、张东亮
34	ZL201320287336.1	带隔离开关联动的真空负荷开关	实用新型	2013.5.23至 2023.5.22	合纵科沃尔	关世龙、张东亮
35	ZL201320326514.7	集成环网柜电动控制器	实用新型	2013.6.6至 2023.6.5	合纵科技	韩国良、赵艳武
36	ZL201320326273.6	模拟户外高压开关机构电气动作逻辑的工装	实用新型	2013.6.6至 2023.6.5	合纵实科	韩国良、赵艳武
37	ZL201320338398.0	新型熔断器	实用新型	2013.6.13至	合纵科技	刘元东、关世龙、冉堃

				2023. 6. 12		
38	ZL201320338389. 1	大电流三工位双断口隔离开关	实用新型	2013. 6. 13 至 2023. 6. 12	合纵实科	刘元东、关世龙、冉堃
39	ZL201320338320. 9	磁吹灭弧的 SF ₆ 三工位负荷开关	实用新型	2013. 6. 13 至 2023. 6. 12	合纵 科沃尔	刘元东、关世龙、冉堃
40	ZL201320342493. 8	开关触头压力保持装置	实用新型	2013. 6. 14 至 2023. 6. 13	合纵科技	刘元东、刘振华
41	ZL201320342502. 3	采用滑动联接的组合电器	实用新型	2013. 6. 14 至 2023. 6. 13	合纵科技	刘元东、刘振华
42	ZL201320342737. 2	户外高压固体绝缘柱上开关平台	实用新型	2013. 6. 14 至 2023. 6. 13	合纵科技	韩国良、刘元东、刘振华
43	ZL201320340148. 0	断路器与主回路滑动联接结构	实用新型	2013. 6. 14 至 2023. 6. 13	合纵实科	韩国良、刘振华
44	ZL201320342624. 2	高压开关设备电缆接线穿墙套管连接结构	实用新型	2013. 6. 14 至 2023. 6. 13	合纵 科沃尔	刘元东、刘振华
45	ZL201320386851. 5	一种辅助开关组件及应用该组件的电动开关柜	实用新型	2013. 7. 1 至 2023. 6. 30	合纵实科	庞彪、杨迎庆
46	ZL201320386853. 4	负荷开关柜二次模块化接线结构	实用新型	2013. 7. 1 至 2023. 6. 30	合纵实科	杨迎庆、曹玲
47	ZL201320400582. 3	断路器带隔离柜的下门连锁装置	实用新型	2013. 7. 5 至 2023. 7. 4	合纵实科	张海山、杨迎庆
48	ZL201320400581. 9	操作机构与辅助开关的传动结构	实用新型	2013. 7. 5 至 2023. 7. 4	合纵 科沃尔	庞彪、杨迎庆
49	ZL201320441491. 4	负荷开关操作机构与开关柜下门之间的连锁装置	实用新型	2013. 7. 23 至 2023. 7. 22	合纵科技	庞彪、刘玉凤
50	ZL201320441509. 0	一种带测温功能的带电指示器	实用新型	2013. 7. 23 至 2023. 7. 22	合纵科技	韩国良、赵艳武、魏鹏
51	ZL201320441521. 1	电气触头	实用新型	2013. 7. 23 至 2023. 7. 22	合纵科技	李黎
52	ZL201320456448. 5	高压开关柜的接地回路	实用新型	2013. 7. 29 至 2023. 7. 28	合纵科技	李黎
53	ZL 01109726. 4	一种寻找单相接地故障的方法及探测器	发明专利	2001. 3. 23 至 2021. 3. 22	合纵实科	赵世红、袁学恩、刘泽刚
54	ZL 200910242574. 9	固体绝缘真空环网柜	发明	2009. 12. 16	合纵科技	韩国良

			专利	至 2029.12.15		
55	ZL 201010249722.2	低压紧急接电夹钳	发明专利	2010.8.10 至2030.8.9	合纵科技	冯驿棋、王玉亮、刘元东
56	ZL 201110033562.2	一种柱上开关双电源自动投切装置	发明专利	2011.1.30 至 2031.1.29	合纵实科	刘元东、赵艳武*
57	ZL 200730005443.0	开关设备面板(交流高压 SF ₆ 环网)	外观设计	2007.3.2至 2017.3.1	合纵科技	韩国良、聂武河、刘玉凤
58	ZL201330174448.1	真空环网柜	外观设计	2013.5.13 至 2023.5.12	合纵科技	袁鹏、胡家岭
59	ZL201320340150.8	具有电压保护功能的智能环网柜	实用新型	2013.6.14 至 2023.6.13	合纵科技	韩国良、关世龙、张东亮
60	ZL201320744245.6	环网柜自动装配流水线	实用新型	2013.11.21 至 2023.11.21	合纵科技	韩国良、杨迎庆、孙国瑜
61	ZL201320744522.3	环网柜自卸式物料输送装置	实用新型	2013.11.21 至 2023.11.21	合纵科技	冯峥、杨迎庆、孙国瑜
62	ZL201320577443.8	一种非晶合金变压器引线装配架	实用新型	2013.9.17 至 2023.9.17	合纵科技	韩国良、王永宏、黄德平
63	ZL201320800391.6	新的齿轮传动双操作孔隔离机构	实用新型	2013.12.06 至 2023.12.5	合纵科技	张海山、彭彦明
64	ZL201320777976.0	开关柜用自动物料卸货提升输送装置	实用新型	2013.11.29 至 2023.11.28	合纵实科	韩国良、杨迎庆、孙国瑜
65	ZL201320774984.X	一种可任意角度翻转定位的环网柜气室托架	实用新型	2013.11.29 至 2023.11.28	合纵实科	冯峥、杨迎庆、孙国瑜
66	ZL201320775851.4	悬挂式电力环网柜机构磨合装置	实用新型	2013.11.29 至 2023.11.28	合纵 科沃尔	韩国良、杨迎庆、孙国瑜
67	ZL201420167448.8	一种非晶合金变压器的器身定位结构	实用新型	2014.4.8 至 2024.4.7	合纵科技	王永宏、金明、李迎、陈学志
68	ZL201420170046.3	配电自动化终端设备的遥控电路	实用新型	2014.4.9 至 2024.4.8	合纵科技	刘元东、李光明
69	ZL201420170751.3	模块化的配电自动化终端设备	实用新型	2014.4.9 至 2024.4.8	合纵科技	刘元东、李光明
70	ZL201420171147.2	配电自动化终端设备的供电电路	实用新型	2014.4.9 至	合纵科技	刘元东、李光明

				2024. 4. 8		
71	ZL201420167450. 5	一种非晶合金变压器用温度计座	实 用 新 型	2014. 4. 8 至 2024. 4. 7	合纵实科	王永宏、金明、李迎、朱宏伟、吴慧芬
72	ZL201420167461. 3	一种非晶合金变压器用木垫块	实 用 新 型	2014. 4. 8 至 2024. 4. 7	合纵实科	金明、李迎、张利伟、刘学民、陈亚
73	ZL201420167463. 2	一种非晶合金变压器	实 用 新 型	2014. 4. 8 至 2024. 4. 7	合纵实科	韩国良、黄德平、王永宏、李迎、金明
74	ZL201420167731. 0	一种非晶合金变压器的箱盖	实 用 新 型	2014. 4. 8 至 2024. 4. 7	合纵实科	李迎、金明、张春辉、王涛、王利涛
75	ZL201420273154. 3	一种户外柱上真空断路器固封极柱	实 用 新 型	2014. 5. 26 至 2024. 5. 25	合纵实科	韩国良、刘振华
76	ZL201320825197. 3	环网柜用双层可循环式快速物料输送线	实 用 新 型	2013. 12. 13 至 2023. 12. 12	合纵 科沃尔	冯峰、杨迎庆、孙国瑜

注*：赵艳武与本列表中“赵彦武”实为一人，系原专利证书上将赵艳武笔误为“赵彦武”

发行人及上述专利发明人出具了《声明》，确认了发行人及子公司拥有的上述专利技术均为相关专利发明人在发行人或其子公司处任职期间执行发行人或其子公司相关研发任务而完成的职务发明创造，其权属归属于发行人或其子公司。因此，保荐机构认为发行人及其子公司拥有的专利与北京科锐或其他第三方不存在纠纷或潜在纠纷。

(4) 发行人前次申请文件将曾在北京科锐任职的何晋章列为核心技术人员，而本次招股书未对此进行披露，请发行人说明原因。(反馈意见第 4 题 (4))

回复：

保荐机构取得了何晋章的《员工离职单》、访谈何晋章的记录。

经核查，何晋章 2002 年 6 月至 2010 年 1 月，任发行人故障指示器事业部总工程师；2010 年 2 月至 2011 年 4 月，担任发行人技术中心项目经理。之后因发行人业务调整，故障指示器停产，不再作为重点研发产品，何晋章于 2011 年 4 月 22 日从合纵科技离职并办理完毕相关离职手续。

因此，发行人在前次申请文件中曾披露了作为核心技术人员的何晋章的简

历，并在前次申请文件 2011 年半年报补充更新时，披露了何晋章从合纵科技离职的情况，同时将其从发行人核心技术人员名单中排除。由于何晋章不是本次申报报告期期末在职的核心技术人员，所以发行人未在本次招股说明书中披露其相关信息。

四、招股说明书披露：2012 年 4 月，发行人与密云总公司签署《土地置换协议》，商定将发行人已取得的 51 号宗地置换为 52 号宗地。请发行人补充说明并披露：

（1）51 号宗地土地使用权的取得时间、出让合同主体、所履行的法律程序、所支付的对价，发行人于 2010 年即得土地使用权证而该地块至今仍由其他单位租用的原因。（反馈意见第 6 题（1））

回复：

2009 年 12 月，北京市国土资源局密云分局将北京密云经济开发区科技路 51 号宗地挂牌出让，本公司参与报价竞买，于 2010 年 1 月 28 日取得北京市国土资源局密云分局出具的《成交确认书》，确认本公司为 51 号宗地国有建设用地使用权出让的竞得人。

2010 年 2 月 3 日，公司与北京市国土资源局密云分局签订《国有建设用地使用权出让合同》，约定北京市国土资源局密云分局将北京密云经济开发区科技路 51 号宗地的国有土地使用权（宗地总面积为 31,984.357 平方米（约 47.98 亩），出让宗地面积为 28,483.626 平方米（约 42.72 亩））出让给公司，出让价款为 2,726 万元，其中应支付给北京市国土资源局密云分局政府土地收益 399.32 万元，应支付密云总公司前期开发建设补偿费 1,434.5 万元和地上建筑物重置成新价款 892.18 万元。（发行人实际仅支付了土地收益款及前期开发建设补偿费以取得土地使用权证，鉴于 51 号宗地未能实际交付，地上建筑物重置成新价款一直未支付。）

2010 年 2 月 5 日，公司与密云总公司签订《北京密云经济开发区科技路 51 号工业项目用地前期开发建设补偿协议》，就前期开发建设补偿费的具体支付方式及其他权利义务予以明确。

2010 年 3 月 16 日，北京市密云县人民政府向公司核发了京密国用（2010 出）第 00014 号《国有土地使用证》。

发行人虽取得 51 号宗地土地使用权，但土地仍被其他单位租用。主要是在

51 号宗地挂牌出让之前，51 号宗地及其地上建筑物由吉必圣粮食机械制造（北京）有限公司（以下简称“吉必圣”）从密云总公司租赁使用。发行人之所以购买已被第三方租用的 51 号宗地，是考虑 51 号宗地毗邻公司现有生产用地 53 号宗地，未来便于管理，同时北京密云经济开发区管理委员会、密云总公司同意尽快终止与吉必圣的租赁关系。但由于吉必圣一直未腾退，北京密云经济开发区管理委员会、密云总公司未能履行之前承诺，无法向发行人实际交付 51 号宗地及地上建筑物。

（2）拟置换的 52 号宗地与 51 号宗地相比，在地理位置、土地用途、总面积、可建设用地面积、规划容积率等方面的具体差异；发行人置换取得 52 号宗地预计所需支付的总价款；52 号宗地土地出让程序进展，发行人预计取得该地块土地使用的时点，以及与募投项目计划实施进度是否一致；发行人取得 52 号地块土地使用权是否存在法律障碍，如未能及时取得对发行人募投项目进展及生产经营的具体影响，预计损失金额及处理措施；发行人是否就上述土地置换履行必要的审议程序。请发行人就前述内容作“重大事项提示”。（反馈意见第 6 题（2））

回复：

一、拟置换土地的基本情况

2012 年 4 月 28 日，发行人与密云总公司签署了《土地置换协议》，双方商定将发行人已取得的 51 号宗地置换为 52 号宗地。但考虑到 52 号宗地所在区域的土地控制性规划还在审批过程中，土地出让手续无法办理，为保证拟募投项目的顺利实施，发行人与密云总公司于 2012 年 12 月 12 日签署了新的《土地置换协议》，约定密云总公司以向发行人转让其已取得土地使用权证的云腾路 7 号宗地的形式，置换发行人已取得的 51 号宗地。

拟置换的云腾路 7 号宗地与 51 号宗地在地理位置、土地用途、总面积、可建设用地面积、规划容积率等方面的具体差异如下：

项目	云腾路 7 号宗地	51 号宗地
地理位置	位于密云经济开发区二期	位于密云经济开发区三期
土地用途	工业用地	工业用地
总面积	33945 平方米	31984 平方米
可建设用地面积	27174.55 平方米	28483 平方米
规划容积率	≤2.0	≤2.0

云腾路 7 号宗地及地上建筑物并未出租或被第三方占用。

二、拟置换土地转让手续办理情况

依据发行人与密云总公司双方 2012 年 12 月签署的《土地置换协议》，交易涉及的三方主体发行人、合纵实科（募投项目土地置入公司）、北京九松投资实业公司（募投项目土地置出公司）于 2013 年 1 月重新签署《转让协议书》，密云总公司同意发行人以原购买 51 号宗地支付的价款（土地收益款及前期开发建设补偿费）全额支付此次云腾路 7 号宗地的转让价款。除承担与原 51 号宗地转出、云腾路 7 号宗地及地上建筑物转入手续相关的发行人法定所需支付的税费外，发行人无需支付额外的土地转让价款。

此外，《土地置换协议》还约定将云腾路 7 号宗地地上 8,532.52 平方米建筑物一并转让给合纵实科。在地上建筑物产权转让过程中，发行人发现其中 3,399.70 平方米简易厂房为无证临时建筑，不符合生产经营要求。因此，发行人、合纵实科与密云总公司、北京九松投资实业公司于 2013 年 4 月签署《土地置换协议之补充协议》，考虑到合纵实科后期将予以拆除，约定该 3,399.70 平方米临时建筑不予作价，直接交由合纵实科处置，已经取得权证的 5,132.82 平方米（转让过程中经有关部门认定 40.40 平方米已拆除，实际可转让面积为 5,092.42 平方米）地上建筑物作价 836.5862 万元转让给发行人。

云腾路 7 号宗地原土地使用权人及地上建筑物（有权证部分）所有权人为北京九松投资实业公司（密云经济开发区总公司的全资子公司），国有土地使用证号为“京密国用（2008 出）第 0023 号”，房屋所有权证号为“京房权证密国移字第 00153 号”。此次置换交易属于国有土地使用权转让性质，已取得密云县政府及密云县国资委批复，并经国土资源管理部门审批，截至 2013 年 6 月，发行人已取得上述置换土地的使用权证“京密国用（2013 出）第 00052 号”土地使用权证、5,092.42 平方米地上建筑物的所有权证“X 京房权证密字第 044854 号”（土地、房产的权证主体为发行人全资子公司合纵实科）。

三、置换土地相关影响

发行人的募投项目计划于 2013 年 6 月实施，当时上述土地置换交易已完成，不影响募投项目进展及日常生产经营。

针对云腾路 7 号宗地上原有的未取得权证的 3,399.70 平方米临时建筑，因该临时建筑结构简单，不符合合纵实科的生产经营要求，**目前已拆除**。

四、置换土地审议程序

发行人与密云总公司 2012 年 12 月签署的《土地置换协议》涉及募投项目调整，依据 2012 年第二次临时股东大会通过了《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市有关事宜的议案》，公司董事会授权董事长办理上述与公司公开发行股票并上市有关具体事宜，并代表公司签署相关协议；董事长应就有关重要事项及时向董事会进行通报。发行人董事长刘泽刚已履行该职责。

保荐机构核查意见：

经核查，发行人针对本次募投项目用地置换事宜已履行必要的审议程序。发行人的募投项目计划于 2013 年 6 月实施，截至 2013 年 6 月，合纵实科已取得置入土地的使用权证，且置换土地及地上建筑物未出租或被第三方占用；虽然云腾路 7 号宗地上原有部分无证临时建筑，**但目前已拆除**。因此，保荐机构认为该募投项目用地置换事宜不影响募投项目进展及公司日常生产经营，同时合纵实科已取得该宗土地使用权及 5,092.42 平方米有证建筑物的所有权，**原无证临时建筑物已拆除**，不影响上述已取的土地、房产权属证明的合法性，不会对本次募投项目实施及发行上市构成不利影响。

公司已在招股说明书“第十一节”之“一、（四）购买土地”中调整披露如下：

“.....

2、发行人原通过土地挂牌出让竞得的 51 号宗地（京密国用【2010 出】第 00013 号）在挂牌出让前已被北京密云经济开发区总公司（以下简称“密云总公司”）出租给第三方，北京密云经济开发区管理委员会和密云总公司一直未能协调承租方腾退租用的 51 号宗地。为保证募投项目顺利实施，发行人、合纵实科（募投项目实施方及土地置入方）、密云总公司、北京九松投资实业公司于 2013 年 1 月、2013 年 4 月签订了《转让协议书》及《土地置换协议之补充协议》，约定将发行人已取得的 51 号宗地置换为云腾路 7 号宗地。此外，双方还约定将云腾路 7 号宗地地上 8,532.52 平方米建筑物转让和移交给发行人子公司合纵实科，其中 3,399.70 平方米无证临时建筑不符合合纵实科生产经营要求，移交给合纵实科后将予以拆除，不予作价；其余有权证的 5,132.82 平方米建筑物（转让过程中经有关部门认定 40.40 平方米已拆除，实际可转让面积为 5,092.42 平方米）作价 836.5862 万元转让给合纵实科。

针对云腾路 7 号宗地上原有的 3,399.70 平方米临时建筑，因该临时建筑结构简单，不符合合纵实科的生产经营要求，**目前已拆除**。

云腾路 7 号宗地原土地使用权人及地上建筑物（有权证部分）所有权人为北京九松投资实业公司（密云经济开发区总公司的全资子公司）。此次置换交易属于国有土地使用权转让性质，已取得密云县政府及密云县国资委批复，并经国土资源管理部门审批。截至 2013 年 6 月，合纵实科已取得上述置换土地的使用权证“京密国用（2013 出）第 00052 号”土地使用权证、房屋的所有权证“X 京房权证密字第 044854 号”。

云腾路 7 号宗地与 51 号宗地在地理位置、土地用途、总面积、可建设用地面积、规划容积率等方面的具体差异如下：

项目	云腾路 7 号宗地	51 号宗地
地理位置	位于密云经济开发区二期	位于密云经济开发区三期
土地用途	工业用地	工业用地
总面积	33945 平方米	31984 平方米
可建设用地面积	27174.55 平方米	28483 平方米
规划容积率	≤2.0	≤2.0

云腾路 7 号宗地及地上建筑物并未出租或被第三方占用。

依据《土地置换协议》约定，发行人以原购买 51 号宗地支付的价款（土地收益款及前期开发建设补偿费）全额支付此次云腾路 7 号宗地的转让价款，除承担与原 51 号宗地转出、云腾路 7 号宗地及地上建筑物转入手续相关的发行人法定所需支付的税费外，发行人无需支付额外的土地转让价款。因此云腾路 7 号宗地的入账价值 1,963.04 万元（原 51 号宗地入账原值 1,907.58 万元和相关税费 55.46 万元）。”

鉴于发行人已取得置换土地及房产的权属证明文件，且土地置换事宜对发行人募投项目实施没有构成重大影响，因此上述内容未在招股说明书中作“重大事项提示”。

（3）请保荐机构、律师核查上述问题并发表意见；对发行人所拥有土地使用权的取得方式、所履行的程序、土地用途是否符合有关法律、法规、规范性文件的规定进行核查并发表意见。（反馈意见第 6 题（3））

