

A 股股票代码：601727

股票简称：上海电气

上市地点：上海证券交易所

H 股股票代码：02727

股票简称：上海电气

上市地点：香港联合交易所



上海电气集团股份有限公司

资产置换及发行股份购买资产

并募集配套资金暨关联交易报告书（修订稿）

资产置换及发行股份购买资产 交易对方名称	住所及通讯地址
上海电气（集团）总公司	上海市四川中路110号
配套募集资金 认购方名称	住所及通讯地址
上海电气（集团）总公司	上海市四川中路110号
金鹰基金管理有限公司	广东省珠海市吉大九洲大道东段商业银行大厦7楼16单元
上海国盛集团投资有限公司	上海市林陵路80号2幢601B室
上海乾盛誉曦资产管理有限公司	上海市长宁区仙霞路333号19楼A2单元
上海人寿保险股份有限公司	中国（上海）自由贸易试验区加枫路26号731室
上海览海洛桓投资有限公司	中国（上海）自由贸易试验区德堡路38号1幢二层204-08室
上海台耀投资有限公司	中国（上海）自由贸易试验区德堡路38号1幢一层101-38室
上海邦信资产管理有限公司	上海市杨浦区政悦路318号68幢3141室
上海并购股权投资基金合伙企业 （有限合伙）	上海市浦东新区南汇新城镇环湖西一路99号16号楼A座 A201-2

独立财务顾问



CREDIT SUISSE FOUNDER
瑞信方正

二零一五年十二月

声 明

一、本公司董事会声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书内容的真实、准确、完整，对本报告书及其摘要的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书中财务会计报告真实、完整。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。

本次交易相关事项的生效尚待股东大会批准及取得有关审批机关的批准或核准。审批机关对于本次交易相关事项所做的任何决定或意见，均不表明其对公司股票的价值或投资者的收益做出实质性判断或保证。

本报告书所述事项并不代表中国证监会、上海证券交易所对于本次交易相关事项的实质性判断、确认或批准。本报告书所述本次交易相关事项的生效和完成尚待取得中国证监会的核准。

投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

二、交易对方声明

本次交易的交易对方均已出具承诺函，将及时向上市公司提供本次重组相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

三、相关证券服务机构及人员声明

本次交易的证券服务机构及相关人员保证披露文件的真实、准确、完整。

修订说明

本部分所使用的简称与“释义”中所定义的简称具有相同含义。

公司于 2015 年 12 月 4 日在上海证券交易所网站披露了《上海电气集团股份有限公司资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及相关文件。根据上海证券交易所《关于对上海电气集团股份有限公司资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）的审核意见函》（上证公函[2015]1969 号）（以下简称“《审核意见函》”）的要求，公司会同中介机构对本报告书等文件进行了补充和修订，主要情况如下：

1、补充披露“拟置入的土地资产目前的用途，是否为上市公司目前经营生产所需；本次交易中拟置入资产的产权存在瑕疵，是否符合《重组办法》第十一条第（四）项关于资产过户或者转移不存在法律障碍的规定”详见本报告书“第七节 拟置入资产基本情况/一、拟置入资产具体情况/（五）拟置入土地类资产/4、拟置入土地类资产目前的用途”。

2、补充披露“拟置入资产上海电装向前五名客户的销售情况中，其向股东东松国际的销售占销售收入的比例约 90%左右，上述关联交易的必要性及定价公允性”，详见本报告书“第八节 拟置入股权类资产业务与技术/二、上海电装的业务与技术/（三）主要经营模式/5、销售、采购情况”；补充披露“对客户集中度较高及关联交易占比较高作风险提示”，详见本报告书“第二节 重大风险提示”和“第十六节 其他风险提示”。

3、补充披露“电气实业经常性损益波动的原因”，详见本报告书“第七节 拟置入资产基本情况/一、拟置入资产具体情况/（一）电气实业 100%股权/6、最近两年一期的主要财务数据”。

4、补充披露“公司是否就相关未决诉讼事项充分计提资产减值准备或预计负债”，详见本报告书“第六节 拟置出资产基本情况/四、主要资产的权属情况、对外担保和主要负债情况/（四）诉讼、仲裁情况”。

目 录

声 明	1
一、本公司董事会声明	1
二、交易对方声明	1
三、相关证券服务机构及人员声明	1
修订说明	2
目 录	3
释 义	8
第一节 重大事项提示	13
一、本次交易方案简要介绍	13
二、本次交易构成关联交易、不构成重大资产重组和借壳上市	13
三、本次交易支付方式及募集配套资金安排	15
四、本次交易估值情况及交易作价	17
五、本次交易对上市公司影响	19
六、本次交易涉及的有关报批事项	20
七、本次交易相关方出具的重要承诺	21
八、本次交易对中小投资者权益保护的安排	26
九、拟置入土地类资产无法出具审计报告的风险	28
十、独立财务顾问的保荐机构资格	28
第二节 重大风险提示	29
一、本次交易的交易风险	29
二、拟置入资产对上市公司持续经营影响的风险	31
三、整合风险	33
四、财务风险	33
五、股票价格波动的风险	34
第三节 本次交易概述	35
一、本次交易的背景及目的	35
二、本次交易涉及的有关报批事项	39

三、本次交易的具体方案	40
四、本次交易对上市公司的影响	44
第四节 上市公司基本情况	46
一、上市公司基本情况简介	46
二、历史沿革情况	46
三、公司最近三年控股权变动情况	53
四、公司最近三年重大资产重组情况	54
五、公司主营业务发展情况	54
六、公司最近三年及一期的主要财务数据	56
七、最近三年合法合规情况	57
第五节 交易对方基本情况	58
一、资产置换及发行股份购买资产交易对方基本情况	58
二、配套募集资金发行对象基本情况	65
第六节 拟置出资产基本情况	90
一、基本情况	90
二、历史沿革	90
三、产权控制关系	93
四、主要资产的权属情况、对外担保和主要负债情况	93
五、最近三年主营业务发展情况	110
六、最近两年一期的主要财务数据	111
七、是否存在出资不实或影响其合法存续的情况	112
八、最近三年增资、转让、评估、改制情况	112
九、主要下属公司情况	113
十、拟置出资产涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有 关报批事项的说明	114
十一、资产许可使用情况	115
十二、拟置出资产涉及的债权债务转移及人员安置情况	115
第七节 拟置入资产基本情况	116
一、拟置入资产具体情况	116

二、拟置入股权类资产会计政策及相关会计处理	195
第八节 拟置入股权类资产业务与技术	199
一、电气实业的业务与技术	199
二、上海电装的业务与技术	202
三、上鼓公司的业务与技术	212
四、上海轨发的业务与技术	225
第九节 非现金支付方式情况及募集配套资金情况	235
一、资产置换及发行股份购买资产	235
二、募集配套资金	238
三、募集配套资金的用途	239
第十节 本次交易的评估情况	262
一、拟置出资产评估情况	262
二、拟置入资产评估情况	270
三、董事会对拟置出资产评估合理性及定价公允性的分析	367
四、董事会对拟置入资产评估合理性及定价公允性的分析	369
五、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和评估定价的公允性发表的意见	378
第十一节 本次交易合同的主要内容	379
一、资产置换及发行股份购买资产协议	379
二、股份认购协议	384
第十二节 本次交易的合规性分析	388
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定	388
二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定	392
三、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见要求的说明	395
四、本次交易不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形	395
五、独立财务顾问和法律顾问对本次交易合规性的意见	396
第十三节 董事会讨论与分析	397

一、本次交易前本公司财务状况和经营成果分析	397
二、本次交易拟置入股权类资产行业特点和经营情况讨论与分析	402
三、本次交易拟置入土地类资产经营情况、未来使用计划及必要性	443
四、本次交易对上市公司持续经营能力影响的分析	446
五、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析	449
六、本次交易对上市公司财务指标和非财务指标影响的分析	452
第十四节 财务会计信息	454
一、拟置出资产的财务会计信息	454
二、拟置入股权资产的财务会计信息	456
三、上市公司备考合并财务会计信息	464
第十五节 同业竞争与关联交易	468
一、同业竞争	468
二、关联交易	473
第十六节 其他风险提示	504
一、本次交易的交易风险	504
二、拟置入资产对上市公司持续经营影响的风险	506
三、整合风险	508
四、财务风险	508
五、股票价格波动的风险	508
第十七节 其他重要事项	509
一、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形；上市公司是否存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形	509
二、本次交易完成后上市公司的负债结构合理性说明	511
三、最近十二个月重大资产交易情况	512
四、本次交易对上市公司治理机制的影响	512
五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排	514
六、关于股票价格波动及股票买卖核查情况	515
七、保护中小投资者合法权益的相关安排	525

第十八节 相关方对本次交易的意见	528
一、独立董事对本次交易的意见	528
二、独立财务顾问对本次交易的意见	529
三、法律顾问对本次交易的意见	530
第十九节 本次交易的中介机构	531
一、独立财务顾问	531
二、专项法律顾问	531
三、财务审计机构	531
四、资产评估机构	532
第二十节 声明与承诺	534
第二十一节 备查文件和备查地点	546
一、备查文件	546
二、备查地点	546

释 义

除非另有说明，以下简称在本报告书上的含义如下：

本报告书	指	《上海电气集团股份有限公司资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》
本次交易、本次交易方案	指	上海电气拟进行资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金
公司、本公司、上市公司、上海电气	指	上海电气集团股份有限公司
电气有限	指	上海电气集团有限公司
电气财务	指	上海电气集团财务有限责任公司
电气香港	指	上海电气香港有限公司
电气总公司	指	上海电气（集团）总公司
集团香港	指	上海电气集团香港有限公司
上海集优	指	上海集优机械股份有限公司
珠江投资	指	广东珠江投资有限公司
福禧投资	指	福禧投资控股有限公司
申能集团	指	申能（集团）有限公司
宝钢集团	指	宝钢集团有限公司
明光投资	指	汕头市明光投资有限公司
上海城投	指	上海市城市建设投资开发总公司
上海电机厂	指	上海电气集团上海电机厂有限公司
上海锅炉厂	指	上海锅炉厂有限公司
上电股份	指	上海输配电股份有限公司。原 A 股上市公司，股票代码：600627，后被上海电气吸收合并后注销
金鹰基金	指	金鹰基金管理有限公司
国盛投资	指	上海国盛集团投资有限公司
乾盛誉曦	指	上海乾盛誉曦资产管理有限公司
上海人寿	指	上海人寿保险股份有限公司
览海洛桓	指	上海览海洛桓投资有限公司
上海台耀	指	上海台耀投资有限公司
邦信资产	指	邦信资产管理有限公司
上海并购基金	指	上海并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）
三新公司	指	四川三新创业投资有限公司

米素实业	指	米素实业（上海）有限公司
资产置换及发行股份购买资产	指	上海电气拟以其持有的上海重型机器厂有限公司 100%股权以 1 元为交易对价与电气总公司持有的上海电气实业有限公司 100%股权、上海鼓风机厂有限公司 100%股权、上海电装燃油喷射有限公司 61%股权、上海轨道交通设备发展有限公司 14.79%股权中的等值部分进行置换。置出资产作价不足的差额部分及 14 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产，由上海电气向电气总公司发行股份补足。
募集配套资金	指	本次交易拟采用锁价方式向包括上海电气控股股东电气总公司在内的 9 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，上市公司的控股股东电气总公司将参与募集配套资金部分的认购，募集资金总额不超过本次交易作价的 100%
募集配套资金发行对象	指	电气总公司、金鹰基金、国盛投资、乾盛誉曦、上海人寿、览海洛恒、上海台耀、邦信资产、上海并购基金
拟置出资产、置出资产	指	上海电气持有的上重厂 100%股权
拟置入股权类资产、置入股权类资产	指	电气总公司持有的电气实业 100%股权、上海电装 61%股权、上鼓公司 100%股权、上海轨发 14.79%股权
拟置入土地类资产、置入土地类资产、14 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产	指	电气总公司持有的 14 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产，包括 14 幅土地使用权、房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施和机器设备（具体资产范围以具有证券期货从业资格的评估机构出具的经审核备案的沪东洲资评报字[2015]第 0902053 号《资产评估报告》为准）
拟置入资产、置入资产	指	电气总公司持有的电气实业 100%股权、上海电装 61%股权、上鼓公司 100%股权、上海轨发 14.79%股权和 14 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产
交易对方	指	上海电气拟进行资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金的交易对方，其中资产置换及发行股份购买资产交易对方指电气总公司；募集配套资金的交易对方指包括上海电气控股股东电气总公司在内的 9 名符合条件的特定对象
发行股份购买资产发行价格	指	经除权除息调整后的定价基准日前 20 个交易日上海电气 A 股股票交易均价的 90%，为 10.41 元/股。本次交易实施前，若上海电气股票发生其他除权、除息等事项，则上述发行价格将进一步进行相应调整
上重厂	指	上海重型机器厂有限公司
无锡锻压	指	上海电气（无锡）锻压有限公司
电气实业	指	上海电气实业有限公司
船研环保	指	上海船研环保技术有限公司
青城实业	指	上海电气内蒙古青城实业有限公司

标准件厂	指	上海标准件机械厂有限公司
维高格雷	指	上海维高格雷石油设备有限公司
沃马大隆	指	上海沃马-大隆超高压设备有限公司
三菱电机空调	指	上海三菱电机·上菱空调机电器有限公司
上海超群	指	上海超群无损检测设备有限责任公司
博格曼	指	上海博格曼有限公司
上缆藤仓	指	上海上缆藤仓电缆有限公司
世达尔	指	上海世达尔现代农机有限公司
清能能源	指	上海电气清能能源技术有限公司
上海电装	指	上海电装燃油喷射有限公司
上鼓公司	指	上海鼓风机厂有限公司
上海轨发	指	上海轨道交通设备发展有限公司
阿尔斯通交通设备	指	上海阿尔斯通交通设备有限公司
车辆工程	指	上海轨道交通设备车辆工程有限公司
电气置业	指	上海电气集团置业有限公司
建设路桥	指	上海建设路桥机械设备有限公司
欧亚发展	指	上海电气欧亚工业发展有限公司
东松国际	指	上海东松国际贸易有限公司
力达重工	指	上海力达重工制造有限公司
《资产置换及发行股份购买资产协议》	指	上海电气与电气总公司签署的《资产置换及发行股份购买资产协议》
《股份认购协议》	指	上海电气与电气总公司等9名配套募集资金发行对象签署的《股份认购协议》
《上市公司备考审阅报告》	指	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“普华永道中天阅字（2015）第068号”审阅报告
《电气实业审计报告》	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“天职业字[2015]14362号”审计报告 天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“天职业字[2015]14362-1号”审计报告
《上海电装审计报告》	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“天职业字[2015]14326号”审计报告
《上鼓公司审计报告》	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“天职业字[2015]14239号”审计报告
《上海轨发审计报告》	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“天职业字[2015]14491号”审计报告 天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“天职业字[2015]14491-1号”审计报告

《上重厂审计报告》	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“天职业字[2015]14289号”审计报告 天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“天职业字[2015]14289号-1”审计报告
《电气实业评估报告》	指	上海东洲资产评估有限公司出具的“沪东洲资评报字[2015]第0898053号”评估报告
《上海电装评估报告》	指	上海东洲资产评估有限公司出具的“沪东洲资评报字[2015]第0900053号”评估报告
《上鼓公司评估报告》	指	上海东洲资产评估有限公司出具的“沪东洲资评报字[2015]第0899053号”评估报告
《上海轨发评估报告》	指	上海东洲资产评估有限公司出具的“沪东洲资评报字[2015]第0901053号”评估报告
《拟置入土地类资产评估报告》	指	上海东洲资产评估有限公司出具的“沪东洲资评报字[2015]第0902053号”评估报告
《上重厂评估报告》	指	上海立信资产评估有限公司出具的“信资评报字（2015）第464号”评估报告
报告期	指	2013年、2014年及2015年1-9月
审计基准日、评估基准日	指	2015年9月30日
定价基准日	指	上海电气审议本次交易的第四届董事会第二十五次会议决议公告日
拟置出资产交割日	指	拟置出资产根据《资产置换及发行股份购买资产协议》的约定完成了过户至电气总公司名下的工商登记手续之日
拟置入股权类资产交割日	指	拟置入股权类资产根据《资产置换及发行股份购买资产协议》的约定完成了过户至上海电气名下的工商登记手续日
拟置入土地类资产交割日	指	拟置入土地类资产根据本协议的约定完成了过户至上海电气名下的登记手续日；如拟置入土地类资产中涉及未取得产权证明的资产，应当由电气总公司交付上海电气，并由电气总公司和上海电气双方签署交割确认书，双方签署交割确认书之日，即视为该等资产交割完毕
新增股份交割日	指	中登公司就电气总公司取得发行股份购买资产新增股份出具相关证券登记证明文件之日
资产交割日	指	置入资产、置出资产交割完成之日、发行股份购买资产新增股份登记至电气总公司名下的日期中最迟一日的上一月最末日
独立财务顾问	指	海通证券股份有限公司、瑞信方正证券有限公司
海通证券	指	海通证券股份有限公司
瑞信方正	指	瑞信方正证券有限公司
普华永道	指	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
立信评估	指	上海立信资产评估有限公司

东洲评估	指	上海东洲资产评估有限公司
通力律师	指	通力律师事务所
高纬绅律师	指	高纬绅律师事务所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
香港联交所	指	香港联合交易所有限公司
中登公司	指	中国证券登记结算有限责任公司
国务院国资委	指	中华人民共和国国务院国有资产监督管理委员会
国家发改委	指	国家发展和改革委员会
商务部	指	中华人民共和国商务部
上海市国资委	指	上海市国有资产监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法（2014 年修订）》
《重组规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《收购管理办法》	指	《上市公司收购管理办法（2014 年修订）》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《非公开发行股票实施细则》	指	《上市公司非公开发行股票实施细则（2011 年修订）》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则（2014 年修订）》
元、千元、万元、亿元	指	人民币元、千元、万元、亿元

特别说明: 本报告书中所列数据可能因四舍五入原因而与根据相关单项数据直接相加之和在尾数上略有差异。

第一节 重大事项提示

本部分所使用的简称与本报告书“释义”中所定义的简称具有相同含义。特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次交易方案简要介绍

本次交易总体方案包括：（1）资产置换及发行股份购买资产；（2）发行股份募集配套资金。发行股份募集配套资金的生效和实施以资产置换及发行股份购买资产的生效和实施为条件，但最终配套募集资金发行成功与否不影响资产置换及发行股份购买资产的实施。本次交易方案具体如下：

（一）资产置换及发行股份购买资产

上海电气拟以其持有的上重厂 100%股权与电气总公司持有的电气实业 100%股权、上海电装 61%股权、上鼓公司 100%股权、上海轨发 14.79%股权中的等值部分进行置换，上海电气向电气总公司发行股份购买置入股权类资产与置出资产的差额部分及电气总公司持有的 14 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产。

（二）发行股份募集配套资金

上海电气拟通过锁价方式向包括上市公司控股股东电气总公司在内的 9 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金不超过 35 亿元，不超过本次交易作价的 100%。

上市公司的控股股东电气总公司将参与部分募集配套资金的认购，拟认购配套资金金额不超过 5 亿元。

二、本次交易构成关联交易、不构成重大资产重组和借壳上市

（一）本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方包括上市公司控股股东电气总公司，根据《上市规则》相关规定，本次交易构成关联交易。

上市公司召开董事会审议相关议案时，关联董事已回避表决；在后续召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东将回避表决。

（二）本次交易不构成重大资产重组

本次交易拟置入资产和拟置出资产评估作价情况如下：

单位：千元

项目	上海电气 2014 年	拟置入股权 类资产	拟置入土地 类资产	拟置入资产 合计	拟置入资 产占比	拟置出资产	拟置出 资产占 比
	a	b	c	d=b+c	e=d/a	f	g=f/a
资产 总额 及成 交金 额孰 高	143,550,564.00	3,400,913.23	2,916,326.26	6,317,239.49	4.40%	6,357,226.02	4.43%
营业 收入	76,784,516.00	1,889,218.41	-	1,889,218.41	2.46%	2,064,296.55	2.69%
资产 净额 及交 易金 额孰 高	34,236,392.00	3,400,913.23	2,916,326.26	6,317,239.49	18.45%	-（注）	0.00%

注：本次拟置出资产截至 2015 年 9 月 30 日的净资产为-26,432.59 万元，经双方友好协商拟置资产交易作价为人民币 1 元。

根据《重组管理办法》，本次交易拟置入资产和拟置出资产的资产总额、营业收入和资产净额均未达到重大资产重组的标准。但是，本次交易涉及发行股份购买资产，根据《重组管理办法》规定，需提交中国证监会并购重组审核委员会审核，并经中国证监会核准后方可实施。

（三）本次交易不构成借壳上市

本次交易完成前，上市公司控股股东为电气总公司，实际控制人为上海市国资委。本次交易完成后，上市公司控股股东仍为电气总公司，实际控制人仍为上海市国资委。综上，本次交易不会导致上市公司控股股东和实际控制人发生变更。根据《重组管理办法》第十三条等相关规定，本次交易不构成借壳上市。

三、本次交易支付方式及募集配套资金安排

（一）资产置换及发行股份购买资产

根据上市公司与电气总公司于 2015 年 12 月 2 日签署的《资产置换及发行股份购买资产协议》，本公司拟向电气总公司发行股份，支付置入股权类资产与置出资产等值差价部分，并支付拟置入土地类资产的交易对价。拟置入资产和拟置出资产的交易价格以具有证券从业资格的评估机构出具的并经上海市国资委备案的评估结果为基础，由交易双方协商确定。

1、发行股份价格及数量

本次发行股份购买资产发行股份的定价基准日为上市公司审议本次交易相关事项的董事会决议公告日，发行价格为定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 90%，即 10.41 元/股。根据拟置出资产和拟置入股权类资产的交易价格差额、拟置入土地类资产的交易价格和本次发行价格计算，本次发行股份数量为 606,843,370 股。

最终发行价格尚需经上市公司股东大会批准。在本次发行定价基准日至发行日期间，如上市公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为，发行价格亦将作相应调整。

2、发行股份限售期安排

电气总公司认购本次非公开发行的股份，自本次非公开发行结束之日起 36 个月内不上市交易或转让。本次交易完成后 6 个月内如上海电气股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，电气总公司持有上海电气股票的锁定期自动延长至少 6 个月。如本次交易因涉嫌所提供或披露信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，不得转让电气总公司在上海电气拥有权益的股份。

由于上海电气送红股、转增股本等原因而增加的上海电气之股份，电气总公司亦遵守上述发行股份限售期安排。

（二）发行股份募集配套资金

为提高本次交易整合绩效，本公司计划在本次交易的同时，向 9 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，本次配套募集资金总金额不超过 350,000 万元，不超过本次拟置入资产交易价格的 100%。上市公司的控股股东电气总公司将参与募集配套资金部分的认购，拟认购配套资金金额不超过 5 亿元，具体情况如下：

序号	募集配套资金的发行对象	发行股份的数量（股）	发行股份的价值（千元）
1	电气总公司	48,030,739	499,999.99
2	金鹰基金	57,636,887	599,999.99
3	国盛投资	38,424,591	399,999.99
4	乾盛誉曦	38,424,591	399,999.99
5	上海人寿	38,424,591	399,999.99
6	览海洛恒	38,424,591	399,999.99
7	上海台耀	38,424,591	399,999.99
8	邦信资产	19,212,295	199,999.99
9	上海并购基金	19,212,295	199,999.99
	合计	336,215,171	3,499,999.93

发行股份募集配套资金以资产置换及发行股份购买资产为前提条件，但发行股份募集配套资金成功与否并不影响资产置换及发行股份购买资产的实施。

1、发行股份价格及数量

本次发行股份募集配套资金价格为上市公司审议本次交易相关事项的董事会决议公告日前 20 个交易日本公司股票交易均价的 90%，即 10.41 元/股。根据配套募集资金 350,000 万元计算，本次配套募集资金涉及发行股份数量不超过 336,215,171 股。其中，上市公司控股股东电气总公司认购金额不超过 5 亿元。

最终发行价格以证监会核准为准，定价基准日至股票发行期间，上市公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，上市公司将按照上交所的相关规则对新增股份的发行价格进行相应调整。

本次交易上市公司募集配套资金的发行股份定价原则符合《发行管理办法》第三十八条“上市公司非公开发行股票，应当符合发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司 A 股股票均价的百分之九十”和《非公开发行股票实施细则》等有关非公开发行股票的规定。

2、发行股份限售期安排

电气总公司认购本次非公开发行的股份，自本次非公开发行结束之日起 36 个月内不上市交易或转让。本次交易完成后 6 个月内如上海电气股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，电气总公司持有上海电气股票的锁定期自动延长至少 6 个月。如本次交易因涉嫌所提供或披露信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，不得转让电气总公司在上海电气拥有权益的股份。

除电气总公司外的配套募集资金发行对象获得的新增股份，自本次非公开发行结束之日起三十六个月内不得转让，之后按中国证监会及上交所的有关规定执行。

由于上海电气送红股、转增股本等原因而增加的上海电气之股份，配套募集资金发行对象亦遵守上述发行股份限售期安排。

四、本次交易估值情况及交易作价

本次交易中拟置出资产和拟置入资产的定价原则为：以具有证券业务资格的评估机构出具并经国有资产监督管理机构备案的评估报告确认的评估值为定价依据，最终交易价格将由本次交易各方根据评估结果协商确定。

（一）拟置出资产估值情况及交易作价

本次交易拟置出资产的评估机构为立信评估。根据立信评估出具的《上重厂评估报告》，本次评估以 2015 年 9 月 30 日为评估基准日，选取资产基础法对拟置出资产进行评估，并以资产基础法确定评估结论，具体情况如下：

单位：万元

项目	母公司账面净资产	100%股权评估值	评估增值额	评估增值率
上重厂 100%股权	-26,432.59	-18,486.80	7,945.79	30.06%

本次交易拟置出资产根据上述评估值结论为基础，并经交易各方协商确定的

成交价格为人民币 1 元。

（二）拟置入资产估值情况及交易作价

1、拟置入股权类资产

本次交易拟置入股权类资产的评估机构为东洲评估。根据东洲评估出具的评估报告，本次评估以 2015 年 9 月 30 日为评估基准日，选取资产基础法及收益法对拟置入股权类资产进行评估，最终对电气实业 100%股权、上海电装 61%股权、上鼓公司 100%股权和上海轨发 14.79%股权采用资产基础法确定评估结论，具体情况如下：

单位：万元

拟置入资产	股权评估值	母公司账面净资产	评估增值额	评估增值率
电气实业 100%股权	191,347.04	139,629.00	51,718.04	37.04%
上海电装 61%股权	53,368.74	48,650.25	4,718.49	9.70%
上鼓公司 100%股权	78,492.09	32,758.72	45,733.37	139.61%
上海轨发 14.79%股权	16,883.45	13,520.80	3,362.65	24.87%
合计	340,091.32	234,558.77	105,532.55	44.99%

本次交易拟置入股权类资产根据上述评估值确定的成交价格为 340,091.32 万元。

2、拟置入土地类资产

本次交易拟置入土地类资产为 14 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产，评估机构为东洲评估。根据东洲评估出具的《拟置入土地类资产评估报告》，本次评估以 2015 年 9 月 30 日为评估基准日，采用资产加和法（其中房屋建筑（构）筑物和设备采用重置成本法；土地使用权采用市场比较法评估），以此确定评估结论，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	账面净值	评估价值	评估增值	评估增值率
1	14 幅土地使用权	28,536.00	249,589.54	221,053.54	774.65%
2	固定资产—房屋建筑物类	9,710.73	41,412.03	31,701.30	326.46%
3	固定资产—设备类	285.94	631.05	345.11	120.69%
合计		38,532.67	291,632.63	253,099.96	656.85%

本次交易拟置入土地类资产根据上述评估值确定的成交价格为 291,632.63 万元。

综上所述，本次交易拟置入资产根据上述评估值确定的成交价格合计为 631,723.95 万元。

五、本次交易对上市公司影响

本次交易将优化上市公司资产结构，扩大上市公司业务规模和资产规模，为上市公司未来发展提供优质土地资源，促进新能源与环保、高效清洁能源设备、工业装备及现代服务业一体化产业平台建设，提升上市公司的核心竞争力和发展潜力。

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次发行前后，截至 2015 年 9 月 30 日，上市公司股权结构变化如下表所示：

股东	本次发行前		本次发行后	
	持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
电气总公司	703,045.87	54.82%	768,533.28	55.82%
集团香港	2,933.40	0.23%	2,933.40	0.21%
控股股东持股小计	705,979.27	55.05%	771,466.68	56.04%
其他股东	576,412.07	44.95%	605,230.51	43.96%
合计	1,282,391.34	100.00%	1,376,697.19	100.00%

注：1、上述计算考虑配套募集资金情况；

2、电气总公司通过集团香港间接持有上市公司 H 股股份。

（二）本次交易对上市公司财务指标的影响

本次发行前后，上市公司 2014 年度及 2015 年 1-9 月主要财务数据如下表所示：

单位：千元

财务指标	本次发行前	本次发行后	本次发行前	本次发行后
	（合并）	（备考合并）	（合并）	（备考合并）
	2014 年 12 月 31 日		2015 年 9 月 30 日	
总资产	143,550,564	150,119,369	159,338,649	166,394,744
总负债	98,125,496	95,575,126	110,808,143	108,531,178
归属于母公司	34,236,392	43,105,175	36,894,864	45,971,491

财务指标	本次发行前	本次发行后	本次发行前	本次发行后
	(合并)	(备考合并)	(合并)	(备考合并)
	2014 年 12 月 31 日		2015 年 9 月 30 日	
所有者权益合计				
归属于母公司 股东的每股净资产 (元/股)	2.67	3.13	2.88	3.34
资产负债率	68.36%	63.67%	69.54%	65.23%
财务指标	2014 年度		2015 年 1-9 月	
营业收入	76,784,516	77,083,891	53,909,588	54,271,526
归属于母公司 股东的净利润	2,554,487	3,601,554	1,892,220	2,461,880
基本每股收益 (元/股)	0.20	0.26	0.15	0.18
净资产收益率	7.46%	8.36%	5.13%	5.36%

注：上述计算考虑配套募集资金情况。

六、本次交易涉及的有关报批事项

(一) 本次交易已取得的批准或核准

- 1、本次交易已经电气总公司董事会审议通过；
- 2、本次交易已经上市公司董事会审议通过；
- 3、本次交易已经取得上海市国资委《关于同意上海电气集团股份有限公司资产重组可行性方案的批复》。

(二) 本次交易尚需履行的批准程序

本次交易尚需履行的批准或核准程序包括但不限于：

- 1、本次交易涉及的国有资产评估结果尚需获得上海市国资委核准备案；
- 2、本次交易涉及之上海电装股东变更事项取得上海电装董事会的批准；
- 3、本次交易尚需获得上海市国资委的批准；
- 4、本次交易尚需获得上市公司股东大会、A 股类别股东会议和 H 股类别股东审议通过；

5、本次交易尚需获得中国证监会核准；

6、本次交易涉及之上海电装股东变更事项尚需取得有权外资主管部门的批准；

7、获得法律法规及监管部门所要求的其他必要的事前审批、核准或同意（如有）。

七、本次交易相关方出具的重要承诺

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
电气总公司	关于规范关联交易的承诺函	“电气总公司（以下简称‘本公司’）作为上海电气的控股股东及本次交易的交易对方，于此郑重承诺如下： 1、本次交易完成后，本公司将善意行使和履行作为上海电气的股东的权利和义务，充分尊重上海电气的独立法人地位，保障上海电气独立经营、自主决策，并促使由本公司提名的上海电气董事（如有）依法履行其应尽的诚信和勤勉义务。在上海电气的股东大会对涉及本公司的关联交易进行表决时，本公司将回避表决。 2、本次交易完成后，本公司将避免一切非法占用上海电气的资金、资产的行为。 3、本公司将尽可能地避免和减少本公司及本公司的关联企业（上海电气及其下属子公司除外，下同）与上海电气的关联交易，对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司及本公司的关联企业将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法与相关公司签订协议，履行合法程序，按照相关公司的章程、有关法律法规的规定履行信息披露义务和办理有关报批程序。 本公司保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易，且本公司及本公司的关联企业将不会要求或接受上海电气给予的比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，也不会向上海电气谋求任何超出该等交易以外的利益或收益，保证不通过关联交易损害上海电气及上海电气其他股东的合法权益。 4、如果本公司违反上述承诺，上海电气以及上海电气其他股东有权要求本公司及本公司的关联企业规范相应的交易行为，并将已经从交易中获得的利益、收益以现金的方式补偿给上海电气，且本公司将促使本公司的关联企业（如需）按照上海电气以及上海电气其他股东的要求实施补偿；如因违反上述承诺造成上海电气经济损失的，本公司将赔偿并促使本公司的关联企业赔偿上海电气因此受到的全部损失。”
电气总公司	关于避免同业竞争的承诺函	电气总公司已向上海电气出具了《避免同业竞争的承诺函》，主要包括： （1）在任何期间，若上海电气之股票于上海证券交易所、香

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
		港联交所上市，而电气总公司直接或间接持有上海电气已发行股份的 30%或以上，或在电气总公司根据中国法律、法规和规范性文件以及上海电气股票挂牌交易的证券交易所之规则被视为上海电气的控股股东的任何期限内，电气总公司不会从事与上海电气(包括下属控股企业)相竞争的业务，电气总公司并承诺确保电气总公司所控制企业(包括但不限于独资经营、合资经营、合作经营以及直接或间接拥有其他公司或企业的股票或其他权益)不会从事与上海电气(包括下属控股企业)相竞争的业务。 (2) 在电气总公司作为上海电气控股股东的任何期限内，如上海电气(包括下属控股企业)有意进一步拓展并实际从事新业务，电气总公司不会从事与上海电气(包括下属控股企业)相竞争的该等新业务，电气总公司并承诺确保电气总公司所控制企业不会从事与上海电气(包括下属控股企业)相竞争的该等新业务。 (3) 电气总公司承诺在经营活动中，不会利用对上海电气的控股地位，从事任何有损于上海电气或其他股东利益的行为，并将充分尊重和保证上海电气(包括下属控股企业)的独立经营、自主决策。 (4) 电气总公司承诺，在电气总公司作为上海电气控股股东期间，原则上不再新设立从事与上海电气有相同业务或有同业竞争关系的子公司。 (5) 电气总公司承诺，电气总公司根据市场及所属子公司情况确定经营原则，如果出现上海电气的业务与电气总公司直接或间接控制的其他子公司同业竞争的情况，上海电气较电气总公司直接或间接控制的其他子公司在同等条件下享有优先权。 (6) 本承诺函自电气总公司签署后生效且不可撤销。本承诺函一经签署即对电气总公司具有法律约束力。如果电气总公司违反本承诺函的条款并导致上海电气(包括下属控股企业)利益受损，电气总公司同意承担相应的法律责任。
电气总公司	关于保证上市公司独立性的承诺函	“电气总公司（以下简称‘本公司’）作为上海电气的控股股东及本次交易的交易对方，承诺将保证上海电气在人员、资产、财务、机构和业务等方面的独立，具体如下： 一、人员独立 1、保证上海电气生产经营与行政管理（包括劳动、人事及工资管理等）完全独立于本公司控制的其他公司、企业。 2、保证上海电气总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员专职在上海电气工作、并在上海电气领取薪酬，不在本公司控制的其他公司、企业兼职担任高级管理人员。 3、保证本公司推荐出任上海电气董事、监事和高级管理人员的人选均通过合法程序进行，本公司不干预上海电气董事会和股东大会作出的人事任免决定。 二、资产独立 1、保证上海电气及其子公司资产的独立完整、资产权属清晰、

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
		不存在瑕疵。 2、保证本公司及本公司控制的其他公司、企业不违规占用上海电气资产、资金及其他资源。 三、财务独立 1、保证上海电气设置独立的财务会计部门和拥有独立的财务核算体系和财务管理制度。 2、保证上海电气在财务决策方面保持独立，本公司及本公司控制的其他公司、企业不干涉上海电气的资金使用。 3、保证上海电气保持自己独立的银行帐户，不与本公司及本公司控制的其他公司、企业共用一个银行账户。 四、机构独立 1、保证上海电气及其子公司依法建立和完善法人治理结构，并与本公司控制的其他公司、企业的机构完全分开；保证上海电气及其子公司与本公司及本公司控制的其他公司、企业之间在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。 2、保证上海电气及其子公司独立自主运作，本公司不会超越上海电气董事会、股东大会直接或间接干预上海电气的决策和经营。 五、业务独立 1、保证上海电气拥有独立的生产和销售体系；在本次交易完成后拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质以及具有独立面向市场自主经营的能力，在产、供、销等环节不依赖于本公司及本公司控制的其他公司、企业。 2、保证本公司及本公司控制的其他公司、企业避免与上海电气及其子公司发生同业竞争。 3、保证严格控制关联交易事项，尽可能减少上海电气及其子公司与本公司控制的其他公司、企业之间的持续性关联交易。杜绝非法占用上海电气资金、资产的行为。对于无法避免的关联交易将本着“公平、公正、公开”的原则，与对非关联企业的交易价格保持一致，并及时进行信息披露。 4、保证不通过单独或一致行动的途径，以依法行使股东权利以外的任何方式，干预上海电气的重大决策事项，影响上海电气资产、人员、财务、机构、业务的独立性。”
电气总公司	关于置入资产权属清晰的声明	“作为本次交易的交易对方，电气总公司（以下简称‘本公司’）特此声明与保证如下： 本公司已经依法对置入股权类资产履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资、出资不实等违反本公司作为置入股权类资产股东所应当承担的义务及责任的行为，不存在可能影响置入股权类资产合法存续的情况； 1、本公司对所持有的置入股权类资产的股权具有合法、完整的所有权，有权转让所持有的置入股权类资产的股权，该等股权不存在信托安排或股权代持的情形，不存在任何权属纠纷或潜在

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
		争议，且该等股权未被设定质押或其他任何他项权利，不存在被冻结、查封或者其他任何被采取强制保全措施的情形，不存在禁止转让、限制转让、其他任何权利限制的任何内部管理制度文件、股东协议、合同、承诺或安排。 2、就本次交易的置入土地类资产，该等资产未被设定抵押或其他任何他项权利，不存在被冻结、查封或者其他任何被采取强制保全措施的情形；本公司合法拥有置入土地类资产的完整权利，本公司正在就该等土地类资产办理相关的土地出让手续，待该等土地出让手续办理完毕并取得相应出让土地房地产权证后，该等资产的过户和转移不存在法律障碍。”
电气总公司	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的声明与承诺函	“电气总公司（以下简称‘本公司’）作为上海电气的控股股东及本次交易的交易对方，于此郑重承诺如下。 1、本公司已向上海电气及为本次交易提供财务顾问服务、审计、评估、法律服务的专业中介服务机构提供了本公司有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本公司保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 2、在本次交易后续进程中，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和上海证券交易所的有关规定，及时向上海电气披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 3、如本次交易因涉嫌本公司所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本公司将暂停转让在上海电气拥有权益的股份。 4、若因本公司提供的信息和文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使上海电气或其投资者遭受损失的，本公司将依法承担赔偿责任。在前述事实被中国证监会、证券交易所或有权司法机构认定后，本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障上海电气、投资者特别是中小投资者利益的原则，通过参与设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿上海电气、投资者由此遭受的可测算的直接经济损失。 5、为确保上述承诺履行，本公司进一步承诺：在前述事实被中国证监会、证券交易所、有权司法机构认定后，本公司履行上述承诺前，本公司将中止从上海电气及其下属公司处领取应向本公司发放的现金红利（如有）；亦不通过任何方式转让本公司直接或间接所持的上海电气及其下属公司的股份/股权（如有），但为履行上述承诺而进行的转让除外。”

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
电气总公司	关于认购股份锁定期的承诺函	“电气总公司（以下简称‘本公司’）作为上海电气的控股股东及本次交易的交易对方，于此郑重承诺如下： 本公司通过本次交易取得的股份自相关股份发行结束之日起36个月内不得转让，之后按照中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。本次交易完成后6个月内如上海电气股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后6个月期末收盘价低于发行价的，本公司持有公司股票的锁定期自动延长至少6个月。 同时，本公司承诺，由于上海电气送红股、转增股本等原因而增加的上海电气之股份，本公司亦遵守上述承诺。 如本次交易因涉嫌本公司所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让在上海电气拥有权益的股份。”
电气总公司	关于近五年未被处罚和未涉重大诉讼或仲裁的声明函	“电气总公司（以下简称‘本公司’）作为上海电气的控股股东及本次交易的交易对方，特此声明如下： 本公司及本公司管理人员在近五年内未受到任何行政处罚、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，不存在被证券监管部门、证券交易所调查的情形或其他不良记录。本公司管理人员不存在《公司法》第一百四十六条规定之情形。 上述声明内容已经本公司确认，为本公司的真实意思表示，没有虚假、误导性陈述或重大遗漏，如因声明内容存在虚假、误导性陈述或者重大遗漏，给上海电气或其投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。”
上海电气	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的声明与承诺函	“上海电气（以下简称‘本公司’）于此郑重承诺如下。 1、本公司已向为本次交易提供财务顾问服务、审计、评估、法律服务的专业中介服务机构提供了本公司有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本公司保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 2、在本次交易后续进程中，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和上海证券交易所的有关规定，及时披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 3、若因本公司提供的信息和文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者遭受损失的，本公司将依法承担赔偿责任。在前述事实被中国证监会、证券交易所或有权司法机构认定后，本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，通过参与设立投资者赔偿基金等方式积

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
		极赔偿投资者由此遭受的可测算的直接经济损失。”
上海电气	关于近五年未被处罚和未涉重大诉讼或仲裁的声明函	“本公司特此声明如下： 本公司及本公司管理人员在近五年内未受到任何行政处罚、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，不存在被证券监管部门、证券交易所调查的情形或其他不良记录。本公司管理人员不存在《公司法》第一百四十六条规定之情形。 上述声明内容已经本公司确认，为本公司的真实意思表示，没有虚假、误导性陈述或重大遗漏，如因声明内容存在虚假、误导性陈述或者重大遗漏，给上海电气的投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。”

八、本次交易对中小投资者权益保护的安排

（一）本次交易不会摊薄当期每股收益

1、本次交易不会摊薄当期每股收益

2015 年 1-9 月上市公司实际每股收益为 0.15 元/股，2015 年 1-9 月备考合并每股收益为 0.18 元/股；2014 年度上市公司实际每股收益为 0.20 元/股，2014 年度备考合并每股收益为 0.26 元/股。综上，本次交易未造成每股收益的摊薄，有利于保护中小投资者权益。

2、利润分配政策及股东回报规划

本次交易完成后，上市公司将继续遵守《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》、《公司章程》等规定，实施积极的利润分配政策，重视对股东的合理回报并兼顾公司的可持续发展，利润分配政策保持连续性和稳定性。

（二）股份锁定安排

电气总公司认购本次非公开发行的股份，自本次非公开发行结束之日起 36 个月内不上市交易或转让。本次交易完成后 6 个月内如上海电气股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，电气总公司持有上海电气股票的锁定期自动延长至少 6 个月。如本次交易因涉嫌所提供或披露信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，不得转让电气总公

司在上海电气拥有权益的股份。

除电气总公司外，其他募集配套资金发行对象认购的股份自本次非公开发行结束之日起 36 个月内不得转让，之后按中国证监会及上交所的有关规定执行。

由于上海电气送红股、转增股本等原因而增加的上海电气之股份，募集配套资金发行对象亦遵守上述发行股份限售期安排。

（三）过渡期间损益归属

上海电气和电气总公司同意，上海电气将于资产交割日起 30 个工作日内聘请具有证券从业资格的审计机构对拟置入、置出资产在审计、评估基准日至资产交割日之间的损益情况进行交割审计。拟置出资产自审计、评估基准日至资产交割日期间所产生的损益由上海电气享有、承担，拟置入资产自审计、评估基准日至资产交割日期间所产生的损益由电气总公司享有、承担。

（四）严格履行上市公司信息披露义务

本次交易涉及上市公司重大事件，上市公司已经切实按照《证券法》、《重组管理办法》、《上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等相关法律法规的要求，严格履行了信息披露义务。本报告书披露后，上市公司将继续严格履行信息披露义务，按照相关法律法规的要求，及时、准确、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件与本次交易的进展情况。

（五）提供股东大会网络投票平台

根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》、上交所《上市公司股东大会网络投票实施细则》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，本公司将就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以直接通过网络进行投票表决。

（六）严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易，本次交易的实施将严格执行法律法规以及公司内部对于关联交易的审批程序。本次交易的议案在董事会及股东大会上关联方回避表

决，并将采用有利于扩大股东参与表决的方式召开。

（七）其他保护投资者权益的措施

为保证本次交易工作的公平、公正、合法、高效地展开，上市公司已聘请具有专业资格的独立财务顾问、律师事务所、审计机构、评估机构等中介机构对本次交易进行尽职调查、辅导监督并出具专业意见。

九、拟置入土地类资产无法出具审计报告的风险

本次交易拟置入的土地类资产为电气总公司持有的 14 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产，包括 14 幅土地使用权、房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施和机器设备，由于该等资产非独立经营的法人实体，不具备编制财务报表的基础。

十、独立财务顾问的保荐机构资格

按照《重组管理办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等相关规定，上市公司聘请海通证券、瑞信方正为本次交易的独立财务顾问及本次配套融资的保荐机构。海通证券和瑞信方正具有保荐业务资格。

第二节 重大风险提示

投资者在评价本公司本次发行股份购买资产时，除本报告书的其他内容和与本报告书同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、本次交易的交易风险

（一）本次交易审批风险

本次交易拟置入资产和拟置出资产的国有资产评估结果尚需获得上海市国资委核准备案，本次交易尚须获得上海市国资委的正式批复、上海电气股东大会审议通过、中国证监会的核准后方可实施，本次交易涉及之上海电装股东变更事项尚需取得有权外资主管部门的批准。上述批准或核准均为本次交易实施的前提条件。截至本报告书签署日，上述待审批事项尚未完成，本次交易能否取得上述几项批准或核准、以及获得相关批准或核准的时间均存在不确定性，提醒广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易被暂停、中止或取消的风险

本次交易存在如下被暂停、中止或取消的风险：

1、本次交易存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易，而被暂停、中止或取消的风险；

2、本次交易存在因拟置入资产和拟置出资产出现无法预见的业绩下滑，而被暂停、中止或取消的风险；

3、在本次交易审核过程中，交易双方可能需根据监管机构的要求不断完善交易方案，如交易双方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在中止的可能；

4、其他原因可能导致本次交易被暂停、中止或取消的风险，提请投资者注意投资风险。

（三）本次配套募集资金未获核准或者融资金额低于预期的风险

上市公司拟采用锁价方式向 9 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，拟募集配套资金金额不超过 350,000 万元，以 350,000 万元测算，其占拟置入资产交易价格 631,723.95 万元的 55.40%，未超过 100%。募集配套资金将用于华龙一号核岛主设备研制及产业化项目、技术创新和管理优化支撑项目、产业升级研发能力提升项目、增资电气财务、增资电气香港及补充流动资金。

受上市公司经营、财务状况变化及监管政策导向等因素的影响，上述募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。在募集配套资金未能实施或募集金额低于预期的情形下，不排除存在上市公司以自有资金或采用银行贷款等融资方式解决募投项目实施所必要的资金进而导致上市公司的财务风险。若自有资金或银行贷款不足的，不排除存在上市公司调整募投项目的实施方案或终止募投项目的实施计划进而导致上市公司未来发展战略无法完全实现的风险。

（四）拟置入资产和拟置出资产的估值风险

本次交易涉及拟置入资产和拟置出资产的评估情况请参见本报告书“第十节 本次交易的评估情况”。

虽然评估机构在评估过程中勤勉、尽责，并严格执行了评估的相关规定，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济波动、行业监管变化，导致出现拟置入资产和拟置出资产的估值与实际情况不符的情形。提请投资者注意评估估值风险。

（五）拟置入土地类资产房地产无法办理产权证明的风险

本次拟置入土地类资产中存在的划拨、空转土地情况。截至本报告书签署日，拟置入土地类资产中涉及的划拨、空转土地已经全部签署完毕土地出让合同，相关土地出让手续尚在办理之中。根据电气总公司与上海电气签署的《资产置换及发行股份购买资产协议》，电气总公司承诺于 2016 年 3 月 31 日前办理完毕该等土地的出让手续并取得相应产权证明。提醒投资者关注拟置入土地类资产中的房地产无法及时办理产权证明而对本次交易所带来的风险。

（六）电气实业下属部分已划转参控股公司尚未办理股权工商变更登记

电气总公司同意将部分参控股公司从电气实业无偿划转至上海电气企业发展有限公司，截至本报告书签署日，上海舒勒压力机有限公司、上海电器成套厂有限公司、上海建设路桥机械设备有限公司、上海永昶展览有限公司、上海梅达焊接设备有限公司和上海伯奈尔·亚华印刷包装机械有限公司尚未完成股东变更的工商登记手续，电气实业将尽快办理前述参控股公司的工商变更登记手续，提请广大投资者关注此风险。

二、拟置入资产对上市公司持续经营影响的风险

（一）政策风险

拟置入股权类资产涉及的主营业务受政策影响较大。例如，本次拟置入股权类资产中的上海电装，其收入主要来源于其核心产品 NB 机械泵，该产品主要供应东南亚市场，随着东南亚国家对于节能、环保等政策要求的不断提高，电控柴油喷射系统取代传统机械控制油泵油嘴的趋势不可避免，不符合市场发展趋势以及当地环保政策的产品将面临淘汰。尽管上海电装正在积极引进先进的电控柴油机喷射系统产品，但短期内仍然存在因当地环保政策变化而影响其经营效益的风险。

再如，电气实业控股公司船研环保主要产品为压载水处理系统，市场容量与需求在很大程度上取决于《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》的生效与执行，而《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》的生效条件何时满足存在较大的不确定性，导致船研环保经营业绩存在达不到预期的风险。

（二）市场风险

拟置入股权类资产所在行业主要为工业装备制造，受社会固定资产投资影响较大。在目前宏观经济低位运行和竞争日趋激烈的市场环境下，工业装备行业部分产品产能过剩。若拟置入股权类资产不能通过加大研发与技术改造保持其技术优势，巩固其核心竞争力，可能存在未来公司业务发展受到市场需求影响的风险。

（三）经营风险

1、电气实业投资收益受其主要联营企业经营业绩波动影响的风险

拟置入股权类资产中的电气实业主要利润来自于联营企业的投资收益，其中三菱电机空调的贡献突出。三菱电机空调主营的空调类产品受环境气候的影响较为明显，其经营业绩也因而具备一定的波动性和周期性。此外，随着我国的家电行业逐渐步入到结构调整期，空调行业在当下充分竞争的市场环境中将迎来差异化的发展趋势，三菱电机空调未来的行业地位将面临一定的挑战。综上所述，三菱电机空调未来经营业绩的波动性风险将对电气实业盈利能力带来一定的影响。

2、上鼓公司主营业务受火电需求增长放缓的影响

上鼓公司主营业务主要为各种离心式和轴流式工业风机、离心压缩机的生产与销售，产品主要供应国内火电站、石油、化工、冶金、隧道、建材、纺织、核电、轻工、船舶、大楼通风及国防工业等。近年来，核电等新能源已呈现出替代传统火电的趋势。未来，随着火电需求的下降，上鼓公司的主营业务将受到一定的影响的风险，提醒广大投资者关注。

3、上海电装客户集中度较高及关联交易占比较高的风险

根据天职国际出具的《上海电装审计报告》，上海电装报告期内对东松国际的关联销售占比较大。东松国际持有上海电装 5%的股权，控股股东为东方国际创业股份有限公司（以下简称“东方创业” 600278. SH）持股 65%的控股子公司，实际控制人为上海市国资委。东松国际是一家具有国资背景且拥有较为丰富机电产品出口业务经验的贸易公司，因此，选择专业出口代理商负责上海电装的出口业务更具效率，同时能节省资源。提醒广大投资者关注上海电装客户集中度较高及关联交易占比较高的风险。

4、拟置入资产中存在部分土地、房产使用不规范

本次交易拟置入资产中存在的部分土地、房产使用不规范情形（包括但不限于使用划拨、空转土地及集体用地、部分房屋未取得房地产权证）。根据电气总公司与上海电气签署的《资产置换及发行股份购买资产协议》，如因置入资产中

存在的部分土地、房产使用不规范情形（包括但不限于使用划拨、空转土地及集体用地、部分房屋未取得房地产权证）而导致上市公司无法正常使用该等房地产，电气总公司将赔偿上市公司因此而遭受的相应经济损失，如由于前述情况导致上市公司被主管机关处罚或任何第三方索赔，则电气总公司将赔偿上海电气因此而遭受的实际损失。提醒投资者关注拟置入资产中存在部分土地、房产使用规范而带来的相关风险。

5、重大设备运作故障的风险

拟置入股权类资产涉及工业装备制造行业，制造过程需要应用高度复杂的技术、使用先进的设备，且大部分生产工艺流程复杂，因此在生产过程中可能面临发生重大设备运作故障的风险，包括但不限于设备发生故障、失效、安装及运作不当等可能导致设备损坏、人员伤亡、物业毁损从而短期内影响公司正常运营效率的风险。

6、原材料供应及价格波动的风险

拟置入股权类资产所在行业的经营受上游原材料如钢铁铸件、铝铸件及相关资源品价格及供求状况影响较大。若发生自然灾害等不可抗力以及宏观经济环境重大变化等，可能会出现原材料短缺、价格上涨等情况，从而对拟置入股权类资产的经营业绩造成不利影响。

三、整合风险

本次交易完成后，上市公司将积极整合拟置入资产，对其业务和资产的整合主要体现为产品、研发、采购、销售、人员、管理等方面的整合。本次交易完成后，能否通过整合既确保上市公司对拟置入股权类资产的控制力又保持其原有竞争优势并充分发挥本次交易的协同效应，具有不确定性。

四、财务风险

本次交易拟置入上鼓公司 100%股权，报告期内，上鼓公司资产负债率维持在 70%以上且有上升的趋势，同时，上鼓公司有息负债都为短期借款，财务风险较高。

五、股票价格波动的风险

股票市场价格波动不仅取决于上市公司的发展战略和经营业绩,还受宏观经济周期、利率、资金供求关系等众多因素的影响,同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动,因此,对本次交易本身的阐述和分析不能完全揭示投资者进行证券投资所面临的全部风险。

第三节 本次交易概述

一、本次交易的背景及目的

（一）本次交易背景

1、响应深化国企改革号召，推进国有资本优化重组

2013 年至今，上海市相继出台了《关于进一步深化上海国资改革促进企业发展的意见》、《关于推进本市国有企业积极发展混合所有制经济的若干意见（试行）》等文件，明确了上海市国资改革的主要目标，即经过 3-5 年的推进，基本完成国有企业公司制改革，除国家政策明确必须保持国有独资的之外，其余实现股权多元化。

2015 年 2 月 6 日，上海市国资委召开“2015 年国资国企工作会议”，提出要继续推进企业集团整体上市或核心业务资产上市，启动国资流动平台运转。

2015 年 9 月 13 日，国务院发布《关于深化国有企业改革的指导意见》，明确指出“加大集团层面公司制改革力度，大力推动国有企业改制上市，创造条件实现集团公司整体上市”。

2015 年 10 月 29 日，中共十八届五中全会审议通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》，强调深化国有企业改革，增强国有经济活力、控制力、影响力、抗风险能力的要求。

2015 年 11 月 4 日，国务院发布《国务院关于改革和完善国有资产管理体制的若干意见》，明确要求建立国有资本布局和调整机制，推进国有资本优化重组，提高国有资本配置和运营效率。

通过本次交易，上市公司置入与主业相关的战略性资产，有利于提高国有资本配置和运营效率，增强国有经济活力，响应了深化国企改革号召，推进国有资本优化配置。

2、对接“中国制造 2025”，加快制造类企业转型升级

制造业是国民经济的基础和支柱产业，也是一国经济实力和竞争力的重要标

志，更是大国竞争的关键。放眼全球，世界大多数发达国家都在以加强制造业作为国家战略，如德国提出的“工业 4.0”，试图以智能制造掀起第四次工业革命；美国提出了“先进制造业国家战略计划”，采取多种措施“吸引制造业回流”；英国提出了“高价值制造业战略”；日本提出了“产业复兴计划”；法国提出了“新工业法国”等。由此可以预见，先进制造业即将经历新一轮的转型。

2015 年 5 月，国务院印发《中国制造 2025》，为我国实施制造强国战略制定了一个十年的行动纲领。《中国制造 2025》提出，坚持“创新驱动、质量为先、绿色发展、结构优化、人才为本”的基本方针，坚持“市场主导、政府引导，立足当前、着眼长远，整体推进、重点突破，自主发展、开放合作”的基本原则，通过“三步走”实现制造强国的战略目标。

通过本次交易，有利于上市公司加大信息化投入，促进产业技术与信息技术深度融合，实现传统制造业向智能制造、生产型制造向服务型制造的转型升级，全面对接“中国制造 2025”。

3、顺应“一带一路”战略契机，加快海外平台建设，推进企业全球化进程

我国经济发展经历了由改革开放期初的东南沿海开放到加入世界贸易组织后进一步扩大开放，前述时期内我国的对外开放总体属于“引进来”策略。随着我国“一带一路”战略的提出，我国将树立对外开放的全新格局。为使“一带一路”战略顺利实施，我国需与沿线国家的发展规划密切对接，我国经济各个层面上都会涉及与“一带一路”有关各国的政策沟通、技术沟通、产业沟通、贸易畅通等。在这“一带一路”战略的大背景下，我国经济将全方位与“走出去”紧密相连，中国“走出去”参与全球资源配置将成为大势所趋，这为中国企业国际化进程带来了历史性的机遇。

通过本次交易，上市公司加大对海外业务平台的投入，有利于开拓海外市场、优化产业链分工布局，为今后实施跨国并购、提升国际化运营管理能力打下基础。

4、加快能源技术创新，推动低碳循环发展，推进能源革命

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》提出，

“提高非化石能源比重，推动煤炭等化石能源清洁高效利用。加快发展风能、太阳能、生物质能、水能、地热能，安全高效发展核电”。“十三五”期间，中国还将加快开放电力、电信、交通、石油、天然气、市政公用等自然垄断行业的竞争性业务。

（二）本次交易的目的

目前，全球工业生产和贸易疲弱，世界经济增速放缓，国内经济处于转型升级、结构调整阶段，装备机械行业面临产能过剩、产品价格下降双重压力的严峻形势，上市公司围绕“以创新发展为主题，坚持技术高端化、结构轻型化、管控集团化、运作扁平化及工作实效化，夯实资产质量，保持健康状态，提高竞争力和盈利能力”总体思路，通过本次交易剥离低效资产，同时置入与上市公司主业相关的核心资产，提升公司核心竞争力，实现可持续发展。上市公司将牢牢把握新一轮国资改革、“中国制造 2025”和“一带一路”带来的新机遇，打造“发、输、配、用、储”电力产业平台。

1、置入股权类资产，提升上市公司核心竞争力

（1）置入核电、输配电、环保等相关资产，提升现有产业链完整性

电气总公司通过将高效清洁能源、新能源与环保和工业装备类资产置入上市公司，有利于上市公司提升现有产业链完整性；有利于上市公司为中国和世界提供更高效、更绿色、更经济的能源与工业装备及成套解决方案；有利于将上市公司打造成为以客户价值为导向、以创新为灵魂的现代企业。

（2）拓展上市公司业务面触角，实现“投资收益”与“经营管理经验”共赢

截至目前，电气实业参与投资了部分联营公司，前述联营公司合作方多为业内具备竞争优势的一流企业。本次交易后，上海电气将取得电气实业 100%股权，在获得投资收益的同时，也便于上市公司以其为投资平台，挖掘有发展潜力的企业及业务合作机会。此外，上市公司通过电气实业投资优质联营企业并参与其日常经营管理，有利于其借鉴业内较为先进的生产经验及管理经验等，提高综合竞争优势。

2、剥离低效资产，改善上市公司资产结构和盈利能力

本次交易中，上市公司拟置出其持有的上重厂 100%股权。由于受到上游冶金制造及矿山机械行业市场需求持续低迷的影响，上重厂所处的大型铸锻件行业正面临着产能过剩、产品销售价格大幅下降的不利局面，上重厂也出现了持续亏损的经营困境。通过本次交易，上市公司将置出上重厂 100%股权，有利于改善上市公司的资产结构，维持上市公司未来持续盈利能力，保护中小股东的利益。

3、置入土地类资产，优化上市公司业务模式

（1）促进业务转型，分步实现电力设备产业智能化

随着“中国制造 2025”的提出，上市公司正在积极寻求原有部分业务的转型。根据上市公司业务发展需要，上市公司通过本次交易取得电气总公司部分房地产，用以预留给智能电力设备相关业务的发展，逐步实现上市公司电力设备产业智能化。

（2）减少与置入土地类资产相关的关联交易

截至目前，上市公司存在向其控股股东电气总公司租赁日常生产经营所必须使用房地产的情形。上市公司通过本次交易取得前述房地产所有权，可有效减少因前述房地产租赁关系所导致的关联交易金额、保证上市公司资产完整性，同时也避免了潜在的持续经营风险。

4、提高上市公司资源整合能力

上市公司通过向电气总公司购买其持有的工业装备类、高效清洁能源类和新能源与环保类资产置入上市公司，有利于上市公司推动以电力装备为核心的智能高端制造平台不断整合扩张，有利于上市公司实现产业与资本的对接，借助强大的资本平台，提高外部资源整合的能力，进而实现跨越式发展，提高上海电气在国内外市场的地位和竞争力。

5、加强研发投入，促进技术创新、人才强企

上市公司拟将募集资金中的一部分比例用于加大研发投入，完善科技研发体系。通过建立研发网络、扩大国际技术合作交流、鼓励国际合作等措施，培养一

批科技人才，提升公司科技创新能力，为实现产业转型升级提供技术支持与人才保障。

6、促进全球化战略，为积极开拓国际市场增添新动能

本次配套募集资金将用于增资电气香港，提升国际化战略平台建设，加快实施“走出去”全球化战略。在本次交易后，上市公司可加强在国外市场的影响力，同时，利用募集的配套资金，上市公司得以推进以智能制造、产业创新为核心的“重技术、轻资产”的产业升级之路，继续强化公司核心竞争能力，并不断扩大上市公司海外市场的辐射广度及深度，在“一带一路”战略的带动下，促进全球化战略的实现，为积极开拓国际市场增添新动能。

二、本次交易涉及的有关报批事项

（一）本次交易已取得的批准或核准

- 1、本次交易已经电气总公司董事会审议通过；
- 2、本次交易已经上市公司董事会审议通过；
- 3、本次交易已经取得上海市国资委《关于同意上海电气集团股份有限公司资产重组可行性方案的批复》。

（二）本次交易尚需履行的批准程序

本次交易尚需履行的批准或核准程序包括但不限于：

- 1、本次交易涉及的国有资产评估结果尚需获得上海市国资委核准备案；
- 2、本次交易涉及之上海电装股东变更事项取得上海电装董事会的批准；
- 3、本次交易尚需获得上海市国资委的批准；
- 4、本次交易尚需获得上市公司股东大会、A股类别股东会议和H股类别股东审议通过；
- 5、本次交易尚需获得中国证监会核准；
- 6、本次交易涉及之上海电装股东变更事项尚需取得有权外资主管部门的批

准；

7、获得法律法规及监管部门所要求的其他必要的事前审批、核准或同意（如有）。

三、本次交易的具体方案

（一）交易方案概况

本次交易总体方案包括：（1）资产置换及发行股份购买资产；（2）发行股份募集配套资金。发行股份募集配套资金的生效和实施以资产置换及发行股份购买资产的生效和实施为条件，但最终配套募集资金发行成功与否不影响资产置换及发行股份购买资产的实施。本次交易方案具体如下：

1、资产置换及发行股份购买资产

上海电气拟以其持有的上重厂 100%股权与电气总公司持有的电气实业 100%股权、上海电装 61%股权、上鼓公司 100%股权、上海轨发 14.79%股权中的等值部分进行置换，上海电气向电气总公司发行股份购买置入股权类资产与置出资产的差额部分及电气总公司持有的 14 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产。

2、发行股份募集配套资金

上海电气拟通过锁价方式向包括上市公司控股股东电气总公司在内的 9 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金不超过 35 亿元，不超过本次交易作价的 100%。

上市公司的控股股东电气总公司将参与部分募集配套资金的认购，拟认购配套资金金额不超过 5 亿元。

（二）资产置换及发行股份购买资产的交易对方

本次交易资产置换及发行股份购买资产的交易对方为电气总公司。

（三）配套募集资金发行对象

本次交易配套募集资金的发行对象为包括上市公司控股股东电气总公司在内的 9 名符合条件的特定对象，具体情况如下：

序号	募集配套资金的发行对象	发行股份的数量（股）	发行股份的价值（千元）
1	电气总公司	48,030,739	499,999.99
2	金鹰基金	57,636,887	599,999.99
3	国盛投资	38,424,591	399,999.99
4	乾盛誉曦	38,424,591	399,999.99
5	上海人寿	38,424,591	399,999.99
6	览海洛恒	38,424,591	399,999.99
7	上海台耀	38,424,591	399,999.99
8	邦信资产	19,212,295	199,999.99
9	上海并购基金	19,212,295	199,999.99
	合计	336,215,171	3,499,999.93

（四）拟置入、置出资产

1、拟置出资产

本次交易拟置出资产为上海电气持有的上重厂 100%股权。

2、拟置入资产

本次交易拟置入股权类资产为电气总公司持有的电气实业 100%股权、上海电装 61%股权、上鼓公司 100%股权、上海轨发 14.79%股权。

本次交易拟置入土地类资产为电气总公司持有的 14 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产。

（五）本次交易拟置出、置入资产的估值及定价

1、拟置出资产的估值及定价

本次交易拟置出资产的评估机构为立信评估。根据立信评估出具的《上重厂评估报告》，本次评估以 2015 年 9 月 30 日为评估基准日，选取资产基础法对拟置出资产进行评估，最终以资产基础法确定评估结论，具体情况如下：

单位：万元

项目	母公司账面净资产	100%股权评估值	评估增值额	评估增值率
上重厂 100%股权	-26,432.59	-18,486.80	7,945.79	30.06%

本次交易拟置出资产根据上述评估值为基础并经交易各方协商确定的成交价格为人民币 1 元。

2、拟置入资产的估值及定价

(1) 拟置入股权类资产的估值及定价

本次交易拟置入股权类资产的评估机构为东洲评估。根据东洲评估出具的评估报告，本次评估以 2015 年 9 月 30 日为评估基准日，选取资产基础法及收益法对拟置入股权类资产进行评估，最终对电气实业 100%股权、上海电装 61%股权、上鼓公司 100%股权和上海轨发 14.79%股权采用资产基础法确定评估结论，具体情况如下：

单位：万元

拟置入资产	股权评估值	母公司账面净资产	评估增值额	评估增值率
电气实业 100%股权	191,347.04	139,629.00	51,718.04	37.04%
上海电装 61%股权	53,368.74	48,650.25	4,718.49	9.70%
上鼓公司 100%股权	78,492.09	32,758.72	45,733.37	139.61%
上海轨发 14.79%股权	16,883.45	13,520.80	3,362.65	24.87%
合计	340,091.32	234,558.77	105,532.55	44.99%