回复：

保荐机构与发行人律师已对上述问题进行核查并发表明确意见，详见上述回

复及发行人律师系列补充法律意见书。

保荐机构查阅了发行人所拥有的土地使用权的相关权属文件及转让、出让的相关资料，发行人拥有的土地使用权的具体情况如下：

序号	使用权证号	坐落	用途	取得方式	履行的程序
1	京海国用（2005转）第3515号	北京市海淀区上地三街9号	办公	转让	发行人因购买京房权证海股移字第0109479号房产取得相应土地使用权
2	京密国用（2010出）第00013号	北京密云经济开发区科技路53号	工业	出让	2009年12月，北京市国土资源局密云分局将北京密云经济开发区科技路53号宗地挂牌出让，发行人参与报价竞买，2010年1月28日，发行人取得北京市国土资源局密云分局出具的《成交确认书》，确认本公司为53号宗地国有建设用地使用权出让的竞得人。 2010年2月3日，发行人与北京市国土资源局密云分局签订《国有建设用地使用权出让合同》。 2010年2月5日，发行人与密云总公司签订《北京密云经济开发区科技路53号工业项目用地前期开发建设补偿协议》，就前期开发建设补偿费的具体支付方式及其他权利义务予以明确。 2010年3月16日，北京市密云县人民政府向发行人核发了京密国用(2010出)第00013号《国有土地使用证》。
3	京密国用（2013出）第00052号	北京密云经济开发区内（云腾路7号）	工业	转让（土地权证上标注为“出让”）	原“京密国用(2010出)第00014号”土地置换而来；详见本题(2)相关内容

经核查，保荐机构认为，发行人所拥有土地使用权的取得方式、所履行的程序、土地用途符合有关法律、法规、规范性文件的规定。

五、2012年1-6月发行人各主要产品平均销售价格有所下降。2011年以来，受铁路行业总体建设施工节奏放缓的影响，公司2011年和2012年上半年箱变产量下降为508台和190台。请发行人：

（1）补充说明并披露最近一期各主要产品平均销售价格有所下降的具体原因，就产品价格波动对发行人持续盈利能力及成长性的影响作补充风险提示。（反馈意见第8题（1））

回复：

发行人报告期内各主要产品平均销售价格的如下表所示：

年份	项目	环网柜	箱变	柱上开关	变压器	其他开关
2014 年	平均售价(万元)	2.28	14.52	1.69	2.61	1.67
2013 年	平均售价(万元)	2.40	14.96	1.65	2.76	0.77
2012 年	平均售价(万元)	2.60	17.72	1.80	-	1.17

(1) 报告期内，发行人环网柜产品平均售价有所下降。主要原因是：随着电网集中招标模式的推广，参与竞标的厂商数量增多，中标价格有下降趋势。2013 年以来环网柜平均价格走低除了集中招标的因素外，华北区域销售占比较同期下降也是因素之一，这个区域由于订单配置及智能化要求较高，销售的环网柜平均价格一般高于其他区域。

(2) 2012 年发行人销售的箱变产品结构发生了变化，价格较高的欧式箱变占比增加。2013 年，箱变销售结构中受价值较低的美式箱变产品占比提高和集中招标因素的影响，箱变平均售价下降较多。2014 年箱变产品平均售价较 2013 年的平均售价略有降低，主要原因是销售到山西中南部铁路的 300 多台铁路箱变容量配置较低且毛利较低，导致售价较低，从而拉低了箱变产品的平均售价。各类箱变的销售收入占比如下表所示：

箱变产品类型	占箱变产品销售收入比例		
	2014 年	2013 年	2012 年
欧式箱变	64.49%	42.99%	54.09%
美式箱变	24.38%	28.85%	3.35%
小型化箱变	11.13%	28.16%	42.56%

(3) 报告期内，发行人柱上开关产品 2013 年平均售价和成本都有大幅下降，主要是本期销价在 1 万元以下的柱上开关型号有 1,361 台，占总体销售量约 27.05%；同时，集中招标加剧市场竞争引起销售价格下降。2014 年柱上开关的平均售价有所提升，主要是单价较高的型号销售占比提高所致。

(4) 变压器为 2013 年新增量产产品，2014 年销售单价与 2013 年相比有所下降，主要原因是 2014 年销售的变压器产品结构发生变化，即单价较高的非晶合金变压器销售占比下降所致。

(5) 其他开关的平均售价在报告期内波动较大，主要是其他开关涵盖的产品型号较多，各型号产品的成本和售价有较大差别，因此每年销售的其他开关型号构成的不同也导致了平均售价的变化。

发行人各主要产品价格在报告期内呈下降趋势，如果产品毛利率和市场占有率不能增长或保持现有水平而且没有新的利润增长点补充，则发行人很难继续保持持续盈利能力及成长性。预计在未来几年内，产品的平均售价仍将呈下降趋势，从而给公司的盈利能力带来负面影响。因此，公司存在主要产品价格下降的风险。

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四，（四）主要产品销售价格的变动情况”中补充披露如下：

“.....

年份	项目	环网柜	箱变	柱上开关	变压器	其他开关
2014 年	平均售价(万元)	2.28	14.52	1.69	2.61	1.67
2013 年	平均售价(万元)	2.40	14.96	1.65	2.76	0.77
2012 年	平均售价(万元)	2.60	17.72	1.80	-	1.17

1、报告期内，发行人环网柜产品平均售价有所下降。主要原因是：随着电网集中招标模式的推广，参与竞标的厂商数量增多，中标价格有下降趋势。2013 年以来环网柜平均价格走低除了集中招标的因素外，华北区域销售占比较同期下降也是因素之一，这个区域由于订单配置及智能化要求较高，销售的环网柜平均价格一般高于其他区域。

2、2012 年发行人销售的箱变产品结构发生了变化，价格较高的欧式箱变占比增加。2013 年，箱变销售结构中受价值较低的美式箱变产品占比提高和集中招标因素的影响，箱变平均售价下降较多。**2014 年箱变产品平均售价较 2013 年的平均售价略有降低，主要原因是销售到山西中南部铁路的 300 多台铁路箱变容量配置较低且毛利较低，导致售价较低，从而拉低了箱变产品的平均售价。**各类箱变的销售收入占比可参见本节“八，（一），1、主要产品的核心技术及核心元件情况”。

3、报告期内，发行人柱上开关产品 2013 年平均售价和成本都有大幅下降，主要是本期销价在 1 万元以下的柱上开关型号有 1,361 台，占总体销售量约 27.05%；同时，集中招标加剧市场竞争引起销售价格下降。**2014 年柱上开关的平均售价有所提升，主要是单价较高的型号销售占比提高所致。**

4、变压器为 2013 年新增量产产品，**2014 年销售单价与 2013 年相比有所下降，主要原因是 2014 年销售的变压器产品结构发生变化，即单价较高的非晶合金变压器销售占比下降所致。**

5、其他开关的平均售价在报告期内波动较大，主要是其他开关涵盖的产品型号较多，各型号产品的成本和售价有较大差别，因此每年销售的其他开关型号构成的不同也导致了平均售价的变化。”

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四，（三）主要产品市场价格及毛利下降的风险”中补充披露如下：

“.....

（三）主要产品市场价格及毛利下降的风险

公司主要客户电网公司的招投标模式，报告期内逐步由原先地市级、省级自主招标调整为“总部组织，网省实施”，这意味着以往分散在各地市、各省的区域优势企业，目前大多集中到电网省网公司或电网总公司平台参与竞争。面对加剧的市场竞争，为获取更多中标订单，各竞标企业趋于降低报价，进而挤压产品的毛利空间。预计在未来几年内，产品的平均售价仍将呈下降趋势，从而给公司的盈利能力带来负面影响。因此，公司存在主要产品市场价格及毛利下降的风险。”

（2）从产业政策、电力和铁路等下游行业市场波动及投资规模变化情况、主要产品生产周期及所处阶段、技术更新换代周期及新产品研发周期、市场容量及变化趋势、报告期内的产品价格波动、产能饱和程度及产销率等方面，补充说明并披露上述因素对发行人持续盈利能力及成长性的影响，并作补充风险提示。

（反馈意见第 8 题（2））

回复：

一、产业政策对发行人持续盈利能力及成长性的影响

公司所属行业为制造业中的电气机械及器材制造业（C38），属于国家鼓励的行业，产品广泛应用于电网、市政建设、铁路等很多基础设施领域，我国目前推行的加大城市化建设政策，也要电力系统建设来配套，对发行人持续盈利能力和成长性具有积极的影响。

二、电力和铁路等下游行业市场波动及投资规模变化情况对发行人持续盈利能力及成长性的影响

2012 年 3 月 9 日中电联在其发布的《电力工业“十二五”规划股东研究综合报告》中预计：“十二五”期间，我国电力工业总投资将达到 6.1 万亿元，较十一五增长 88.3%，其中电源投资 3.2 万亿元、占全部投资的 52%，电网投资 2.9 万亿元、占 48%。；“十三五”期间，全国电力工业投资达到 7.1 万亿元，比“十二五”增长 16.4%，其中电源投资 3.6 万亿元、占全部投资的 51%，电网投资 3.5 万亿元、占 49%。根据上述数据，我国电力行业的投资“十二五”期间仍将保持高速增长，但是“十三五”期间的增速将比“十二五”期间明显放缓。

报告期内我国铁路建设呈逐年加速态势，2014 年中国铁路总公司进一步加快铁路建设，各项铁路建设任务全面完成，新线投产 8,427 公里，创历史纪录；完成建设投资 8,088 亿元。我国铁路营业里程已达 11.2 万公里，其中高铁 1.6 万公里，位居世界第一。此外，中国铁路总公司认真落实国务院关于加快铁路建设的部署，加大在建项目组织实施力度，新开工的额哈铁路、怀邵衡铁路、杭黄铁路、川藏铁路成都至雅安段等 66 个项目已全部完成招标并开工建设，超过“十二五”历年新开工项目平均数 37 个。2015 年是铁路“十二五”规划的收官之年。根据规划，到 2015 年，全国铁路营业里程达 12 万公里。2015 年，我国高速铁路营业里程将达到 1.8 万公里，以高速铁路为主骨架的快速铁路网将基本建成，总规模达 4 万公里以上。这意味着年内将开通运营高铁 2,000 公里，总运营铁路将再增加 8,000 公里。这就要求 2015 年的铁路建设将保持很高的速度。

国家在电力和铁路领域的巨额投资规划和良好的市场环境，将对发行人持续盈利能力及成长性造成有利影响。

三、主要产品生命周期及所处阶段、技术更新换代周期及新产品研发周期对发行人持续盈利能力及成长性的影响

公司目前的环网柜产品，处在产品生命周期中的成长期，在未来 10 年中仍将处于行业推广产品的范围，技术比较成熟，但是 TPS6 系列环网柜和 TPS1（Q）系列环网柜作为一种气体绝缘的产品，也面临新型环网柜的竞争。目前已经有厂家开发出了固体绝缘环网柜（处在导入期），可以替代气体绝缘环网柜的功能，且 2012 年国家电网在《2011 年第一批重点推广新技术目录》中明确表示，2011-2012 年，固体环网柜在新建和改造项目中的使用量不低于 5%，2015 年以后不低于 25%。固体绝缘环网柜的出现，将在一定程度上挤占原气体绝缘环网柜

的市场份额，导致该类型产品的市场容量下降，对公司现有主打产品造成冲击。公司研发的固体环网柜已通过型式试验，如市场推广顺利，将逐步扩大产能。

公司目前的箱变产品，处在产品生命周期中的成长期，在未来 10 年中仍将处于行业推广产品的范围，技术比较成熟；目前从节能方面的考虑，国家电网正在大力推广非晶合金变压器的应用，配置非晶合金变压器的箱式变电站将逐渐成为主流，因此公司产品面临升级换代。

公司目前的柱上开关产品，处在产品生命周期中的成长期，但已接近成熟期，技术非常成熟，已经应用了几十年，但目前在农村电网中仍然大规模应用。

公司目前的非晶合金变压器产品，处在产品生命周期中的成长期。目前普通油浸式变压器 S11 产品已占据大部分市场，鉴于变压器能耗损耗占比较高，我国变压器能耗标准一直也在逐步提高。2011 年 8 月，国家电网公司编发了《第一批重点推广新技术目录》，要求：2012 年起，新增配电变压器全部使用节能型配电变压器；2011 年后，新型节能变压器的使用比例以每年 5% 的速度逐年递增，非晶合金变压器每年每省达到 1,000 台以上；“十二五”期末，国家电网公司系统城市配电网全部改造更换 S9 及以下高损耗变压器。

公司主要产品的技术更新换代周期及新产品研发周期根据技术创新的难度不同也不尽相同。例如绝缘技术的革命性创新，由空气绝缘发展到油浸绝缘再到六氟化硫气体绝缘，每个阶段都经过三四十年的时间；而小的技术创新也许只要几年或十几年时间。如果公司不能及时跟进最前沿的技术动向，不能保持技术创新，就难以适应市场需求进行产品升级换代，就将难以保持持续盈利能力和成长性。

四、市场容量及变化趋势、报告期内的产品价格波动、产能饱和程度及产销率对发行人持续盈利能力及成长性的影响

发行人报告期内主要产品的产销情况如下表所示：

产品名称	自有产能	总产量①	调整产量①	销量②	产销率
2014 年					
环网柜（面）	13,500	17,732	16,714	16,783	100.41%
箱式变电站（台）	900	1,178	1,178	1,236	104.92%
柱上开关（台）③	3,000	3,125	3,103	3,202	103.19%
变压器（台）④	4,000	5,833	5,463	5,601	102.53%
2013 年					
环网柜（面）	13,000	16,502	14,869	14,392	96.79%

箱式变电站（台）	700	914	914	902	98.69%
柱上开关（台）③	2,000	4,782	4,782	5,031	105.21%
变压器（台）④	1,800	3,405	3,160	2,603	82.37%
2012 年度					
环网柜（面）	11,500	13,461	12,696	12,457	98.12%
箱式变电站（台）	450	572	572	470	82.17%
柱上开关（台）③	试生产	5,429	5,429	5,164	95.12%

注①：为计算准确的产销率数据，将环网柜各年总产量中用于箱变内部高压部分配套使用的面数、预留用于换货维修的面数剔除，剩余的是用于直接出售的环网柜的调整产量；变压器同理也存在用于箱变内部变压器部分配套使用的；**柱上开关 2014 年存在少部分用于换货维修的情况**。箱变由于定制化程度高，出现问题全部是现场维修，不存在换货维修的情形。柱上开关和变压器产量均包含外协采购部分。

注②：该销量不包含内配部分并实现销售的数量；产销率=销量/调整产量。

注③：公司 2012 年的柱上开关处于试生产阶段，2012 年生产线建成，2013 年开始公司改进工艺、增加生产人员，产能逐步释放。

注④：变压器自 2013 年 2 月份开始批量自产，产能处于逐步释放过程。

“十二五”期间对电网投资的规模比“十一五”期间大幅增长，配电设备的市场容量也将随之大幅增长，而且“十三五”期间将继续保持增长，因此可以判断未来 8 至 10 年期间，配电设备的市场容量将一直保持增长的趋势。

从市场容量及变化趋势来看有利于公司保持持续盈利能力及成长性，但是如果销售价格逐渐下降，而且产能已经饱和，如不能及时扩张产能，将不利于公司保持持续盈利能力及成长性。

公司已在招股说明书“第四节”之“四、（四）产能不足的风险”中补充披露如下：

“.....

（四）产能不足的风险

公司产能多年来一直处于不足状态，报告期内环网柜的产销率一直保持 96% 以上，其他主要产品也一直保持很高的产销率。最近一期公司主要产品的产销率都在 99% 以上。受季节性因素影响，每到生产旺季，产能都出现严重不足的情况，从而制约公司获取合同订单的能力及按时交货的能力，成为保持公司持续盈利能力和成长性的障碍。因此，公司存在产能不足的风险。”

公司已在招股说明书“第六节”之“二，（一），2、行业主要法律法规及政策”中补充披露如下：

“.....

公司所属行业属于国家鼓励的行业，产品广泛应用于电网、市政建设、铁路等很多基础设施领域，我国目前推行的加大城市化建设政策，也要电力系统建设来配套，对公司持续盈利能力和成长性具有积极的影响。”

公司已在招股说明书“第六节”之“二，（二），3、行业市场容量和发展趋势”中补充披露如下：

“.....

依据原铁道部 2012 年 5 月 14 日印发的《国家铁路“十二五”发展规划》，到 2015 年全国铁路营业里程达 12 万公里左右，相比“十一五”期末将新增约 3 万公里里程。其中西部地区铁路 5 万公里左右，基本建成规模超 4 万公里的快速铁路网，复线率和电化率分别达到 50%和 60%左右。预计“十二五”期间铁路总投资将超过 3.5 万亿元，比“十一五”期间投入的 1.98 万亿元增长约 76%，此领域带动的电力设备投资将有较快增长。**2014 年中国铁路总公司进一步加快铁路建设，各项铁路建设任务全面完成，新线投产 8,427 公里，创历史纪录；完成建设投资 8,088 亿元。我国铁路营业里程已达 11.2 万公里，其中高铁 1.6 万公里，位居世界第一。根据规划，到 2015 年，全国铁路营业里程达 12 万公里。2015 年，我国高速铁路营业里程将达到 1.8 万公里，以高速铁路为主骨架的快速铁路网将基本建成，总规模达 4 万公里以上。这意味着年内将开通运营高铁 2,000 公里，总运营铁路将再增加 8,000 公里。”**

公司已在招股说明书“第六节”之“八，（二）主要产品生产技术所处的阶段”中补充披露如下：

“.....

公司目前的环网柜产品，处在产品生命周期中的成长期，在未来 10 年中仍将处于行业推广产品的范围，技术比较成熟，但是 TPS6 系列环网柜和 TPS1（Q）系列环网柜作为一种气体绝缘的产品，也面临新型环网柜的竞争。目前已经有厂家开发出了固体绝缘环网柜（处在导入期），可以替代气体绝缘环网柜的功能。且 2012 年国家电网在《2011 年第一批重点推广新技术目录》中明确表示，2011-2012 年，固体环网柜在新建和改造项目中的使用量不低于 5%，2015 年以后不低于 25%。固体绝缘环网柜的出现，将在一定程度上挤占原气体绝缘环网柜的市场份额，导致该类型产品的市场容量下降，对公司现有主打产品造成冲击。目前公司研发的固体环网柜已经投放市场。

公司目前的箱变产品，处在产品生命周期中的成长期，在未来 10 年中仍将处于行业推广产品的范围，技术比较成熟；目前从节能方面的考虑，国家电网正在大力推广非晶合金变压器的应用，配置非晶合金变压器的箱式变电站将逐渐成为主流，因此公司产品面临升级换代。

公司目前的柱上开关产品，处在产品生命周期中的成长期，但已接近成熟期，技术非常成熟，已经应用了近二十年，但目前在架空电网中仍然大规模应用。

公司目前的非晶合金变压器产品，处在产品生命周期中的成长期。目前普通油浸式变压器 S11 产品已占据大部分市场，鉴于变压器能耗损耗占比较高，我国变压器能耗标准一直也在逐步提高。2011 年 8 月，国家电网公司编发了《第一批重点推广新技术目录》，要求：2012 年起，新增配电变压器全部使用节能型配电变压器；2011 年后，新型节能变压器的使用比例以每年 5% 的速度逐年递增，非晶合金变压器每年每省达到 1,000 台以上；“十二五”期末，国家电网公司系统城市配电网全部改造更换 S9 及以下高损耗变压器。

公司主要产品的技术更新换代周期及新产品研发周期根据技术创新的难度不同也不尽相同。例如绝缘技术的革命性创新，由空气绝缘发展到油浸绝缘再到六氟化硫气体绝缘，每个阶段都经过三四十年的时间；而小的技术创新也许只要几年或十几年时间。如果公司不能及时跟进最前沿的技术动向，不能保持技术创新，就难以适应市场需求进行产品升级换代，就将难以保持持续盈利能力和成长性。”

（3）请保荐机构核查上述问题并发表意见。（反馈意见第 8 题（3））

回复：

经核查，发行人的主要客户电网公司的招投标模式，报告期内逐步由地市级、省级自主招标，改为“总部组织，网省实施”，导致了产品的售价开始降低。但是由于智能电网建设的启动，公司的智能化设备在竞争中具有一定优势，市场份额较高，且智能化产品的复杂度高，造价和售价也比较高，从而弥补了常规产品售价下滑带来的损失。预计在未来几年内，产品的售价仍将呈下降趋势，从而给公司的毛利率带来负面影响。电网公司招投标模式的转变，使行业竞争呈现出一种“大者愈大，强者恒强”的态势，行业的集中度明显提高。发行人在 12Kv 环网柜领域，2011 年成为行业领先企业，在竞争中已经具备一定的品牌优势，业

务增长速度一直高于行业平均水平，尤其是智能化产品优势明显，拥有较高的市场占有率，发行人的环网柜业务也将随着市场需求的增长而继续增长。公司箱变业务在报告期内随着铁路市场的复苏，呈现快速增长的态势，报告期内销售收入复合增长率达到了 47%，增强了公司的公司持续盈利能力，随着该业务不断拓展也将为公司的成长性提供有力保证。另外，公司 2011 年新推出柱上开关业务，为公司带来新的利润增长点；2013 年公司又新推出变压器业务（含非晶合金变压器），当年实现销售收入 7,178.60 万元，**2014 年销售收入大幅增长达到 14,627.18 万元，为公司带来可观的经济效益。**公司会不断研发新产品，并选择适当的时候将其推向市场，为公司的持续盈利能力及成长性的提供了有力保证。