本次交易拟置入股权类资产根据上述评估值确定的成交价格为 340,091.32 万元。

(2) 拟置入土地类资产的估值及定价

本次交易拟置入土地类资产为 14 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产，评估机构为东洲评估。根据东洲评估出具的《拟置入土地类资产评估报告》，本次评估以 2015 年 9 月 30 日为评估基准日，采用资产加和法（其中房屋建筑（构）筑物和设备采用重置成本法；土地使用权采用市场比较法评估），以此确定评估结论，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	账面净值	评估价值	评估增值	评估增值率

序号	项目名称	账面净值	评估价值	评估增值	评估增值率
1	14 幅土地使用权	28,536.00	249,589.54	221,053.54	774.65%
2	固定资产—房屋建筑物类	9,710.73	41,412.03	31,701.30	326.46%
3	固定资产—设备类	285.94	631.05	345.11	120.69%
合计		38,532.67	291,632.63	253,099.96	656.85%

本次交易拟置入土地类资产根据上述评估值确定的成交价格为 291,632.63 万元。

综上所述，本次交易拟置入资产根据上述评估值确定的成交价格合计为 631,723.95 万元。

（六）涉及外部的决策过程

2015 年 12 月 1 日，本次交易已经取得上海市国资委《关于同意上海电气集团股份有限公司资产重组可行性方案的批复》。

（七）本次交易尚需履行的批准或核准程序

本次交易尚需履行的批准或核准程序包括但不限于：

- 1、本次交易涉及的国有资产评估结果尚需获得上海市国资委核准备案；
- 2、本次交易涉及之上海电装股东变更事项取得上海电装董事会的批准；
- 3、本次交易尚需获得上海市国资委的批准；
- 4、本次交易尚需获得上市公司股东大会、A 股类别股东会议和 H 股类别股东审议通过；
- 5、本次交易尚需获得中国证监会核准；
- 6、本次交易涉及之上海电装股东变更事项尚需取得有权外资主管部门的批准；
- 7、获得法律法规及监管部门所要求的其他必要的事前审批、核准或同意（如有）。

四、本次交易对上市公司的影响

本次交易将优化上市公司资产结构，扩大上市公司业务规模和资产规模，为上市公司未来发展提供优质土地资源，促进新能源与环保、高效清洁能源设备、工业装备及现代服务业一体化产业平台建设，提升上市公司的核心竞争力和发展潜力。

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次发行前后，截至 2015 年 9 月 30 日，上市公司股权结构变化如下表所示：

股东	本次发行前		本次发行后	
	持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
电气总公司	703,045.87	54.82%	768,533.28	55.82%
集团香港	2,933.40	0.23%	2,933.40	0.21%
控股股东持股小计	705,979.27	55.05%	771,466.68	56.04%
其他股东	576,412.07	44.95%	605,230.51	43.96%
合计	1,282,391.34	100.00%	1,376,697.19	100.00%

注：1、上述计算考虑配套募集资金情况；

2、电气总公司通过集团香港间接持有上市公司 H 股股份。

（二）本次交易对上市公司财务指标的影响

本次发行前后，上市公司 2014 年度及 2015 年 1-9 月主要财务数据如下表所示：

单位：千元

财务指标	本次发行前	本次发行后	本次发行前	本次发行后
	（合并）	（备考合并）	（合并）	（备考合并）
	2014 年 12 月 31 日		2015 年 9 月 30 日	
总资产	143,550,564	150,119,369	159,338,649	166,394,744
总负债	98,125,496	95,575,126	110,808,143	108,531,178
归属于母公司所有者权益合计	34,236,392	43,105,175	36,894,864	45,971,491
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	2.67	3.13	2.88	3.34
资产负债率	68.36%	63.67%	69.54%	65.23%
财务指标	2014 年度		2015 年 1-9 月	
营业收入	76,784,516	77,083,891	53,909,588	54,271,526

财务指标	本次发行前	本次发行后	本次发行前	本次发行后
	(合并)	(备考合并)	(合并)	(备考合并)
	2014 年 12 月 31 日		2015 年 9 月 30 日	
归属于母公司股东的净利润	2,554,487	3,601,554	1,892,220	2,461,880
基本每股收益 (元/股)	0.20	0.26	0.15	0.18
净资产收益率	7.46%	8.36%	5.13%	5.36%

注：上述计算考虑配套募集资金情况。

第四节 上市公司基本情况

一、上市公司基本情况简介

公司名称:	上海电气集团股份有限公司
公司英文名称:	Shanghai Electric Group Company Limited
公司类型:	股份有限公司
实收资本 ¹ :	1,282,391.337 万元
法定代表人:	黄迪南
成立日期:	2004 年 3 月 1 日
注册地址:	上海市兴义路 8 号万都中心 30 楼
办公场所:	上海市徐汇区钦江路 212 号
上市地点:	上海证券交易所/香港联合交易所有限公司
股票代码:	601727.SH/02727.HK
股票简称:	上海电气
工商登记号:	310000000086691
邮政编码:	200233
电话、传真号码:	电话: 86-21-33261888; 传真: 86-21-34695780
互联网网址:	http://www.shanghai-electric.com/
经营范围:	电站及输配电, 机电一体化, 交通运输、环保设备的相关装备制造制造业产品的设计、制造、销售, 提供相关售后服务, 以上产品的同类产品的批发、货物及技术进出口、佣金代理(不含拍卖), 提供相关配套服务, 电力工程项目总承包, 设备总成套或分交, 技术服务。[依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动]。

注: 根据公司最新的营业执照, 公司注册资本为 1,282,362.666 万人民币, 尚未更新至当前股本

二、历史沿革情况

(一) 上海电气的设立

2004 年 3 月, 上海市国资委出具沪国资委重[2004]79 号《关于同意组建上海电气集团有限公司的批复》, 批准由电气总公司、珠江投资、福禧投资、申能

集团、宝钢集团、明光投资共同出资组建电气有限。

设立时的股权结构如下：

股东名称	出资额（元）	所占比例（%）
电气总公司	6,260,950,484.91	69.48
珠江投资	900,000,000.00	9.99
福禧投资	500,000,000.00	5.55
申能集团	500,000,000.00	5.55
宝钢集团	450,000,000.00	4.99
明光投资	400,000,000.00	4.44
合计	9,010,950,484.91	100.00

2004 年 8 月，经电气有限股东会审议通过以及上海市国资委沪国资产[2004]314 号文批准，电气总公司将其持有电气有限 4.99%的股权转让给福禧投资，宝钢集团将其持有电气有限 4.99%的股权转让给电气总公司。

2004 年 9 月 8 日，经电气有限第五次股东会审议通过并经上海市人民政府沪府发改审[2004]第 008 号《关于同意设立上海电气集团股份有限公司的批复》批准，由电气有限全体股东作为发起人，以发起设立方式，将电气有限整体变更设立上海电气。电气有限经审计的净资产余额（以 2004 年 6 月 30 日为基准日）9,189,000,000 元按 1:1 的比例折为上海电气的股份，上海电气的股份总额为 9,189,000,000 股，每股面值 1 元。

根据国务院国资委出具之国资产权[2004]1035 号《关于上海电气集团股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》，上海电气的国有股权设置方案已获国务院国资委的批准。

整体变更设立为上海电气后，公司的股本结构为：

股东名称	持股数（股）	所占比例（%）
电气总公司	6,384,664,224	69.48
福禧投资	968,768,703	10.54
珠江投资	917,778,942	9.99
申能集团	509,879,232	5.55
明光投资	407,908,899	4.44
合计	9,189,000,000	100.00

（二）公开发行 H 股并在香港联交所上市

2004 年 10 月 13 日，公司 2004 年第一次临时股东大会作出决议，同意发行境外上市外资股。

2004 年 10 月 17 日，上海市人民政府出具沪府函[2004]68 号《上海市人民政府关于拟同意上海电气集团股份有限公司在境外公开发行 H 股并在香港联合交易所主板上市的函》，同意上海电气在境外发行 H 股并在香港联交所主板上市。

2004 年 11 月 23 日，国务院国资委出具了国资改革[2004]1045 号《关于上海电气集团股份有限公司转为境外募集公司的批复》，国务院国资委同意上海电气转为境外募集股份并上市的股份有限公司，上海电气可发行境外上市外资股 297,291.1765 万股，其中发行新股 270,264.7059 万股，减持国有股出售存量 27,026.4706 万股。增资扩股后，上海电气的股本将增至 1,189,164.7059 万股，上海电气可视市场行情行使超额配股股权，其比例不超过 297,291.1765 万股的 15%。

2005 年 1 月 26 日，中国证监会出具了证监国合字[2005]6 号《关于同意上海电气集团股份有限公司发行境外上市外资股的批复》，上海电气已就首次发行境外上市外资股（H 股）取得了中国证监会的同意。

根据上述核准、批准和同意，上海电气于 2005 年首次发行境外上市外资股 2,972,912,000 股，其中发行新股 2,702,648,000 股，国有股存量发行 270,264,000 股，就前述上海电气发行境外上市外资股（H 股）事宜，上海电气已取得商务部商资批[2007]1843 号《商务部关于同意上海电气集团股份有限公司变更为外商投资股份制公司的批复》批准，并于 2007 年 11 月 27 日获得商务部颁发的商外资资审 A 字[2007]0278 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。上海电气完成前述境外上市外资股（H 股）发行事宜后，于 2007 年 12 月 18 日取得了上海市工商行政管理局颁发的注册号为 310000000086691《企业法人营业执照》。

H 股发行完成之后，公司的股本结构为：

股东名称	持股数量（股）	所占比例（%）

股东名称	持股数量（股）	所占比例（%）
内资股股东	8,918,736,000	75.00
电气总公司	6,134,387,334	51.58
福禧投资	968,768,703	8.15
珠江投资	917,778,942	7.72
申能集团	489,892,122	4.12
明光投资	407,908,899	3.43
H 股股东	2,972,912,000	25.00
合计	11,891,648,000	100.00

（三）部分内资股股东转让上海电气部分内资股股份

2007 年 4 月 6 日，内资股股东明光投资与电气总公司签署了《股权转让协议书》。明光投资根据该转股协议约定将所持有的上海电气 356,920,287 股内资股转让予电气总公司。本次转让完成后，明光投资持有上海电气的股份数变更为 50,988,612 股。前述股份转让已获得上海市国资委沪国资委产[2007]641 号《关于上海电气（集团）总公司受让上海电气集团股份有限公司股份有关问题的批复》、商务部商资批[2007]1843 号《商务部关于同意上海电气集团股份有限公司变更为外商投资股份制公司的批复》的确认。

2007 年 6 月 15 日，内资股股东福禧投资与电气总公司等签约方签署了《股份转让协议书》，福禧投资根据该转股协议约定将所持有的上海电气 917,780,877 股内资股转让予电气总公司。本次转让完成后，福禧投资持有上海电气的股份数变更为 50,987,826 股。前述股份转让已获得上海市国资委沪国资委产[2007]641 号《关于上海电气（集团）总公司受让上海电气集团股份有限公司股份有关问题的批复》、商务部商资批[2007]1843 号《商务部关于同意上海电气集团股份有限公司变更为外商投资股份制公司的批复》的确认。

2007 年 8 月 10 日，内资股股东珠江投资与深圳丰驰投资有限公司签署了《股份转让合同》。珠江投资根据该转股协议约定将所持有的上海电气 917,778,942 股内资股转让予深圳丰驰投资有限公司。本次转让完成后，深圳丰驰投资有限公司持有上海电气的股份数为 917,778,942 股。前述股份转让已获得商务部商资批[2007]1843 号《商务部关于同意上海电气集团股份有限公司变更为外商投资股份制公司的批复》的确认。

2008年6月23日，天津市第二中级人民法院出具了（2008）二中刑初字第19-1号《天津市第二中级人民法院刑事裁定书》，天津市第二中级人民法院裁定福禧投资将其持有的50,987,826股上海电气股份发还给上海城投。本次股份转让完成后，上海城投持有上海电气的股份数为50,987,826股。

根据中登公司出具的过户登记确认书，上述股份转让均已于中登公司处办理完毕股份转让手续。

（四）吸收合并上电股份暨发行A股并上市

2007年11月16日，上海电气2007年股东特别大会作出决议，同意以换股方式吸收合并上电股份暨发行A股并上市。

根据国务院国资委国资产权[2007]1230号《关于上海电气（集团）股份有限公司换股吸收合并上海输配电股份有限公司涉及的国有股权管理有关问题的批复》、商务部商资批[2007]2263号《商务部关于原则同意上海电气集团股份有限公司吸收合并上海输配电股份有限公司的批复》以及上海市商务委员会沪商外资协[2009]881号《市商务委关于同意上海电气集团股份有限公司吸收合并上海输配电股份有限公司的批复》，上述吸收合并事项分别获得了国务院国资委、商务部以及上海市商务委员会的同意。

2008年10月28日，中国证监会出具了证监许可[2008]1233号《关于核准上海电气集团股份有限公司首次公开发行股票的批复》，2008年11月5日，中国证监会出具了证监许可[2008]1262号《关于核准上海电气集团股份有限公司吸收合并上海输配电股份有限公司的批复》，中国证监会核准上海电气以换股方式吸收合并上电股份暨首次公开发行不超过616,038,405股A股。

根据上述核准、批准和同意，上海电气于2008年首次发行A股616,038,405股，前述注册资本到位情况已经安永华明审验并出具安永华明（2009）验字第60464432_B01号《验资报告》。在上海电气A股发行完成后，上海电气已于2009年3月25日取得上海市人民政府颁发的商外资沪股份字[2009]0641号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，并于2009年6月5日取得了上海市工商行政管理局颁发的注册号为310000000086691《企业法人营业执照》。根据上海

市工商行政管理局于 2009 年 5 月 21 日出具的《准予注销登记通知书》，上海市工商行政管理局准予上电股份注销工商登记。

本次发行完成后，公司的股本结构为：

股东名称	股份数（股）	股份比例（%）
A 股	9,534,774,405	76.23
H 股	2,972,912,000	23.77
合计	12,507,686,405	100.00

（五）非公开发行

2009 年 6 月 23 日，上海电气 2008 年年度股东大会、2009 年第一次 A 股类别股东会议以及 2009 年第一次 H 股类别股东会议作出决议，同意以非公开方式发行不超过 7 亿股（含 7 亿股）的 A 股。

根据上海市国资委于 2009 年 5 月 27 日出具的沪国资委产[2009]239 号《关于上海电气集团股份有限公司非公开发行股份有关问题的批复》以及上海市商务委员会于 2010 年 9 月 9 日出具的沪商外资批[2010]2445 号《市商务委关于同意上海电气集团股份有限公司增资的批复》，上述非公开发行 A 股事项分别获得了上海市国资委以及上海市商务委员会的同意。

2010 年 4 月 20 日，中国证监会出具了证监许可[2010]497 号《关于核准上海电气集团股份有限公司非公开发行股票批复》，中国证监会核准上海电气非公开发行不超过 7 亿股新股。

根据上述核准、批准和同意，上海电气于 2010 年以 7.03 元/股的价格向西部建元控股有限公司、云南省城市建设投资有限公司、湖南省轻工盐业集团有限责任公司、无锡市新宝联投资有限公司、国机财务有限责任公司发行总计为 315,940,255 股的 A 股，前述注册资本到位情况已经安永华明审验并出具安永华明（2010）验字第 60464432_B01 号《验资报告》。在上海电气前述非公开发行 A 股完成后，上海电气已于 2010 年 9 月 15 日取得上海市人民政府颁发的商外资沪股份字[2009]0641 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，并于 2010 年 11 月 3 日取得了上海市工商行政管理局颁发的注册号为 310000000086691《企业法人营业执照》。

本次非公开发行完成后，公司的股本结构为：

股东名称	股份数（股）	股份比例（%）
A 股	9,850,714,660	76.82
H 股	2,972,912,000	23.18
合计	12,823,626,660	100.00

（六）公开发行可转换公司债券

经公司 2014 年 6 月 5 日召开的第四届董事会第六次会议审议通过，并经 2014 年 8 月 4 日召开的 2014 年第二次临时股东大会、2014 年第一次 A 股类别股东会议及 2014 年第一次 H 股类别股东会议表决通过，同意公司以公开方式发行可转换公司债券。

上海市国资委于 2014 年 7 月 24 日出具《关于上海电气集团股份有限公司发行可转换公司债券有关问题的批复》（沪国资委产权[2014]189 号），原则同意公司本次发行可转债的总体方案。

经中国证监会证监许可[2015]84 号文核准，公司于 2015 年 2 月 2 日公开发行了 600 万手可转换公司债券，每张面值 100 元，发行总额为 60 亿元。

经上交所自律监管决定书[2015]48 号文同意，公司 60 亿元可转换公司债券将于 2015 年 2 月 16 日起在上海证券交易所挂牌交易，债券简称“电气转债”，债券代码“113008”。该可转换公司债券上市后可进行质押式回购，质押券申报和转回代码为“105824”。

（七）公司股权结构和前十大股东

截至 2015 年 9 月 30 日，公司总股本为 12,823,913,370 股，股本结构如下：

股东名称	股份数量（股）	比例
1、人民币普通股（A 股）	9,851,001,370	76.82%
其中：电气总公司	7,030,458,711	54.82%
2、境外上市的外资股（H 股）	2,972,912,000	23.18%
其中：集团香港	29,334,000	0.23%
3、股份总数	12,823,913,370	100.00%

截至 2015 年 9 月 30 日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股比例	持股总数
1	电气总公司	国家	54.82%	7,030,458,711
2	香港中央结算（代理人）有限公司	境外法人	23.14%	2,967,757,500
3	申能集团	国家	3.05%	390,892,194
4	中国证券金融股份有限公司	国家	2.99%	383,435,037
5	中央汇金投资有限责任公司	国家	0.56%	71,793,200
6	上海城投	国有法人	0.32%	40,937,826
7	香港中央结算有限公司	境外法人	0.27%	34,273,640
8	明光投资	境内非国有法人	0.24%	30,960,000
9	民生加银基金公司－民生－民生加银鑫牛定向增发2号分级资产管理计划	未知	0.09%	11,140,392
10	北京谷临丰投资有限公司	境内非国有法人	0.09%	10,941,300

注：电气总公司通过集团香港持有本公司境外上市的外资股 29,334,000 股，占公司股本总额的 0.23%。

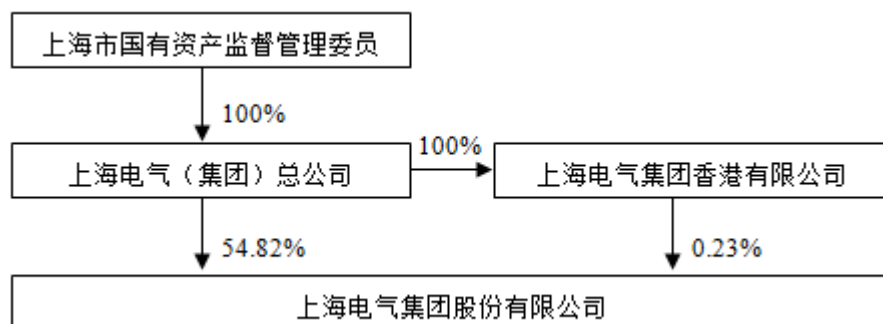
三、公司最近三年控股权变动情况

最近三年，本公司实际控制人一直为上海市国资委，控股权未发生变动。

截至 2015 年 9 月 30 日，电气总公司持有公司股份 7,030,458,711 股，占公司股本总额的 54.82%，同时电气总公司通过集团香港持有上海电气境外上市的外资股 29,334,000 股，占公司股本总额的 0.23%，合计 55.05%，为公司的控股股东。公司控股股东详细情况参见本报告书“第五节交易对方基本情况”。

上海市国资委持有上市公司控股股东电气总公司 100%股权，为公司实际控制人。

公司股权结构如图：



四、公司最近三年重大资产重组情况

公司最近三年未发生重大资产重组。

五、公司主营业务发展情况

公司经营范围为：电站及输配电，机电一体化，交通运输、环保设备的相关装备制造业产品的设计、制造、销售，提供相关售后服务，以上产品的同类产品的批发、货物及技术进出口、佣金代理（不含拍卖），提供相关配套服务，电力工程项目总承包，设备总成套或分交，技术服务（涉及行政许可的凭许可证经营）。

公司主营业务分为四个板块：新能源与环保设备、高效清洁能源设备、工业装备和现代服务业。

1、新能源与环保设备

制造并销售核电核岛关键设备，设计、制造并销售风电设备等重型机械设备以及大型铸锻件，设计、制造污水处理装备并提供投资及建设运营服务，提供固废处理、建筑节能、污泥处理与河湖清淤等项目服务，从事分布式能源系统集成及项目服务。

2、高效清洁能源设备

制造和销售煤电、气电、核电常规岛设备及输配电设备。

3、工业装备

设计、制造和销售电梯、机床、电机、轨道交通及其它工业自动化设备。

4、现代服务业

电力和其他行业工程的一体化服务以及金融产品等功能性服务。

本公司的主要产品及服务包括燃煤发电机组、风力发电机组、燃气发电机组、核电核岛设备、核电常规岛设备、输配电设备、大型铸锻件及其相关辅机和控制设备、电梯、机床、大中型电机、船用曲轴、冶金装备铸锻件、电站 EPC 工程、电站服务（电站改造、远程监控）、电梯维修保养、输配电工程、输配电检测服务、节能服务、金融服务业、国际贸易等。

本公司的主要产品如下表所示：

业务板块	主要产品及服务名称
新能源与环保设备	核电核岛：蒸汽发生器、反应堆压力容器、稳压器、堆内构件和控制棒驱动机构、核电主泵 风电设备：1.25MW、2MW、3.6MW、4MW 风电机组 大型铸锻件 污水处理装备、固废处理、建筑节能、污泥处理、分布式能源
高效清洁能源设备	燃煤发电机组：汽轮机、汽轮发电机、磨煤机、锅炉、辅机（高低压给水加热器、凝汽器）、空冷设备 燃气发电机组：E、F、H 级燃机、余热锅炉、IGCC 核电常规岛产品：核电汽轮机、核电汽轮发电机、安注箱、核电设备阀门、核电新型管壳式辅助除氧器 输配电产品：变压器、电线电缆、中低压产品、GIS、互感器、电抗器、套管、智能配电设备、新能源接入系统、柔性交流输电设备
工业装备	电梯、机床、电机、船用曲轴、冶金装备
现代服务业	电站工程、电站服务（电站改造、远程监控）、电梯维修保养、输配电工程、输配电检测服务、节能服务、金融服务、国际贸易

近年来，上海电气站在新起点，深入研究新一轮发展战略，形成了“以创新发展为主题，坚持技术高端化、结构轻型化、管控集团化、运作扁平化及工作实效化”的总体思路 and 战略框架。

上海电气最近三年主营业务收入按行业分类构成情况如下：

单位：亿元

分行业	2014 年	占比 (%)	2013 年	占比 (%)	2012 年	占比 (%)
新能源与环保设备	77.51	10.09	58.89	7.43	66.10	8.58
高效清洁能源设备	286.94	37.37	328.65	41.49	359.41	46.63
工业装备	260.19	33.89	254.67	32.15	237.54	30.82
现代服务业	181.40	23.62	203.49	25.69	196.01	25.43
其他业务	25.09	3.27	24.65	3.11	16.01	2.08
抵消	-63.28	-8.24	-78.20	-9.87	-104.30	-13.53
合计	767.85	100.00	792.15	100.00	770.77	100.00

截至本报告书签署之日，上海电气主要下属公司基本情况如下：

公司名称	注册资本(百万元)	所处行业及主要产品
上海电气电站设备有限公司	美元 264	生产及销售发电设备
电气财务	1,500	提供财务服务
上海机电股份有限公司 ¹	1,023	生产及销售电梯、空调、焊接材料及工程机械
上重厂	2,473	生产核电、电站、冶金、造船等行业所需的高质量大型铸锻件与碾磨设备、冶金设备、大型锻压设备、重型矿山及水泥设备等

注：公司持有上海机电股份有限公司 47.49%的股权，鉴于公司拥有实际控制权，故将其纳入公司合并财务报表范围。

六、公司最近三年及一期的主要财务数据

公司最近三年一期的合并口径主要财务指标情况如下：

（一）资产负债表主要财务数据

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
资产总额	159,338,649	143,550,564	129,292,714	118,699,537
负债总额	110,808,143	98,125,496	86,584,146	78,017,279
所有者权益	48,530,506	45,425,068	42,708,568	40,682,258

归属于母公司的所有者权益	36,894,864	34,236,392	32,205,954	30,506,562

（二）利润表主要财务数据

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
营业收入	53,909,588	76,784,516	79,214,931	77,076,743
利润总额	4,706,631	5,621,021	5,497,353	5,803,558
净利润	3,810,148	4,725,786	4,424,749	4,459,541
归属于上市公司股东的净利润	1,892,220	2,554,487	2,462,792	2,720,707

注：以上数据来源于本公司 2012 年度、2013 年度、2014 年度经审计的财务报告及 2015 年三季度季报

七、最近三年合法合规情况

截至本报告书签署之日，上市公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，最近三年未受到行政处罚或者刑事处罚。

第五节 交易对方基本情况

一、资产置换及发行股份购买资产交易对方基本情况

（一）电气总公司

1、基本情况

公司名称：	上海电气（集团）总公司
公司英文名称：	Shanghai Electric (Group) Corp.
注册资本：	人民币 7,024,766,000 元
法定代表人：	黄迪南
成立日期：	1985 年 1 月 14 日
注册地址：	上海市四川中路 110 号
办公场所：	上海市四川中路 110 号
统一社会信用代码：	913100001322128733
邮政编码：	200002
电话、传真号码：	电话：021-63215530；传真：021-6321395
互联网网址：	http://www.shanghai-electric.com/
经营范围：	电力工程项目总承包、设备总成套或分交，对外承包劳务，实业投资，机电产品及相关行业的设备制造销售，为国内和出口项目提供有关技术咨询及培训，市国资委授权范围内的国有资产经营与管理，国内贸易（除专项规定）

2、历史沿革

电气总公司前身为上海电气联合公司，是 1984 年 8 月 22 日经上海市人民政府批准在上海电站设备公司的基础上，由上海汽轮机厂、上海锅炉厂、上海电站辅机厂等共同组建，并从上海机电工业管理局划出归上海市经济委员会直接领导。1994 年，经有关工商主管部门核准，上海电气联合公司更名为上海电气（集团）总公司（原）。

1995 年 5 月，上海市人民政府撤销上海市机电工业管理局，成立上海机电控股（集团）公司，并授权其经营所属范围内的国有资产。1996 年，上海机电控股（集团）公司和上海电气（集团）总公司（原）联合组建为现今的电气总公司，注册资本为 47.31 亿元。

电气总公司成立以来，原上海市国资委办公室、上海市经济委员会先后以国有股红利转增、资产整体划拨等形式增加电气总公司资本金。之后，1999 年 9 月 11 日，上海国际信托投资公司将对电气总公司的债权 8.41 亿元转为资本金；2004 年 9 月 17 日，中国电工设备总公司将对电气总公司的债权 1.1 亿元转为资本金。2004 年 12 月 31 日，电气总公司进行了国有资产产权登记变更，实收资本变更为 63.59 亿元，其中，国家资本金占比为 93.35%，国有法人资本金中上海国际信托投资公司占比为 5.8%、中国电工设备总公司占比为 0.85%。

2008 年，根据上海市国资委“沪国资委产[2008]423 号文”，电气总公司将原由上海国际信托投资公司持有的公司资本金剥离，并由上海市国资委直接投资等额资本金。调整后，上海市国资委出资占比为 99.15%，中国电工设备总公司出资占比为 0.85%。

2009 年 2 月，根据上海市国资委“沪国资委预[2009]57 号文”，上海市国资委向电气总公司增资 0.3 亿元，调整后，电气总公司实收资本为 63.89 亿元，其中上海市国资委出资占比为 99.15%、中国电工设备总公司出资占比为 0.85%。

2010 年 6 月，根据上海市国资委“沪国资委预算[2010]173 号文”，上海市国资委向电气总公司增资 0.9 亿元。2010 年 10 月，根据上海市国资委“沪国资委产权[2010]423 号”《关于上海电气（集团）总公司与中国电工设备总公司就中央级“拨改贷”资金协商解决方案的批复》，电气总公司定向减少中国电工设备总公司的相关出资，相应减少实收资本 0.54 亿元，电气总公司实收资本变更为 64.25 亿元，其中上海市国资委对电气总公司的持股比例变更为 100%。

2012 年 5 月，上海市国资委对电气总公司增资 2.4 亿元，电气总公司注册资本增加至 66.65 亿元。

2014 年 4 月，上海市国资委对电气总公司增资 1.65 亿元，电气总公司注册

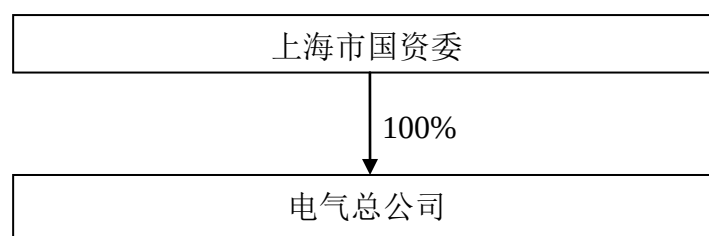
资本增加至 68.29 亿元。

2015 年 10 月，上海市国资委对电气总公司增资 1.96 亿元，电气总公司注册资本增至 70.25 亿元。

3、控股股东及实际控制人情况

上海市国资委持有公司控股股东电气总公司 100%股权，为公司实际控制人。上海市国资委经上海市政府授权，履行出资人职责，对所监管国有资产的保值增值进行监督，推进国有企业的现代企业制度建设，完善公司治理结构。

电气总公司产权控制结构图如下：



4、所属子公司，合营、联营、参股公司情况

(1) 电气总公司子公司情况

截至 2015 年 9 月 30 日，纳入电气总公司合并报表的二级子公司共 33 家，其中全资子公司 27 家，控股子公司 6 家，主要子公司基本情况如下所示：

序号	企业名称	持股比例 (%)	表决权比例 (%)	注册资本 (万元)	主营业务
1	上海电气	55.05	55.05	1,282,362.67	电站及输配电，机电一体化，交通运输、环保设备的相关装备制造业产品的设计、制造、销售，提供相关售后服务，以上产品的同类产品的批发、货物及技术进出口、佣金代理（不含拍卖），提供相关配套服务，电力工程项目总承包，设备总成套或分交，技术服务。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

序号	企业名称	持股比例 (%)	表决权比例 (%)	注册资本 (万元)	主营业务
2	上海自动化仪表有限公司	100.00	100.00	12,000.00	设计、制造自动化控制系统、自动化仪器仪表及其元件和成套装置、与上述业务相关的机电产品和工艺配套件,集成自动化仪器仪表及其成套装置,销售自产产品,以工程总承包的方式从事建筑智能化系统工程设计与施工,从事自动化系统设计、集成,提供与上述业务相关的技术服务与咨询,从事货物进出口及技术进出口业务。[依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动]
3	太平洋机电(集团)有限公司	100.00	100.00	170,414.00	纺织机械,纺织器材,服装机械,机电产品,环保设备,计算机工程,办公自动化,金属材料,建筑材料,纺织原料,五金交电,日用百货,服装服饰,设备租赁,外经贸委批准的自营进出口业务,在纺织机械、纺织器材和机电设备专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务。[依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动]
4	电气实业	100.00	100.00	10,864.44	机电企业中外合资,组织机电产品出口、援外及投标和内贸业务,对外技术服务和提供劳务,产品标本设计。[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]
5	上鼓公司	100.00	100.00	23,976.00	经营本企业自产机电产品成套设备及相关技术的进出口业务,经营本企业生产所需的原、辅材料,机械设备等进口业务。(三来一补业务)。[依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动]
6	上海起重运输机械厂有限公司	100.00	100.00	44,420.00	起重运输机械的设计、制造、安装、维修、改造、技术咨询和服务。(三来一补业务)。[依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动]
7	上海电气轻工资产管理有限公司	100.00	100.00	14,146.00	实业投资、投资管理(除股权投资及股权投资管理),商务信息咨询(除经纪),投资咨询(除专项、除经纪),自有房屋租赁(除中介),百货,五金交电,日用杂货,家具,金属材料,普通机械,木材,建筑材料公司系统内的进出口业务。(批发零售代购代销服务进出口业务)[依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动]

序号	企业名称	持股比例 (%)	表决权比例 (%)	注册资本 (万元)	主营业务
8	上海工业锅炉研究所	100.00	100.00	1,102.00	节能产品开发 (锅炉主、辅机), 承接研究锅炉成套工程, 科技成果转让, 锅炉主、辅机产品销售及调试, 技术咨询服务, 锅炉及辅机的计量、质量检测, 《工业锅炉》杂志出版, 设计、制作印刷品广告, 利用自有杂志发布广告, 从事货物及技术的进出口业务。[依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动]
9	上海海立 (集团) 股份有限公司	32.70	32.70	81,909.55	研发、生产制冷设备及零部件、汽车零部件、家用电器及相关的材料、机械、电子产品, 集团内关联企业产品批发及进出口业务, 并提供相关配套服务, 投资举办其他企业。[依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动]
10	上海英雄实业有限公司	100.00	100.00	48,478.10	文化体育用品、办公用品、中西乐器、厨房设备、建筑材料、装饰材料、家俱、搪瓷产品、电脑的生产销售。[依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动]
11	上海电气集团现代农业装备成套有限公司	100.00	100.00	2,759.00	现代农业设施、小型河道辅助船的设计、制造、成套, 技术信息的咨询及机械、机电等专业领域内的“四技”; 兼其自行研制产品的工、贸业务, 机电产品的销售。[依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动]
12	上海电气人力资源有限公司	100.00	100.00	140.00	劳务及咨询、系统内职 (员) 工培训、托管、企业管理。[依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动]
13	电气置业	100.00	100.00	65,800.00	房地产开发经营, 投资咨询, 物业管理, 产权经纪, 集团内的土地、房产、设备的置换、买卖、租赁、中介、咨询、维修。[依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动]
14	上海电装	61.00	61.00	美元 2,940.00	开发、生产柴油发动机燃油泵及其配套的燃油喷射系统零部件 (限分支机构经营), 销售自产产品, 并提供售后服务。[依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动]
15	上海电气企业发展有限公司	100.00	100.00	38,935.21	资产经营、重组、处置、管理, 企业托管, 实业投资, 企业管理咨询, 企业形象策划及“四技”服务, 物业管理。[依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动]

序号	企业名称	持股比例 (%)	表决权比例 (%)	注册资本 (万元)	主营业务
16	上海集优	47.18	47.18	143,828.62	工业叶片、精密轴承、高强度标准件紧固件、数控机床、刀具系统、中小型特种电机等机械配套件的设计、销售、技术咨询和培训，国内贸易（除专项规定），实业投资，从事货物及技术的进出口业务。项目的相关服务。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]
17	集团香港	100.00	100.00	25,559.74	集团香港为电气总公司的海外贸易结算平台、投融资平台。主要提供贸易和金融服务等业务。
18	上海电气钠硫储能技术有限公司	60.00	60.00	40,000.00	钠硫电池科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，电池（除危险品）的销售，从事货物及技术的进出口业务。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

注：其中，电气总公司对上海自动化仪表股份有限公司、上海海立（集团）股份有限公司和上海集优的直接持股比例和表决权比例虽未超过 50%，但是发行人在上述三家公司的董事会占多数表决权，对被投资单位形成实际控制，因此纳入合并报表范围。

（2）电气总公司主要合营、联营及参股公司

截至 2015 年 9 月 30 日，电气总公司下属主要合营及联营公司 10 家，主要合营、联营和参股公司基本情况如下：

序号	企业名称	持股比例 (%)	表决权比例 (%)	注册资本 (万元)	主营业务
1	上海珂纳电气机械有限公司	50.00	50.00	35,768.59	制冷压缩机及其零部件的开发、制造、销售；与上述相关产品的开发业务；从事货物及技术的进出口业务[涉及许可经营的凭许可证经营]。
2	上海日野发动机有限公司	20.00	20.00	2,998.00 万美元	设计、研发和制造柴油机发动机及其零部件，销售自产产品，并提供相关的技术支持、售后服务以及各项附带业务。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]
3	上海轨发	14.79	14.79	67,604.08	城市轨道交通设备、零部件及配件制造、销售、维修服务，技术开发、咨询，企业投资，机电设备安装，从事货物及技术的进出口业务，建筑智能化设计，城市轨道交通、消防设施、防腐保温、建筑智能化、环保工程专业承包。[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]

序号	企业名称	持股比例 (%)	表决权比例 (%)	注册资本 (万元)	主营业务
4	上海微电子装备有限公司	36.92	36.92	5,880.95	微电子装备的开发、设计、制造、销售及技术服务，经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。[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]
5	上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司	20.00	20.00	20,000.00	研发、生产轨道交通信号监控系统及设备，销售自产产品；上述同类产品的进出口、批发、佣金代理（拍卖除外），及相关配套业务；以工程总承包的方式从事通信工程；以专业承包方式从事铁路电气化工程、机电设备安装工程；提供与上述业务相关的技术服务与咨询。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理，按国家有关规定办理申请）。[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]
6	上海市质子重离子医院有限公司	30.00	30.00	2,000.00	肿瘤科、医学检验科、临床体液、血液专业、临床微生物学专业、临床化学检验专业、临床免疫、血清学专业、医学影像科、X线诊断专业、CT诊断专业、磁共振成像诊断专业、核医学专业、超声诊断专业、心电诊断专业、放射治疗专业、中医科、中西医结合科（其他一级科目：肿瘤内科、肿瘤妇科）（凭许可证经营）。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

5、最近一年及一期的主要财务数据

（1）资产负债表主要财务数据

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	206,997,915	189,700,743
负债总额	142,666,826	130,816,476
所有者权益	64,331,089	58,884,267
归属于母公司的所有者权益	30,664,114	27,618,739

（2）利润表主要财务数据

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度
营业收入	67,673,575	95,013,694

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度
利润总额	4,252,201	5,499,684
净利润	3,202,833	4,428,644
归属于母公司所有者的净利润	824,309	1,063,728

6、与上市公司的关系

截至 2015 年 9 月 30 日，电气总公司持有上海电气股份 7,030,458,711 股，占上海电气股本总额的 54.82%，同时电气总公司通过集团香港持有上海电气境外上市的外资股 29,334,000 股，占上海电气股本总额的 0.23%，合计 55.05%，为上海电气的控股股东。

7、电气总公司及其主要管理人员行政处罚、重大诉讼及仲裁情况

根据电气总公司出具的声明，电气总公司及其主要管理人员最近五年不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚的情形。

8、电气总公司及其主要管理人员诚信情况

根据电气总公司出具的声明，电气总公司及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺或受过证券交易所公开谴责的情形。

二、配套募集资金发行对象基本情况

根据本次配套募集资金的相关安排，九名配套募集资金对象的拟认购金额及相应的拟认购股份数量如下表所示：

序号	认购对象	认购金额（亿元）	认购股份数（股）
1	电气总公司	5.00	48,030,739
2	金鹰基金	6.00	57,636,887
3	国盛投资	4.00	38,424,591
4	乾盛誉曦	4.00	38,424,591
5	上海人寿	4.00	38,424,591
6	览海洛桓	4.00	38,424,591
7	上海台耀	4.00	38,424,591
8	邦信资产	2.00	19,212,295
9	上海并购基金	2.00	19,212,295
合计		35.00	336,215,171

配套募集资金对象的具体情况如下：

（一）电气总公司

详见本报告书“第五节 交易对方基本情况/一、资产置换及发行股份购买资产交易对方一电气总公司基本情况”。

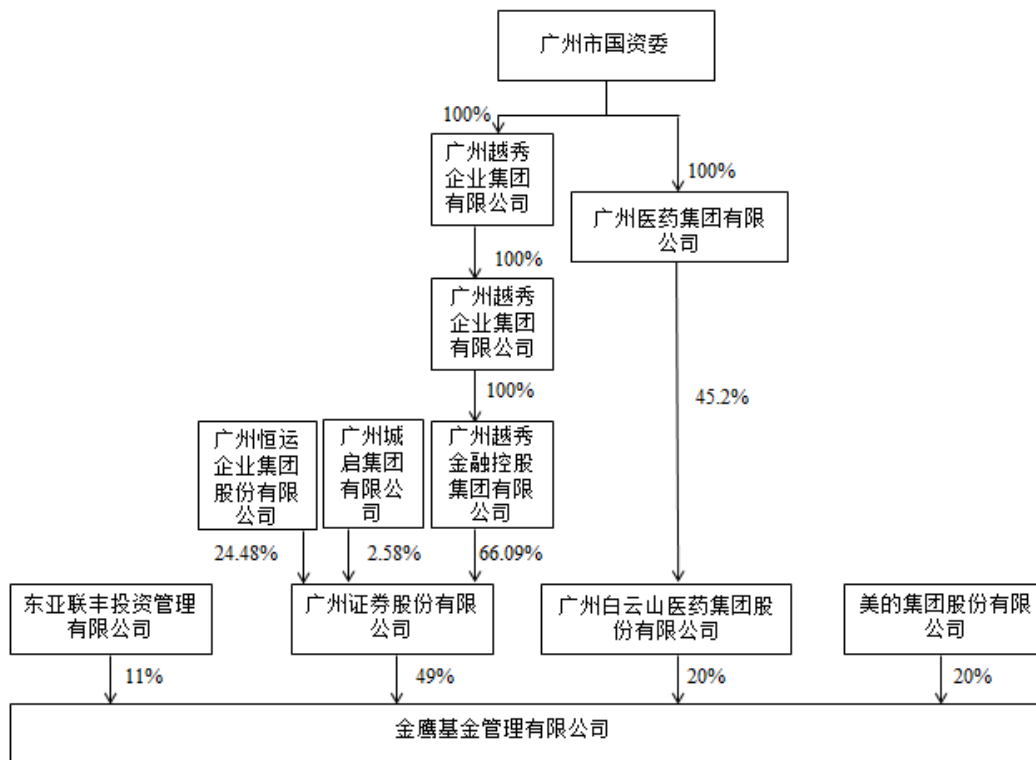
（二）金鹰基金

1、基本情况

名称：	金鹰基金管理有限公司
法定代表人：	凌富华
注册资本：	25,000 万元
住所：	广东省珠海市吉大九洲大道东段商业银行大厦 7 楼 16 单元
公司类型：	有限责任公司(台港澳与境内合资)
统一社会信用代码/注册号：	440000000056278
成立时间：	2002 年 11 月 06 日
经营范围：	基金募集、基金销售、资产管理、特定客户资产管理和中国证监会许可的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2、产权控制关系

截至本报告书签署日，金鹰基金的产权控制关系如下：



3、主营业务情况及主要财务指标

(1) 最近三年主营业务情况

金鹰基金成立于 2002 年 12 月 25 日，是自律制度下中国证监会批准设立的首批基金管理公司之一，经营范围包括基金募集、基金销售、资产管理、特定客户资产管理和中国证监会许可的其他业务。截至目前，金鹰基金存续各类资产管理规模超过 600 亿元。

(2) 最近一年主要财务指标

截至本报告书签署日，金鹰基金最近一年年底资产负债表主要数据如下：

单位：千元

项目	2014 年 12 月 31 日
总资产	233,254.13
总负债	93,446.03
所有者权益合计	139,808.10

注：2014 年 12 月 31 日数据已经审计。

截至本报告书签署日，金鹰基金最近一年利润表主要数据如下：

单位：千元

项目	2014 年度
营业收入	211,627.56
利润总额	4,270.50
所有者净利润	1,273.16

注：2014 年数据已经审计。

4、交易对方与上市公司之间的关联关系

本次交易前，金鹰基金与上市公司、上市公司持股 5%以上股东之间不存在关联关系。

5、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，金鹰基金不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

6、交易对方及其主要管理人员最近五年处罚、诉讼及仲裁情况

截至本报告书签署日，金鹰基金及其主要管理人员最近五年不存在行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

7、交易对方及其主要管理人员最近五年诚信情况

截至本报告书签署日，金鹰基金及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。

8、本次认购的资金来源

金鹰基金拟通过其管理的投资组合“金鹰三新跃升 2 号资产管理计划”和“金鹰穗通定增 82 号资产管理计划”以现金认购本次发行的股份。

委托人及认购金额情况如下：

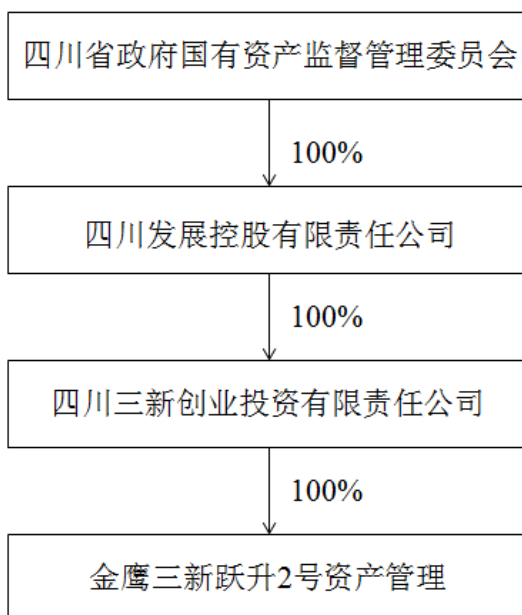
投资产品	认购金额（万元）	委托人	委托人性质

投资产品	认购金额（万元）	委托人	委托人性质
金鹰三新跃升 2 号资产管理计划	40,000	三新公司	有限责任公司
金鹰穗通定增 82 号资产管理计划	20,000	米素实业	有限责任公司

金鹰三新跃升 2 号资产管理计划基本情况及认购情况如下：

金鹰三新跃升 2 号资产管理计划由金鹰基金设立并管理，拟认购公司本次发行之股票，认购股数不超过 38,424,591 股，认购金额不超过 40,000 万元。金鹰三新跃升 2 号资产管理计划份额由三新公司认购 40,000 万元。截至本报告签署日，金鹰三新跃升 2 号资产管理计划尚未完成设立。

金鹰三新跃升 2 号资产管理计划产权控制关系如下：



三新公司基本情况如下：

（1）基本情况

名称：四川三新创业投资有限责任公司

法定代表人：杨安

注册资本：50,000 万元

住所：成都市成华区东三环路二段龙潭工业园

公司类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

统一社会信用代码/注册号： 510108000093048

成立时间： 2010 年 8 月 3 日

经营范围： 创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；项目投资、资产管理（不含证券、金融、期货）。（以上经营项目不含法律法规和国务院决定需要前置审批或许可的项目）。

（2）主营业务情况及主要财务指标

① 最近三年主营业务情况

三新公司主营业务为创业投资业务及项目投资，在 2010 年至 2013 年间完成第一轮五亿元投资，通过股权投资、资产并购支持四川地震灾区产业转型，推动地方经济可持续发展，实现资产保值。投资范围涉及股权投资、债权投资、私募基金等方面。

② 最近一年主要财务指标

截至本报告书签署日，三新公司最近一年年底资产负债表主要数据如下：

单位：千元

项目	2014 年 12 月 31 日
总资产	2,082,830.07
总负债	1,564,922.50
所有者权益合计	517,907.58

注：2014 年 12 月 31 日数据已经审计。

截至本报告书签署日，三新公司最近一年合并利润表主要数据如下：

单位：千元

项目	2014 年度
营业收入	8,441.41
投资收益	129,611.02
利润总额	16,635.43

项目	2014 年度
所有者净利润	12,959.36

注：2014 年数据已经审计。

（3）交易对方与上市公司之间的关联关系

本次交易前，三新公司与上市公司、上市公司持股 5%以上股东之间不存在关联关系。

（4）交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，三新公司不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

（5）交易对方及其主要管理人员最近五年处罚、诉讼及仲裁情况

截至本报告书签署日，三新公司及其主要管理人员最近五年不存在行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

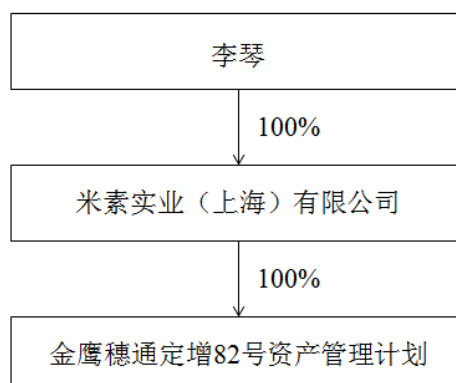
（6）交易对方及其主要管理人员最近五年诚信情况

截至本报告书签署日，三新公司及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。

金鹰穗通定增 82 号资产管理计划基本情况及认购情况如下：

金鹰穗通定增 82 号资产管理计划由金鹰基金设立并管理，拟认购公司本次发行之股票，认购股数不超过 19,212,295 股，认购金额不超过 20,000 万元。金鹰穗通定增 82 号资产管理计划份额由米素实业认购 20,000 万元。截至本报告签署日，金鹰穗通定增 82 号资产管理计划尚未完成设立。

金鹰穗通定增 82 号资产管理计划产权控制关系如下：



米素实业基本情况如下：

（1）基本情况

名称：	米素实业（上海）有限公司
法定代表人：	李琴
注册资本：	210万元
住所：	上海市浦东新区惠南镇城南路2号2幢301室
公司类型：	有限责任公司(自然人独资)
统一社会信用代码/注册号：	310115002006857
成立时间：	2012年8月14日
经营范围：	预包装食品（含冷冻冷藏、不含熟食卤味）批发，日用百货、食用农产品、工艺品、棉纺织品、家具、化妆品、服装服饰、箱包的销售，各类广告设计、制作，投资管理，商务信息咨询（除经纪），电子商务（不得从事增值电信，金融业务）。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）

（2）主营业务情况及主要财务指标

① 最近三年主营业务情况

米素实业主营业务为预包装食品（含冷冻冷藏、不含熟食卤味）批发，日用百货、食用农产品、工艺品、棉纺织品、家具、化妆品、服装服饰、箱包的销售，各类广告设计、制作，投资管理，商务信息咨询（除经纪），电子商务（不得从

事增值电信，金融业务）。

② 最近一年主要财务指标

截至本报告书签署日，米素实业最近一年年底资产负债表主要数据如下：

单位：千元

项目	2014 年 12 月 31 日
总资产	3,940
总负债	1,271
所有者权益合计	2,669

注：以上数据未经审计。

截至本报告书签署日，米素实业最近一年利润表主要数据如下：

单位：千元

项目	2014 年度
营业收入	3,414
利润总额	625
所有者净利润	625

注：以上数据未经审计。

（3）交易对方与上市公司之间的关联关系

本次交易前，米素实业与上市公司、上市公司持股 5%以上股东之间不存在关联关系。

（4）交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，米素实业不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

（5）交易对方及其主要管理人员最近五年处罚、诉讼及仲裁情况

截至本报告书签署日，米素实业及其主要管理人员最近五年不存在行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

（6）交易对方及其主要管理人员最近五年诚信情况

截至本报告书签署日，米素实业及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。

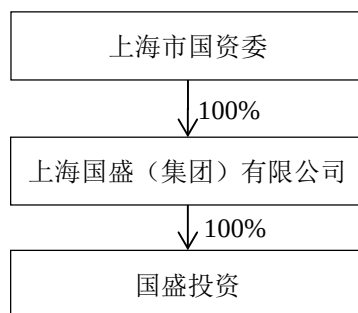
（三）国盛投资

1、基本情况

名称：	上海国盛集团投资有限公司
法定代表人：	姜鸣
注册资本：	60,000 万元
住所：	上海市林陵路 80 号 2 幢 601B 室
公司类型：	一人有限责任公司（法人独资）
统一社会信用代码/注册号：	310108000465634
成立时间：	2010 年 1 月 26 日
经营范围：	实业投资，房地产与其相关产业的投资，城市基础设施投资，资本运作，资产收购、包装和出让，企业和资产托管，债权债务重组，受托投资，投资咨询，财务顾问，企业重组兼并顾问与代理，公司理财顾问，与经营范围相关的咨询服务。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）

2、产权控制关系

截至本报告书签署日，国盛投资的产权控制关系如下：



3、主营业务情况及主要财务指标

（1）最近三年主营业务情况

国盛投资作为专业的投资平台，围绕上海国资国企改革调整和优化产业结构，积极发挥国资产业投资平台的功能和作用，遵循上海国盛（集团）有限公司的总体规划，聚焦上海先导产业和新兴产业，同时在房地产及其相关产业投资、城市基础设施投资、资产收购、投资咨询、财务顾问、企业兼并顾问等方面均有涉足。

（2）最近一年主要财务指标

截至本报告书签署日，国盛投资最近一年年底资产负债表主要数据如下：

单位：千元

项目	2014 年 12 月 31 日
总资产	1,605,673.44
总负债	984,820.46
所有者权益合计	620,852.98

注：2014 年 12 月 31 日数据已经审计。

截至本报告书签署日，国盛投资最近一年利润表主要数据如下：

单位：千元

项目	2014 年度
营业收入	-
投资收益	7,406.91
利润总额	-5,888.54
净利润	-8,617.38

注：2014 年数据已经审计。

4、交易对方与上市公司之间的关联关系

本次交易前，国盛投资与上市公司、上市公司持股 5%以上股东之间不存在关联关系。

5、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，国盛投资不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

6、交易对方及其主要管理人员最近五年处罚、诉讼及仲裁情况

截至本报告书签署日，国盛投资及其主要管理人员最近五年不存在行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

7、交易对方及其主要管理人员最近五年诚信情况

截至本报告书签署日，国盛投资及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。

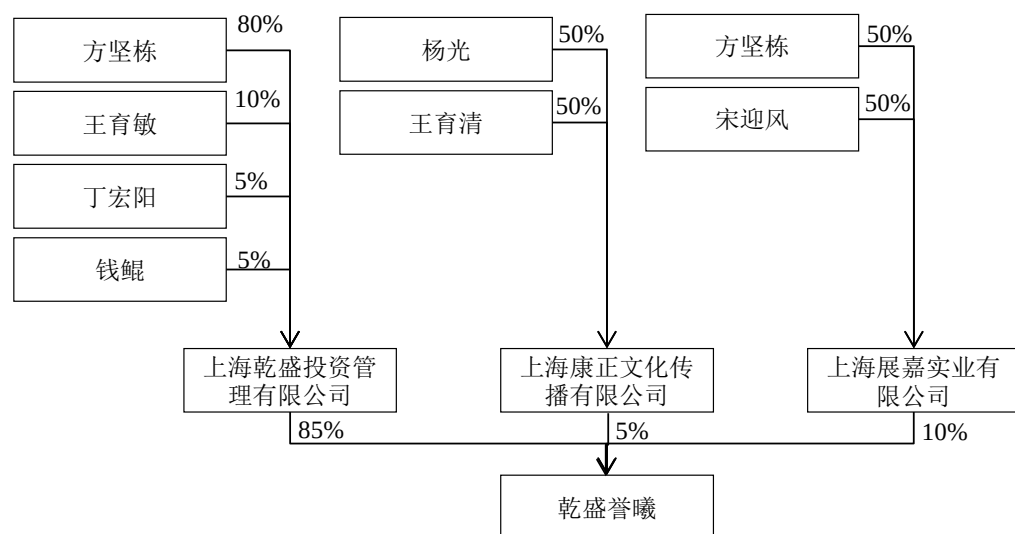
（四）乾盛誉曦

1、基本情况

名称：	上海乾盛誉曦资产管理有限公司
法定代表人：	方坚栋
注册资本：	3,000万元
住所：	上海市长宁区仙霞路333号19楼A2单元
公司类型：	有限责任公司
统一社会信用代码/注册号：	310105000427534
成立时间：	2013年3月15日
经营范围：	资产管理，投资管理，创业投资，经济信息咨询，物业管理；销售五金交电、化工产品（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）、计算机及软件、办公设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、产权控制关系

截至本报告书签署日，乾盛誉曦的产权控制关系如下：



3、主营业务情况及主要财务指标

(1) 最近三年主营业务情况

乾盛誉曦为上海乾盛投资管理有限公司的子公司，以资产管理为主营业务，目前受托管理的资产总规模约为 6 亿元人民币。

(2) 最近一年主要财务指标

截至本报告书签署日，乾盛誉曦近一年年底资产负债表主要数据如下：

单位：千元

项目	2014 年 12 月 31 日
总资产	35,101.04
总负债	7,336.97
所有者权益合计	27,764.07

注：2014 年 12 月 31 日数据已经审计。

截至本报告书签署日，乾盛誉曦一年利润表主要数据如下：

单位：千元

项目	2014 年度
营业收入	7,595.10
投资收益	-
利润总额	1,218.95
净利润	1,218.95

注：2014 年数据已经审计。

4、交易对方与上市公司之间的关联关系

本次交易前，乾盛誉曦与上市公司、上市公司持股 5%以上股东之间不存在关联关系。

5、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，乾盛誉曦不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

6、交易对方及其主要管理人员最近五年处罚、诉讼及仲裁情况

截至本报告书签署日，乾盛誉曦及其主要管理人员最近五年不存在行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

7、交易对方及其主要管理人员最近五年诚信情况

截至本报告书签署日，乾盛誉曦及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。

（五）上海人寿

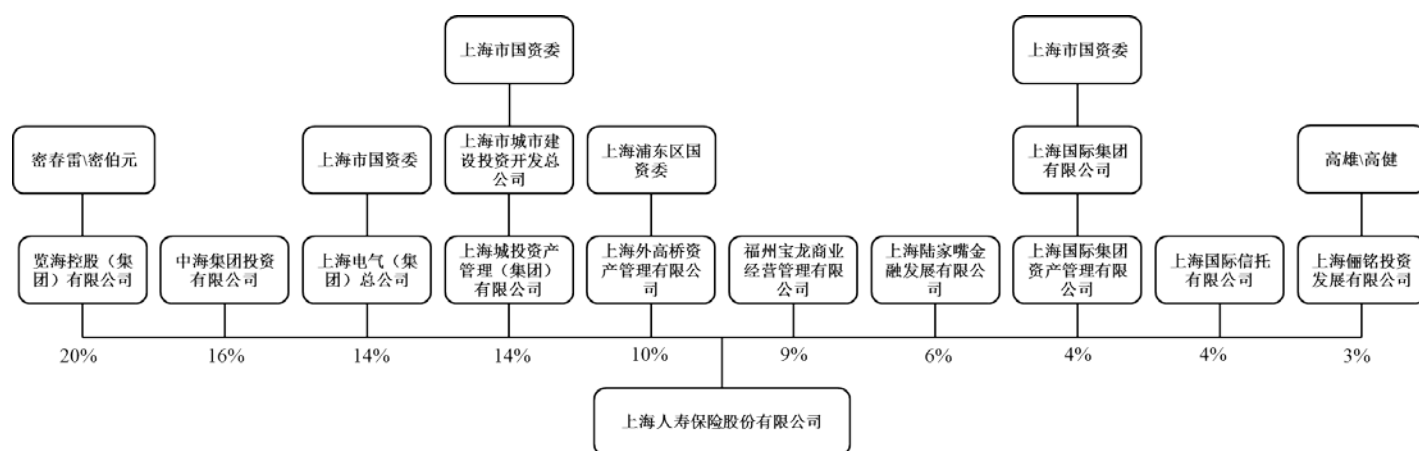
1、基本情况

名称：	上海人寿保险股份有限公司
法定代表人：	密春雷
注册资本：	200,000 万元
住所：	中国（上海）自由贸易试验区加枫路 26 号 731 室
公司类型：	股份有限公司（非上市）
统一社会信用代码/注册号：	310000000138553
成立时间：	2015 年 2 月 16 日

经营范围：普通型保险，包括人寿保险和年金保险，健康保险，意外伤害保险，分红型保险，万能型保险，上述业务的再保险业务，国家法律、法规允许的保险资金运用业务，经中国保监会批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2、产权控制关系

截至本报告书签署日，上海人寿的产权控制关系如下：



3、主营业务情况及主要财务指标

（1）最近三年主营业务情况

上海人寿于 2015 年 2 月获得保监会批复开业，是注册在中国（上海）自由贸易试验区内的首家全国性人身保险公司。上海人寿主营业务包括普通型保险：人寿保险和年金保险；健康保险；意外伤害保险；分红型保险；万能型保险；上述业务的再保险业务；国际法律、法规允许的保险资金运用业务；经中国保监会批准的其它业务等。

（2）最近一年主要财务指标

截至 2014 年 12 月 31 日，上海人寿尚未成立。

4、交易对方与上市公司之间的关联关系

本次交易前，上市公司之控股股东电气总公司持有上海人寿 14% 的股份，为

上海人寿第三大股东。

5、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，上海人寿不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

6、交易对方及其主要管理人员最近五年处罚、诉讼及仲裁情况

截至本报告书签署日，上海人寿及其主要管理人员最近五年不存在行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

7、交易对方及其主要管理人员最近五年诚信情况

截至本报告书签署日，上海人寿及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。

（六）览海洛桓

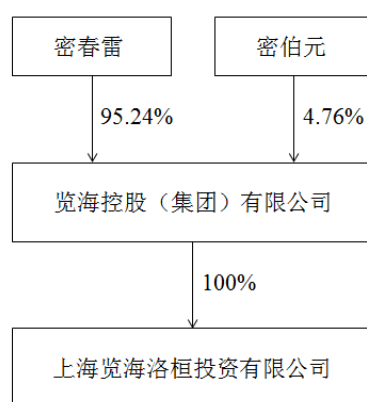
1、基本情况

名称：	上海览海洛桓投资有限公司
法定代表人：	密春雷
注册资本：	60,000 万元
住所：	中国(上海)自由贸易试验区德堡路38号1幢二层204-08室
公司类型：	有限责任公司
统一社会信用代码/注册号：	91310000MA1K331F08
成立时间：	2015年11月26日

经营范围：实业投资，投资管理，资产管理、投资咨询，从事医疗科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，一类医疗器械的销售（不含证券、金融、期货）。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2、产权控制关系

截至本报告书签署日，览海洛桓的产权控制关系如下：



3、主营业务情况及主要财务指标

（1）最近三年主营业务情况

上海览海洛桓投资有限公司成立于 2015 年 11 月，经营范围为实业投资，投资管理，资产管理、投资咨询，从事医疗科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，一类医疗器械的销售。

（2）最近一年主要财务指标

截至本报告书签署日，览海洛桓尚无任何经营活动。

4、交易对方与上市公司之间的关联关系

本次交易前，览海洛桓与上市公司、上市公司持股 5%以上股东之间不存在关联关系。

5、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，览海洛恒不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

6、交易对方及其主要管理人员最近五年处罚、诉讼及仲裁情况

截至本报告书签署日，览海洛恒及其主要管理人员最近五年不存在行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

7、交易对方及其主要管理人员最近五年诚信情况

截至本报告书签署日，览海洛恒及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。

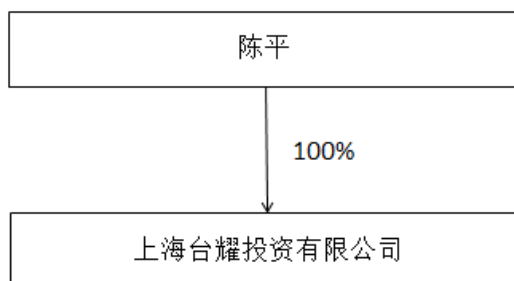
（七）上海台耀

1、基本情况

名称：	上海台耀投资有限公司
法定代表人：	陈平
注册资本：	9,000 万元
住所：	中国（上海）自由贸易试验区德堡路 38 号 1 幢一层 101-38 室
公司类型：	一人有限责任公司(自然人独资)
统一社会信用代码/注册号：	91310000MA1K32L451
成立时间：	2015 年 11 月 19 日
经营范围：	实业投资，投资管理，资产管理，投资咨询，从事医疗科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，一类医疗器械的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2、产权控制关系

截至本报告书签署日，上海台耀的产权控制关系如下：



3、主营业务情况及主要财务指标

（1）最近三年主营业务情况

上海台耀成立于 2015 年 11 月，主营业务为实业投资等业务。

（2）最近一年主要财务指标

截至本报告书签署日，上海台耀尚无任何经营活动。

4、交易对方与上市公司之间的关联关系

本次交易前，上海台耀与上市公司、上市公司持股 5%以上股东之间不存在关联关系。

5、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，上海台耀不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

6、交易对方及其主要管理人员最近五年处罚、诉讼及仲裁情况

截至本报告书签署日，上海台耀及其主要管理人员最近五年不存在行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

7、交易对方及其主要管理人员最近五年诚信情况

截至本报告书签署日，上海台耀及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。

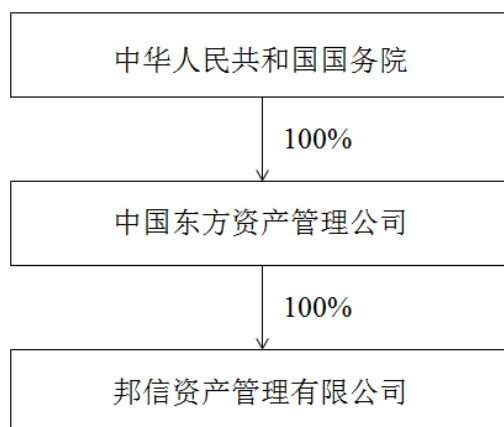
（八）邦信资产

1、基本情况

名称：	邦信资产管理有限公司
法定代表人：	张春平
注册资本：	113,095.55 万元
住所：	北京市西城区闹市口大街1号院4号楼9层D、E
公司类型：	有限责任公司(法人独资)
统一社会信用代码/注册号：	440301102880969
成立时间：	1994年10月31日
经营范围：	资产管理、项目投资；财务管理咨询；经济信息咨询。 (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。)

2、产权控制关系

截至本报告书签署日，邦信资产的产权控制关系如下：



3、主营业务情况及主要财务指标

(1) 最近三年主营业务情况

邦信资产是中国东方资产管理公司境内唯一的非金融投资子公司。邦信资产投资领域分布于冶金建材、电子能源、医药健康、农业化学、新材料新媒体等各个行业。

(2) 最近一年主要财务指标

截至本报告书签署日，邦信资产最近一年年底资产负债表主要数据如下：

单位：千元

项目	2014 年 12 月 31 日
总资产	28,936,611.91
总负债	24,671,658.95
所有者权益合计	4,264,952.96

注：2014 年 12 月 31 日数据已经审计。

截至本报告书签署日，邦信资产最近一年利润表主要数据如下：

单位：千元

项目	2014 年度
营业收入	4,274,282.78
利润总额	185,442.26
所有者净利润	38,402.66

注：2014 年数据已经审计。

4、交易对方与上市公司之间的关联关系

本次交易前，邦信资产与上市公司、上市公司持股 5%以上股东之间不存在关联关系。

5、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，邦信资产不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

6、交易对方及其主要管理人员最近五年处罚、诉讼及仲裁情况

截至本报告书签署日，邦信资产及其主要管理人员最近五年不存在行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