因此，保荐机构认为最近一期各主要产品平均销售价格有所下降，会对发行人持续盈利能力及成长性的造成一定的负面影响，但是发行人可以从原有产品业务规模扩张和新产品带来新的利润增长点来弥补。从产业政策、电力和铁路等下游行业市场波动及投资规模变化情况、主要产品生产周期及所处阶段、技术更新换代周期及新产品研发周期、市场容量及变化趋势、报告期内的产品价格波动、产能饱和程度及产销率等方面综合分析，上述因素可能的负面影响特别是产能饱和，使发行人存在持续盈利能力下降及成长放缓的风险。

六、请发行人：

（1）补充披露报告期内对前十大客户的销售情况，包括客户名称、销售模式（直销或经销）、交易内容和金额、收入占比等；对受同一实际控制人控制的客户，合并计算并披露收入占比。说明上述客户的成立时间、注册资本、股权结构，披露其与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员之间是否存在关联关系。说明 2010 年至 2012 年前十大客户的背景情况、合作历史、销售内容及金额、定价依据及其公允性。（反馈意见第 10 题（1））

回复：

一、报告期内对前十大客户的销售情况

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四，（五）向前十名客户的销售情况”中调整披露如下：

“……

（五）向前十名客户的销售情况

公司近三年没有向单个客户的销售比例超过总销售额 50%的情况。公司近三

年向前十名客户（国家电网或南方电网客户合并计算，并各列出前十名）的销售情况如下：

公司名称	销售模式	销售内容	销售金额 (万元)	销售占比	本期末应收账款余额 (万元)	应收占比
2014 年						
1、国家电网	直销		62,029.07	68.10%	-	-
(1) 江苏省电力公司	直销	环网柜、变压器、其他开关、箱变、柱上开关	18,552.31	20.37%	6,390.26	15.88%
(2) 国网山东省电力公司物资公司	直销	环网柜、其他开关、箱变、变压器	8,017.23	8.80%	2,219.93	5.52%
(3) 国网河南省电力公司	直销	环网柜、变压器、其他开关、箱变、柱上开关	4,337.33	4.76%	1,250.54	3.11%
(4) 国网河北省电力公司	直销	环网柜、变压器、其他开关、箱变、柱上开关	2,582.14	2.83%	425.31	1.06%
(5) 国网湖北省电力公司	直销	环网柜、变压器、柱上开关、其他开关	1,980.15	2.17%	543.55	1.35%
(6) 国网甘肃省电力公司	直销	环网柜、变压器、柱上开关	1,498.64	1.65%	40.69	0.10%
(7) 国网山东省电力公司济南供电公司	直销	环网柜、变压器、其他开关	1,328.68	1.46%	409.57	1.02%
(8) 国网上海市电力公司*	直销	环网柜、变压器、箱变	1,161.02	1.27%	674.51	1.68%
(9) 国网山西省电力公司	直销	环网柜、变压器、其他开关、箱变、柱上开关	1,115.77	1.22%	285.09	0.71%
(10) 天津市城区电力物资公司	直销	环网柜、变压器、箱变	1,057.70	1.16%	333.55	0.83%
2、徐州新电高科电气有限公司	直销	环网柜、柱上开关	3,637.00	3.99%	339.47	0.84%
3、南方电网	直销		2,355.89	2.59%	-	-
(1) 云南电网公司昆明供电局*	直销	环网柜	1,008.21	1.11%	109.10	0.27%
(2) 云南电网公司红河供电局*	直销	环网柜	299.73	0.33%	90.63	0.23%
(3) 云南电网公司德宏供电局*	直销	环网柜	242.58	0.27%	28.38	0.07%
(4) 广东电网公司珠海供电局	直销	环网柜、其他开关	183.26	0.20%	20.96	0.05%
(5) 云南电网公司楚雄供电局*	直销	环网柜	144.40	0.16%	16.89	0.04%
(6) 云南电网公司瑞丽供电局*	直销	环网柜	125.06	0.14%	14.63	0.04%
(7) 云南电力公司丽江供电局	直销	环网柜、附件	90.91	0.10%	16.36	0.04%
(8) 东兴供电公司	直销	柱上开关	72.54	0.08%	13.25	0.03%
(9) 云南电网公司大理供电局*	直销	环网柜	51.73	0.06%	0.00	0.00%
(10) 田阳供电公司*	直销	柱上开关	24.38	0.03%	2.61	0.01%
4、中国铁建电气化局集团有限公司	直销	箱变、变压器、附件	1,922.18	2.11%	258.56	0.64%
5、南通通明投资实业有限公司	直销	环网柜、箱变、电缆附件、其他开关	1,320.81	1.45%	971.05	2.41%
6、洛阳龙羽电气设备有限公司	直销	环网柜、箱变、电缆附件、其他开关	1,127.43	1.24%	1,171.31	2.91%
7、扬州北辰电气设备有限公司	直销	环网柜	937.48	1.03%	299.74	0.74%

8、哈尔滨铁路局大庆站搬迁改造工程指挥部	直销	其他开关、电缆附件	765.93	0.84%	0.00	0.00%
9、安阳优创电器有限责任公司	直销	环网柜	614.87	0.68%	368.61	0.92%
10、镇江大照集团有限公司	直销	环网柜、其他开关、 电缆附件	592.30	0.65%	470.95	1.17%
合计			75,302.96	82.67%	-	-
2013 年						
1、国家电网	直销		59,815.86	83.75%	-	-
(1) 国网山东省电力公司物资公司(原山东电力集团公司物资供应公司)	直销	环网柜、变压器、其他开关、箱变、柱上开关	14,651.61	20.51%	2,995.44	11.29%
(2) 江苏省电力公司	直销	环网柜、箱变、变压器、柱上开关、其他开关	13,626.39	19.08%	1,586.25	5.98%
(3) 国网河南省电力公司(原河南省电力公司)	直销	环网柜、其他开关、箱变、柱上开关	3,485.11	4.88%	387.77	1.46%
(4) 国网冀北电力有限公司(冀北电力有限公司)	直销	环网柜、箱变、其他开关、柱上开关、变压器	3,321.37	4.65%	604.91	2.28%
(5) 国网甘肃省电力公司(原甘肃省电力公司)	直销	环网柜、箱变、变压器、柱上开关	3,000.45	4.20%	246.55	0.93%
(6) 国网山西省电力公司(原山西省电力公司)	直销	环网柜、其他开关、箱变	1,364.16	1.91%	25.12	0.09%
(7) 国网山东省电力公司临沂供电公司(原山东电力集团公司临沂供电公司)	直销	环网柜、箱变、其他开关	1,007.84	1.41%	188.79	0.71%
(8) 南通电力物资有限公司	直销	环网柜、其他开关、箱变、附件	779.42	1.09%	523.80	1.98%
(9) 国网山东省电力公司聊城供电公司(山东省电力公司聊城供电公司)	直销	环网柜、箱变、其他开关	739.18	1.03%	882.96	3.33%
(10) 国网辽宁省电力有限公司(辽宁省电力有限公司)	直销	环网柜、箱变	574.73	0.80%	209.14	0.79%
2、南通华派电气设备有限公司	直销	环网柜、其他开关、柱上开关、附件	866.13	1.21%	20.05	0.08%
3、茂湛铁路有限责任公司	直销	箱变、柱上开关、变压器	774.14	1.08%	763.03	2.88%
4、新乡华源电力集团有限公司	直销	环网柜、附件	586.01	0.82%	8.70	0.03%
5、西安铁路局西康二线工程指挥部*	直销	箱变	547.77	0.77%	961.66	3.63%
6、合肥国鑫电力设备安装有限责任公司	直销	环网柜、箱变	510.61	0.71%	541.29	2.04%
7、南通星宇电气有限公司	直销	环网柜	390.26	0.55%	-	-
8、沧州渤海新区城市规划建设局	直销	环网柜、其他开关、箱变	322.02	0.45%	274.66	1.04%
9、山东五洲电气股份有限公司	直销	环网柜、箱变	311.27	0.44%	296.12	1.12%
10、南方电网	直销		196.36	0.27%	-	-
(1) 云南电网公司丽江供电局*	直销	环网柜	56.14	0.08%	6.57	0.025%
(2) 深圳供电局有限公司	直销	环网柜	41.04	0.06%	153.69	0.579%
(3) 广州供电局有限公司	直销	环网柜、柱上开关	22.28	0.03%	-	-
(4) 广东电网公司湛江供电局	直销	柱上开关	19.23	0.03%	2.96	0.011%
(5) 广东电网公司江门供电局	直销	柱上开关	10.26	0.01%	4.20	0.016%

(6) 广东电网梅州兴宁供电局*	直销	柱上开关	9.49	0.01%	1.11	0.004%
(7) 广东电网揭阳普宁供电局	直销	柱上开关	6.92	0.01%	1.62	0.006%
(8) 广东电网汕头澄海供电局	直销	柱上开关	6.27	0.01%	4.48	0.017%
(9) 广东电网公司汕尾供电局	直销	柱上开关	5.77	0.01%	0.68	0.003%
(10) 广东电网揭阳惠来供电局	直销	柱上开关	5.13	0.01%	0.75	0.003%
合计			64,320.42	90.05%	-	-
2012 年						
1、国家电网	直销		39,376.35	76.21%	-	-
(1) 山东电力集团公司物资供应公司(原山东电力集团公司物流服务中心)	直销	环网柜、箱变、柱上开关	18,482.91	35.77%	2,780.01	15.47%
(2) 冀北电力有限公司	直销	环网柜、箱变、柱上开关	3,628.01	7.02%	-	-
(3) 江苏省电力公司	直销	环网柜	2,332.17	4.51%	-	-
(4) 山东电力集团公司枣庄供电公司	直销	环网柜	1,143.16	2.21%	52.91	0.29%
(5) 山西省电力公司	直销	环网柜、箱变	1,117.48	2.16%	484.67	2.70%
(6) 山东电力集团公司临沂供电公司	直销	环网柜、箱变	971.78	1.88%	184.78	1.03%
(7) 河南省电力公司	直销	环网柜、箱变	930.17	1.80%	542.51	3.02%
(8) 山东电力集团公司济宁供电公司	直销	环网柜	618.28	1.20%	417.39	2.32%
(9) 安徽省电力公司	直销	环网柜	454.74	0.88%	115.54	0.64%
(10) 山东电力集团公司德州供电公司	直销	环网柜、箱变、柱上开关	431.73	0.84%	117.89	0.66%
2、南方电网	直销		1,968.74	3.81%	-	-
(1) 深圳供电局有限公司*	直销	环网柜、箱变	1,320.33	2.56%	112.74	0.63%
(2) 广东电网公司广州供电局	直销	环网柜	134.49	0.26%	79.98	0.45%
(3) 东莞市寮步供电公司	直销	柱上开关	82.40	0.16%	-	-
(4) 广东电网公司江门供电局*	直销	柱上开关	53.85	0.10%	6.30	0.04%
(5) 广州供电局有限公司	直销	柱上开关	41.33	0.08%	13.21	0.07%
(6) 广东电网汕头澄海供电局*	直销	柱上开关	37.05	0.07%	4.34	0.02%
(7) 广东电网公司湛江供电局	直销	柱上开关	29.10	0.06%	3.41	0.02%
(8) 白云供电局*	直销	电缆附件	18.72	0.04%	-	-
(9) 广东电网揭阳揭西供电局*	直销	柱上开关	14.10	0.03%	1.65	0.01%
(10) 广东电网云浮罗定供电局*	直销	柱上开关	13.85	0.03%	1.62	0.01%
3、沧州渤海新区城市规划建设局	直销	环网柜、箱变	1,088.99	2.11%	137.29	0.76%
4、山东五洲电气股份有限公司	直销	环网柜、箱变、电缆附件	1,024.28	1.98%	473.52	2.64%
5、洛阳龙羽电气设备有限公司	直销	环网柜、箱变、电缆附件	677.03	1.31%	452.45	2.52%
6、南通华派电气设备有限公司*	直销	环网柜、电缆附件	422.59	0.82%	51.30	0.29%
7、西安铁路局*	直销	箱变	319.71	0.62%	317.97	1.77%
8、合肥国鑫电力设备安装有限责任公司	直销	环网柜、箱变	296.21	0.57%	308.59	1.72%
9、新乡华源电力物资经销处*	直销	箱变	269.32	0.52%	257.81	1.44%
10、沧州临港经济技术开发区城镇管理局*	直销	环网柜、电缆附件	242.85	0.47%	284.13	1.58%
合计			45,686.07	88.43%	-	-

注*：此客户为报告期内相比本期之前未实现过收入的新增的主要客户

.....

发行人及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高管与报告期各期前十大客户之间不存在关联关系。”

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员之间是否存在关联关系。

二、报告期前十大客户的成立时间、股权结构、注册资本、合作历史、关联关系等情况

客户名称	股权结构	注册资本	成立时间	关联关系	合作起始时间
国家电网公司旗下各省地市县电网公司（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	取决于各地中标的时间
南方电网公司旗下各省地市县电网公司（工商信息保护，无法获取，部分已走访核查）				无	取决于各地中标的时间
各地铁路局及铁路建设指挥部（工商信息保护，无法获取，部分已走访核查）				无	取决于各地中标的时间
沧州渤海新区城市规划建设局（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	2009-2
沧州临港经济技术开发区城镇管理局（工商信息保护，无法获取，已走访核查）				无	2012-8
山东五洲电气股份有限公司	山东五洲投资集团有限公司 2620.9988 万元, 内部职工股 2419.3836 万元	8185.5809 万元*	1993.07.08	无	2006-1
南通电力物资有限公司	江苏通供集体资产运营中心 500 万元	500 万元	2007.07.07	无	2006-10
扬州北辰电气设备有限公司	南京建盈鸿亿科技发展有限公司 3300 万元, 扬州广源集团有限公司 600 万元, 江苏颐和投资有限公司 2100 万元	6000 万元	2000.08.14	无	2010-2
镇江大照集团有限公司	镇江镇供集体资产运营中心 11051.101944 万元	11051 万元	1987.11.28	无	2008-11
南通华派电气设备有限公司	纪云 100 万元	100 万元	2011.11.29	无	2012-4
新乡华源电力集团有限公司	新乡市电力实业总公司 7000 万元	7000 万元	1997.11.25	无	2010-7
新乡华源电力物资经销处	新乡市电力实业总公司 39.9 万元	39.9 万元	1982.10.28	无	2012-7
洛阳龙羽电气设备有限公司	洛阳龙羽集团有限公司 3500 万元	3500 万元	2011.01.05	无	2011-3
合肥国鑫电力设备安装有限责任公司	朱国兵 700 万元, 杨敏 200 万元, 郑锁龙 100 万元	1000 万元	2007.05.18	无	2011-9
南通星宇电气有限公司	王萍 937.50 万元; 梅文龙 4562.50 万元	5500 万元	2003.01.08	无	2006-11
徐州新电高科电气有限公司	江苏徐供集体资产运营中心 10000 万元	10000 万元	2002.05.31	无	2013-4
南通通明投资实业有限公司	江苏通供集体资产运营中心 7854 万元	7854 万元	2001.12.30	无	2011-12
中国铁建电气化局集团有限公司	中国铁建股份有限公司 71000 万元	71000 万元	1994.07.21	无	2014-3

安阳优创电器有限公司	安阳优创实业有限责任公司 3000 万元	3000 万元	2001. 10. 18	无	2013-2

注：根据工商行政管理部门出具的《企业信息》，山东五洲电气股份有限公司注册资本 8185.5809 万元。其中，股东山东五洲投资集团有限公司出资 2620.9988 万元，内部职工出资 2419.3836 万元。鉴于当地工商行政管理部门对调取非本企业工商档案的要求较为严格，保荐机构未能获取山东五洲电气股份有限公司详细的工商档案以确定其准确的股权结构。

经核查，发行人主要参与国家电网公司和南方电网公司项目招标获取订单，过程透明公开，因此根据国家电网和南方电网官方网站查询到的从属关系以及保荐机构实地走访了解的情况，这类客户与发行人不存在关联关系；非电网系统的主要客户中，除了铁路局或建设指挥部、沧州渤海新区城市规划建设局、沧州临港经济技术开发区城镇管理局、山东五洲电气股份有限公司等单位无法取得工商资料外，其余从股权结构、董监高构成对比可确认与发行人无关联关系，依据对上述单位实地走访访谈和对发行人股东和董监高的访谈，确认其与发行人不存在关联关系。

三、2012 年至 2014 年前十大客户的背景情况、合作历史、三年合计销售总额、定价依据等情况

公司名称	背景情况	三年合计 销售金额（万元）	合作起 始时间	定价依据
国网山东省电力公司物资公司	国家电网山东电力集团公司下属公司	41,151.75	2009 年	电网招标
江苏省电力公司	国家电网公司下属公司	34,510.87	1999 年	电网招标
国网河南省电力公司	国家电网公司下属公司	8,752.61	2002 年	电网招标
国网冀北电力有限公司	国家电网公司下属公司	8,261.48	2002 年	电网招标
国网甘肃省电力公司	国家电网公司下属公司	4,740.39	2009 年	电网招标
徐州新电高科电气有限公司	江苏徐供集体资产运营中心全资控股电力设备制造企业	3,736.27	2013 年	协议定价
国网山西省电力公司	国家电网公司下属公司	3,597.41	2002 年	电网招标
国网河北省电力公司	国家电网公司下属公司	3,174.23	2007 年	电网招标
国网湖北省电力公司	国家电网公司下属公司	2,539.65	2006 年	电网招标
国网山东省电力公司临沂供电公司	国家电网山东电力集团公司下属地市供电公司	2,512.62	2010 年	电网招标

经核查，保荐机构认为发行人销售的产品涉及电网、市政等安全性要求较高

的行业，供应商资格审查严格、招标程序较公开透明、招标价格竞争充分公允。具体情况可参见本题（2）中关于产品定价的内容。

（2）说明发行人各类产品的定价方法及前五大客户销售情况，定制化产品和通用产品的区别和占比情况。（反馈意见第 10 题（2））

回复：

一、发行人各类产品报告期前五大客户销售情况

经核查，发行人各类产品报告期前五大客户销售情况如下：

（一）环网柜

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占环网柜收入比例
2014 年度	江苏省电力公司	直销	75,105,104.33	19.60%
	徐州新电高科电气有限公司	直销	35,492,614.05	9.26%
	国网山东省电力公司物资公司	直销	15,262,600.00	3.98%
	南通通明投资实业有限公司	直销	12,202,264.46	3.18%
	云南电网公司昆明供电局	直销	10,082,068.36	2.63%
	合计		148,144,651.20	38.66%
2013 年度	江苏省电力公司	直销	109,906,028.21	31.76%
	国网山东省电力公司物资公司（原山东电力集团公司物资供应公司）	直销	45,058,505.98	13.02%
	国网冀北电力有限公司（原冀北电力有限公司）	直销	25,533,500.00	7.38%
	国网山西省电力公司（原山西省电力公司）	直销	12,475,600.00	3.61%
	国网甘肃省电力公司（原甘肃省电力公司）	直销	10,376,400.00	3.00%
	合计		203,350,034.19	58.77%
2012 年度	山东电力集团公司物资供应公司	直销	115,033,147.00	35.55%
	冀北电力有限公司	直销	22,847,692.31	7.06%
	江苏省电力公司	直销	19,071,364.11	5.89%
	深圳供电局有限公司	直销	13,258,587.18	4.10%
	山东电力集团公司枣庄供电公司	直销	11,431,581.20	3.53%
	合计		181,642,371.80	56.14%

（二）柱上开关

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占柱上开关收入比例
2014 年度	国网山东省电力公司物资公司	直销	6,127,100.00	11.30%
	国网甘肃省电力公司	直销	5,221,800.00	9.63%
	国网河北省电力公司	直销	5,215,100.00	9.61%

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占柱上开关收入比例
	国网山东招远市供电公司	直销	2,480,400.00	4.57%
	国网浙江省电力公司物资分公司	直销	2,298,400.00	4.24%
	合计		21,342,800.00	39.35%
2013年度	国网山东省电力公司物资公司（原山东电力集团公司物资供应公司）	直销	42,959,400.00	51.76%
	江苏省电力公司	直销	11,405,478.63	13.74%
	国网河南省电力公司（原河南省电力公司）	直销	4,314,080.00	5.20%
	国网冀北电力有限公司（原冀北电力有限公司）	直销	1,504,000.00	1.81%
	常州晋陵电力实业有限公司电力器材销售分公司	直销	1,468,724.79	1.77%
	合计		61,651,683.42	74.28%
2012年度	山东电力集团公司物资供应公司	直销	66,748,300.00	71.74%
	江苏省电力公司	直销	3,201,000.00	3.44%
	湖南省电力公司	直销	2,834,900.00	3.05%
	冀北电力有限公司	直销	1,802,800.00	1.94%
	新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	直销	1,546,153.85	1.66%
	合计		76,133,153.85	81.82%

（三）箱式变电站

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占箱变收入比例
2014年度	国网山东省电力公司物资公司	直销	36,199,800.00	20.16%
	江苏省电力公司	直销	23,018,400.00	12.82%
	中国铁建电气化局集团有限公司	直销	19,221,760.69	10.71%
	国网上海市电力公司	直销	6,217,700.00	3.46%
	晋豫鲁铁路通道股份有限公司	直销	5,037,679.49	2.81%
	合计		89,695,340.18	49.96%
2013年度	国网山东省电力公司物资公司（原山东电力集团公司物资供应公司）	直销	30,061,900.00	22.28%
	国网河南省电力公司（原河南省电力公司）	直销	16,328,605.13	12.10%
	茂湛铁路有限责任公司	直销	7,499,646.15	5.56%
	西安铁路局西康二线工程指挥部	直销	5,477,709.40	4.06%
	国网山东省电力公司临沂供电公司（原山东电力集团公司临沂供电公司）	直销	5,643,400.00	4.18%
	合计		65,011,260.68	48.19%
2012年度	冀北电力有限公司	直销	9,568,087.18	11.49%
	山西省电力公司	直销	4,623,472.65	5.55%
	山东电力集团公司临沂供电公司	直销	3,813,600.00	4.58%
	西安铁路局（西康二线工程指挥部）	直销	3,197,076.92	3.84%
	山东电力集团公司菏泽供电公司	直销	3,013,297.45	3.62%
	合计		24,215,534.21	29.07%

(四) 电缆附件

时间	客户名称	销售模式	金额(元)	占电缆附件收入比例
2014年度	山东华驰变压器股份有限公司	直销	427,250.08	10.87%
	国网河南省电力公司鹤壁供电公司	直销	420,000.00	10.69%
	徐州龙翔工程安装有限公司	直销	343,589.74	8.74%
	哈尔滨铁路局大庆站搬迁改造工程指挥部	直销	318,290.60	8.10%
	秦皇岛龙鼎电气有限公司	直销	288,888.89	7.35%
	合计		1,798,019.31	45.76%
2013年度	国网山东省电力公司物资公司(原山东电力集团公司物资供应公司)	直销	30,061,900.00	22.28%
	国网河南省电力公司(原河南省电力公司)	直销	16,328,605.13	12.10%
	茂湛铁路有限责任公司	直销	7,499,646.15	5.56%
	西安铁路局西康二线工程指挥部	直销	5,477,709.40	4.06%
	国网山东省电力公司临沂供电公司(原山东电力集团公司临沂供电公司)	直销	5,643,400.00	4.18%
	合计		65,011,260.68	48.19%
2012年度	莱芜鲁能开源集团电器有限公司	直销	391,837.61	11.94%
	山东电力集团公司物资供应公司	直销	296,000.00	9.02%
	山东中茂电气设备有限公司	直销	194,769.23	5.94%
	白云供电局	直销	187,153.61	5.70%
	聊城市创辉电气设备有限公司	直销	178,102.56	5.43%
	合计		1,247,863.01	38.03%

(五) 变压器

时间	客户名称	销售模式	金额(元)	占变压器收入比例
2014年度	国网河南省电力公司	直销	26,942,900.00	18.42%
	江苏省电力公司	直销	24,698,100.00	16.89%
	国网山东省电力公司物资公司	直销	14,600,700.00	9.98%
	国网河北省电力公司	直销	12,216,100.00	8.35%
	国网湖北省电力公司	直销	7,378,898.29	5.04%
	合计		85,836,698.29	58.68%
2013年度	国网甘肃省电力公司(原甘肃省电力公司)	直销	20,982,626.61	29.23%
	国网山东省电力公司物资公司(原山东电力集团公司物资供应公司)	直销	10,332,901.56	14.39%
	江苏省电力公司	直销	6,341,200.00	8.83%
	国网山东成武县供电公司(原山东成武县供电公司)	直销	2,962,300.00	4.13%
	国网冀北电力有限公司(原冀北电力有限公司)	直销	2,923,900.00	4.07%
	合计		43,542,928.17	60.66%
2012年度	-	-	-	-
	合计			

（六）其他开关

时间	客户名称	销售模式	金额（元）	占箱变收入比例
2014 年度	江苏省电力公司	直销	62,283,011.51	43.35%
	国网山东省电力公司物资公司	直销	7,982,117.00	5.56%
	哈尔滨铁路局大庆站搬迁改造工程指挥部	直销	7,341,025.64	5.11%
	国网山东省电力公司德州供电公司	直销	4,722,128.38	3.29%
	国网山东章丘市供电公司	直销	3,428,134.00	2.39%
	合计		85,756,416.53	59.69%
2013 年度	国网山东省电力公司物资公司（原山东电力集团公司物资供应公司）	直销	18,103,362.00	23.51%
	国网河南省电力公司（原河南省电力公司）	直销	6,474,510.00	8.41%
	国网冀北电力有限公司（原冀北电力有限公司）	直销	3,252,300.00	4.22%
	江苏省电力公司	直销	3,105,923.08	4.03%
	国网山东费县供电公司（原山东费县供电公司）	直销	2,586,300.00	3.36%
	合计		33,522,395.08	43.53%
2012 年度	冀北电力有限公司	直销	2,061,500.00	15.33%
	扬州扬开电力控制设备有限公司	直销	1,750,615.38	13.02%
	山东电力集团公司威海供电公司	直销	1,392,200.00	10.35%
	山东电力集团公司临沂供电公司	直销	1,162,300.00	8.64%
	江苏省电力公司	直销	1,049,364.10	7.80%
	合计		7,415,979.49	55.14%

二、发行人各类产品的定价方法

经核查，公司各类产品的定价方法主要视招标或非招标订单而有所区别。

针对招标类订单，公司各类产品的投标价定价方式是一致的，均是在生产成本的基础上，视整体投标情况分级加价。在具体的投标过程中，由售前工程师按照客户提出的技术方案配置，粗略核算产品的生产成本，鉴于投标价一般以最接近全体投标厂商平均价者为优，因此公司要综合投标区域差价、竞争对手情况、标的大小等因素，对投标过程中多个标段的投标价格采取或高或低的定价策略，以增加多个标段中标的概率。最后的销售价格就是发行人投标中各个标段中标的报价。

针对非招标类订单，客户会以本地区国家电网或南方电网招标项目的中标价作为参考，依据比质比价的原则，邀请部分优质设备厂家参与议价。一般而言，最终签订合同的价格与该地域招标订单价格差异较小。

三、定制化产品和通用产品的区别和占比情况

招股说明书中所指定制化产品，是指需要根据客户的技术方案配置，针对每一个具体项目专门进行工程设计，并根据设计要求采购原材料，最终加工成成品产品，例如户外环网柜、箱式变电站、柱上开关、变压器及分支箱等其他开关；通用产品是指具有标准的产品型号，无须进一步加工或者经过简单匹配即可满足客户要求的产品，例如电缆附件。

报告期内，定制化产品和通用产品的占比情况如下：

项目	2014 年	2013 年	2012 年
定制化产品收入	906,947,459.08	712,728,768.00	513,369,041.20
通用产品收入	3,929,402.88	1,506,471.84	3,281,426.91
主营业务收入	910,876,861.96	714,235,239.84	516,650,468.10
定制化产品占主营业务收入比例	99.57%	99.79%	99.36%
通用产品收入占主营业务收入比例	0.43%	0.21%	0.64%

(3) 补充披露报告期内招投标、非招投标模式下各自的收入金额及占比，说明不同地区主要客户招标的具体模式、程序、招标主体层级、签约主体范围以及报告期内的变化情况。(反馈意见第 10 题 (3))

回复：

一、招投标与非招投标模式取得收入情况

公司已在招股说明书“第六节”之“一、(二)主要经营模式”中补充披露如下：

“.....

3、销售模式

.....

公司获取销售合同的主要模式是招投标，同时公司的市场营销工作也是获取订单的辅助手段。通过组织客户进行技术讲座、学术会议以及新产品巡展等方式，让客户从技术角度认可公司的产品及优势。

报告期内公司招标及非招标模式取得收入的情况如下：

项目	2014 年	2013 年	2012 年
招投标模式实现收入(元)	728,975,924.36	633,239,081.42	439,529,080.82
非招投标模式实现收入(元)	181,900,937.60	80,996,158.42	77,121,387.28
主营业务收入(元)	910,876,861.96	714,235,239.84	516,650,468.10
招投标模式实现收入占比	80.03%	88.66%	85.07%
非招投标模式实现收入占比	19.97%	11.34%	14.93%

公司的具体销售流程如下图所示：

.....”

二、主要客户招标的模式、程序、招标主体层级、签约主体范围变化情况

保荐机构、申报会计师和发行人律师核查了发行人报告期内的招标文件、发行人与客户签订的合同，并对发行人不同地区的主要客户及销售负责人进行了访谈。根据相关招标文件、合同以及访谈结果，发行人不同地区主要客户招标的具体模式、程序、招标主体层级、签约主体范围以及报告期内的变化情况如下：

报告期内，公司主要通过参与招投标获取订单。按照招标项目投资主体的不同，可区分为电网市场、用户工程市场（市政建设及房地产等）、铁路市场。同一类投资主体在各地区的招标模式基本一致。

（一）电网市场

1、招标程序

电网市场招投标目前主要是国家电网和南方电网两大电网公司主导的集中招投标的模式，这是公司获取订单的主要方式。国家电网业务涵盖了除内蒙古自治区和南方电网五省以外的全部地区；南方电网业务涵盖了广东、广西、云南、贵州、海南五省。目前凡是两大电网公司统筹拨付资金的配网设备的项目，均遵循“总部组织，网省实施”的模式，即全部由国网总部统一部署、统一对供应商进行资格审查、统一招标，各省电网只负责评标和具体实施。各省自筹项目操作的程序相近。

（1）国家电网统筹项目的招投标程序：

A、由国家电网定期组织对各家供应商进行严格的资质审查，通过资质审查的供应商才能获得国家电网电子商务平台的登陆资格，下载和上传投标文件；

B、国家电网进行各批设备采购招标时，会在其电子商务平台上对社会进行公示，通过审查的供应商通过其电子商务平台进行应标；

C、应标供应商在电子商务平台下载招标文件的电子板，或者到指定地点获取纸质标书，并交纳标书费。根据标书的要求，研究技术方案和报价策略，制作投标文件。投标文件需要通过电子商务平台进行上传，并制作纸质文件送达指定地点，同时缴纳投标保证金；

D、招标主体收到投标文件后，将组织专家（从汇集国家电网各省局技术和管理人员的专家库中随机抽取）进行评标打分，以综合得分较高者确定各标段的

中标人。中标结果全部在电子商务平台及中国采购与招标网上对社会进行公示；

E、中标供应商与招标文件指定的签约主体签订购销合同并安排生产完成供货。

(2) 南方电网统筹项目的招标程序与国家电网基本类似，存在差异的地方包括：对供应商及产品的考核遵循南方电网自己制定的标准，与国家电网标准存在一定区别，但同样都比国家标准严格。

除国家电网和南方电网统筹的项目外，国家电网和南方电网招投标项目中还存在部分由各省、地市电网公司为投资主体的项目。这部分省、地市自主投资项目的招标程序与国家电网和南方电网公司集中招标的程序类似，只是资质审查和评标过程相对简化，信息公开程度低，鼓励更多的本地企业参与。

2、招标主体及签约主体

招标主体的层级划分为地市级、省级、总公司三级（南方电网 2011 年以来招标主体逐步上收至总公司，国家电网 2013 年招标主体逐步上收至总公司）。签约主体一般是招标主体指定的各省市供电局或物资公司（一般为设备使用方）。

报告期公司在国网和南网主要省区销售涉及的招标主体和签约主体及其关系如下：

2014 年			
主要销售区域	招标主体	签约主体	关联关系
山东省	国家电网公司、国家电网公司山东电力集团公司	国网山东省电力公司物资公司、国网山东省电力公司菏泽供电公司、国网山东滨州市滨城区供电公司、国网山东省电力公司滨州供电公司、国网山东省电力公司潍坊供电公司、国网山东省电力公司临沂供电公司、国网山东省电力公司日照供电公司、国网山东省电力公司淄博供电公司、国网山东齐河县供电公司、国网山东武城县供电公司、国网山东禹城市供电公司、国网山东东营市河口区供电公司、国网山东昌乐县供电公司、国网山东垦利县供电公司、国网山东博兴县供电公司、国网山东寿光市供电公司、国网山东诸城市供电公司、国网山东五莲县供电公司、国网山东平原县供电公司、国网山东即墨市供电公司、国网山东胶州市供电公司、青岛供电公司、国网山东广饶县供电公司、国网山东桓台县供电公司、国网山东鄄城县供电公司、国网山东鄄城县供电公司、国网山东泗水县供电公司、国网山东汶上县供电公司、国网山东微山县供电公司、国网山东鱼台县供电公司、国网山东郯城县供电公司、国网山东沂南县供电公司、国网山东章丘市供电公司、国网山东东阿县供电公司、国网山东阳信县供电公司、国网山东省电力公司聊城供电公司、国网山东东平县供电公司、国网山东济南市历城区供电公司、国网山东无棣县供电公司、	无

		国网山东高青县供电公司、国网山东临朐县供电公司、国网山东烟台市牟平区供电公司、国网山东甄城县供电公司、国网山东蓬莱市供电公司、国网山东龙口市供电公司、国网山东高密市供电公司、国网山东单县供电公司、国网山东昌邑市供电公司、国网山东省电力公司泰安供电公司、国网山东夏津县供电公司、国网山东乐陵市供电公司、国网山东省电力公司济南供电公司、国网山东商河县供电公司、国网山东济南市长清区供电公司、国网山东莒南县供电公司、国网山东费县供电公司、国网山东兰陵县供电公司、国网山东省电力公司枣庄供电公司、国网山东烟台市福山区供电公司、国网山东莱州市供电公司、国网山东省电力公司青岛供电公司、国网山东定陶县供电公司、国网山东省电力公司威海供电公司、邹平县供电局、国网山东陵川县供电公司、国网山东定陶县供电公司、国网山东省电力公司威海供电公司、国网山东新泰市供电公司、国网山东省电力公司济宁供电公司、国网山东省电力公司烟台供电公司、国网山东长岛县供电公司、国网山东青岛市黄岛区供电公司、国网山东安丘县供电公司、国网山东茌平县供电公司、国网山东沂水县供电公司、国网山东宁津县供电公司、国网山东省电力公司东营供电公司、国网山东肥城市供电公司、国网山东济宁市任城区供电公司、国网山东巨野县供电公司、国网山东省电力公司德州供电公司、国网山东利津县供电公司、国网山东临沭县供电公司、国网山东文登市供电公司、国网山东莱阳市供电公司、国网山东潍坊市寒亭区供电公司、国网山东莘县供电公司、国网山东栖霞市供电公司	
	青岛市招标公司	青岛恒源送变电工程有限公司经济开发区分公司、青岛电气工程安装有限公司、青岛电气工程安装有限公司黄岛分公司	无
河北省	国网河北省电力公司、国家电网公司	国网冀北电力有限公司物资分公司、国网河北省电力公司国网河北省电力公司石家庄供电公司、国网河北沧县供电公司、国网河北黄骅市供电公司、国网河北泊头市供电有限责任公司、国网河北河间市供电公司、国网河北石家庄市井陉矿区供电公司、国网河北东光县供电有限责任公司、国网河北武安市供电公司、国网石家庄供电分公司	无
河南省	国家电网公司河南省电力公司、国家电网公司	国网河南省电力公司、河南省延津县电业局、国网河南省电力公司漯河供电公司、国网河南省电力公司平顶山供电公司、国网河南省电力公司信阳供电公司、国网河南新郑市供电公司、登封市电业（集团）有限公司、郸城县电业局、河南省扶沟县电业局、国网河南省电力公司鹤壁供电公司、郑州隆四方电力设计有限公司、河南省卢氏县电业局	无
江苏省	国家电网公司江苏省电力公司、国家电网公司	江苏省电力公司、江苏省电力公司物资供应公司、江苏省电力物资有限公司	无
	江苏茂源电气有限公司、丹阳中泰电力工程有限公司、南通市政府采购中心、常州晋陵	江苏茂源电气有限公司、丹阳中泰电力工程有限公司、南通通明投资实业有限公司、常州晋陵电力实业有限公司器材销售分公司	无

	电力实业有限公司招投标工作小组		
安徽省	国家电网公司、安徽省电力公司	国网安徽省电力公司、国网安徽宁国市供电有限责任公司、国网安徽省濉溪县供电有限责任公司、国网安徽望江县供电有限责任公司、国网安徽光明市供电有限责任公司、国网安徽霍山县供电有限责任公司、国网安徽宿松县供电有限责任公司、国网安徽太和县供电有限责任公司、国网安徽六安市农电有限责任公司、国网安徽潜山县供电有限责任公司	无
广东省	广东电网公司、南方电网公司	云南电网公司丽江供电局、广东电网公司物流服务中心、云南电网公司红河供电局、云南电网公司楚雄供电局、云南电网公司昆明供电局、云南电网公司大理供电局、云南德宏供电局、中国南方电网昆明供电局、广东电网公司珠海供电局/香洲供电局、广东电网公司珠海供电局、田阳供电公司、东兴供电公司	无
2013 年			
主要销售区域	招标主体	签约主体	关联关系
山东省	国家电网公司山东电力集团公司（原山东电力集团公司物资供应公司）	国家电网公司山东电力集团公司（原山东电力集团公司物资供应公司）、国网山东无棣县供电公司、国网山东成武县供电公司、国网山东临邑县供电公司、国网山东乐陵市供电公司、国网山东宁津县供电公司、国网山东陵县供电公司、国网山东鄄城县供电公司、国网山东省电力公司青岛供电公司、国网山东金乡县供电公司、国网山东邹城县供电公司、嘉祥县供电公司、垦利县供电公司、莱西市供电公司、蒙阴县供电公司、国网山东高青县供电公司、国网山东莒县供电公司、国网山东陵县供电公司、国网山东阳信县供电公司、国网山东滨州市滨城区供电公司、桓台县供电公司、国网山东潍坊市寒亭区供电公司、国网山东新泰市供电公司、国网山东青州市供电公司、国网山东单县供电公司、国网山东曲阜市供电公司、国网山东高密市供电公司、国网山东临朐县供电公司、国网山东招远市供电公司、国网山东微山县供电公司、国网山东夏津县供电公司、国网山东高唐县供电公司、国网山东茌平县供电公司、国网山东惠民县供电公司、国网山东栖霞市供电公司、国网山东省电力公司东营供电公司、国网山东省电力公司泰安供电公司、国网山东省电力公司青岛供电公司、国网山东苍山县供电公司、国网山东庆云县供电公司、国网山东广饶县供电公司、国网山东即墨市供电公司、国网山东烟台福山区供电公司、国网山东省电力公司淄博供电公司、国网山东省电力公司济南供电公司、国网山东省电力公司烟台供电公司、国网山东省电力公司临沂供电公司、国网山东烟台市牟平区供电公司、国网山东鄄城县供电公司、国网山东沂南县供电公司、国网山东商河县供电公司、国网山东省电力公司威海供电公司、国网山东乳山市供电公司、国网山东省电力公司物资公司、国网山东济阳县供电公司、桓台县供电公司、山东电力集团聊城供电公司、山东电力集团公司莱芜供应公司、山东电力集团公司临沂供电公司等	无