7、交易对方及其主要管理人员最近五年诚信情况

截至本报告书签署日，邦信资产及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。

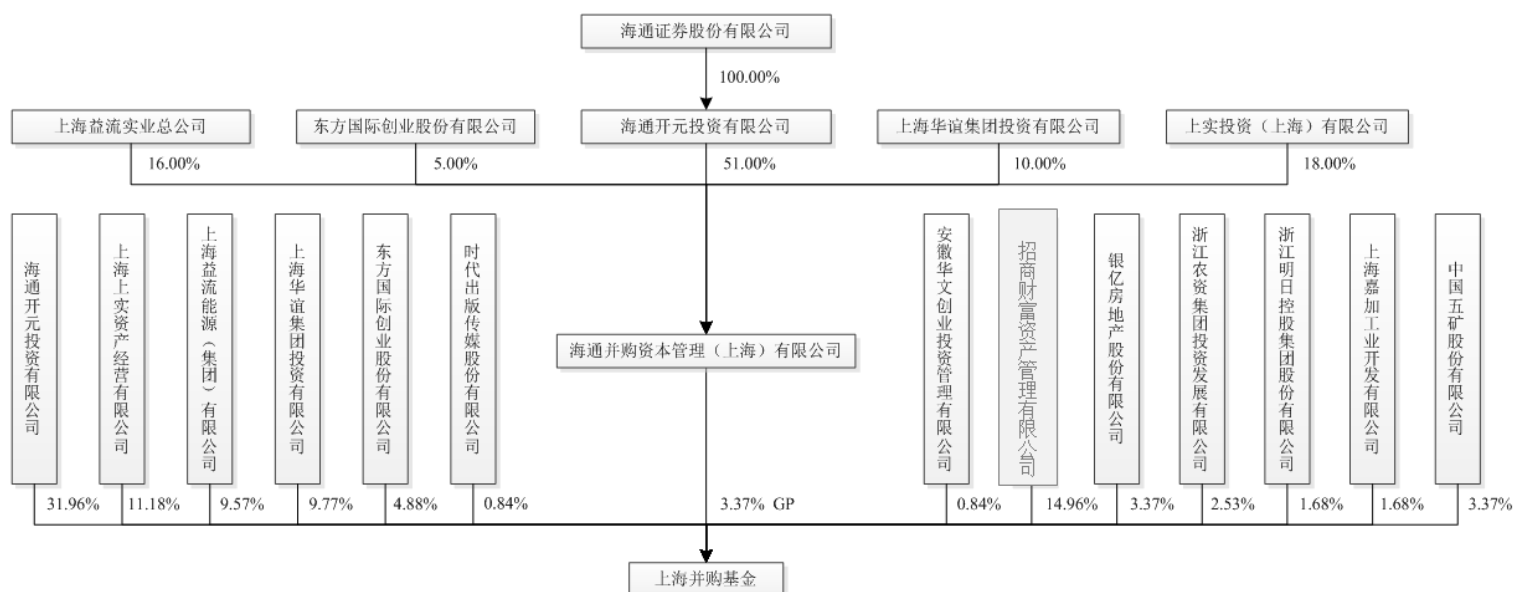
（九）上海并购基金

1、基本情况

名称：	上海并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人：	海通并购资本管理（上海）有限公司（委派代表：杨艳华）
注册资本：	296,910 万元
住所：	上海市浦东新区南汇新城镇环湖西一路 99 号 16 号楼 A 座 A201-2
企业类型：	有限合伙企业
统一社会信用代码/注册号：	310000000129376
成立时间：	2014 年 8 月 5 日
经营范围：	股权投资，资产管理，投资管理，财务咨询（不得从事代理记账业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2、产权控制关系

截至本报告书签署日，上海并购基金的产权控制关系如下：



3、执行事务合伙人基本信息

名称：海通并购资本管理（上海）有限公司

法定代表人：杨艳华

注册资本：10,000 万元

注册地址：上海市浦东新区南汇新城镇环湖西一路 99 号 16 号楼 A 座 A201-2 室

住所：上海市广东路 689 号海通证券大厦 2810 室

企业类型：有限责任公司（中外合资）

统一社会信用代码/注册号：310000400733853

成立时间：2014 年 4 月 4 日

经营范围：受托管理股权投资企业的投资业务并提供相关服务；股权投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

4、主营业务情况及主要财务指标

（1）最近三年主营业务情况

上海并购基金是由海通证券股份有限公司发起设立的股权投资基金，成立于 2014 年 8 月 5 日，其普通合伙人为海通并购资本管理（上海）有限公司。上海

并购基金总规模 100 亿元，首期规模 30 亿元，有限合伙人包括海通开元投资有限公司等多家知名机构。上海并购基金主要从事股权投资、投资管理等业务。

截至本报告书签署日，上海并购基金的执行事务合伙人海通并购资本管理（上海）有限公司主要从事受托管理股权投资企业的投资业务并提供相关服务及股权投资咨询业务。

截至本报告书签署日，上海并购基金的执行事务合伙人海通并购资本管理（上海）有限公司的控股股东海通开元投资有限公司主要从事使用自有资金或设立直投资基金，对企业进行股权投资或与股权相关的债权投资，或投资于与股权投资相关的其他投资基金；为客户提供与股权投资相关的投资顾问、投资管理、财务顾问服务。

（2）最近一年主要财务指标

截至本报告书签署日，上海并购基金最近一年年底资产负债表主要数据如下：

单位：千元

项目	2014 年 12 月 31 日
总资产	2,774,272.52
总负债	68,847.05
所有者权益合计	2,705,425.47

注：2014 年 12 月 31 日数据已经审计。

截至本报告书签署日，上海并购基金最近一年利润表主要数据如下：

单位：千元

项目	2014 年度
营业收入	8,637.83
利润总额	-17,688.03
所有者净利润	-17,688.03

注：2014 年数据已经审计。

5、交易对方与上市公司之间的关联关系

本次交易前，上海并购基金与上市公司、上市公司持股 5%以上股东之间不

存在关联关系。

6、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，上海并购基金不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

7、交易对方及其主要管理人员最近五年处罚、诉讼及仲裁情况

截至本报告书签署日，上海并购基金及其主要管理人员最近五年不存在行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

8、交易对方及其主要管理人员最近五年诚信情况

截至本报告书签署日，上海并购基金及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。

第六节 拟置出资产基本情况

本次交易拟置出资产为上海电气持有的上重厂 100%股权。

一、基本情况

公司名称:	上海重型机器厂有限公司
注册资本:	247,321.00 万元
公司住所:	江川路 1800 号
法定代表人:	张安频
公司类型:	一人有限责任公司（法人独资）
成立日期:	1992 年 1 月 1 日
营业执照注册号:	310112000035017
税务登记证号:	310112132200768
组织机构代码:	13220076-8
经营范围:	冶金，建耐，军工设备，煤气发生炉，铸锻件，工矿配件，电站，压力容器，经营进出口业务汽车货物运输，锻压，码头起落驳业务，铁路零担整车发运装卸，矿山，水利，二类机动车维修（大、中型货车维修），机械设备、电控设备及配件的设计、制造、安装，成套工程的设计和制作，技术管理咨询服务，工业用氧（自产自用）以下限分支机构经营：旅店、招待所。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

二、历史沿革

（一）公司设立及 2004 年增资

上重厂系经沪电限发[2004]26 号《关于同意组建上海重型机器厂有限公司及参股上海机床厂有限公司的批复》之批准由上海重型机器厂从全民所有制企业

改制而成立，注册资本为 29,551 万元。

本次改制完成后，上重厂的股权结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
电气有限 ^注	29,272	99.1%
上海电站辅机厂有限公司	279	0.9%
合计	29,551	100%

注：电气有限系上海电气前身。

根据电气有限于 2004 年 7 月 5 日出具的沪电限发[2004]16 号《关于对上海重型机器厂有限公司增资的批复》及 2004 年 9 月 24 日出具的沪电限发[2004]61 号《关于对上海重型机器厂有限公司增资的批复》之批准，上重厂股东会于 2004 年 7 月 28 日作出决议，同意上重厂注册资本由 29,551 万元变更为 55,551 万元，新增注册资本由电气有限认缴。

根据上海大公大同会计师事务所有限公司出具的上大验字(2004)第 68 号、上大验字(2004)第 82 号《验资报告》，上重厂已收到前述新增注册资本。

本次股权变更完成后，上重厂的股权结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
电气有限	55,272	99.5%
上海电站辅机厂有限公司	279	0.5%
合计	55,551	100%

（二）2005 年增资

上重厂股东会于 2005 年 6 月 8 日作出决议，同意上重厂注册资本由 55,551 万元变更为 120,551 万元，新增注册资本由上海电气认缴。

根据上海大公大同会计师事务所有限公司出具的上大验字(2005)第 47 号《验资报告》，截至 2005 年 6 月 30 日，上重厂已收到前述新增注册资本。

本次增资完成后，上重厂的股权结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
上海电气	120,272	99.77%
上海电站辅机厂有限公司	279	0.23%
合计	120,551	100%

（三）2009 年股权转让

根据上海电站辅机厂有限公司与上海电气于 2009 年 11 月 24 日签订的《上海市产权交易合同》，上海电站辅机厂有限公司将其所持上重厂 0.23%的股权以 3,455,510.26 元转让予上海电气。上重厂股东会已于 2009 年 12 月 15 日作出决议，同意前述股权转让。

本次股权转让完成后，上重厂的股权结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
上海电气	120,551	100%
合计	120,551	100%

（四）2010 年增资

上重厂股东于 2010 年 8 月 27 日作出决定，同意上重厂注册资本由 120,551 万元变更为 197,321 万元，新增注册资本由上海电气认缴。

根据立信会计师事务所有限公司出具的信会师报字(2010)第 25189 号《验资报告》，截至 2010 年 9 月 8 日，上重厂已收到前述新增注册资本。

本次增资完成后，上重厂的股权结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
上海电气	197,321	100%
合计	197,321	100%

（五）2014 年增资

上重厂股东于 2014 年 11 月 14 日作出决定，同意上重厂注册资本由 197,321 万元变更为 247,321 万元，新增注册资本由上海电气认缴。

根据上海上审会计师事务所有限公司出具的上审验[2014]55 号《验资报告》，截至 2014 年 11 月 25 日，上重厂已收到前述新增注册资本。

本次增资完成后，上重厂的股权结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
上海电气	247,321	100%
合计	247,321	100%

三、产权控制关系

截至本报告书签署日，上海电气直接持有上重厂 100%股权，为上重厂的控股股东，上海市国资委为上重厂的实际控制人。上海电气持有的上重厂 100%股权清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及重大诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

截至本报告书签署日，上重厂现行有效的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容，亦不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议、高级管理人员的安排及影响该资产独立性的协议或其他安排。

四、主要资产的权属情况、对外担保和主要负债情况

（一）主要资产具体情况

根据天职国际出具的《上重厂审计报告》，截至 2015 年 9 月 30 日，上重厂合并口径资产总额 56.78 亿元，其中流动资产 39.48 亿元，非流动资产 17.30 亿元，构成情况如下：

单位：千元

项目	账面价值
流动资产：	
货币资金	65,305.46
应收票据	144,616.14
应收账款	1,838,054.53
预付款项	167,302.85

项目	账面价值
其他应收款	81,663.94
存货	1,651,252.43
流动资产合计	3,948,195.34
非流动资产：	
长期股权投资	2,518.88
固定资产净额	1,330,737.04
在建工程	77,118.01
无形资产	33,373.34
开发支出	709.74
长期待摊费用	285,293.82
非流动资产合计	1,729,750.83
资产总计	5,677,946.17

1、房屋建筑物、土地使用权

上重厂及其控股子公司房屋建筑物、土地使用权情况如下：

上重厂										
序号	房地产权证号	土地状况					房产状况			
		权利人	房地坐落	地块地号	使用权来源	土地用途	建筑面积(m ²)	房产用途		
1	沪房地杨字(2007)第027881号	上重厂	双阳路411号	杨浦区延吉街道205街坊35/0丘	出让	住宅	375.6	住宅		
2	沪房地徐字(2005)第015469号	上重厂	老沪闵路710弄54号乙	徐汇区长桥街道402街坊5丘	划拨	住宅	197.58	住宅		
无锡锻压										
序号	土地使用证号	土地状况						房产状况		
		权利人	房地坐落	地块地号	使用权来源	土地用途	面积(m ²)	建筑面积(m ²)	房产用途	
3	锡滨国用(2011)第281号	无锡锻压	胡埭工业安置区北区	4-020-042-015	出让	工业	73,111.2	锡房权证字第BH1000426651-1号	12,729.13	工交仓储
4								锡房权证字第BH1000426651-2号	12,901.52	工交仓储
5								锡房权证字第BH1000426715-1号	818.8	工交仓储
6								锡房权证字第BH1000426715-2号	161.04	工交仓储
7								锡房权证字第BH1000426689号	462.83	工交仓储

2、专利

上重厂及其控股子公司拥有的主要专利情况如下：

上重厂					
序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	有效期限
1	核电主泵电机壳的端面圆周孔系的位置度检测工装	上重厂	实用新型	ZL201420531814.3	2014年9月16日起10年
2	用于生产扁钢锭的可调节式钢锭模	上重厂	实用新型	ZL201320517688.1	2013年8月23日起10年
3	大型自由锻造压机的主缸起吊工具	上重厂	实用新型	ZL201320440761.X	2013年7月23日起10年
4	用于生产特厚板的扁钢锭	上重厂	实用新型	ZL201320491496.8	2013年8月13日起10年
5	磨煤机的旋转分离器	上重厂	实用新型	ZL201320711810.9	2013年11月12日起10年
6	设置有皮带涨紧装置的磨煤机用旋转分离器	上重厂	实用新型	ZL201320711199.X	2013年11月12日起10年
7	压平机的液压加压装置	上重厂	实用新型	ZL201320708493.5	2013年11月11日起10年
8	水泥磨粗磨仓的衬板	上重厂	实用新型	ZL201320591371.2	2013年9月24日起10年
9	磨煤机	上重厂	实用新型	ZL201320657587.4	2013年10月23日起10年
10	用于钢球磨煤机的加球装置	上重厂	实用新型	ZL201320663692.9	2013年10月25日起10年
11	高压水除磷机及其快速连接法兰	上重厂	实用新型	ZL201320739611.9	2013年11月20日起10年
12	磨煤机的磨碗叶轮装置	上重厂	实用新型	ZL201320711807.7	2013年11月12日起10年
13	大型自由锻造油压机拉杆和立柱组合装配和起吊工具	上重厂	实用新型	ZL201220678463.X	2012年12月11日起10年
14	磨煤机加载装置的压缩弹簧	上重厂	实用新型	ZL201220565745.9	2012年10月31日起10年
15	具有斜导轨导向装置的冲压机活动横梁	上重厂	实用新型	ZL201220532303.4	2012年10月17日起10年
16	磨煤机的旋转分离器驱动装置	上重厂	实用新型	ZL201220565754.8	2012年10月31日起10年
17	可逆冷轧机的液压压下装置	上重厂	实用新型	ZL201220530679.1	2012年10月17日起10年
18	可逆冷轧机的轧制线调整装置	上重厂	实用新型	ZL201220530678.7	2012年10月17日起10年
19	冲压机机架	上重厂	实用新型	ZL201220474337.2	2012年9月17日起10年
20	锥体锻件的柱锥柱成形装置	上重厂；上海电机学院	实用新型	ZL201220490787.0	2012年9月24日起10年

21	用于制造核电蒸发器过渡锥体锻件的成形装置	上重厂；上海电机学院	实用新型	ZL201220490650.5	2012 年 9 月 24 日起 10 年
22	用于制造柱锥柱形状筒体锻件的成形装置	上重厂；上海电机学院	实用新型	ZL201220490457.1	2012 年 9 月 24 日起 10 年
23	大型核电封头锻件的起吊翻身工装	上重厂	实用新型	ZL201220130394.9	2012 年 3 月 30 日起 10 年
24	筒体同轴度测量装置	上重厂	实用新型	ZL201120557640.4	2011 年 12 月 27 日起 10 年
25	磨煤机磨辊装置的磨辊耳轴	上重厂	实用新型	ZL201120557034.2	2011 年 12 月 27 日起 10 年
26	三梁四柱护环胀形油压机及其主工作缸	上重厂	实用新型	ZL201120403418.9	2011 年 10 月 21 日起 10 年
27	杠杆测量结构及具有该结构的深孔直径测量装置	上重厂	实用新型	ZL201120403440.3	2011 年 10 月 21 日起 10 年
28	磨煤机远程监控与故障诊断系统	上重厂	实用新型	ZL201120397567.9	2011 年 10 月 18 日起 10 年
29	推拉式酸洗机组的切角剪	上重厂	实用新型	ZL201120404076.2	2011 年 10 月 21 日起 10 年
30	50MN 自由锻造油压机及其上砧旋转装置	上重厂	实用新型	ZL201120404031.5	2011 年 10 月 21 日起 10 年
31	设置有移动工作台定位装置的油压机及其锁紧缸	上重厂	实用新型	ZL201120303304.7	2011 年 8 月 19 日起 10 年
32	用于厚壁筒型锻件热处理的淬火托盘	上重厂	实用新型	ZL201120162488.X	2011 年 5 月 20 日起 10 年
33	加冰淬火冷却装置	上重厂	实用新型	ZL201120144061.7	2011 年 5 月 9 日起 10 年
34	自由锻造油压机快速节能回程装置	上重厂	实用新型	ZL201020661831.0	2010 年 12 月 15 日起 10 年
35	自由锻造油压机回程缸缸底连接结构	上重厂	实用新型	ZL201020675055.X	2010 年 12 月 22 日起 10 年
36	百万千瓦低压转子热处理用吊具	上重厂	实用新型	ZL201020540476.1	2010 年 9 月 25 日起 10 年
37	锻造液压机的移动工作台	上重厂	实用新型	ZL201020570561.2	2010 年 10 月 21 日起 10 年
38	轧机的工作辊弯辊液压缸块	上重厂	实用新型	ZL201020214850.9	2010 年 6 月 3 日起 10 年
39	核电汽轮发电机低压转子的机械加工设备	上重厂	实用新型	ZL200920214823.9	2009 年 12 月 18 日起 10 年
40	核电实心圆盘状零件的起吊翻身装置	上重厂	实用新型	ZL200920214801.2	2009 年 12 月 15 日起 10 年
41	导流槽及带导流槽的冷却底板	上重厂	实用新型	ZL200920074562.5	2009 年 9 月 29 日起 10 年
42	高压清洗装置	上重厂	实用新型	ZL200920074394.X	2009 年 8 月 12 日起 10 年
43	锻造用四爪板式吊钳	上海重型机器锻件厂；上重厂	实用新型	ZL200920074304.7	2009 年 7 月 23 日起 10 年
44	大型锻造用承重转台	上海重型机器锻件厂；上重厂	实用新型	ZL200920073717.3	2009 年 3 月 26 日起 10 年

45	套料钻	上海重型机器锻件厂；上重厂	实用新型	ZL200920074077.8	2009 年 6 月 15 日起 10 年
46	用于支承辊差温淬火的辊颈水冷套	上海重型机器锻件厂；上重厂	实用新型	ZL200920073969.6	2009 年 5 月 26 日起 10 年
47	船用曲臂加工刀具	上海重型机器锻件厂；上重厂	实用新型	ZL200920073682.3	2009 年 3 月 10 日起 10 年
48	大型四爪吊钳	上海重型机器锻件厂；上重厂	实用新型	ZL200920073653.7	2009 年 2 月 23 日起 10 年
49	用于中厚板轧机的导卫装置	上重厂	实用新型	ZL200820154869.1	2008 年 11 月 4 日起 10 年
50	用于中厚板轧机出入口的集体传动的机架辊装置	上重厂	实用新型	ZL200820154949.7	2008 年 11 月 6 日起 10 年
51	用于冶金机械卷筒部件的棱锥套的电动抛光装置	上重厂	实用新型	ZL200820060832.2	2008 年 10 月 20 日起 10 年
52	真空浇注限流器砖	上重厂	实用新型	ZL200820060822.9	2008 年 10 月 9 日起 10 年
53	厚板横移台架设备的翻板机	上重厂	实用新型	ZL200820060601.1	2008 年 6 月 20 日起 10 年
54	用于加工超长径比轴、异型轴的可调支撑套	上重厂	实用新型	ZL200820058049.2	2008 年 5 月 6 日起 10 年
55	环形槽加工刀具	上海重型机器锻件厂；上重厂	实用新型	ZL200820060576.7	2008 年 6 月 2 日起 10 年
56	换辊机	上重厂	实用新型	ZL200820060689.7	2008 年 7 月 24 日起 10 年
57	换辊机	上重厂	实用新型	ZL200820060690.X	2008 年 7 月 24 日起 10 年
58	大型船用曲拐的半模锻方法及装置	上重厂	发明专利	ZL201110385712.6	2011 年 11 月 28 日起 20 年
59	发电机转子的中心盲孔底部圆弧过渡段的加工方法	上重厂	发明专利	ZL201110418823.2	2011 年 12 月 14 日起 20 年
60	大型船用曲轴曲拐的挤压成形装置及成形方法	上重厂	发明专利	ZL201210279080.X	2012 年 8 月 7 日起 20 年
61	用于落锤试验的铬钼系低合金钢试样的焊接方法	上重厂	发明专利	ZL201110120725.0	2011 年 5 月 11 日起 20 年
62	第三代核电站蒸汽发生器椭圆形封头环锻件的锻造方法	上重厂	发明专利	ZL201110165114.8	2011 年 6 月 17 日起 20 年
63	核电设备厚管板的锻造压实方法	上重厂	发明专利	ZL201110165095.9	2011 年 6 月 17 日起 20 年
64	带外台阶的核电设备上筒体的锻造方法	上重厂	发明专利	ZL201110165096.3	2011 年 6 月 17 日起 20 年
65	核电蒸发器过渡锥体的锥柱筒形锻件的制造方法	上重厂	发明专利	ZL201110340158.X	2011 年 11 月 1 起 20 年
66	100 千瓦高压核电汽轮机缸体上细长盲孔的加工方法	上重厂	发明专利	ZL201110424855.3	2011 年 12 月 16 日起 20 年

67	锅炉汽包用 13MnNiMo5-4 筒体锻件的制造方法	上重厂	发明专利	ZL201210470099.2	2012 年 11 月 19 日起 20 年
68	开合式曲拐挤压装置及大型船用曲轴曲拐的成形方法	上重厂	发明专利	ZL201110360068.7	2011 年 11 月 14 日起 20 年
69	大型宽厚板轧机用锻钢支承辊的锻造方法	上重厂	发明专利	ZL201110359986.8	2011 年 11 月 14 日起 20 年
70	宽厚板支承辊的热处理方法	上重厂	发明专利	ZL201210279076.3	2012 年 8 月 7 日起 20 年
71	核电设备堆内构件马氏体不锈钢压紧弹簧的锻造成型方法	上重厂	发明专利	ZL201010582594.3	2010 年 12 月 10 日起 20 年
72	核电设备蒸汽发生器用锥形筒体热处理变形后的校形方法	上重厂	发明专利	ZL201110118171.0	2011 年 5 月 9 日起 20 年
73	细长厚壁管件的锻造方法	上重厂	发明专利	ZL201110118173.X	2011 年 5 月 9 日起 20 年
74	AP1000 核电稳压器上封头内外球面的精加工方法	上重厂	发明专利	ZL201010517833.7	2010 年 10 月 25 日起 20 年
75	百万千瓦发电机转子的中心盲孔的加工方法	上重厂	发明专利	ZL201010549129.X	2010 年 11 月 18 日起 20 年
76	百万千瓦超超临界汽轮机组低压转子的制造方法	上重厂	发明专利	ZL201010180133.3	2010 年 5 月 20 日起 20 年
77	90MN 铝挤压机前后梁的加工方法	上重厂	发明专利	ZL201010548829.7	2010 年 11 月 18 日起 20 年
78	冷轧辊子的制造方法	上重厂	发明专利	ZL201010582595.8	2010 年 12 月 10 日起 20 年
79	大型薄壁筒体锻件热处理过程中减小变形的的方法	上重厂	发明专利	ZL201010581196.X	2010 年 12 月 9 日起 20 年
80	450 吨操作机夹钳臂锥度销孔的加工方法及其工具	上重厂	发明专利	ZL201010548827.8	2010 年 11 月 18 日起 20 年
81	铝挤压机斜垫板的锥面加工方法及斜垫板锥面校正工装	上重厂	发明专利	ZL201010549114.3	2010 年 11 月 18 日起 20 年
82	大型宽厚板轧机用锻钢支承辊的锻后热处理方法	上重厂	发明专利	ZL201110346472.9	2011 年 11 月 4 日起 20 年
83	转子中心盲孔的套料取样方法及其工具	上重厂	发明专利	ZL201010214288.4	2010 年 6 月 29 日起 20 年
84	AP1000 核电主管道热段弯管的制造方法	上重厂	发明专利	ZL201010524766.1	2010 年 10 月 29 日起 20 年
85	厚板对接接头的焊接方法	上重厂	发明专利	ZL201010180014.8	2010 年 5 月 20 日起 20 年
86	电动平车	上重厂；常熟市凯龙电动平车有限公司	发明专利	ZL200910057975.7	2009 年 9 月 29 日起 20 年
87	铝挤压机挤压筒测温孔的加工方法及径向定位吊具	上重厂	发明专利	ZL201010538044.1	2010 年 11 月 10 日起 20 年
88	升降平台及传动装置	上重厂	发明专利	ZL200910057972.3	2009 年 9 月 29 日起 20 年
89	核电主管道弯管内孔的加工装置及加工方法	上重厂	发明专利	ZL201010191469.X	2010 年 6 月 3 日起 20 年

90	核级不锈钢锻件的局部曲面圆弧取样方法	上重厂	发明专利	ZL200910057414.7	2009 年 6 月 15 日起 20 年
91	消除大型船用曲轴锻件过热组织的热处理方法	上重厂	发明专利	ZL201010284659.6	2010 年 9 月 17 日起 20 年
92	结晶器	上重厂；潍坊亚东冶金设备有限公司	发明专利	ZL200910057973.8	2009 年 9 月 29 日起 20 年
93	火电转子的机械加工方法	上重厂	发明专利	ZL200910201930.2	2009 年 12 月 15 日起 20 年
94	用于棱锥套精加工的尺寸控制方法及测量卡板	上重厂	发明专利	ZL200810043849.1	2008 年 10 月 20 日起 20 年
95	超长工件的起吊安装方法及其所使用的工装横梁	上重厂	发明专利	ZL200710094324.6	2007 年 11 月 28 日起 20 年
96	重型核电发电机转子轴的机械制造方法	上重厂	发明专利	ZL200910201941.0	2009 年 12 月 15 日起 20 年
97	核电设备压力容器大封头板坯的锻造方法	上重厂	发明专利	ZL200910057729.1	2009 年 8 月 7 日起 20 年
98	450 吨电渣重熔炉	上重厂	发明专利	ZL200910057977.6	2009 年 9 月 29 日起 20 年
99	核电反应堆压力容器下封头锻件热处理工艺方法	上重厂	发明专利	ZL200910057355.3	2009 年 6 月 2 日起 20 年
100	核电设备水室封头的制造方法	上重厂	发明专利	ZL200910057415.1	2009 年 6 月 15 日起 20 年
101	大型有轨锻造操作机中支撑管的加工方法	上重厂	发明专利	ZL200910057010.8	2009 年 3 月 31 日起 20 年
102	结晶器提升装置	上重厂	发明专利	ZL200910057974.2	2009 年 9 月 29 日起 20 年
103	超长深孔盲孔的套料取样方法	上重厂	发明专利	ZL200910056957.7	2009 年 3 月 19 日起 20 年
104	核电设备锥形筒体的锻造方法	上重厂	发明专利	ZL200910057728.7	2009 年 8 月 7 日起 20 年
105	一体化顶盖成形的冲压方法	上重厂	发明专利	ZL200910057936.7	2009 年 9 月 22 日起 20 年
106	带支管嘴的核电主管道管坯的锻造方法	上重厂	发明专利	ZL200910057934.8	2009 年 9 月 22 日起 20 年
107	核电反应堆压力容器堆芯筒体锻件热处理工艺方法	上重厂	发明专利	ZL200910057359.1	2009 年 6 月 2 日起 20 年
108	超超临界高中压转子钢的锻后热处理方法	上重厂	发明专利	ZL200910056943.5	2009 年 3 月 12 日起 20 年
109	用于调整中厚板轧机轧制线标高的装置及其调整方法	上重厂	发明专利	ZL200810202174.0	2008 年 11 月 4 日起 20 年
110	百万千瓦级核电反应堆压力容器下封头锻件的锻压方法	上重厂	发明专利	ZL200910057340.7	2009 年 6 月 1 日起 20 年
111	封头锻件的热处理方法	上重厂	发明专利	ZL200910056853.6	2009 年 1 月 22 日起 20 年
112	Z12CN13 马氏体不锈钢压紧弹簧锻件的热处理工艺方法	上重厂	发明专利	ZL200910056854.0	2009 年 1 月 22 日起 20 年
113	冶金机械卷筒部件的棱锥套的精加工方法	上重厂	发明专利	ZL200810043848.7	2008 年 10 月 20 日起 20 年

114	特大型铸钢件地坑造型筋板销固压重装置	上重厂	发明专利	ZL200710094253.X	2007 年 11 月 19 日起 20 年
115	用于加工超机床规范的超长径比轴的机床及加工方法	上重厂	发明专利	ZL200810036998.5	2008 年 5 月 6 日起 20 年
116	超超临界汽轮机缸体铸钢件的热处理方法	上重厂	发明专利	ZL200810043632.0	2008 年 7 月 16 日起 20 年
117	大直径空心辊及其制造方法	上重厂	发明专利	ZL200810043653.2	2008 年 7 月 21 日起 20 年
118	在轧机主机架加工过程中消除挠度的方法	上重厂	发明专利	ZL200810043756.9	2008 年 9 月 3 日起 20 年
119	用于钢锭浇注的氩气保护装置	上重厂；上海重型 机器冶铸厂	发明专利	ZL200810043843.4	2008 年 10 月 16 日起 20 年
120	百万千瓦级核电主管道的锻造成型方法	上重厂	发明专利	ZL200810043768.1	2008 年 9 月 9 日起 20 年
121	分度装置及其使用方法	上重厂	发明专利	ZL200810043850.4	2008 年 10 月 20 日起 20 年
122	用于中厚板轧机的上下主传动轴的平衡装置	上重厂	发明专利	ZL200810202182.5	2008 年 11 月 4 日起 20 年
123	大型船用曲轴曲拐红套孔的套料加工方法及专用套料钻	上重厂	发明专利	ZL200810044151.1	2008 年 12 月 19 日起 20 年
124	百万千瓦级核电堆芯构件用钢锭的制造方法	上重厂	发明专利	ZL200710094111.3	2007 年 9 月 28 日起 20 年
125	控制转炉炉壳连接法兰焊接变形的的方法	上重厂	发明专利	ZL200610028858.4	2006 年 7 月 12 日起 20 年
126	大型高纯 12Cr%类低硅低铝电渣重熔钢锭的制造方法	上重厂	发明专利	ZL200710094667.2	2007 年 12 月 28 日起 20 年
127	变载荷锻造装置	上重厂；上海重型 机器锻件厂	发明专利	ZL200710094251.0	2007 年 11 月 19 日起 20 年
128	一种大直径齿轮的加工方法	上重厂	发明专利	ZL200510026363.3	2005 年 6 月 1 日起 20 年
129	压机拉杆加热孔的加工方法	上重厂	发明专利	ZL200710094266.7	2007 年 11 月 22 日起 20 年
130	大型油压机压套的焊接方法	上重厂	发明专利	ZL200710093982.3	2007 年 7 月 23 日起 20 年
131	一种超临界机组用含钒汽轮机缸体的铸造方法	上重厂；上海重型 机器冶铸厂	发明专利	ZL200510031089.9	2005 年 10 月 25 日起 20 年
132	奥氏体不锈钢黑皮锻件锻后固溶处理工艺	上重厂；上海重型 机器锻件厂	发明专利	ZL200710093859.1	2007 年 6 月 12 日起 20 年
133	液压活套支持器	上重厂	发明专利	ZL200610029702.8	2006 年 8 月 3 日起 20 年
134	动态分离器	上重厂	发明专利	ZL200610024013.8	2006 年 2 月 21 日起 20 年
135	一种在大型筒体上钻孔的装置	上重厂	发明专利	ZL200510026362.9	2005 年 6 月 1 日起 20 年

136	30 万吨油轮大舵杆的车削加工方法	上重厂	发明专利	ZL200510026361.4	2005 年 6 月 1 日起 20 年
137	碗式中速磨煤机	上重厂	发明专利	ZL200510111837.4	2005 年 12 月 22 日起 20 年
138	双进双出钢球磨煤机	上重厂	发明专利	ZL200510026360.X	2005 年 6 月 1 日起 20 年
139	大型锻-焊件的焊接工艺	上重厂	发明专利	ZL200410016668.1	2004 年 3 月 2 日起 20 年
无锡锻压					
序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	有效期限
140	一种用于 20MnMo 管板翻转的工装	无锡锻压	实用新型	ZL201220484238.2	2012 年 9 月 21 日起 10 年
141	一种用于锻造大直径圆环的下靠模	无锡锻压	实用新型	ZL201220484856.7	2012 年 9 月 21 日起 10 年
142	一种用于锻造带凸台锻件的模具	无锡锻压	实用新型	ZL201220484766.8	2012 年 9 月 21 日起 10 年
143	一种风电主轴锻压模具	无锡锻压	实用新型	ZL201220484259.4	2012 年 9 月 21 日起 10 年
144	一种用于卧式车床车削筒体内孔的镗杆	无锡锻压	实用新型	ZL201220484257.5	2012 年 9 月 21 日起 10 年
145	一种立车车床刀架	无锡锻压	实用新型	ZL201220484239.7	2012 年 9 月 21 日起 10 年
146	一种具有双液压马达的升降绞车结构	无锡锻压	实用新型	ZL201220484765.3	2012 年 9 月 21 日起 10 年
147	一种锻造空间的结构	无锡锻压	实用新型	ZL201220484295.0	2012 年 9 月 21 日起 10 年

3、软件著作权

上重厂及其控股子公司拥有的软件著作权情况如下：

序号	软件全称	著作权人	登记号	登记日期
1	大锻所理化无损检测管理系统 V1.0	上重厂	2013SR030062	2013.03.30
2	上重车间生产管理系统 2.0	上重厂	2010SR071242	2010.12.22

4、商标

上重厂及其控股子公司拥有的商标情况如下：

序号	商标	注册人	核定使用商品	有效期限	商标注册号
1		上重厂	7	2013.03.01 至 2023.02.28	148134
2		上重厂	7	2013.03.01 至 2023.02.28	157783
3		上重厂	7	2013.03.01 至 2023.02.28	146842

5、资产抵押、质押、诉讼、仲裁等限制转让的情况

(1) 上重厂因涉及诉讼被上海市闵行区人民法院冻结银行存款 2,394.04 万元。

(2) 上重厂以 9,226.34 万元应收账款质押与银行签订附追索权的应收账款保理合同，取得 7,500 万元保理融资。

本次拟置出资产为上重厂 100%股权，因此前述银行存款冻结、应收账款质押不存在妨碍上重厂 100%股权权属转移的情况。

(二) 对外担保情况

截至本报告书签署日，上重厂不存在对外担保情况。

（三）主要负债情况

根据天职国际出具的《上重厂审计报告》，截至 2015 年 9 月 30 日，上重厂合并口径负债总额 58.40 亿元，其中流动负债 56.39 亿元，非流动负债 2.00 亿元，构成情况如下：

单位：千元

项目	账面价值
流动负债：	
短期借款	2,719,745.92
应付票据	637,760.32
应付账款	1,648,157.89
预收款项	381,340.88
应付职工薪酬	15,618.69
应交税费	53,284.77
其他应付款	49,791.24
一年内到期的非流动负债	133,348.03
流动负债合计	5,639,047.74
非流动负债：	
预计负债	108,729.61
递延收益	91,679.76
递延所得税负债	72.47
非流动负债合计	200,481.84
负债合计	5,839,529.58

（四）诉讼、仲裁情况

截至本报告书签署日，上重厂及其控股子公司尚未完结的金额为 1,000 万元以上的诉讼、仲裁情况如下：

1、作为原告的主要未决诉讼仲裁情况

（1）上重厂与江苏苏南重工机械科技有限公司于 2010 年 4 月 19 日和 2010 年 6 月 19 日签订了四份成套设备采购合同，由江苏苏南重工机械科技有限公司从上重厂购买 140MN 快速锻造油压机及 200t/600t.m 轨道式操作机、66MN 快速

锻造油压机及 80t/200t.m 轨道式操作机等设备。后因货款争议，上重厂于 2015 年 8 月向江苏省苏州市中级人民法院提起诉讼，要求江苏苏南重工机械科技有限公司向其支付拖欠的货款共计 9,986.65 万元及逾期给付利息，并承担该案全部诉讼费用。截至本报告书签署日，该案仍在进行中。

(2) 上重厂于 2011 年 2 月 22 日与西马克国际贸易（北京）有限公司签订《Bhushan 热轧设备制造供货合同》，于 2011 年 10 月 20 日与西马克国际贸易（北京）有限公司签订了《WAHAB 项目制造供货合同》，于 2013 年 3 月 8 日与西马克国际贸易（北京）有限公司签订《采购订单》，由西马克国际贸易（北京）有限公司从上重厂购买设备。后因货款争议，上重厂就上述合同分成两个案件向中国国际经济贸易仲裁委员会提出仲裁申请，要求西马克国际贸易（北京）有限公司向其支付欠款合计 2,067.62 万元及逾期付款的违约金并承担该案仲裁费用。截至本报告书签署日，该案仍在进行中。

(3) 上重厂于 2005 年 12 月 27 日与吉林通钢冷轧板有限公司签订了《通钢 100 万吨冷轧板工程二套单机架六辊可逆轧机设备供货合同》和《通钢 100 万吨冷轧板工程单机架平整机设备供货合同》，由吉林通钢冷轧板有限公司从上重厂购买机器设备；后因货款争议，上重厂于 2014 年 5 月向通化仲裁委员会提出仲裁申请，要求吉林通钢冷轧板有限公司向其支付合同价款 2,663.65 万元及逾期付款造成的利息损失 187.40 万元并承担仲裁费用。截至本报告书签署日，该案仍在进行中。

(4) 上重厂与德国庄明有限公司（原“德国希斯庄明有限公司”，后更名为“德国庄明有限公司”）于 2006 年 1 月 10 日、2006 年 1 月 25 日分别签订《合作协议》、《工业品买卖合同》，约定上重厂以德国庄明有限公司的分包商形式与其共同合作，制造上海电气临港重型机械装备有限公司于 2005 年 12 月 20 日公开招标项目中的 20M 立车项目。后因货款争议，上重厂于 2015 年 8 月向上海市第一中级人民法院提起诉讼，要求德国庄明有限公司向其支付 20M 数控立车零部件价款 240 万欧元及逾期付款利息，并由被告承担该案诉讼费用。截至本报告书签署日，该案仍在进行中。

2、作为被告的主要未决诉讼、仲裁情况

(1) 上重厂于 2007 年 1 月起至 2014 年 5 月期间向天津市红岸重型机械技术有限公司定作机器设备。后因货款纠纷，天津市红岸重型机械技术有限公司于 2014 年 6 月向上海市闵行区人民法院提起诉讼，要求上重厂向其支付欠款 1,720.23 万元及逾期付款利息 1,039.34 万元并承担诉讼费用，并继续履行五套大齿轮机收货义务。上海市闵行区人民法院于 2015 年 1 月 7 日作出（2014）闵民二（商）初字第 1062 号《民事裁定书》。截至本报告书签署日，该案仍在进行中。

(2) 上海上重环保设备工程有限公司与大连天洋污水处理有限公司于 2007 年 4 月 22 日签订《合同书》和《技术协议书》，由上海上重环保设备工程有限公司向大连天洋污水处理有限公司履行施工义务；后因工程质量争议，大连天洋污水处理有限公司于 2014 年 1 月向辽宁省大连市中级人民法院提起诉讼，并将上重厂列为第三人，要求上海上重环保设备工程有限公司赔偿其因施工质量问题造成的经济损失共计 1,061.03 万元，上重厂在债权受让范围内承担连带责任，并由上海上重环保设备工程有限公司及上重厂承担全部诉讼费。辽宁省大连市中级人民法院于 2014 年 11 月 20 日作出一审判决，判决上海上重环保设备工程有限公司于判决生效后三十日内赔偿大连天洋污水处理有限公司 221.89 万元，驳回其他诉讼请求。截至本报告书签署日，上海上重环保设备工程有限公司已向辽宁省高级人民法院提起上诉。

(3) 上海上重环保设备工程有限公司与大连天洋污水处理有限公司于 2007 年 4 月 22 日签订《施工合同书》和《技术协议书》，由上海上重环保设备工程有限公司向大连天洋污水处理有限公司履行施工义务；后因工程质量争议，大连天洋污水处理有限公司于 2015 年 7 月向辽宁省大连市金州区人民法院提起诉讼，要求上海上重环保设备工程有限公司向其支付工程质量问题导致的再建和改建工程费用 589.11 万元，其为上海上重环保设备工程有限公司垫付的各项费用合计 52.27 万元及其利息，减少相应的工程款 415 万元，并由上重厂在受让的债权的限额内与上海上重环保设备工程有限公司承担连带责任。截至本报告书签署日，该案仍在进行中。

截至本报告书签署日，拟置出资产涉及的主要未决诉讼、仲裁情况如下：

序号	原告	被告	争议事由	提起诉讼/ 仲裁时间	诉讼/仲裁 受理机构	基准日（2015年9月30日） 减值准备或预计负债计提情况	截至审计报告出具日 案件进展
1	天津市红岸 重型机械技 术有限公司	上重厂	货款争议	2014年6月	上海市闵行区 人民法院	上重厂于2007年至2014年期间向原告天津市红岸重型机械技术有限公司采购机器设备，因货款争议，原告于2014年提起诉讼，要求上重厂支付欠款及逾期付款利息并承担诉讼费用等。鉴于法院尚未作出一审判决，上重厂无法判断最终判决结果或赔付金额，故上重厂未对其计提预计负债。前述情况已在交易报告书、《上重厂审计报告》中进行了详细披露	一审阶段
2	大连天洋污 水处理有限 公司	上海上重环保 设备工程有 限公司 ^注 （上重厂作为 诉讼第三人）	工程质量争 议	2014年1月	辽宁省大连市 中级人民法院	根据辽宁省大连市中级人民法院于2014年11月20日作出的（2014）大民二初字第00007号民事判决书，裁定原告要求上重厂作为第三人与被告承担连带责任的请求无法律依据，不予支持。因此上重厂未对该项诉讼计提预计负债。前述情况已在交易报告书、《上重厂审计报告》中进行了详细披露	辽宁省大连市中级人 民法院于2014年11月 20日作出一审判决， 目前上海上重环保设 备工程有限公司已向 辽宁省高级人民法院 提起上诉
3	大连天洋污 水处理有限 公司	上海上重环保 设备工程有 限公司 ^注 （上重厂 作为诉讼第三 人）	工程质量争 议	2015年7月	辽宁省大连市 金州区人民法 院	鉴于法院尚未作出一审判决，上重厂无法判断判决结果或赔付金额，故上重厂未对该项诉讼计提预计负债。前述情况已在交易报告书、《上重厂审计报告》中进行了详细披露	一审阶段

序号	原告	被告	争议事由	提起诉讼/ 仲裁时间	诉讼/仲裁 受理机构	基准日（2015 年 9 月 30 日） 减值准备或预计负债计提情况	截至审计报告出具日 案件进展
4	上重厂	江苏苏南重工机械科技有限公司	货款争议	2015 年 8 月	江苏省苏州市中级人民法院	被告江苏苏南重工机械科技有限公司于 2010 年向上重厂采购机器设备，因货款争议，上重厂于 2015 年向有关机构提起诉讼，要求被告支付拖欠货款及逾期给付利息并承担该案全部诉讼费用。根据已采取的诉讼保全措施，上重厂已针对该应收账款计提了相应的减值准备，无需额外确认预计负债	待审阶段，根据江苏省苏州市中级人民法院于 2015 年 10 月 19 日作出的（2015）苏中商初字第 00191-1 号《民事裁定书》，江苏苏南重工机械科技有限公司已被冻结银行存款及查封资产
5	上重厂	西马克国际贸易（北京）有限公司	货款争议	2015 年 6 月	中国国际经济贸易仲裁委员会	被告西马克国际贸易（北京）有限公司于 2011 年、2013 年向上重厂采购机器设备，因货款争议，上重厂于 2015 年向有关机构提出仲裁，要求被告支付欠款合计 2,067.62 万元及逾期付款的违约金并承担该案仲裁费用。截至 2015 年 9 月 30 日，西马克国际贸易（北京）有限公司对上重厂尚有部分货款未支付，在基准日已经根据预计可回收金额计提了坏账准备，无需额外确认预计负债	已于 2015 年 10 月收回西马克国际贸易（北京）有限公司货款 1,355.12 万元
6	上重厂	吉林通钢冷轧板有限公司	货款争议	2014 年 5 月	通化仲裁委员会	被告吉林通钢冷轧板有限公司于 2005 年向上重厂采购机器设备，因货款争议，上重厂于 2014 年向有关机构提出仲裁，要求被告支付货款和相应利息损失并承担仲裁费用。鉴于上重厂无法确认该笔货款可收回金额，且其账龄较长，具有很大的不能收回的风险，出于会计的谨慎性原则，上重厂对该笔应收账款全额计提减值准备，无需额外确认预计负债	仲裁审理阶段

序号	原告	被告	争议事由	提起诉讼/ 仲裁时间	诉讼/仲裁 受理机构	基准日（2015 年 9 月 30 日） 减值准备或预计负债计提情况	截至审计报告出具日 案件进展
7	上重厂	德国庄明有限公司	货款争议	2015 年 8 月	上海市第一中级人民法院	被告德国庄明有限公司于 2006 年向上重厂采购机器设备，因货款争议，上重厂于 2015 年提出诉讼，要求被告支付货款和相应利息损失并承担诉讼费用。鉴于上重厂无法确认该笔货款可收回金额，且其账龄较长，具有很大的不能收回的风险，出于会计的谨慎性原则，上重厂对该笔应收账款全额计提减值准备，无需要额外确认预计负债	仲裁审理阶段

注：上海上重环保设备工程有限公司系上重厂之联营公司

综上，上重厂已就相关未决诉讼足额计提减值准备或预计负债，且鉴于本次交易中上重厂为拟置出资产，截至2015年9月30日母公司口径账面净资产为-26,432.59万元，100%股权评估值为-18,486.80万元，交易对价为1元，故该等事宜不会对本次交易产生重大不利影响。

（五）最近三年处罚情况

最近三年，上重厂受到的金额在3万元以上的行政处罚情况如下：

序号	受罚主体	处罚部门	处罚文书编号	处罚事由	处罚金额	处罚时间
1	上重厂	上海市环保局	第 2120150028 号	建设项目需要配套建设的环境保护设施未经验收，主体工程正式投入生产	5 万元	2015 年 5 月

上重厂受到上述行政处罚后及时缴清罚款，截至本报告书签署日，上重厂未涉及尚未了结的对其资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大行政处罚案件，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

（六）审计、评估基准日后固定资产出售事项

本次审计、评估基准日为2015年9月30日。在本次审计、评估基准日后，上重厂于2015年11月10日与上海电气之全资子公司上海电气上重铸锻有限公司、上海电气上重碾磨特装设备有限公司签订合同，向其出售大型铸锻件、碾磨设备的部分相关生产设备。立信评估以2015年9月30日为评估基准日对该等机器设备进行评估，出具了信资评报字（2015）第465号资产评估报告，该等机器设备共计401项，账面净值19,757.43万元，评估值18,194.13万元。上重厂出售该等机器设备的对价按该评估值确定。

五、最近三年主营业务发展情况

上重厂是我国第一台自行设计制造的12,000吨自由锻造水压机的诞生地，专业生产核电、电站、冶金、造船等行业所需的高质量大型铸锻件与碾磨设备、冶金设备、大型锻压设备、重型矿山及水泥设备等，主要产品包括百万级火电机

组汽轮机转子、大型支承辊和大型船用曲轴等大型铸锻件，中速磨煤机、直燃式双进双出钢球磨煤机等碾磨设备，冷热连轧主机等冶金设备，100MN 双动铝挤压机、165MN 自由锻造油压机等大型锻压设备，大型水泥回转窑、全断面岩石掘进机等重型矿山及水泥设备。

六、最近两年一期的主要财务数据

根据天职国际出具的《上重厂审计报告》，上重厂最近两年一期经审计的合并口径主要财务数据如下表所示：

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产合计	3,948,195.34	4,426,747.20	5,243,338.68
非流动资产合计	1,729,750.83	1,930,478.82	2,752,535.93
资产总计	5,677,946.17	6,357,226.02	7,995,874.61
流动负债合计	5,639,047.74	5,832,652.60	6,940,632.78
非流动负债合计	200,481.84	148,479.41	361,430.20
负债合计	5,839,529.58	5,981,132.01	7,302,062.98
归属于母公司所有者权益合计	-273,422.01	255,757.61	569,589.43
所有者权益合计	-161,583.41	376,094.01	693,811.64

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
营业收入	1,040,966.83	2,064,296.55	2,469,766.98
营业成本	1,149,602.35	2,309,884.75	3,079,089.07
营业利润	-561,379.99	-973,709.84	-1,298,145.85
利润总额	-544,961.72	-820,683.04	-1,120,949.68
净利润	-620,284.76	-820,666.88	-1,071,806.53
扣除非经常性损益后的净利润	-636,703.03	-973,693.68	-1,249,002.70

上重厂 2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-9 月合并口径净利润分别为-10.72 亿元、-8.21 亿元及-6.20 亿元，扣除非经常性损益后的净利润分别为-12.49 亿元、-9.74 亿元及-6.37 亿元，主要受行业自身产能过剩的宏观环境影响，传统冶金制造及矿山机械市场需求持续低迷，销售价格大幅下降，导致近年处于持续亏损状态。

上重厂 2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-9 月非经常性损益的构成如下：

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-4,179.52	66,697.38	1,501.70
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	3,931.24	53,689.87	151,760.36
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	16,666.55	32,639.55	23,934.12
非经常性损益合计	16,418.27	153,026.80	177,196.17
减：所得税影响金额	-	-	-
扣除所得税影响后的非经常性损益	16,418.27	153,026.80	177,196.17
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	16,240.92	152,903.93	176,756.66
归属于少数股东的非经常性损益	177.35	122.87	439.51

七、是否存在出资不实或影响其合法存续的情况

（一）出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，上重厂不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

（二）交易取得其他股东的同意或者符合公司章程规定的股权转让前置条件

拟置出资产为上重厂 100%股权，无需取得其他股东放弃优先购买权同意函，本次交易不存在上重厂章程规定的前置条款限制。

八、最近三年增资、转让、评估、改制情况

（一）最近三年增减资、股权转让情况

最近三年，上重厂发生的股权变动情况为：上重厂股东于 2014 年 11 月 14 日作出决定，同意上重厂注册资本由 197,321 万元变更为 247,321 万元，新增注册资本由上海电气认缴。本次增资价格为 1 元/注册资本，履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定。

（二）最近三年曾进行与交易、增资或改制相关评估情况

最近三年，不存在对上重厂股权进行与交易、增资或改制相关的评估情况。

九、主要下属公司情况

截至本报告书签署日，上重厂下属公司情况如下：

企业名称	注册资本	持股比例	性质	营业范围
无锡锻压	25,000 万元	51.00%	控股子公司	锻件的制造、加工；普通货运
上海核电技术装备有限公司	500 万元	50.00%	合营公司	核电技术设备设计、计算机系统服务，从事核电领域内技术咨询、技术服务，核电设备、电力设备及配件销售
上海上重环保设备工程有限公司	3,550 万元	49.29%	联营公司	环保设备的设计、制造、销售、安装及售后服务，环保工程设计及成套，环境项目的设计、开发、咨询、服务，机电设备制造、安装和维修

上重厂合并财务报表范围内的控股子公司为无锡锻压，具体情况如下：

（一）基本情况

公司名称：上海电气（无锡）锻压有限公司

注册资本：25,000.00 万元

公司住所：无锡市胡埭工业园北区合欢路 99 号（太湖街道工业安置区）

法定代表人：凌进

公司类型：有限责任公司

成立时间：2010 年 5 月 31 日

营业执照注册号：320211000164536

税务登记证号：320200557050208

组织机构代码：55705020-8

经营范围：锻件的制造、加工；普通货运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）股权结构

股东名称	出资额（万元）	持股比例
上重厂	12,750	51%
无锡锻压厂有限公司	12,250	49%
合计	25,000	100%

（三）简要财务情况

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日/ 2015 年 1-9 月	2014 年 12 月 31 日/ 2014 年度	2013 年 12 月 31 日/ 2013 年度
资产总额	301,677.82	300,430.26	327,274.19
所有者权益	229,630.05	246,678.46	254,663.44
营业收入	61,434.37	146,236.47	161,697.32
利润总额	-17,342.45	-7,984.98	-8,547.12
净利润	-17,342.45	-7,984.98	-8,581.59

十、拟置出资产涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项的说明

（一）拟置出资产涉及的立项、环保等报批事项

本次交易的拟置出资产为上重厂 100%股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（二）生产经营资质

截至本报告书签署日，上重厂主要生产经营资质如下：

序号	证书名称	证书编号	发证机关	资质内容	发证时间	有效期至
1	中华人民共和国 国民用核安全设 备制造许可证	国核安证 字 Z(11)43 号	国家核安 全局	主管道（锻造直管）、 铸件（容器类、支承类）	2011 年 1 月 18 日	2016 年 12 月 31 日

十一、资产许可使用情况

截至本报告书签署日，上重厂不存在许可他人使用自己资产或作为被许可方使用他人资产的情况。

十二、拟置出资产涉及的债权债务转移及人员安置情况

本次交易拟置出资产为上重厂 100%股权，交易完成后上重厂仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由自身享有或承担，不涉及债权债务的转移。

本次交易拟置出资产为上重厂 100%股权，不涉及人员安置事宜。

第七节 拟置入资产基本情况

本次交易拟置入资产为电气总公司持有的电气实业 100%股权、上海电装 61%股权、上鼓公司 100%股权、上海轨发 14.79%的股权和 14 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产。

一、拟置入资产具体情况

（一）电气实业 100%股权

1、基本情况

公司名称：	上海电气实业有限公司
注册资本：	10,864.44 万元
注册地址：	恒丰路 600 号（1-5）幢 1701 室
法定代表人：	朱卫明
公司类型：	一人有限责任公司（法人独资）
成立日期：	1993 年 9 月 28 日
营业执照注册号：	310108000080580
税务登记证号：	310108132407005
组织机构代码：	13240700-5
经营范围：	机电企业中外合资，组织机电产品出口、援外及投标和内贸业务，对外技术服务和提供劳务，产品标本设计。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

2、主要历史沿革

（1）1993 年 9 月，设立

电气实业前身为上海联合机电劳动实业公司系经上海市机电工业管理局于 1992 年 6 月 25 日出具的沪机电规[1992]160 号《关于同意建立“上海机电劳动实业公司”的批复》之批准组建的全民所有制企业。

根据上海市审计事务所第二分所出具的沪审事二分（92）验资第 15 号《验

资证明书》，截至 1992 年 7 月 15 日，上海联合机电劳动实业公司已收到注册资金合计人民币 50 万元整。

1993 年 9 月 28 日，上海联合机电劳动实业公司完成了工商登记，设立时的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
电气总公司	50.00	100%
合计	50.00	100%

（2）1995 年 3 月，增资

根据上海浦东新区兴沪审计师事务所出具的浦兴审事验(95)第陆-017 号《验资证明书》，截至 1995 年 1 月 26 日，上海联合机电劳动实业公司已将企业积累产生的利润转增注册资金 37.8 万元。

1995 年 3 月 1 日，上海联合机电劳动实业公司完成了该次注册资金变更的工商登记，增资后的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
电气总公司	87.80	100%
合计	87.80	100%

（3）1999 年 1 月，名称变更、注册资金变更

根据电气总公司于 1999 年 1 月 18 日出具的沪电企（1999）001 号《关于同意上海联合机电劳动实业公司变更登记的批复》，同意上海联合机电劳动实业公司更名为上海电气实业公司，注册资本变更为 6,643 万元。

根据上海大公大同会计师事务所出具的上大验字(99)第 3 号《验资报告》，截至 1998 年 12 月 31 日，已收到以电气总公司投资的上海电气实业公司分立剥离出来的 1998 年 12 月 31 日资产负债及所有者权益并入的形式增加的注册资本 6,555.2 万元。

1999 年 1 月 29 日，上海电气实业公司完成了本次工商变更登记，变更后的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例

电气总公司	6,643.00	100%
合计	6,643.00	100%

(4) 2009 年 4 月，注册资本变更

2008 年 12 月，上海电气实业公司接收电气总公司无偿划转的上海中讯机电有限公司 14.29%的股权及青城实业 20%的股权，本次划转后，分别增加实收资本人民币 140 万元和 39,913,829.07 元，共计增加实收资本 41,313,829.07 元。

2009 年 4 月 24 日，上海电气实业公司完成了本次工商变更登记，变更后的股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	持股比例
电气总公司	10,774.40	100%
合计	10,774.40	100%

(5) 2009 年 12 月，注册资本变更

根据电气总公司于 2009 年 5 月 19 日出具的沪电资[2009]15 号《关于将上海电气广告有限公司 90%股权无偿划转至上海电气实业公司的批复》，同意将上海电气集团资产经营有限公司持有的上海电气广告有限公司 90%股权无偿划转至上海电气实业公司，本次划转后，增加上海电气实业公司实收资本 90 万元。

2009 年 12 月 9 日，上海电气实业公司完成了本次工商变更登记，变更后的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
电气总公司	10,864.44	100%
合计	10,864.44	100%

(6) 2010 年 4 月，改制为有限责任公司

根据电气总公司于 2010 年 3 月 5 日出具的沪电管理[2010]36 号《关于同意上海电气实业公司改制为上海电气实业有限公司的批复》，同意上海电气实业公司整体改制为有限责任公司，改制后企业名称为“上海电气实业有限公司”。

上海立信资产评估有限公司于 2010 年 4 月 7 日出具信资评报字[2010]第 100 号《上海电气实业公司改制为有限公司资产评估报告书》，经评估确认截至 2009

年 11 月 30 日，上海电气实业公司的净资产评估值为 1,120,975,694.24 元。

根据上海荣业会计师事务所出具的沪荣业会验字（2010）第 2035 号《验资报告》，截至 2010 年 4 月 21 日，上海电气实业公司（改制后为电气实业）的注册资本为 10,864.44 万元，以 2009 年 11 月 30 日为基准日之净资产评估值扣除前述注册资本后剩余 101,233.13 万元作为资本公积。

2010 年 4 月 9 日，电气实业完成了本次工商变更登记，变更后的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
电气总公司	10,864.44	100%
合计	10,864.44	100%

3、产权控制关系

（1）产权关系

截至本报告书签署日，电气总公司直接持有电气实业 100% 股权，为电气实业的控股股东，上海市国资委为电气实业的实际控制人。

（2）公司章程不存在对本次交易产生影响的安排

电气实业《公司章程》中不存在可能对本次交易产生影响的内容，公司章程亦不存在高级管理人员的特殊安排。

（3）原高管人员和核心人员的安排

截至本报告书签署日，电气实业现有高管和核心人员暂无调整的计划，并不因本次交易而导致额外的人员安排问题。

（4）影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署日，电气实业不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

4、主要资产的权属情况、对外担保、主要负债和受到处罚情况

（1）主要资产具体情况

1) 房地产

截至本报告书签署日，电气实业及其控股子公司拥有的房地产情况如下：

序号	房地产权证号	土地状况							房产状况		
		权利人	房地坐落	地块地号	使用权来源	土地用途	宗地/土地使用权面积 (m ²)		建筑面积 (m ²)		房产用途
							权证面积	实际面积	权证面积	实际面积	
1	沪房地普字 (2014) 第 007981 号	电气实业	常德路 1258 弄 29、31 号	普陀区长寿路街道 7 街坊 6/2 丘	出让	住宅	23,810	23,810	105.19	105.19	店铺
2	沪房地普字 (2014) 第 007982 号	电气实业	常德路 1258 弄 29、31 号	普陀区长寿路街道 7 街坊 6/2 丘	出让	住宅	23,810	23,810	92.18	92.18	店铺
3	沪房地普字 (2014) 第 007983 号	电气实业	常德路 1258 弄 29、31 号	普陀区长寿路街道 7 街坊 6/2 丘	出让	住宅	23,810	23,810	69.32	69.32	店铺
4	沪房地普字 (2014) 第 007985 号	电气实业	常德路 1258 弄 29、31 号	普陀区长寿路街道 7 街坊 6/2 丘	出让	住宅	23,810	23,810	69.32	69.32	店铺
5	沪房地普字 (2014) 第 007996 号	电气实业	常德路 1258 弄 29、31 号	普陀区长寿路街道 7 街坊 6/2 丘	出让	住宅	23,810	23,810	80.79	80.79	店铺

序号	房地产权证号	土地状况							房产状况		
		权利人	房地坐落	地块地号	使用权来源	土地用途	宗地/土地使用权面积 (m ²)		建筑面积 (m ²)		房产用途
							权证面积	实际面积	权证面积	实际面积	
6	沪房地普字 (2014) 第 002323 号	电气实业	江宁路 1306 弄 12 号	普陀区长寿路街道 24 街坊 1/2 丘	出让	商住办综合	4,173	4,173	216.15	216.15	办公
7	沪房地浦字 (2014) 第 073976 号	电气实业	新金桥路 999 号	浦东新区金桥出口加工区 11 街坊 2 丘	出让	工业	28,891	28,891	13,621.21	13,621.21	厂房
8	沪房地浦字 (2013) 第 055932 号	电气实业	北张家浜路 88 号 3 幢	浦东新区潍坊新村街道 306 街坊 4/4 丘	划拨	工业	8,685	8,685	5,984	5,984	厂房
9	沪房地闸字 (2002) 第 014725 号	电气实业	汶水路 40 号	闸北区大宁路街道 325 坊 11 丘	划拨	工业	76,737	72,084.14	63,945.29	52,019.87	厂房
10	沪国用 (南市) 字第 08144 号	上海中讯机电公司 (已注销)	方斜路 534 号	老西门街道 210 坊 5 丘	划拨	商业	1,082	1,082	2,438	2,438	/
	沪房市字第 03503 号										

序号	房地产权证号	土地状况							房产状况		
		权利人	房地坐落	地块地号	使用权来源	土地用途	宗地/土地使用权面积 (m ²)		建筑面积 (m ²)		房产用途
							权证面积	实际面积	权证面积	实际面积	
11	沪国用(卢湾)字第 009937 号	上海中讯机电公司(已注销)	黄陂南路 651 弄 1 号	顺昌街道 69 坊 1 丘	划拨	制造工业	468	468	949	949	/
	沪房地市字第 02650 号										
12	沪房地闵字(2004)第 079151 号	上海丰光实业公司(已注销)	浦江镇丰收村	闵行区浦江镇 429 街坊 2/6 丘	集体土地批准使用	工业	56,651	56,651	14,750.99	14,750.99	厂房
13	沪集建(闵杜 93)第 000003 号	杜行乡丰收村(卫星刀具厂)	杜行乡丰收村五队	杜行乡丰收村 123 丘	集体土地建设用地	工业	3,840	3,840	/	/	/
14	沪房地普字(2005)第 042625 号	标准件厂	真北路 451 号	普陀区长征镇 373 街坊 7 丘	划拨	工业	12,113	12,113	8,633.21	8,633.21	厂房

电气实业及其控股子公司上述自有土地及自有房屋中存在五处划拨土地（上表 8、9、10、11、14 项），该等土地性质为划拨土地的情况不符合有关房地产管理的法律法规。

根据上海市浦东新区规划和土地管理局于 2015 年 11 月 17 日出具的《浦东新区规划和土地管理局受理项目处理意见通知书》，北张家浜路 88 号项目地块（上表第 8 项）原用地性质为工业，不符合控制性详细规划，目前不宜办理存量房补地价手续。

根据电气实业于 2015 年 11 月 28 日与上海市闸北区规划和土地管理局签订的《上海市国有建设用地使用权出让合同（工业用地产业项目类）》，汶水路 40 号地块（上表第 9 项）经上海市闸北区规划和土地管理局批准已转为出让土地，出让宗地面积为 72,084.14 平方米，地上建筑面积为 52,773.77 平方米，土地使用权出让年限为 20 年。根据相关土地管理法律法规，若上述划拨土地经电气实业及其控股子公司申请，支付必要的土地出让金并经有关政府部门批准转为出让土地，则其有权依照相关法律法规的规定使用、转让、出租、抵押或以其他方式处置上述房产及土地使用权。

根据上海市黄浦区规划和土地管理局于 2015 年 11 月 26 日出具的《关于方斜路 534 号补交土地出让金的答复意见》，方斜路 534 号地块（上表第 10 项）土地用途与目前该地区详规用途不符，故上述房产目前不宜办理补交土地出让金手续。

根据上海市黄浦区规划和土地管理局于 2015 年 11 月 26 日出具的《关于黄陂南路 651 弄 1 号补交土地出让金的答复意见》，黄陂南路 651 弄 1 号地块（上表第 11 项）已列入旧区改造范围，不宜办理补交土地出让金手续。

根据上海市人民政府于 2010 年 9 月 16 日出具的沪府土[2010]649 号《关于批准普陀区人民政府 2010 年第一批次建设项目征收土地的通知》、上海市人民政府于 2010 年 9 月 28 日出具的沪府土[2010]684 号《关于批准对普陀区真北村地块实施土地储备的通知》及上海市规划和国土资源管理局于 2010 年 9 月 29 日出具的沪规土资用[2010]151 号《关于对普陀区真北村地块实施前期开发收回土地

使用权的通知》，真北路 451 号地块（上表 14 项）拟为政府收储。

根据电气实业及其控股子公司确认，电气实业及其控股子公司上述自有土地及自有房屋中存在二处集体土地（上表 12、13 项），该等土地性质为集体土地的情况不符合有关房地产管理的法律法规。根据上海市闵行区浦江镇人民政府于 2013 年 5 月 14 日出具的闵浦府[2013]62 号《关于浦江郊野公园选址范围的意见》、上海市闵行区浦江镇人民政府于 2013 年 12 月 19 日出具的《公函》及上海市闵行区浦江镇人民政府于 2013 年 12 月 19 日出具的《关于“闵行区浦江镇郊野公园公函”的情况说明》，上述土地拟为政府收储。

电气实业及其控股子公司上述自有土地及自有房屋中存在 5 处房地产仍需进一步办理权利人名称变更手续（上表 9 至 13 项）。

根据电气总公司于 2010 年 4 月 29 日出具的沪电管理[2010]57 号《关于同意上海电气实业有限公司吸收合并上海中讯机电有限公司的批复》，电气实业吸收合并上海中讯机电有限公司。根据上海市工商行政管理局闸北分局于 2010 年 6 月 28 日出具的《准予注销登记通知书》，上海中讯机电有限公司已完成注销登记。

根据电气总公司于 2012 年 8 月 30 日出具的沪电管理[2012]32 号《关于同意上海电气实业有限公司吸收合并上海丰光实业有限公司的批复》，同意电气实业吸收合并上海丰光实业有限公司，合并后，上海丰光实业有限公司的资产及负债并入电气实业。根据上海市工商行政管理局闵行分局于 2013 年 1 月 9 日出具的《准予注销登记通知书》，上海丰光实业有限公司已完成注销登记。

根据上海建达机械厂与上海市闵行区杜行乡丰收村民委员会于 1993 年 9 月 18 日签订的《协议书》、上海建达机械厂于 2010 年 4 月 30 日出具的《确认函》以及电气总公司于 2012 年 8 月 30 日出具的沪电管理[2012]32 号《关于同意上海电气实业有限公司吸收合并上海丰光实业有限公司的批复》，杜行乡丰收村（卫星刀具厂）所享有的房地产权利由电气实业承继。

根据东洲评估出具的《置入资产评估报告》，电气实业及其控股子公司所持有的部分房地产的房地产权证记载的面积与实际面积不符（上表第 9 项），东洲评估已根据该等房地产的实际面积进行资产评估。