河北省	国家电网公司冀北电力有限公司（原冀北电力有限公司）	国网冀北电力有限公司、国网冀北电力有限公司唐山供电公司、国网冀北电力有限公司物资供应分公司、国网冀北文安县供电有限公司	无
	国网河北省电力公司（原河北省电力公司）	河北省电力公司物资供应分公司、国网河北省电力公司国网河北河间市供电公司、国网河北省电力公司沧州供电公司	无
河南省	国家电网公司河南省电力公司（原河南省电力公司）	国网河南省电力公司、驻马店供电公司、新郑市供电公司、洛阳供电公司、鹤壁供电公司、信阳供电公司、河南省电力公司驻马店供电公司	无
江苏省	国家电网公司江苏省电力公司	江苏省电力物资供应公司、江苏省电力公司物资供应公司、江苏省电力物资有限公司、江苏省电力公司物资有限公司、	无
	南通市政府采购中心、徐州方兴实业有限公司、镇江供电公司	南通电力物资有限公司、徐州方兴实业有限公司、镇江大照集团有限公司器材分公司	无
安徽省	国家电网公司安徽省电力公司招投标管理中心	安徽电力滁州城郊供电有限责任公司、国网安徽宁国市供电有限责任公司、国网安徽省电力公司、国网安徽绩溪县供电有限责任公司、国网安徽枞阳县供电有限责任公司、国网安徽南陵县供电有限责任公司、安徽电力金寨供电有限责任公司、国网安徽休宁县供电有限责任公司、国网安徽当涂县供电有限责任公司	无
	淮北供电公司、宣城南天供电公司、	淮北万里电力发展有限公司商贸分公司、淮北万里电力发展服务中心商贸处、宣城南天电力工程公司	无
	合肥丰力电力工程有限公司	合肥丰力电力工程有限公司	无
广东省	中国南方电网有限责任公司	广东电网公司物流服务中心、云南电网公司丽江供电局、云南电网公司昆明供电局盘龙分局、云南电网公司昆明供电局呈贡分局、云南电网公司瑞丽供电局、广东电网汕头澄海供电局	无
2012 年			
主要销售区域	招标主体	签约主体	关联关系
山东省	山东电力集团公司	山东电力集团公司物流服务中心（山东电力集团公司物资供应公司）、滨州供电公司、乐县供电公司、昌邑市供电公司、德州市供电公司、临沂供电公司、即墨市供电公司、济南市历城区供电公司、济宁市任城区供电公司、胶州市供电公司、龙口市供电公司、蓬莱市供电公司、平度市供电公司、平邑县供电公司、青岛供电公司曲阜市供电公司、日照供电公司、乳山供电公司、东营供电公司、菏泽供电公司、莱芜供电公司、聊城供电公司、泰安供电公司、威海供电公司、烟台供电公司、枣庄供电公司、济宁供电公司、章丘市供电公司、长岛县供电公司、淄博供电公司、青岛市供电公司等	无
河北省	冀北电力有限公司	冀北电力有限公司、承德供电公司、廊坊供电公司、秦皇岛供电公司、唐山供电公司、张家口供电公司	无
	河北省电力公司	河北省电力公司、沧州供电公司、石家庄供电公司、河北省电力公司	无

河南省	河南省电力公司	河南省电力公司、洛阳供电公司、许昌供电公司、信阳供电公司、鹤壁供电公司、新郑市供电公司	无
江苏省	江苏省电力公司	江苏省电力公司、江苏省电力公司物资供应公司、东海供电公司、高淳市供电公司、海安县供电公司、海门市供电公司、阜宁市供电公司、宿迁市供电公司、滨海供电公司、射阳供电公司、淮安洪泽县供电公司、江阴市供电公司、句容市供电公司、溧水市供电公司、南京供电公司、南通市供电公司、启东市供电公司（南通）、高邮市供电公司（扬州）、苏州张家港市供电公司、泰兴供电公司、徐州沛县供电公司、宿迁沐阳县供电公司、扬州供电公司、宜兴市供电公司、镇江供电公司、徐州供电公司、扬中供电公司、仪征供电公司、镇江供电公司	无
	镇江供电公司	镇江大照集团有限公司器材分公司	无
安徽省	安徽省电力公司	安徽省电力公司、池州石台供电有限责任公司、肥东供电有限责任公司、凤台供电有限责任公司、旌德供电有限责任公司、郎溪供电有限责任公司、利辛供电有限责任公司、灵璧供电有限责任公司、潘集供电有限责任公司、石台供电有限责任公司、泗县供电有限责任公司、太和供电有限责任公司、埇桥供电有限责任公司	无
	淮北供电公司	淮北万里龙波电气有限公司	无
广东省	中国南方电网有限责任公司	深圳供电局有限公司、广州供电局、潮州饶平供电局、东莞供电局、河源供电局、河源和平供电局、河源连平供电局、惠州供电局、江门供电局、揭阳供电局、揭阳惠来供电局、揭阳揭东供电局、揭阳普宁供电局、茂名供电局、梅州丰顺供电局、梅州梅县供电局、梅州兴宁供电局、汕头潮南供电局、汕头潮阳供电局、汕头澄海供电局、韶关坪石供电局、韶关曲江供电局、韶关仁化供电局、韶关乳源供电局、韶关翁源供电局、韶关新丰供电局、阳江供电局、阳江阳春供电局、云浮供电局、云浮罗定供电局、湛江供电局、肇庆德庆供电局、肇庆封开供电局、肇庆供电局、肇庆怀集供电局、珠海供电局、揭阳惠来供电局、茂名信宜供电局、汕尾海丰供电局、汕尾陆河供电局、韶关翁源供电局、云浮罗定供电局、云浮郁南供电局、湛江雷州供电局、湛江廉江供电局、梅州供电局	无

综上，报告期内国家电网和南方电网各类配网设备项目招投标程序变化较小，只是资格审查越来越严格，信息传递方式逐步电子化，公开化。

招标主体层级方面，国家电网统筹项目的招标主体层级已基本由 2010 年以前的各省、地市自主实施逐步转变为 2010 年以来统一由各省网组织实施，2013 年国家电网总公司上收各省 10kV 配网设备和材料采购招标权，并提出协议库存的概念，减少每年招标批次，减少审查、招标、签约程序，力求在年初便招标确定年度供应商及采购总额；南方电网统筹项目招标主体层级 2011 年以前基本也由各省、地市电网公司自主实施，2011 年逐步开始已由南方电网公司统一实施；各省、地市电网公司作为投资主体的项目目前正逐步由自主实施招标转变为由各

省网实施。

签约主体一般多为设备使用方，范围基本随各年度具体中标情况而变化，整体上随着业务规模扩张而扩大。

（二）用户工程市场

用户工程市场的订单主要来自地方政府及房地产业主直接投资的项目的订单，其招标程序与电网的招标项目类似，会邀请供电公司专家参与评标。不同的是，其招标或签约主体一般是用户本身，但出于质量和专业考虑，有时也会委托当地电网公司组织招标。例如，山东省有山东五洲电气股份有限公司、山东中茂实业集团有限公司，江苏省有扬州北辰电气设备有限公司、河南省有洛阳龙羽电气设备有限公司等。报告期内，用户工程市场的招标模式和签约主体等方面无较大变化，招标主体有逐步委托当地电网公司组织招标的趋势。

（三）铁路市场

铁路系统的招标是通过各地方的建委或者其他招标平台负责实施，主要分部管项目、甲供项目、甲控项目三类。部管项目是铁道部直接管理的项目，公司无这类项目业务；甲供项目是指由各铁路项目的指挥部直接组织招投标的项目；甲控项目是指由各铁路项目的指挥部指导，中铁集团和中铁建等施工单位组织招投标的项目。所有项目的签约主体都是各铁路项目的指挥部。铁路市场招标过程比较简单，价格评分占综合评分权重大，一般只要是合规的标书，价低者中标可能性较大。

（4）补充说明并披露与第一大客户山东电力集团公司物流服务中心之间交易的可持续性，并就单一客户销售收入占比较高的风险作补充披露。提供发行人与山东电力集团公司之间的主要合同。（反馈意见第 10 题（4））

回复：

发行人 **2012 年至 2014 年**对山东电力集团公司物流服务中心（现已更名为国网山东省电力公司物资公司）实现的销售收入为 18,482.91 万元、14,651.61 万元和 **8,017.23 万元**，占同期主营业务收入比例较高。主要原因包括：

一、山东电力集团公司 2010 年度开始逐步实施集中招标采购

2009 年 6 月，山东电力集团公司成立了山东电力集团公司物流服务中心（现已更名为国网山东省电力公司物资公司，以下简称“山东物资供应公司”）。山东物资供应公司成立以来，山东电力集团公司逐步上收下属 17 个地市供电公司招

标采购的权力。报告期内，国家电网统筹投资建设的项目基本都由山东电力集团公司物资部组织招标，由山东物资供应公司对外签署合同，由使用地市的物资配送中心负责与供应商联系接收货物、组织安装验收、出具相关单据，供应商最后凭相关单据到山东物资供应公司办理货款结算。

因此，发行人原先 2009 年对山东鲁能电力物资配送有限公司、聊城电力物资公司、山东省禹城市电力总公司和烟台电力物资有限责任公司等山东省内电力客户所开展的业务，到 2010 年度基本归入山东物资供应公司统一采购。这种集中招标采购模式的范围报告期内在不断扩大。

二、山东电网建设改造投入增长迅速

“十二五”期间国家电网公司在山东规划投资 1,100 亿元，用于加快智能电网建设。根据山东电力集团公司公告信息，2012 年以坚强智能电网建设为重点，继续加大电网建设力度，全年电网建设投资 256.07 亿元，全年累计建成投产 35 千伏及以上工程 366 项，线路长度 6,027 千米、变电容量 2,520 万千伏安，同比增长 79.95%、34.27%；2014 年电网规划投资 231 亿元，将建设 35 千伏及以上工程 563 项，总建设规模为线路长度 1.33 万千米、变电容量 7,082 万千伏安，计划安排投产线路长度 6,678 千米、变电容量 3,198 万千伏安，分别是 2013 年的 1.6 倍和 1.5 倍。

综上所述，上述两个原因导致发行人对山东电力集团公司物流服务中心（山东物资供应公司）所实现的销售收入占比维持在较高水平。

发行人预计“十二五”期间公司在山东市场能保持比较稳定的市场份额。因为公司长期保持与山东电网的业务关系，该区域客户与公司有较长的合作历史；公司的产品在山东地区积累了大量的运行业绩，具有较强的品牌优势；集中招标虽提高了项目的集中度，但标段数量也随之增多，各家供应商可以在多个标段采用不同策略，一方面促使优质供应商之间充分竞争，另一方面也避免某家供应商形成垄断局面；利用既有的品牌优势，公司逐步通过丰富产品类别的方式增加在山东的市场份额。

尽管公司 2014 年对国网山东省电力公司物资公司实现收入下降至 8,017.23 万元，但全年在山东市场获得的订单金额约为 26,605.89 万元。截至 2014 年 12 月底，公司在山东中标尚未执行的订单金额约为 1.2 亿元。

公司已在招股说明书“第六节”之“四、（五）向前十名客户的销售情况”

和“第四节”之“四、经营风险”中分别调整披露如下：

“.....

“十二五”期间国家电网公司在山东规划投资 1,100 亿元，用于加快智能电网建设。根据山东电力集团公司公告信息，2012 年以坚强智能电网建设为重点，继续加大电网建设力度，全年电网建设投资 256.07 亿元，全年累计建成投产 35 千伏及以上工程 366 项，线路长度 6,027 千米、变电容量 2,520 万千伏安，同比增长 79.95%、34.27%；2014 年电网规划投资 231 亿元，将建设 35 千伏及以上工程 563 项，总建设规模为线路长度 1.33 万千米、变电容量 7,082 万千伏安，计划安排投产线路长度 6,678 千米、变电容量 3,198 万千伏安，分别是 2013 年的 1.6 倍和 1.5 倍。

鉴于国家电网公司“十一五”至今对山东电网的投资规模保持了较快增长，且山东作为智能电网建设启动较早的省份，“十二五”期间智能化建设一直平稳推进。同时，公司产品在山东地区积累了大量的运行业绩，公司与山东电网保持着长期的业务关系，公司产品品牌、产能规模及产品品质较好地适应了电网集中招标的模式，因此公司在山东市场获得的订单较多。**2014 年公司获得的山东市场的订单金额约为 26,605.89 万元。截至 2014 年 12 月底，公司在山东中标尚未执行的订单金额约为 1.2 亿元。**

.....”

“.....

（五）单一客户销售收入占比较高的风险

2009 年 6 月，山东电力集团公司成立了山东电力集团公司物流服务中心（现已更名为国网山东省电力公司物资公司，以下简称“山东物资供应公司”），逐步上收下属 17 个市、近百个地县供电公司招标采购的权力，统一由山东电力集团公司物资部汇总地市设备需求并组织招标，由山东物资供应公司对外签署合同及办理货款结算。因此，原来山东省境内多地市供电公司作为签约主体的局面，报告期内大部分归入山东物资供应公司名下。同时，“十二五”期间国家电网公司在山东规划建设投资 1,100 亿元，较“十一五”期间 615 亿元增长 78%，重点加快智能电网建设。上述客观因素导致发行人报告期内对山东物资供应公司实现的销售收入占比维持在较高水平。**报告期内发行人在山东以外省份的销售收入亦在增长，2014 年度发行人对江苏省电力公司实现的销售收入已超过对山东物资供**

应公司所实现的金额，销售收入占比达到 20.37%。如果发行人不能保持在山东、江苏的市场份额，或山东、江苏地区电网投资规模低于预期，发行人在这些地区的销售收入下降将可能会导致整体销售收入下降，发行人存在单一客户销售收入占比较高的风险。”

报告期发行人与山东电力集团公司之间的 400 万元以上合同更新参见此次申报文件 7-3-5（2014 年无该金额以上合同）。

（5）说明各报告期客户家数，提供 2011 年、2012 上半年新增客户的家数、收入明细，主要销售内容。说明新增主要客户原因及合理性。（反馈意见第 10 题（5））

回复：

报告期内发行人实现销售收入客户平均近 500 家，发行人实现销售收入的客户 2011 年新增客户 230 家，合同金额 123,874,556.02 元，占 2011 年实现主营业务收入的 34.38%；2012 年实现销售收入的客户新增 270 家，实现销售金额 138,810,512.22 元，占 2012 年实现主营业务收入的 26.87%；2013 年实现销售收入的客户新增 284 家，实现销售金额 126,718,982.07 元，占 2013 年实现主营业务收入的 17.75%。**2014 年实现销售收入的客户新增 307 家，实现销售金额 153,501,146.93 元，占 2014 年实现主营业务收入的 16.85%。**

经保荐机构及申报会计师核查，上述新增客户主要是各省地市供电公司或电力公司。由于发行人主要通过参加国家电网和南方电网配电项目招标获取订单，鉴于各省地市电网整体投资规模和实施地点各年间存在差异，因此发行人报告期内项目中标后具体的签约主体也会随之变化，但主要都是发行人重点销售区域（即：山东省、河北省、河南省、江苏省）内的各地市供电公司或电力公司。

其中，**2014 年**、2013 年、2012 年和 2011 年新增年度销售收入 100 万元以上的客户为 **37 家**、41 家、23 家和 34 家，覆盖 **2014 年**、2013 年、2012 年和 2011 年新增客户实现销售收入比例分别达到 **67.84%**、66.98%、67.48%和 71.10%。其收入明细、主要销售内容及合理性说明如下：

2014 年				
序号	新增客户名称	实现销售收入（元）	销售内容	新增合理性说明
1	国网上海市电力公司	11,610,200.00	环网柜、变压器、箱变	国网招标
2	云南电网公司昆明供电局	10,082,068.36	环网柜	南网招标
3	山西太兴铁路有限责任公司	5,379,188.04	变压器、箱变、	铁路招标

	司		其他开关	
4	沈阳昊诚电气股份有限公司	5,194,731.63	环网柜	用户类(市场开拓取得)
5	晋豫鲁铁路通道股份有限公司	5,037,679.49	箱变	铁路招标
6	中铁十二局集团有限公司 山西中南部铁路通道 ZNZH-2 标项目经理部	4,181,647.01	箱变	铁路招标
7	南京市嘉隆电气科技有限公司	3,502,606.84	环网柜	用户类(市场开拓取得)
8	中铁九局集团电务工程有限公司	3,150,978.63	箱变	铁路招标
9	国网福建省电力有限公司	3,046,600.00	环网柜、柱上开关	国网招标
10	云南电网公司红河供电局	2,997,300.86	环网柜	南网招标
11	青岛电气工程安装有限公司 黄岛分公司	3,369,000.00	环网柜	用户类(市场开拓取得)
12	丹阳中泰电力工程有限公司	2,609,782.91	环网柜、其他开关	用户类(市场开拓取得)
13	国网山东省电力公司潍坊供电公司	2,582,304.00	环网柜、箱变、 柱上开关、其他 开关	国网招标
14	合肥煦欣电力器材有限公司	2,523,005.13	环网柜	用户类(市场开拓取得)
15	浙江华仪电器科技有限公司	2,459,222.23	环网柜	用户类(市场开拓取得)
16	云南电网公司德宏供电局	2,425,760.68	环网柜	南网招标
17	国网冀北节能服务有限公司	2,360,400.00	其他开关	国网招标
18	许昌许继德理施尔电气有限公司	2,322,222.22	环网柜	用户类(市场开拓取得)
19	国网青海省电力公司	2,299,200.00	环网柜、变压器	国网招标
20	宝鸡市广电新闻出版社	2,143,641.02	变压器、其他开关	用户类(市场开拓取得)
21	国网山西省电力公司忻州供电公司	2,129,600.00	环网柜	国网招标
22	宣城市住宅小区供配电设施 代建代管工作协调组	2,218,635.89	环网柜	用户类(市场开拓取得)
23	国网山东垦利县供电公司	1,765,000.00	环网柜	国网招标
24	忠县海银送变电工程有限责任公司	1,601,900.00	箱变	用户类(市场开拓取得)
25	太原铁路枢纽西南环线有限公司	1,479,152.14	其他开关	铁路招标
26	国网安徽省电力公司马鞍山供电公司	1,453,400.00	环网柜	国网招标
27	云南电网公司楚雄供电局	1,443,982.90	环网柜	南网招标
28	国网新疆电力公司博尔塔拉供电公司	1,432,500.00	柱上开关	国网招标
29	国网河南省电力公司焦作	1,431,920.00	环网柜	国网招标

	供电公司			
30	北京君阳投资有限公司	1,419,188.03	环网柜	用户类(市场开拓取得)
31	漯河双汇万中禽业发展有限公司	1,364,615.39	箱变	用户类(市场开拓取得)
32	国网山东冠县供电公司	1,339,461.60	变压器	国网招标
33	云南电网公司瑞丽供电局	1,250,598.29	环网柜	南网招标
34	北京华北电力工程有限公司	1,247,641.03	环网柜、箱变	用户类(市场开拓取得)
35	河南省卢氏县电业局	1,232,010.00	其他开关	国网招标
36	赣韶铁路有限公司	1,034,034.19	环网柜	铁路招标
37	重庆市江津区远能电力工程有限公司	1,015,300.00	箱变	用户类(市场开拓取得)
2013 年				
序号	新增客户名称	实现销售收入(元)	销售内容	新增合理性说明
1	国网湖北省电力公司物资公司(原湖北省电力公司)	5,594,980.00	环网柜、其他开关、柱上开关	国网招标
2	天津市城区电力物资公司	4,772,538.46	环网柜	国网招标
3	国网山东费县供电公司(原费县供电公司)	4,506,400.00	变压器、环网柜、柱上开关	国网招标
4	国网山东苍山县供电公司(原苍山县供电公司)	3,535,751.00	其他开关、箱变	国网招标
5	国网山东临邑县供电公司(原临邑县供电公司)	3,366,675.00	柱上开关	国网招标
6	国网山东成武县供电公司(原山东成武县供电公司)	3,194,700.00	变压器、柱上开关	国网招标
7	国网山东平原县供电公司(原平原县供电公司)	2,963,100.00	变压器、环网柜、箱变	国网招标
8	国网山东昌邑市供电公司(原昌邑市供电公司)	2,860,676.00	变压器、其他开关	国网招标
9	辽宁省电力有限公司阜新供电公司	2,587,300.00	箱变	国网招标
10	潍坊和兴电气工程有限公司	2,568,376.07	环网柜	用户类(市场开拓取得)
11	南昌铁路局京九电气化改造工程建设指挥部	2,563,932.48	环网柜	铁路招标
12	国网山东夏津县供电公司(原夏津县供电公司)	2,479,467.00	其他开关、柱上开关	国网招标
13	国网山东寿光市供电公司(原寿光市供电公司)	2,139,324.00	变压器、环网柜、其他开关	国网招标
14	国网山东鱼台县供电公司(原鱼台县供电公司)	2,073,017.36	其他开关	国网招标
15	国网山东乳山市供电公司(原乳山市供电公司)	2,017,700.00	变压器、环网柜、其他开关、柱上开关	国网招标
16	国网山东陵县供电公司(原陵县供电公司)	1,991,929.53	变压器、其他开关、柱上开关	国网招标
17	国网山东平度市供电公司(原平度市供电公司)	1,919,546.25	环网柜、其他开关、箱变、柱上	国网招标

			开关	
18	烟台开发区住房和建设管理局	1,897,384.62	环网柜	市政项目招标
19	常州晋陵电力实业有限公司电力器材销售分公司	1,865,485.47	箱变、柱上开关	用户类(市场开拓取得)
20	鄂尔多斯沿河铁路有限责任公司	1,783,401.71	环网柜、箱变	铁路招标
21	国网山东嘉祥县供电公司(原嘉祥县供电公司)	1,759,140.00	其他开关	国网招标
22	中铁电气化局集团向莆铁路系统集成项目经理部	1,648,380.34	其他开关、箱变	铁路招标
23	国网山东省电力公司济南供电公司(原山东省电力公司济南供电公司)	1,602,500.00	环网柜	国网招标
24	国网山东定陶县供电公司(原定陶县供电公司)	1,586,900.00	环网柜、其他开关	国网招标
25	国网山东东阿县供电公司(原山东东阿县供电公司)	1,569,478.00	变压器、环网柜、其他开关、柱上开关	国网招标
26	国网山东齐河县供电公司(原齐河县供电公司)	1,514,700.00	变压器、其他开关、柱上开关	国网招标
27	登封裕祥电力有限公司	1,427,051.28	环网柜、其他开关、箱变	用户类(市场开拓取得)
28	国网山东博兴县供电公司(原山东博兴县供电公司)	1,419,500.00	变压器、箱变	国网招标
29	国网山东临朐县供电公司(临朐县供电公司)	1,399,864.00	环网柜	国网招标
30	浙江台州市路桥区供电公司	1,360,800.00	环网柜	国网招标
31	国网山东章丘市供电公司(原章丘市供电公司)	1,333,800.00	环网柜	国网招标
32	安徽众和流体设备有限公司	1,319,158.97	环网柜	用户类(市场开拓取得)
33	黑龙江省清河林业供电局	1,311,800.00	箱变	国网招标
34	国网山东泗水县供电公司(原泗水县供电公司)	1,241,663.94	变压器、环网柜、柱上开关	国网招标
35	浙江武义县供电公司	1,220,000.00	环网柜	国网招标
36	国网山东乐陵市供电公司(原乐陵市供电公司)	1,162,226.36	变压器、其他开关	国网招标
37	国网山东庆云县供电公司(原山东庆云县供电公司)	1,157,690.00	变压器、环网柜、其他开关、柱上开关	国网招标
38	国网山东武城县供电公司(原武城县供电公司)	1,118,100.00	环网柜、其他开关	国网招标
39	淮北万里电力发展有限公司商贸分公司	1,020,273.50	环网柜	用户类(市场开拓取得)
40	河北电力装备有限公司	1,008,679.49	环网柜、箱变、附件	用户类(市场开拓取得)
41	国网山东桓台县供电公司	1,007,843.59	箱变	国网招标

	(原桓台县供电公司)			
2012 年				
序号	新增客户名称	实现销售收入(元)	销售内容	新增合理性说明
1	冀北电力有限公司	36,280,079.49	环网柜、箱变、柱上开关	国网招标。原为华北电网有限公司,2012年更名
2	深圳供电局有限公司	13,329,246.15	环网柜、箱变	南网招标
3	南通华派电气设备有限公司	4,225,897.44	环网柜、电缆附件	用户类。市场开拓取得
4	山东电力集团公司威海供电公司	4,145,002.56	环网柜、箱变、	国网招标
5	西安铁路局(西康二线工程指挥部)	3,197,076.92	箱变	铁路招标
6	河北省电力公司	2,825,890.00	环网柜	国网招标
7	新乡华源电力物资经销处	2,693,247.86	环网柜、电缆附件	用户类(老客户新乡华源电力集团有限公司下属子公司)
8	邹城市供电公司	2,498,400.00	环网柜	国网招标
9	沧州临港经济技术开发区城镇管理局	2,428,461.54	环网柜	用户招标(市政项目)
10	龙岩铁路有限责任公司龙厦铁路工程建设指挥部	2,226,393.16	箱变	铁路招标
11	浙江省电力公司	2,054,300.00	环网柜	国网招标
12	五莲县供电公司	1,942,800.00	环网柜、柱上开关	国网招标
13	中铁三局集团有限公司长春站改项目经理部	1,897,282.05	箱变	铁路招标
14	阳谷县供电公司	1,722,000.00	环网柜	国网招标
15	山东电力集团公司聊城供电公司	1,550,950.43	环网柜、柱上开关	国网招标
16	辽宁省电力有限公司鞍山供电公司	1,492,500.00	环网柜、箱变	国网招标
17	冀北电力有限公司廊坊供电公司	1,472,529.91	箱变	国网招标
18	五大连池市沾河供电局	1,420,452.99	箱变	国网招标
19	山东电力集团公司东营供电公司	1,407,317.94	环网柜、箱变、柱上开关	国网招标
20	江苏泰事达电气有限公司	1,340,170.94	环网柜	国网招标。泰州供电局要求公司将设备发给该客户
21	山西广播电台	1,219,230.77	箱变	用户类。市场开拓取得
22	合肥市金城安装工程有限责任公司	1,166,666.67	环网柜	用户类。房地产客户指定的安装公司
23	桂林市房产管理局	1,138,222.22	环网柜、箱变	用户类。市场开拓取得
2011 年				
序号	新增客户名称	实现销售收入(元)	销售内容	新增合理性说明
1	山西省电力公司	8,864,693.16	环网柜、箱变	国网招标

2	山东电力集团公司德州供电公司	7,913,452.84	环网柜、箱变	国网招标
3	辽宁省电力有限公司	6,027,714.56	环网柜、箱变	国网招标
4	保定供电公司	4,919,188.03	环网柜、柱上开关、电缆附件	国网招标
5	东莞市虎门城郊供电公司	3,842,658.12	环网柜	地市电网公司招标
6	山东电力集团公司泰安供电公司	3,841,393.15	环网柜、箱变	国网招标
7	沧州供电公司	3,399,823.93	环网柜	国网招标
8	山东电力集团公司莱芜供电公司	3,339,327.79	环网柜、电缆附件	国网招标
9	新乡华源电力集团有限公司配电工程分公司	3,036,837.61	环网柜、电缆附件、指示器	用户类。老客户新乡华源电力集团有限公司下属的分公司
10	宿迁市市政公用事业管理处	2,684,888.89	环网柜	用户类（市政项目）
11	四川省川能水利电力建设有限公司万州分公司	2,603,794.87	环网柜、柱上开关、电缆附件	用户类。合肥滨湖新区建设工程总包方
12	莱芜供电公司钢城供电所	2,528,438.00	环网柜、箱变	地市电网议价项目
13	西安铁路局西安供电段	2,350,427.35	箱变	铁路招标
14	山东电力集团公司临沂供电公司	2,280,059.83	环网柜	国网招标
15	山东电力集团公司枣庄供电公司	2,160,991.45	环网柜	国网招标
16	青海钧石能源有限公司	1,931,623.93	箱变	用户类。市场开拓取得
17	洛阳龙羽电气设备有限公司	1,913,965.81	环网柜、电缆附件	用户类。老客户洛阳龙羽集团有限公司子公司
18	衡水供电公司	1,839,576.92	环网柜	国网招标
19	合肥力能电力工程有限责任公司	1,807,692.31	环网柜	用户类。肥西供电公司指定
20	安徽名都电力工程有限公司	1,691,709.41	箱变	用户类。房地产项目指定的安装公司；
21	东莞市城郊供电所	1,650,811.97	环网柜	地市电网公司招标
22	安徽省电力公司	1,626,752.14	环网柜	国网招标
23	东莞市寮步供电公司	1,623,641.03	环网柜	地市电网公司招标
24	昆山市玉峰电力物资供应公司	1,614,700.85	环网柜	招标项目。昆山供电公司的物资公司
25	河北拓普电气有限公司	1,589,743.59	环网柜	招标项目。客户指定
26	安徽合电正泰电气成套设备有限公司	1,474,358.97	环网柜	用户类。市场开拓取得
27	如东宏源电力服务有限公司	1,418,717.95	环网柜	招标项目。当地供电局指定；
28	合肥国鑫电力设备安装有限责任公司	1,299,371.54	环网柜、箱变	用户类。市场开拓取得
29	山东电力集团公司济宁供电公司	1,237,410.25	环网柜	国网招标
30	东莞市凤岗供电公司	1,234,487.18	环网柜	地市电网公司招标

31	新乡华源电力集团有限公司变电工程分公司	1,161,452.99	环网柜、电缆附件	用户类(老客户新乡华源电力集团有限公司下属的分公司)
32	鹤岗市人民医院	1,119,658.12	环网柜	用户类。市场开拓取得
33	东莞市望牛墩供电公司	1,037,897.44	环网柜	地市电网公司招标
34	东莞市常平供电公司	1,013,076.92	环网柜	地市电网公司招标

(6) 补充披露报告期内直销、经销模式下各自的收入金额及占比；如存在经销，说明主要经销商的成立时间、注册资本、股权结构、交易金额，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员之间是否存在关联关系；产品最终实现销售的情况。(反馈意见第 10 题 (6))

回复：

保荐机构及发行人律师查阅了发行人报告期内的销售合同，对发行人的销售人员进行访谈，发行人对其报告期内的销售模式作出了书面说明。

经核查，报告期内公司主要通过参与招投标实现产品销售，签约主体主要是各省及地市电网公司、各类市政房地产等用户、各地铁路局指挥部等。这类签约主体基本为最终用户，虽然存在部分用户工程委托第三方(一般为当地供电公司)作为招标及签约主体，但这类项目都有明确的产品设计方案，第三方企业在与发行人签订合同前，业主(用户)的资金基本都已交付给指定第三方企业，发行人按方案生产产品后，第三方企业会协助公司办理产品运输及验收等手续，报告期内这类销售未出现过退货情况。

公司报告期内存在少量非招标模式实现的收入, 客户虽不一定为最终用户, 但均为公司的直销客户。

综上所述，发行人报告期内不存在经销模式，销售均采用直销模式。

公司已在招股说明书“第六节”之“一、(二)主要经营模式”中披露了销售的模式：

“.....

3、销售模式

公司主要通过参加行业或用户组织的招投标的方式获得合同，销售采取直销方式。公司的营销系统分为营销总部、非电事业部、营销服务中心和工程服务部四个部分。

.....”

(7) 请发行人补充说明：报告期各期末应收账款前五名欠款单位中，洛阳龙羽电气设备有限公司、镇江大照集团有限公司、常州创效电力器材销售有限公司的成立时间、股权结构、与发行人是否存在关联关系，客户类型（直销或经销客户）、交易内容及金额，应收账款的期后收回情况。（反馈意见第 10 题（7））

回复：

一、三家客户的基本信息和关联关系说明

保荐机构和发行人律师查阅了洛阳龙羽电气设备有限公司（以下简称“洛阳龙羽”）、镇江大照集团有限公司（以下简称“镇江大照”）、常州创效电力器材销售有限公司（以下简称“常州创效”）的工商登记资料，核查了发行人与上述公司签订的销售合同，并对上述公司进行了实地走访。

经核查，上述三家公司的基本情况如下：

客户名称	成立时间	股权结构	关联关系
洛阳龙羽	2011.01.05	洛阳龙羽集团有限公司出资 3500 万元（100%）	无
镇江大照	1987.11.28	镇江镇供集体资产运营中心出资 11051.101944 万元（100%）	无
常州创效	1999.09.29	常州晋陵电力集团有限公司出资 300 万元（100%）	无

二、三家客户类型、交易金额和内容、应收账款期后回收情况

洛阳龙羽、镇江大照、常州创效均为用户类客户，属于直销客户。报告期内与发行人交易情况及回款情况说明如下：

公司名称	交易内容	含税交易金额 (元)	各期末应收账款 余额(元)	期后回款	期后回款比例 (全额回款的备注时间)
2014 年度					
洛阳龙羽	箱变、环网柜、 其他开关、电缆 附件	13,190,898.00	11,713,075.00	0	0% (截至 2015.1.31)
镇江大照	环网柜、其他开 关、附件	6,937,720.00	4,709,460.00	0	0% (截至 2015.1.31)
常州创效	-	-	-	-	-
2013 年度					
洛阳龙羽	箱变、环网柜	3,456,800.00	5,218,750.00	5,218,750.00	100% (截至 2014.12.31)
镇江大照	环网柜、其他开 关、电缆附件	3,776,605.00	3,917,345.00	3,917,345.00	100% (截至 2014.12.31)
常州创效	-	-	-	-	-
2012 年度					
洛阳龙羽	箱变、环网柜、电 缆附件	7,921,280.00	4,524,500.00	2,762,550.00	61.06% (截至 2013.12.31)
镇江大照	环网柜、电缆附件	1,993,240.00	1,124,535.00	983,795.00	87.48%

					(截至 2013.12.31)
常州创效	-	0	0	—	—

(8) 请保荐机构和申报会计师通过截止性测试等方法对发行人收入的真实性、准确性进行核查并发表明确意见，并提供报告期末截止性测试的具体情况。

(反馈意见第 10 题 (8))

回复：

首先，保荐机构对发行人有关销售的内部控制进行了解和测试，每期随机抽取 3 笔大额销售合同，核查其签订是否经过信用小组的信用审批、是否经销售经理审批同意；检查了交货单是否经营销服务中心审批，并核对了相应的出库单和押运单，检查其数量、型号等出库明细是否一致；合同中约定需要安装调试的，检查了是否取得已证明客户安装验收合格的相关凭证；检查了销售发票对应的交货单、出库单，其销售单价、销售数量等明细是否一致。

经核查，发行人销售业务所经环节完整，所涉单据成套，数量准确，内控制度完善。

第二，保荐机构对主要客户访谈，与其确认报告期内销售金额，并采取分层抽样的方法对应收账款余额进行函证，对未回函的应收账款，抽检相应的销售订单、生产记录、出库单、交货单、押运单、设备验收合格单等原始单据，以及期后回款测试等程序，检查有无未取得对方认可的大额销售。

经核查，主要客户认可发行人报告期内的销售金额，小部分应收账款未回函客户对应的单据齐全，不存在虚假销售。

第三，我们对销售毛利率进行分析，以辅助验证收入的真实准确性。发行人的毛利率分析参见本反馈意见“12、(1) 结合单位收入、单位成本量化分析报告期内各类产品、毛利率水平波动的原因。”

经核查，发行人毛利率波动均有经济事实支撑，发行人收入真实。

最后，保荐机构对各期末收入执行截止性测试。从资产负债表日前后各选取 10 笔账簿记录追查至记账凭证，检查发票存根、出库单、交货单、发运单，查看是否存在跨期确认收入的现象。翻阅并取得资产负债表日后销售记录，检查是否有销售退回的情况和存在提前确认收入的情况。

保荐机构抽取的资产负债表日前 10 笔确认收入的记录，均在合同约定的期

限内，将产品运至指定地点，出库单和发运单均在当期；均依据合同约定的交付方式取得相应的验收凭证，其日期均在当期；查阅资产负债表日后的销售记录表和收入明细账，上述销售不存在销售退回的情况。

保荐机构抽取的资产负债表日后 10 笔确认收入的记录，均在合同约定的期限内，将产品运至指定地点，收入归属期间准确。

综上所述，保荐机构认为发行人不存在提前或延迟确认收入的情况。

(9) 请说明“昌乐县新源经贸有限公司”与发行人之间的交易情况，请保荐机构、申报会计师核查发行人是否存在向其他类似贸易企业或系统集成商进行销售的情形，若有请核查并详细说明最终销售的实现情况。(反馈意见第 10 题(9))

回复：

发行人 2010 年和 2011 年与昌乐县新源经贸有限公司发生购销业务，对其实现销售收入为 159.12 万元和 1.47 万元，销售的产品 2010 年为环网柜、2011 年为电缆附件。

发行人生产的配电及控制设备广泛应用于国家电网、南方电网各种电力工程及各种用户类工程中，报告期内发生购销业务的客户平均约 500 家。保荐机构和申报会计师取得了发行人报告期各期确认收入的客户清单，剔除清单中电网公司、电力公司、供电公司、电力工程公司、铁路局等客户，由发行人销售人员根据实际业务情况对剩余客户清单中贸易类客户或系统集成商客户进行筛选，同时保荐机构和申报会计师对带“经贸”、“商贸”、“经销”、“贸易”、“集成”、“装配”等字眼的客户进行筛选复核。经核查，公司针对这类客户报告期各期实现的收入不超过当期实现收入的 1%。

在此基础上，保荐机构和申报会计师对年度交易金额 100 万元以上的贸易类或系统集成商客户进行核查，调取工商信息资料，取的相应交易合同、客户对最终销售情况的说明。经核查，除对昌乐县新源经贸有限公司 2010 年销售 159.12 万元环网柜外，发行人报告期各期不存在针对贸易类或系统集成商客户交易金额在 100 万元以上的交易。

此外，保荐机构对发行人报告期主要客户进行了核查，查询其工商信息资料、要求其出具声明或进行实地走访。整体核查比例覆盖报告期销售收入的 80%以上，经核查，这部分客户亦不属于贸易类或系统集成商类客户。

(10) 请保荐机构、申报会计师对客户之间、客户与发行人之间是否存在其

他可能的关联关系进行核查并发表明确意见，并提供相应核查证据。（反馈意见第 10 题（10））

回复：

保荐机构和申报会计师实地走访了发行人报告期国家电网、南方电网、非电网系统主要客户，并有针对性的对双方合作历史、产品定价及获取订单方式、收入确认及结算、发行人与主要客户之间关联关系、主要客户之间关联关系、主要客户与主要供应商之间关联关系等方面的问题进行访谈；

其次，针对各地市供电局、电力公司这类客户，保荐机构和申报会计师登陆国家电网、南方电网官方网站（<http://www.sgcc.com.cn/> 和 <http://www.csg.cn/>）及各省市级供电局、电力公司网站（例如：山东省 <http://www.sd.sgcc.com.cn>、江苏省 <http://www.js.sgcc.com.cn/>、广东省 <http://www.gd.csg.cn/>等），查证该类客户的真实性及其与电网公司上级单位的从属关系；

最后，走访时，部分非电网系统的其他主要客户提供了公司章程或股东名单，此外在发行人及外聘机构的协助下，调查其他主要客户的股权结构、董监高名单等工商信息资料，将其股东、法定代表人、董监高名单与发行人关联方进行比对；同时取得发行人主要股东、实际控制人、董监高出具的《关联方关系调查表》。

取得的核查证据包括：

- 1、上述实地走访行程记录及访谈记录；
- 2、保存网址路径、对电网系统官方网站上介绍的机构从属关系进行截图保存；
- 3、非电网系统主要客户的工商信息资料；
- 4、发行人主要股东、实际控制人、董监高出具的《关联方关系调查表》。

经核查，保荐机构和申报会计师认为发行人与报告期内客户之间不存在关联关系，发行人的主要客户之间除了多为国家电网、南方电网或铁路系统内客户外，只有新乡华源电力集团有限公司和新乡华源电力物资经销处受新乡市电力实业总公司同一控制、南通电力物资有限公司和南通通明投资实业有限公司受江苏通供集体资产运营中心同一控制，其他客户不存在关联关系。

（11）说明报告期内是否存在退货情形及相关会计处理情况。（反馈意见第 10 题（11））

回复：

鉴于发行人产品涉及电力、铁路等行业，相应的技术和质量标准严格，安全性能要求高，产品设计方案经过严格论证，并且发行人对环网柜、箱变等产品逐一检测合格方可出库。对于设备安装运行中曾出现的问题都由售后服务工程师调试或维修解决，没有出现需要退货的情况。经核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人报告期内未发生过退货情形的会计处理。

七、请发行人：（1）说明定制采购成本占相应产品营业成本的比例，说明其波动趋势的合理性，并明定制采购金额占当期采购总额比重持续上升的原因。（反馈意见第 15 题（1））

回复：

公司对外定制采购的部件为 TPS6 环网柜的金属气室，用于 TPS6 型号环网柜产品的生产，以满足高压电气元件的绝缘要求。该产品是一种以 SF₆ 气体作为绝缘和灭弧介质的共箱式环网柜。所谓共箱，是指多个电气开关间隔（产量统计所谓“面”）共用一个金属气室，并彼此连通。

经核查，发行人报告期内该金属气室的采购金额占当期采购总额比例情况：

年度	定制采购 气室金额（万元）	当期采购 总额（万元）	占采购 总额比例
2014 年	1,952.64	69,357.07	2.82%
2013 年	3,690.37	56,055.59	6.59%
2012 年	3,904.13	39,217.92	9.95%

2014 年公司对外定制采购气室金额占采购总额比例下降较多，主要是 2014 年发行人子公司合纵畅达开始能批量生产部分型号的金属气室，上述金属气室采购金额中不包括对内向合纵畅达采购的 979.71 万元。

整体而言，报告期内定制气室采购金额占当期采购总额的比例在不断减少，主要是报告期内环网柜产品实现的收入占比在持续下降，与之对应的原材料采购占比亦减少；此外受不锈钢材价格走低及 2013 年公司气室设计方案改进等因素影响，2013 年以来定制厂商供货报价下降较多。

发行人报告期各期气室配件出库金额占 TPS6 型号环网柜产品产成品入库成本的比例情况：

年度	气室出库 金额（万元）	当期 TPS6 环网柜 入库成本（万元）	占 TPS6 环网柜 入库成本比例
2014 年	2,491.09	18,217.65	13.67%
2013 年	2,822.10	17,213.34	16.39%

2012 年	3,888.02	17,898.09	21.72%

原材料气室的出库总额占发行人 TPS6 产成品入库总额的比例，能较好的反应气室成本占 TPS6 产品营业成本的情况。2013 年以来，受公司气室设计方案改进及不锈钢材价格走低等因素影响，定制厂商供货报价下降较多，使得气室成本占 TPS6 生产成本比例降幅较大。此外，2014 年期末环网柜在产品余额相比 2013 年末较小，涉及气室出库数量亦相对较少，而该部分未在当期产成品入库中体现。