除上文所述情形外，电气实业及其控股子公司合法拥有上表主要房屋所有权和土地使用权。

就汶水路 40 号地块，电气实业已与有权主管部门签署了土地出让合同，电气实业就该等地块支付土地出让金并取得相应房地产产权证后有权依照相关法律法规的规定使用、转让、出租、抵押或以其他方式处置该等房产及土地使用权。

就电气实业及其控股子公司拥有的其他划拨土地、集体土地，根据电气总公司与上海电气签署的《资产置换及发行股份购买资产协议》，电气总公司承诺，就置入资产中存在的部分土地、房产使用不规范情形，如因此导致上海电气及其控股子公司无法正常使用该等房地产，电气总公司将赔偿上海电气因此而遭受的相应经济损失；如由于前述情况导致上海电气因被主管机关处罚或任何第三方索赔，则电气总公司将赔偿上海电气因此而遭受的实际损失。鉴于该等地块中部分地块拟被政府收储，且电气总公司已对土地房产使用不规范的情况作出承诺，因此前述情形不会对电气实业的资产状况、财务状况产生重大不利影响以致构成本次交易的法律障碍。

2) 租赁房产

截至本报告书签署日，电气实业及其控股子公司租赁房产的情况如下：

序号	承租方	出租方	地址	面积（m2）	租赁期间
1	电气实业	上海机电大厦楼宇管理有限公司	恒丰路 600 号 机电大厦 17 楼	1,180	2006 年 10 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日
2	船研环保	电气置业	浦东新区浦东大道 2748 号	3,372	2015 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日
3	船研环保	上海临港泥城经济发展有限公司	浦东新区秋兴路 875 号 C 型 厂房底层	1,155.05	2011 年 7 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日
4	青城实业	张佳斌	呼市锡林南路 银都大厦 A 座 十二层 1206 号 北一间	50	2015 年 7 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日

3) 商标

截至本报告书签署日，电气实业及其控股子公司共计拥有 2 项注册商标，具体情况如下：

序号	注册人	商标注册号	商标标示	类别	取得方式	到期日
1	标准件厂	5715712		第 7 类	原始取得	2019.8.6
2	船研环保	9166645		第 9 类	原始取得	2022.3.6

4) 专利

截至本报告书签署日，电气实业及其控股子公司共计拥有 24 项专利技术，具体情况如下：

序号	专利类型	名称	专利号	专利申请日	专利权人	使用期限	是否质押
1	实用新型	用于杆类零件成型机的顶料机构	ZL200920266258.0	2009.11.11	标准件厂	10 年	否
2	实用新型	用于冷镦机的切料装置	ZL200920266209.7	2009.11.11	标准件厂	10 年	否
3	实用新型	搓丝送料机构	ZL200820058790.9	2008.5.22	标准件厂	10 年	否
4	实用新型	多工位冷镦机及冷成型机的离合制动机构	ZL200720068950.3	2007.4.13	标准件厂	10 年	否
5	实用新型	多工位冷镦机及冷成型机的送料机构	ZL200720068951.8	2007.4.13	标准件厂	10 年	否
6	实用新型	冷成型机冲模顶出机构	ZL200620039223.X	2006.1.25	标准件厂	10 年	否
7	实用新型	全封闭多工位螺栓联合自动机罩壳	ZL200620039222.5	2006.1.25	标准件厂	10 年	否
8	发明	一种水处理用紫外消毒装置清洗支架结构	ZL201310289170.1	2013.7.10	船研环保	20 年	否

序号	专利类型	名称	专利号	专利申请日	专利权人	使用期限	是否质押
9	发明	一种水处理用紫外消毒装置清洗支架结构	ZL201310289167.X	2013.7.10	船研环保	20 年	否
10	实用新型	船用外加电流阴极保护立体阳极装置	ZL201420391336.0	2014.7.16	船研环保	10 年	否
11	实用新型	一体化船舶压载水处理装置	ZL201420393486.5	2014.7.16	船研环保	10 年	否
12	实用新型	具备生物复活抑制功能的船舶压载水处理系统	ZL201420396070.9	2014.7.17	船研环保	10 年	否
13	实用新型	一种压载水处理用自冲洗排污粗过滤装置	ZL201320410090.2	2013.7.10	船研环保	10 年	否
14	实用新型	一种水处理用紫外消毒装置双作用清洗环	ZL201320411296.7	2013.7.10	船研环保	10 年	否
15	实用新型	压载水处理用迷宫型滤网同步高压反冲自清洗过滤器	ZL201320411318.X	2013.7.10	船研环保	10 年	否
16	实用新型	自动止逆高压反冲洗过滤装置	ZL201220629584.5	2012.11.23	船研环保	10 年	否
17	实用新型	一种中压紫外灯电子镇流器布置结构	ZL201220631804.8	2012.11.26	船研环保	10 年	否
18	实用新型	一种自动止逆自清洗过滤器	ZL201220597215.2	2012.11.13	船研环保	10 年	否
19	实用新型	一种集成一体化的船舶压载水处理装置	ZL201220631829.8	2012.11.26	船研环保	10 年	否
20	实用新型	一种用于压载水处理系统的高压反冲洗过滤器	ZL201220546761.3	2012.10.23	船研环保	10 年	否
21	实用新型	一种自动排气式自清洗过滤装置	ZL201220546738.4	2012.10.23	船研环保	10 年	否

序号	专利类型	名称	专利号	专利申请日	专利权人	使用期限	是否质押
22	实用新型	一种自动排气中压紫外杀菌装置	ZL201220545798.4	2012.10.23	船研环保	10 年	否
23	实用新型	六边形电解防污防腐电极	ZL201220013389.X	2012.1.12	船研环保	10 年	否
24	实用新型	悬挂式外加电流阴极保护装置	ZL201220013112.7	2012.1.12	船研环保	10 年	否

5) 软件著作权

序号	软件全称	著作权人	登记号
1	多工位杆类零件冷成形机的主关零件钳架的加工软件 V1.0	标准件厂	2014SR060422
2	多工位杆类零件冷成形机的主关零件凹模座的加工软件 V1.0	标准件厂	2014SR060296
3	多工位杆类零件冷成形机的主关零件承重板的加工软件 V1.0	标准件厂	2014SR060302
4	多工位杆类零件冷成形机的主关零件拉杆座的加工软件 V1.0	标准件厂	2014SR060310
5	多工位杆类零件冷成形机的主关零件主滑块的加工软件 V1.0	标准件厂	2014SR060060
6	多工位杆类零件冷成形机的主关零件钳夹滑块的加工软件 V1.0	标准件厂	2014SR060062

6) 参股公司

序号	公司名称	注册资本	直接持股比例 (%)	经营期限	住所/地址	经营范围
1	维高格雷	美元 500 万	40.00	1984 年 12 月 21 日至 2019 年 12 月 20 日	上海市闵行文井路 127 弄 8 号	海洋石油钻井消耗性设备及陆上石油设备。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]
2	沃马大隆	德国马克 160 万	49.00	1995 年 12 月 28 日至 2020 年 12 月 27 日	上海市惠裕路 888 号	生产、维修、服务工业超高压清洗设备，销售自产产品。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

序号	公司名称	注册资本	直接持股比例 (%)	经营期限	住所/地址	经营范围
3	三菱电机 空调	美元 5,800 万	47.58	1995 年 12 月 28 日至 2025 年 12 月 27 日	上海市浦 东新区南 洋泾路 505 号	开发、生产空调器（机）、 燃油取暖器，销售自产产品， 并提供售后服务。[依法须经 批准的项目，经相关部门批准 后方可开展经营活动]
4	上海超群	美元 150 万	40.00	2001 年 8 月 25 日至 2016 年 8 月 24 日	上海市松 江区九亭 镇涞坊路 北侧 C-1 地块	设计、生产 X 射线、磁粉、 荧光渗透检测设备、仪器及 零配件，销售自产产品，提 供维修服务。[依法须经批准 的项目，经相关部门批准后 方可开展经营活动]
5	博格曼	美元 230 万	20.00	1994 年 12 月 9 日至 2044 年 12 月 8 日	上海市闵 行文井路 127 弄 8 号	生产各类工业密封装置及配 套设备、销售自产产品。[依 法须经批准的项目，经相关 部门批准后方可开展经营活 动]
6	世达尔	美元 210 万	49.00	2002 年 9 月 25 日至 2022 年 9 月 24 日	上海市闵 行区华宁 路 1300 号	从事设计、制造用于农田翻 耕、平整、施肥、有机肥还 田作业、玉米、水稻等农作 物的播种、植保作业、秸秆、 牧草、玉米等农作物的收割、 翻晒、整理、捆扎、青贮作 业等的农业机械新技术设备 及其配套零部件，销售自产 产品，上述产品同类商品的 批发及进出口、佣金代理（拍 卖除外），并提供相关配套 服务（不涉及国营贸易管理 商品，涉及配额、许可证管 理商品的，按国家有关规定 办理申请）。[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]

序号	公司名称	注册资本	直接持股比例(%)	经营期限	住所/地址	经营范围
7	清能能源	1,050 万元	35.00	2011 年 4 月 20 日至 2031 年 4 月 19 日	上海市静安区江宁路 212 号 9 楼 C-1 室	能源技术、水处理技术专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务及技术转让，能源工程，从事货物与技术的进出口业务，实业投资，投资管理，投资咨询，商务信息咨询，企业管理咨询，企业形象策划，化工原料(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，经相关部门批准后方可开展经营活动]
8	上缆藤仓	1000 万美元	30.00	2005 年 1 月 27 日至 2035 年 1 月 26 日	上海市闵行区光华路 2118 号	生产 66kV 及以上 XLPE 电缆、海底 XLPE 电缆以及 XLPE 电缆附件、销售自产产品，上述同类商品及相关设备、附件、原材料的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供相关配套服务及咨询服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

7) 尚未完成工商变更登记的部分已划转子公司

根据电气总公司出具的沪电企改[2015]21 号《关于同意将上海电气实业有限公司所持上海建设路桥机械设备有限公司 20%国有股权无偿划转至上海电气企业发展有限公司的批复》、沪电企改[2015]20 号《关于同意将上海电气实业有限公司所持上海伯奈尔·亚华印刷包装机械有限公司 49%国有股权无偿划转至上海电气企业发展有限公司的批复》、沪电企改[2015]17 号《关于同意将上海电气实业有限公司所持上海梅达焊接设备有限公司 49%国有股权无偿划转至上海电气企业发展有限公司的批复》、沪电企改[2015]23 号《关于同意将上海电气实业有限公司所持上海舒勒压力机有限公司 20.61%国有股权无偿划转至上海电气企

业发展有限公司的批复》、沪电企改[2015]18号《关于同意将上海电气实业有限公司所持上海电器成套厂有限公司 35%国有股权无偿划转至上海电气企业发展有限公司的批复》、沪电企改[2015]19号《关于同意将上海电气实业有限公司所持上海上缆辐照技术开发有限公司 25%国有股权无偿划转至上海电气企业发展有限公司的批复》、沪电企改[2015]22号《关于同意将上海电气实业有限公司所持上海永昶展览有限公司 20%国有股权无偿划转至上海电气企业发展有限公司的批复》电气总公司同意将上述 7 家公司从电气实业无偿划转至上海电气企业发展有限公司，截至本报告书签署日，上述公司尚未完成股东变更的工商登记手续。

（2）对外担保情况

截至 2015 年 9 月 30 日，电气实业对外担保情况如下表所示：

序号	担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日
1	电气实业	上缆藤仓	1,500	2015.6.2	2018.6.2
2	电气实业	上缆藤仓	1,500	2015.6.29	2018.7.1
3	电气实业	上缆藤仓	1,450	2015.7.9	2018.7.8

上缆藤仓为电气实业的参股公司，截至本报告书签署日，该担保尚未解除。就此，电气总公司和上海电气承诺将通过适当方式（包括但不限于变更贷款人、担保人、终止相关贷款、担保协议）于本次交易资产交割完成日前予以妥善解决，以确保本次交易资产交割完成后，上市公司不存在资金为关联方提供担保的情形（电气财务在上海电气股东大会授权范围内为关联方提供担保服务除外）。

（3）主要负债情况

根据《电气实业审计报告》，电气实业截至 2015 年 9 月 30 日的主要负债情况如下表所示：

单位：千元

项目	金额	占比
负债合计	315,563.60	100.00%
其中：其他应付款	150,334.48	47.64%
应付股利	108,336.62	34.33%
递延所得税负债	41,546.62	13.17%

本次交易系股权交易，不涉及债权债务转移事宜，电气实业的债权债务仍由

其享有或承担。

（4）或有事项情况

根据《电气实业审计报告》，截至该审计报告签署日，电气实业除为上缆藤仓提供的担保外，不存在其他需要披露的或有事项。

（5）最近三年处罚情况

截至本报告书签署日，电气实业及其控股子公司未涉及尚未了结的对其资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大行政处罚案件。

5、最近三年主营业务发展情况

电气实业为电气总公司中小股权投资管理平台。电气实业目前参与股权投资管理的行业涉及家用空调、海洋石油钻井消耗性设备、高压清洗设备、机械密封等产业。近年来，电气实业涉及管理的股权逐步转向现代农业机械、船舶压载水处理、生物质能源和水处理等新兴产业。电气实业目前也将部分闲置物业出租取得收益。

6、最近两年一期的主要财务数据

根据《电气实业审计报告》，电气实业最近两年一期经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
总资产	1,633,178.66	1,726,424.24	1,431,902.56
总负债	315,563.60	132,719.76	153,110.58
归属母公司股东的所有者权益	1,254,309.78	1,527,938.62	1,278,791.98
项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
营业收入	67,704.55	84,588.80	92,972.16
利润总额	18,205.42	115,249.57	96,460.42
归属于母公司所有者的净利润	25,543.46	112,546.88	77,112.02

扣除非经常性损益后 归属于母公司所有者的净 利润	24,379.01	107,609.86	51,528.92

最近两年一期，电气实业业绩波动较大，2014 年度归属于母公司所有者的净利润较 2013 年度增长 45.95%，而 2015 年 1-9 月有下滑趋势。业绩波动的主要原因如下：

(1) 2014 年度利润增长的主要动力来自于电气实业对参股公司的投资收益较 2013 年度增加了 5,572.71 万元，电气实业持股 47.58%的三菱电机空调，是电气实业投资收益的主要来源。

(2) 2015 年 1-9 月，电气实业业绩明显下滑的主要原因为：

1) 电气实业参股的三菱电机空调受行业周期性影响，经营业绩下滑，导致电气实业投资收益下降；

2) 收购船研环保 65%的股权所形成的商誉计提了 2,823.28 万元的减值损失。

最近两年一期非经常性损益的构成如下：

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	327.04	338.46	70.20
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	2,482.78	2,007.58	1,900.00
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-4,486.48	-8,405.97	168.15
对外委托贷款取得的损益	2,714.53	3,589.70	4,417.62
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	31.52	-10.32	22,208.83
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	6,317.21	3,957.62
非经常性损益合计	1,069.39	3,836.66	32,722.42
所得税影响金额	-1,369.48	-1,466.81	-7,139.32
扣除所得税影响后的非经常性损益	-300.09	2,369.85	25,583.10
归属于母公司所有者的非经常性损益	1,164.45	4,937.02	25,583.10
归属于少数股东的非经常性损益	-1,464.54	-2,567.17	-

报告期内，电气实业非经常性损益主要包括政府补贴、模拟世达尔股权各期

间形成的投资收益，不具备持续性；电气实业2013年度、2014年度、2015年1-9月归属于母公司所有者的非经常性损益占归属于母公司所有者的净利润绝对值的比例分别为33.18%、4.39%和4.56%，其中2013年度非经常性损益占比比较大，主要系当年度电气实业收到的拆迁补助款所致。

报告期内电气实业经常性损益变动的原因主要如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
归属于母公司所有者的净利润	2,554.35	11,254.69	7,711.20
归属于母公司所有者的税后非经常性损益	116.44	493.70	2,558.31
扣除非经常性损益的税后归属于母公司所有者的净利润	2,437.90	10,760.99	5,152.89

电气实业模拟合并口径下扣除非经常性损益的税后归属于母公司所有者的净利润 2014 年度较 2013 年度相比增长 5,608.10 万元，增长幅度 108.83%；2015 年 1-9 月较 2014 年度大幅下降，在报告期内波动幅度较大。导致电气实业模拟合并口径下净利润波动的主要原因如下：

(1) 报告期内投资收益波动较大

电气实业主要为中小股权管理平台，利润来源主要为被投资单位的投资收益等。报告期内，电气实业模拟合并口径下的投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
投资收益	6,084.03	11,916.73	9,541.58
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	6,488.37	11,708.01	6,135.30
三菱电机投资收益占比	85%	78%	64%

电气实业的投资单位中，投资收益占比最高的系三菱电机。受经济周期、气候变化等因素的影响，三菱电机近两年一期的业绩波动较大。三菱电机最近两年一期的营业收入及净利润情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度

营业收入	330,832.77	490,619.94	419,776.88
净利润	12,313.38	19,042.66	8,196.86

因此，电气实业报告期内模拟合并口径下的扣除非经常性损益的税后归属于母公司所有者的净利润受其对三菱电机投资收益波动影响较大。

(2) 2015 年 1-9 月计提商誉减值影响同期净利润

截至 2015 年 9 月 30 日，电气实业模拟合并口径下因其投资的船研环保历次评估值差异对商誉计提减值准备约 2,823.28 万元，该减值准备计入电气实业模拟合并口径下的当期损益，影响了当期电气实业模拟合并口径下的扣除非经常性损益的税后归属于母公司所有者的净利润。

(3) 2015 年 1-9 月模拟合并口径下的子公司亏损影响当期净利润

2015 年 1-9 月，电气实业模拟合并口径下的子公司标准件厂因经营转型对尚未销售的存货计提跌价准备，以及业务转型过程中收入下降，发生了较大金额的亏损。标准件厂报告期内净利润情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
净利润	-1,802.36	-107.12	16.81

因此，电气实业报告期内模拟合并口径下的扣除非经常性损益的税后归属于母公司所有者的净利润受标准件厂业务转型的影响较大。

综上所述，电气实业报告期扣除非经常性损益的税后归属于母公司所有者的净利润波动主要系受其对三菱电机投资收益、船研环保商誉减值及子公司业务转型导致利润下降等因素的影响。

7、是否存在出资不实或影响其合法存续的情况

(1) 出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，电气实业不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

(2) 交易取得其他股东的同意或者符合公司章程规定的股权转让前置条件

拟置入资产中的电气实业 100%股权，无需取得其他股东放弃优先购买权同

意函，本次交易不存在电气实业章程规定的前置条款障碍。

8、最近三年增资、转让、评估、改制情况

电气实业最近三年未发生增资、转让、评估、改制的情形。

9、主要下属公司情况

(1) 截至本报告书签署日，电气实业直接控股的下属公司如下表：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	直接持 股比例 (%)	成立时间	注册地	经营范围
1	青城实业	20,000	100	2006 年 3 月 7 月	内蒙古自治区呼和浩特市新华西街1号金海工业园区	对机电、电气、房地产业的投资；机械设备（不含小轿车）、五金交电销。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]
2	船研环保	5,000	65	2007 年 1 月 26 日	上海市崇明县长兴镇潘园公路 1800 号 2 号楼 4245 室	环保科技及防腐防污领域的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务，环保工程设计及施工，环保设备的研发、制造、销售、安装及维修、船舶设备、机电设备、化工设备的安装及维修，船舶设备及配件、船用仪器仪表、水性涂料的销售，从事货物与技术的进出口业务。
3	标准件厂	366.6	100	1990 年 5 月 9 日	真北路 451 号	标准件机械产品及电焊条食品机械机床修理轻工机械修理，从事货物及技术的进出口业务。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

以上直接控股公司中，最近一个会计年度的资产总额、营业收入、资产净额或净利润占电气实业同期相应财务指标 20%以上且有重大影响的主体为船研环保。

(2) 船研环保

1) 基本信息

公司名称：上海船研环保技术有限公司

注册资本：5,000 万元

注册地址：上海市崇明县长兴镇潘园公路 1800 号 2 号楼 4245 室

法定代表人：顾治强

公司类型：有限责任公司（国内合资）

成立日期：2007 年 1 月 26 日

统一社会信用代码：91310230797089793B

经营范围：环保科技及防腐防污领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和
技术服务，环保工程设计及施工，环保设备的研发、制造、销售、
安装及维修，船舶设备、机电设备、化工设备的安装及维修，船
舶设备及配件、船用仪器仪表、水性涂料的销售，从事货物与技
术的进出口业务。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方
可开展经营活动]

2) 主要历史沿革

①2007 年 1 月，设立

船研环保系由计明在 2007 年 1 月 26 日出资设立的有限责任公司，设立时注册资本为 10 万元。

2007 年 1 月 17 日，上海永诚会计师事务所出具《验资报告》（永诚会验(2007)字第 20019 号），确认截至 2007 年 1 月 15 日，船研环保已收到计明缴付的货币出资款 10 万元，占注册资本的 100%。

船研环保设立时，股权结构如下表所示：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
计明	10.00	100.00%
合计	10.00	100.00%

②2008 年 4 月，增资

2008 年 3 月 27 日，船研环保股东计明出具《股东决定书》，同意吸收曾晓燕为股东，其缴纳的注册资本金额为 40 万元。

2008 年 4 月 2 日，上海永诚会计师事务所出具《验资报告》(永诚会验(2008)字第 20197 号)，确认截至 2008 年 3 月 28 日，船研环保收到曾晓燕缴付的新增货币出资款 40 万元。

2008 年 4 月 10 日，船研环保完成了本次增资的工商变更登记手续。

本次增资后，船研环保股权结构如下表所示：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
曾晓燕	40.00	80.00%
计明	10.00	20.00%
合计	50.00	100.00%

③2010 年 7 月，增资

2010 年 6 月 29 日，船研环保召开临时股东会议，全体股东一致同意增资至 500 万元，由曾晓燕缴付新增注册资本 450 万元。

2010 年 7 月 6 日，上海永诚会计师事务所出具《验资报告》(永诚会验(2010)字第 20668 号)，确认截至 2010 年 6 月 30 日，船研环保收到曾晓燕缴付的新增货币出资款 450 万元。

2010 年 7 月 19 日，船研环保完成了本次增资的工商变更登记手续。

本次增资后，船研环保股权结构如下表所示：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
曾晓燕	490.00	98.00%
计明	10.00	2.00%
合计	500.00	100.00%

④2013 年 12 月，股权转让

2013 年 12 月 18 日，船研环保召开临时股东会议，全体股东一致同意曾晓燕将其持有船研环保的 49%股权转让给计明。

2013 年 12 月 20 日，船研环保完成了本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权变更后，船研环保股权结构如下表所示：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
计明	255.00	51.00%
曾晓燕	245.00	49.00%
合计	500.00	100.00%

⑤2014 年 4 月，增资

2014 年 2 月 28 日，船研环保召开股东会议，全体股东一致同意公司注册资本增至 607.10 万元，由上海集优出资 4500 万元，其中，107.10 万元计入注册资本，4,392.90 万元计入资本公积。

2014 年 4 月 10 日，船研环保完成了本次增资的工商变更登记手续。

本次增资后，船研环保股权结构如下表所示：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
计明	255.00	42.00%
曾晓燕	245.00	40.36%
上海集优	107.10	17.64%
合计	607.10	100.00%

⑥2014 年 4 月，股权转让、资本公积转增注册资本

2014 年 4 月 15 日，船研环保召开股东会议，通过了以资本公积转增注册资本增资至 5,000 万元的决议；全体股东一致同意股东计明将所持船研环保 24%的股权转让给上海集优，股东曾晓燕将所持船研环保 23.36%的股权转让给上海集优。

2014 年 4 月 22 日，船研环保完成了本次股权转让及资本公积转增注册资本的工商变更登记手续。

本次变更后，船研环保股权结构如下表所示：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
上海集优	3,250.00	65.00%
计明	900.00	18.00%
曾晓燕	850.00	17.00%
合计	5,000.00	100.00%

⑦2015 年 7 月，股权转让

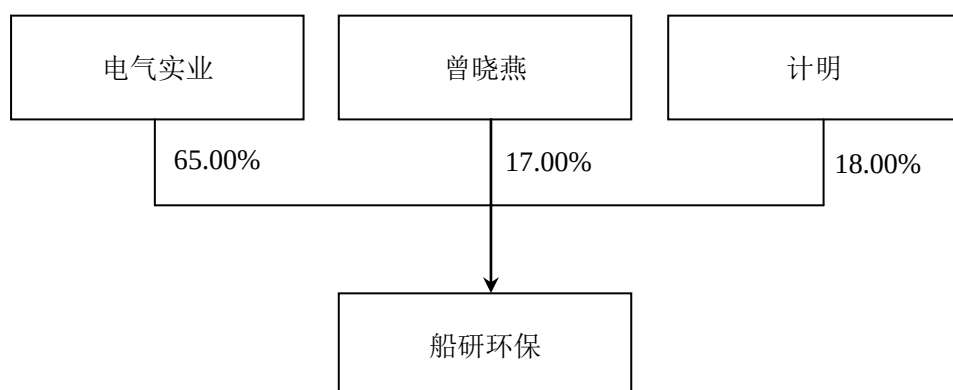
2015 年 7 月 23 日，船研环保召开股东会议，全体股东一致同意股东上海集优将所持船研环保 65%的股权转让给电气实业。

本次股权变更后，船研环保股权结构如下表所示：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
电气实业	3,250.00	65.00%
计明	900.00	18.00%
曾晓燕	850.00	17.00%
合计	5,000.00	100.00%

3) 产权控制关系

截至本报告书签署日，船研环保产权控制结构图如下：



注：计明与曾晓燕为夫妻关系。

4) 最近三年主营业务发展情况

船研环保作为船上环保设备生产制造商，主营业务为环保水处理工程、船舶防腐蚀防污染领域及船舶压载水处理技术和压载水管理系统研究，主要产品为船舶压载水处理装置、外加电流阴极保护装置及电解防污防腐装置。

5) 最近两年一期的主要财务数据

船研环保最近两年一期经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
总资产	68,709.20	66,372.09	11,366.08
总负债	11,872.32	11,835.97	631.29
归属母公司股东的所有者权益	56,836.88	54,536.12	10,734.79
项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
营业收入	18,571.17	19,159.51	10,453.28
利润总额	3,369.89	7,377.45	1,348.89
归属于母公司所有者的净利润	2,300.75	7,137.96	1,242.05
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,998.66	7,025.50	1,560.50

最近两年一期非经常性损益的构成如下：

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	402.78	113.60	4.30
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-	-	-322.57
非经常性损益合计	402.78	113.60	-318.27
所得税影响金额	-100.70	-1.14	-0.19
扣除所得税影响后的非经常性损益	302.09	112.46	-318.45
归属于母公司所有者的非经常性损益	302.09	112.46	-318.45
归属于少数股东的非经常性损益	-	-	-

注：2013、2014 年度，船研环保所得税按照收入的 4%核定征收。

报告期内，船研环保非经常性损益主要为政府补贴，不具备持续性，船研环保 2013 年度、2014 年度、2015 年 1-9 月归属于母公司所有者的非经常性损益占归属于母公司所有者的净利润绝对值的比例分别为 25.64%、1.58%和 13.13%。

6) 最近三年增资、转让、评估、改制情况

①增资情况及价格说明

最近三年，船研环保的增资情况如下：

序号	时间	认购增资方	增资价格

1	2014 年 3 月	上海集优	42.02 元/每元注册资本

该次增资已履行了必要的审议和批准程序，符合公司法及公司章程的规定。

②转让情况及价格说明

最近三年，船研环保的股权转让情况如下：

序号	时间	转让方	受让方	转让价格
1	2013 年 12 月	曾晓燕	计明	1.00 元/每元注册资本
2	2014 年 4 月	计明、曾晓燕	上海集优	42.01 元/每元注册资本
3	2015 年 6 月	上海集优	电气实业	6.12 元/每元注册资本

注 1：曾晓燕与计明为夫妻关系；

注 2：2014 年 4 月，船研环保资本公积转增注册资本，注册资本由 607.10 万元增至 5,000 万元。因此，2014 年 4 月与 2015 年 6 月两次股权转让以每元注册资本计量的转让价格发生了较大变化。

最近三年，船研环保股权转让价格变动较大的主要原因分析如下：

A、由于曾晓燕与计明为夫妻关系，2013 年 12 月发生的股权转让价格并不依据市场公允价格定价；

B、2014 年 4 月发生的股权转让，其价格主要依据上海财瑞资产评估有限公司出具的编号为“沪财瑞评报（2014）第 2021 号”的《资产评估报告》，该次评估基准日为 2014 年 3 月 31 日，经审计后的账面净资产为 5,094.19 万元，评估值为 25,617.51 万元，增值率为 402.88%，该评估报告经电气总公司备案；

C、2015 年 6 月发生的股权转让，其价格主要依据上海财瑞资产评估有限公司出具的编号为“沪财瑞评报（2015）第 2010 号”的《资产评估报告》，该次评估基准日为 2014 年 12 月 31 日，经审计后的账面净资产为 5,475.50 万元，评估值为 30,604.94 万元，增值率为 458.94%，该评估报告经电气总公司备案。

综上所述，上述股权转让价格系船研环保股权转让双方经过充分协商并履行了必要的决策审批程序后的结果。

③评估情况及与本次评估的比较说明

序号	基准日	评估目的	评估方法	评估值（万元）
1	2014 年 3 月 31 日	2014 年 4 月股权转让	收益现值法	25,617.51
2	2014 年 12 月 31 日	2015 年 6 月股权转让	收益现值法	30,604.94
3	2015 年 9 月 30 日	本次交易	资产基础法	19,430.24

船研环保以 2014 年 3 月 31 日、2014 年 12 月 31 日为评估基准日进行的评估与本次交易评估的差异主要原因为：

1、以 2014 年 4 月股权转让、2015 年 6 月股权转让为评估目的的前两次评估，其评估基准日分别为 2014 年 3 月 31 日、2014 年 12 月 31 日，且评估结果采用收益现值法；本次评估的基准日为 2015 年 9 月 30 日，且评估结果采用资产基础法。评估基准日与评估方法的不同对评估结果造成了一定影响。

2、以 2014 年 3 月 31 日、2014 年 12 月 31 日为评估基准日的评估建立在《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》在 2015 年初之前达到生效条件、并在 2016 年初正式生效的基础之上，截至本次评估基准日 2015 年 9 月 30 日，该管理公约仍未生效，故其对船研环保的评估值产生影响。

10、最近三年涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项的说明情况

（1）最近三年电气实业涉及的立项、环保等报批事项

最近三年，电气实业及其控股子公司不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（2）生产经营资质证照

截至本报告书签署日，电气实业控股子公司标准件厂有一项高新技术企业证书，具体如下：

序号	证书名称	编号	发证时间	有效期限
1	高新技术企业证书	GR201431001489	2014.10.23	2014.1.1-2016.12.31

11、资产许可使用情况

截至本报告书签署日，电气实业不存在许可他人使用自己所有的重要资产情况，亦不存在作为被许可方使用他人资产的情况。

（二）上海电装 61%股权

1、基本情况

公司名称：	上海电装燃油喷射有限公司
注册资本：	2,940 万美元
注册地址：	上海市奉贤区程普路 118 号
法定代表人：	李健劲
公司类型：	有限责任公司（中外合资）
成立日期：	2001 年 1 月 9 日
营业执照注册号：	310115400074969
税务登记证号：	310226703140253
组织机构代码：	70314025-3
经营范围：	开发、生产柴油发动机燃油泵及其配套的燃油喷射系统零部件（限分支机构经营），销售自产产品，并提供售后服务。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

注：根据中共上海电气资产管理有限公司委员会于 2009 年 9 月 22 日出具的《关于上海电装燃油喷射有限公司管理归属的通知》，上海电装党组织和日常管理工作划归电气实业管理。

2、主要历史沿革

（1）2001 年 1 月，设立

上海电装前身为上海东维燃油喷射有限公司系由上海浦东伊维燃油喷射有限公司、东松国际、刘挺、庞继全于 2001 年 1 月 9 日出资设立的有限责任公司。

根据上海公信中南会计师事务所有限公司出具的公会验（2001）高字第 002 号《验资报告》，截至 2001 年 1 月 3 日，上海东维燃油喷射有限公司已收到股东以货币形式缴纳的注册资本合计 1,500 万元。

2001 年 1 月 9 日，上海东维燃油喷射有限公司完成了工商登记，设立时的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	股权比例
上海浦东伊维燃油喷射有限公司	1,270.00	84.67%
东松国际	200.00	13.33%
刘挺	15.00	1.00%
庞继金	15.00	1.00%
合计	1,500.00	100.00%

（2）2003 年 1 月，股权转让

2003 年 1 月 16 日，根据上海东维燃油喷射有限公司股东会决议及上海市产权交易合同，刘挺、庞继金将其各自所持有的 15 万元合计 30 万元上海东维燃油喷射有限公司股权以 362,444.98 元的价格转让给上海浦东伊维燃油喷射有限公司。

本次股权转让后，上海东维燃油喷射有限公司的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	股权比例
上海浦东伊维燃油喷射有限公司	1,300.00	86.67%
东松国际	200.00	13.33%
合计	1,500.00	100.00%

（3）2003 年 8 月，盈余公积转增资本

2003 年 8 月 20 日，上海东维燃油喷射有限公司股东会作出决议，同意增资至 1,812.224877 万元，新增注册资本以盈余公积转增。

根据上海大公大同会计师事务所有限公司出具的上大验字(2003)第 55 号《验资报告》，截至 2003 年 8 月 26 日，已将经审计确认的盈余公积 3,122,248.77 元转增注册资本。

本次增资完成后，上海东维燃油喷射有限公司的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	股权比例
上海浦东伊维燃油喷射有限公司	1,570.594893	86.67%
东松国际	241.629984	13.33%
合计	1,812.224877	100.00%

（4）2003 年 12 月，变更为中外合资有限责任公司

上海东维燃油喷射有限公司股东会于 2003 年 8 月 23 日作出决议，同意吸收电装（中国）投资有限公司为上海东维燃油喷射有限公司新股东，上海东维燃油喷射有限公司注册资本变更为 1,360 万美元，新增注册资本 1,141.000015 万美元中的 617.059210 万美元由新股东电装（中国）投资有限公司以及原股东上海浦东伊维燃油喷射有限公司、东松国际共同以货币形式出资，523.940805 万美元由原股东上海浦东伊维燃油喷射有限公司以实物形式出资，同时公司性质变更为中外合资有限责任公司，名称变更为“上海电装燃油喷射有限公司”。

根据上海东洲资产评估有限公司出具的沪东洲资评报字[03]第 D0620278 号《评估报告》，截至 2003 年 2 月 28 日，拟用于出资的实物资产经评估后，资产总额评估值为 43,356,101.60 元。上海市资产评审中心于 2003 年 8 月 21 日出具沪评审[2003]657 号《关于上海浦东伊维燃油喷射有限公司部分资产评估结果的确认通知》对上述评估结果予以确认。

上海浦东伊维燃油喷射有限公司、东松国际和电装（中国）投资有限公司于 2003 年 8 月 25 日签署了《上海电装燃油喷射有限公司合资合同》。

上海市浦东新区人民政府于 2003 年 9 月 22 日出具浦府项字[2003]第 548 号《关于同意上海东维燃油喷射有限公司吸收外资组建中外合资上海电装燃油喷射有限公司可行性研究报告、合同、章程的批复》，原则同意上海东维燃油喷射有限公司吸收外商投资组建中外合资企业，并将企业名称变更为“上海电装燃油喷射有限公司”。

根据上海大公大同会计师事务所有限公司出具的上大验字（2003）第 83 号《验资报告》，截至 2003 年 11 月 20 日，上海电装已收到股东以货币形式缴纳的新增注册资本 6,170,592.10 美元，以实物形式缴纳的新增注册资本 5,239,408.05

美元。

2003 年 12 月 19 日，上海电装完成本次工商变更，变更后的股权结构如下：

股东名称	出资额（万美元）	股权比例
上海浦东伊维燃油喷射有限公司	829.60	61.00%
东松国际	68.00	5.00%
电装（中国）投资有限公司	462.40	34.00%
合计	1,360.00	100.00%

（5）2007 年 12 月，增资

上海电装董事会于 2007 年 12 月 28 日作出决议，同意注册资本由 1,360 万美元增至 2,940 万美元。

上海市外国投资工作委员会于 2008 年 4 月 8 日出具沪外资委协[2008]1084 号《关于同意上海电装燃油喷射有限公司增资及变更注册地的批复》，同意前述增资。

根据青岛振青会计师事务所有限公司上海分公司出具的青振沪外验字（2008）第 039 号《验资报告》，截至 2008 年 5 月 4 日，上海电装已收到股东以美元现汇形式缴纳的新增注册资本合计美元 1,580 万元。

本次增资完成后，上海电装的股权结构如下：

股东名称	出资额（万美元）	股权比例
上海浦东伊维燃油喷射有限公司	1,793.40	61.00%
东松国际	147.00	5.00%
电装（中国）投资有限公司	999.60	34.00%
合计	2,940.00	100.00%

（6）2010 年 6 月，股权转让

根据上海浦东伊维燃油喷射有限公司与电气总公司于 2010 年 6 月 21 日签订的《关于上海电装燃油喷射有限公司 61%股权无偿划转的协议》，上海浦东伊维

燃油喷射有限公司将所持上海电装 61%股权无偿划转给电气总公司(其他股东均出具了《关于同意放弃优先受让权的函》)。上海电装董事会于 2010 年 6 月作出决议,同意上述股权划转。该次划转得到了上海市商务委员会 2010 年 12 月 6 日出具的沪商外资批[2010]3400 号《市商务委关于同意上海电装燃油喷射有限公司股权转让的批复》。

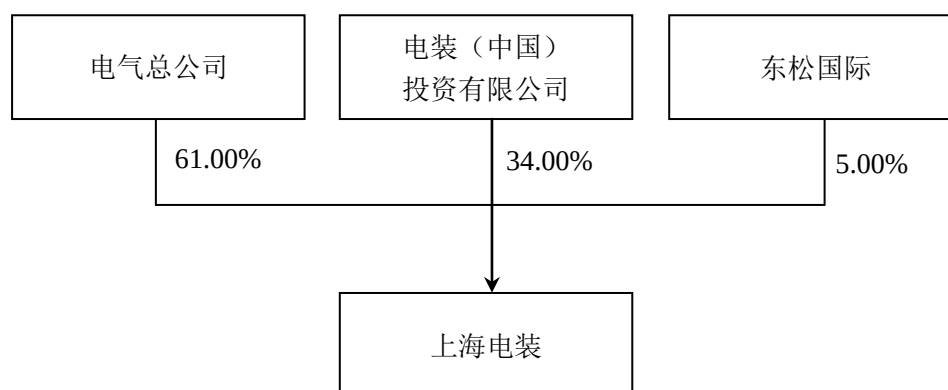
本次股权转让后,上海电装的股权结构如下:

股东名称	出资额(万美元)	股权比例
电气总公司	1,793.40	61.00%
东松国际	147.00	5.00%
电装(中国)投资有限公司	999.60	34.00%
合计	2,940.00	100.00%

3、产权及控制关系

(1) 产权关系

截至本报告书签署日,电气总公司持有上海电装 61%的股权,为上海电装的控股股东,上海市国资委为上海电装的实际控制人,上海电装产权控制结构图如下:



(2) 公司章程不存在对本次交易产生影响的安排

上海电装《公司章程》中不存在可能对本次交易产生影响的内容,公司章程亦不存在高级管理人员的特殊安排。

（3）原高管人员和核心人员的安排

截至本报告书签署日，上海电装现有高管和核心人员暂无调整的计划，并不因本次交易而导致额外的人员安排问题。

（4）影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署日，上海电装不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

4、主要资产的权属情况、对外担保、主要负债和受到处罚情况

（1）主要资产具体情况

1) 房地产

截至本报告书签署日，上海电装房屋建筑物情况如下：

序号	房地产权证号	土地状况						房产状况	
		权利人	房地坐落	地块地号	使用权来源	土地用途	宗地/土地使用权面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	房产用途
1	沪房地奉字(2015)第 014561 号	上海电装	奉贤区西渡镇 1 街坊 51/45 丘	奉贤区西渡镇 1 街坊 51/45 丘	出让	工业	79,698.9	-	-

注：根据东洲评估出具的《上海电装评估报告》，该土地上之房屋建筑面积为 32,723.10 平方米，根据上海电气及上海电装的确认，相关房屋产权证正在办理中。

2) 商标

截至本报告书签署日，上海电装拥有 4 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标名称	注册人	注册号	类别	取得方式	有效期
1		上海电装	12428683	7	原始取得	2014.9.21-2024.9.20
2		上海电装	12428650	7	原始取得	2014.9.21-2024.9.20
3		上海电装	12428568	7	原始取得	2014.7.28-2024.7.27
4		上海电装	12162766	7	原始取得	2014.7.28-2024.7.27

3) 专利技术

截至本报告书签署日，上海电装拥有 27 项专利技术，具体情况如下：

序号	专利类型	名称	专利号	专利申请日	专利权人	使用期限
1	发明	燃油喷射泵的联轴节装配防错方法	ZL201210362969.4	2012.9.25	上海电装	20 年
2	发明	采用靴形供油规律的柱塞偶件	ZL200610155833.0	2006.12.26	上海电装	20 年
3	实用新型	柴油机喷油器的新型结构	ZL201120220016.5	2011.6.24	上海电装	10 年
4	实用新型	一种饱和蒸汽清洗装置	ZL 201120230572.0	2011.7.1	上海电装	10 年
5	实用新型	车床夹具表面铁屑检测装置	ZL201520384268.X	2015.6.4	上海电装	10 年
6	实用新型	压装挡油板的设备	ZL201520286432.3	2015.5.5	上海电装	10 年
7	实用新型	减压器通气孔护帽	ZL201520036410.1	2015.1.19	上海电装	10 年
8	实用新型	柴油发动机直列喷射泵	ZL201520036502.X	2015.1.19	上海电装	10 年
9	实用新型	用于车辆调速器的连接杆销	ZL201520036364.5	2015.1.19	上海电装	10 年
10	实用新型	停车手柄装置	ZL201520036385.7	2015.1.19	上海电装	10 年
11	实用新型	用于钢片铆接的防错夹具	ZL201420305125.0	2014.6.9	上海电装	10 年
12	实用新型	珩磨杆回退装置及包括其的珩磨机	ZL201420304542.3	2014.6.9	上海电装	10 年
13	实用新型	供油角度自动提前器	ZL201420305123.1	2014.6.9	上海电装	10 年

序号	专利类型	名称	专利号	专利申请日	专利权人	使用期限
14	实用新型	转向杆毛坯	ZL201420304529.8	2014.6.9	上海电装	10 年
15	实用新型	输油泵的过渡座	ZL201420305133.5	2014.6.9	上海电装	10 年
16	实用新型	提前器的偏心轮及模具	ZL201420304544.2	2014.6.9	上海电装	10 年
17	实用新型	喷射泵和发动机连接的系统	ZL201420304545.7	2014.6.9	上海电装	10 年
18	实用新型	封堵装置	ZL201420305171.0	2014.6.9	上海电装	10 年
19	实用新型	用于燃油喷射泵泵体导程孔加工刀具	ZL201220495263.0	2012.9.25	上海电装	10 年
20	实用新型	柴油机燃油喷射装置中的转向杆	ZL201220495262.6	2012.9.25	上海电装	10 年
21	实用新型	柴油机直列喷射泵中调速器后壳结构	ZL201220495286.1	2012.9.25	上海电装	10 年
22	实用新型	柴油机直列喷射泵的顶柱体结构	ZL201220495252.2	2012.9.25	上海电装	10 年
23	实用新型	柴油机燃油喷射装置中的过渡盘	ZL201220495254.1	2012.9.25	上海电装	10 年
24	实用新型	柴油机直列喷射泵出油口的保护帽	ZL201220495268.3	2012.9.25	上海电装	10 年
25	实用新型	用于柴油机燃油喷射装置中过渡盘安装螺孔防渗漏结构	ZL201220495269.8	2012.9.25	上海电装	10 年
26	实用新型	用于防止柴油机燃油喷射泵逆回转时喷油的凸轮轴	ZL201220495270.0	2012.9.25	上海电装	10 年
27	实用新型	柴油机燃油喷射泵的防卡油量控制套筒	ZL201220495287.6	2012.9.25	上海电装	10 年

(2) 对外担保情况

截至本报告书签署日，上海电装不存在对外担保的情况。

(3) 主要负债情况

根据《上海电装审计报告》，上海电装截至 2015 年 9 月 30 日的主要负债情

况如下表所示：

单位：千元

项目	金额	占比
负债合计	223,567.18	100%
其中：应付账款	62,616.85	28.01%
应付股利	58,621.00	26.22%
应付职工薪酬	51,584.51	23.07%
其他应付款	50,136.92	22.43%

本次交易系股权交易，不涉及债权债务转移事宜，上海电装的债权债务仍由其享有或承担。

（4）或有事项情况

根据《上海电装审计报告》，截至该审计报告签署之日，上海电装不存在需要披露的或有事项。

（5）最近三年处罚情况

最近三年，上海电装受到的金额在 3 万元以上的行政处罚情况如下：

序号	受罚主体	处罚部门	处罚文书编号	处罚事由	处罚金额（元）	处罚时间
1	上海电装	上海市奉贤区公安消防支队	上海市奉贤区公安消防支队行政处罚决定书沪奉公（消）行罚决字（2014）0054 号	违反《中华人民共和国消防法》	30,000	2014.3.7

根据上海市奉贤区公安消防支队于 2014 年 3 月 7 日出具的沪奉公（消）行罚决字[2014]0054 号《行政处罚决定书》，上海电装因存在擅自停用消防设施的行为，违反了《中华人民共和国消防法》第二十八条的规定，而被该局处以罚款 3 万元。该罚款已由上海电装缴纳完毕。

截至本报告书签署日，上海电装未涉及尚未了结的对其资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大行政处罚案件。

5、最近三年主营业务发展情况

上海电装最近三年的主营业务为生产、销售柴油发动机燃油泵及其配套的燃油喷射系统零部件，并提供售后服务。上海电装的产品主要出口到印度尼西亚，满足当地汽车制造企业的生产需求。

6、最近两年一期的主要财务数据

根据《上海电装审计报告》，上海电装近两年一期经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
总资产	1,021,112.16	1,005,435.04	836,721.21
总负债	223,567.18	216,928.00	158,602.80
归属于母公司股东的 所有者权益	797,544.98	788,507.04	678,118.41
项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
营业收入	447,258.95	748,351.30	632,641.40
营业利润	130,043.67	187,753.98	130,876.75
归属于母公司 所有者的净利润	111,836.85	160,182.36	114,659.99
扣除非经常性损益后归属 于母公司所有者的净利润	111,728.24	160,647.73	112,345.89

最近两年一期非经常性损益的构成如下：

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提 资产减值准备的冲销部分	-5.13	-613.42	80.85
计入当期损益的政府补助，但与公司 正常经营业务密切相关，符合国家政 策规定、按照一定标准定额或定量持 续享受的政府补助除外	152.91	50.00	2,305.61
除上述各项之外的其他营业外收入和 支出	-20.00	15.92	336.01
非经常损益合计	127.78	-547.50	2,722.47
所得税影响额	-19.17	82.12	-408.37
扣除所得税影响后的非经常性损益	108.61	-465.37	2,314.10
归属于母公司所有者的非经常性损益	108.61	-465.37	2,314.10
归属于少数股东的非经常性损益	-	-	-

报告期内，上海电装非经常性损益主要为政府补贴，不具备持续性，上海电装2013年度、2014年度、2015年1-9月归属于母公司所有者的非经常性损益占归属于母公司所有者的净利润绝对值的比例分别为2.02%、0.29%和0.10%，占比较小，其扣除非经常性损益后的净利润较为稳定。

7、合法存续以及本次转让符合公司章程规定

(1) 出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，上海电装不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

(2) 交易取得其他股东的同意或者符合公司章程规定的股权转让前置条件

根据上海电装公司章程，东松国际、电装（中国）投资有限公司对本次交易所转让的上海电装 61% 股权均享有优先购买权。

2015 年 11 月 20 日，东松国际、电装（中国）投资有限公司已出具声明，放弃上述优先购买权。

8、最近三年增资、转让、评估、改制情况

上海电装最近三年不存在增资、转让、评估、改制的情况。

9、主要下属公司情况

截至本报告书签署日，上海电装无子公司。

10、最近三年涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项的说明情况

(1) 最近三年上海电装涉及的立项、环保等报批事项

最近三年，上海电装不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

(2) 生产经营资质证书

截至本报告书签署日，上海电装有一项高新技术企业证书，具体如下：

序号	证书名称	编号	发证时间	有效期限
1	高新技术企业证书	GF201531000050	2015.8.19	2015.1.1-2017.12.31

11、资产许可使用情况

截至本报告书签署日，上海电装不存在许可他人使用自己所有的重要资产情况，亦不存在作为被许可方使用他人资产的情况。

(三) 上鼓公司 100% 股权

1、基本情况

公司名称：上海鼓风机厂有限公司

注册资本：23,976 万元
 注册地址：上海市共和新路 3000 号
 法定代表人：蔡精毅
 公司类型：一人有限责任公司（法人独资）
 成立日期：1997 年 3 月 26 日
 营业执照注册号：310108000162401
 税务登记证号：310108133028330
 组织机构代码：13302833-0
 经营范围：经营本企业自产机电产品成套设备及相关技术的出口业务，经营本企业生产所需的原、辅材料，机械设备等进口业务（三来一补业务）。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

2、主要历史沿革

（1）1998 年 2 月，改制设立

上鼓公司系由原上海鼓风机厂经上海市经济委员会沪经企[1997]441 号文和电气总公司沪电[1997]69 号文之批准，于 1998 年改制设立的有限责任公司。

1998 年 2 月 18 日，上鼓公司取得了上海市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，股权结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
电气总公司	5,476.00	76.85%
上鼓公司职工持股会	1,650.00	23.15%
总计	7,126.00	100.00%

（2）2005 年 5 月，股权转让

2004 年 11 月 10 日，上鼓公司作出股东会决议，同意将上鼓公司职工持股会持有的 23.15%的股权按原出资额计人民币 1,650 万元转让给上海电气资产管理有限公司。

2004 年 12 月 31 日，上海电气资产管理有限公司通过上海联合产权交易所 1,650 万元的价格受让上鼓公司职工持股会持有的上鼓公司 23.15%股权，且获得了《上海联合产权交易所产权转让交割单》。

2005 年 5 月 11 日，上鼓公司完成了本次工商变更登记，本次变更后，股权

结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
电气总公司	5,476.00	76.85%
上海电气资产管理有限公司	1,650.00	23.15%
总计	7,126.00	100.00%

（3）2009 年 1 月，股权划转

根据电气总公司于 2008 年 12 月 11 日出具的沪电资[2008]46 号《关于无偿划转上海电气资产管理有限公司持有的上海鼓风机厂有限公司 23.15%股权的批复》，上海电气资产管理有限公司将其所持上鼓公司 23.15%的股权无偿划转给电气总公司。上鼓公司股东会已于 2008 年 12 月 28 日作出决议同意本次股权划转。

2009 年 1 月 12 日，上鼓公司完成了本次工商变更登记，本次变更后，股权结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
电气总公司	7,126.00	100.00%
总计	7,126.00	100.00%

（4）2012 年 1 月，增资

上鼓公司于 2012 年 1 月 10 日作出股东决定，同意上鼓公司注册资本由 7,126 万元变更为 15,376 万元，新增注册资本由电气总公司以货币形式出资。

根据上海华皓会计师事务所（特殊普通合伙）出具的华皓审验（2012）第 13 号《验资报告》，截至 2012 年 1 月 12 日，上鼓公司已收到股东电气总公司缴纳的新增注册资本 8,250 万元，以货币资金出资。

本次增资完成后，上鼓公司的股权结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
电气总公司	15,376.00	100.00%
总计	15,376.00	100.00%

（5）2013 年 5 月，增资

上鼓公司于 2013 年 4 月 17 日作出股东决定，同意上鼓公司注册资本由 15,376 万元变更为 23,976 万元，新增注册资本由电气总公司以货币形式出资。

根据上海光华会计师事务所有限公司出具的沪光会字[2013]第 0397 号《验

资报告》，截至 2013 年 4 月 17 日，上鼓公司已收到股东电气总公司缴纳的新增注册资本 8,600 万元，以货币资金出资。

本次增资完成后，上鼓公司的股权结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
电气总公司	23,976.00	100.00%
总计	23,976.00	100.00%

3、产权控制关系

（1）产权关系

截至本报告书签署日，电气总公司直接持有上鼓公司 100%股权，为上鼓公司的控股股东，上海市国资委为上鼓公司的实际控制人。

（2）公司章程不存在对本次交易产生影响的安排

上鼓公司《公司章程》中不存在可能对本次交易产生影响的内容，公司章程亦不存在高级管理人员的特殊安排。

（3）原高管人员和核心人员的安排

截至本报告书签署日，上鼓公司现有高管和核心人员暂无调整的计划，并不因本次交易而导致额外的人员安排问题。

（4）影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署日，上鼓公司不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

4、主要资产的权属情况、对外担保、主要负债和受到处罚情况

（1）主要资产基本情况

1) 房地产

截至本报告书签署日，上鼓公司房地产情况如下表所示：

①自有房地产

序号	房地产权证号	土地状况						房产状况	
		权利人	房地坐落	地块地号	使用权来源	土地用途	面积(m ²)	建筑面积(m ²)	房产用途
1	沪房地闸字(2010)第 013203 号	上鼓公司	共和新路 3000 号	闸北区大宁路街道 344 街坊 5 丘	出让	工业	109,328	76,023.38	厂房

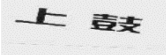
注：根据上海市房地产登记处、上海市闸北区房地产登记处填发的闸 201408011156 号《上海市房地产登记证明抵押权登记》，上鼓公司该房地设立了最高额抵押，抵押权人为中国建设银行股份有限公司上海市分行，最高债权限额为 4,200 万元，债权发生期间为 2014 年 9 月 15 日至 2016 年 9 月 14 日。

②自有房屋

序号	房产权证号	房产状况				
		权利人	房屋座落	地块地号	建筑面积(m ²)	房产用途
1	甬房权证仑(开)字第 2003001053 号	上鼓公司	宁波开发区联合区域环球经贸大厦 6FA1	/	132	非住宅

2) 商标

截至本报告书签署日，上鼓公司共有 2 项商标，具体情况如下表所示：

序号	商标名称	注册人	注册号	类别	取得方式	有效期
1		上鼓公司	1089942	7	原始取得	2007.08.28-2017.08.27
2		上鼓公司	1107876	7	原始取得	2007.09.21-2017.09.20

3) 专利

截至本报告书签署日，上鼓公司共拥有 24 项专利技术，具体情况如下表所示：

序号	专利类型	名称	专利号	专利申请日	专利权人	使用期限
1	实用新型	轴流通风机叶片固定机构	ZL201420848131.0	2014.12.29	上鼓公司	10 年
2	实用新型	叶片可调轴流风机液压调节反馈装置	ZL201420755278.5	2014.12.5	上鼓公司	10 年
3	实用新型	带消声功能的扩压器	ZL201420755410.2	2014.12.5	上鼓公司	10 年
4	实用新型	双级或多级风机轴向力平衡装置	ZL201320546641.8	2013.9.4	上鼓公司	10 年
5	实用新型	低温鼓风机进口流量调节装置	ZL201220367159.3	2012.7.27	上鼓公司	10 年
6	实用新型	用于矿井风机的液 压动叶调节装置	ZL201220121548.8	2012.3.28	上鼓公司	10 年
7	实用新型	用于矿井风机的齿 轮齿条式动叶调节 装置	ZL201220121547.3	2012.3.28	上鼓公司	10 年
8	实用新型	子午加速轴流式风 机双叶片叶轮	ZL201120562201.2	2011.12.29	上鼓公司	10 年
9	发明专利	风机叶片表面复合 涂层超音速喷涂工 艺	ZL201110450098.7	2011.12.29	上鼓公司	20 年
10	实用新型	通风机进口流量调 节装置	ZL201020526537.9	2010.9.13	上鼓公司	10 年
11	实用新型	叶轮机械进口导叶 调节器	ZL201020526540.0	2010.9.13	上鼓公司	10 年
12	发明专利	压缩机气缸进出口 接管压形装置	ZL200910247765.4	2009.12.31	上鼓公司	20 年
13	实用新型	离心压缩机平衡盘 密封装置	ZL200920212398.X	2009.11.13	上鼓公司	10 年

序号	专利类型	名称	专利号	专利申请日	专利权人	使用期限
14	实用新型	单级高速空气鼓风机轴端螺纹密封装置	ZL200920212397.5	2009.11.13	上鼓公司	10 年
15	实用新型	多台单级轴流风机串联而成的轴流压缩机	ZL200920211263.1	2009.10.23	上鼓公司	10 年
16	发明专利	L 形布置的多台单级轴流风机串联而成的轴流压缩机	ZL200910197644.3	2009.10.23	上鼓公司	20 年
17	实用新型	静叶可调电站风机叶柄固定装置	ZL200820208524.X	2008.12.31	上鼓公司	10 年
18	实用新型	用于电站锅炉风机的冷却装置	ZL200820208525.4	2008.12.31	上鼓公司	10 年
19	发明专利	伞齿轮直角铣头	ZL200710044008.8	2007.7.19	上鼓公司	20 年
20	实用新型	矿井风机机壳的燕尾环槽嵌板片装置	ZL200720072621.6	2007.7.19	上鼓公司	10 年
21	发明专利	电站用动叶可调风机叶柄轴承稀油润滑装置	ZL200710038832.2	2007.3.30	上鼓公司	20 年
22	实用新型	电站用脱硫增压风机动静件间的密封装置	ZL200620048570.9	2006.12.5	上鼓公司	10 年
23	实用新型	电站用脱硫增压风机围带	ZL200620048571.3	2006.12.5	上鼓公司	10 年
24	发明专利	一种主氮风机	ZL03116699.7	2003.4.29	上鼓公司	20 年

4) 软件著作权

截至本报告书签署日，上鼓公司共计拥有软件著作权 1 项，情况如下表所示：

序号	权利人	登记号	软件名称	取得方式	首次发表日期	登记日期
1	上鼓公司	2010SR039553	上海鼓风机厂有限公司企业信息化管理系统 V0.1	原始取得	2009.11.30	2010.08.05

(2) 对外担保情况

截至本报告书签署日，上鼓公司不存在对外担保的情形。

(3) 主要负债情况

根据天职国际出具的《上鼓公司审计报告》，上鼓公司截至 2015 年 9 月 30

日主要负债情况如下表所示：

单位：千元

项目	金额	占比
负债合计	1,144,286.38	100.00%
其中：应付账款	499,875.98	43.68%
短期借款	217,000.00	18.96%
应付票据	175,906.45	15.37%

本次交易系股权交易，不涉及债权债务转移事宜，上鼓公司的债权债务仍由其享有或承担。

（4）或有事项情况

根据《上鼓公司审计报告》，上鼓公司不存在需要披露的或有事项。

（5）最近三年处罚情况

最近三年，上鼓公司受到的金额在 3 万元以上的行政处罚情况如下：

序号	受罚主体	处罚部门	处罚文书编号	处罚事由	处罚金额（元）	处罚时间
1	上鼓公司	上海市闸北区安全生产监督管理局	（闸）安监管罚[2013]02-01 号	违反《中华人民共和国安全生产法》	100,000	2013 年 9 月 22 日

根据上海市闸北区安全生产监督管理局于 2013 年 9 月 22 日出具的（闸）安监管罚[2013]02-01 号《行政处罚决定书》，上鼓公司在组织生产的过程中，未严格履行安全生产管理职责，安全教育和安全检查较为松懈，部分员工安全责任意识不强，安全操作规程有缺陷，节假日加班的安全措施未落到实处，对生产作业现场监督检查和指导不力，最终导致发生“6.10”刘建民物体打击死亡事故，违反了《中华人民共和国安全生产法》第三十六条和第三十八条的规定，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十七条第（一）项的规定，决定给予上鼓公司罚款人民币 10 万元整的行政处罚。该罚款已由上鼓公司缴纳完毕。上海市闸北区安全生产监督管理局于 2015 年 10 月 30 日出具《证明》：“根据上述违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度，上鼓公司上述违法行为情节轻微且没有造成严重后果，不属于重大违法违规行”。

截至本报告书签署日，上鼓公司未涉及尚未了结的对其资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大行政处罚案件。

5、最近三年主营业务发展情况

上鼓公司主营业务主要为各种离心式和轴流式工业风机、离心压缩机的生产与销售，产品除提供国内火电站、石油、化工、冶金、隧道、建材、纺织、核电、轻工、船舶、大楼通风及国防工业等工程配套外，同时出口国外为各工程配套。

6、最近两年一期的主要财务数据

根据《上鼓公司审计报告》，上鼓公司近两年一期经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
总资产	1,471,873.58	1,545,990.61	1,402,061.12
总负债	1,144,286.38	1,140,881.79	1,001,425.80
归属母公司 股东的所有者权益	327,587.20	405,108.82	400,635.32
项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
营业收入	956,709.82	1,056,278.31	924,174.86
利润总额	-77,829.46	13,589.39	9,313.19
归属于母公司 所有者的净利润	-78,988.56	7,525.10	6,103.19
扣除非经常性损益后归属 于母公司所有者的净利润	-79,246.11	2,927.60	4,416.50

2015 年 1-9 月，上鼓公司亏损 7,898.86 万元，主要原因系上鼓公司基于谨慎性原则，变更了坏账准备计提比例的会计估计，计提了大额坏账损失；同时，根据市场情况，计提了存货跌价准备。

最近两年一期，上鼓公司计提资产减值损失的情况如下表所示：

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
1、坏账损失	72,676.27	11,900.16	18,195.79
2、存货跌价损失	15,527.05	3,885.46	-646.08
合计	88,203.32	15,785.62	17,549.71

2015 年 1-9 月，上鼓公司计提资产减值损失共计 8,820.33 万元，远超往年平均水平，是业绩下滑的最主要因素。

最近两年一期非经常性损益的构成如下：

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-354.22	-73.41	-51.77
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	20.00	1,952.52	2,401.76
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	637.22	3,529.71	-365.65
非经常性损益合计	303.00	5,408.82	1,984.34
所得税影响额	45.45	811.32	297.65
扣除所得税影响后的非经常性损益	257.55	4,597.50	1,686.69
归属于母公司所有者的非经常性损益	257.55	4,597.50	1,686.69
归属于少数股东的非经常性损益	-	-	-

报告期内，上鼓公司非经常性损益主要为政府补贴，不具备持续性，上鼓公司2013年度、2014年度、2015年1-9月归属于母公司所有者的非经常性损益占归属于母公司所有者的净利润绝对值的比例分别为27.64%、61.10%和0.33%，主要原因系当期393.43万元其他应付款核销所致。

7、是否存在出资不实或影响其合法存续的情况

（1）出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，上鼓公司不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

（2）交易取得其他股东的同意或者符合公司章程规定的股权转让前置条件

拟置入资产为上鼓公司 100%股权，无需取得其他股东放弃优先购买权同意函，本次交易不存在上鼓公司章程规定的前置条款障碍。

8、最近三年增资、转让、评估、改制情况

（1）增资情况及价格说明

最近三年，上鼓公司的增资情况如下：

序号	时间	认购增资方	增资价格
1	2013 年 4 月	电气总公司	1 元/每元注册资本

上鼓公司该次增资，履行了股东会的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定。

除此之外，上鼓公司最近三年未发生其他增资、转让、评估、改制的情况。

9、主要下属公司情况

截至本报告书签署日，上鼓公司没有直接或间接控股的下属公司。

10、最近三年涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项的说明情况

（1）最近三年上鼓公司涉及的立项、环保等报批事项

最近三年，上鼓公司不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。

（2）生产经营资质证照

截至本报告书签署日，上鼓公司取得的主要生产经营相关证书如下表所示：

序号	证书名称	编号	有效期限
1	安全生产标准化证书	AQB II JX(沪)201200069	2012.12.27-2015.12
2	上海市清洁生产审核验收合格证	沪验 CP 第 2013-01-10	2013.1.10-2017.1.9
3	三级保密资格单位证书	SHC12010	2011.5.5-2016.5.4
4	矿用产品安全标志证书	MDA120043	2012.9.4-2017.9.4
5	高新技术企业证书	GR201431001255	2014.1.1-2016.12.31
6	对外贸易经营者备案登记表	01802014	-

11、资产许可使用情况

截至本报告书签署日，上鼓公司不存在许可他人使用自己所有的重要资产情况，亦不存在作为被许可方使用他人资产的情况。

（四）上海轨发 14.79%的股权

1、基本情况

公司名称：上海轨道交通设备发展有限公司
注册资本：67,604.0816 万元
注册地址：上海市静安区江宁路 212 号 7 层 A、B、C、D 室
法定代表人：王雁平
公司类型：有限责任公司（国内合资）
成立日期：2003 年 2 月 17 日
统一社会信用代码：91310106747285024G

经营范围：城市轨道交通设备、零部件及配件制造、销售、维修服务，技术开发、咨询，企业投资，机电设备安装，从事货物及技术的进出口业务，建筑智能化设计，城市轨道交通、消防设施、防腐保温、建筑智能化、环保工程专业承包。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

2、主要历史沿革

(1) 2003 年 2 月，设立

2003 年 2 月 10 日，上海市经济委员会出具《上海市经委关于同意上海电气（集团）总公司等单位组建“上海轨道交通设备发展有限公司”的批复》（沪经企（2003）66 号），同意电气总公司、上海工业投资（集团）有限公司、上海国际信托投资有限公司共同以现金出资组建上海轨发。

2003 年 2 月 12 日，上海大公大同会计师事务所出具《验资报告》（上大验字（2003）第 5 号），确认截至 2003 年 2 月 11 日，上海轨发收到投资人缴纳的出资 25,000 万元，占注册资本的 100%。

2003 年 2 月 17 日，上海轨发完成工商设立登记，股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
电气总公司	15,000.00	60.00%
上海工业投资（集团）有限公司	6,000.00	24.00%
上海国际信托投资有限公司	4,000.00	16.00%
合计	25,000.00	100.00%

(2) 2004 年 6 月，股权转让

2004 年 1 月 16 日，上海轨发召开股东会，全体股东一致同意电气总公司将其持有的上海轨发 60%股权转让给电气有限。

2004 年 6 月 30 日，上海轨发完成了工商变更登记，变更后，上海轨发股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
电气有限	15,000.00	60.00%
上海工业投资（集团）有限公司	6,000.00	24.00%
上海国际信托投资有限公司	4,000.00	16.00%

股东名称	出资额（万元）	出资比例
合计	25,000.00	100.00%

（3）2005 年 3 月，股权转让

2004 年 9 月 28 日，上海市人民政府出具《关于同意设立上海电气集团股份有限公司的批复》，同意电气有限变更为上海电气。

2004 年 12 月 10 日，上海轨发召开临时股东会，全体股东一致同意上海国际信托将其持有的上海轨发 16%股权转让给上海工业投资（集团）有限公司，股权转让金额为 4,000 万元。2004 年 12 月 20 日，交易双方通过上海联合产权交易所进行上海轨发 16%股权转让，并获得了《上海联合产权交易所产权转让交割单》。

2005 年 3 月 8 日，上海轨发完成了工商变更登记，变更后，上海轨发股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
上海电气	15,000.00	60.00%
上海工业投资 （集团）有限公司	10,000.00	40.00%
合计	25,000.00	100.00%