(2) 说明外协厂商、定制采购供应商的基本情况、披露其与发行人之间的关联关系及交易金额；披露外协加工的定价依据及报告期内的波动情况；说明是否存在通过外协业务做低成本或费用的情况。请保荐机构、申报会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。请律师对关联关系相关问题进行检查并发表意见。

(反馈意见第 15 题 (2))

回复：

一、定制采购、外协及相关供应商情况

报告期内，公司定制采购供应商有四家，分别是：

北京永兴源工贸有限责任公司：成立于 2004 年，注册资本 500 万元，主要从事各类钣金制品的制造。

中电科技（三河）精密制造中心：成立于 1999 年，注册资本 800 万元，主要从事各类钣金产品的制造，包括一些军用产品。

北京奥峰铭金属制品有限公司：成立于 2009 年，注册资本 500 万元，主要从事各类钣金产品的制造。

沧州捷胜机电设备制造有限公司：成立于 2010 年，注册资本 500 万元，主要从事各类机箱、机柜制造。

报告期内向上述定制采购商采购情况如下表：

供应商	2014 年		2013 年		2012 年	
	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例
中电科技(三河)精密制造中心	63.30	0.09%	992.98	1.77%	1,955.57	4.99%
北京奥峰铭金属制品有限公司	1,078.77	1.56%	1,195.41	2.13%	1,378.92	3.52%
北京永兴源工贸有限责任公司	1.12	0.002%	435.70	0.78%	255.24	0.65%
沧州捷胜机电设	809.45	1.17%	1,066.28	1.90%	314.40	0.80%

备制造有限公司						
合计	1,952.64	2.82%	3,690.37	6.58%	3,904.13	9.95%

报告期内发行人选定的外协供应商主要包括以下 15 家，发行人与其不存在关联关系。各家供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	背景情况	注册资本	股权结构	关联关系
1	信尔德科技有限公司(原宏秀电气(安徽)有限公司)	2009 年 11 月成立, 主要业务为 10-35 千万的高低压负荷开关真空断路器的制造销售	5000 万元	郑逸扬 3080 万元, 郑文秀 1920 万元	无
2	上海东自电气有限公司	2009 年 1 月成立, 主要业务为柱上断路器、职能控制器及其附件的生产销售	3100 万元	包悦 270.14 万元, 邓欢 93.5 万元, 冯云川 23.2 万元, 高丽 210 万元, 深圳市科陆电子科技股份有限公司 1200 万元, 夏卫红 100.56 万元, 徐岩 36.58 万元, 易群 16 万元, 钟锦汉 40 万元	无
3	江苏扬动电气有限公司	2002 年 10 月成立, 主要从事非晶变压器生产制造	2000 万元	远程电缆股份有限公司 1100 万元, 程俊明 630 万元, 赵恒龙 270 万元	无
4	寿光巨能电气有限公司	2002 年 12 月成立, 主要从事高低压开关及成套设备、开关柜柜体及各种机柜柜体、输配电变压器及特种变压器等输配电控制设备的生产销售	10000 万元	山东寿光巨能控股集团有限公司 1000 万元, 山东寿光巨能特钢有限公司 4900 万元, 山东寿光巨能热电发展有限公司 4100 万元	无
5	泰安加华电力器材有限公司	2007 年 06 月成立, 主要从事电工器材、漆包线、变压器及配套产品、配电开关控制设备及配件生产销售	6668 万元	孟凡亮 3267.32 万元, 孟凡奎 3400.68 万元	无
6	海鸿电气有限公司	1998 年 02 月成立, 主要从事变压器、电器设备元件、机电产品、机械产品设计、制造和销售	10700 万元	开平鸿恩投资有限公司 1542.94 万元, 开平海恩投资有限公司 1391 万元, 许凯旋 5696.90 万元, 方文惠 689.72 万元, 余挺植 689.72 万元, 余美钦 689.72 万元	无
7	河北高晶电器设备有限公司	2008 年 9 月成立, 主要从事变压器、开关柜、配电箱、电力金具的生产、制造	6000 万元	张巨星 900 万元, 张艳林 5100 万元	无
8	河南天力电气设备有限公司	2007 年 5 月成立, 主要从事干式变压器、油浸式电力变压器、箱式变电站、高低压成套设备的生产、销售及售后服务	10180 万元	焦玉贤 236 万元, 张克奇 475 万元, 庞卓琳 374.25 万元, 姬鸿飞 284.25 万元等 48 名自然人股东	无
9	衢州杭甬变压器有限公司	1999 年 3 月成立, 主要从事输变电设备制造、加工、销售	5100 万元	杭州杭甬投资有限公司 2601 万元, 杭州杭	

				万投资有限公司 1606.50 万元,王建利 714 万元, 范利东 178.50 万元	
10	石家庄天泰电力变 压器有限公司	2007 年 8 月成立, 主要从事变 压器及铁芯、高低压成套设备、 箱式变电站生产、销售	5000 万 元	聂振华 5000 万元	无
11	金山门科技有限公 司	2011 年 1 月成立, 主要从事电 力变压器、防爆电器研发、加工、 制造、销售	10000 万元	张国安 2600 万元, 王 魏杰 2000 万元, 王苗 兰 2000 万元, 王三杰 2000 万元, 张孟飞 1400 万元	
12	徐州新电高科电气 有限公司	成立于 2002 年 5 月, 主要从事 电力相关物资设备生产制造	10000 万元	江苏徐供集体资产运 营中心 10000 万元	无
13	北京中德华福技术 有限公司	成立于 2001 年 11 月, 主要 从事研究、开发、销售电子、电力、 光学、声学设备及仪表; 开发节 能设备、自动化设备; 自动化设 备的技术咨询、技术服务; 销售 石油化工冶金设备、五金、交电、 建筑材料、计算机软硬件及外围 设备	150 万 元	刘佳荣 140 万元, 吕守升 5 万元, 高亚丹 5 万元	无
14	扬州北辰电气设备 有限公司	成立于 2000 年 8 月, 主要 从事电气产品的开发、制造、销售、 安装	6000 万 元	南京建盈鸿亿科技发 展有限公司 3300 万 元, 扬州广源集团有 限公司 600 万元, 江 苏颐和投资有限公司 2100 万元	无
15	夏津县恒通电器有 限公司	成立于 2002 年 11 月, 主要 从事高低压电器、电器成套设备及 修造、金具加工、电力物资材料、 锁具机械加工、电工、电料、仪 表、办公用品、微机耗材销售业 务	3100 万 元	辛宗军 2670 万元, 解 翠霞 430 万元	无

报告期内发行人对上述外协供应商采购内容及金额如下:

外协厂商	采购内容	2014 年		2013 年		2012 年	
		金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例
信尔德科技有限公 司	柱上开关	-	-	1,633.25	2.91%	5,193.48	13.24%
上海东自电气有 限公司	柱上开关	-	-	1,374.11	2.45%	1,180.63	3.01%
江苏扬动电气有 限公司	变压器	-	-	2,938.54	5.24%	-	-
寿光巨能电器有 限公司	变压器	457.01	0.66%	-	-	-	-
泰安加华电力器 材有限公司	变压器	204.00	0.29%	-	-	-	-
海鸿电气有限公 司	变压器	367.41	0.53%	-	-	-	-

司							
河北高晶电器设备有限公司	变压器	363.60	0.52%				
河南天力电气设备有限公司	变压器	220.16	0.32%				
衢州杭甬变压器有限公司	变压器	321.27	0.46%				
石家庄天泰电力变压器有限公司	变压器	264.11	0.38%				
金山门科技有限公司	变压器	189.00	0.27%				
徐州新电高科电气有限公司	其他开关	3,181.79	4.59%				
北京中德华福技术有限公司	其他开关	1,928.47	2.78%				
扬州北辰电气设备有限公司	其他开关	797.11	1.15%				
夏津县恒通电器有限公司	其他开关	129.11	0.19%				
合计		8,423.02	12.14%	5,945.90	10.60%	6,374.11	16.25%

保荐机构查阅了上述外协及定制采购供应商的工商登记资料，走访了交易金额较大的北京永兴源工贸有限责任公司、中电科技（三河）精密制造中心、北京奥峰铭金属制品有限公司、宏秀电气（安徽）有限公司、上海东自电气有限公司、江苏扬动电气有限公司、徐州新电高科电气有限公司、北京中德华福技术有限公司、扬州北辰电气设备有限公司，取得了发行人主要股东和董监高出具的《关联方关系调查表》。经核查，上述供应商与发行人不存在关联关系。

二、外协加工的定价依据

发行人外协加工的产品为柱上开关、变压器和其他开关。公司对外协厂商按照供应商目录进行管理，每年初通过公开招标确定供应商及年度采购价格。公司在考察行业内多家生产规模、产品质量符合公司要求的供应商后，提供产品方案并要求各备选厂商报价，按照最低价中标的原则，最终选定上述外协供应商。报告期各期发行人向外协厂商采购的产品型号差异较大，但涉及同型号的采购价格整体呈下降趋势。

保荐机构和申报会计师查阅了发行人外协供应商目录管理的资料，取得发行人向上述外协厂商采购的合同，咨询会计师并取得发行人自产柱上开关、变压器和其他开关产成品入库的金额。经核查，2012 年同型号自产柱上开关产成品成本略高于外协采购价格，2013 年外协柱上开关与自产型号差异较大，价格难以比较，但随着自产产能规模化及模块自产化率的提高，柱上开关自产单位成本降

幅较大；2013 年同型号自产变压器成本低于外协采购价格。**2014 年同型号自产变压器成本低于外协采购价格。**综上，保荐机构认为发行人外协供应商管理规范，发行人采取外协生产模式符合公司实际人员情况及生产场地情况，随着募投项目逐步实施，公司正在逐步加大自产产品比例。因此保荐机构和申报会计师认为发行人不存在刻意通过外协业务做低成本或费用的情况。

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、（二）主要经营模式”中做了如下补充披露：

“2、生产模式

.....

报告期内，公司定制采购的部件为 TPS6 环网柜生产所需的金属气室（一种气体密闭压力箱体，俗称气室），该部件需要经过激光切割和机器人自动焊接以保证加工精度和焊接的可靠性。**2012 至 2013 年**，公司主要向北京永兴源工贸有限责任公司、中电科技（三河）精密制造中心、北京奥峰铭金属制品有限公司和沧州捷胜机电设备制造有限公司定制采购该部件。2014 年发行人子公司合纵畅达开始能批量生产部分型号的金属气室，因此对外定制采购下降较多。对外定制采购的具体情况如下：

供应商	2014 年		2013 年		2012 年	
	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例
中电科技(三河)精密制造中心	63.30	0.09%	992.98	1.77%	1,955.57	4.99%
北京奥峰铭金属制品有限公司	1,078.77	1.56%	1,195.41	2.13%	1,378.92	3.52%
北京永兴源工贸有限责任公司	1.12	0.00%	435.70	0.78%	255.24	0.65%
沧州捷胜机电设备制造有限公司	809.45	1.17%	1,066.28	1.90%	314.40	0.80%
合计	1,952.64	2.82%	3,690.37	6.58%	3,904.13	9.95%

公司与上述四家定制采购供应商不存在关联关系。

.....

4、外协生产

.....

报告期内发行人选定的外协供应商主要为以下 **15 家**，发行人与其不存在关联关系。报告期内发行人对外协供应商采购内容及金额如下：

外协厂商	采购内容	2014 年		2013 年		2012 年	
		金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例	金额 (万元)	占采购 总额比 例
信尔德科技有限公司	柱上开关	-	-	1,633.25	2.91%	5,193.48	13.24%
上海东自电气有限公司	柱上开关	-	-	1,374.11	2.45%	1,180.63	3.01%
江苏扬动电气有限公司	变压器	-	-	2,938.54	5.24%	-	-
寿光巨能电器有限公司	变压器	457.01	0.66%	-	-	-	-
泰安加华电力器材有限公司	变压器	204.00	0.29%	-	-	-	-
海鸿电气有限公司	变压器	367.41	0.53%				
河北高晶电器设备有限公司	变压器	363.60	0.52%				
河南天力电气设备有限公司	变压器	220.16	0.32%				
衢州杭甬变压器有限公司	变压器	321.27	0.46%				
石家庄天泰电力变压器有限公司	变压器	264.11	0.38%				
金山门科技有限公司	变压器	189.00	0.27%				
徐州新电高科电气有限公司	其他开关	3,181.79	4.59%				
北京中德华福技术有限公司	其他开关	1,928.47	2.78%				
扬州北辰电气设备有限公司	其他开关	797.11	1.15%				
夏津县恒通电器有限公司	其他开关	129.11	0.19%				
合计		8,423.02	12.14%	5,945.90	10.60%	6,374.11	16.25%

报告期内发行人对外协厂商按照供应商目录进行管理，每年初通过公开招标确定外协供应商及年度采购价格。公司在考察行业内多家生产规模、产品质量符合公司要求的供应商后，提供产品方案并要求各备选厂商报价，按照最低价中标的原则，最终选定上述外协供应商。报告期各期发行人向外协厂商采购的产品型号差异较大，但涉及同型号的采购价格呈下降趋势。

.....”

八、请发行人：（1）说明 2012 年上半年经营活动产生的现金流量净额为负值的原因，并检查招股书披露原因的勾稽关系。（反馈意见第 17 题（1））

回复：

发行人 2012 年全年经营活动产生的现金流量净额为 11,847.85 万元，但受季节性影响，公司 2012 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额为-2,143.13 万元，主要原因如下：

1、2012 年上半年公司实现的营业收入为 20,965.19 万元（含税 24,529.27 万元），但由于电力和铁路配电及控制设备市场的客户付款程序较为复杂，回款周期较长，同期“销售商品、提供劳务收到的现金”仅为 19,238.88 万元。

2、2012 年 6 月末的应付账款余额为 11,722.28 万元，比 2011 年底减少了 1,398.96 万元。一般而言，公司依据订单情况安排原材料采购并与供货商约定三个月的付款期限，因此公司原材料采购也存在季节性波动。虽然上半年因订单较少所形成的采购应付账款较少，但是上半年需支付的前一年第四季度形成的采购应付账款较多，使得本期“购买商品、接受劳务支付的现金”增长较快。

3、2012 年 1-6 月支付其他与经营活动有关的现金为 5,195.76 万元，主要是随着公司业务和人员规模扩大，公司现金支付的各项费用增长较快；此外公司本期增加了银行承兑汇票的使用规模，使得汇票承兑保证金由 2011 年末的 433.53 万元大幅增加为 1,285.70 万元。

（2）结合发行人历史数据及各家同行业公司的对比数据说明 2012 年上半年经营活动产生的现金流量净额为负值是符合行业惯例及业务特点。（反馈意见第 17 题（2））

回复：

输配电及控制电力设备大部分属于定制设备，其用户主要为电网公司及其关联企业、铁路、煤炭等行业的大中型企业。这些客户年度采购计划性较强，且一般都习惯采用招标方式采购。受用户采购习惯、项目施工进度、资金管理、结算的影响，季节性比较明显。

由于这些原因，公司最近三年下半年实现的营业收入占全年营业收入的比例约为 60%，销售回款约 70%也集中在下半年。以下是 2012 年度至 2014 年度同行业上市公司的中期经营活动现金流量净额情况：

单位：万元

公司名称	2014 年 1-6 月	2013 年 1-6 月	2012 年 1-6 月
鑫龙电器	-15,391.20	1,714.55	1,817.35
深圳惠程	-12,898.56	-2,130.25	-5,988.46
中能电气	-2,891.91	-2,535.92	-2,576.47

北京科锐	-15,511.71	-6,572.92	-11,425.52
特锐德	-8,312.29	-3,404.95	-5,371.80
广电电气	-4,673.55	-316.55	-5,644.26
东源电器	-4,278.67	519.26	269.05
森源电气	-14,301.25	-5,299.12	-10,458.96
发行人	-9,787.36	-7,209.89	-2,143.13

由上可见，发行人报告期上半年经营活动产生的现金流量净额为负值符合行业惯例及业务特点。

(3)请保荐机构和申报会计师对发行人报告期内现金流量表的列报是否准确进行检查,并对是否存在将筹资活动现金流及投资活动现金流混作经营性现金流的情形进行检查并发表明确意见。(反馈意见第 17 题 (3))

回复：

保荐机构获取了发行人编制的现金流量表、明细表和申报会计师经审计的现金流量表，将现金流量表中的有关数据和会计报表、有关账户余额或发生额进行核对，并对发行人的财务软件和计算机程序进行了解，对大额的现金流抽查相关会计凭证，查看现金流归类是否恰当，同时检查货币资金期末、期初余额和资产负债表的勾稽是否合理，检查是否存在金额异常的现金流量表项目。经核查，发行人报告期内现金流量表列表准确，不存在将筹资活动现金流及投资活动现金流混作经营性现金流的情形。

九、请发行人更新发行人与同行业可比公司对比数据并补充分析说明差异原因及合理性，请保荐机构和申报会计师对可比对象的完整性、可比性及对比差异原因进行核查并发表明确意见。(反馈意见第 19 题)

回复：

一、发行人已在招股书“第六节 业务和技术”之“二，(二)，7、行业的周期性、区域性或季节性特征”、“第九节 财务会计信息与管理分析”之“九，(三)，4、期间费用率与同行业可比公司对比情况”、“九，(五)，3、同行业上市公司毛利率的对比分析”、“十，(一)，3、应收账款”、“十，(一)，7、周转能力分析”、“十，(二)，9、偿债能力分析”、“十一，(一) 经营活动现金流分析”更新了同行业可比公司的对比数据。

二、保荐机构和申报会计师核查意见

同行业可比公司选择依据和流程：首先，登陆“中证指数有限公司”网站

(<http://www.csindex.com.cn>)→行业市盈率,在证监会行业分类中,选择“C38 电气机械及器材制造业”,取得 163 家同行业上市公司名单,然后在将此名单输入同花顺 IFind 软件中,取得此 163 家公司的相关数据资料,包括:证券名称、首发上市日期、注册资本、经营范围、主营产品、员工总数、三年的主营业务分产品(前 5 名)收入情况、首发募集资金等。在同花顺软件统计数据基础上,合纵科技以主营产品是否相同或相似为主要标准,以收入规模、员工人数为辅助标准,对 163 家同行业公司逐一进行排查,并经过保荐机构、会计师的讨论,结合各方对市场和同行业上市公司的了解,最终确定合纵科技的同行业可比上市公司为 8 家:鑫龙电器、深圳惠程、中能电气、北京科锐、特锐德、广电电气、东源电器、森源电气。相关数据已经在招股书相应各章节中更新,并对差异原因和合理性做了充分分析说明。

经核查,保荐机构和申报会计师认为,合纵科技在同行业全部上市公司的范围内、根据公开资料、以主营产品是否相同或相似、收入及人员工规模是否可比进行了逐一排查,筛选出 8 家上市公司作为可比对象,可比对象的筛选范围及结果具备完整性和可比性;更新后的招股说明书披露了合纵科技与可比对象之间的对比差异,对差异原因的分析说明符合实际情况。

十、发行人本次募投项目与前次申报相比,存在金额和结构的调整。

(1)请发行人补充说明并披露对募投项目结构和金额进行调整的原因;(反馈意见第 22 题(1))

回复:

因涉及募投用地调整,发行人本次申报的募投项目与前次申报相比,在金额和结构方面有所调整。同时,由于本次申报所涉及调整的募投用地,土地证等相关手续迟迟未办理完毕,可能影响募投项目的如期实施,经过与北京市密云县经济开发区协商,公司再次更换了募投用地。鉴于再次更换的土地受可用面积以及当时容积率的限制,原计划各项目所需新建厂房的面积需要缩减,从而导致募投第二次调整。前后三次方案涉及的主要项目如下表:

募投项目		前次申报 (第一版)	本次申报 (第二版)	再次调整 (第三版)
智能化户外环网 开关设备生产线 改扩建项目	投资额(万元)	12,000	14,616	13,559.28
	新增产能(面)	9,500	10,750	10,750
	新建厂房(平米)	19,416	25,650	19,000
小型化户外箱式	投资额(万元)	6,000	3,750.39	3,157.26

变电站生产线建设项目	新增产能(台)	1,000	700	700
	新建厂房(平米)	8,759	7,300	4,000
户外柱上开关建设项目	投资额(万元)	0	5,863.66	5,238.62
	新增产能(台)	0	7,000	7,000
	新建厂房(平米)	0	7,300	4,000
智能化、小型化配电设备研发中心建设项目	投资额(万元)	2,000	3,138.69	2,476.23
	新增产能(台)	0	0	0
	新建厂房(平米)	3,000	5,280	3,000
总投资		20,000	27,368.74	24,431.39

一、智能化户外环网开关设备生产线改扩建项目：第二版的投资金额较第一版有所增加，主要原因是公司业务发展较快，产能缺口较大，需要考虑进一步增加产能，且国家电网对供应商的考核越来越严格，对供应商生产条件的自动化程度较高，因此在设备投入方面需要有所增加。第三版较第二版申报投资金额又有所减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建厂房的投资规模不得不控制缩减，但是由于缩减的面积比例不大，尚不影响本项目的新增产能规模的实现。

二、小型化户外箱式变电站生产线建设项目：第二版的投资金额较第一版有所减少：主要原因是公司在铁路市场的销售前景不明朗，业务下滑较快，考虑到产能增加过多可能导致无法消化，因此缩减了投资力度。第三版较第二版投资金额继续减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建厂房的投资规模不得不控制缩减。

三、户外柱上开关建设项目：属于第二版新增的项目，投资约 0.6 亿：主要原因是国家近年来加大了对农村电网的投资力度，柱上开关类的产品市场容量增长很快，发行人为了把握难得的市场机会，及时开发了这一新产品。由于属于新开发的产品，公司现有产能较小，亟需增加产能。第三版较第二版投资金额有所减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建厂房的投资规模不得不控制缩减。

四、智能化、小型化配电设备研发中心建设项目：第二版较第一版有所增加，是因为发行人考虑随着业务不断扩张，为了跟踪行业前沿技术和储备后续发展项目，以便不断孵化出新的利润增长点，所以发行人决定进一步加大研发投入。第三版较第二版投资金额有所减少，主要是受限于新土地的可用面积，新建的建筑投资规模不得不控制缩减。

本次募投项目中除研发中心项目外，发行人募投项目方案中将根据实际需要租赁一定面积的厂房或库房，以解决本次更换募投用地导致的厂房面积不足问题。

公司已在招股说明书“第十节 募集资金运用”之“一，（五）本次募投项目与前次申报募投项目的差别及调整原因”中补充披露如下：

“.....