（4）2005 年 10 月，增资

2005 年 9 月 9 日，上海轨发召开临时股东会，全体股东一致同意增资至 60,000 万元，新增注册资金 35,000 万元由上海电气认缴。

2005 年 9 月 29 日，上海华夏会计师事务所出具《验资报告》（华夏会验（2005）第 558 号），确认截至 2005 年 9 月 27 日，上海轨发已收到上海电气缴纳的新增货币出资 35,000 万元。

2005 年 10 月 27 日，上海轨发完成了工商变更登记手续，本次增资后，上海轨发股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
上海电气	50,000.00	83.33%
上海工业投资 （集团）有限公司	10,000.00	16.67%
合计	60,000.00	100.00%

（5）2010 年 9 月，股权转让

2010年6月17日，电气总公司通过上海联合产权交易所受让上海工业投资（集团）有限公司持有的上海轨发16.7%的股权，股权转让金额为14,970万元，并获得了《上海联合产权交易所产权交易凭证（A类）》。

2010年9月3日，上海轨发完成了工商变更登记，本次变更后，上海轨发股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
上海电气	50,000.00	83.33%
电气总公司	10,000.00	16.67%
合计	60,000.00	100.00%

（6）2010年9月，股权转让及增资

2010年8月20日，上海轨发召开临时股东会，全体股东一致同意上海电气将其持有的上海轨发44.79%股权转让给中国北车股份有限公司。

2010年9月7日，中国北车股份有限公司通过上海联合产权交易所受让上海电气持有的上海轨发44.79%的股权，股权转让金额为36,508.899294万元，并获得了《上海联合产权交易所产权交易凭证（A类）》。

2010年9月19日，上海轨发召开临时股东会，全体股东一致同意将注册资本增至66,252万元，中国北车股份有限公司以货币资金出资84,911,007.06元，其中62,520,000元计入实收资本，22,391,007.06元计入资本公积。

2010年9月19日，上海上审会计师事务所出具《验资报告》（上审会[2010]3159号），确认截至2010年9月14日，上海轨发已收到中国北车股份有限公司缴纳的新增出资。

2010年9月27日，上海轨发完成了工商变更登记手续，本次变更后，上海轨发股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
中国北车股份有限公司	33,126.00	50.00%
上海电气	23,126.00	34.91%
电气总公司	10,000.00	15.09%
合计	66,252.00	100.00%

注：中国北车股份有限公司已与中国南车股份有限公司合并为中国中车股份有限公司。

（7）2013年6月，增资

2013 年 5 月 8 日，上海轨发召开临时股东会，全体股东一致同意将注册资本增至 67,604.0816 万元，中国北车股份有限公司以货币资金出资 20,350,145.10 元，其中 13,520,816 元计入实收资本，6,829,329.10 元计入资本公积。

2013 年 6 月 7 日，中审亚太会计师事务所出具《验资报告》（中审亚太验字（2013）第 070004 号），确认截至 2013 年 5 月 27 日，上海轨发已收到中国北车股份有限公司缴纳的新增出资。

2013 年 6 月 14 日，上海轨发完成了本次增资的工商变更登记手续，本次变更后，上海轨发股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
中国北车股份有限公司	34,478.0816	51.00%
上海电气	23,126.0000	34.21%
电气总公司	10,000.0000	14.79%
合计	67,604.0816	100.00%

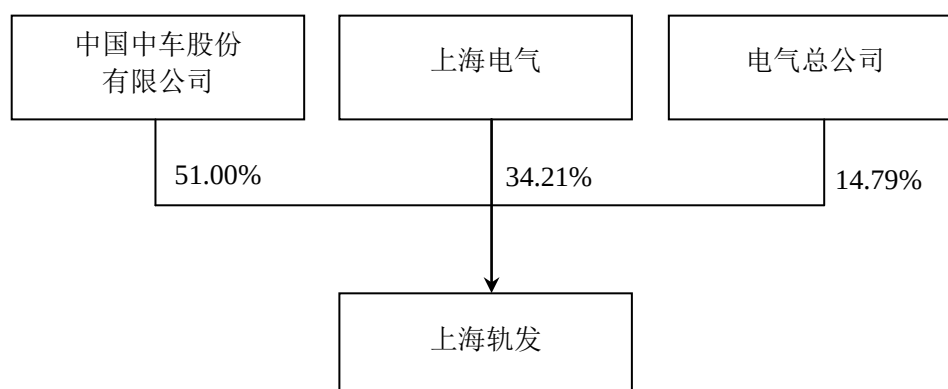
注：中国北车股份有限公司已与中国南车股份有限公司合并为中国中车股份有限公司。

3、产权控制关系

（1）产权关系

中国中车股份有限公司直接持有上海轨发 51%股权，为上海轨发的控股股东，国务院国资委为上海轨发的实际控制人。

上海轨发的产权控制关系如下图所示：



（2）公司章程不存在对本次交易产生影响的安排

上海轨发《公司章程》中不存在可能对本次交易产生影响的内容，公司章程

亦不存在高级管理人员的特殊安排。

(3) 原高管人员和核心人员的安排

截至本报告书签署日，上海轨发现有高管和核心人员暂无调整的计划，并不因本次交易而导致额外的人员安排问题。

(4) 影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署日，上海轨发不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

4、主要资产的权属情况、对外担保、主要负债和受到处罚情况

(1) 主要资产基本情况

1) 房地产

截至本报告书签署日，上海轨发及其控股子公司房地产情况如下表所示：

序号	房地产权证号	土地状况						房产状况	
		权利人	房地坐落	地块地号	使用权来源	土地用途	宗地/土地使用权面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	房产用途
1	沪房地闵字(2006)第 010625 号	上海轨发	上海市闵行区中春路 3455 弄 96 号 202 室	闵行区颛桥镇 741 街坊 1 丘	转让	住宅	309,777	93.96	居住
2	沪房地闵字(2007)第 013714 号	上海轨发	上海市闵行区中春路 3455 弄 118 号 201 室	闵行区颛桥镇 741 街坊 1/1 丘	转让	住宅	305,906	97.55	居住
3	沪房地闵字(2007)第 013708 号	上海轨发	上海市闵行区中春路 3455 弄 119 号 401 室	闵行区颛桥镇 741 街坊 1 丘	转让	住宅	305,906	97.12	居住
4	沪房地闵字(2007)第 013709 号	上海轨发	上海市闵行区中春路 3455 弄 120 号 202 室	闵行区颛桥镇 741 街坊 1 丘	转让	住宅	305,906	97.19	居住
5	沪房地市字(2005)第 000042 号	阿尔斯通交通设备	闵行开发区二期 B 块扩大用地地块(闵行区马桥镇 489 街坊 4/2 丘)	闵行区马桥镇 489 街坊 4/2 丘	转让	工业	3,671	-	-

序号	房地产权证号	土地状况						房产状况	
		权利人	房地坐落	地块地号	使用权来源	土地用途	宗地/土地使用权面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	房产用途
6	沪房地市字(2005)第 000043 号	阿尔斯通交通设备	闵行开发区二期 B 块扩大用地地块(马桥镇 489 街坊 4/3 丘)	闵行区马桥镇 489 街坊 4/3 丘	转让	工业	116,645	-	-
7	沪房地闵字(2013)第 064287 号	阿尔斯通交通设备	东川路 3958 号	闵行区马桥镇 486 街坊 5/2 丘	作价出资或者入股	工业	20,341	10671.76	厂房

2) 专利权

截至本报告书签署日，上海轨发及其控股子公司拥有 14 项专利技术，具体情况如下：

序号	专利类型	名称	专利号	专利申请日	专利权人	使用期限
1	发明	一种常导吸力型磁浮车的悬浮和导向系统	200810036595.0	2008.4.24	上海轨发	20 年
2	实用新型	一种用于地铁车辆转向架的中央牵引装置	201020579087.X	2010.10.27	上海轨发	10 年
3	实用新型	一种用于地铁车辆转向架的构架	201020579011.7	2010.10.27	上海轨发	10 年
4	实用新型	一种用于高速地铁列车的转向架	201020579088.4	2010.10.27	上海轨发	10 年
5	实用新型	一种用于地铁列车转向架的天线支架	201020579004.7	2010.10.27	上海轨发	10 年
6	实用新型	一种用于地铁车辆的自然排风装置	201020579111.X	2010.10.27	上海轨发	10 年
7	实用新型	一种用于地铁车辆空调机组的制冷系统	201020587280.8	2010.11.1	上海轨发	10 年
8	实用新型	一种用于地铁空调机组的四级制冷系统	201020587282.7	2010.11.1	上海轨发	10 年
9	外观	带司机室拖车 (Tc-001)	201030576827.X	2010.10.27	上海轨发	10 年
10	外观	带司机室拖车 (Tc-002)	201030576804.9	2010.10.27	上海轨发	10 年
11	外观	带司机室拖车 (Tc-003)	201030576816.1	2010.10.27	上海轨发	10 年
12	实用新型	一种带有热交换强制废排的地铁空调机组	201220271550.3	2012.6.8	上海轨发	10 年
13	实用新型	一种轨道交通列车客室侧向逃生门结构	201420024157.3	2014.1.15	上海轨发	10 年
14	实用新型	一种城市轨道交通系统	2014204781848	2014.8.22	上海轨发	10 年

(2) 对外担保情况

截至本报告书签署日，上海轨发不存在对外担保的情形。

(3) 主要负债情况

根据《上海轨发审计报告》，上海轨发截至 2015 年 9 月 30 日的主要负债情况如下表所示：

单位：千元

项目	金额	占比
负债合计	1,002,707.12	100%
其中：应付账款	721,098.56	71.92%
预收账款	197,760.99	19.72%

本次交易系股权交易，不涉及债权债务转移事宜，上海轨发的债权债务仍由其享有或承担。

（4）或有事项情况

根据《上海轨发审计报告》，截至该审计报告签署之日，上海轨发不存在需要披露的或有事项。

（5）最近三年处罚情况

截至本报告书签署日，上海轨发及其控股子公司未涉及尚未了结的对其资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大行政处罚案件。

5、最近三年主营业务发展情况

上海轨发主要从事城市轨道交通设备的生产与销售，并延伸至地铁车辆的维修业务与机电设备集成及工程服务，近年来上海轨发相关产品及服务在上海地区拥有较高的市场占有率。

6、最近两年一期的主要财务数据

根据《上海轨发审计报告》，上海轨发最近两年一期经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
总资产	2,162,723.31	2,070,721.05	2,057,126.71
总负债	1,002,707.12	954,077.17	979,459.17
归属母公司股东的所有者权益	998,100.18	956,380.58	916,082.64
项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
营业收入	540,488.47	948,066.62	936,501.32
利润总额	48,977.62	46,673.83	40,441.72

归属于母公司所有者的净利润	41,361.28	38,535.28	37,365.00
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	27,007.54	21,991.12	31,656.34

最近两年一期非经常性损益的构成如下：

单位：千元

项目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
非流动资产处置损益	2,676.57	2,078.51	-53.82
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	550.00	-
计入当期损益的政府补助	252.60	656.81	11,674.33
对外委托贷款取得的损益	16,051.44	22,503.07	8,303.80
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	105.53	-3,636.59	-6,475.13
非经常性损益合计	19,086.14	22,151.80	13,449.19
所得税影响额	-4,708.38	-5,453.75	-9,704.37
扣除所得税影响后的非经常性损益	14,377.76	16,698.05	3,744.81
归属于母公司所有者的非经常性损益	14,353.74	16,544.16	5,708.66
归属于少数股东的非经常性损益	24.01	153.89	-1,963.85

报告期内，上海轨发非经常性损益中的政府补贴和固定资产处置收益不具备可持续性。上海轨发 2013 年度、2014 年度、2015 年 1-9 月归属于母公司所有者的非经常性损益占归属于母公司所有者的净利润绝对值的比例分别为 15.28%、42.93%和 34.70%，占比较高，主要原因系上海轨发较高的委托贷款利息收入所致。

7、是否存在出资不实或影响其合法存续的情况

（1）出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，上海轨发不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

（2）交易取得其他股东的同意或者符合公司章程规定的股权转让前置条件

拟置入资产为上海轨发 14.79%股权，根据《公司法》规定，有限责任公司的股东之间可以相互转让其全部或者部分股权。上海轨发为有限责任公司，本次交易前，电气总公司与上海电气皆为上海轨发之股东，因此本次交易转让无需征得其他股东同意。本次交易不存在上海轨发章程规定的前置条款障碍。

8、最近三年增资、转让、评估、改制情况

（1）增资情况及价格说明

最近三年，上海轨发的增资情况如下：

序号	时间	认购增资方	增资价格
1	2013 年 6 月	中国北车股份有限公司	1.51 元/每元注册资本

注：中国北车股份有限公司已与中国南车股份有限公司合并为中国中车股份有限公司。

本次增资价格均为 1.51 元/人民币出资额，履行了股东会的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定。

除此之外，上海轨发最近三年未发生其他增资、转让、评估、改制的情况。

9、主要下属公司情况

序号	公司名称	注册资本 万元	直接持 股比例 (%)	成立时间	注册地	经营范围
1	阿尔斯通交通设备	27,769.41	60	1999 年 1 月 18 日	上海市闵行区东川路 3999 号	研发、设计、生产、检测、调试、维修城市交通车辆及其零部件，销售自产产品，提供技术服务和技术咨询。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]
2	车辆工程	3,000.00	100	1998 年 6 月 14 日	恒丰路 600 号	承包和分包轨道交通设备及车辆、机电设备项目、技术改造项目、自动化系统设备项目，机电设备及配件的销售，机电设备维修（除特种设备），机电安装建设工程施工（除特种设备），建筑智能化、消防设备建设工程设计与施工，机电科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，从事货物及技术的进出口业务。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

10、最近三年涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项的说明情况

(1) 最近三年上海轨发涉及的立项、环保等报批事项

最近三年，上海轨发及其控股子公司不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（2）生产经营资质证照

截至本报告书签署日，上海轨发及其主要控股子公司取得的生产经营相关证书如下表所示：

序号	公司名称	证书名称	编号	有效期限
1	上海轨发	安全生产许可证	(沪) JZ 安许证字 (2005) 01413-0	2013.11.20-2016.11.10
2	上海轨发	建筑业企业资质	B2184031010811-2/1	-

注：上海轨发建筑业企业资质包括：机电设备安装工程专业承包贰级资质、防腐保温工程专业承包叁级资质、环保工程专业承包叁级资质、建筑智能化工程专业承包叁级资质、消防设施工程专业承包叁级资质。

11、资产许可使用情况

截至本报告书签署日，上海轨发不存在许可他人使用自己所有的重要资产情况，亦不存在作为被许可方使用他人资产的情况。

（五）拟置入土地类资产

本次交易拟置入土地类资产为电气总公司持有的 14 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产，包括 14 幅土地使用权、房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施和机器设备（具体资产范围以东洲评估出具的《拟置入土地类资产评估报告》为准），具体情况如下：

序号	项目名称	评估值（千元）	占比
1	14 幅土地使用权	2,495,895.39	85.58%
2	固定资产—房屋建筑物类	414,120.33	14.20%
3	固定资产—设备类	6,310.54	0.22%
合计		2,916,326.26	100.00%

注：上表机器设备指与房屋建筑物结合在一起的起重机、水箱、泵、电梯、变压器、控制柜等设备

1、拟置入土地类资产基本情况

根据上表，截至本报告书签署日，本次交易拟置入土地类资产主要由 14 幅土地使用权和房屋建筑物构成，具体情况如下：

（1）房地产

序号	房地产权证号	土地状况							房产状况		
		权利人	房地坐落	地块地号	使用权来源	土地用途	宗地/使用权面积 (m ²)		建筑面积 (m ²)		房产用途
							权证面积	实际面积	权证面积	实际面积	
1	沪房地市字（2005）第 000244 号	电气总公司	灵石路 750 号	闸北区彭浦镇 430 街坊 1 丘	出让（空转土地）	工业	5,404	5,362.36	3,961	3,602	厂房
2	沪房地市字（2005）第 000245 号	电气总公司	灵石路 750 号	闸北区彭浦镇 430 街坊 3/1 丘	划拨	工业	1,652	1,716.81	466	389	厂房
3	沪房地嘉字（2006）第 019483 号	电气总公司	金沙江支路 200 号	嘉定区真新新村街道 17 街坊 10 丘	出让（空转土地）	工业	126,474	126,474	60,483.59	58,748	厂房
4	沪房地市字（2005）第 000027 号	电气总公司	朱行路 4 号（乙）	闵行区梅陇镇 577 街坊 5 丘	出让	工业	188	188	116	116	工厂
5	沪房地市字（2005）第 000235 号	电气总公司	军工路 1076 号	杨浦区长白街道 239 街坊 2/6 丘	出让（空转土地）	工业	358,219	358,219	190,813.16	188,537.56	厂房
6	沪房地市字（2005）第 000181 号	电气总公司	汶水路 400 号	闸北区彭浦镇 328 街坊 4/1 丘	出让（空转土地）	工业	58,890	60,630.82	28,381	27,151	厂房
7	沪房地市字（2006）第 000086 号	电气总公司	汶水路 450 号	闸北区彭浦镇 328 街坊 3/1 丘	出让（空转土地）	工业	27,105	26,942.86	9,832.71	9,832.71	厂房
8	沪房地市字（2005）第 000219 号	电气总公司	漕宝路 115 号	徐汇区田林街道 242 街坊 22/1 丘	出让（空转土地）	工业	26,744	26,744	29,581	29,131	厂房

序号	房地产权证号	土地状况							房产状况		
		权利人	房地坐落	地块地号	使用权来源	土地用途	宗地/使用权面积 (m ²)		建筑面积 (m ²)		房产用途
							权证面积	实际面积	权证面积	实际面积	
9	沪房地杨字(2011)第020517号	电气总公司	杨树浦路1736弄7号	杨浦区大桥街道85街坊3/5丘	出让	商业,办公	7,299	7,299	6,173.35	6,173.35	办公
10	沪房地杨字(2012)第006531号	电气总公司	隆昌路621号	杨浦区大桥街道118街坊18/1丘	出让(空转土地)	工业	16,658.6	16,658.6	22,571.39	22,549.39	工厂

上表第 1 项之房地产，电气总公司已于 2015 年 11 月 28 日与上海市闸北区规划和土地管理局签订沪闸规土（2015）出让合同第 23 号《上海市国有建设用地使用权出让合同（工业用地产业项目类）》，根据前述出让合同，该等房地产对应之出让宗地面积为 5,362.36 平方米，地上建筑面积为 3,602 平方米，土地使用权出让年限为 20 年。

上表第 2 项之房地产，电气总公司已于 2015 年 11 月 28 日与上海市闸北区规划和土地管理局签订沪闸规土（2015）出让合同第 18 号《上海市国有建设用地使用权出让合同（工业用地产业项目类）》，根据前述出让合同，该等房地产对应之出让宗地面积为 1,716.81 平方米，地上建筑面积为 389 平方米，土地使用权出让年限为 20 年。

上表第 3 项之房地产，电气总公司已于 2015 年 11 月 24 日与上海市嘉定区规划和土地管理局签订沪嘉规土（2015）出让合同第 20 号《上海市国有建设用地使用权出让合同（工业用地产业项目类）》，根据前述出让合同，该等房地产对应之出让土地宗地面积为 126,474 平方米，地上建筑面积为 60,483.59 平方米，土地使用权出让年限为 20 年。

上表第 5 项之房地产，电气总公司已于 2015 年 11 月 23 日与上海市杨浦区规划和土地管理局签订沪杨规土（2015）出让合同第 7 号《上海市国有建设用地使用权出让合同》，根据前述出让合同，该等房地产对应之出让土地宗地面积为 358,219 平方米，地上建筑面积为 210,760.25 平方米，土地使用权出让年限为 20 年。

上表第 6 项之房地产，电气总公司已于 2015 年 11 月 28 日与上海市闸北区规划和土地管理局签订沪闸规土（2015）出让合同第 19 号《上海市国有建设用地使用权出让合同（工业用地产业项目类）》，根据前述出让合同，该等房地产对应之出让土地宗地面积为 60,630.82 平方米，地上建筑面积为 27,151 平方米，土地使用权出让年限为 20 年。

上表第 7 项之房地产，电气总公司已于 2015 年 11 月 28 日与上海市闸北区规划和土地管理局签订沪闸规土（2015）出让合同第 21 号《上海市国有建设用地使用权出让合同（工业用地产业项目类）》，根据前述出让合同，该等房地产对

应之出让土地宗地面积为 26,942.86 平方米，地上建筑面积为 9,832.71 平方米，土地使用权出让年限为 20 年。

上表 8 项之房地产，电气总公司已于 2015 年 11 月 11 日与上海市徐汇区规划和土地管理局签订沪徐规土（2015）出让合同第 16 号《上海市国有建设用地使用权出让合同（工业用地产业项目类）》，根据前述出让合同，该等房地产对应之出让土地宗地面积为 26,744 平方米，地上建筑面积为 29,581 平方米，土地使用权出让年限为 20 年。

上表 10 项之房地产，电气总公司已于 2015 年 11 月 23 日与上海市杨浦区规划和土地管理局签订沪杨规土（2015）出让合同第 8 号《上海市国有建设用地使用权出让合同》，根据前述出让合同，该等房地产对应之出让土地宗地面积为 16,659 平方米，地上建筑面积为 22,571.39 平方米，土地使用权出让年限为 20 年。

(2) 土地使用权

序号	土地使用证号	土地状况						
		权利人	座落	地号	使用权来源	土地用途	宗地/使用权面积(m ²)	
							权证面积	实际面积
1	沪房地市字(2004)第 000272 号	电气总公司	北京西路 1287 号、南阳路 154 号	静安区南京西路街道 32 街坊 5 丘	出让(空转土地)	科研	2,564	2,564
2	沪房地市字(2004)第 000335 号	电气总公司	龙吴路 1590 号	徐汇区长桥街道 379 街坊 7 丘	出让(空转土地)	科研	30,766	30,766
3	沪房地市字(2004)第 000137 号	电气总公司	汶水路 100 号	闸北区大宁路街道 325 街坊 14 丘	出让(空转土地)	工业	7,962	2,896.43
4	沪房地市字(2004)第 000021 号	电气总公司	共和新路 3015 号	闸北区大宁路街道 325 街坊 1 丘	出让(空转土地)	工业	21,589	21,546.35

注：土地上房屋的所有权人非电气总公司，故不纳入本次置入土地类资产核查范围。

就上表第 1 项之自有土地，电气总公司已于 2015 年 11 月 5 日与上海市静安区规划和土地管理局签订沪静规土（2015）出让合同第 3 号《上海市国有土地使用权出让合同》，根据前述出让合同，该等土地对应之出让土地宗地面积为 2,564 平方米，土地使用权出让年限为 50 年。

就上表第 2 项之自有土地，电气总公司已于 2015 年 11 月 25 日与上海市徐汇区规划和土地管理局签订沪徐规土（2015）出让合同第 19 号《上海市国有建设用地使用权出让合同（研发总部产业项目类）》，根据前述出让合同，出让土地宗地面积为 30,862.37 平方米，土地使用权出让年限为 50 年。

就上表第 3 项之自有土地，电气总公司已于 2015 年 11 月 28 日与上海市闸北区规划和土地管理局签订沪闸规土（2015）出让合同第 20 号《上海市国有建设用地使用权出让合同（工业用地产业项目类）》，根据前述出让合同，出让土地宗地面积为 2,896.43 平方米，土地使用权出让年限为 20 年。

就上表第 4 项之自有土地，电气总公司已于 2015 年 11 月 28 日与上海市闸北区规划和土地管理局签订沪闸规土（2015）出让合同第 16 号《上海市国有建设用地使用权出让合同（工业用地产业项目类）》，根据前述出让合同，出让土地宗地面积为 21,546.35 平方米，土地使用权出让年限为 20 年。

2、拟置入土地类资产情况说明

根据东洲评估出具的《土地类资产评估报告》，电气总公司所持有的部分房地产的房地产权证记载的面积与实际面积不符，东洲评估已根据该等房地产的实际面积进行资产评估。

根据电气总公司确认以及房地产主管部门所核发之相应房地产权证等权属资料，电气总公司持有的 14 幅土地使用权以及房屋建（构）筑物不存在纠纷，未设置有质押等担保权利，也未遭受查封、冻结或其他权利限制。

就上述划拨、出让（空转）土地使用权，电气总公司已与房地产主管部门签署了相应的土地使用权出让协议并正在办理相关的土地使用权出让手续，待该等出让手续办理完毕并取得相应的出让土地房地产权证后，该等资产的过户和转移不存在法律障碍。根据电气总公司与上海电气签署的《资产置换及发行股份购买

资产协议》，就置入土地类资产中存在的划拨、出让（空转）土地情况，电气总公司承诺于 2016 年 3 月 31 日前办理完毕该等土地的出让手续并取得相应房地产权证；除上述情况外，电气总公司合法拥有置入土地类资产。

3、拟置入土地类资产财务信息

根据天职国际的审计数据，拟置入土地类资产报告期内的财务信息如下所示：

(1) 截至 2015 年 9 月 30 日

单位：千元

宗地名称	土地		房屋建筑物		附属设备		2015 年 1-9 月 收入
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	
军工路 1076 号	144,564.80	144,564.80	109,570.85	57,109.13	1,404.82	1,260.10	12,309.00
金沙江支路 200 号	45,746.80	45,746.80	20,173.99	8,050.19	2,567.95	136.57	-
隆昌路 621 号	6,651.20	6,651.20	8,578.58	5,503.21	1.44	0.07	-
朱行路 4 号 (乙)	21.63	21.63	-	-	-	-	8.10
汶水路 400 号	25,398.80	25,398.80	21,381.19	7,368.96	1,247.83	1,083.96	-
汶水路 450 号	6,560.20	6,560.20	-	-	1,491.62	376.72	-
灵石路 750 号	2,156.00	2,156.00	-	-	-	-	-
灵石路 750 号			-	-	-	-	
漕宝路 115 号	11,669.20	11,669.20	26,258.64	11,906.42	39.66	1.98	-
杨树浦路 1736 弄 7 号	-	-	7,403.88	7,169.42	-	-	1,758.20
龙吴路 1590 号	29,615.76	29,615.76	-	-	-	-	640.80
北京西路 1287 号, 南阳路 154 号	2,564.00	2,564.00	-	-	-	-	100.05
共和新路 3015 号	10,411.60	10,411.60	-	-	-	-	531.30
汶水路 100 号			-	-	-	-	
合计	285,359.99	285,359.99	193,367.14	97,107.33	6,753.32	2,859.40	15,347.45

(2) 截至 2014 年 12 月 31 日

单位：千元

宗地名称	土地		房屋建筑物		附属设备		2014 年度 收入
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	
军工路 1076 号	144,564.80	144,564.80	109,570.85	62,122.28	1,404.82	1,360.32	15,735.41
金沙江支路 200 号	45,746.80	45,746.80	20,173.99	9,631.55	2,567.95	140.66	772.80
隆昌路 621 号	6,651.20	6,651.20	8,578.58	5,822.29	1.44	0.07	-

宗地名称	土地		房屋建筑物		附属设备		2014 年度 收入
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	
朱行路 4 号（乙）	21.63	21.63	-	-	-	-	10.80
汶水路 400 号	25,398.80	25,398.80	21,381.19	8,428.71	1,247.83	1,170.05	127.58
汶水路 450 号	6,560.20	6,560.20	-	-	1,491.62	477.43	-
灵石路 750 号	2,156.00	2,156.00	-	-	-	-	241.74
灵石路 750 号			-	-	-	-	
漕宝路 115 号	11,669.20	11,669.20	26,258.64	13,005.12	39.66	1.98	-
杨树浦路 1736 弄 7 号	-	-	7,403.88	7,403.88	-	-	-
龙吴路 1590 号	29,615.76	29,615.76	-	-	-	-	854.40
北京西路 1287 号，南阳路 154 号	2,564.00	2,564.00	-	-	-	-	133.40
共和新路 3015 号	10,411.60	10,411.60	-	-	-	-	708.40
汶水路 100 号			-	-	-	-	
合计	285,359.99	285,359.99	193,367.14	106,413.83	6,753.32	3,150.52	18,584.52

(3) 截至 2013 年 12 月 31 日

单位：千元

宗地名称	土地		房屋建筑物		附属设备		2013 年度 收入
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	
军工路 1076 号	144,564.80	144,564.80	109,570.85	68,806.48	-	-	23,380.74
金沙江支路 200 号	45,746.80	45,746.80	20,173.99	11,740.04	2,567.95	146.11	-
隆昌路 621 号	6,651.20	6,651.20	8,578.58	6,394.11	1.44	0.07	116.08
朱行路 4 号（乙）	21.63	21.63	-	-	-	-	10.80
汶水路 400 号	25,398.80	25,398.80	21,381.19	9,841.71	-	-	126.00
汶水路 450 号	6,560.20	6,560.20	-	-	1,491.62	611.71	-
灵石路 750 号	2,156.00	2,156.00	-	-	-	-	329.02
灵石路 750 号			-	-	-	-	
漕宝路 115 号	11,669.20	11,669.20	26,258.64	14,470.05	39.66	1.98	-

宗地名称	土地		房屋建筑物		附属设备		2013 年度 收入
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	
杨树浦路 1736 弄 7 号	-	-	-	-	-	-	-
龙吴路 1590 号	29,615.76	29,615.76	-	-	-	-	854.40
北京西路 1287 号，南阳路 154 号	2,564.00	2,564.00	-	-	-	-	133.40
共和新路 3015 号	10,411.60	10,411.60	-	-	-	-	708.40
汶水路 100 号			-	-	-	-	
合计	285,359.99	285,359.99	185,963.26	111,252.39	4,100.67	759.88	25,658.84

4、拟置入土地类资产目前的用途

根据电气总公司出具的说明及中介机构核查，电气总公司持有的拟置入土地类资产目前用途及未来使用计划如下表：

序号	房地产权证号	房地坐落	地块地号	使用权来源	土地用途	电气总公司 目前主要用途	上市公司 未来使用计划
1	沪房地市字 (2005) 第 000244 号	灵石路 750 号	闸北区彭浦镇 430 街坊 1 丘	出让 (空转土地)	工业	空置	计划未来供上市公司用于工业自动化业务领域的工控软件、新一代传感器的研发、设计及测试平台建设等
2	沪房地市字 (2005) 第 000245 号	灵石路 750 号	闸北区彭浦镇 430 街坊 3/1 丘	划拨	工业	空置	计划未来供上市公司用于工业自动化业务领域的工控软件、新一代传感器的研发、设计及测试平台建设等
3	沪房地嘉字 (2006) 第 019483 号	金沙江支 路 200 号	嘉定区真新新村 街 道 17 街坊 10 丘	出让 (空转土地)	工业	空置	计划未来供上市公司用于发展高效光伏、生物质发电、工厂节能系统的研发、设计、试制，以及系统集成业务等，详情请参见本次交易报告书“第十三节 董事会讨论与分析/三、本次交易拟置入土地类资产经营情况、未来使用计划及必要性/（二）拟置入土地类资产未来使用计划”
4	沪房地市字 (2005) 第 000027 号	朱行路 4 号（乙）	闵行区梅陇镇 577 街坊 5 丘	出让	工业	上市公司下属子公司上海电气液压气动有限公司正无偿使用	供上市公司下属子公司上海电气液压气动有限公司继续租赁使用等

序号	房地产权证号	房地坐落	地块地号	使用权来源	土地用途	电气总公司 目前主要用途	上市公司 未来使用计划
5	沪房地市字 (2005) 第 000235 号	军工路 1076 号	杨浦区长白街道 239 街坊 2/6 丘	出让 (空转土地)	工业	部分对外出租，部分空置	计划未来供上市公司用于高压电缆、特种电缆、海底电缆的研发、生产、销售；智能制造产业中 3D 打印设备系统的研发、测试、销售等，详情请参见本次交易报告书“第十三节 董事会讨论与分析/三、本次交易拟置入土地类资产经营情况、未来使用计划及必要性/（二）拟置入土地类资产未来使用计划”
6	沪房地市字 (2005) 第 000181 号	汶水路 400 号	闸北区彭浦镇 328 街坊 4/1 丘	出让 (空转土地)	工业	电气总公司下属子公司上海工程机械厂有限公司暂使用，该公司正在办理搬迁	计划未来供上市公司用于自动化基础产品、机电一体化智能产品的研发、试制、测试和系统集成等
7	沪房地市字 (2006) 第 000086 号	汶水路 450 号	闸北区彭浦镇 328 街坊 3/1 丘	出让 (空转土地)	工业	空置	计划未来供上市公司用于自动化基础产品、机电一体化智能产品的研发、试制、测试和系统集成等

序号	房地产权证号	房地坐落	地块地号	使用权来源	土地用途	电气总公司 目前主要用途	上市公司 未来使用计划
8	沪房地市字 (2005) 第 000219 号	漕宝路 115 号	徐汇区田林街道 242 街坊 22/1 丘	出让 (空转土地)	工业	空置	计划未来供上市公司下属风电、环保等产业作为运营管理中心使用，主要用于包括技术研发、市场销售、项目管理、系统集成等
9	沪房地杨字 (2011) 第 020517 号	杨树浦路 1736 弄 7 号	杨浦区大桥街道 85 街坊 3/5 丘	出让	商业， 办公	上市公司下属子公司上海电气电站设备有限公司正租用地上房屋，详情请参见本次交易报告书“第十三节 董事会讨论与分析/三、本次交易拟置入土地类资产经营情况、未来使用计划及必要性/（一）拟置入土地类资产经营情况”	供上市公司下属子公司上海电气电站设备有限公司继续使用
10	沪房地杨字 (2012) 第 006531 号	隆昌路 621 号	杨浦区大桥街道 118 街坊 18/1 丘	出让 (空转土地)	工业	空置	计划未来供上市公司下属子公司上海电气电站设备有限公司作为运营管理中心使用，主要用于包括技术研发、市场销售、项目管理、试验检测、产品展示及合资企业办公场所等

序号	房地产权证号	房地坐落	地块地号	使用权来源	土地用途	电气总公司 目前主要用途	上市公司 未来使用计划
11	沪房地市字 (2004) 第 000272 号	北京西路 1287 号、 南阳路 154 号	静安区 南京西路街道 32 街坊 5 丘	出让 (空转土地)	科研	上市公司下属子公司上海市机电设计研究院有限公司正租用，详情请参见本次交易报告书“第十三节 董事会讨论与分析/三、本次交易拟置入土地类资产经营情况、未来使用计划及必要性/（一）拟置入土地类资产经营情况”	供上市公司下属子公司上海市机电设计研究院有限公司继续使用，其主营业务是工程设计、工程总承包和工程监理，未来将积极研发环保系统集成技术，大力拓展环保工程总承包业务。
12	沪房地市字 (2004) 第 000335 号	龙吴路 1590 号	徐汇区长桥街道 379 街坊 7 丘	出让 (空转土地)	科研	上市公司下属子公司上海市离心机械研究所有限公司正租用，详情请参见本次交易报告书“第十三节 董事会讨论与分析/三、本次交易拟置入土地类资产经营情况、未来使用计划及必要性/（一）拟置入土地类资产经营情况”	供上市公司下属子公司上海市离心机械研究所有限公司继续使用，其主营业务是离心机研发、设计、制造、销售及售后服务，提供污泥处理系统和服务，并积极发展污泥离心脱水干化一体机产品等
13	沪房地市字 (2004) 第 000137 号	汶水路 100 号	闸北区 大宁路街道 325 街坊 14 丘	出让 (空转土地)	工业	上市公司下属子公司上海电器股份有限公司人民电器厂正租用，详情请参见本次交易报告书“第十三节 董事会讨论与分析/三、本次交易拟置入土地类资产经营情况、未来使用计划及必要性/（一）拟置入土地类资产经营情况”	供上市公司下属子公司上海电器股份有限公司人民电器厂继续使用，其主营业务是断路器产品的研发、生产、销售，未来将加快产品结构调整和产业能级提升，积极发展智能断路器等智能化低压电器

序号	房地产权证号	房地坐落	地块地号	使用权来源	土地用途	电气总公司 目前主要用途	上市公司 未来使用计划
14	沪房地市字 (2004)第 000021 号	共和新路 3015 号	闸北区大宁路街 道 325 街坊 1 丘	出让 (空转土地)	工业	上市公司下属子公司上海电器股份有限公司人民电器厂正租用，详情请参见本次交易报告书“第十三节 董事会讨论与分析/三、本次交易拟置入土地类资产经营情况、未来使用计划及必要性/（一）拟置入土地类资产经营情况”	供上市公司下属子公司上海电器股份有限公司人民电器厂继续使用，其主营业务是断路器产品的研发、生产、销售，未来将加快产品结构调整和产业能级提升，积极发展智能断路器等智能化低压电器

综上表所述，拟置入的土地类资产与上市公司目前生产经营密切相关，有利于上市公司目前生产经营的持续发展。

根据《资产置换及发行股份购买资产协议》以及电气总公司的确认，本次交易涉及的置入股权类资产权属清晰，办理权属转移手续不存在法律障碍。

根据电气总公司确认以及房地产主管部门所核发之相应房地产权证等权属资料，本次交易涉及的置入土地类资产中存在一处划拨土地（上表第 2 项），十一处出让（空转土地）（上表第 1、3、5、6、7、8、10、11、12、13、14 项）。

根据电气总公司与上海电气签署的《资产置换及发行股份购买资产协议》，就置入土地类资产中存在的上述划拨土地、出让（空转土地）情况，电气总公司承诺于 2016 年 3 月 31 日前办理完毕该等土地的出让手续并取得相应房地产权证。截至交易报告书签署日，置入土地类资产中存在的上述划拨土地、出让（空转土地）均已由电气总公司与有关土地主管部门签署了土地使用权出让合同，相关土地使用权出让手续正在办理过程中。

经独立财务顾问海通证券、独立财务顾问瑞信方正和法律顾问通力律师核查，待上述划拨、出让（空转土地）的出让手续办理完毕并取得相应的出让土地房地产权证后，该等资产的过户和转移不存在法律障碍。

（六）拟置入资产中未取得房地产权证的物业

根据东洲评估出具的《电气实业评估报告》，电气实业及其控股子公司未取得权证的瑕疵房屋评估价值为 71,065,638.36 元，涉及房屋建筑面积为 53,313.77 平方米。

根据电气总公司与上海电气签署的《资产置换及发行股份购买资产协议》，电气总公司承诺，就上述全部未获得权证的房屋建筑物，如因其没有取得相应权证导致上海电气及其控股子公司不能正常使用该等房地产，电气总公司将赔偿上海电气因此而遭受的相应经济损失；如由于前述情况导致上海电气被主管机关处罚或任何第三方索赔，则电气总公司将赔偿上海电气因此而遭受的实际损失。

有鉴于上述未获得房地产权证的房屋面积、评估价值占置入资产包含之房屋面积的比重、置入资产评估价值的比重均较小，并且，电气总公司已承诺同意承

担由此可能产生的责任，因此，上述房屋建筑物未获得房地产权证不会构成本次交易的法律障碍。

二、拟置入股权类资产会计政策及相关会计处理

（一）收入的确认原则和计量方法

1、销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- （2）不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；
- （3）收入的金额能够可靠地计量；
- （4）相关的经济利益很可能流入；
- （5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3、让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用拟置入股权货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（二）会计政策与会计估计与同行业可比上市公司的差异

置入资产的财务报表已按照上市公司的会计政策和会计估计编制。本公司选择了与置入资产业务类别较相近的东方电气（600875.SH）等上市公司进行会计政策与会计估计的比较，在收入确认政策等重要会计政策与会计估计方面不存在重大差异。但应收款项坏账计提政策、固定资产折旧年限等重要会计政策与会计估计方面各公司都略有差异，置入资产与东方电气的具体差异情况如下：

1、采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提

公司		账龄	计提比例（%）
标的资产	一般应收款	1 年以内(含 1 年，以下同)	0-10
		1-2 年	10-50
		2-3 年	50-100
		3-4 年	50-80
		4-5 年	50-80
		5 年以上	100
	质保金	3 个月以内	0
		4 个月-6 个月	10
		7 个月-9 个月	20
		10 个月-1 年	50
		1 年以上	100
东方电气		1 年以内（含 1 年）	5
		1-2 年	10
		2-3 年	20
		3-4 年	40
		4-5 年	50
		5 年以上	100

2、置入资产计提折旧政策

公司	类别	折旧年限 (年)	预计残值（%）	年折旧率（%）
标的资产	机器设备	4-12	5	7.92-23.75
	房屋建筑物	30	5	3.17
	运输工具	4-10	5	9.50-23.75
	办公及电子设备	4-10	5	9.50-23.75
东方电气	生产用房屋建筑物	20	5	4.75%或双倍余额递减法
	非生产用房屋建筑物	25	5	3.80%
	机器设备	10	5	9.50%或双倍余额递减法
	运输设备	6	5	15.83%
	仪器仪表	6	5	15.83%或双倍余额递减法

公司	类别	折旧年限 (年)	预计残值 (%)	年折旧率 (%)
	电子计算机	5	5	19.00%或双倍 余额递减法
	其他设备	6	5	15.83%或双倍 余额递减法

报告期内，置入资产的会计政策与会计估计与同行业与同类资产之间不存在重大差异，对置入资产的利润不存在重大影响。

(三) 电气实业模拟合并财务报表编制基础的特殊说明

1、电气实业拟将汶水路 40 号土地由划拨地变更为出让地，根据城市估价事务所提供的数据及签订的土地出让合同，电气实业需补交土地出让金 9,572 万元，电气实业视同土地出让合同 2015 年 9 月已经签订，将此土地出让金模拟入账。此事项导致 2015 年 9 月 30 日，投资性房地产、其他应付款同时增加 95,720,000.00 元。

2、2015 年 1-9 月，电气实业将持有的 10 家公司的股权划拨至同一集团内公司-上海电气企业发展有限公司，另从同一集团内公司上海电气集团现代农业装备成套有限公司无偿划转世达尔 49%的股权至电气实业，本模拟报表编制视同该无偿划入、划出事项在 2013 年年初发生。划出股权具体情况详见下表：

项目	单位名称	持股比例
1	建设路桥	20.00%
2	上海电气广告有限公司	100.00%
3	上海伯奈尔-亚华印刷包装机械有限公司	49.00%
4	上海上缆辐照技术开发有限公司	25.00%
5	上海电器成套厂有限公司	35.00%
6	上海梅达焊接设备有限公司	49.00%
7	上海舒勒压力机有限公司	20.61%
8	欧亚发展	50.00%
9	上海永昶展览有限公司	20.00%
10	中国浦发机械工业股份有限公司	2.00%

模拟 2015 年 1-9 月无偿划入、划出股权发生在 2013 年年初，模拟影响数如下：

单位：元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
划入：			
长期股权投资	-	25,394,499.46	20,834,567.60
投资收益	-	6,317,214.03	3,957,615.84
划出：			
长期股权投资	-	-132,307,120.71	-120,751,061.57
可供出售金融资产	-	-4,525,006.00	-4,525,006.00
投资收益	-	4,223,570.93	-6,689,492.13

除上述假设前提外，电气实业模拟合并财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定编制。

（四）重大会计政策或会计估计与上市公司不存在较大差异

报告期内，置入资产的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异。

第八节 拟置入股权类资产业务与技术

一、电气实业的业务与技术

电气实业作为电气总公司旗下资产管理平台，主要收益来源于对下属参控股企业的投资收益。根据电气实业截至 2015 年 9 月 30 日的模拟合并报表编制基础，其已在家用空调、海洋石油钻井消耗性设备、高压清洗设备、机械密封等产业完成产业布局，同时，电气实业瞄准现代农业机械、船舶压载水处理、生物质能源和水处理等新兴产业开展资本运作、新业务孵化。

截至 2015 年 9 月 30 日，电气实业按板块分类的长期股权投资情况如下表所示：

企业名称	持股比例（%）	经营范围	所属板块
维高格雷	40	海洋石油钻井消耗性设备及陆上石油设备	工业装备
沃马大隆	49	生产、维修、服务工业超高压清洗设备，销售自产产品	工业装备
三菱电机空调	47.58	开发、生产空调器（机）、燃油取暖器，销售自产产品，并提供售后服务	工业装备
上海超群	40	设计、生产 X 射线、磁粉、荧光渗透检测设备、仪器及零配件，销售自产产品，提供维修服务	工业装备
博格曼	20	生产各类工业密封装置及配套设备、销售自产产品	工业装备
世达尔	49	从事设计、制造用于农田翻耕、平整、施肥、有机肥还田作业、玉米、水稻等农作物的播种、植保作业、秸秆、牧草、玉米等农作物的收割、翻晒、整理、捆扎、青贮作业等的农业机械新技术设备及其配套零部件，销售自产产品，上述产品同类商品的批发及进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供相关配套服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）	工业装备
标准件厂	100	准件机械产品及电焊条食品机械机床修理轻工机械修理，从事货物及技术的进出口业务	工业装备

企业名称	持股比例（%）	经营范围	所属板块
清能能源	35	能源技术、水处理技术专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务及技术转让，能源工程，从事货物与技术的进出口业务，实业投资，投资管理，投资咨询，商务信息咨询，企业管理咨询，企业形象策划，化工原料（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	新能源与环保
船研环保	65	环保科技及防腐防污领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务，环保工程设计及施工，环保设备的研发、制造、销售、安装及维修，船舶设备、机电设备、化工设备的安装及维修，船舶设备及配件、船用仪器仪表、水性涂料的销售，从事货物与技术的进出口业务	新能源与环保
上缆藤仓	30	生产 66kV 及以上 XLPE 电缆、海底 XLPE 电缆以及 XLPE 电缆附件、销售自产产品，上述同类商品及相关设备、附件、原材料的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供相关配套服务及咨询服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）	高效清洁能源
青城实业	100	对机电、电气、房地产业的投资；机械设备（不含小轿车）、五金交电销售	实业投资

在以上参股或控股的企业中，船研环保与三菱电机空调对电气实业经营业绩影响较大，同时也是电气实业重点布局的企业。

（一）船研环保

船研环保是一家从事船舶外加电流阴极保护装置（ICCP）、电解防污防腐装置（MGPS）和压载水处理系统的设计、加工、制造及安装调试的专业性公司，其主要产品及其功能如下表：

产品	功能
压载水处理系统（Cyeco™）	对远洋船舶压载水进行处理和管理的系统，有效控制、管理船舶压载水和沉积物，防止、减少并消除有害水生物和病原体的转移对环境、人体健康、财产和资源引起的风险，同时避免此种控制造成的有害副作用。
外加电流阴极处理装置（ICCP）	由智能恒电位仪通过安装在船体上的辅助阳极对船体施加保护电流，控制船体钢板的表面电位，使其成为阴极，解决船体钢板由于微电池作用而产生的电化学腐蚀问题。

电解防污防腐装置 (MGPS)	用于船舶海水管道内壁海洋生物附着生长防护,解决管道污堵问题,同时对海水管道进行腐蚀防护。

国际海事组织(IMO)于2004年召开的国际船舶压载水管理大会通过了《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》,旨在达成国际上的一致,通过控制和管理船舶压载水和沉积物来防止、减少和最终消除有害水生物和病原体的传播。

根据《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》要求,拟装船的压载水管理系统必须由船旗国主管机关根据国际海事组织(IMO)制定的导则进行型式认可,确认其符合所有的要求后,颁发型式认可证书,只有获得型式认可证书的压载水管理系统才能安装到船上。

目前,国内安装有符合要求的压载水处理系统装置的船舶约占现有船舶总量的不到1%,一旦《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》生效(生效条件是:合计占世界商船总吨位不少于35%的至少30个国家批准1年后生效。),国内压载水处理系统装置市场将迎来爆发式的增长。

在此背景下,船研环保自主研发了Cyeco™压载水处理装置,并于2012年6月获得了中国船级社(CCS)颁发的型式认可证书。

型式认可证书是船用设备行业的准入门槛,截至目前,船研环保Cyeco™压载水处理系统已获得了包括国际海事组织(IMO)、中国船级社(CCS)、法国船级社(BV)、美国海岸警备队(USCG-AMS)、日本船级社(NK)、劳氏英国船级社(LR)、美国船级社(ABS)、意大利船级社(RINA)和俄罗斯船级社(RS)颁发的共9张型式认可证书,并已经在“雪龙号”科学考察船、“新鉴真”客轮等知名船舶上安装与使用,在中国市场上已具有一定的知名度。

(二) 三菱电机空调

三菱电机空调是三菱电机株式会社和电气实业共同出资组建的合资企业,依托三菱电机株式会社强大的技术储备与研发能力,坚持“高技术、高品质、高性能”的高端品牌经营战略,开发了从家用到商用的空调系列产品。

产品	功能
家用空调	变频壁挂机、变频柜机、定速壁挂机、定速柜机

商用空调	变频风管机、变频嵌入式空调、变频柜机、定速风管机、定速嵌入式空调、定速柜机

近年来，受经济周期、气候变化等因素的影响，国内空调需求疲软，库存高企，市场环境严峻，国产空调品牌为主的价格战越演越烈。在此背景下，三菱电机空调坚持高档品牌战略，重视技术创新，保持价格稳定并为消费者所接受。

二、上海电装的业务与技术

（一）行业基本情况

1、行业主管部门和监管体制

上海电装的主要产品为 NB 机械泵，系柴油发动机的核心部件，属于汽车零部件行业。

国家发改委主管规划重大建设项目和生产力布局，推进经济结构战略性调整等宏观事项。国家工业和信息化部主要负责拟订并组织实施工业发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级；制定并组织实施工业行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作等。2009 年 8 月，国家发改委对《汽车产业发展政策》进行修订，按照有利于企业自主发展和政府实施宏观调控的原则，改革政府对汽车生产企业投资项目的审批管理制度，实行备案和核准两种方式。其中，对投资生产汽车零部件的项目实行备案方式，由企业直接报送省级政府投资管理部门备案。

2、主要法律法规及政策

名称	颁布时间	部门	相关内容
2014-2015 年节能减排低碳发展行动方案	2014 年 5 月	国务院	加大机动车减排力度。2014 年底前，在全国供应国四标准车用柴油，淘汰黄标车和老旧车 600 万辆。到 2015 年底，京津冀、长三角、珠三角等区域内重点城市全面供应国五标准车用汽油和柴油；全国淘汰 2005 年前注册营运的黄标车，基本淘汰京津冀、长三角、珠三角等区域内的 500 万辆黄标车。加强机动车环保管理，强化新生产车辆环保监管。加快柴油车车用尿素供应体系建设。
节能减排“十二五”规划	2012 年 8 月	国务院	到 2015 年，单位工业增加值（规模以上）能耗比 2010 年下降 21%左右，建筑、交通运输、公共机构等重点领域能耗增幅得到有效控制，主要产品（工作量）单位能耗指标达到先进节能标准的比例大幅

名称	颁布时间	部门	相关内容
			提高，部分行业和大中型企业节能指标达到世界先进水平，工业重点行业、农业主要污染物排放总量大幅降低。
“十二五”制造业信息化科技工程规划	2012 年 4 月	科技部	支持制造业发展的信息化基础核心技术取得突破；支持我国制造业转型升级和做强做大的信息化关键技术取得重大进展；促进我国制造业核心竞争力和整体效能不断增强；制造业信息化服务支持与保障环境持续完善。 重点任务：制造业信息化关键技术攻关；集团企业集成与协同技术开发与应用；中小企业服务平台开发与应用；制造服务关键技术开发与应用；制造物联关键技术开发与应用；制造业信息化服务支撑体系与环境建设。
关于印发工业转型升级规划（2011—2015 年）的通知	2011 年 12 月	国务院	加强企业技术改造，运用先进适用技术和高新技术改造提升传统产业。以企业为主体，以提高工业发展质量和效益为中心，紧紧围绕传统产业提升、智能及清洁安全发展等重点，通过不断采用和推广新技术、新工艺、新流程、新装备、新材料，对现有企业生产设施、装备、生产工艺条件进行改造，提高先进产能比重。 提高工业信息化水平，充分发挥信息化在工业转型升级中的牵引作用，完善信息化推进机制，推动信息技术深度应用，不断提高工业信息化的层次和水平。 加快发展支撑信息化发展的产品和技术。突破一批关键技术瓶颈，大力发展研发设计及工程分析软件、制造执行系统、工业控制系统、大型管理软件等应用软件和行业解决方案，逐步形成工业软件研发、生产和服务体系，为数字化、网络化、智能化制造提供有力支撑。组织开展重点行业工业控制系统的安全风险评估，研究开发危险自动识别和故障实时诊断共性关键技术，加快监控和数据采集系统（SCADA）等工业控制系统的安全防护建设。
关于加强培育和发 展战略性新兴产业的决定	2010 年 9 月	国务院	将节能环保、高端装备制造产业列入我国七个战略性新兴产业。

上海电装的主要产品 NB 机械泵主要出口印尼市场，目前受到国内的法律法规和 政策影响较小。尽管如此，上海电装一直保持着对国家产业政策的关注，积极通过技术改进谋求节能减排，符合行业对于更高排放标准的要求。

（二）主要产品情况

1、油泵制造

上海电装业务主要为发展柴油发动机类油泵产品，主要产品为 NB 机械泵，

该项产品约占收入的 90%，主要销往印尼市场，用于生产重卡、拖拉机等装备的柴油发动机，对应品牌主要为三菱和日野。生产基地在上海奉贤地区，厂区外观图和内部生产车间照如下：



(1) 主要产品及用途

主要产品	主要用途
NB 机械泵	主要用于汽车、建筑机械、发电设备、船舶用柴油发动机的生产制造，系“发动机的核心”或“核心的核心”

NB 机械泵产成品外观图如下：



(2) 主要产品的工艺（生产）流程

NB 机械泵工艺流程图如下：



(3) 主要产品的生产和销售情况

1) 主要产品的产能、产量、销量

报告期内，上海电装主要产品的产能、产量、销量情况如下表所示：

项目		2013 年	2014 年	2015 年 1-9 月
NB 机械泵	产能（万台）	10.00	10.00	7.5
	产量（万台）	11.72	13.74	8.28
	销量（万台）	11.52	12.82	8.00

2) 主要产品市场情况

①产品市场的供求情况及市场份额

上海电装主要产品 NB 机械泵主要出口印尼市场，主要供给三菱和日野品牌，近年来市场占有率约占印尼市场的 40%到 50%，供求关系稳定。

②同行业情况

国内机械泵的生产主要集中在几家大型企业，包括无锡威孚高科技集团股份有限公司、山东省龙泵企业集团公司、北京亚新科天纬油泵油嘴股份有限公司、

成都威特电喷有限责任公司、辽宁新风企业集团有限公司等。由于上海电装的 NB 机械泵主要专供于印尼市场，并不直接参与国内同行业竞争。

(4) 主要原材料及供应情况

1) 主要原材料价格变动趋势

报告期内，上海电装业务主要原材料为 200 余种成品零部件及自主加工零部件，供应情况稳定。主要原材料的价格较为稳定。

2) 产品成本占比情况

主要原材料、人工成本、制造费用占成本的比重如下：

项目	2013 度	2014 年度	2015 年 1-9 月
主要原材料占总产品成本的比重 (%)	77.20	78.05	70.64
人工成本占总产品成本的比重 (%)	1.87	2.54	3.53
制造费用占总产品成本的比重 (%)	20.93	19.41	25.83

(三) 主要经营模式

1、采购模式

上海电装的采购计划主要由生产管理部负责。每年年底，生产管理部根据次年度生产计划，指导供应商做好产能及原材料准备。每月 20 日前，生产管理部根据次月生产计划、库存情况、安全库存要求等编制次月采购计划，经部门领导审核后，在每月 25 日前发给供应商。同时提供 N+1 和 N+2 月的采购内示。生产管理部负责编制重要零件的库存情况报告，提交上海电装分管领导决策参考。引入新供应商或新产品采购定点的工作由技术质量部负责。

2、生产模式

上海电装由生产制造部负责制定生产计划及内部车间生产组织安排及生产保障。每年年底，生产管理部根据次年度销售计划，编制次年度生产计划。每月 20 日前，生产管理部根据次月销售订单、库存情况、安全库存要求等编制次月生产计划，经上海电装分管领导审核后，在每月 25 日左右召开生产调整会，安排各车间次月生产计划。每日，生产管理部跟踪各车间生产计划执行情况，协调过程中发生的问题，制作调整计划、挽回计划等。

3、销售模式

上海电装的销售计划主要由生产管理部负责。每年年底，生产管理部根据客户的需求信息编制次年度销售计划。每月接收客户订单，结合客户需求和企业产能，平衡产销数量，制订月度销售计划，经上海电装分管领导审核后发给生产计划人员。根据与客户达成的出货计划，及时了解产成品库存，协调解决可能出现的交货延迟，并督促物流部门按要求出货。

4、结算模式

上海电装主要以赊销方式进行产品销售，按照合同约定货物发出、客户验收合格、取得收款凭据作为收入确认的条件。上海电装销售款为3个月滚动付款，应收账款收款情况良好。

5、销售、采购情况

(1) 向前五名客户销售的情况

报告期内，上海电装向前五名客户的销售情况如下表所示：

单位：千元

年度	序号	公司名称	销售金额（不含税）	占销售收入的比例（%）
2013 年	1	东松国际	565,411.17	89.37
	2	电装（常州）燃油喷射系统有限公司	33,940.23	5.36
	3	上海柴油机股份有限公司	3,531.08	0.56
	4	上海恺洲金属制品有限公司	1,159.16	0.18
	5	上海弈俊机电产品销售中心	774.63	0.12
		合计	604,816.27	95.59
2014 年	1	东松国际	669,907.90	89.59
	2	电装（常州）燃油喷射系统有限公司	36,201.96	4.84
	3	上海恺洲金属制品有限公司	1,033.02	0.14
	4	上海柴油机股份有限公司	745.11	0.10
	5	中国一汽集团无锡柴油机有限公司	697.44	0.09
		合计	708,585.43	94.76
2015 年 1-9 月	1	东松国际	410,692.61	91.82
	2	电装（常州）燃油喷射系统有限公司	17,557.72	3.93
	3	上海芦农废品物资回收有限公司	500.73	0.11
	4	中国一汽集团无锡柴油机有限公司	431.54	0.10
	5	上海恺洲金属制品有限公司	336.33	0.08
		合计	429,518.93	96.04

注：上海电装报告期内第一大客户东松国际为一家贸易型公司，上海电装仅通过东松国际办理报关、退税等进出口手续，销售订单皆直接来自于印尼等国的柴油发动机装配企

业。

东松国际持有上海电装 5%的股权，为上海电装的少数股东，东松国际是东方国际创业股份有限公司（以下简称“东方创业” 600278. SH）持股 65%的控股子公司，东方创业的实际控制人为上海市国资委。东松国际主营业务包括自营和代理进出口业务、转口贸易和国际招标等，代理出口产品主要包括机电产品和轻工产品等，是一家具有国资背景且拥有较为丰富机电产品出口业务经验的贸易公司。

东松国际作为出口代理商与上海电装进行业务合作，合作形式为上海电装生产的喷油泵先由东松国际买断，再销售给产品的海外最终购买方，东松国际通过差价的方式收取代理费用。上海电装和东松国际通过协商确定代理费率。

从上海电装和东松国际之间关联交易的必要性来看，由于上海电装在外贸出口方面缺乏专门的人才和经验，因此，选择专业出口代理商负责上海电装的出口业务更具效率，同时能节省资源。而东松国际因其优质的服务、完备的出口贸易资质且兼具国资背景，得到了上海电装及其内外资股东的认可，成为上海电装的出口代理商。

从关联交易的公允性来看，上海电装在选择出口代理商的过程中进行了市场询价，并结合企业资质、背景及服务质量等因素对出口代理商的选择进行了综合考量。目前东松国际为上海电装提供出口代理服务的服务费率通常为合同金额的 1.8%，该费率是参考国家物价局印发的《进口代理手续费收取办法》中规定的进口代理服务费率 0.5%-2%，经双方协商确定。

（2）向前五名供应商采购的情况

报告期内，上海电装向前五名供应商的采购情况如下表所示：

单位：千元

年份	序号	公司名称	采购金额（不含税）	占采购总额的比例（%）
2013 年	1	上海锦虎泵业	43,934.35	18.45
	2	上海伊祥机械制造有限公司	32,323.33	13.57
	3	上海裕润机电销售中心	32,105.61	13.48
	4	苏吴柴油机	31,661.92	13.29
	5	东松国际	23,214.15	10.03

年份	序号	公司名称	采购金额（不含税）	占采购总额的比例（%）
		合计	163,239.36	68.82
2014 年	1	上海锦虎泵业	53,198.83	22.34
	2	上海裕润机电销售中心	39,853.73	16.73
	3	苏吴柴油机	36,169.65	15.19
	4	上海伊祥机械制造有限公司	35,466.22	14.89
	5	东松国际	28,001.85	11.81
		合计	192,690.28	80.96
2015 年 1-9 月	1	上海锦虎泵业	31,831.04	13.37
	2	苏吴柴油机	22,077.85	9.27
	3	上海裕润机电销售中心	21,771.30	9.14
	4	上海伊祥机械制造有限公司	21,291.92	8.94
	5	玉环强力件厂	13,401.41	5.63
		合计	110,373.52	46.35

（四）安全生产、环境保护情况

1、安全生产情况

上海电装对于安全生产贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，强化“分级管理、分线负责”安全生产责任体系，落实安全生产责任签约工作，明确规定各级负责人、部门和员工，在生产经营活动中应负的安全生产责任，将安全生产工作纳入各级人员业绩考核内容，有效推进安全生产工作的落实。

上海电装对安全生产、环境保护制定了安全生产、环境保护管理制度与安全操作规程，分为安全生产责任制、危险源辨识与风险控制、危险化学品安全管理、职业病危害因素管理、应急预案、劳动防护管理、环境保护管理、相关方安全管理、消防安全管理以及安全操作规程等制度、规程，基本涵盖了上海电装生产经营活动过程中所需的内容。

2、环境保护情况

根据电气总公司环境保护工作部署与要求，上海电装近年来高度重视环境保护工作，持续加大环境保护的投入和工作力度，确保环保设施稳定运行，污染物达标排放，满足总量控制要求，风险防范措施落实到位，持续提高清洁生产水平。上海电装积极推进其环保事业的科学发展，取得了积极的成效，充分

体现了上海电装对社会的责任与关怀，总体符合上市环保的要求。

3、最近三年因安全生产及环境保护受处罚情况

上海电装最近三年因安全生产及环境保护受处罚情况请参见本报告书“第七节 拟置入资产基本情况/一、拟置入股权类资产基本情况/（二）上海电装 61%股权/4、主要资产的权属情况、对外担保、主要负债和受到处罚情况/（5）最近三年处罚情况”。

4、安全生产及环境保护相关支出

报告期内，上海电装安全生产及环境保护支出如下表所示：

单位：千元

项目	2013 年	2014 年	2015 年 1-9 月
安全生产、环境保护支出	4,188.76	2,878.55	1,939.28

5、上海电装取得《排水许可证》情况

上海电装已取得上海市奉贤区水务局核发的编号为“沪水务排证字第 P2012054 号”的《排水许可证》，有效期至 2017 年 5 月 13 日。

（五）质量管理体系

1、主要产品和服务的质量控制

上海电装主要产品的质量标准如下表所示：

序号	产品名称	现行标准
1	NB 喷油泵总成	参照 JB/T51169
2	CRS HPO 零件（泵体、输油泵体、凸轮轴）	产品图纸
3	CRS HP3 零件（泵体、柱塞套、凸轮轴、后盖）	产品图纸
4	P 系列喷油器总成	参照 JB/T51172

2、质量控制措施

上海电装已通过了 GB/T 19001-2008/ISO 9001:2008 和 ISO/TS 16949:2009 质量管理体系认证。

3、质量纠纷

报告期内，上海电装无重大产品质量纠纷。

（六）主要产品生产技术所处的阶段

1、主要现有产品及技术

上海电装的主要产品是 NB 机械泵，约占其收入总额的 90%，主要销往印尼市场，用于三菱、日野等品牌柴油发动机的生产。

2、上海电装目前无正在开发的主要项目。

（七）核心技术人员情况

报告期内，上海电装主要生产型企业核心技术人员情况如下：

单位：人

报告期时点	上海电装		
	高级工程师	工程师	员工总数
2015 年 9 月 30 日	4	6	330
2014 年 12 月 31 日	4	6	333
2013 年 12 月 31 日	4	6	302

三、上鼓公司的业务与技术

（一）行业基本情况

1、行业监管体制

上鼓公司所处行业为通用机械制造业中的风机分行业。目前，我国对通用机械制造行业的管理采取国家宏观指导、管理和行业协会自律相结合的方式。

国家通过国家发改委监督管理通用机械制造行业，国家监管调控的主要目标和手段是研究分析产业发展情况，组织拟订产业政策，提出优化产业结构、所有制结构和企业组织结构的政策建议，监督产业政策落实情况，提出国家鼓励、限制或淘汰的生产能力、工艺和产品的指导目录等。

此外，国家质量监督检验检疫总局、国家核安全局等部门也对包括压力容器、民用核设备在内的特种机械设备进行安全监察、质量监督等工作。

中国通用机械工业协会是中国通用机械行业的行业性自律组织，该协会的主要职能是对行业信息进行收集与分析，制定行业标准，规范企业生产经营，发挥政府与生产企业间的桥梁和纽带作用，推动我国通用机械行业技术进步，提高通用机械工业水平。中国通用机械工业协会分别设有风机分会、压缩机分会和泵分会等分会。

2、行业主要产业政策

（1）振兴装备制造业的政策

名称	颁布时间	部门	相关内容
国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）	2006年2月	国务院	该文件要求我国拥有一批事关国家竞争力的装备制造业，提升我国制造业的整体技术水平，使制造业水平进入世界先进行列。重点提高装备设计、制造和集成能力，通过技术攻关基本实现重大成套技术装备的自主设计制造
国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见	2006年2月	国务院	该文件指出振兴我国装备制造业的目标是：发展一批有较强竞争力的大型装备制造企业集团，增强具有自主知识产权重大技术装备的制造能力，基本满足能源、交通、原材料等领域的需要。明确我国将重点发展石化、电力、煤炭、冶金等16个领域的重大技术装备，实现关键领域的重大突破
装备制造业调整和振兴规划	2009年2月	国务院	要抓住石化产业和钢铁产业等九大产业重点项目，实施千万吨级炼油、百万吨级大型乙烯、PTA、大

名称	颁布时间	部门	相关内容
装备制造业调整和振兴规划实施细则	2009 年 5 月	国务院	化肥、大型煤化工和天然气输送液化储运等成套设备，大型离心压缩机组、大型容积式压缩机组、大型空分设备、低温泵、大型高炉风机、余热回收装置等装备自主化
国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定	2010 年 10 月	国务院	要加快培育高端装备制造产业等七大战略性新兴产业
中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要	2011 年 3 月	第十一届全国人民代表大会第四次会议	指出要改造提升制造业，重点发展先进装备制造业，促进制造业由大变强
工业转型升级规划（2011 年—2015 年）	2012 年 1 月	国务院	力争在“十二五”期间实现“攻克和掌握一批达到世界领先水平的产业核心技术，重点领域和新兴产业的关键装备、技术标准取得突破”的目标，重点发展先进装备制造业等六个领域
中国制造 2025	2015 年 5 月	国务院	提出推动大型高效超净排放煤电机组产业化和示范应用，进一步提高超大容量水电机组、核电机组、重型燃气轮机制造水平；推进新能源和可再生能源装备、先进储能装置、智能电网用输变电及用户端设备发展；突破大功率电力电子器件、高温超导材料等关键元器件和材料的制造及应用技术，形成产业化能力