（五）本次募投项目与前次申报募投项目的差别及调整原因

因涉及募投用地调整和新增柱上开关项目，公司本次申报的募投项目与前次申报相比，在金额和结构方面有所调整。本次申报与前次申报的募投项目方案涉及的主要项目如下表：

募投项目		前次申报	本次申报
智能化户外环网开关设备生产线改扩建项目	投资额(万元)	12,000	13,559.28
	新增产能(面)	9,500	10,750
	新建厂房(平米)	19,416	19,000
小型化户外箱式变电站生产线建设项目	投资额(万元)	6,000	3,157.26
	新增产能(台)	1,000	700
	新建厂房(平米)	8,759	4,000
户外柱上开关建设项目	投资额(万元)	0	5,238.62
	新增产能(台)	0	7,000
	新建厂房(平米)	0	4,000
智能化、小型化配电设备研发中心建设项目	投资额(万元)	2,000	2,476.23
	新增产能(台)	0	0
	新建厂房(平米)	3,000	3,000
总投资		20,000	24,431.39

1、智能化户外环网开关设备生产线改扩建项目：本次的投资金额较前次有所增加，主要原因是公司业务发展较快，产能缺口较大，需要考虑进一步增加产能，且国家电网对供应商的考核越来越严格，对供应商生产条件的自动化程度较高，因此在设备投入方面需要有所增加。

2、小型化户外箱式变电站生产线建设项目：本次的投资金额较前次有所减少：主要原因是虽然公司在电力市场的销售增长较快，但报告期内铁路市场波动较大，使公司铁路市场箱变业务也出现大幅波动，因此本次小型化箱变项目新增产能由 1000 台/年缩减为 700 台/年；而且本次募投用地中可用于本项目的面积减少，新建厂房的投资规模不得不控制缩减。

3、户外柱上开关建设项目：该项目属于新增的项目，投资约 0.6 亿元，主要原因是国家近年来加大了对农村电网的投资力度，柱上开关类的产品市场容量增长很快，发行人为了把握难得的市场机会，及时开发了这一新产品。由于属于新开发的产品，公司现有产能较小，亟需增加产能。

4、智能化、小型化配电设备研发中心建设项目：本次投资金额较前次有所

增加，是因为发行人考虑随着业务不断扩张，为了跟踪行业前沿技术和储备后续发展项目，以便不断孵化出新的利润增长点，所以发行人决定进一步加大研发投入。

本次募投项目中除研发中心项目外，发行人募投项目方案中将根据实际需要租赁一定面积的厂房或库房，以解决本次更换募投用地导致的厂房面积不足问题。”

（2）结合募投项目产品的市场容量、下游行业的景气程度及投资规模变化情况，主要竞争对手的产能及扩产计划、报告期内发行人相关资产的产能利用率、产销率、销售区域及发行人的市场占有率，补充说明并披露发行人是否具有消化募投项目新增产能的能力及具体措施。（反馈意见第 22 题（2））

回复：

募投项目产品均为配电设备。根据中电联的数据，十二五电力总投资达 6.1 万亿元较十一五增长 88.3%，其中电网投资 2.9 万亿元；十三五电力总投资达 7.1 万亿元预计较十二五增长 16.4%，其中电网投资将达到 3.5 万亿，这为行业的持续稳定发展提供了基础。预计电力配电设备行业在未来 8-10 年将持续增长，不会出现大幅度下滑的情况。从行业竞争的角度，公司主要产品环网柜为例，各生产厂家近几年来成长速度都比较快，产能大幅上升，到 2013 年，年产 5,000 面以上的企业达到 17 家，较 2012 年增加了 4 家。根据发行人了解的情况，行业中规模较大的企业，近几年的产销率都在 90%以上，而发行人报告期环网柜产品的产销率也一直保持在 96%以上，产能一直不足，部分产品的产能缺口甚至达到了 20%。募投项目的设计产能，一方面是为了弥补现有产能的不足，一方面是为了满足发行人业务增长的需要。

根据发行人了解的情况，由于电网投资的持续增长，行业内的主要竞争对手，都有扩充产能的计划，具体规模尚不清楚。从本行业目前的情况看，虽然包括本公司在内的不少企业都存在产能不足的情况，但不足的产能部分，各企业都通过各种途径加以弥补，例如加班、外协加工等等。但是由于行业内产能增加过快，进一步加大市场竞争的激烈程度，公司产品的毛利率可能因此受到影响，从而影响募投项目的效益。

国家电网集中招投标模式的建立，进一步抬高了进入国网市场的门槛，使一

些实力较弱的企业业绩下滑明显；而包括发行人在内的一些实力较强的企业，订单充足，业务量比较饱满。**截至 2014 年 12 月 31 日，发行人有近 5.2 亿元的未执行订单需要执行。**因此在电网投资规模长期看好的背景下，国内领先企业的发展速度和市场份额，将保持快速增长的趋势。

发行人产品的主要市场广泛分布于全国二十多个省、市、自治区，遍及华北、华东、华南、华中、西北、东北等六大区域，目前主要集中于华北区，华东、华中、华南也有较好的市场基础，但是各大区域市场开发不均衡，而且西南区域涉足较少，除销售渠道的限制外，产能不足也是主要原因，充分发掘潜在市场也是募投项目产能消化的必要保证。

上述因素决定了公司的募投项目所形成的产能，将可顺利消化并产生预期的效益。本次募投项目的产能消化具体分析如下：

1、智能化户外环网开关设备生产线改扩建项目：

项目达产后公司将新增 10,750 面环网柜的生产能力。若项目按计划于 2017 年达产，根据《高压开关行业年鉴（2013 年）》数据测算，2013 年 12kV 环网柜的市场容量超 20 万面，按照 12kV 环网柜的市场容量近两年超 20% 的平均增速测算，2017 年该产品市场容量预计将达到 40 万面以上。如果公司保持 **2013 年度 7.58% 的市场份额**不变，则公司 2017 年户外环网柜市场销量预计将超过 3 万面；此外，随着公司箱变的产量不断增加，高压部分配套的环网柜需求量也将相应增加。因此新增产能的消化是可以合理预期的。

2、小型化户外箱式变电站生产线建设项目：

项目达产后公司将新增 700 台箱变的生产能力。公司的箱变产品主要在电力市场和铁路市场销售，这两个市场近年来发展趋势有所区别。报告期内公司箱变市场订单情况如下表所示：

项目	2014 年	2013 年	2012 年	2011 年
电力市场（台）	673	759	881	518
铁路市场（台）	549	298	46	108
合计	1,222	1,057	927	626

综合公司箱变在电力市场的品牌优势及铁路市场近年回暖的趋势，以 **2014 年订单总数 1,222 台**为基数，以 **15% 的订单增长率**（报告期内箱变订单的复合增长近 15%）测算，若该项目按计划于 2017 年达产，届时公司箱变订单总数将超过 **1,800 台**。因此新增产能的消化是可以合理预期的。

3、户外柱上开关建设项目

项目达产后公司将新增 7,000 台柱上开关的生产能力。报告期内公司柱上开关销售收入和订单数量逐年下降,主要是公司占优势的山东市场的电力工程项目大部分进入后期,该地区的市场需求萎缩导致订单数量下降。虽然山东市场的柱上开关需求降低,但根据报告期内公司参加的柱上开关市场招标数据统计,全国市场的需求还在继续增加。目前公司品牌在市场上已经有较高知名度,随着公司对新市场不断开发,公司柱上开关业务也将回升,届时新增产能的消化是可以合理预期的。

公司已在招股说明书“第十节 募集资金运用”之“三、募集资金运用项目的基本情况”中补充披露如下:

“(一) 智能化户外环网开关设备生产线改扩建项目

.....

3、项目产能消化分析

项目达产后公司将新增 10,750 面环网柜的生产能力。若项目按计划于 2017 年达产,根据《高压开关行业年鉴(2013 年)》数据测算,2013 年 12kV 环网柜的市场容量超 20 万面,按照 12kV 环网柜的市场容量近两年超 20%的平均增速测算,2017 年该产品市场容量预计将达到 40 万面以上。如果公司保持 **2013 年度 7.58%的市场份额**不变,则公司 2017 年户外环网柜市场销量预计将超过 3 万面;此外,随着公司箱变的产量不断增加,高压部分配套的环网柜需求量也将相应增加。因此新增产能的消化是可以合理预期的。”

“.....

(二) 小型化户外箱式变电站生产线项目

.....

3、项目产能消化分析

项目达产后公司将新增 700 台箱变的生产能力。公司的箱变产品主要在电力市场和铁路市场销售,这两个市场近年来发展趋势有所区别。报告期内公司箱变市场订单情况如下表所示:

项目	2014 年	2013 年	2012 年
电力市场(台)	673	759	881
铁路市场(台)	549	298	46
合计	1,222	1,057	927

综合公司箱变在电力市场的品牌优势及铁路市场近年回暖的趋势，以 2014 年订单总数 1,222 台为基数，以 15% 的订单增长率（报告期内箱变订单的复合增长近 15%）测算，若该项目按计划于 2017 年达产，届时公司箱变订单总数将超过 1,800 台。因此新增产能的消化是可以合理预期的。”

“.....

（三）户外柱上开关建设项目

.....

3、项目产能消化分析

项目达产后公司将新增 7,000 台柱上开关的生产能力。报告期内公司柱上开关销售收入和订单数量逐年下降，主要是公司占优势的山东市场的电力工程项目大部分进入后期，该地区的市场需求萎缩导致订单数量下降。虽然山东市场的柱上开关需求降低，但根据报告期内公司参加的柱上开关市场招标数据统计，全国市场的需求还在继续增加。目前公司品牌在市场上已经有较高知名度，随着公司对新市场不断开发，公司柱上开关业务也将回升，届时新增产能的消化是可以合理预期的。”

（3）请保荐机构核查上述问题并发表意见。（反馈意见第 22 题（3））

回复：

经核查，保荐机构认为发行人本次募投项目金额和结构的调整，一是根据募投项目用地发生变更进行的被动调整；二是根据对未来产品市场的预期发生变化而进行的主动调整。保荐机构认为发行人根据经营环境的变化而对未来募集资金投资项目进行调整是务实合理的；在发行人市场地位不发生重大变化的情况下，产能消化是有客观保证的。

十一、对发行人财务报告审计截止日后主要经营状况的核查情况及结论

保荐机构针对财务报告审计截止日后发行人经营模式，主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品的生产、销售规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，税收政策等方面是否发生了重大变化以及是否发生了其他可能影响投资者判断的重大事项进行了针对性核查。

1、经营模式

保荐机构核查了发行人财务报告审计截止日后投标及中标的情况、生产及销

售执行情况、期后报表及纳税情况，对主要客户和供应商名单进行了分析。经核查，截至本文件出具之日止，发行人采购、生产、销售等经营模式未发生重大变化。

2、主要原材料的采购规模及采购价格

保荐机构核查了财务报告审计截止日后原材料的采购情况，抽查了部分与采购原材料相关的合同、凭证，结合企业原材料出入库明细表，核查发行人主要原材料价格的变动情况。经核查，截至本文件出具之日止，发行人主要原材料的采购规模和采购价格稳定，未发生可能影响投资者判断的重大变化。

3、主要产品的生产规模、销售规模及销售价格

保荐机构核查了发行人财务报告审计截止日后产成品出入库情况，抽查了部分销售合同、凭证及发货凭证，分析了发行人财务报告审计截止日后主要产品的销售价格情况。经核查，截至本文件出具之日止，发行人主要产品的生产规模、销售规模及销售价格未发生可能影响投资者判断的重大变化。

4、主要客户及供应商的构成

保荐机构核查了发行人财务报告审计截止日后主要客户和供应商名单，同最近三年一期的主要客户和供应商名单做了比较分析。经核查，发行人财务报告审计截止日后的主要客户、供应商构成未发生可能影响投资者判断的重大变化。

5、税收政策

发行人的税收政策稳定，不存在影响投资者判断的重大事项。

6、其他可能影响投资者判断的重大事项

财务报告审计截止日以来，发行人未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

综上，保荐机构认为，财务报告审计截止日后发行人在经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、税收政策等方面均不存在可能影响投资者判断的重大变化，也未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

十二、关于发行人股东中是否有私募投资基金及其是否按规定履行备案程序的核查

（一）核查对象

本次核查的对象为发行人非自然人股东，共16名。

（二）核查方式

保荐机构核查了发行人16名非自然人股东的《营业执照》、《公司章程》或《合伙协议》等相关文件，并向该等股东发出《北京合纵科技股份有限公司非自然人股东涉及私募基金情况核查问询函》（以下简称“《问询函》”）。截至本文件出具之日，该等股东均就上述《问询函》向保荐机构予以回复。

（三）核查结果

序号	股东名称	经营范围	是否属于私募基金	是否按规定履行备案程序
1.	中国风险投资有限公司	风险投资；资产管理；基金管理；项目评估；咨询培训；财务顾问；企业资产重组、上市、策划、咨询；经济信息咨询（不含中介服务）。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。	是	是
2.	上海天一投资咨询发展有限公司	投资，股份制改造，资产委托管理，收购兼并，财务顾问的咨询业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后开展开展经营活动）	否	—
3.	上海先河粮油企业发展有限公司	计算机软硬件研制开发及销售，园林绿化工程，商务信息咨询，室内装潢，仓储服务，销售食用农产品（不含生猪产品）、建筑装潢材料。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后开展开展经营活动）	否	—
4.	上海悟融实业有限公司	建筑装饰装修建设工程设计与施工，从事建筑工程技术领域内的技术咨询，工程项目服务，绿化工程，物业管理，水暖电安装建设工程作业，投资咨询（除金融、证券），商务咨询，资产管理，企业形象策划，会务服务，从事计算机软硬件技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，五金交电、建筑材料、纺织品、电子产品、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后开展开展经营活动）	否	—
5.	北京君盛泰石股权投资中心（有限合伙）	投资管理、投资咨询。（未取得行政许可的项目除外）	是	是
6.	北京吉磊创业投资有限公司	项目投资；资产管理；投资咨询。	否	—

7.	北京中瑞佳远投资有限公司	投资管理、资产管理；经济贸易咨询；承办展览展示活动；会议服务；电脑动画设计；技术开发、技术推广、技术转让、技术服务。（未取得行政许可的项目除外）	否	—
8.	上海利银信息科技有限公司	电子产品及计算机网络的技术开发、技术咨询、技术转让，计算机网络系统集成。计算机及配件，电子产品，通讯器材，机电设备，音响设备，文具用品，体育用品，日用百货批发零售。（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）	否	—
9.	杭州若禹经济信息咨询有限公司	一般经营项目：服务：经济信息咨询。（除证券和期货）	否	—
10.	珠海鑫茂机电设备有限公司	机械设备的安装，商业批发、零售（以上不含许可经营项目）。	否	—
11.	台州颐和投资顾问有限公司	一般经营项目：企业形象策划，会务、礼仪服务。	否	—
12.	上海福高实业发展有限公司	建筑装潢，市政工程，园林绿化工程，投资管理，商务信息咨询，销售建筑装潢材料、金属材料、机电产品、五金交电、汽摩配件、办公用品、化工产品 & 原料（除危险、监控、易制毒化学品，民用爆炸物品）、服装鞋帽、工艺美术品、工艺礼品、珠宝玉器、日用百货、通讯器材。（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）	否	—
13.	北京美好愿景餐饮管理有限公司	餐饮管理、酒店管理。	否	—
14.	台州风搏投资咨询有限公司	一般经营项目：投资咨询（不含证券、期货），财务咨询，企业形象策划，会议、礼仪服务。	否	—
15.	滁州市锦辰信息咨询有限公司	许可经营项目：无。一般经营项目：企业管理、营销信息咨询。	否	—
16.	新疆东方世纪股权投资合伙企业（有限合伙）	从事对非上市企业的股权投资、通过认购非公开发行股票或者受让股权等方式持有上市公司股份。	否	—

综上所述，发行人非自然人股东中，中国风险投资有限公司和北京君盛泰石股权投资中心（有限合伙）属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募

投资基金，并已按规定履行相关备案程序。

第三节 对证券服务机构出具专业意见的核查情况

本保荐机构保荐人在尽职调查工作中，通过对发行人律师国浩律师（北京）事务所、发行人审计机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）等证券服务机构出具的专业报告及对重点结论性意见等内容进行必要的核查、验证与复核。具体情况如下：

一、对发行人律师国浩律师（北京）事务所出具的《国浩律师（北京）事务所关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书六》、《国浩律师（北京）事务所关于北京合纵科技股份有限公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员在相关文件上签名盖章真实性的律师鉴证意见》、《国浩律师（北京）事务所关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的律师鉴证意见》等进行了核查：

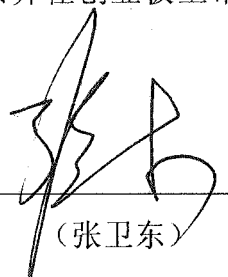
保荐人针对发行人律师出具的上述文件之发行人拥有的主要财产的真实性和准确性、发行人的社会保障的具体执行情况和住房公积金的交纳情况、发行人三会规范运作情况、发行人的业务资质等核查内容进行了合理、必要及适当的调查、验证，对出具的上述内容及结论，对照保荐人的工作底稿、相关法规及保荐人对上述内容的结论性意见逐一进行了核查，核查结果为：发行人律师所述内容及结论与保荐人相一致，不存在重大差异。

二、对发行人会计师信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件反馈意见函的回复》、《审计报告》、《内部控制审核报告》、《纳税及税收优惠情况的鉴证报告》、《非经常性损益明细表审核报告》和《财务报表差异说明专项复核报告》等进行了核查：保荐机构对发行人会计师出具的上述文件中关于发行人报告期内“应收账款坏账准备计提的充分性”、“收入的真实性、准确性”、“成本确认的合规、完整和准确性”、“报告期末的存货情况及合理性”等内容逐一进行了核查。核查结果为：发行人会计师所出具文件的内容与公司基本情况相一致，与保荐人所出具的相关内容结论相一致，不存在重大差异。

鉴于上，保荐机构通过合理、必要和适当的审慎核查，保荐机构所作的独立判断与上述证券服务机构出具的专业意见不存在重大差异。

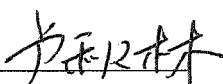
(本页无正文,为《申万宏源证券承销保荐有限责任公司关于北京合纵科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告的补充说明(五)》之签署页)

保荐代表人签名:

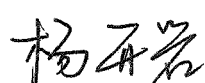

(张卫东)

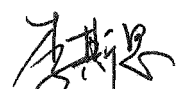

(罗捷)

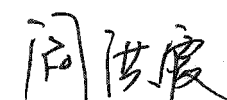
项目协办人签名:

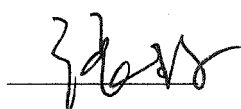

(卢秋林)

其他项目人员签名:

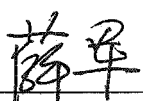

(杨开岩)


(李斯思)

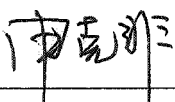

(阎洪霞)


(张玫)

保荐业务部门负责人签名:


(薛 军)

内核负责人签名:


(申克非)

保荐业务负责人签名:


(薛 军)

保荐机构法定代表人签名:


(赵玉华)

保荐机构盖章: 申万宏源证券承销保荐有限责任公司