（2）关于节能减排的政策

名称	颁布时间	部门	相关内容
节能中长期专项规划	2004 年 5 月	国家发改委	指出高耗能设备中风机、泵平均设计效率为 75%，均比国际先进水平低 5 个百分点，系统运行效率低近 20 个百分点，本专项规划明确提出要在建筑工业、煤炭、电力、电机系统等行业实施高效节能风机、压缩机和泵等通用机电产品，提高节能型机电产品设计制造水平和加工能力
循环经济发展战略及近期行动计划	2013 年 1 月	国务院	明确指出发展循环经济是我国的一项重大战略决策，是加快转变经济发展方式，建设资源节约型、环境友好型社会，实现可持续发展的必然选择。加大风机、泵等设备技术改造，推进煤炭、电力、钢铁、有色、石油石化、化学工业、建材、造纸、纺织等行业循环经济发展，构建循环型产业体系，从而实现《“十二五”规划纲要》提出的资源产出率提高 15% 的目标

名称	颁布时间	部门	相关内容
2014-2015 年 节能减排低 碳发展行动 方案	2014 年 5 月	国务院	提出加快发展低能耗低排放产业，组织实施一批节能环保和资源循环利用重大技术装备产业化工程；加强工业节能降碳，实施工业能效提升计划，在重点耗能行业全面推行能效对标，开展工业绿色发展专项行动；实施节能减排科技专项行动和重点行业低碳技术创新示范工程，以电力、钢铁、石油石化、化工、建材等行业和交通运输等领域为重点，加快节能减排共性关键技术及成套装备研发生产

（二）主要产品情况

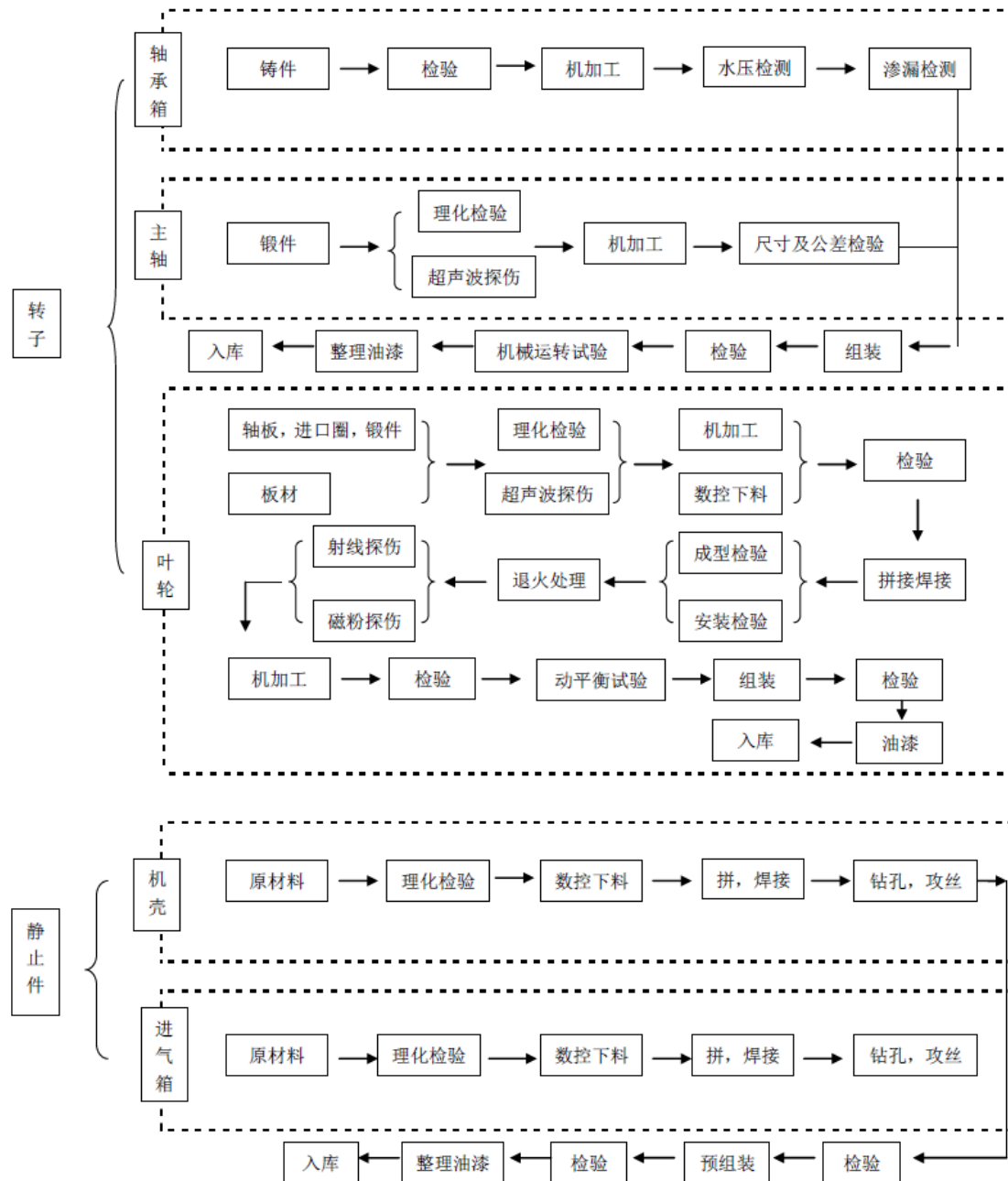
上鼓公司专业生产各种离心式和轴流式工业风机、离心压缩机，产品除提供国内火电站、石油、化工、冶金、隧道、建材、纺织、核电、轻工、船舶、大楼通风及国防工业等工程配套外，亦出口国外为各工程配套。

1、主要产品及用途

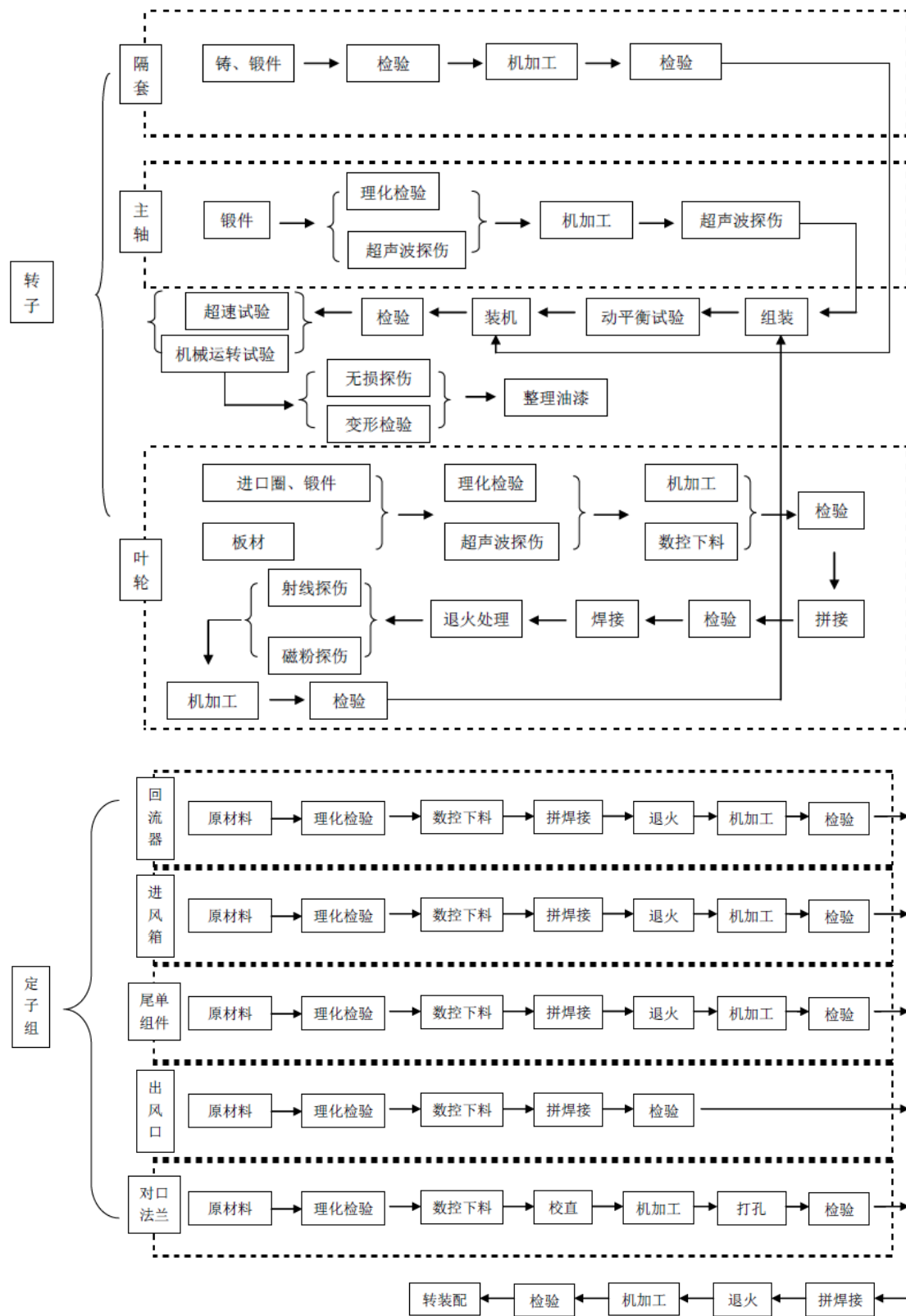
主要产品	主要用途
轴流式工业风机	冶金、化工、轻工、食品、医药设备、机械设备及民用建筑等场所通风换气、加强散热及火力发电
离心式工业风机	钢铁冶炼、火力发电、石油化工、污水处理、余热回收、煤气回收及核电等领域
离心压缩机	大型炼油、大型化肥、大型乙烯装置、大型煤化工等的合成及聚合、增压；大型空分装置气体分离、大型 PTA 装置气体增压及其他动力站；大型液化天然气及化工制冷流程；大型石油天然气集输管线等

2、主要产品的工艺（生产）流程

轴流式工业风机工艺流程图如下：



离心式工业风机、压缩机工艺流程图如下：



3、主要产品的生产和销售情况

(1) 主要产品的产能、产量、销量和销售收入

报告期内，上鼓公司主要产品的产量和销量情况如下表所示：

项目		2013 年	2014 年	2015 年 1-9 月
轴流式工业风机	产量（台）	440	481	358
	销量（台）	503	568	323
离心式工业风机	产量（台）	320	352	186
	销量（台）	234	212	246
离心压缩机	产量（台）	2	2	4
	销量（台）	2	2	4

(2) 主要产品价格变动情况

1) 产品市场的供求情况

上鼓公司生产的风机及压缩机主要应用于电力、冶金、煤矿、化工、备品备件服务、核工业、风洞等行业领域。由于各个下游应用领域发展阶段不同、对风机产品的需求不同，市场供求状况也有一定差异。

电力行业需要的风机机组呈现大型化的发展趋势，新建机组逐渐以 600MW-1000MW 超超临界机组以及 300MW 以上循环流化床机组为主，1000MW 及以上机组成为未来的需求趋势。同时，为响应工业节能减排的国家政策要求，电站风机改造的需求也呈现上升的趋势。大型化风机设备技术含量较高，市场竞争者数量有限，但也存在竞争对手通过价格战抢占市场的情况。

冶金、煤矿行业受产能过剩、需求疲软等因素影响，新项目开发较少，并且冶金、煤矿行业配套风机产品技术含量较低，市场参与者众多，导致竞争激烈。

在化工应用领域，上鼓公司离心压缩机产品已在三聚氰胺生产工艺系统、脱硫制硫酸工艺系统中得到应用，伴随着新工艺的推广，市场空间有望打开。

在备品备件服务领域，上鼓公司销售的风机产品在运行一定年限后已进入更换转动易损件和大修理周期，备品备件的市场需求逐渐增长，并且具有较高的用户粘性。

在外贸出口领域，由于受到全球经济增速放缓的影响，需求有所放缓，但随着越南、印度、印度尼西亚、孟加拉国等发展中国家火电建设进程的推进，国际

市场需求将逐步企稳。

在核工业、风洞等高新领域，市场需求尚处于培育阶段，上鼓公司与客户共同开展研发，攻克技术难关，一旦市场成熟，上鼓公司将在这些高新应用领域获得先发优势。

2) 上鼓公司主要产品价格走势

上鼓公司的产品主要为非标定制品，每件产品型号、规格、重量均有差异，且根据防腐、耐磨、高温等不同工艺的要求，使用的原材料也不同，造成上鼓公司每件产品之间的成本差异较大，销售价格也随之差异较大。总体而言，由于行业竞争充分，在同等配置下风机产品的价格呈下降趋势。

3) 市场份额

由于风机行业竞争对手众多，市场较为分散，上鼓公司在行业具有一定的市场份额，尤其在大型火电机组锅炉配套动叶可调轴流式送、引、一次风机等细分领域具备较强的优势。

4) 同行业情况

在国内电站应用领域，200MW 火电机组及以上生产厂家主要有上鼓公司、成都电力机械厂、豪顿华工程有限公司、沈阳鼓风机集团股份有限公司等，其中成都电力机械厂是上鼓公司在新建电站和电站改造领域及外贸出口领域的主要竞争对手。

在冶金应用领域，上鼓公司专注于大型烧结、干法除尘相关产品，主要竞争对手为西安陕鼓动力股份有限公司、豪顿华工程有限公司、江苏金通灵风机股份有限公司等。

在煤矿应用领域，上鼓公司主要竞争对手为豪顿华工程有限公司、中国航空研究院沈阳 606 所，上鼓公司与前述两家企业是国内大型主扇风机市场的主要生产商。

4、主要原材料及能源供应情况

(1) 主要原材料的价格变动趋势

上鼓公司生产所需主要原材料是电机等配套件以及铸锻件和钢材等，由于产品是根据上鼓公司承接的订单单独进行配置，均为非标定制，上鼓公司会针对不同产品的型号、规格、重量以及防腐、耐磨、高温等不同工艺要求选取使用不同的原材料，因此采购原材料的价格变动也较大。

(2) 产品成本占比情况

主要原材料、人工成本、制造费用占成本的比重如下：

项目	2013 度	2014 年度	2015 年 1-9 月
主要原材料占总产品成本的比重（%）	86.25	89.34	88.27
人工成本占总产品成本的比重（%）	3.80	3.78	4.05
制造费用占总产品成本的比重（%）	9.95	6.88	7.68

(三) 主要经营模式

由于上鼓公司产品主要作为石油、化工、电力行业大型设备的配套设备，定制化程度较高，一般采用单件生产。上鼓公司采取“以销定产”的经营模式，根据在手订单的具体需求情况，制定生产计划、采购原材料并组织生产，以满足不同客户的需求。

1、采购模式

上鼓公司主要依据与客户签订的销售合同，再由相关设计部门提出相关物料需求，据此制定采购计划，并根据产品具体生产进度相应地实施采购计划，以满足产品生产在不同时间的原材料需求。

上鼓公司的采购形式一般为单件小批量，主要采购模式有招标、比质比价采购、议价采购等采购模式。其中招标采购是最常见的采购模式。

2、生产模式

上鼓公司产品系列较多，主要产品均为大型机械设备，主要特点是定制性，即不同的用户对同一类产品的用料、参数、性能要求均不同。因此，上鼓公司的生产模式是以销定产，按与客户签订的合同订单的要求编制相应的生产计划。

3、销售模式

上鼓公司产品均为定制大型设备，一般以参与招标的方式进行销售，通过投标获得订单。

上鼓公司通过和多个大中型客户建立长期战略合作关系等方式搜集日常销售所需客户需求信息。在获知与公司产品相关的招标项目后，由上鼓公司组织参与项目的投标并与客户谈判议价，最终签订协议。

上鼓公司的投标价格基本随着市场的波动而调整，同时充分考虑上鼓公司产品和技术含量、市场竞争力以及客户对产品的需求。

4、结算模式

由于上鼓公司单台产品的价值普遍较高，因此与客户的合同往往依据生产进度付款，在产品生产至不同的阶段向客户收取相应比例款项。

5、销售、采购情况

(1) 向前五名客户销售的情况

报告期内，上鼓公司向前五名客户的销售情况如下表所示：

单位：千元

期间	序号	公司名称	销售金额（不含税）	占销售收入的比例（%）
2013年度	1	上海电气	39,244.35	4.25
	2	上海外高桥第二发电有限责任公司	37,147.43	4.02
	3	国电国际经贸有限公司	34,347.86	3.72
	4	华西能源工业股份有限公司	23,155.85	2.51
	5	华电国际山东物资有限公司	22,528.21	2.44
		合计	156,423.69	16.94
2014年度	1	国电国际经贸有限公司	63,462.39	6.01
	2	华电国际山东物资有限公司	32,625.03	3.09
	3	山东鲁电国际贸易有限公司	27,320.51	2.59
	4	西北电力工程承包公司	18,897.44	1.79
	5	上海电气	12,468.20	1.17
		合计	154,773.57	14.65
2015年1-9月	1	荏平信源铝业有限公司	53,810.09	5.62
	2	国电国际经贸有限公司	27,461.54	2.87
	3	上海电气	25,704.60	2.69
	4	平顶山平东热电有限公司	22,060.96	2.31
	5	华电内蒙古能源有限公司	19,391.45	2.03

期间	序号	公司名称	销售金额（不含税）	占销售收入的比例（%）
		土默特发电分公司		
		合计	148,428.63	15.52

（2）向前五名供应商采购的情况

报告期内，上鼓公司向前五名供应商的采购情况如下表所示：

单位：千元

年份	序号	公司名称	采购金额（不含税）	占采购总额的比例（%）
2013 年	1	上海电机厂	194,819.15	37.64
	2	上海三甲鼓风机有限公司	39,763.00	7.68
	3	上海电气汽车服务有限公司	33,148.93	6.40
	4	上海穆戈液压润滑设备有限公司	18,445.30	3.56
	5	上海申江锻造有限公司	17,830.99	3.45
		合计	304,007.36	58.73
2014 年	1	上海电机厂	165,674.45	28.8
	2	上海电气汽车服务有限公司	49,911.86	8.68
	3	上海三甲鼓风机有限公司	40,722.54	7.08
	4	江苏一鼓风机有限公司	28,527.50	4.96
	5	江苏联为鼓风机有限公司	27,032.12	4.70
		合计	311,868.47	54.22
2015 年 1-9 月	1	上海电机厂	95,221.79	29.00
	2	江苏一鼓风机有限公司	38,081.63	11.60
	3	湘潭电机股份有限公司	22,176.07	6.76
	4	上海电气汽车服务有限公司	19,564.29	5.96
	5	江苏联为鼓风机有限公司	18,470.00	5.63
		合计	193,513.78	58.95

注：1、上海电机厂为上海电气全资子公司。

2、江苏一鼓风机有限公司原名宜兴华兴风机有限公司。

3、上海电气汽车服务有限公司为电气总公司孙公司。

（四）安全生产、环境保护情况

上鼓公司设立安全保卫部，负责上鼓公司安全生产、环境保护及职业健康工作，负责上鼓公司安全环保制度、操作规程建立、落实，安全生产管理的检查指导。

1、安全生产情况

上鼓公司认真贯彻执行国家各项安全生产政策法规，高度重视安全生产。坚持规范管理，持续改进，建立安全生产的长效机制，是安全生产标准化二级企业

（机械）。

2、环境保护情况

上鼓公司从事的业务中不存在高危险、重污染的情况。上鼓公司的清洁生产审核程序规范，清洁生产措施得当，符合企业清洁生产审核实施和验收要求。

报告期内，上鼓公司未发生重大环境污染事故，未因环境污染受到重大行政处罚。

3、最近三年因安全生产及环境保护受处罚情况

上鼓公司最近最近三年因安全生产及环境保护受处罚情况请参见本报告书“第七节 拟置入资产基本情况/一、拟置入股权类资产基本情况/（三）上鼓公司 100%股权/4、主要资产的权属情况、对外担保、主要负债和受到处罚情况/（5）最近三年处罚情况”。

（五）质量管理体系

1、主要产品和服务的质量控制

上鼓公司主要产品的质量标准如下表所示：

序号	产品名称	现行标准
1	工业通风机用标准化风道进行性能试验	GB/T1236-2000
2	风机和罗茨鼓风机噪声测量方法	GB/T2888-2008
3	通风机基本形式、尺寸参数及性能曲线	GB/T3235-2008
4	流程工业用透平压缩机设计、制造规范与数据表	GB/T16941-1997
5	煤矿用轴流主通风机技术条件	GB/T21151-2007
6	防爆通风机	GB26410-2011
7	矿井轴流式通风机	JB/T4296-2011
8	电站锅炉离心送风机和引风机	JB/T4358-2008
9	石油、化学和气体工业用轴流、离心压缩机及膨胀机-压缩机	JB/T6443-2006
10	一般用途的离心式鼓风机	JB/T7258-2006
11	通风机振动检测及其限值	JB/T8689-1998
12	一般用途轴流通风机技术条件	JB/T10562-2006
13	一般用途离心通风机技术条件	JB/T10563-2006
14	电站轴流式通风机内控技术条件	Q/SG85-03
15	产品质量特性分级标准	Q/SG87-03A
16	风机整机质量特性分级	Q/SG87-04
17	船用通风机制造技术要求	Q/SG88-09
18	高温离心通风机技术条件	JB/T8822-2013
19	工业锅炉用离心引风机	JB/T4357-2008

序号	产品名称	现行标准
20	电站轴流式通风机	JB/T4362-2011
21	一般离心通风机零部件重要性分级	Q/SG02-2002
22	大型轴流风机零部件重要性分级	Q/SG04-2002
23	压缩机零部件重要性分级	Q/SG05-20002
24	大型离心鼓风机零部件重要性分级	Q/SG.J01.03.01-2002
25	一般轴流风机零部件重要性分级	Q/SG.J01.04-2011
26	大型离心通风机零部件重要性分级	Q/SG.J01.05-2011
27	离心鼓风机零部件重要性分级	Q/SG.J01.06-2011

注：GB 指“国家标准”，为强制性标准；Q 指“企业标准”；JB 指“机械行业标准”。

2、质量控制措施

上鼓公司均已通过了 ISO9000 质量管理体系认证，主要产品符合《安全生产许可证条例》等法律、法规的要求，按照国家规定申请工业产品生产许可证，执行国家标准或行业标准，其余产品执行企业标准。

3、质量纠纷

报告期内，上鼓公司无重大产品质量纠纷。

（六）主要产品生产技术所处的阶段

1、主要现有产品及技术

（1）大型火电机组锅炉配套动叶可调轴流式送、引、一次风机

电站锅炉风机是上鼓公司的主要产品之一，其中送风机、引风机、一次风机市场占有率较高，主要配套大型火电机组。上鼓公司开发了大流量低压头、大流量高压头叶型，大型机组配套用的双级动叶可调风机等。上鼓公司目前已承揽国内最大单机容量广东省华夏阳西电厂 2X1200MW 机组配套用风机，具备 1500MW 机组成套供货能力。

（2）大型动叶可调轴流式矿井通风机

该产品是上鼓公司在引进国外技术的基础上通过二次开发及技术创新研制而成，主要用于大型煤矿主通风机，调节实行有动叶可调、停车集中动叶可调、停车动叶单片可调，最大风机直径达 4.2 米，功率达 7000KW，可为 1000 万吨/年煤矿保证通风需求。该产品的叶片材料采用特殊铝合金，保证叶片耐腐蚀的同时耐磨损。

（3）动叶可调轴流式脱硫增压风机

脱硫风机是脱硫装置的动力装置，也是脱硫装置的核心。上鼓公司生产的产品最高效率达 89%，且高效区宽，使用户在满负荷和调峰运行时节能效果明显，达到国际先进水平，符合国家节能减排和绿色环保的要求。

（4）新型静叶可调轴流风机

RTF 系列风机具有体积小、效率高、安装方便等优点，目前该产品主要应用于钢厂烧结脱硫，最大直径 4.2 米，最大风量 800m³/s。

（5）工业用离心风机

工业用离心风机主要应用于电站、冶金、石化、环保等行业，风机有悬臂式、单吸双支撑式和双吸双支撑式等多种型号，可通过进口导叶、进口档板、液力耦合器、变频调速等多种手段调节工况负荷。上鼓公司生产的该系列产品主要应用于大型烧结主抽、除尘、裂解炉等。

（6）离心式压缩机

上鼓公司生产的离心压缩机主要应用于石油化工、煤化工、核电、环保等领域。

2、正在开发项目

序号	在研项目	研发目标	进展情况
1	1200MW 火电厂送、引、一次锅炉配套风机	开发 1200MW 机组锅炉风机，为 1500MW 容量锅炉风机做好技术储备。性能达到国际一流水平	已完成气动和结构论证，整套设计图纸已完成，正在加工制造
2	300MW 以上汽驱引风机	在 RTF 系列静叶可调风机研发基础上，研究适合变转速工况的大型耐高温、耐腐蚀引风机，替代国内常规子午加速气驱风机，以达到高效、可靠的目的	已完成叶片变转速下疲劳测试，在调研汽驱引风机的基础上研发总体设计和转子部件的设计，预计 2015 年 12 月 30 日完成总体设计
3	多级动叶可调轴流式风机	开发三级及以上动叶可调轴流风机，用于替代 150MW 及以上机组离心式的循环流化床一次、二次风机，达到节能减排的目标	已完成总体气动和结构论证，正展开详细结构设计
4	80%返风煤矿用风机	开发返风量达 80%的煤矿风机以替换目前 40%返风量的矿用风机，进一步提高矿用风机系统的安全性	已完成气动和总体设计，正在完善液压机构技术，预计 2015 年 12 月 30 日完成技术准备

序号	在研项目	研发目标	进展情况
5	高温气冷堆核电站核电站氦气压缩机关键技术及成套设备	研发具有自主知识产权的第四代核电200MW 氦气高温汽冷堆用主氦风机和燃料球压缩机，填补国内空白	目前 200MW 工程机正在加工制造，长周期锻件采购完成
6	风洞动力装置	开发为大型空气动力学研究用配套主、辅压缩机，满足国家未来 20 年空气动力学研究的需要	已完成模型风洞动力装置用压缩机试验，目前正在进行全比例风洞压缩机气动和结构设计

（七）核心技术人员情况

报告期内，上鼓公司主要生产型企业核心技术人员情况如下：

单位：人

项目	2015 年 1-9 月			2014 年			2013 年		
企业	高级工程师	工程师	员工总数	高级工程师	工程师	员工总数	高级工程师	工程师	员工总数
上鼓公司	8	38	478	9	40	559	9	40	586

四、上海轨发的业务与技术

（一）行业基本情况

1、行业监管体制

城市轨道交通行业的主管部门主要包括国家发改委、住房和城乡建设部、交通运输部，中国城市轨道交通协会是城市轨道交通行业具有服务和一定管理职能的全国性、综合性的行业自律组织。

主管部门及协会	部门及协会职责
国家发改委	制定城市轨道交通发展的相关政策，参与城市轨道交通规划的审批。
住房和城乡建设部	指导城市地铁、轨道交通的规划和建设，负责全国城市轨道交通的监督管理工作。
交通运输部	监督全国城市轨道交通的运营管理。
中国城市轨道交通协会	促进企业间的有效整合，合理配置我国轨道交通产业的科技资源、人才资源、资金资源，提高我国轨道交通产业核心竞争力。组织开展对我国城市轨道交通领域规划、建设、运营管理、生产的调查研究。

2、行业主要产业政策

名称	颁布时间	部门	相关内容

名称	颁布时间	部门	相关内容
《关于城市轨道交通设备国产化的实施意见》	1999年2月	国家发改委	明确提出城市轨道交通项目的全部轨道车辆和机电设备的平均国产化率要确保不低于70%。城市轨道交通设备国产化工作的重点是轨道车辆和信号系统。
《城市轨道交通运营管理办法》	2005年6月	住房和城乡建设部	对城市轨道交通运营管理、安全管理、应急管理等事项进行了规范。
《国办转发建设部等部门关于优先发展城市公共交通意见的通知》	2005年9月	建设部、国家发改委、科技部、公安部、财政部、国土资源部	明确提出优先发展城市公共交通，提高交通资源利用效率，缓解交通拥堵。
《国家中长期科技发展规划纲要（2006-2020年）》	2006年2月	国务院	把交通运输业列为重点发展领域，高速轨道交通系统、高效运输技术装备列入了优先主题。明确指出要“重点研究开发高速轨道交通控制和调速系统、车辆制造、线路建设和系统集成等关键技术，形成系统成套技术。”以及“重载列车、大马力机车、特种重型车辆、城市轨道交通等新型运载工具。”
《城市轨道交通工程项目建设标准》	2008年7月	国家发改委、住房和城乡建设部	制定了城市轨道交通工程项目的建设标准。
《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	2011年6月	国家发改委、科技部、工信部、商务部知识产权局	将“高速铁路、城市轨道交通维修养护成套设备”确定为高技术产业化重点领域。
《高端装备制造业“十二五”发展规划》	2012年5月	工业和信息化部	规划提出，“十二五”期间，优化我国轨道交通装备产业布局，依托既有的高速列车及城轨车辆制造、大功率机车制造、货车制造、工程及养路机械制造、列车运行控制系统制造等基地，突出重点和特色，促进形成具备研发设计、系统集成、现代制造、维护检修、关键系统及部件配套等能力，形成以产业链为纽带的产业资源要素集聚，形成规模化和专业化。加强牵引与网络控制系统、制动系统等关键系统和部件基地建设。
《优化完善城市轨道交通建设规划审批程序的通知》	2015年11月	国家发改委、住房和城乡建设部	优化完善城市轨道交通建设规划的审批程序。

（二）主要产品情况

1、主要产品及服务

（1）轨道交通车辆新造

上海轨发引进法国阿尔斯通 METROPOLIS 系列地铁列车技术，成立 10 余年来，累计交付车辆 1200 余辆，占上海地铁车辆市场的约四分之一份额，覆盖上海市绝大部分的地铁线路。同时，上海轨发生产的高端车型也成功打入国外市场，典型案例包括伊朗德黑兰地铁项目、阿根廷布宜诺斯艾利斯地铁项目、香港南港岛线项目及新加坡东北线及环线项目等。

上海轨发引进阿尔斯通 CITADIS 系列有轨电车技术，并在此基础上建立了有轨电车自主研发平台，实现了车辆设计自主化和车辆制造本地化，承接了上海松江 T1、T2 线 30 组有轨项目车辆项目订单，占上海有轨电车市场 100% 的市场份额。

（2）轨道交通车辆维修

上海轨发可承接各类型地铁车辆的维修业务，主要案例覆盖上海全部 C 型车和部分 A 型车¹的架、大修²业务。



上海地铁8号线车辆



上海地铁1、6、8号线车辆



上海地铁6号线车辆

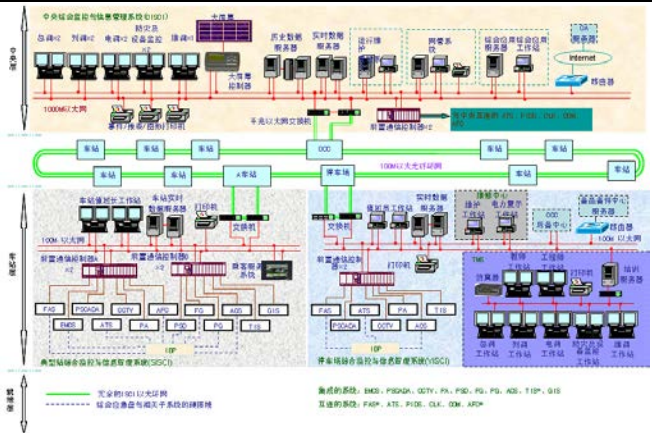
¹ 地铁列车根据“体宽”可分为 A、B、C 三个型号，A 型车宽 3 米，B 型车宽 2.8 米，C 型车宽 2.6 米。

² “架修”主要目的是恢复车辆的性能，一般地铁车辆在运行 6 年或运行里程达到 60 万公里左右需进行架修；“大修”主要目的是全面恢复车辆的尺寸和性能，一般地铁车辆在运行 12 年或运行里程达到 120 万公里左右需进行大修。

(3) 机电设备集成及工程总承包

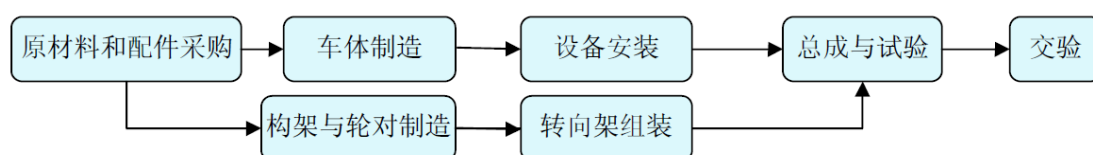
轨道交通机电设备集成及工程总承包业务主要包括供电系统集成和安装施工总承包、车辆段及停车场工艺系统集成和安装、动力照明系统集成、综合监控系统（ISCS）集成、车站系统集成和安装施工总承包等。

[illegible]

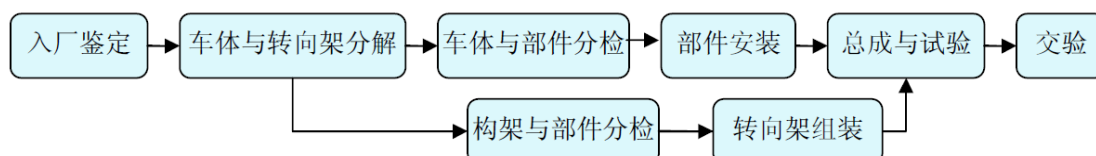
工程类别	典型案例
 综合监控系统（ISCS）集成	➤ 上海轨道交通 7 号线工程综合监控系统供货与服务 ➤ 上海轨道交通 7 号线工程综合监控与信息管理系统集成与施工总承包（软件） ➤ 上海罗店中心镇公共交通配套工程综合监控与信息管理系统集成和施工安装项目
 车站设备集成和安装施工总承包	➤ 上海 2 号线东延伸、4 号线 6 号线、7 号线、8 号线（杨浦线）13 号线一期、世博园区专线屏蔽门 ➤ 3 号线及 3 号线北延伸电动安全栏杆 ➤ 上海 2 号线西延伸段自动扶梯及垂直电梯 ➤ 广珠线城际铁路安全门 ➤ 武汉市轨道交通四号线一期屏蔽门

2、主要产品的工艺（生产）流程

（1）上海轨发装备产品新造工艺流程：



（2）上海轨发装备产品修理工艺流程：



3、主要产品的生产和销售情况

(1) 主要产品的产能、产量和销量

报告期内，上海轨发主要产品的产能、产量、销量和销售收入情况如下表所示：

项目（车辆）	2013 年	2014 年	2015 年 1-9 月
产能（台）	300	300	225
产量（台）	314	287	209
销量（台）	314	287	209

(2) 主要产品价格变动情况

1) 产品市场的供求情况

上海轨发主要产品的客户主要是轨道交通运营公司，受益于我国轨道交通投资的巨大需求，轨道交通车辆的需求也迎来稳定增长的阶段。

2) 市场份额

从全国来看，随着城市化进程的不断推进，城市规模不断扩大，城市轨道交通建设将继续保持高增长态势。截至 2014 年底，全国城市轨交运营里程超过 3100 公里。至 2020 年，我国将有约 40 个城市发展轨道交通，总里程超过 8500 公里（不含有轨电车），扣除已开通运营线路，平均每年开通里程约 900 公里，每年约需 5000 辆车。如按照城轨车辆平均单价为 650-700 万元计算，城轨市场每年将出现总价约 300-350 亿人民币左右的车辆需求。

至 2020 年，全国计划建成开通 2000 公里有轨电车线路。目前已经开通运营的线路约 200 公里。未来每年平均约有 150-200 公里的线路要开通运营，每年约需 500 辆车。

从区域上来看，在至 2020 年新开通运营里程中，长三角占比 25%，环渤海占比 24%，珠三角占比 16%，三者之和共占比 65%。

上海轨发地铁车辆及有轨电车业务主要立足于上海市场。近三年来，上海轨发新造地铁车辆在上海市场的占有率基本维持在四分之一左右，车辆架大修业务维持在七分之一左右，有轨电车业务获得了上海 800 公里有轨电车规划中的首个项目，即上海松江有轨电车 T1、T2 线项目。未来，上海轨发将受益于上海轨道

交通新线建设、老线增能的推进，以及规划中 800 公里有轨电车的建设。

3) 同行业情况

由于国家政策对城市轨道交通设备国产化率的硬性要求，因此，国内市场份额主要由国内企业占据。在国内轨道交通设备生产企业中，中国中车下属企业（包括上海轨道交通设备发展有限公司）是最主要的市场参与者，除此之外，北京地铁车辆装备有限公司等公司在北京、天津等区域拥有一定市场影响力。

在国际市场，庞巴迪、阿尔斯通、西门子、通用电气等大型电气集团是重要的市场参与者。

4、主要原材料及供应情况

（1）主要原材料价格变动趋势

报告期内，上海轨发业务主要原材料及零部件为铝材、牵引系统、制动系统等零部件。主要原材料及零部件的价格基本保持稳定。

（2）产品成本占比情况

主要原材料、人工成本、制造费用占成本的比重如下：

项目	2013 度	2014 年度	2015 年 1-9 月
主要原材料占总产品成本的比重（%）	90.10	86.13	84.90
人工成本占总产品成本的比重（%）	2.80	4.77	5.95
制造费用占总产品成本的比重（%）	7.10	9.10	9.15

（三）主要经营模式

1、采购模式

上海轨发对于铝材、钢材等大宗普通物料主要通过招标或邀标确定供应商，并与主要供应商建立直接、稳定的供应渠道。同时对于单一供应商采购、3000 元以下的紧急采购、工程设备类采购以及工程分包等特使情形，设计了相应的采购流程，规范采购控制程序与过程和产品的测量控制程序，保障对采购物资的成本控制与质量控制。

2、生产模式

由于轨道交通装备制造业单位产品的价值较高，其生产组织模式为“以销定

产”，即根据客户的订货合同来安排、组织生产。这种生产模式既可以保证避免成品积压，又可以根据订单适当安排生产满足客户需求。

3、销售模式

行业的销售模式主要为参与招标或邀标，通过投标或与客户基于历史价格进行沟通和商议后最终定价并获得订单。上海轨发及时获取、掌握、跟踪国内外轨道交通项目的规划信息，并建立相关信息库，投标过程中综合考虑自身产品技术优势与成本利润以及市场竞争情况确定投标价格。

（四）安全生产、环境保护情况

1、安全生产情况

上海轨发严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《国家突发公共事件总体应急预案》、《生产安全事故报告和调查处理条例》和《上海市安全生产条例》等法律法规，贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，明确规定了各级负责人、部门和员工，在生产经营活动中应负的安全责任，落实安全生产责任制度，并制定了《安全生产档案管理办法》、《安全生产综合应急救援预案》，以应对在公司发生的因安全生产事故所造成的人员伤亡事件。

2、环境保护情况

上海轨发近年来高度重视环境保护工作，加大环境保护的投入和工作力度，确保环保设施稳定运行，污染物达标排放，满足总量控制要求，风险防范措施落实到位，持续提高清洁生产水平。

3、最近三年因安全生产及环境保护受处罚情况

上海轨发最近最近三年因安全生产及环境保护受处罚情况请参见本报告书“第七节 拟置入资产基本情况/一、拟置入股权类资产基本情况/（四）上海轨发 14.79%股权/4、主要资产的权属情况、对外担保、主要负债和受到处罚情况/（5）最近三年处罚情况”。

4、安全生产及环境保护相关支出

报告期内，上海轨发安全生产及环境保护支出如下表所示：

单位：万元

项目	2013 年	2014 年	2015 年 1-9 月
安全生产、环境保护支出	169.14	131.13	143.45

5、上海轨发取得《安全生产许可证》情况

上海轨发已获得上海市城乡建设与交通委员会核发的编号为（沪）JZ 安许证字[2005]014143-01 的《安全生产许可证》。

（五）质量管理体系

1、质量控制措施

上海轨发已通过了 ISO9000 质量管理体系、ISO14000 环境管理体系认证，主要产品符合《安全生产许可证条例》等法律、法规的要求，严格执行国家标准或行业标准的要求与规定。

2、质量纠纷

报告期内，上海轨发无质量纠纷情况。

（六）主要产品生产技术所处的阶段

轨道交通行业的蓬勃发展推动了轨道交通装备行业的技术革新，促进了相关技术的升级换代。同时，技术创新带来的产能提升与产量增加又促进行业健康成长。轨道交通装备制造行业被公认为是我国装备制造工业中，与国际水平最为接近、体系最为完整的行业。

上海轨发引进了法国阿尔斯通 METROPOLIS 系列地铁车辆技术和 CITADIS 系列有轨电车技术，引进的两项技术均处于国际先进水平。目前处于大批量生产阶段，主要客户包括上海申通地铁集团有限公司等大型城市交通运营公司。此外，公司还分包制造长春轨道客车股份有限公司及法国阿尔斯通公司的地铁车辆，提供给新加坡、香港、伊朗、阿根廷等国家和地区的用户。

（七）核心技术人员情况

报告期内，上海轨发主要生产型企业核心技术人员情况如下：

单位：人

报告期时点	上海轨发			
	教授级高级工程师	高级工程师	工程师	员工总数

报告期时点	上海轨发			
	教授级高级工程师	高级工程师	工程师	员工总数
2015 年 9 月 30 日	1	27	45	543
2014 年 12 月 31 日	1	29	55	560
2013 年 12 月 31 日	1	29	63	517

第九节 非现金支付方式情况及募集配套资金情况

本次交易涉及的上市公司非现金支付情况包括资产置换及发行股份购买资产和募集配套资金两部分，情况分别如下：

一、资产置换及发行股份购买资产

（一）资产置换及发行股份购买资产所涉发行股份的价格、定价依据及其合理性分析

本次资产置换及发行股份购买资产所发行股份的定价基准日为上海电气第四届董事会第二十五次会议决议公告日。本次发行股份购买资产发行价格为定价基准日前 20 个交易日上海电气 A 股股票交易均价（计算公式为：定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量）的 90%，为 10.41 元/股。在上述定价基准日至发行日期间，若上海电气如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格亦将作相应调整。

本次交易上市公司发行股份购买资产的股份定价原则符合《重组管理办法》第四十五条“上市公司发行股份的价格不低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”的规定。

本次交易市场参考价如下表所示：

项目	定价基准日前 20个交易日	定价基准日前 60个交易日	定价基准日前 120个交易日
公司A股股票交易均价（元/股）	11.56	13.03	17.02
公司A股股票交易均价之90%（元/股）	10.41	11.73	15.32

本次发行股份购买资产定价为不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 90%，即 10.41 元/股。原因如下：

1、本次发行股份定价方法符合相关规定

本次发行价格选择不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 90%，符合《重组管理办法》规定。

2、停牌前 20 个交易日均价能够反映真实价值

上海电气自 2015 年 4 月 1 日至本次交易停牌日（即 2015 年 10 月 8 日）期间，每个月第一个交易日、最后一个交易日的收盘价及总市值情况具体如下：

日期	收盘价（元/股）	总市值（亿元）
2015年4月1日	11.06	1,418.29
2015年4月30日	18.19	2,332.62
2015年5月4日	17.56	2,251.83
2015年5月29日	21.68	2,780.16
2015年6月1日	23.17	2,971.23
2015年6月30日	14.93	1,914.57
2015年7月1日	14.11	1,809.41
2015年7月31日	13.24	1,697.85
2015年8月3日	12.05	1,545.25
2015年8月31日	10.92	1,400.37
2015年9月1日	10.98	1,408.06
2015年9月30日	11.23	1,440.13

根据上表统计，2015 年 4 月 1 日至本次交易停牌前，受二级市场整体影响，上海电气 A 股股价经历了剧烈震荡过程，将定价方法设定为定价基准日前 20 个交易日 A 股股票均价的 90%，能够剔除 2015 年 4-7 月二级市场剧烈波动的系统性因素影响，最能够反映真实价值，能最大程度保护投资者的利益。

（二）本次发行股份的种类和每股面值

本次资产置换及发行股份购买资产所发行股份种类为人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（三）本次发行股份的数量及占发行后总股本的比例

项目	发行前（股）	本次发行股份（股）	发行后（股）	本次发行股份数量占发行后总股本的比例
总股本	12,823,913,370	606,843,370	13,430,756,740	4.52%

注：上表数据未考虑配套募集资金的情况。

（四）本次发行股份的锁定期

根据《资产置换及发行股份购买资产协议》，电气总公司于本次交易取得的新增股份自相关股份发行结束之日起 36 个月内不得转让，之后按照中国证监会

及上海证券交易所的有关规定执行。本次交易完成后，电气总公司由于上海电气送股、转增股本等原因增加的上海电气股份，电气总公司亦将遵守前述约定。

电气总公司承诺：本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月，在此之后按照中国证监会以及上交所的有关规定执行。如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，不转让其在该上市公司拥有权益的股份。

由于上海电气送红股、转增股本等原因而增加的上海电气之股份，电气总公司亦遵守上述发行股份限售期安排。

（五）本次发行股份对上市公司的影响

1、本次发行对上市公司财务指标的影响

本次发行前后，上市公司 2014 年度及 2015 年 1-9 月主要财务数据如下表所示：

单位：千元

财务指标	本次发行前	本次发行后	本次发行前	本次发行后
	(合并)	(备考合并)	(合并)	(备考合并)
	2014 年 12 月 31 日		2015 年 9 月 30 日	
总资产	143,550,564	150,119,369	159,338,649	166,394,744
总负债	98,125,496	95,575,126	110,808,143	108,531,178
归属于母公司所有者权益合计	34,236,392	43,105,175	36,894,864	45,971,491
归属于母公司股东的每股净资产 (元/股)	2.67	3.13	2.88	3.34
资产负债率	68.36%	63.67%	69.54%	65.23%
财务指标	2014 年度		2015 年 1-9 月	
营业收入	76,784,516	77,083,891	53,909,588	54,271,526
归属于母公司股东的净利润	2,554,487	3,601,554	1,892,220	2,461,880
基本每股收益 (元/股)	0.20	0.26	0.15	0.18
净资产收益率	7.46%	8.36%	5.13%	5.36%

注：上述计算考虑配套募集资金情况。

2、本次发行股份对上市公司股权结构的影响

本次发行前后，截至 2015 年 9 月 30 日，上市公司股权结构变化如下表所示：

股东	本次发行前		本次发行后	
	持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
电气总公司	703,045.87	54.82%	768,533.28	55.82%
集团香港	2,933.40	0.23%	2,933.40	0.21%
控股股东持股小计	705,979.27	55.05%	771,466.68	56.04%
其他股东	576,412.07	44.95%	605,230.51	43.96%
合计	1,282,391.34	100.00%	1,376,697.19	100.00%

注：1、上述计算考虑配套募集资金情况；

2、电气总公司通过集团香港间接持有上市公司 H 股股份。

二、募集配套资金

（一）发行种类和面值

本次募集配套资金发行的股票为人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1 元。

（二）发行对象、发行方式和锁定期

本次股份发行方式：非公开发行。

本次发行股份募集配套资金的发行对象及认购情况如下：

募集配套资金的发行对象	发行股份的数量（股）	发行股份的价值（千元）
电气总公司	48,030,739	499,999.99
金鹰基金	57,636,887	599,999.99
国盛投资	38,424,591	399,999.99
乾盛誉曦	38,424,591	399,999.99
上海人寿	38,424,591	399,999.99
览海洛恒	38,424,591	399,999.99
上海台耀	38,424,591	399,999.99
邦信资产	19,212,295	199,999.99
上海并购基金	19,212,295	199,999.99
合计	336,215,171	3,499,999.93

电气总公司认购本次募集配套资金发行的股份，自非公开发行结束之日起 36 个月内不上市交易或转让。本次交易完成后 6 个月内如上海电气股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，电气总公司持有上海电气股票的锁定期自动延长至少 6 个月。如本次交易因涉嫌所提供或披露信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立

案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，不得转让电气总公司在上海电气拥有权益的股份。

除电气总公司外的配套募集资金发行对象获得的新增股份，自本次非公开发行结束之日起三十六个月内不得转让，之后按中国证监会及上交所的有关规定执行。

由于上海电气送红股、转增股本等原因而增加的上海电气之股份，配套募集资金发行对象亦遵守上述发行股份锁定期安排。

（三）发行价格及定价原则

本次向特定投资者募集配套资金发行价格根据《非公开发行股票实施细则》等相关法律法规规定，募集配套资金发行价格定价基准日为上市公司审议本次交易相关事项的首次董事会决议公告日，股份发行价格为 10.41 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 90%。

本次交易完成前上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则依据相关规定对募集配套资金发行价格作相应除权除息处理，发行数量也将根据募集配套资金发行价格的情况进行相应调整。

（四）发行数量及占发行后总股本的比例

上市公司拟向电气总公司等 9 名投资者非公开发行股份募集配套资金，募集资金总金额不超过 350,000 万元，未超过本次拟购买资产交易价格的 100%。根据配套募集资金不超过 350,000 万元计算，本次配套募集资金涉及发行股份数量不超过 336,215,171 股，占发行后总股本（考虑募集配套资金）的 2.44%。

三、募集配套资金的用途

为提高本次交易绩效，增强上市公司盈利能力、可持续发展能力，本次交易拟募集配套资金用于如下项目：

单位：千元

序号	募集资金用途	使用募集配套资金
1	华龙一号核岛主设备研制及产业化项目	500,000
2	技术创新和管理优化支撑项目	600,000
3	产业升级研发能力提升项目	500,000

序号	募集资金用途	使用募集配套资金
4	增资电气财务	500,000
5	增资电气香港	1,200,000
6	补充流动资金	200,000
合计		3,500,000

上述募集资金投资项目中，华龙一号核岛主设备研制及产业化项目已取得沪临地管委备[2015]68、69 号上海市企业投资项目备案文件以及沪浦环保许评[2014]1373 号环评批复文件。

（一）本次募集配套资金的必要性

1、本次募集配套资金的背景

我国装备制造业一直面临着两大问题：一是创新能力不强、核心技术薄弱，二是国际竞争能力较差、国际市场开拓能力有待加强。不仅如此，在经济全球化时代，新一轮“工业 4.0”科技革命和产业变革正在兴起，我国装备制造业发展正面临着发达国家蓄势占优和新兴经济体追赶比拼的两头挤压和双重挑战，急需开拓国际市场并对现有产业进行改造、升级以适应日趋激烈的竞争环境，因而力推装备制造业出海及产业升级成为我国政府的重要政策着力点，并成为引领我国制造业“由大到强”的一股重要力量。为实现上述政策目标，我国政府近年来先后制定了“一带一路”、核电“走出去”、“中国制造 2025”等利好装备制造业的国家级发展战略，在开拓海外市场、推进产业改造、升级等方面给予了众多扶持政策，并为装备制造业直接促成了大量的市场需求。

上海电气作为国内最大的综合型装备制造业集团之一，在新能源与环保、高效清洁能源设备、工业装备和现代服务业等方面已形成集工程设计、产品开发、设备制造、工程成套和技术服务为一体的核心竞争能力。为践行国家发展战略，上海电气本次拟募集配套资金，推进以智能制造、技术创新为核心的“重技术、轻资产”的产业升级进程，继续强化公司核心竞争能力，并不断扩大公司在海外市场的辐射广度及深度。

2、本次募集配套资金有利于提高重组项目的整合绩效

首先，中核集团、中广核集团共同研发的华龙一号及国家核电技术公司开发的 CAP1400 代表着我国第三代核电技术的最高技术水平，是未来我国核电“走

出去”战略的双璧。通过本次募集配套资金的投入，公司将在成功掌握 CAP1400 相关技术规范并为其提供核岛主设备的基础上，进一步拓展公司三代核电产品线，巩固公司在核电业内的品牌知名度及美誉度。同时，将与上鼓公司第四代核电产品形成技术联动、市场联动的协同发展优势，构建公司核电产品“生产一代，开发一代，预研一代”的良性循环，为公司下一代核电产品的推出积累市场口碑，形成良好市场氛围。

其次，公司实施技术创新和管理优化支撑项目，将使公司“管控集团化、运作扁平化及工作实效化”的总体思路在日常经营管理中得以贯彻体现，并对公司技术创新战略形成有力支撑。一方面，上市公司、置入资产可以更便捷的共享经营信息、客户信息等数据，同时上市公司可深度挖掘、分析公司整体经营的大数据信息，如此则置入资产能够更快的与公司其他业务主体、板块形成产业联动优势，上市公司也能对置入资产实施精细化管理，加快本次交易后公司与置入资产的整合进度；另一方面，置入资产可依托信息化相关平台，加速其向智能制造、服务型制造的转型，与公司其他研发机构形成技术创新合力，为客户提供更优质、更具个性化的产品，从而有效提升自身持续盈利能力。

再次，在上市公司产业升级研发能力提升项目中，公司将针对数字化创新设计、机器人及 3D 打印等位于“工业 4.0”时代最前沿的科学技术展开前瞻性研究，这些技术储备将为上市公司、置入资产未来整体业绩的提升、产业的转型升级埋下伏笔，并进一步提升上市公司在对外合作经营中的话语权，是增强本次交易后公司整体绩效的一项重要举措。同时，拟置入的土地类资产亦为产业升级研发能力未来的进一步提升预留了足够的发展空间。

最后，对电气财务、电气香港的增资，将使上市公司能够对包括拟置入资产在内的下属企业提供更优质的金融服务、“走出去”服务，使其在“产融结合、以融促产”以及“一带一路”等新商业模式、新经济政策下，更好的适应经济“新常态”，实现产业转型升级以及业绩的稳步增长。电气财务、电气香港作为串联起公司各产业板块的有力纽带，将在公司形成产业联动与协同发展优势、提升公司整合绩效方面发挥积极的作用。

综上，本次交易募集配套资金拟投资项目能够促进上市公司的整体业务发

展，进一步提高上市公司与标的资产之间的协同效应，从而提高本次交易的整合绩效。

3、上市公司前次募集资金使用情况

上市公司最近一次在资本市场的筹资行为是于 2015 年 2 月公开发行 60 亿元 A 股可转换公司债券。

根据中国证监会于 2015 年 1 月 12 日签发的《关于核准上海电气集团股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券的批复》（证监许可[2015] 84 号），上海电气获准公开发行面值人民币 60 亿元 A 股可转换公司债券，期限 6 年，扣除承销及保荐费用共计人民币 3,000 万元后，净募集资金共计人民币 597,000 万元。前次募集资金于 2015 年 2 月 6 日到位，业经普华永道予以验证并出具普华永道中天验字（2015）第 126 号验资报告。

根据普华永道出具的《上海电气集团股份有限公司前次募集资金使用情况报告及鉴证报告》（普华永道中天特审字（2015）第 1716 号）显示，截至 2015 年 10 月 31 日止，上市公司实际投入所涉及使用募集资金项目款项共计人民币 37.25 亿元（含已发生的发行费用），尚未使用募集资金余额人民币 22.75 亿元（含暂时补充流动资金 22.50 亿元），具体情况如下：

单位：人民币/亿元

募集资金总额：				60.0	已累计使用募集资金总额：				37.25
各年度使用募集资金总额：				37.25	截至 2015 年 10 月 31 日止使用募集资金总额：				37.25
				募集资金投资总额		截至 2015 年 10 月 31 日止募集资金累计投资额			-
序号	募集资金投资项目	募集前承诺 投资金额	募集后承诺 投资金额	实际投资金 额	募集前承诺 投资金额	募集后承诺 投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集 后承诺投资金额的差 额	项目达到预定可使用状态 日期（或截至日项目完工程 度）
1	伊拉克华事德二期电站 EPC 项目	14.0	14.0	2.38	14.0	14.0	2.38	11.62	截至 2015 年 10 月 31 日止， 项目尚未执行完毕
2	印度莎圣电站 BTG 项目	10.0	10.0	6.36	10.0	10.0	6.36	3.64	截至 2015 年 10 月 31 日止， 项目尚未执行完毕
3	越南永新二期燃煤电厂 EPC 项目	11.0	11.0	3.14	11.0	11.0	3.14	7.86	截至 2015 年 10 月 31 日止， 项目尚未执行完毕
4	向上海电气租赁有限公司增资	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	-	已经完成增资
5	支付发行费用	-	-	0.37	-	-	0.37	-	-
合计	-	60.0	60.0	37.25	60.0	60.0	37.25	-	-

后续，上海电气将根据项目实际进展情况，按已披露的资金用途适时投入募集资金。

4、上市公司报告期末货币资金金额已有明确用途

截至 2015 年 9 月 30 日，上市公司合并口径货币资金余额为 374.53 亿元，该等资金均已安排了用途，其中受限资金共 34.21 亿，主要包括电气财务上缴的央行准备金 27.87 亿元、保函及信用证、银行承兑汇票保证金 6.34 亿元；此外，前次发行可转债尚未使用余额为 22.75 亿元，后续将按已披露的资金用途适时投入前次募投项目；其余资金主要用途为上海电气及其下属公司日常业务经营活动的营运资金需求、偿还借款及债券、进行现金股利分配等。

5、上市公司偿债能力与同行业上市公司的对比情况

上市公司与其他电气设备同行业上市公司（截至 2015 年 11 月 23 日公司市值排名前 30 位的同行业上市公司）的资产负债率、流动比率、速动比率指标对比情况详见下表：

项目	资产负债率		流动比率		速动比率	
	2015 年 6 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2015 年 6 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2015 年 6 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
行业均值	46.69%	46.99%	1.97	2.05	1.53	1.62
行业中值	47.66%	47.64%	1.59	1.77	1.30	1.39
上海电气	69.54%	68.36%	1.30	1.19	0.99	0.93

由上表可见，上海电气资产负债率高于同行业可比上市公司平均水平，不存在上市公司资产负债率明显低于同行业上市公司平均水平的情形。同时，流动比率、速动比率低于与同行业平均水平，表明公司短期偿债风险相对较大。本次募集不超过 35 亿元现金，有利于促进上市公司主营业务的持续发展，进一步优化公司资本结构，增强公司抗风险能力。

6、本次募集配套资金金额与上市公司及标的公司现有生产经营规模、财务状况相匹配

根据《上市公司备考审阅报告》，截至 2015 年 9 月 30 日，公司资产总额为 16,639,474.4 万元，其中流动资产总额 12,954,810.2 万元，占资产总额的 77.86%；非流动资产总计 3,684,664.2 万元，占资产总额的 22.14%。本次募集配套资金不

超过 350,000.00 万元，以 350,000.00 万元测算，其占公司 2015 年 9 月 30 日备考流动资产总额的 2.70%、备考资产总额的 2.10%。

因此，本次募集配套资金金额对上市公司及标的公司现有的资产规模影响较小，但对改善上市公司资本结构和重组后业务整合非常重要，能有效推动上市公司、标的公司的整体发展，并与其生产经营规模、财务状况相匹配。

（二）本次募集配套资金的合规性

1、本次募集配套资金数额符合现行的配套融资政策

根据中国证监会证券期货法律适用意见第 12 号的规定，上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。

本次交易拟发行股份购买的资产交易价格为 631,723.95 万元，同时拟配套融资总金额为不超过 350,000.00 万元。因此本次交易所配套资金未超过拟购买资产交易价格的 100%。

2、本次募集配套资金用途符合现行政策

本次交易所募集的配套资金拟用于华龙一号核岛主设备研制及产业化等项目，符合《中国证监会上市部关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》的相关规定。本次交易不构成借壳上市，补充流动资金部分未超过配套募集资金总额的 50%。

（三）以锁价方式发行股份募集配套资金的必要性及锁价发行对象与上市公司、标的资产之间的关系

1、锁价发行的必要性分析

经上市公司董事会审议通过，本次交易采取以确定价格发行股份募集配套资金。上市公司采用确定价格发行股份募集配套资金主要基于以下必要性因素考虑：

（1）降低募集配套资金发行风险与不确定性

采取以锁价方式发行股份募集配套资金可以提前锁定募集配套资金的发行对象，降低募集配套资金因 A 股市场波动带来的较大风险，有利于规避募集配套资金不足甚至失败的风险，确保上市公司募集配套资金的实施。募集配套资金的成功实施，将为上市公司适时实施发展战略、提升公司竞争力提供了有力保障，有利于本次交易的顺利完成及交易完成后整合绩效的发挥，增强上市公司经营规模和持续经营能力，促进上市公司持续、健康发展，符合上市公司及中小投资者的利益及公司发展战略。

(2) 增强股东信心，引入认同公司长期发展的投资者

上市公司采取锁价发行的方式有助于确定看好上市公司未来发展、对上市公司经营运作高度认同的投资者。上市公司控股股东作为锁价发行对象之一，本次参与认购充分显示了其对上市公司以及本次交易的信心；其余锁价发行对象均为上市公司董事会确定的战略投资者，有助于上市公司优化股权结构，提升公司治理结构水平。此外，锁价发行的投资者通过本次交易获得的 A 股股份将锁定 36 个月，将更加有利于上市公司未来业务的发展及二级市场 A 股股价的稳定。

(3) 锁价发行股份锁定期较长，有利于保护中小股东权益

本次交易中以确定价格发行的股份锁定期为本次交易完成后 36 个月，锁定期较询价发行股份的锁定期相对更长，更加有利于维持上市公司股权结构的相对稳定，能够在一定程度上避免对二级市场近期 A 股股价造成不利影响。因此从长期来看，以确定价格募集配套资金对维护上市公司股票二级市场价格稳定、保护上市公司和中小投资者权益也具有积极作用。

2、募集配套资金认购方与上市公司、标的资产之间的关系

募集配套资金认购方为电气总公司、金鹰基金、国盛投资、乾盛誉曦、上海人寿、览海洛桓、上海台耀、邦信资产、上海并购基金。其中电气总公司为上市公司以及标的资产的控股股东、实际持有方；金鹰基金、国盛投资、乾盛誉曦、上海人寿、览海洛桓、上海台耀、邦信资产、上海并购基金与上市公司、标的资产之间不存在关联关系。

（四）募集配套资金投资项目分析

1、华龙一号核岛主设备研制及产业化项目

（1）项目概况及必要性、可行性

1) 项目概况

本项目针对华龙一号核岛中的蒸汽发生器、压力容器、堆内构件、控制棒驱动机构、核主泵、核二、三级泵的设计技术要求开展技术研究和试验攻关，建立一套适用于华龙一号核岛主设备制造的技术规范，最终形成适配于华龙一号的核岛主设备模块化、标准化、批量化制造工艺及技术，并具备相关生产能力。

2) 项目必要性

华龙一号是由中核集团和中广核集团在我国 30 余年核电科研、设计、制造、建设和运行经验的基础上，根据福岛核事故经验反馈以及我国和全球最新安全要求，共同研发的百万千瓦级压水堆核电技术，其融合了中核 ACP1000 和中广核 ACPR1000+三代核电技术的优点，是中国核电“走出去”战略的主打品牌。截至目前，华龙一号已成功落地阿根廷、巴基斯坦、罗马尼亚、肯尼亚，并已达成在英国建设的初步意向。

据国际能源署（IEA）发布的《世界能源展望 2014》和《核能技术路线图 2015》。预计到 2040 年全球一次能源需求将增长 37%，全球核电装机容量将增加近 60%：从 2013 年的 392GW 增长到 2040 年的 620GW 以上，占全球发电总份额的比重达到 12%。国际核电市场有望迎来一次大的发展。截至 2014 年底，全球核电装机容量为 374.9GW，则到 2040 年将新增核电建设增量约为 245GW，以华龙一号造价 160 亿元人民币/GW 计算，全球 2015 年—2040 年核电总投资将达 39,200 亿元，其中设备投资占 50%，约为 19,600 亿元，假设我国拿到 20%的设备市场份额，则我国核电企业将迎来近 4,000 亿元的国际核电市场空间。

此外，华龙一号在国内核电市场亦大有可为。根据国务院发布的《核电安全规划（2011-2020 年）》，明确 2015 年我国核电在运 4,000 万千瓦，在建略超 2,000 万千瓦；2020 年我国核电在运 5,800 万千瓦，在建 3,000 万千瓦的建设目标。截至 2015 年 7 月，我国在运及在建核电装机容量为 5,000 万千瓦，因此到 2020 年，

国内核电装机缺口 3,800 万千瓦，根据目前在建机组成本计算，国内核电设备生产商到 2020 年的市场空间预计可达 2,443 亿元，年复合增长率超过 15%。目前，福建福清 5、6 号机组以及广西防城港核电二期工程已确定将使用华龙一号技术。

3) 项目可行性

第一，公司拥有产品及服务优势。上海电气是我国最早从事核电装备制造的企业集团之一，有超过 30 年的核电设备生产经验，已经成为国内堆型门类与成套齐全、装备及技术先进的专业化核电设备制造集团，是国内核电核岛设备产业链最完整的供应商之一，并在堆内构件、控制棒驱动机构以及蒸汽发生器等领域均占有较高的市场份额。因此公司产品已在业内积累了较高的知名度及美誉度，为公司未来华龙一号系列产品的推出打下了良好的市场基础。并且，公司长期深耕核电行业，已在核电产品的研发、设计、生产等环节形成了一套标准化管理体系，可使华龙一号系列产品技术规范的形成及生产工艺的成熟大大提速。此外，公司已建立起完善的核电业务营销推广、技术支持和售后服务体系，华龙一号系列产品可借力于此有效增强客户粘性。

第二，公司拥有技术研发优势。公司作为业内领先企业，技术实力雄厚，已覆盖 CPR1000、AP1000、EPR、CAP1400 等三代核电主要技术线路并形成有效订单。因此，公司在现有技术基础之上结合所拥有的大量核电领域的技术数据，可有效缩短华龙一号项目的研发周期及风险，加速产业化进程。同时，公司在长期的技术积累中，已建立起了一支过硬的核电技术研发团队，其中核心人员均具有多年的核电装备研发经验，亲历核电装备的发展历程，能够很好的把握华龙一号项目的研发方向及进程，为本项目顺利实施提供有力保障。

(2) 募集配套资金的具体用途

上市公司拟投入 7.48 亿元进行华龙一号核岛主设备研制及产业化项目建设，拟使用募集配套资金 5 亿元。

其中，上海电气核电设备有限公司负责蒸汽发生器、压力容器开展技术攻关并制定、完善标准化生产工艺；上海第一机床厂有限公司承担堆内构件、控制棒驱动机构的技术研究和试验攻关，二者全部投入约为 5.92 亿元，拟使用募集配套资金 5 亿元。

此外,拟由上海电气控股子公司上海电气凯士比核电泵阀有限公司开展核主泵、核二、三级泵的技术研发。

(3) 项目投资概况

单位: 千元

序号	项目名称	金额
1	设备及软件投资	174,640.00
2	开发或设计费	114,047.80
3	试制用原材料费	423,707.60
4	试制用燃料及动力费	3,500.00
5	测试(或检测)费	2,500.00
6	协作研究费	14,000.00
7	其他费用	15,785.00
合计		748,180.40

本项目预计实施进度如下:

单位: 千元

预计实施进度	项目预计投入金额
2015年(第一年)	55,240.00
2016年(第二年)	196,690.00
2017年(第三年)	167,310.00
2018年(第四年)	165,470.00
2019年(第五年)	163,470.40
合计	748,180.40

2、技术创新和管理优化支撑项目

(1) 项目概况及必要性、可行性

1) 项目概况

本项目拟通过对技术研发协同创新系统平台、基于大数据分析的集团运营优化平台、面向供应链服务的互联网应用平台和集团共享服务信息系统等公司信息化平台的建设、优化和升级,进一步提升公司整体信息化水平,并不断深化公司信息化与工业化的融合,进而推动公司整体产业向智能制造的转型升级,最终使公司创新能力和盈利能力持续提升。

2) 项目必要性

《中国制造 2025》的发布，标志着我国也将开始以智能制造为主导的第四次工业革命。工业互联网、云计算、大数据在企业研发设计、生产制造、经营管理、销售服务等全流程和全产业链的综合集成应用将形成新的生产方式、产业形态、商业模式和经济增长点。基于信息物理系统的智能装备、智能工厂等智能制造正在引领制造方式变革；网络众包、协同设计、大规模个性化定制、精准供应链管理、全生命周期管理、电子商务等正在重塑产业价值链体系。这场变革是信息技术与制造业的深度融合，是以制造业数字化、网络化、智能化为核心，建立在物联网和务（服务）联网基础上，同时叠加新能源、新材料等方面突破而引发新一轮变革，将给全球制造业带来深刻影响。因此，不断提升企业信息化水平已成为我国制造业向智能制造转型升级、创新发展的必然选择。目前，上海电气正在开展智能制造试点工作，公司电力装备（火电、核电）大型汽轮发电机智能工厂已被工信部列入《2015 年智能制造试点示范项目名单》。

此外，随着公司国际化进程加速，一方面企业的管理趋向无边界、扁平化，管理难度加大；另一方面，公司客户对于交货期、价格、质量、服务等方面也提出了更高的要求，只有通过信息化水平提升促进公司管理能力、产品创新能力、计划优化能力以及成本控制能力等不断提高，才能消减“新常态”给公司发展带来的压力，并进而将其转化为发展机遇。为此，上海电气将不断深化“互联网+”、大数据、物联网等技术的应用，优化企业内部运营管理平台，同时将公司信息系统向上、下游供应链及客户延伸，提升集团核心竞争力。

3) 项目可行性

第一，在公司整体信息化规划的指引下，上海电气在信息“高速公路”、协同办公、业务运营、决策支持等领域积极开展信息化建设。经过近十年的努力，上海电气现已建立了总体信息化框架体系，初步形成完整的 IT 管理体系和 IT 基础设施体系，并已覆盖上市公司主要核心板块和企业。上海电气先后被国家工信部、科技部及上海市科委评为“两化融合”示范企业、中国制造业信息化工程应用示范标杆企业及上海市信息化示范企业。上海电气具备后续进行深度信息化建设的相关基础和经验，为快速复制和推广本次项目建设成果奠定了基础。

第二，上海电气现已规范各业务条线对生产、经营、财务、资源的数据标准，

建立了各类管理制度及技术标准，夯实了信息化底层数据的统一性和准确性，使数据标准、编码标准、技术标准及应用标准统一，形成了上市公司及下属企业相互衔接的统一语言和标准体系，使上市公司及下属企业基于信息平台的三层信息上下联动、横向互动成为可能。

第三，通过近十年的集团一体化信息平台的建设实施和推广，公司已培养出一批既懂技术又懂管理的信息化人才队伍，为本次项目的推进打下了人才基础。同时，公司现已建立起集团门户实施、PLM 实施、ERP 实施、软件开发、移动开发、应用系统运维、IT 基础运维等内部实施、运维团队，上述团队的建立为本次项目后续相关信息平台的快速复制、推广和持续优化提供了便利。

(2) 募集配套资金的具体用途

本项目计划投入募集配套资金 6 亿元，主要拟用于以下四个方面：

1) 技术研发协同创新系统平台

为加强共性资源的整合力度、创新资源共享机制、推进数字化技术在研发设计领域的应用，公司拟推进研发技术研发协同创新系统平台建设，通过三维模型设计、仿真分析、虚拟制造等数字化、智能化创新技术手段，提高公司产品设计效率、降低设计成本、提升设计质量，增强公司技术管理能力，对公司产品、技术创新形成有力支撑。

2) 基于大数据分析的集团运营优化平台

公司通过应用云计算技术、大数据分析技术对所归集的大数据信息进行详尽分析，并以此为基础建设集团运营优化平台。一方面，公司通过深度挖掘和分析产品运行数据建立运营优化平台，在通过远程监测系统对故障进行诊断、采集、分析以促进公司产品质量改进的同时，亦以运行维护系统为客户提供更优质的个性化售后服务，从而实现公司向服务型制造的升级与转型，创造新的商业模式；另一方面，公司通过建立运营优化平台，对目前正在运行的公司一体化运营平台中积累的销售、采购、生产、服务、客户调研等日常运营数据进行采集和分析，从而及时发现公司运营中的机遇与风险，提高公司对于日常业务经营的掌控能力，为企业经营决策、优化业务流程等提供数据及智能分析、决策支持。

3) 面向供应链服务的互联网应用平台

公司拟对“私有云”平台进行改造升级，促使其向客户服务和供应链 O2O 平台延伸，建立面向供应链服务的互联网应用平台。首先，公司将持续推广、升级互联网应用平台，支持多业务模式和国际化运作，提高公司业务标准化管理水平，实现公司业务日常运作中的有效风险管控和流程控制，提升公司整体运作效率；其次，公司将以互联网技术为手段，将目前的“私有云”平台从仅关注企业内部向为客户提供更完善的产品和服务、与供应商形成更有效协同机制的全产业链平台延伸，以客户为中心并积极提升用户体验并为今后高度灵活的个性化、服务化智能制造奠定技术、数据基础，同时努力提高上下游协同效率，最终构建安全、可控的面向供应链服务的 O2O 平台。

4) 集团共享服务信息系统

为实现公司国际化、全球化战略，公司将参照国际一流企业的管理模式，以提升公司总部专业化服务能力为目标，加速建立公司共享服务信息系统平台。通过该平台的建设，公司可实现整体资源共享，对公司财务、人力、法务、审计、IT 等共享服务中心的运营提供支持，有效提升公司标准化的执行力水平。其中，公司将对共享服务中心进行物理环境建设及广域网连接，并针对不同的共享服务业务配套建设相对应的支撑平台，之后与公司运营平台实现对接，有效提高共享服务中心的运作效率。

(3) 项目投资概况

单位：千元

项目	预计实施进度	项目预计投入金额
技术研发协同创新系统平台	2016 年-2019 年	200,000.00
基于大数据分析的集团运营优化平台		100,000.00
面向供应链服务的互联网应用平台		210,000.00
集团共享服务信息系统		90,000.00
合计		600,000.00

3、产业升级研发能力提升项目

(1) 项目概况及必要性、可行性

1) 项目概况

上海电气拟投资 5.11 亿元进行产业升级研发能力提升，具体由其下属中央研究院负责实施，在分布式能源、智能设计、智能装备、电力电子、环保、储能装置、新能源、新材料等研究方向展开前瞻性技术研发。本项目拟使用募集配套资金 5 亿元。

2) 项目必要性

我国制造业的人力成本优势正在逐渐消失，产业升级是装备制造企业的发展方向。长期以来，我国装备制造业总体与发达国家有较大的差距，许多关键技术、大型成套设备、高端基础件需要依赖进口，提高自主创新能力与产业结构升级是装备制造行业发展的客观要求。整个装备制造行业从劳动力密集型向资本与技术密集型转变、从制造向服务升级、产品从低端向高端升级将成为未来的发展趋势。通过产业升级研发能力的提升，我国装备制造企业逐步掌握先进的工业基础工艺、基础原材料制备方法和产业核心技术是我国工业创新能力能否得以提升、不再受制于人的关键。因此，《中国制造 2025》列示了未来将大力推动的十大重点新兴产业，指明了装备制造业的产业升级之路，其中就包括工业软件、机器人、电力装备及新材料等高端创新产业，同时要求围绕这些领域创新发展的重大共性需求展开前瞻性研究，形成一批制造业创新中心（工业技术研究基地），从而有效促进装备制造全行业的产业升级研发能力提升。

上海电气作为我国装备制造行业的龙头企业，本次选择的技术储备方向与《中国制造 2025》所列示的重点新兴产业相呼应，具有良好市场前景。例如，在智能装备领域，根据国际机器人联合会（IFR）的数据，2014 年全球机器人销量增长 27%至 22.5 万台，中国市场销量增长 54%至 5.6 万台，已成为全球最大的工业机器人市场，而在过去十年，中国机器人市场销量年均复合增长率达到 32%，2013 年、2014 年分别达到了 45%、54%；另外，在新能源领域，截止 2014 年底全球光热发电市场已有约 4.5GW 的装机总量，而我国已通过前期中小规模光热示范项目基本完成了对光热发电不同技术路线的验证，2015 年 8 月中广核

集团启动 50MW 光热发电项目的市场招标，标志着我国光热发电市场也开始逐渐向大中型电站发展。

因此，上海电气本次实施产业升级研发能力提升项目，将为公司未来发展埋下伏笔，为公司各业务板块发展形成有力支撑。

3) 项目可行性

上海电气现已形成以中央研究院为核心的三层科研架构，并制定了十五年科技规划和两个产品计划，重点聚焦发电设备、输配电、工业装备和智能制造等四大领域十八个方向。

其中，作为上海电气核心科研机构及本项目实施单位的中央研究院，成立于 2004 年 10 月，其以担负掌握前瞻性技术实现技术储备、孵化新产业等重要职责区别于一般产业集团的产品开发机构，重点实现技术的高端化和长远化。中央研究院多年来培养了大批优秀的科技人才，多人荣获市级及集团级科技专家、科技项目带头人等先进称号。截止 2015 年 11 月，中央研究院员工规模达到 235 人，研发人员占比 89%，硕士、博士占比 78%，拥有一支由 4 名首席工程师、12 位高级主任工程师、32 位主任工程师、60 余名主管工程师及 90 余名研发工程师组成的层次合理、知识结构多样的研发队伍，并承担了国家及省部级科研项目 30 余项，获得了上海市科技进步奖、上海世博会创新奖、全国发明奖等 20 余项，申请发明专利 100 余项，成为国内具有一定影响力的企业研究院。近年来，中央研究院主要围绕分布式能源、智能制造等领域需求，重点对分布式能源系统、储能电池及系统、电力电子、机器人、智能设计、系统平台、自动化、太阳能热发电、环保节能等九个方向进行科研攻关，积累了一定的技术基础，并在一些产业领域创造出一大批具有相当水平的技术成果，储备了多项核心技术和方案解决能力。

(2) 募集配套资金的具体用途

上海电气下属中央研究院拟使用募集配套资金 5 亿元，具体拟用于如下项目的前瞻性研究：基于智能群控与大数据的分布式能源技术研发、复杂装备产品数字化创新设计平台建设、机器人关键零部件研发、发电设备远程监控及运维服务智能化研究、生物质气化发电系统开发、新型固态/半固态超高速断路器研发、

康复机器人研制、熔盐塔式电站关键技术和设备研发、储能电池关键技术研究、3D 打印在重大装备关键零部件中的应用研究等。

(3) 项目投资概况

本项目计划具体投入及预计实施进度如下：

单位：千元

序号	项目	项目预计投入金额
1	固定资产投资（研发设备及软件投资等）	258,590
2	研制经费投入（试制用原材料费等）	231,800
3	其他前期费用	1,200
4	研发人员引进与培训	19,590
合计		511,180

本项目预计实施进度如下：

单位：千元

预计实施进度	项目预计投入金额
2016年（第一年）	147,950
2017年（第二年）	186,050
2018年（第三年）	177,180
合计	511,180

4、增资电气财务

(1) 电气财务基本情况

公司名称：上海电气集团财务有限责任公司

注册资本：人民币 150,000 万元整

住所：中国（上海）自由贸易试验区富特北路 211 号 302-382 室

法定代表人：胡康

公司类型：有限责任公司（外商投资企业与内资合资）

成立日期：1995 年 12 月 12 日

营业执照注册号：310000000040752

经营范围：对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务，协助成员单位实现交易款项的收付，对成员单位提供担保，办理成员单位之间的委托贷款及委托投资，对成员单位办理票据承兑与贴现，办理成员单位之间的内部转帐结算及相应的结算、

清算方案设计，吸收成员单位的存款，对成员单位办理贷款及融资租赁，从事同业拆借，经批准发行财务公司债券，承销成员单位的企业债券，对金融机构的股权投资，有价证券投资，成员单位产品的买方信贷及融资租赁。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

(2) 股权结构

序号	股东名称	出资额（千元）	出资比例
1	上海电气	1,100,625	73.375%
2	电气香港	120,000	8%
3	电气总公司	75,000	5%
4	集团香港	71,250	4.75%
5	上海机电股份有限公司	39,375	2.625%
6	上海汽轮机厂有限公司	18,750	1.25%
7	上海电机厂	18,750	1.25%
8	上海锅炉厂	18,750	1.25%
9	上海电站辅机厂有限公司	18,750	1.25%
10	上海菱工实业公司	18,750	1.25%
合计		1,500,000	100%

(3) 最近一年一期财务数据

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	44,737,737	41,366,089
总负债	39,860,262	37,365,925
项目	2015 年 1-9 月	2014 年度
营业收入	1,051,691	904,631
利润总额	948,148	637,984
净利润	715,589	502,078

注：2015 年 9 月 30 日、2015 年 1-9 月财务数据未经审计

(4) 增资价格、数量及比例

本次增资由电气财务全部股东以各自出资比例进行等比例增资，增资价格为 1 元/注册资本，其中上海电气拟增资 5.14 亿元人民币。截至本报告书出具之日，电气财务全体股东已签署关于增资的同意函，具体增资金额及增资后股权比例如下：

单位：千元

序号	股东名称	增资前	新增出资额	增资后	出资比例
1	上海电气	1,100,625	513,625	1,614,250	73.375%

2	电气香港	120,000	56,000	176,000	8%
3	电气总公司	75,000	35,000	110,000	5%
4	集团香港	71,250	33,250	104,500	4.75%
5	上海机电股份有限公司	39,375	18,375	57,750	2.625%
6	上海汽轮机厂有限公司	18,750	8,750	27,500	1.25%
7	上海电机厂	18,750	8,750	27,500	1.25%
8	上海锅炉厂	18,750	8,750	27,500	1.25%
9	上海电站辅机厂有限公司	18,750	8,750	27,500	1.25%
10	上海菱工实业公司	18,750	8,750	27,500	1.25%
合计		1,500,000	700,000	2,200,000	100%

注：本次增资尚需中国银监会上海监管局予以核准。

(5) 募集配套资金的具体用途

电气财务实收资本由 15 亿元增加至 22 亿元，上海电气拟增资 5.14 亿元，其中拟使用募集配套资金 5 亿元。

电气财务定位为上海电气的管理规划型司库、增值金融服务平台和推动主业的增长引擎，坚持“客户为上、员工为本、稳健为先、创新为源”的核心价值观，在通过产融结合助力上海电气产业发展的同时，不断提高净利润贡献，努力实现“与中国实际接轨的全球装备制造业金融产业的最佳典范”的战略目标。本次增资的背景和必要性在于：

1) 深化管理规划型司库建设，为上市公司业务整合提供服务

目前，电气财务的业务已经渗透到上市公司主要业务主体及部分标的资产，为相关公司的业务发展提供着强有力的金融服务支持。电气财务本次通过实施增资，可进一步提高业务规模，利用成熟的金融服务经验更有效的为上市公司整合本次置入资产提供支持，发挥更大的协同效应。

此外，电气财务将进一步提高上海电气境内本外币资金集中度和账户管理水平，同时推进公司境外资金进一步集中，积极拓展上海自贸区创新业务。

2) 持续拓展增值金融服务，支持上海电气转型发展，推动产业布局

通过本次增资，电气财务将加快发展对上海电气的产业链融资服务，作为资本纽带串联上海电气各业务主体以形成集群效应。此外，电气财务将提升电气财务投资银行部门对上市公司并购战略的服务能力，更积极的开展产业投资以对上海电气主业发展形成拉动作用，在上海电气重点发展的新技术、新产业方向构建

产业布局精品组合。

由于增资后的电气财务资本实力和风险抵御能力进一步增强，电气财务将开展创新业务资质申请，丰富业务品种。

3) 提升内部管理水平，满足金融产业管控要求

电气财务将集中整合人力资源管理架构，管理与服务并重，建设科学的招聘、培训和绩效机制。并且，电气财务将进一步投入资金推进上海电气金融板块信息化建设，建立起适应上海电气金融产业发展需要的“数字化、网络化、智能化”的整体风险管控体系。

5、增资电气香港

(1) 电气香港基本情况

公司名称：上海电气香港有限公司
 注册资本：港币 107,975.44 万元整
 住所：Room 2602, 26/F., Tower I, Lippo Centre, 89 Queensway, HongKong

(2) 股权结构

单位：千元港币

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	上海电气	1,072,725.8	99.35%
2	上海电气国际经济贸易有限公司	7,028.6	0.65%
合计		1,079,754.4	100%

注：上海电气国际经济贸易有限公司为上海电气全资子公司。

(3) 最近一年一期财务数据

单位：千元港币

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	7,790,845	5,444,476
总负债	6,594,252	4,665,836
项目	2015 年 1-9 月	2014 年度
营业收入	105,654	17,278
净利润	33,473	57,571

注：2015 年 9 月 30 日、2015 年 1-9 月财务数据未经审计

（4）增资价格、数量及比例

本次增资由上海电气单方增资，增资价格为 1 元港币/注册资本，上海电气拟增资 12 亿元人民币，约合 14.52 亿元港币（按 1 元人民币=1.21 元港币模拟计算，实际出资金额以出资当日汇率计算为准）。截至本报告书出具之日，电气香港全部股东已签署关于增资的同意函，具体增资金额及增资后股权比例如下：

单位：千元港币

序号	股东名称	增资前	新增出资额	增资后	出资比例
1	上海电气	1,072,725.8	1,452,000.0	2,524,725.8	99.72%
2	上海电气国际经济贸易 有限公司	7,028.6	0.0	7,028.6	0.28%
合计		1,079,754.4	1,452,000.0	2,531,754.4	100%

（5）募集配套资金的具体用途

电气香港实收资本由 10.80 亿元港币增加至 25.32 亿元港币（按 1 元人民币=1.21 元港币模拟计算，实际出资金额以出资当日汇率计算为准），上海电气拟增资 12 亿元人民币，其中拟使用募集配套资金 12 亿元。

本次增资的背景和必要性在于：

首先，为实现“聚焦新能源与环保、高效清洁能源设备、工业装备和服务等领域，将上海电气建设成为全球布局、跨国经营、具有国际竞争力和品牌影响力的跨国集团”这一公司愿景，上海电气积极布局“走出去”的国际化战略，一方面是资本走出去，开展海外并购、建厂；另一方面是产品走出去，努力抢占海外市场。二者相辅相成，相互促进，为上市公司国际化战略的双轴。在此过程中，电气香港作为上市公司的海外持股平台发挥着重要作用。例如在上市公司收购意大利安萨尔多能源公司 40%股权的交易中，电气香港即为实际持股公司。目前，上市公司已建立了专业的并购团队，在全球范围内寻找涉及高端装备制造产业链中高附加值部分的优质标的进行产业化并购，如基础性工业装备企业、智能装备制造企业等。通过本次增资电气香港，上市公司将能够更加灵活、主动、快速的响应海外并购需求，把握并购机遇，加速公司的国际化进程。

其次，上海电气正在以“一带一路”战略为核心，以装备技术、资本输出双轮驱动开拓海外新蓝海市场，努力推行产融结合的海外营销策略，未来“资本+

产品”的产融一体化商业模式将与传统的单一销售产品的商业模式并存，可能产生的运营管理收益将为上市公司带来新的盈利增长点。在产融一体化商业模式中，电气香港将作为海外项目公司的母基金成为上市公司管控海外业务的持股平台。如在近期，电气香港出资设立巴基斯坦塔尔煤田一区块发电有限责任公司（迪拜），而该公司为上海电气在巴基斯坦投资电厂项目公司的投资主体。因此，通过本次增资，电气香港的资本实力将得到显著增强，对公司新业务模式的开展形成有力支撑。

6、补充流动资金

本次募集配套资金总额不超过 350,000.00 万元，其中 20,000.00 万元用于补充流动资金金额，补充流动资金占募集配套资金的比例为 5.71%。

通过本次非公开发行募集现金补充流动资金，公司资产负债结构将更趋合理，公司短期偿债能力将得以提高。

（五）募集资金管理制度

《上海电气集团股份有限公司募集资金管理制度》已经上市公司董事会四届六次会议审议予以修订，上海电气已经建立了募集资金专项存储制度和募集资金使用的内部控制制度。

（六）募集配套资金未能实施的补救措施

本次配套融资的生效和实施以本次重大资产重组的生效和实施为条件，但是配套融资未能实施不会影响本次重大资产重组的实施。若本次配套融资未能实施，上市公司将根据需要，采取积极有效措施，筹措资金，以满足公司战略发展需求：

首先，公司将在满足现金分红的条件下，增加自身利润积累，从而留存更多的利润增加自身资金；再次，利用银行贷款等间接融资方式，充分保证业务及公司战略发展的资金需求；最后，公司将在重组完成后利用资本市场的多渠道融资方式募集资金，积极推进公司在本次交易完成后的后续发展。

综上，如果本次募集配套资金未能实施，上市公司拟就相关补救措施及替代融资安排做出充分的考虑，并将根据业务发展需要及资本市场情况对替代方案进

行详细论证，以确定最符合上市公司发展战略的融资方案。

（七）评估时是否考虑本次募集配套资金

对本次交易标的采取收益法评估时，预测现金流中没有包含募集配套资金投入带来的收益。

第十节 本次交易的评估情况

一、拟置出资产评估情况

(一) 评估基本情况

1、基本情况

立信评估以 2015 年 9 月 30 日为评估基准日，使用资产基础法对拟置出资产股东全部权益价值进行评估，并出具了信资评报字（2015）第 464 号资产评估报告。该资产评估结果尚需经上海市国资委备案确认。

截至 2015 年 9 月 30 日，上重厂母公司口径净资产账面值-26,432.59 万元，股东全部权益评估值-18,486.80 万元，增值 7,945.79 万元，增值率为 30.06%。

2、评估增减值的主要原因

本次拟置出资产评估增值主要体现为流动资产评估增值、递延收益评估减值。流动资产评估增值主要系本次评估的存货是按照其市场价值进行评估，而审计计提跌价准备的标准相对较为谨慎；递延收益评估减值主要系递延收益中对已完工、按进度结转和确认补贴款无需支付的项目评估为零。

3、不同评估方法评估结果的差异及原因

本次仅采用资产基础法对拟置出资产进行评估，不存在不同评估方法差异问题。

4、最终确定评估结论的理由

鉴于拟置出资产不适宜采用收益法或市场法进行评估，因此仅采用资产基础法进行评估并确定评估结论。

(二) 对评估结论有重要影响的评估假设

本次拟置出股权资产重要评估假设如下：

1、宏观经济环境相对稳定假设

任何一项资产的价值与其所处的宏观经济环境直接相关，在本次评估时我们假定社会的产业政策、税收政策和宏观经济环境保持相对稳定，从而保证评估结

果有一个合理的使用期。

2、持续经营假设

截至评估基准日 2015 年 9 月 30 日，上重厂的流动负债大于流动资产，由于该公司股东同意对其提供财务支持，因此本次评估假设上重厂在评估基准日后的较长一段时间内能够持续经营。

3、不考虑通货膨胀对评估结果的影响。

4、利率、汇率保持为目前的水平，无重大变化。

（三）选用的评估方法和重要评估参数以及相关依据

1、选用的评估方法

企业价值评估中所使用的方法可归纳为市场法、收益法和资产基础法三种。

市场法是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析以估测资产价值的一种评估方法。能够采用市场法评估的基本前提条件是需要存在一个该类资产交易十分活跃的公开市场。

收益法是指通过估测被评估资产未来预期收益的现值来判断资产价值的一种评估方法。收益法的基本原理是任何一个理智的购买者在购买一项资产时所愿意支付的货币额不会高于所购置资产在未来能给其带来的回报。运用收益法评估资产价值的前提条件是预期收益可以量化、预期收益年限可以预测、与折现密切相关的预期收益所承担的风险可以预测。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路。其中各项资产的价值应当根据其具体情况选用适当的具体评估方法得出。

受行业自身产能过剩的宏观环境影响，传统冶金制造及矿山机械市场需求持续低迷，销售价格大幅下降，导致上重厂近年处于持续亏损状态，上重厂 2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-9 月母公司口径净利润分别为-10.64 亿元、-8.12 亿元及-6.04 亿元。

考虑到上重厂近年来连年亏损，加之受行业大环境持续低迷的影响，未来经

营状况具有不稳定性，因此不适宜采用收益法进行评估；同时考虑到委估企业价值的各项影响因素难于衡量，连年亏损对于企业价值的市场法评估具有不确定性，因此也不适宜采用市场法评估。

综合考虑上述因素，本次评估选择资产基础法进行评估。

2、上重厂重要评估参数及相关依据

单位：千元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	3,874,220.3	3,920,894.1	46,673.8	1.20
非流动资产	1,712,313.3	1,702,829.6	-9,483.7	-0.55
其中：长期股权投资净额	130,018.9	132,157.0	2,138.1	1.64
固定资产净额	1,217,208.1	1,231,288.5	14,080.4	1.16
在建工程净额	77,118.0	78,798.8	1,680.8	2.18
无形资产净额	1,964.8	9,470.7	7,505.9	382.02
开发支出	709.7	709.7	-	-
长期待摊费用	285,293.8	250,404.9	-34,888.9	-12.23
资产总计	5,586,533.6	5,623,723.7	37,190.1	0.67
流动负债	5,650,450.1	5,648,023.2	-2,426.9	-0.04
非流动负债	200,409.4	160,568.5	-39,840.9	-19.88
负债总计	5,850,859.5	5,808,591.7	-42,267.8	-0.72
净资产（所有者权益）	-264,325.9	-184,868.0	79,457.9	30.06

采用资产基础法对上重厂在基准日进行评估结论如下：

上重厂母公司口径总资产账面价值 558,653.36 万元，评估值 562,372.37 万元，增值 3,719.01 万元，增值率 0.67%；总负债账面价值 585,085.95 万元，评估值 580,859.17 万元，减值 4,226.78 万元，减值率 0.72%；净资产账面价值 -26,432.59 万元，评估值 -18,486.80 万元，增值 7,945.79 万元，增值率 30.06%。评估增减值原因如下：

（1）流动资产

本次评估的存货是按照其市场价值进行评估，而审计计提跌价准备的标准相对较为谨慎，导致评估增值。

（2）长期股权投资

长期股权投资增值的原因是对被投资单位单独进行评估，其中子公司无锡锻压打开评估后产生了一定幅度的增值，从而导致评估增值。

（3）固定资产

① 房屋建筑物

房屋建筑物增值的原因是近年来上海市住宅价格上涨所致。

② 机器设备

机器设备减值的主要原因为：

A. 大部分委估设备账面原值是含税价，评估值是不含税价，使评估减值。

B. 最近几年来人民币升值较大，使部分进口设备的评估值有所下降；

C. 由于经济形势的变化，国内大型机床的需求减少，售价下降较大，重置价的下降使评估减值；

D. 数控设备的折旧年限经济使用年限长，使部分设备的账面净值偏高，评估减值。

（4）在建工程

在建工程增值原因是本次评估计入资金成本和管理费，使评估增值。

（5）无形资产

无形资产增资的原因是将部分表外无形资产纳入评估范围，引起评估增值。

（6）长期待摊费用

长期待摊费用减值的主要原因为：

① 涉及设备资产的维修费用，由于在机器设备评估时已考虑，本次评估为零；

② 部分呆滞的工装和附具评估时考虑了一定的贬值因素，从而引起评估减值。

（7）流动负债

流动负债减值的原因是应付职工薪酬中职工教育经费评估为零所致。

（8）递延收益

递延收益减值的原因是递延收益中对已完工、按进度结转和确认补贴款无需支付的项目评估为零所致。

3、上重厂下属企业评估情况

上重厂合并财务报表范围内的控股子公司为无锡锻压，无锡锻压评估情况如下：

单位：千元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	156,675.3	156,209.8	-465.5	-0.30
非流动资产	145,002.5	170,031.1	25,028.6	17.26
其中：固定资产净额	113,593.9	128,706.7	15,112.8	13.30
无形资产净额	31,408.6	41,324.4	9,915.8	31.57
资产总计	301,677.8	326,240.9	24,563.1	8.14
流动负债	72,047.8	72,110.0	62.2	0.09
非流动负债	0.0	0.0	0.0	-
负债总计	72,047.8	72,110.0	62.2	0.09
净资产（所有者权益）	229,630.0	254,130.8	24,500.8	10.67

采用资产基础法对无锡锻压在基准日进行评估结论如下：

总资产账面价值 30,167.78 万元，评估值 32,624.09 万元，增值 2,456.31 万元，增值率 8.14%；总负债账面价值 7,204.78 万元，评估值 7,211.00 万元，增值 6.22 万元，增值率 0.09%；净资产账面价值 22,963.00 万元，评估值 25,413.08 万元，增值 2,450.08 万元，增值率 10.67%。评估增减值原因如下：

① 流动资产账面值为 15,667.53 万元，评估值为 15,620.98 万元，评估减值 46.55 万元，减值率 0.30%，减值的主要原因：企业生产的产品市场销售状况不佳，导致存货的评估减值。

② 固定资产账面值 11,359.39 万元，评估值 12,870.67 万元，评估增值 1,511.28

万元，增值率 13.30%。增值的原因是：

A. 房屋建筑物增值的主要原因是由于近年来建安造价成本上涨以及建筑物经济使用年限较会计折旧年限长。

B. 设备的折旧年限短于设备经济使用年限，导致评估增值。

③ 无形资产账面值 3,140.86 万元，评估值 4,132.44 万元，评估增值 991.58 万元，增值率 31.57%。增值的原因是：

A. 当地土地市场价格上涨所致。

B. 考虑企业未入账的专利的评估。

（四）引用其他评估机构报告内容的相关情况

本次拟置出资产评估不存在引用其他评估报告内容的情况。

（五）评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

1、未决诉讼事项说明：

（1）上重厂于 2005 年 12 月 27 日与吉林通钢冷轧板有限公司签订了《通钢 100 万吨冷轧板工程二套单机架六辊可逆轧机设备供货合同》和《通钢 100 万吨冷轧板工程单机架平整机设备供货合同》，由吉林通钢冷轧板有限公司向上重厂购买机器设备；后因货款争议，上重厂于 2014 年 5 月向通化仲裁委员会提出仲裁申请，要求吉林通钢冷轧板有限公司向其支付合同价款 26,636,529 元及逾期付款造成的利息损失 1,874,044.01 元并承担仲裁费用。目前该案仍处于仲裁审理阶段。审计全额计提坏账准备，本次评估为零。

（2）上重厂于 2007 年 1 月起至 2014 年 5 月期间向天津市红岸重型机械技术有限公司定作机器设备。后因货款纠纷，天津市红岸重型机械技术有限公司于 2014 年 6 月向上海市闵行区人民法院提起诉讼，要求上重厂向其支付欠款 17,202,337.7 元及逾期付款利息 10,393,449 元并承担诉讼费用，并继续履行五套大齿轮机收货义务。上海市闵行区人民法院于 2015 年 1 月 7 日作出 (2014) 闵民二(商)初字第 1062 号《民事裁定书》。目前该案仍处于一审阶段。在应付账款科目对应货款 14,330,130.90 元，本次评估按账面值确认。

(3) 上重厂于 2011 年 2 月 22 日与西马克国际贸易(北京)有限公司签订《Bhushan 热轧设备制造供货合同》，于 2011 年 10 月 20 日与西马克国际贸易(北京)有限公司签订了《WAHAB 项目制造供货合同》，于 2013 年 3 月 8 日与西马克国际贸易(北京)有限公司签订《采购订单》，由西马克国际贸易(北京)有限公司向上重厂购买设备。后因货款争议，上重厂就上述合同分成两个案件向中国国际经济贸易仲裁委员会提出仲裁申请，要求西马克国际贸易(北京)有限公司向其支付欠款合计 20,676,161.93 元及逾期付款的违约金并承担该案仲裁费用。目前该案仍处于仲裁审理阶段，尚未了结。对应该应收款项审计按 20%计提坏账准备，本次评估按审定后账面确认。

(4) 上重厂与江苏苏南重工机械科技有限公司于 2010 年 4 月 19 日和 2010 年 6 月 19 日签订了四份成套设备采购合同，由江苏苏南重工机械科技有限公司向上重厂购买 140MN 快速锻造油压机及 100t/600t.m 轨道式操作机、66MN 快速锻造油压机及 80t、200t.m 轨道式操作机等设备。后因货款争议，上重厂于 2015 年 8 月向江苏省苏州市中级人民法院提起诉讼，要求江苏苏南重工机械科技有限公司向其支付拖欠的货款共计 9,986.647438 万元及逾期给付利息，并承担该案全部诉讼费用。目前该案仍处于待审阶段，尚未开庭。对应款项本次评估按审定后的账面值确认。

(5) 上重厂之联营公司上海上重环保设备工程有限公司与大连天洋污水处理有限公司于 2007 年 4 月 22 日签订《合同书》和《技术协议书》，由上海上重环保设备工程有限公司向大连天洋污水处理有限公司履行施工义务；后因工程质量争议，大连天洋污水处理有限公司于 2014 年 1 月向辽宁省大连市中级人民法院提起诉讼，并将上重厂列为第三人，要求上海上重环保设备工程有限公司赔偿其因施工质量问题造成的经济损失共计 10,610,314 元，上重厂在债权受让范围内承担连带责任，并由上海上重环保设备工程有限公司及上重厂承担全部诉讼费。辽宁省大连市中级人民法院于 2014 年 11 月 20 日作出一审判决，判决上海上重环保设备工程有限公司于判决生效后三十日内赔偿大连天洋污水处理有限公司 2,218,886 元，驳回其他诉讼请求。目前上海上重环保设备工程有限公司已向辽宁省高级人民法院提起上诉。对应上重环保公司的该应收款项审计审定账面值为 2,249,460.00 元，本次评估按审定后账面确认。

(6) 上重厂之联营公司上海上重环保设备工程有限公司与大连天洋污水处理有限公司于 2007 年 4 月 22 日签订《施工合同书》和《技术协议书》，由上海上重环保设备工程有限公司向大连天洋污水处理有限公司履行施工义务；后因工程质量争议，大连天洋污水处理有限公司于 2015 年 7 月向辽宁省大连市金州区人民法院提起诉讼，要求上海上重环保设备工程有限公司向其支付工程质量问题导致的改建和改建工程费用 589.11 万元，其为上海上重环保设备工程有限公司垫付的各项费用合计 52.27 万元及其利息，减少相应的工程款 415 万元，并由上重厂在受让的债权的限额内与上海上重环保设备工程有限公司承担连带责任。目前该案仍处于一审阶段。

(7) 上重厂与德国庄明有限公司(原“德国希斯庄明有限公司”，后更名为“德国庄明有限公司”)于 2006 年 1 月 10 日、2006 年 1 月 25 日分别签订《合作协议》、《工业品买卖合同》，约定上重厂以德国庄明有限公司的分包商形式与其共同合作，制造上海电气临港重型机械装备有限公司于 2005 年 12 月 20 日公开招标项目中的 20M 立车项目。后因货款争议，上重厂于 2015 年 8 月向上海市第一中级人民法院提起诉讼，要求德国庄明有限公司向其支付 20M 数控立车零部件价款 240 万欧元及逾期付款利息，并由被告承担该案诉讼费用。目前该案仍处于仲裁审理阶段。审计全额计提坏账准备，本次评估为零。

2、本次委估固定资产-机器设备中包含了上重厂拟转让给上海电气上重铸锻有限公司、上海电气上重碾磨特装设备有限公司的部分设备，拟转让的设备主要包括机器设备和电子设备，共 401 项，账面原值 377,312,233.33 元，账面净值 197,574,263.38 元。

3、委估企业存在所有权或使用权受到限制的资产情况披露如下：

(1) 银行存款中因涉及诉讼被上海市闵行区人民法院冻结的银行存款 23,940,441.75 元。

(2) 委估企业以账面价值为人民币 92,263,410.40 元的应收账款质押与银行签订附追索权的应收账款保理合同，取得银行借款人民币 75,000,000.00 元。

4、上重厂之联营公司上海上重环保设备工程有限公司因企业停业调整需要以 2012 年 8 月 31 日为基准日已将部分房产、土地和全部的设备作处理。电气总

公司与上海上重环保设备工程有限公司于 2013 年 7 月 17 日签订了房地产转让合同，且已收到电气总公司购房定金 23,400,000.00 元，但至今尚未完成办理房地产交易手续。本次评估按签订的合同价格考虑需要补缴的出让金及税费确认最终的评估值。

二、拟置入资产评估情况

（一）拟置入股权类资产

1、拟置入股权类资产的评估值情况

（1）基本情况

本次拟置入股权类资产的评估机构为东洲评估。根据东洲评估出具的《电气实业评估报告》、《上海电装评估报告》、《上鼓公司评估报告》、《上海轨交评估报告》，本次评估以 2015 年 9 月 30 日为评估基准日，选取资产基础法及收益法对 4 家拟置入上市公司的对应权益进行评估，最终采用资产基础法确定评估结论。

本次拟置入股权资产评估增值情况如下：

单位：万元

拟置入资产	股权评估值	母公司账面净资产	评估增值额	评估增值率
电气实业 100%股权	191,347.04	139,629.00	51,718.04	37.04%
上海电装 61%股权	53,368.74	48,650.25	4,718.49	9.70%
上鼓公司 100%股权	78,492.09	32,758.72	45,733.37	139.61%
上海轨发 14.79%股权	16,883.45	13,520.80	3,362.65	24.87%
合计	340,091.32	234,558.77	105,532.55	44.99%

（2）评估增减值主要原因

本次评估最终采用资产基础法确定评估结论，拟置入股权类资产母公司账面净资产合计 234,558.76 万元，评估值合计 340,091.32 万元，增值 105,532.56 万元，增值率为 44.99%。评估增值主要系电气实业 100%股权、上海电装 61%股权、上鼓公司 100%股权、上海轨发 14.79%股权评估增值所致。

1) 电气实业 100%股权评估值增值 51,718.04 万元，增值率 37.04%，系投资性房地产账面值 25,062.82 万元，评估值为 77,919.77 万元，增值 52,856.95 万元，被评估单位取得房地产时间较早，当时房地产的价格处于较低的水平，而目前房地产价格与前几年相比有了较大的涨幅。

2) 上海电装 61%股权评估值增值 4,718.49 万元, 增值率 9.70%, 主要原因如下:

①流动资产账面值 71,156.91 万元, 评估值为 73,162.29 万元, 增值 2,005.38 万元。主要是对存货产成品的评估考虑了部分利润。

②固定资产-房屋建(构)筑物账面值 13,037.98 万元, 评估净值为 13,325.55 万元, 增值 287.57 万元。主要原因是上海电装固定资产房屋建筑物的会计折旧年限短于其建筑物实际耐用年限所致。

③固定资产设备账面净额 13,311.85 万元, 评估值 14,543.98 万元, 较账面净额增值 1,232.13 万元。

④无形资产账面值 3,491.01 万元, 评估值 7,879.96 万元, 评估增值 4,388.95 万元, 主要原因一是企业于 2008 年取得该土地使用权, 取得时间较早, 取得成本较低, 近年来奉贤工业区土地市场价格有了较大涨幅, 二是企业采用直线法进行摊销, 而评估是按该土地用途进行年限修正, 两者年限不同, 方法不同, 故评估增值。

3) 上鼓公司 100%股权评估值增值 45,733.37 万元, 增值率 139.61%, 主要原因如下:

①流动资产

流动资产账面值 122,328.13 万元, 评估值为 124,194.68 万元, 增值 1,866.55 万元。主要是由于对正常对外销售的产成品评估时根据售价扣除为实现销售所必要的税费导致评估增值 1,866.55 万元。

②固定资产

固定资产—房屋建筑物及构筑物账面净值 7,180.34 万元, 评估净值为 8,151.83 万元, 增值 971.49 万元, 主要增值原因是房屋建(构)筑物会计所采用的折旧年限短于资产评估时房屋建筑物所采用的经济耐用年限导致增值, 而由于房屋去年刚建成评估原值较账面原值没有较大增值。

固定资产—设备账面净值 6,637.26 万元, 评估净值 6,958.04 万元, 增值 320.78 万元。

③无形资产

无形资产账面值为 11,041.63 万元，评估值为 52,887.39 万元，增值 41,845.76 万元。无形资产增值的主要原因是上鼓公司位于上海市共和新路 3000 号的地块拿地时间较早，取得成本较低，而近年来上海市土地价格不断上涨，导致土地使用权评估增值 41,809.61 万元。

④负债账面值为 114,428.64 万元，评估值为 113,699.85 万元，减值 728.79 万元。负债减值的主要原因是由于本次评估将专项应付款评估为零，因此引起的递延所得税负债按照专项应付款的评减值结合被评估单位的所得税率确定。

4) 上海轨发 14.79%股权评估值增值 3,362.65 万元，增值率 24.87%，主要原因如下：

①存货账面值 3,886.77 万元，评估值为 4,554.63 万元，增值 667.86 万元。主要原因系将“存货——产成品”中预收款金额大于生产成本而产生负值的项目重分类至“预收账款”科目下进行评估，从而导致评估增值。

②长期股权投资账面值 27,070.20 万元，评估值 48,867.68 万元，增值额 21,797.48 万元。主要原因系本次对控股长期投资单位进行整体评估，以调整后的净资产结合股权投资比例确定评估值。综合上述因素导致长期股权投资评估增值。

③固定资产账面净值 384.22 万元，评估净值为 1,316.01 万元，增值 931.79 万元，主要原因是近年来房地产价格不断上涨，导致固定资产——房屋建筑物评估增值 689.63 万元。

④预收账款账面值为 5,417.23 万元，评估值为 6,085.09 万元，增值 667.86 万元。主要原因系本次将“存货——产成品”科目中由于预收款金额大于生产成本而产生的负数项目重分类至本科目下按账面值进行评估，从而导致评估增值。

(3) 不同评估方法评估结果的差异及原因

本次资产评估均采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，两种方法的评估结果差异如下：

单位：万元

标的资产	账面价值	资产基础法评估值	收益法评估值	不同评估方法估值差异
电气实业 100%股权	139,629.00	191,347.04	142,500.00	48,847.04
上海电装 61%股权	48,650.25	53,368.74	44,347.00	9,021.74
上鼓公司 100%股权	32,758.72	78,492.09	8,800.00	69,692.09
上海轨发 14.79%股权	13,520.80	16,883.45	13,621.59	3,261.86
合计	234,558.77	340,091.32	209,268.59	130,822.73

拟置入股权类资产两种方法的评估结果差异较大，主要系以下几点原因：

1) 不同评估方法原理不同造成的差异

资产基础法是指在合理评估企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同。因此造成两种方法评估结果存在一定的差异。

2) 房地产类资产在两种评估方法下估值差异较大

由于上述股权类资产取得土地使用权与建筑物等房地产的时间较早，而近年来房地产价格的涨幅相对较大，土地使用权与建筑物等房地产的评估增值是上述股权类资产在资产基础法下评估增值的主要因素。

针对房地产类资产，资产基础法侧重于市价，反映了资产现时价值，而收益法从资产未来持续经营的获利能力方面反映企业价值。

电气实业所持投资性房地产主要用于出租，资产基础法和收益法评估结果的差异主要由于房地产出租租金增长速度小于房地产市值增长的速度。

上鼓公司、上海电装等所持房地产主要为满足自身生产经营，收益法评估难以完全体现房地产市值增长对企业价值的影响。

(4) 最终确定评估结论的理由

1) 电气实业的资产主要是投资性房地产，且取得房地产时间较早，由于目前房地产价格与前几年相比有了较大的涨幅，故本次评估资产基础法中投资性房地产增值较大。电气实业主营机电企业中外合资、实业投资，利润主要来源于各家参、控股公司的投资收益，电气实业的自身房租带来的利润占其净利润的比重

较小。电气实业下属子公司主要从事机械制造行业，且多为中外合资企业，近年来，随着原材料、人力及融资成本的快速增长，内部人才培养机制的欠缺，机械制造行业生产增速缓慢，未来趋势较难判断，且下属中外合资企业受国家宏观政策及外汇市场波动因素的影响较大，盈利预测可能受主观判断，有一定的不确定性。因此资产基础法比收益法有着更好的针对性和准确性，故本次评估最终采用资产基础法的评估结论。

2) 上海电装主要产品为燃油喷射泵，而燃油泵随着排放标准要求的一步步提高而不断更新换代，产品的市场环境及产品结构变化频繁，上海电装目前所生产的产品市场萎缩，已开始考虑新产品引入计划。上海电装的主营产品市场萎缩，新产品及技术尚未明确，管理层根据目前情况对上海电装的盈利情况进行了谨慎预测，盈利预测具有一定的不确定性。资产基础法是以资产负债表为基础，从资产的重置成本的角度出发，以各单项资产及负债的市场价值替代其历史成本，并在各单项资产评估值加和的基础上扣减负债作为权益评估值，从而得到企业净资产的价值，作为重资产企业的上海电装，资产基础法已经可以很好的反映自身的股东全部权益价值，故资产基础法比收益法有着更好的针对性和准确性，故本次评估最终采用资产基础法的评估结论。

3) 上鼓公司主要生产风机产品，具有“重资产”的特点，资产基础法能从资产的重置成本的角度出发，以各单项资产及负债的市场价值替代其历史成本，并在各单项资产评估值加和的基础上扣减负债作为权益评估值，从而得到企业净资产的价值，较好地反映了目前企业的资产价值。而收益法是从资产未来持续经营的获利能力方面反映企业价值，虽然被评估单位未来年度处于稳定上升趋势，具备稳定的利润来源，但整体获利能力一般，收益法较难真实反映目前企业的资产价值。

4) 上海轨发及下属子公司属于铁路设备行业，具有重资产轻盈利的特点，考虑到上海轨发近年经营业绩变动较大，虽然行业前景较好，但受地方政策影响，同业竞争较激烈，因此收益的预测仍具有一定的不确定性。总体上来说，资产基础法所使用数据的质量和数量优于收益法，故优选资产基础法结果。

因此，本次评估中选择资产基础法评估结果为拟置入股权类资产价值参考依

据。

2、对评估结论有重要影响的评估假设

(1) 电气实业

1) 基本假设

①公开市场假设：公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的。

②持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

③持续经营假设，即假设电气实业以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

2) 一般假设

①除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

②国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

③所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

④依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

3) 收益法假设

①电气实业提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，专项模拟审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

②目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

③电气实业以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行。

④本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

⑤本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是评估机构依据电气实业提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断。

⑥本次评估假设电气实业对外出租投资性房地产租赁单位在租赁到期后均续租，不考虑其不续期所带来的房屋空置率等因素。

(2) 上海电装

1) 基本假设

①公开市场假设：公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的。

②持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

③持续经营假设，即假设上海电装以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

2) 一般假设

①除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

②国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，

所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

③所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

④依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

3) 收益法假设

①上海电装提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，专项模拟审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

②上海电装目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

③上海电装以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行。

④本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

⑤本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是东洲评估依据上海电装提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断。

(3) 上鼓公司

1) 基本假设

①公开市场假设：公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的。

②持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

③持续经营假设，即假设上鼓公司以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

2) 一般假设

①除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

②国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

③所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

④依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

3) 收益法假设

①上鼓公司提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，专项模拟审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

②上鼓公司目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响上鼓公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

③上鼓公司以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行。

④本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

⑤本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是东洲评估依据被上鼓公司提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断。

(4) 上海轨发

1) 基本假设

①公开市场假设：公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此

都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的。

②持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

③持续经营假设，即假设上海轨发以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

2) 一般假设

①除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

②国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

③所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

④依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

3) 收益法假设

①上海轨发提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，专项模拟审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

②上海轨发目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

③上海轨发以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行。

④本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

⑤本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是东洲评估依据上海轨发提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断。

3、选用的评估方法和重要评估参数以及相关依据

（1）评估方法选取依据

企业价值评估的基本方法有三种，即资产基础法、收益法和市场法。资产基础法，也称成本法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，以确定评估对象价值的评估方法。收益法是指将预期收益资本化或者折现，以确定评估对象价值的评估方法。市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，以确定评估对象价值的评估方法。

1) 电气实业

首先，从电气实业资产属性分析，电气实业其所对应的资产主要包括往来账、可供出售金融资产、长期股权投资、投资性房地产、固定资产、无形资产及相关负债等，有明确的账面价值反映，且基准日委估资产已经过会计师审计。由于资产基础法是以资产负债表为基础，从资产的重置成本的角度出发，以各单项资产及负债的市场价值替代其历史成本，并在各单项资产评估值加和的基础上扣减负债作为权益评估值，从而得到企业净资产的价值，因此电气实业适合资产基础法评估。

其次，电气实业具有一定规模且整体获利能力较强，未来收益预测中各项收入等主要营业指标均能参照历史资料做预测，成本也能参照历史发生水平做相对计量，且企业经营情况一直处于稳定上升趋势，具备稳定的利润来源，故亦适合用收益现值法评估；

再次，电气实业下属子公司既有工业生产性企业也有贸易型企业，分属不同行业，较难获取同类型的可比案例，而非上市的类似公司的财务信息又较难通过公开市场获得，东洲评估难以利用相关公开信息进行对比分析，故电气实业不适合采用市场法评估的条件。

2) 上海电装

首先,从上海电装资产属性分析,上海电装其所对应的资产主要包括往来账、固定资产、无形资产及相关负债等,有明确的账面价值反映,且基准日委估资产已经过会计师审计。由于资产基础法是以资产负债表为基础,从资产的重置成本的角度出发,以各单项资产及负债的市场价值替代其历史成本,并在各单项资产评估值加和的基础上扣减负债作为权益评估值,从而得到企业净资产的价值,因此上海电装适合资产基础法评估。

其次,上海电装为制造业企业,主要产品为燃油喷射泵,未来收益期和收益额可以预测并可以用货币衡量;获得预期收益所承担的风险也可以量化,故也适用收益法评估。

再次,上海电装所属行业类似上市公司较多,但上海电装无论是公司规模、业务模式均与同行业上市公司不具有可比性,也难以对上海电装与同行业可比案例的差异进行量化调整。而非上市的同行业类似公司的财务信息又较难通过公开市场获得,故上海电装不适合采用市场法评估的条件。

3) 上鼓公司

首先,从上鼓公司资产属性分析,上鼓公司所对应的资产主要有往来账、存货、房屋建筑物、设备、土地使用权及相关负债等。由于资产基础法是以资产负债表为基础,从资产的重置成本的角度出发,以各单项资产及负债的市场价值替代其历史成本,并在各单项资产评估值加和的基础上扣减负债作为权益评估值,从而得到企业净资产的价值,因此上鼓公司适合资产基础法评估。

其次,上鼓公司具有一定规模和整体获利能力,未来收益预测中各项收入等主要营业指标均能参照历史资料做预测,成本也能参照历史发生水平做相对计量,且企业经营情况一直处于稳定上升趋势,具备稳定的利润来源,故亦适合用收益现值法评估。

再次,上鼓公司所属行业类似上市公司较多,但上鼓公司无论是公司规模、业务模式均与同行业上市公司不具有可比性,也难以对上鼓公司于同行业可比案例的差异进行量化调整。而非上市的同行业类似公司的财务信息又较难通过公开

市场获得，故上鼓公司不适合采用市场法评估的条件。

4) 上海轨发

本次评估目的为股权交易，价值类型为市场价值，根据资料收集情况，适用成本法和收益法评估。因为，成本法是从投入的角度估算企业价值的一种基本方法。上海轨发未来收益期和收益额可以预测并可以用货币衡量；获得预期收益所承担的风险也可以量化。故也适用收益法评估。由于上海轨发主营业务为城市轨道交通工程项目，和目前同行业的上市公司的主营业务并不吻合，缺乏可比性，故不适用市场法评估。

综上，本次评估采用资产基础法和收益法进行评估。

(2) 资产基础法

1) 电气实业

资产基础法评估结果如下：

单位：万元

项目	帐面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	30,761.69	30,761.68	-0.01	0.00
非流动资产	133,222.40	184,940.45	51,718.05	38.82
其中：可供出售金融资产净额	88.88	88.88	0.00	0.00
长期股权投资净额	107,591.14	106,266.60	-1,324.54	-1.23
投资性房地产净额	25,062.82	77,919.77	52,856.95	210.90
固定资产净额	479.56	665.20	185.64	38.71
资产总计	163,984.09	215,702.13	51,718.04	31.54
流动负债	24,334.94	24,334.94	0.00	0.00
非流动负债	20.15	20.15	0.00	0.00
负债总计	24,355.09	24,355.09	0.00	0.00
净资产（所有者权益）	139,629.00	191,347.04	51,718.04	37.04

①流动资产的评估

A、货币资金

货币资金账面值 154,264,346.77 元，系库存现金、银行存款和其他货币资金。对于货币资金的评估，东洲评估通过对电气实业评估基准日库存现金进行盘点、对银行存款余额、其他货币资金余额同评估基准日银行对账单核对并通过银行存款余额调节表进行试算平衡，核对无误后，以经核实后的账面值确认评估值。

货币资金的评估值为 154,264,273.42 元，减值 73.35 元，主要是货币资金中外币本位币结合评估基准日汇率所致。

B、应收票据

应收票据账面值为 1,700,000.00 元。东洲评估在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了相关的票据，重点关注票据兑付日期。经过上述程序后，东洲评估分析认为，账面金额属实，本次按照账面值确定评估值。

应收票据评估值为 1,700,000.00 元。

C、应收账款

应收账款账面净额为 7,626,221.77 元，系该电气实业经营应收的租赁款。

东洲评估在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了销售发票、出库单等资料，对其中金额较大或时间较长的款项核查了原始入账凭证，询问有关财务人员或向债务人发询证函，证实账面金额属实。

东洲评估借助于历史资料和现在的调查情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。对于有充分理由相信全部能收回的，按核实后的账面值评估；对于账龄较长，电气实业提供历年的催债资料，债务人无力偿还的相关依据，对个别认定收不回的款项评估为零；在难以具体确定收不回账款的数额时，按照账龄将应收账款进行了分类，并对不同账龄应收账款的历史坏账损失情况进行了统计分析，在此基础上，对各项应收账款进行了风险分析。

经过东洲评估账龄清查电气实业历年应收账款的回收情况，电气实业的应收款项主要为租赁费，基本无产生坏账的可能性，应该能够全额回收，故应收账款按核实后账面值评估。

应收账款评估值 7,626,221.77 元。

D、其他应收款

其他应收款账面净额为 58,824,957.02 元，主要为与青城实业的往来款及押金等。

东洲评估在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额

较大或时间较长的款项抽查了原始入账凭证，询问有关财务人员或向债务人发函询证；对备用金及押金等，东洲评估核实了相关暂的明细清单，抽查了部分原始发生凭证，金额无误。经过上述程序后，东洲评估分析认为，其他应收款账面值属实。

账龄	金额（元）	占其它应收总额比例%
一年以下	58,824,957.02	100.00
其它应收款合计	58,824,957.02	100.00

同时，东洲评估进行了账龄分析，其他应收款账龄全部在一年以内，且基本为押金及与子公司之间的往来款项等，坏账的可能性很小，本次按照核实后账面值确定评估值

其他应收款评估值 58,824,957.02 元。

E、其他流动资产

其他流动资产账面值为 85,201,352.92 元，主要系建设路桥和清能能源的委托贷款。

东洲评估核实了相关委托贷款合同及相关的原始入账凭证，询问有关财务人员并向债务人发询证函。其他流动资产账面金额属实，按照账面值评估。

其他流动资产评估值为 85,201,352.92 元。

②非流动资产的评估

A、可供出售金融资产

可供出售金融资产账面值 888,792.29 元，是电气实业从二级市场购入的股票。明细如下：

股票名称	股票性质	持股数量	账面值（元）	基准日收盘价（元）
东方明珠股份有限公司	流通股	28,643.00	888,792.29	31.03

东洲评估查阅了证券公司基准日对账单，核对了权利人、持有的股票名称、数量与明细账一致性，查询了基准日股票的收盘价，可供出售金融资产按基准日二级市场交易价净值。

东方明珠股份有限公司流通股评估值=28,643.00×31.03

=888,792.29 元

公允价值与账面原始投资成本差额引起的所得税差异已在递延所得税负债科目中考虑。

可供出售金融资产评估值为 888,792.29 元。

B、长期股权投资

长期股权投资账面值 107,591.14 万元，评估值为 106,266.60 万元，减值 1,324.54 万元。电气实业长期股权投资按打开评估后的公允价值评估，并结合权益比例分割汇总。

主要采取以下措施：

a、收集与长期股权投资相关的投资合同、协议、公司章程、被投资单位的营业执照、验资报告、评估基准日会计报表，以这些书证的内容确定长期股权投资的存在。

b、核对合同文件或被投资单位的相关资料，确定长期股权投资数额及投资比例的正确性。

c、调查了解对被投资单位的控制情况，将长期股权投资区分为控股单位或非控股单位两类，以分别采用适当的方法进行评估。

长期股权投资经整体评估结果如下：

单位：元

序号	被投资单位名称	持股比例%	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	青城实业	100.00	199,913,829.07	105,985,818.01	-93,928,011.06	-46.98
2	船研环保	65.00	161,328,478.04	126,296,528.58	-35,031,949.46	-21.71
3	标准件厂	100.00	23,330,460.67	48,264,869.77	24,934,409.10	106.87
4	维高格雷	40.00	59,847,551.51	59,847,551.51	-	-
5	沃马大隆	49.00	25,967,844.12	32,323,433.94	6,355,589.82	24.47
6	三菱电机空调	47.58	527,460,328.46	603,746,228.22	76,285,899.76	14.46
7	上海超群	40.00	28,419,371.72	30,199,709.43	1,780,337.71	6.26
8	博格曼	20.00	22,304,625.71	23,762,903.61	1,458,277.90	6.54
9	上缆藤仓	30.00	-	-	-	-
10	世达尔	49.00	27,338,946.21	32,238,946.21	4,900,000.00	17.92
11	清能能源	35.00	-	-	-	-

电气实业下属企业中，最近一个会计年度的资产总额、营业收入、资产净额

或净利润占电气实业同期相应财务指标 20%以上且有重大影响的公司为船研环保。

船研环保于评估基准日 2015 年 9 月 30 日市场状况下，股东全部权益价值为人民币 194,302,351.66 元。

其中：总资产的账面价值68,709,196.82元，评估价值206,174,671.69元。同账面价值相比，评估增值额137,465,474.87元，增值率200.07%。

负债的账面价值11,872,320.03元，评估值11,872,320.03元。同账面价值相比无增减变化。

净资产的账面价值 56,836,876.79 元，评估价值 194,302,351.66 元。同账面价值相比，评估增值额 137,465,474.87 元，增值率 241.86%。

资产评估结果汇总表如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
流动资产	6,236.98	6,345.18	108.20	1.73
固定资产	107.87	139.45	31.58	29.28
设备	107.87	139.45	31.58	29.28
在建工程	66.96	66.96	-	-
无形资产净额	193.23	13,800.00	13,606.77	7,041.75
长期待摊费用	265.89	265.89	-	-
资产总计	6,870.93	20,617.48	13,746.55	200.07
流动负债	1,187.23	1,187.23	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	1,187.23	1,187.23	-	-
净资产	5,683.69	19,430.24	13,746.55	241.86

船研环保评估结果与账面值比较增减原因分析如下：

a、流动资产：

流动资产账面值 6,236.98 万元，评估值为 6,345.18 万元，增值 108.20 万元。主要原因如下：

（a）存货：主要是对产成品、在产品评估，产成品根据售价，扣除为实现销售所必要的税费，在产品考虑相应的约当产量。导致存货评估增值了 107.70

万元。

b、固定资产：

固定资产账面净值 107.87 万元，评估净值为 139.45 万元，增值 31.58 万元，主要

由于企业的折旧采用的年限与评估采用的合理年限之间的差额。

c、无形资产：

无形资产账面净值 193.23 万元，评估净值为 13,800.00 万元，增值 13,606.77 万元，系船研环保拥有的注册商标、专利技术和船级社认证证书按照船研环保未来预测收益结合超额收益率重新评估入账，船研环保原始账面仅将部分发生成本进行资本化入账，例如专利技术的申请费用等，因此本次按照其给船研环保带来的超额收益重新评估入账后，形成了大额的增值。

C、投资性房地产

投资性房地产账面值 25,062.82 万元，评估值为 77,919.77 万元，增值 52,856.95 万元。主要增值原因系电气实业取得房地产时间较早，当时房地产的价格处于较低的水平，而目前房地产价格与前几年相比有了较大的涨幅。

a、房屋建筑物

电气实业持有房屋 81 项，构筑物 4 项，附属设备 15 项，资产账面情况如下表所示：

序号	科目	项数	账面原值（元）	账面净值（元）
1	投资性房地产	100	279,007,165.85	117,222,853.23
	合计：	100	279,007,165.85	117,222,853.23

本次评估主要以电气实业填报的《资产申报表》、《上海市房地产权证》、《房屋所有权证》和相关资料为主要依据确定建筑物的产权归属、建筑物的面积，并结合现场勘查的方法予以确定面积。

东洲评估对电气实业所占有的建筑物的取得过程进行了详细的了解，查阅了各类原始文件、平面分布图。对各项建筑物的建造年代、结构类型和相关的权源情况进行了清查核实。

核查建筑物的面积是否准确，是否按原设计用途使用，有无已废弃不用的功能。了解其设计标准、建造质量、装修质量、建筑物可视部分的主体结构及装修现状，有无可能影响建筑物使用寿命的结构位移及不均匀性沉降等问题。通过查阅相关建筑物的平面图，取得必要的技术参数及数据。

投资性房地产-房产账面值为 117,222,853.23 元，评估值为 283,782,410.76 元，增值 166,559,557.53 元，增值率为 142.09%。增值原因系近年房地产市场价格上涨导致评估基准日时点的市场价值大于委评对象账面值。

b、土地使用权

本次纳入电气实业投资性房地产—土地使用权评估范围的共有 7 块土地，分别建有工业厂房、办公用房和商业用房。

评估人员东洲评估对委托评估的投资性房地产—土地使用权的权属进行调查，核实土地权利状况、使用面积、使用年限、开发程度、他项权利和坐落等有关事项。了解评估对象是否存在抵押、担保等影响资产评估的重大事项。并对委估土地使用权所对应的地块进行了实地勘察，调查土地使用权的土地性质、用途、面积、容积率、四至、周边环境及土地利用开发情况等。

本次评估土地使用权的价值类型为市场价值，价值内涵为国有划拨、出让或集体性质，工业或商业用途，开发程度达到“五通一平”或“七通一平”，无限制使用年限或剩余年限，在本次评估基准日时点所表现的价值。

电气实业土地使用权评估值为 495,415,274.80 元，账面值为 133,405,372.06 元，增值率 271.36%，其增值原因是部分划拨、集体用地账面值为零，且近年来土地价格持续上涨所致。

D、固定资产

此次委评的固定资产设备分类账面情况如下：

人民币：元

设备名称	数量（台/辆）	账面原值	账面净值
机器设备	66	10,659,285.48	4,466,746.61
运输设备	2	775,459.00	223,908.07
电子设备	84	1,054,975.32	105,528.38
固定资产减值准备	-	-	-597.44

设备名称	数量（台/辆）	账面原值	账面净值
合 计	152	12,489,719.80	4,795,585.62

固定资产账面值 479.56 万元，评估值 665.20 万元，增值 185.64 万元。

2) 上海电装

资产基础法评估结果如下：

单位：万元

项目	帐面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	71,156.91	73,162.29	2,005.38	2.82
非流动资产	30,954.30	36,684.15	5,729.85	18.51
其中：固定资产净额	26,349.83	27,869.53	1,519.70	5.77
无形资产净额	3,491.01	7,879.96	4,388.95	125.72
递延所得税资产	1,113.46	934.66	-178.80	-16.06
资产总计	102,111.22	109,846.45	7,735.23	7.58
流动负债	22,356.72	22,356.72	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	22,356.72	22,356.72	-	-
净资产（所有者权益）	79,754.50	87,489.73	7,735.23	9.70

①流动资产的评估

A、货币资金

货币资金账面值 554,243,378.23 元，系库存现金、银行存款。对于货币资金的评估，东洲评估通过对上海电装评估基准日库存现金进行盘点、对银行存款余额同评估基准日银行对账单核对并通过银行存款余额调节表进行试算平衡，核对无误后，以经核实后的账面值确认评估值。

货币资金的评估值为 554,243,378.23 元。

B、应收账款

应收账款账面净额为 36,008,898.31 元，其中：坏账准备为 132,061.21 元，系该公司经营应收的货款。

东洲评估在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了销售发票、出库单等资料，对其中金额较大或时间较长的款项核查了原始入账凭证，询问有关财务人员或向债务人发询证函，证实账面金额属实。

东洲评估借助于历史资料和现在的调查情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。对关联单位，本次评估不考虑坏账损失；在难以具体确定收不回账款的数额时，按照账龄将应收账款进行了分类，并对不同账龄应收账款的历史坏账损失情况进行了统计分析，在此基础上，对各项应收账款进行了风险分析。

同时，东洲评估对于应收账款进行账龄分析，明细如下：

项目	金额（元）	坏账准备（元）	坏账准备计提比例%
关联单位	31,882,933.44	-	-
账龄组合	4,258,026.08	132,061.21	-
其中：1 年以内（含 1 年）	3,597,720.02	-	-
1-2 年（含 2 年）	660,306.06	132,061.21	20.00
应收账款合计	36,140,959.52	132,061.21	-

经过东洲评估账龄清查企业历年应收账款的回收情况，本次评估应收账款按审计计提的坏账准备估算坏账损失。

原坏账准备 132,061.21 元评估为零。

应收账款评估值 36,008,898.31 元。

C、应收利息

应收利息账面值 20,943,497.24 元，系应收的银行定期存款的利息。东洲评估核实相关合同及凭证，确认账面金额属实，按照账面值评估。

应收利息评估值 20,943,497.24 元。

D、其他应收款

其他应收款账面净额为 2,015,207.33 元，主要为员工备用金等。

东洲评估在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了原始入账凭证，询问有关财务人员或向债务人发函询证；对员工备用金等，东洲评估核对了明细清单，抽查了部分原始发生凭证，金额无误。经过上述程序后，东洲评估分析认为，其他应收款账面值属实。

同时，东洲评估进行了账龄分析，其他应收款账龄全部在一年以内，且基本为备用金等款项，坏账的可能性很小，本次按照账面值确定评估值。

其他应收款评估值 2,015,207.33 元。

E、预付账款

预付账款账面值 1,824,282.74 元，系预付的设备款。东洲评估核对了会计账簿记录，对大额的款项进行了函证，抽查了预付款项的有关合同或协议以及付款凭证等原始资料，并对期后合同执行情况进行了了解，经检查预付款项申报数据真实、金额准确，预计到期均能收回相应物资，故以核实后的账面值确认评估值。

预付账款评估值为 1,824,282.74 元。

F、存货

存货账面值为 91,309,945.11 元。包括原材料、在产品、库存商品和发出商品。存货的评估值为 111,363,751.23 元，增值 20,053,806.12 元，主要是由于对正常对外销售的产成品评估时根据售价扣除为实现销售所必要的税费导致评估增值。

存货评估情况如下表：

序号	科目名称	账面价值（元）	评估价值（元）	增减值（元）	增值率（%）
1	存货—原材料	15,612,142.48	15,455,689.58	-156,452.90	-1.00
2	存货—产成品	44,407,537.96	58,358,253.24	13,950,715.28	31.42
3	存货—在产品	8,067,902.90	8,067,902.90	-	0.00
4	存货—发出商品	24,390,798.65	29,481,905.51	5,091,106.86	20.87
5	减：存货跌价准备	1,168,436.88	-	-1,168,436.88	-100.00
6	存货净额	91,309,945.11	111,363,751.23	20,053,806.12	21.96

G、其他流动资产

其他流动资产账面值 5,223,927.30 元，系增值税进项调整及多交的企业所得税，经核对总账明细账，确认金额无误，本次按照账面值确定评估值。

其他流动资产评估值 5,223,927.30 元。

②非流动资产的评估

A、固定资产——房屋建筑物

上海电装固定资产—房屋建筑物类科目，共计 14 项，其中房屋 11 项，构筑物 3 项，资产账面情况及具体分布情况如下表所示：

序号	科目	项数	账面原值（元）	账面净值（元）
1	房屋建筑物	11	162,395,969.18	130,379,755.86
2	构筑物及其他	3	-	-
	合 计	14	162,395,969.18	130,379,755.86

本次评估主要以上海电装填报的《资产申报表》、《建设工程竣工规划验收合格证》、《建设工程规划许可证》和相关资料为主要依据确定建筑物的产权归属、建筑物的面积，并结合现场勘查的方法予以确定面积。

东洲评估对上海电装所占有的建筑物的取得过程进行了详细的了解，查阅了各类原始文件、平面分布图。对各项建筑物的建造年代、结构类型、和相关的权源情况进行了清查核实。

核查建筑物的面积是否准确，是否按原设计用途使用，有无已废弃不用的功能。了解其设计标准、建造质量、装修质量、建筑物可视部分的主体结构及装修现状，有无可能影响建筑物使用寿命的结构位移及不均匀性沉降等问题。通过查阅相关建筑物的平面图，取得必要的技术参数及数据。

本次房屋建筑物类评估汇总表如下：

	账面净值（元）	评估净值（元）	净值增值（元）	净值增值率%
房屋建筑物	130,379,755.86	129,074,521.15	-1,305,234.71	-1.00
构筑物及其他	0.00	4,180,964.07	4,180,964.07	-
合计	130,379,755.86	133,255,485.22	2,875,729.36	2.21

固定资产—房屋建筑物账面净值为 13,037.98 万元，评估值为 13,325.55 万元，评估增值额为 287.57 万元，增值率为 2.21%，主要原因是企业固定资产房屋建筑物的会计折旧年限短于其建筑物实际耐用年限所致。

B、固定资产—设备类

上海电装是一家专门制造燃油喷射泵及零部件的公司，拥有主要生产设备 990 多台，其中有数控凸轮磨床、格林珩磨机、热处理生产线、变电站设备、数控凸轮研磨机、泵体加工中心、HP3 柱塞套电解加工中心、HP3 数控外圆磨、配磨机、卧式加工中心、高精度外圆磨、HP3 泵体数控高压清洗机、凸轮轴高频回火设备、数控键槽研磨机、数控凸轮轴切削机床、装试整理线、冰冷恒温箱、中心定位攻丝机、凸轮轴型线测量仪、HP3 凸轮轴抛光机、泵体数控车床、装试接头螺栓自动装配机、NB 泵体喷射泵打磨机、CNC 卧式车削中心、凸轮轴热处理

前去毛刺机、超声波清洗机、自动拧紧机等设备，目前该部分主要生产设备和试验设备的性能可靠，质量稳定，运行状况良好。

具体评估结果情况如下：

人民币：元

资产名称	账面净值	评估净值	增值额	增值率%
机器设备	137,627,401.40	136,566,058.00	-1,061,343.40	-0.77
运输设备	719,630.94	1,093,363.00	373,732.06	51.93
电子设备	5,679,605.90	7,780,441.00	2,100,835.10	36.99
合计	144,026,638.24	145,439,862.00	1,413,223.76	0.98

固定资产设备账面净值 144,026,638.24 元，评估值 145,439,862.00 元，增值 1,413,223.76 元，增值率为 0.98%。

C、无形资产-土地使用权

纳入本次无形资产—土地使用权评估范围的土地共有 1 幅，建有工业厂房。

东洲评估对委估土地使用权的权属调查，核实土地使用权利状况、使用面积、使用年限、开发程度、他项权利和坐落等有关事项。了解是否存在抵押、担保等影响资产评估的重大事项。并对委估土地使用权所对应的地块进行了实地勘察，调查土地使用权的土地性质、用途、面积、容积率、四至、周边环境以及土地利用开发情况等。

本次评估上海电装土地使用权的价值类型为市场价值，价值内涵为国有出让性质、工业用途，开发程度达到“五通一平”，在本次评估基准日时点所表现的价值。

上海电装土地使用权评估值为 77,307,933.00 元，账面值为 34,903,245.47 元，增值额 42,404,687.53 元，增值率 121.49%。主要原因一是企业于 2008 年取得该土地使用权，取得时间较早，取得成本较低，近年来奉贤工业区土地市场价格有了较大涨幅，二是企业采用直线法进行摊销，而评估是按该土地用途进行年限修正，两者年限不同，方法不同，故评估增值。

D、无形资产-其它无形资产

其它无形资产账面值 6,878.39 元，评估值为 1,491,675.95 元，主要原因系本

次评估将账面未反映的商标、专利等无形资产纳入评估范围。

E、递延所得税资产

递延所得税资产账面值 11,134,625.43 元，可抵扣暂时性差异的形成系由于企业计提资产减值准备、预提费用、专项储备等。递延所得税资产评估值 9,346,610.13 元，主要系存货评估值变化导致资产减值准备确认的可抵扣暂时性差异减少。

3) 上鼓公司

资产基础法评估结果如下：

单位：万元

项目	帐面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	122,328.13	124,194.68	1,866.55	1.53
非流动资产	24,859.23	67,997.26	43,138.03	173.53
其中：固定资产净额	13,817.60	15,109.87	1,292.27	9.35
无形资产净额	11,041.63	52,887.39	41,845.76	378.98
资产总计	147,187.36	192,191.94	45,004.58	30.58
流动负债	113,571.24	113,571.24	-	-
非流动负债	857.40	128.61	-728.79	-85.00
负债总计	114,428.64	113,699.85	-728.79	-0.64
净资产（所有者权益）	32,758.72	78,492.09	45,733.37	139.61

①流动资产的评估

A、货币资金

上鼓公司货币资金账面值 91,787,052.47 元，系库存现金、银行存款。对于货币资金的评估，东洲评估通过对上鼓公司评估基准日库存现金进行盘点、对银行存款余额同评估基准日银行对账单核对并通过银行存款余额调节表进行试算平衡，核对无误后，以经核实后的账面值确认评估值。

货币资金的评估值为 91,787,052.47 元。

B、应收票据

应收票据账面值为 57,206,299.10 元。东洲评估在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了相关的票据，重点关注票据兑付日期。经过上

述程序后，东洲评估分析认为，账面金额属实，本次按照账面值确定评估值。

应收票据评估值为 57,206,299.10 元。

C、应收账款

应收账款账面净额为 754,873,199.11 元，其中：坏账准备为 160,729,690.82 元，系该公司经营应收的货款及质保金。

东洲评估在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了销售发票、出库单等资料，对其中金额较大或时间较长的款项核查了原始入账凭证，询问有关财务人员或向债务人发询证函，证实账面金额属实。

东洲评估借助于历史资料和现在的调查情况,具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。对于有充分理由相信全部能收回的，按核实后的账面值评估；对于账龄较长，企业提供的历年催债资料，债务人无力偿还的相关依据，对个别认定收不回的款项评估为零；在难以具体确定收不回账款的数额时，按照账龄将应收账款进行了分类，并对不同账龄应收账款的历史坏账损失情况进行了统计分析，在此基础上，对各项应收账款进行了风险分析，按财会上估算坏账准备的方法，从应收账款金额中扣除这部分可能收不回的款项后确定评估值。

综上，上鼓公司应收账款原坏账准备 160,729,690.82 元评估为零，应收账款评估值 754,873,199.11 元。

D、其他应收款

其他应收款账面净额为 20,443,193.85 元，其中坏账准备 11,645,482.38 元。主要为往来款、投标保证金及员工借款等。

东洲评估核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了原始入账凭证，询问有关财务人员或向债务人发函询证；对职工出差暂借款、差旅费等，东洲评估核对了职工暂借款明细清单，抽查了部分原始发生凭证，金额无误。经过上述程序后，东洲评估分析认为，其他应收款账面值属实。

东洲评估借助于历史资料和现在的调查情况,具体分析数额、欠款时间和原

因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。对于有充分理由相信全部能收回的，按核实后的账面值评估；对于账龄较长，难以具体确定收不回账款的数额时，按照账龄将应收账款进行了分类，并对不同账龄应收账款的历史坏账损失情况进行了统计分析，在此基础上，对各项应收账款进行了风险分析，按财会上估算坏账准备的方法，从应收账款金额中扣除这部分可能收不回的款项后确定评估值。

综上，上鼓公司其他应收款原坏账准备 11,645,482.38 元评估为零，其他应收款评估值 20,443,193.85 元。

E、预付账款

预付账款账面值 40,802,118.48 元，其中坏账准备 3,100,935.50 元，系预付的货款。东洲评估核对了会计账簿记录，对大额的款项进行了函证，抽查了预付款项的有关合同或协议以及付款凭证等原始资料，并对期后合同执行情况进行了了解，经检查预付款项申报数据真实、金额准确。本次预付账款按核实后的账面值扣除估计的坏账损失确定评估值，本次估算的坏账损失和审计按账龄计提的坏账准备金额一致。原坏账准备 3,100,935.50 元评估为零。

预付账款评估值为 40,802,118.48 元。

F、存货

存货账面值为 258,169,452.47 元。主要包括原材料、在产品、库存商品。存货的评估值为 276,834,911.03 元，增值 18,665,458.56 元，主要是由于对正常对外销售的产成品评估时根据售价扣除为实现销售所必要的税费导致评估增值。

存货评估情况如下表：

序号	科目名称	账面价值（元）	评估价值（元）	增减值（元）	增值率（%）
1	存货—原材料	47,894,483.35	40,487,391.48	-7,407,091.87	-15.47
2	存货—产成品	175,304,030.35	181,591,405.28	6,287,374.93	3.59
3	存货—在产品	55,813,182.09	54,756,114.27	-1,057,067.82	-1.89
4	存货合计	279,011,695.79	276,834,911.03	-2,176,784.76	-0.78
5	减：存货跌价准备	20,842,243.32	0.00	-20,842,243.32	-100.00
6	存货净额	258,169,452.47	276,834,911.03	18,665,458.56	7.23

②非流动资产的评估

A、固定资产——房屋建筑物

上鼓公司房屋建筑物类科目共计 75 项，其中房屋 64 项，构筑物 11 项。

本次评估主要以企业填报的《资产申报表》、《建设工程竣工规划验收合格证》、《建设工程规划许可证》和相关资料为主要依据确定建筑物的产权归属、建筑物的面积，并结合现场勘查的方法予以确定面积。

东洲评估对上鼓公司所占有的建筑物的取得过程进行了详细的了解，查阅了各类原始文件、平面分布图。对各项建筑物的建造年代、结构类型、和相关的权源情况进行了清查核实。

核查建筑物的面积是否准确，是否按原设计用途使用，有无已废弃不用的功能。了解其设计标准、建造质量、装修质量、建筑物可视部分的主体结构及装修现状，有无可能影响建筑物使用寿命的结构位移及不均匀性沉降等问题。通过查阅相关建筑物的平面图，取得必要的技术参数及数据。

本次房屋建筑物类评估汇总表如下：

类别	账面价值（元）	评估净值（元）	净值增值率（%）
房屋建筑物	69,773,251.12	78,279,761.99	12.19%
构筑物	2,030,110.34	3,238,539.60	59.53%
合计	71,803,361.46	81,518,301.59	13.53%

房屋建筑物类合计评估净值 81,518,301.59 元，账面净值 71,803,361.46 元，增值率为 13.53%，其原因是企业拥有的建筑物竣工时间较早，而基准日 2015 年 9 月 30 日的人工、机械费用与当时相比均有上涨，此外，房屋建（构）筑物会计所采用的折旧年限短于资产评估时房屋建筑物所采用的经济耐用年限也是导致增值的另一主要原因。

B、固定资产—设备类

上鼓公司主要生产各种离心压缩机、离心式和轴流式通风机、离心式和罗茨式鼓风机、消声器及刚挠性联轴器，产品除提供国内火电站、石油、化工、冶金、隧道、建材、纺织、核电、轻工、船舶、大楼通风及国防工业等工程配套外，在世界上近 30 个国家和地区均有本公司产品为各工程配套。

上鼓公司拥有主要生产设备 1779 台，其中有法国引进五轴加工中心；日本

引进立式数控龙门镗铣床、加工中心、立式铣床；德国引进龙门刨床、动平衡机、主氮风机试验台 PLC 以及国产数控落地铣镗床、数控重型卧式车床、双柱立式车床、数控卧式车床、定梁龙门镗铣加工中心、动平衡机、试车平板、数控切割机、落地镗床、双动薄板冲压液压机、卧式镗床、四芯卷板机、双柱立式车床、万能外圆磨床、插床、龙门刨床、立式铣床、万能工具磨床、液压剪板机等金属切削机床及配套供电系统设备、双梁起重机、CO2 气体保护焊机、20t 手推平车、蓄电池搬运车等设备，目前该部分主要生产设备和试验设备的性能可靠，质量稳定，运行状况良好。

具体评估结果账面情况如下：

人民币：元

资产名称	账面净值	评估净值	增值额	增值率%
机器设备	62,624,830.74	66,068,072.00	3,443,241.26	5.50
运输设备	918,062.19	1,268,886.00	350,823.81	38.21
电子设备	2,829,725.20	2,243,477.00	-586,248.20	-20.72
合计	66,372,618.13	69,580,435.00	3,207,816.87	4.83

固定资产设备账面净值 66,372,618.13 元，评估值 69,580,435.00 元，增值 3,207,816.87 元，增值率为 4.83%。

C、无形资产-土地使用权

上鼓公司土地使用权共 1 项，地上已建有各类工业厂房和办公用房。

东洲评估对委托评估的无形资产—土地使用权的权属调查，核实土地权利状况、使用面积、使用年限、开发程度、他项权利和坐落等有关事项。了解评估对象是否存在抵押、担保等影响资产评估的重大事项。并对委估土地使用权所对应的地块进行了实地勘察，调查土地使用权的土地性质、用途、面积、容积率、四至、周边环境及土地利用开发情况等。

上鼓公司土地使用权评估结果如下表：

序号	科目名称	账面价值（元）	评估价值（元）	增减值（元）	增值率（%）
1	土地使用权	107,782,514.34	525,878,612.80	418,096,098.46	387.91

上鼓公司土地使用权评估值为 525,878,612.80 元，账面值为 107,782,514.34 元，增值率 387.91%，其原因是企业地块拿地时间较早，取得成本较低，而委估

土地价格上涨所致。

③非流动负债

A、专项应付账

专项应付款账面值 8,574,000.00 元，系上鼓公司获得各类的专项扶持资金。东洲评估在核实账务的基础上查验原始入账凭证等相关资料的方法，确定账面值存在，确定其他非流动负债账面值属实。经核实，专项应付款涉及的项目截至本次评估基准日均已完工，尚未进行工程验收结项，经东洲评估与上鼓公司管理层了解，上述项目预计今年年底进行工程验收结项，并将相关政府补助款结转至营业外收入科目。因此专项应付款中的各类政府补助款系递延收益，无实际支付对象，本次评估为零。

专项应付款评估值 0.00 元。

B、递延所得税负债

递延所得税负债账面值 0.00 元，由于本次评估将专项应付款中的专项扶持资金评估为零，故因此引起的递延所得税负债的评估值按照专项应付款的评减值结合被评估单位的所得税率确定。

递延所得税负债的评估值为 1,286,100.00 元。

4) 上海轨发

资产基础法评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
流动资产	97,373.68	98,041.54	667.86	0.69
长期股权投资	27,070.20	48,867.68	21,797.48	80.52
固定资产	384.22	1,316.01	931.79	242.51
其中：建筑物	341.65	1,031.29	689.63	201.85
设备	42.56	284.72	242.16	568.94
无形资产净额	4.07	10.80	6.73	165.36
资产总计	124,832.17	148,236.03	23,403.86	18.75
流动负债	33,413.67	34,081.52	667.85	2.00
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	33,413.67	34,081.52	667.85	2.00
净资产	91,418.50	114,154.51	22,736.01	24.87

①流动资产的评估

A、货币资金

货币资金账面值 86,043,617.56 元，系库存现金、银行存款和其他货币资金。对于货币资金的评估，东洲评估通过对上海轨发评估基准日库存现金进行盘点、对银行存款余额、其他货币资金余额同评估基准日银行对账单核对并通过银行存款余额调节表进行试算平衡，核对无误后，以经核实后的账面值确认评估值。

货币资金的评估值为 86,043,617.56 元。

B、交易性金融资产——其他

交易性金融资产——其他账面值为 5,057,199.64 元。主要系上海轨发在 2 号线及 10 号线车辆设备采买项目中，进口部分以欧元报价，并且其要求项目指定进口代理以欧元向其付款，故会产生汇率风险，本科目即上海轨发对项目合同中发生的进口部分价格承担汇率变动风险而产生的财务收益。东洲评估在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了相关的文件合同和计算表。经过上述程序后，东洲评估分析认为，账面金额属实，由于上述采购项目尚未结束，故本次按照账面值确定评估值。

交易性金融资产——其他评估值为 5,057,199.64 元。

C、应收账款

应收账款账面净值 193,106,487.07 元，系项目款及已竣工未结算款。

东洲评估在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了销售发票、等资料，对其中金额较大或时间较长的款项核查了原始入账凭证，询问有关财务人员或向债务人发询证函，证实账面金额属实。

应收账款评估值 193,106,487.07 元。

D、其他应收款

其他应收款账面净值 10,322,895.76 元，主要为押金及保证金等。

东洲评估核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了原始入账凭证，询问有关财务人员或向债务人发函询

证；对职工出差暂借款、房屋租金等，东洲评估抽查了部分原始发生凭证，金额无误。

其他应收款评估值 10,322,895.76 元。

E、预付账款

预付账款账面值 17,757,112.89 元，系预付的设备款及房屋租金。东洲评估核对了会计账簿记录，对大额的款项进行了函证，抽查了预付款项的有关合同或协议以及付款凭证等原始资料，并对期后合同执行情况进行了了解，经检查预付款项申报数据真实、金额准确，部分预付款项已经收到相应货物，其余预计到期均能收回相应物资，故以核实后的账面值确认评估值。

预付账款评估值为 17,757,112.89 元。

F、应收利息

应收利息账面值 5,701,237.16 元，系应收的委托贷款利息及银行定期存单利息。东洲评估核对了会计账簿记录，有关利息计算表及利息回单等原始资料，经检查应收利息申报数据真实、金额准确，本次按账面值确认评估值。

应收利息评估值为 5,701,237.16 元。

G、应收股利

应收股利账面值 11,888,901.17 元，东洲评估核对了分红的股东会决议及相关原始发生凭证等资料，经检查应收股利申报数据真实、金额准确，本次按账面值确认评估值。

预付账款评估值为 11,888,901.17 元。

H、存货

存货包括原材料及工程施工。存货账面值 38,867,748.59 元，评估值为 45,546,318.30 元，增值 6,678,569.71 元。主要原因系将“存货——产成品”中预收款金额大于生产成本而产生负值的项目重分类至“预收账款”科目下进行评估，从而导致评估增值。

I、其他流动资产

其他流动资产账面值 604,991,589.95 元，系通过中国北车集团财务有限公司发放的委托贷款及上海轨发留抵的进项税额。东洲评估核对了会计账簿记录，抽查了委托贷款借据及相关凭证资料，并向中国北车集团财务有限公司发函进行了金额确认；对留抵的进项税额，东洲评估抽查了纳税申报表等原始资料。

经检查其他流动资产申报数据真实、金额准确本次按账面值确认评估值。

其他流动资产评估值为 604,991,589.95 元。

②非流动资产的评估

A、长期股权投资

长期股权投资账面值 27,070.20 万元，评估值 48,867.68 万元，增值额 21,797.48 万元。主要原因系本次对控股长期投资单位进行整体评估，以调整后的净资产结合股权投资比例确定评估值。

长期股权投资评估结果如下：

单位：元

序号	被投资单位名称	持股比例(%)	账面价值	评估价值	增减值	增值率(%)
1	阿尔斯通交通设备	60.00	146,683,723.21	346,123,801.27	199,440,078.06	135.97
2	上海轨道交通设备车辆工程有限公司	100.00	30,049,666.58	41,152,489.54	11,102,822.96	36.95
3	上海阿尔斯通交通电气有限公司	40.00	82,593,103.95	90,024,926.99	7,431,823.04	9.00
4	申通北车(上海)轨道交通车辆维修有限公司	20.00	11,375,544.38	11,375,544.38	-	-
5	合计		270,702,038.12	488,676,762.18	217,974,724.06	80.52

上海轨发下属企业中，最近一个会计年度的资产总额、营业收入、资产净额或净利润占电气实业同期相应财务指标 20%以上且有重大影响的公司为阿尔斯通交通设备。

阿尔斯通交通设备于评估基准日 2015 年 9 月 30 日市场状况下，股东全部权益价值评估值为 576,873,002.12 元，上海轨发所持 60%股权对应评估值为 346,123,801.27 元。

其中：阿尔斯通交通设备总资产的账面价值1,073,671,074.33元，评估价值1,245,754,045.22元。同账面价值相比，评估增值额172,082,970.89元，增值率16.03%。

负债的账面价值668,881,043.10元，评估值668,881,043.10元。无评估增减值。

净资产的账面价值 404,790,031.23 元，评估价值 576,873,002.12 元。同账面价值相比，评估增值额 172,082,970.89 元，增值率 42.51%。

资产评估结果汇总表如下：

单位：万元				
项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
流动资产	77,888.73	78,307.65	418.92	0.54
固定资产	22,791.34	25,932.16	3,140.82	13.78
在建工程	62.08	62.08	-	-
无形资产净额	5,644.88	19,390.54	13,745.66	243.51
递延所得税资产	980.08	882.97	-97.11	-9.91
资产总计	107,367.11	124,575.40	17,208.29	16.03
流动负债	67,144.19	66,888.10	-	-
负债总计	67,144.19	66,888.10	-	-
净资产	40,479.01	57,687.30	17,208.29	42.51

阿尔斯通交通设备评估结果与账面值比较增减原因分析如下：

a、流动资产

流动资产账面值 77,888.73 万元，评估值为 78,307.65 万元，增值 418.92 万元。主要是对存货在产品的评估考虑了部分利润，同时将阿尔斯通交通设备计提的跌价准备评估为零，导致评估增值。

b、固定资产

固定资产账面净值 22,791.34 万元，评估净值为 25,932.16 万元，增值 3,140.82 万元。主要原因如下：

(a) 固定资产—房屋建筑物类的评估增值的主要原因为本次按照评估基准日时客观的造价标准对生产、自用性房屋进行评估，由于近几年建筑材料价格及相应的人工价格已明显上涨，建筑物的重置成本高于当时建造之成本，并按实际状况来确定成新率，从而导致评估增值。

(b) 固定资产—设备类的评估增值的主要原因为企业财务对设备类的折旧

计提较快，账面净值较低，而评估是依据设备的经济耐用年限结合设备的实际状况确定成新率的，比较客观地反映了设备的实际价值，二者有差异，致使评估增值；另外，企业有 13 辆沪牌车辆，经评估体现了车辆牌照的市场价值，故致使评估增值。

c、无形资产

无形资产账面净值 5,644.88 万元，评估净值为 19,390.54 万元，增值 13,745.66 万元。增值部分为土地使用权，增值主要原因为本次评估按目前的市场价格结合委估土地实际情况进行评估，并结合尚可使用年限进行修正，从而导致评估增值。

d、递延所得税资产

递延所得税资产账面值 980.08 万元，评估净值为 882.97 万元，减值 97.11 万元，系东洲评估将阿尔斯通交通设备计提的存货跌价准备评估为零，其对应的递延所得税资产评估为零，故造成减值。

B、固定资产——房屋建筑物

针对上海轨发房屋建筑物情况，本次评估主要以上海轨发填报的《资产申报表》、房地产权证、相关许可证、提供的相关说明为主要依据确定建筑物的产权归属、建筑物的面积，并结合现场勘查的实际情况予以确定面积。

东洲评估对委托单位所占有的建筑物的取得过程进行了详细的了解，查阅了各类原始文件、平面分布图。对各项建筑物的建造年代、结构类型、和相关的权源情况进行了清查核实。

本次房屋建筑物类评估情况如下：

	账面净值（元）	评估净值（元）	净值增值率%
房屋建筑物	3,340,827.16	10,312,858.00	208.69
合计	3,416,546.52	10,312,858.00	208.69

固定资产—房屋建筑物账面净值为 334.08 万元，评估值为 1,031.29 万元，评估增值率为 208.69%，其原因是近年来房地产价格不断上涨所致。

C、固定资产—设备类

上海轨发拥有设备 262 台（套、辆），其中将“固定资产——房屋建筑物”

中的“行车”、“消防设施”以及电子设备中的“叉车”重分类至“固定资产——机器设备”中进行评估。行车、叉车和消防设施主要分布于公司车间、消防泵房里等。现场勘察表明，企业设备管理工作规范，设备帐、卡、物相符，设备的维护保养较好，在用设备和仪器的性能可靠，质量稳定，均处于正常运行状态。

具体评估结果情况如下：

人民币：元

资产名称	账面净值	评估净值	增值额	增值率%
机器设备		138,424.00	138,424.00	
运输设备	233,091.08	2,488,350.00	2,255,258.92	967.54
电子设备	192,541.50	220,438.00	27,896.50	14.49
合计	425,632.58	2,847,212.00	2,421,579.42	568.94

固定资产设备账面净值 425,632.58 元，评估值 2,847,212.00 元，增值 2,421,579.42 元，增值率为 568.94%。

D、无形资产-其它无形资产

其它无形资产账面值 40,655.32 元，系上海轨发购入的用友 U8 财务软件。其它无形资产评估值 108,000.00 元，主要原因系上海轨发账面未反映的外观、实用新型及发明专利纳入本次评估范围。

E、预收账款

预收账款账面值为 5,417.23 万元，评估值为 6,085.09 万元，增值 667.86 万元。主要原因系本次将“存货——产成品”科目中由于预收款金额大于生产成本而产生的负数项目重分类至本科目下按账面值进行评估。从而导致评估增值。

(3) 收益法

1) 电气实业

①具体模型

A、基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E: 电气实业的股东全部权益价值;

D: 电气实业的付息债务价值;

B: 电气实业的企业价值;

$$B = P + \sum C_i$$

P: 电气实业的经营性资产价值;

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

式中:

R_i: 电气实业未来第 i 年的预期收益 (自由现金流量);

r: 折现率;

n: 电气实业的未来经营期;

ΣC_i: 电气实业基准日存在的溢余资产及非经营性资产或负债的价值。

B、收益指标

本次评估,使用企业的股权自由现金流量作为电气实业的收益指标,其基本定义为:

R = 净利润 + 税后的付息债务利息 + 折旧和摊销 - 资本性支出 - 营运资本增加

根据电气实业的经营历史以及未来盈利预测,估算其未来预期的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和,测算得到企业经营性资产价值。

C、折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型(WACC)确定折现率R:

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中:

W_d ：电气实业的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：电气实业的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

T ：所得税率；

R_d ：付息债务利率；

R_e ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e ；

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：电气实业的特定风险调整系数；

β_e ：电气实业权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

电气实业按公历年度作为会计期间，因而本次评估中所有参数的选取均以年度会计数据为准，以保证所有参数的计算口径一致。

②折现率的确定

A、无风险报酬率：

根据 AswathDamodaran 的研究，一般会把作为无风险资产的零违约证券的

久期，设为现金流的久期。国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。经查中国债券信息网最新 10 年期的、可以市场交易的国债平均到期实际收益率为 3.62%。

B、市场风险溢价 MRP 的确定：

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险报酬率的回报率。

由于我国证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场，历史数据较短、投机气氛较浓、市场波动幅度很大，存在较多非理性因素，并且存在大量非流通股，再加上我国对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，因此，直接采用我国证券市场历史数据得出的股权风险溢价可信度不高。而以美国证券市场为代表的成熟证券市场，由于有较长的历史数据，且市场有效性较强，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。国际上新兴市场的股权风险溢价通常可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

因此，本次评估中采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 AswathDamodaran 的方法，通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险息差调整，得到中国市场的风险溢价。具体计算过程如下：

成熟市场的风险溢价计算公式为：

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价

其中：成熟股票市场的风险溢价。美国股票市场是世界上成熟股票市场的最典型代表，AswathDamodaran 采用 1928 年至今美国股票市场标准普尔 500 指数和国债收益率数据，计算得到截至目前美国股票与国债的算术平均收益差为 5.75%。

国家风险溢价：对于中国市场的信用违约风险息差为 1.47%。

则：MRP=5.75%+1.47%

=7.22%

即当前中国市场的权益风险溢价约为 7.22%

C、 β_e 值

该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于电气实业目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与电气实业处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数（即 β_t ）指标平均值作为参照。

同花顺资讯公司是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。经查电气实业的可比公司加权剔除财务杠杆调整平均 $\beta_t = 0.9080$ 。

资本结构参考企业自身资本结构的平均值作为电气实业目标资本结构比率。

D 根据基准日的有息负债确定，E 根据基准日的每股收盘价格×股份总额确定。

经过计算，该行业的 D/E=0%。

最后得到电气实业权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e = 0.908$ 。

D、企业特定风险 ε 的确定

经分析，企业特定风险调整系数为电气实业与所选择的可比上市公司在企业规模、经营风险、管理能力、财务风险等方面所形成的优劣势方面的差异，各风险说明如下：

本次评估在采用收益法评估时，东洲评估分别从行业竞争激烈程度、资产规模、公司治理结构和公司资本结构等方面对电气实业个别风险进行了分析，并根据各因素对个别风险影响综合判断后得出电气实业个别风险取值。

a、行业竞争

电气实业系以机电企业中外合资，组织机电产品出口、授权及投标和内贸业务，对外技术服务和提供劳务为主，电气实业的下属长期投资单位多为中外合资企业，考虑到最近受国际市场汇率影响，中外合资企业在进出口市场上受一定的影响，电气实业在行业竞争方面存在一定风险。

b、资产规模

截至评估基准日，电气实业资产总额达到 13.67 亿元，资产规模较大，资产配置也较为合理。和行业其他公司资产规模相比，电气实业在资产规模方面风险较小。

c、治理结构

依托于股东方带来的资源和资金支持，电气实业进行资源整合和客户资源延伸，优化电气实业的股权结构，改进治理机制和水平。电气实业在治理结构方面较为完善、风险较小。

d、资本结构

截至评估基准日，电气实业无长短期借款，货币资金余额为 15,426.43 万元，资产负债率为 5.27%，在资本结构方面风险较小。

综合以上因素，电气实业特定风险 ε 的确定为 1.00%。

E、折现率的确定

最终得到电气实业的权益资本成本 R_e 如下：

$$\begin{aligned} R_e &= 3.62\% + 0.908 \times 7.22\% + 1.00\% \\ &= 11.20\% \end{aligned}$$

债务资本成本 R_d 取 5 年期贷款利率 5.15%。

结合电气实业未来盈利情况、管理层未来的筹资策略，确定电气实业自身资本结构为电气实业目标资本结构比率。

$$W_d = \frac{D}{(E + D)} = 0.00\%$$

$$W_e = \frac{E}{(E + D)} = 100.00\%$$

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

适用税率：所得税为 25%。

折现率 R ：

将上述各值分别代入公式即有：

$$=5.15\% \times (1-25\%) \times 0\% + 11.20\% \times 100.00\%$$

$$=11.20\%$$

③股东全部权益价值计算

A、经营性资产价值

企业自由现金流=净利润+税后的付息债务利息+折旧和摊销-资本性支出-营运资本增加

对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到电气实业经营性资产的价值为 105,697.36 万元。

B、非经营性资产价值

经过资产清查，和收益分析预测，企业的非经营性资产和负债包括：

资产编号	科目名称	内容	账面价值（万元）	评估价值（万元）
非经营性资产	其他应收款	子公司青城实业的往来款	5,158.86	5,158.86
	其他应收款	代垫费用	564.22	564.22
	其他应收款	委托贷款利息	155.51	155.51
	其他流动资产	与清能能源和建设路桥的委托贷款	8,500.00	8,500.00
	可供出售金融资产	股票	88.88	88.88
	长期股权投资	控股公司船研环保	16,132.85	13,130.00
	长期股权投资	控股公司标准件厂	2,333.05	4,826.49
	长期股权投资	参股公司博格曼	2,230.46	2,376.29
	长期股权投资	控股公司青城实业	19,991.38	10,598.58
	长期股权投资	参股公司上缆藤仓	0.00	0.00
	应收票据	沃马大隆支付给电气实业 2014 年股利	170.00	170.00
	非经营性资产小计		55,325.20	45,568.82
非经营性负债	应付股利	应付股东	10,000.00	10,000.00
	其他应付款	建设路桥代垫人员费	2,490.68	2,490.68

资产编号	科目名称	内容	账面价值（万元）	评估价值（万元）
		用		
	递延所得税负债	股票公允价值变动	20.15	20.15
	其他应付款	土地出让金	9,572.00	9,572.00
	短期借款	上清能能源短期借款	0.00	1,611.57
	非经营性负债小计		22,082.83	23,694.41
非经营性资产、负债净值			33,242.37	21,874.42

故非经营性资产评估值 $C_1=21,874.42$ 万元。

C、溢余资产价值

经清查，账面货币资金账户存款余额 15,426.43 万元。东洲评估根据历史数据分析，电气实业正常资金周转需要的完全现金保有量为 3 个月的付现成本费用，除此之外约有 14,929.39 万元货币资金为溢余性资产

即 $C_2=14,929.39$ 万元

D、企业价值

将所得到的经营性资产的价值、基准日的溢余资产价值、非经营性资产价值代入公式 $B = P + \sum C_i$ ，即得到电气实业企业价值为142,418.50万元。

$$\begin{aligned}
 B &= P + \sum C_i \\
 &= 105,697.36 + 21,874.42 + 14,929.39 \\
 &= 142,501.20 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

E、股东全部权益价值

将电气实业的付息债务的价值代入公式 $E = B - D$ ，得到电气实业的全部权益价值为：

D：付息债务的确定

企业无付息债务

$$\begin{aligned}
 E &= B - D \\
 &= 142,501.20
 \end{aligned}$$

=142,500.00万元（取整）

经收益法评估，电气实业于评估基准日2015年9月30日，股东全部权益价值为人民币142,500.00万元。详见下表：

收益法评估值计算表

单位：万元

项目\年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年及以后
一、营业总收入	5,211.76	5,063.46	5,255.35	5,761.36	5,976.41	7,416.41	7,416.41
二、营业总成本	3,931.21	4,314.40	4,390.02	4,536.97	4,621.40	4,974.61	4,974.61
其中:营业成本	2,426.55	2,664.74	2,699.31	2,789.33	2,827.98	3,082.83	3,082.83
营业税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用	1,689.76	1,644.66	1,685.70	1,742.64	1,788.42	1,886.78	1,886.78
财务费用	-185.10	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	8,026.14	7,635.41	8,064.43	8,673.45	9,401.62	10,134.18	10,134.18
三、营业利润	9,306.69	8,384.47	8,929.76	9,897.84	10,756.63	12,575.98	12,575.98
四、利润总额	9,509.56	8,384.47	8,929.76	9,897.84	10,756.63	12,575.98	12,575.98
五、净利润	9,137.03	8,195.18	8,711.32	9,589.44	10,415.49	11,962.56	11,962.56
六、归属于母公司损益	9,137.03	8,195.18	8,711.32	9,589.44	10,415.49	11,962.56	11,962.56
其中：基准日已实现母公司净利润	7,701.38	-	-	-	-	-	-
加：折旧和摊销	299.65	1,549.50	1,549.50	1,549.50	1,549.50	1,549.50	1,549.50
减：资本性支出	113.64	614.52	614.52	614.52	614.52	614.52	1,549.50
减：营运资本增加	127.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
七、股权自由现金流	1,494.50	9,130.16	9,646.30	10,524.42	11,350.47	12,897.54	11,962.56
加：税后的付息债务利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
八、企业自由现金流	1,494.50	9,130.16	9,646.30	10,524.42	11,350.47	12,897.54	11,962.56
折现率	11.2%	11.2%	11.2%	11.2%	11.2%	11.2%	11.2%
折现期（月）	1.5	9.00	21.0	33.0	45.0	57.0	-
折现系数	0.9868	0.9235	0.8305	0.7468	0.6716	0.6040	5.3924

项目\年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年及以后
九、收益现值	1,474.77	8,431.70	8,011.25	7,859.64	7,622.98	7,790.11	64,506.91
	经营性资产价值						105,697.36
基准日非经营性资产净值评估值	21,874.42		溢余资产评估值	14,929.39			
企业整体价值评估值（扣除少数股东权益）							142,501.20
付息债务		-	股东全部权益价值评估值（扣除少数股东权益）				142,500.00

2) 上海电装

①具体模型

A、基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E：上海电装的股东全部权益价值；

D：上海电装的付息债务价值；

B：上海电装的企业价值；

$$B = P + \sum C_i$$

P：上海电装的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

式中：

R_i：上海电装未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r：折现率；

n：上海电装的未来经营期；

ΣC_i：上海电装基准日存在的溢余资产及非经营性资产或负债的价值。

B、收益指标

本次评估，使用企业的股权自由现金流量作为上海电装的收益指标，其基本定义为：

R = 净利润 + 税后的付息债务利息 + 折旧和摊销 - 资本性支出 - 营运资本增加

根据上海电装的经营历史以及未来盈利预测，估算其未来预期的自由现金流

量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业经营性资产价值。

C、折现率

本次采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率R：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d ：上海电装的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：上海电装的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

T ：所得税率；

R_d ：付息债务利率；

R_e ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e ；

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：上海电装的特定风险调整系数；

β_e ：上海电装权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

上海电装按公历年度作为会计期间，因而本项评估中所有参数的选取均以年度会计数据为准，以保证所有参数的计算口径一致。

②折现率的确定

A、无风险报酬率：

根据 AswathDamodaran 的研究，一般会把作为无风险资产的零违约证券的久期，设为现金流的久期。国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。经查中国债券信息网最新 10 年期的、可以市场交易的国债平均到期实际收益率为 3.62%。

B、市场风险溢价 MRP 的确定：

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险报酬率的回报率。

由于我国证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场，历史数据较短、投机气氛较浓、市场波动幅度很大，存在较多非理性因素，并且存在大量非流通股，再加上我国对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，因此，直接采用我国证券市场历史数据得出的股权风险溢价可信度不高。而以美国证券市场为代表的成熟证券市场，由于有较长的历史数据，且市场有效性较强，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。国际上新兴市场的股权风险溢价通常可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

因此，本次评估中采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 AswathDamodaran 的方法，通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险息差调整，得到中国市场的风险溢价。具体计算过程如下：

成熟市场的风险溢价计算公式为：

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价

其中：成熟股票市场的风险溢价。美国股票市场是世界上成熟股票市场的最典型代表，AswathDamodaran 采用 1928 年至今美国股票市场标准普尔 500 指数

和国债收益率数据，计算得到截至目前美国股票与国债的算术平均收益差为 5.75%。

国家风险溢价：对于中国市场的信用违约风险息差为 1.47%。

则：MRP=5.75%+1.47%

=7.22%

即当前中国市场的权益风险溢价约为 7.22%

C、 β_e 值

该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于上海电装目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与上海电装处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数（即 β_t ）指标平均值作为参照。

目前中国国内同花顺资讯公司是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。经查汽车零部件行业的可比公司加权剔除财务杠杆调整平均 $\beta_t=0.9316$ 。

资本结构参考上海电装自身资本结构作为目标资本结构比率。

D 根据基准日的有息负债确定，E 根据基准日的净资产评估值。

经过计算，被评估单位的 D/E=0.00%。

最后得到上海电装权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e=0.9316$

D、企业特定风险 ε 的确定

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合收益，一般认为对于单个公司的投资风险要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益。公司的特有风险目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响，公司资产规模小、投资风险就会相对增加，反之，公司资产规模大，投资风险就

会相对减小，企业资产规模与投资风险这种关系已被投资者广泛接受，另外公司特有风险也与公司其他的一些特别因素有关，如供货渠道单一，依赖特定供应商或销售产品品种少等。

在国际上有许多知名的研究机构发表过有关文章详细阐述了公司资产规模与投资回报率之间的关系。国内研究机构对沪、深两市的 1,000 多家上市公司 1999~2006 年的数据进行了分析研究，将样本点按调整后净资产账面价值进行排序并分组，得到的数据采用线性回归分析的方式得出超额收益率与净资产之间的回归方程如下：

$$\varepsilon = 3.139\% - 0.2485\% \times NA \quad (R^2 = 90.89\%)$$

其中：Rs:公司规模超额收益率；

NA:为公司净资产账面值（NA≤10 亿）。

根据以上结论，我们将上海电装的净资产规模代入上述回归方程既可计算上海电装的规模超额收益率 ε 的值为 1.2%。

E、折现率的确定

最终得到上海电装的权益资本成本 R_e 如下：

$$\begin{aligned} R_e &= 3.62\% + 0.9316 \times 7.22\% + 1.2\% \\ &= 11.50\% \end{aligned}$$

债务资本成本 R_d 取 5 年期贷款利率 5.15%。

结合上海电装未来盈利情况、管理层未来的筹资策略，确定上海电装自身资本结构为上海电装目标资本结构比率。

$$W_d = \frac{D}{(E + D)} = 0.00\%$$

$$W_e = \frac{E}{(E + D)} = 100.00\%$$

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

适用税率：所得税为 15%。

折现率R:

将上述各值分别代入公式即有:

$$=5.15\% \times (1-15\%) \times 0.00\% + 11.50\% \times 100.00\%$$

$$=11.50\%$$

③股东全部权益价值计算

A、经营性资产价值

企业自由现金流=净利润+税后的付息债务利息+折旧和摊销-资本性支出-营运资本增加

对纳入报表范围的资产和主营业务,按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益(净现金流量),并折现得到上海电装经营性资产的价值为 23,662.35 万元。

B、非经营性资产价值

经过资产清查,和收益分析预测,企业的非经营性资产和负债包括:

资产编号	科目名称	内容	账面价值（万元）	评估价值（万元）
非经营性资产	应收利息	定期存款利息	2,094.35	2,094.35
	预付账款	预付设备款	182.43	182.43
	递延所得税资产		1,113.46	932.68
	非经营性资产小计		3,390.24	3,209.46
非经营性负债	其他应付款	奉贤区经济委员会专项资金	250.00	250.00
	应付股利	应付股利	5,862.10	5,862.10
	非经营性负债小计		6,112.10	6,112.10
非经营性资产、负债净值			-2,721.86	-2,902.64

故非经营性资产评估值 $C_1 = -2,902.64$ 万元。

C、溢余资产价值

经清查:账面货币资金账户存款余额 55,424.34 万元,经评估人员核实,评估基准日上海电装定期存款 47,000.00 万元。经评估人员根据历史数据分析,企业正常资金周转需要的完全现金保有量为 1 个月的付现成本费用,即 3,452.44 万

元，除此之外约有 51,971.90 万元货币资金为溢余性资产。

即 $C_2=51,971.90$ 万元

D、企业价值

将所得到的经营性资产的价值、基准日的溢余资产价值、非经营性资产价值代入公式 $B = P + \sum C_i$ ，即得到上海电装企业价值为 70,139.24 万元。

$$\begin{aligned} B &= P + \sum C_i \\ &= 23,662.35 - 2,902.64 + 51,971.90 \\ &= 72,731.61 \text{ 万元} \end{aligned}$$

E、股东全部权益价值

将上海电装的付息债务的价值代入公式 $E = B - D$ ，得到上海电装的全部权益价值为：

D：付息债务的确定

付息债务 = 0.00 万元

$$\begin{aligned} E &= B - D \\ &= 72,731.61 - 0.00 \\ &= 72,700.00 \text{ 万元（取整）} \end{aligned}$$

经收益法评估，上海电装于评估基准日 2015 年 9 月 30 日，股东全部权益价值为人民币 72,700.00 万元。详见下表：

收益法评估值计算表

单位：万元

项目\年份	2015 全年	2016	2017	2018	2019	2020	2021 年及以后
一、营业总收入	52,163.53	35,348.14	23,720.72	17,036.38	21,912.38	27,181.38	27,181.38
二、营业总成本	40,434.16	30,295.16	23,441.44	16,401.21	19,939.52	23,881.33	23,881.33
其中:营业成本	33,907.34	23,277.04	17,110.17	11,706.71	15,194.76	18,806.39	18,806.39
营业税金及附加	239.07	85.73	57.17	36.15	46.88	58.47	58.47
营业费用	272.30	168.37	139.97	88.05	114.18	142.42	142.42
管理费用	7,496.00	6,762.02	6,132.13	4,569.30	4,582.70	4,873.06	4,873.06
财务费用	-1,480.55	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00
资产减值损失	-	-	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-	-
三、营业利润	11,729.37	5,052.98	279.28	635.17	1,972.86	3,300.04	3,300.04
四、利润总额	11,742.15	5,052.98	279.28	635.17	1,972.86	3,300.04	3,300.04
五、净利润	9,977.98	4,292.93	234.99	537.49	1,674.53	2,802.63	2,802.63
六、职工奖福基金	498.90	214.65	11.75	26.87	83.73	140.13	140.13
七、归属于母公司损益	8,361.77	3,596.92	195.19	448.76	1,401.86	2,347.48	2,347.48
其中：基准日已实现母公司净利润	11,183.68	-	-	-	-	-	-
加：折旧和摊销	1,130.42	3,456.98	3,333.80	2,593.80	2,593.80	2,593.80	2,593.80
减：资本性支出	574.18	1,768.47	2,254.69	1,936.60	1,936.60	1,936.60	2,593.80
减：营运资本增加	-189.86	59.91	-204.53	138.47	-66.45	-28.01	0.00
八、股权自由现金流	-958.51	5,706.89	1,506.88	1,029.35	2,314.45	3,347.71	2,662.50
加：税后的付息债务利息	-	-	-	-	-	-	-
九、企业自由现金流	-958.51	5,706.89	1,506.88	1,029.35	2,314.45	3,347.71	2,662.50
折现率	11.5%	11.5%	11.5%	11.5%	11.5%	11.5%	11.5%
折现期（月）	1.5	9.0	21.0	33.0	45.0	57.0	-
折现系数	0.9865	0.9216	0.8265	0.7413	0.6648	0.5963	5.1850

项目\年份	2015 全年	2016	2017	2018	2019	2020	2021 年及以后			
十、收益现值	-945.57	5,259.47	1,245.44	763.06	1,538.65	1,996.24	13,805.06			
经营性资产价值							23,662.35			
基准日非经营性资产净值评估值	-2,902.64	溢余资产评估 值	51,971.90							
企业整体价值评估值（扣除少数股东权益）							72,700.00			
付息债务	0.00	股东全部权益价值评估值（扣除少数股东权益）					72,700.00			

3) 上鼓公司

①具体模型

A、基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E：上鼓公司的股东全部权益价值；

D：上鼓公司的付息债务价值；

B：上鼓公司的企业价值；

$$B = P + \sum C_i$$

P：上鼓公司的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

式中：

R_i：上鼓公司未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r：折现率；

n：上鼓公司的未来经营期；

ΣC_i：上鼓公司基准日存在的溢余资产及非经营性资产或负债的价值。

B、收益指标

本次评估，使用企业的股权自由现金流量作为上鼓公司的收益指标，其基本定义为：

R = 净利润 + 税后的付息债务利息 + 折旧和摊销 - 资本性支出 - 营运资本增加

根据上鼓公司的经营历史以及未来盈利预测，估算其未来预期的自由现金流

量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业经营性资产价值。

C、折现率

本次采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率R：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d ：上鼓公司的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：上鼓公司的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

T ：所得税率；

R_d ：付息债务利率；

R_e ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e ；

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：上鼓公司的特定风险调整系数；

β_e ：上鼓公司权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

上鼓公司按公历年度作为会计期间，因而本项评估中所有参数的选取均以年度会计数据为准，以保证所有参数的计算口径一致。

②折现率的确定

A、无风险报酬率：

根据 AswathDamodaran 的研究，一般会把作为无风险资产的零违约证券的久期，设为现金流的久期。国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。经查中国债券信息网最新 10 年期的、可以市场交易的国债平均到期实际收益率为 3.62%。

B、市场风险溢价 MRP 的确定：

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险报酬率的回报率。

由于我国证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场，历史数据较短、投机气氛较浓、市场波动幅度很大，存在较多非理性因素，并且存在大量非流通股，再加上我国对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，因此，直接采用我国证券市场历史数据得出的股权风险溢价可信度不高。而以美国证券市场为代表的成熟证券市场，由于有较长的历史数据，且市场有效性较强，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。国际上新兴市场的股权风险溢价通常可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

因此，本次评估中采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 AswathDamodaran 的方法，通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险息差调整，得到中国市场的风险溢价。具体计算过程如下：

成熟市场的风险溢价计算公式为：

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价

其中：成熟股票市场的风险溢价。美国股票市场是世界上成熟股票市场的最典型代表，AswathDamodaran 采用 1928 年至今美国股票市场标准普尔 500 指数

和国债收益率数据，计算得到截至目前美国股票与国债的算术平均收益差为 5.75%。

国家风险溢价：对于中国市场的信用违约风险息差为 1.47%。

则：MRP=5.75%+1.47%

=7.22%

即当前中国市场的权益风险溢价约为 7.22%

C、 β_e 值

该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于委估企业目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与委估企业处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数（即 β_t ）指标平均值作为参照。

目前中国国内同花顺资讯公司是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。经查通用设备制造业的可比公司加权剔除财务杠杆调整平均 $\beta_t=0.9152$ 。

资本结构参考被上鼓公司自身资本结构比率。

经过计算，上鼓公司自身的 D/E=243.80%。

最后得到上鼓公司权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e=2.812$

D、企业特定风险 ε 的确定

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合收益，一般认为对于单个公司的投资风险要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益。公司的特有风险目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响，公司资产规模小、投资风险就会相对增加，反之，公司资产规模大，投资风险就会相对减小，企业资产规模与投资风险这种关系已被投资者广泛接受，另外公司特有风险也与公司其他的一些特别因素有关，如供货渠道单一、依赖特定供应商

或销售产品品种少等。

在国际上有许多知名的研究机构发表过有关文章详细阐述了公司资产规模与投资回报率之间的关系。国内研究机构对沪、深两市的 1,000 多家上市公司 1999~2006 年的数据进行了分析研究，将样本点按调整后净资产账面价值进行排序并分组，得到的数据采用线性回归分析的方式得出超额收益率与净资产之间的回归方程如下：

$$\varepsilon = 3.139\% - 0.2485\% \times NA \quad (R^2 = 90.89\%)$$

其中：Rs:公司规模超额收益率；

NA:为公司净资产账面值（NA≤10 亿）。

根据以上结论，我们将被评估企业的净资产规模代入上述回归方程既可计算被评估企业的规模超额收益率 ε 的值为 2.3%。

E、折现率的确定

最终得到上鼓公司的权益资本成本 R_e 如下：

$$\begin{aligned} R_e &= 3.62\% + 2.856 \times 7.22\% + 2.3\% \\ &= 26.4\% \end{aligned}$$

债务资本成本 R_d 取 5 年期贷款利率 5.15%。

结合上鼓公司未来盈利情况、管理层未来的筹资策略，确定上鼓公司自身资本结构为上鼓公司目标资本结构比率。

$$W_d = \frac{D}{(E + D)} = 71.1\%$$

$$W_e = \frac{E}{(E + D)} = 28.9\%$$

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

适用税率：所得税为 15%。

折现率 R：

将上述各值分别代入公式即有：

$$=5.15\% \times (1-15\%) \times 71.1\% + 26.40\% \times 28.9\%$$

$$=10.7\%$$

③股东全部权益价值计算

A、经营性资产价值

企业自由现金流=净利润+税后的付息债务利息+折旧和摊销-资本性支出-营运资本增加

对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到上鼓公司经营性资产的价值为 30,602.97 万元。

B、非经营性资产价值

经过资产清查，和收益分析预测，企业的非经营性资产和负债包括：

资产编号	科目名称	内容	账面价值（万元）	评估值（万元）
非经营性资产	固定资产-宁波开发区办公室	闲置办公楼	28.36	62.41
	非经营性资产小计		28.36	62.41
非经营性负债	专项应付款	专项扶持资金	857.40	-
	递延所得税负债		-	128.61
	非经营性负债小计		857.40	128.61

故非经营性资产评估值C=-66.20万元。

C、溢余资产价值

经清查，账面货币资金账户存款余额 9,178.71 万元。东洲评估根据历史数据分析，上鼓公司正常资金周转需要的完全现金保有量为 3 个月的付现成本费用，上鼓公司无溢余性资产。

即 C₁=0.00 万元

D、企业价值

将所得到的经营性资产的价值、基准日的溢余资产价值、非经营性资产价值代入公式 $B = P + \sum C_i$ ，即得到上鼓公司企业价值为 30,536.80 万元。

$$\begin{aligned} B &= P + \sum C_i \\ &= 30,602.97 - 66.20 \\ &= 30,536.80 \text{ 万元（取整）} \end{aligned}$$

E、股东全部权益价值

将上鼓公司的付息债务的价值代入公式 $E = B - D$ ，得到上鼓公司的全部权益价值为：

D：付息债务的确定

付息债务 = 21,700.00 万元

$$\begin{aligned} E &= B - D \\ &= 30,536.80 - 21,700.00 \\ &= 8,800.00 \text{ 万元（取整）} \end{aligned}$$

经收益法评估，上鼓公司于评估基准日2015年9月30日，股东全部权益价值为人民币8,800.00万元。详见下表：

收益法评估值计算表

单位：万元

项目\年份	2015 全年	2016	2017	2018	2019	2020	2021 年及以后
一、营业总收入	103,991.23	109,503.86	116,349.23	128,569.76	142,445.45	146,875.45	146,875.45
二、营业总成本	111,542.44	108,439.04	114,968.22	126,656.25	140,142.35	144,228.84	144,228.84
其中:营业成本	85,116.63	91,873.50	97,390.00	107,551.00	119,581.00	122,721.00	122,721.00
营业税金及附加	872.50	918.75	976.18	1,078.71	1,195.13	1,232.30	1,232.30
营业费用	4,409.56	3,609.36	3,902.90	4,384.72	4,689.17	4,918.04	4,918.04
管理费用	11,183.87	10,887.88	11,549.60	12,489.27	13,524.50	14,204.96	14,204.96
财务费用	1,139.55	1,149.55	1,149.55	1,152.55	1,152.55	1,152.55	1,152.55
资产减值损失	8,820.33	-	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-	-
三、营业利润	-7,551.21	1,064.82	1,381.01	1,913.51	2,303.10	2,646.61	2,646.61
四、利润总额	-7,520.91	1,064.82	1,381.01	1,913.51	2,303.10	2,646.61	2,646.61
五、净利润	-7,749.75	869.20	1,135.79	1,584.54	1,911.29	2,203.28	2,203.28
六、归属于母公司损益	-7,749.75	869.20	1,135.79	1,584.54	1,911.29	2,203.28	2,203.28
其中：基准日已实现母公司净利润	-7,898.86	-	-	-	-	-	-
加：折旧和摊销	657.82	2,631.31	2,631.31	2,631.31	2,631.31	2,631.31	2,631.31
减：资本性支出	406.42	1,625.67	1,625.67	1,625.67	1,625.67	1,625.67	2,631.31
减：营运资本增加	0.00	572.12	685.51	1,021.77	1,097.82	1,092.99	0.00
七、股权自由现金流	400.51	1,302.72	1,455.92	1,568.41	1,819.11	2,115.93	2,203.28

项目\年份	2015 全年	2016	2017	2018	2019	2020	2021 年及以后
加：税后的付息债务利息	294.70	949.90	949.90	949.90	949.90	949.90	949.90
八、企业自由现金流	695.20	2,252.62	2,405.82	2,518.31	2,769.01	3,065.83	3,153.18
折现率	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%
折现期（月）	1.5	9.00	21.00	33.00	45.00	57.00	-
折现系数	0.9874	0.9266	0.8370	0.7561	0.6830	0.6170	6.3836
九、收益现值	686.44	2,087.28	2,013.67	1,904.09	1,891.23	1,891.62	20,128.64
经营性资产价值							30,602.97
基准日非经营性资产净值评估值	-66.20	溢余资产评估 值	-				
企业整体价值评估值（扣除少数股东权益）							30,536.80
付息债务	21,700.00	股东全部权益价值评估值（扣除少数股东权益）					8,800.00

4) 上海轨发

①具体模型

A、基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E：上海轨发的股东全部权益价值；

D：上海轨发的付息债务价值；

B：上海轨发的企业价值；

$$B = P + \sum C_i$$

P：上海轨发的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

式中：

R_i：上海轨发未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r：折现率；

n：上海轨发的未来经营期；

ΣC_i：上海轨发基准日存在的溢余资产及非经营性资产或负债的价值。

B、收益指标

本次评估，使用企业的股权自由现金流量作为上海轨发的收益指标，其基本定义为：

R = 净利润 + 税后的付息债务利息 + 折旧和摊销 - 资本性支出 - 营运资本增加

根据上海轨发的经营历史以及未来盈利预测，估算其未来预期的自由现金流

量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业经营性资产价值。

C、折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率R：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d ：上海轨发的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：上海轨发的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

T ：所得税率；

R_d ：付息债务利率；

R_e ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e ；

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：上海轨发的特定风险调整系数；

β_e ：上海轨发权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

上鼓公司按公历年度作为会计期间，因而本项评估中所有参数的选取均以年度会计数据为准，以保证所有参数的计算口径一致。

②折现率的确定

A、无风险报酬率：

根据 AswathDamodaran 的研究，一般会把作为无风险资产的零违约证券的久期，设为现金流的久期。国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。经查中国债券信息网最新 10 年期的、可以市场交易的国债平均到期实际收益率为 3.62%。

B、市场风险溢价 MRP 的确定：

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险报酬率的回报率。

由于我国证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场，历史数据较短、投机气氛较浓、市场波动幅度很大，存在较多非理性因素，并且存在大量非流通股，再加上我国对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，因此，直接采用我国证券市场历史数据得出的股权风险溢价可信度不高。而以美国证券市场为代表的成熟证券市场，由于有较长的历史数据，且市场有效性较强，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。国际上新兴市场的股权风险溢价通常可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

因此，本次评估中采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 AswathDamodaran 的方法，通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险息差调整，得到中国市场的风险溢价。具体计算过程如下：

成熟市场的风险溢价计算公式为：

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价

其中：成熟股票市场的风险溢价。美国股票市场是世界上成熟股票市场的最典型代表，AswathDamodaran 采用 1928 年至今美国股票市场标准普尔 500 指数

和国债收益率数据，计算得到截至目前美国股票与国债的算术平均收益差为 5.75%。

国家风险溢价：对于中国市场的信用违约风险息差为 1.47%。

则：MRP=5.75%+1.47%

=7.22%

即当前中国市场的权益风险溢价约为 7.22%

C、 β_e 值

该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于上海轨发目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与上海轨发处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数（即 β_t ）指标平均值作为参照。

同花顺资讯公司是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。经查铁路设备的可比公司加权剔除财务杠杆调整平均 $\beta_t=0.927$ 。

资本结构参考企业自身资本结构的平均值作为被评估企业目标资本结构比率。

D 根据基准日的有息负债确定，E 根据基准日的每股收盘价格×股份总额确定。

经过计算，该行业的 D/E=0%。

最后得到上海轨发权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e=0.927$

D、企业特定风险 ε 的确定

经分析，上海轨发特定风险调整系数为上海轨发与所选择的可比上市公司在企业规模、经营风险、管理能力、财务风险等方面所形成的优劣势方面的差异，各风险说明如下：

企业规模为中小型企业，资产规模和营业收入与可比上市公司相比较小。但

是，经营业务上销售毛利率、净利润率、净资产收益率等指标已经达到甚至超过可比公司水平；企业经营业务涉及全国，并且已经开展海外业务。企业内部管理及控制机制尚好，管理人员的从业经验和资历较高。由于目前企业处于扩张阶段，资金需求较大，融资条件不如上市公司。

综合以上因素，企业特定风险 ε 的确定为 1%。

E、折现率的确定

最终得到上海轨发的权益资本成本 R_e ：

$$\begin{aligned} R_e &= 3.62\% + 0.927 \times 7.22\% + 1\% \\ &= 11.3\% \end{aligned}$$

债务资本成本 R_d 取 5 年以上贷款利率 5.15%。

结合企业未来盈利情况、管理层未来的筹资策略，确定企业自身资本结构为企业目标资本结构比率。

$$W_d = \frac{D}{(E + D)} = 0.00\%$$

$$W_e = \frac{E}{(E + D)} = 100.00\%$$

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

适用税率：所得税为 25%。

折现率 R ：

将上述各值分别代入公式即有：

$$\begin{aligned} &= 5.15\% \times (1 - 25\%) \times 0\% + 11.3\% \times 100.00\% \\ &= 11.3\% \end{aligned}$$

③ 股东全部权益价值计算

A、经营性资产价值

企业自由现金流 = 净利润 + 税后的付息债务利息 + 折旧和摊销 - 资本性支

出一营运资本增加

对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到上海轨发经营性资产的价值为 5,319.07 万元。

B、非经营性资产价值

经过资产清查，和收益分析预测，企业的非经营性资产和负债包括：

a、长期股权投资：

为了真实反映企业经营状况，本次评估下属控股子公司全部作为非经营性资产。对参股的长期投资单位作为经营性资产，其带来的未来收益在投资收益中进行考虑。

该部分控股长期股权投资账面值17,673.34万元，其中持股比例为100%的车辆工程经收益法评估，其企业整体价值为3,520.00万元；对持股比例为60%的阿尔斯通交通设备经收益法评估，其企业整体价值为23,100.00万元。故非经营性的长期股权投资评估值=3,520+23,100×60%

=17,380.00万元

b、交易性金融资产：

交易金融资产账面值505.72万元，系企业在2号线及10号线车辆设备采买项目中对项目合同中发生的进口部分价格承担汇率变动风险而产生的收益。对该部分交易性金融资产作为非经营性资产。本次按账面值确认评估值，交易性金融资产评估值为505.72万元。

c、其他应收款：

其他应收款账面值95.66万元，主要与其他企业的非经营性往来款。本次按账面值确认评估值。其他应收款评估值95.66万元。

d、其他流动资产：

其他流动资产账面值60,000.00万元，系企业通过中国北车集团财务公司发放的委托贷款。本次按账面值确认评估值，其他流动资产评估值60,000.00万元。

e、应收利息：

应收利息账面值570.12万元，系企业通过委贷和定存产生的利息。本次按账面值确认评估值，应收利息评估值570.12万元

f、应收股利：

应收股利账面值1,188.89万元，主要系上海阿尔斯通交通电气有限公司2013年的净利润分红。本次按账面值确认评估值，应收股利评估值1,188.89万元。

g、交易性金融负债：

交易性金融负债账面值102.50万元，系企业在2号线及10号线车辆设备采购项目中对项目合同中发生的进口部分价格承担汇率变动风险而产生的损失。对该部分交易性金融负债作为非经营性负债，并按账面值确认评估值，交易性金融负债评估值102.50万元。

h、其他应付款：

其他应付款中账面值132.84万元，主要系处置费、手续费、园艺费及预提审计费等费用，对该部分其他应付款作为非经营性负债，并按账面值确认评估值，其他应付款评估值132.84万元。

i、其他流动负债：

其他流动负债账面值173.11万元，主要系企业对“3#安全栏杆”项目预计合同损失，本次将其确认为非经营性负债，并按账面值确认评估值，其他流动负债评估值173.11万元。

综上故非经营性资产评估值 $C=79,331.95$ 万元。

C、溢余资产价值

经清查：账面货币资金账户存款余额 8,604.36 万元。经东洲评估根据历史数据分析，企业正常资金周转需要的完全现金保有量为 1 个月的付现成本费用，除此之外约有 7,485.03 万元货币资金为溢余性资产

即 $C_1=7,485.03$ 万元

D、企业价值

将所得到的经营性资产的价值、基准日的溢余资产价值、非经营性资产价值代入公式 $B = P + \sum C_i$ ，即得到上海轨发企业价值为92,136.00万元。

$$\begin{aligned} B &= P + \sum C_i \\ &= 5,319.07 + 79,331.95 + 7,485.03 \\ &= 92,136.00 \text{ 万元} \end{aligned}$$

E、股东全部权益价值

将上海轨发的付息债务的价值代入公式 $E = B - D$ ，得到上海轨发的全部权益价值为：

D：付息债务的确定

付息债务=0.00万元

$$\begin{aligned} E &= B - D \\ &= 92,136.00 - 0.00 \\ &= 92,100.00 \text{ 万元（取整）} \end{aligned}$$

经收益法评估，上海轨道交通设备发展有限公司于评估基准日2015年9月30日，股东全部权益价值为人民币92,100.00万元。详见下表：

收益法评估值计算表

单位：万元

项目\年份	2015 全年	2016	2017	2018	2019	2020	2021 年及以后
一、营业总收入	21,247.00	12,572.00	13,730.45	15,646.37	17,862.76	19,579.64	19,579.64
二、营业总成本	19,788.66	13,499.60	14,694.82	16,592.14	18,778.16	20,489.36	20,489.36
其中:营业成本	19,685.88	11,556.80	12,638.27	14,429.52	16,502.26	18,106.71	18,106.71
营业税金及附加	140.33	51.70	77.61	82.99	88.34	89.45	89.45
营业费用	138.79	81.11	88.73	101.38	116.03	127.35	127.35
管理费用	1,787.55	1,809.99	1,890.22	1,978.25	2,071.53	2,165.85	2,165.85
财务费用	-1,963.89	-	-	-	-	-	-
资产减值损失	-	-	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益	68.00	-	-	-	-	-	-
投资收益	2,262.62	1,778.00	1,778.00	1,778.00	1,778.00	1,778.00	1,778.00
三、营业利润	3,788.96	850.40	813.63	832.23	862.60	868.28	868.28
四、利润总额	3,788.96	850.40	813.63	832.23	862.60	868.28	868.28
五、净利润	2,840.72	636.80	608.97	622.92	645.45	649.71	649.71
六、归属于母公司损益	2,840.72	636.80	608.97	622.92	645.45	649.71	649.71
其中：基准日已实现母公司净利润	3,365.73	-	-	-	-	-	-
加：折旧和摊销	21.58	86.28	86.28	86.28	86.28	86.28	86.28
减：资本性支出	21.58	86.28	86.28	86.28	86.28	86.28	86.28
减：营运资本增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
七、股权自由现金流	-525.02	636.80	608.97	622.92	645.45	649.71	649.71
加：税后的付息债务利息	-	-	-	-	-	-	-
八、企业自由现金流	-525.02	636.80	608.97	622.92	645.45	649.71	649.71
折现率	11.3%	11.3%	11.3%	11.3%	11.3%	11.3%	11.3%
折现期（月）	1.5	9.0	21.0	33.0	45.0	57.0	-
折现系数	0.9867	0.9228	0.8292	0.7450	0.6693	0.6014	5.3219

项目\年份	2015 全年	2016	2017	2018	2019	2020	2021 年及以后
九、收益现值	-518.04	587.64	504.96	464.08	432.00	390.74	3,457.69
经营性资产价值						5,319.07	
基准日非经营性资产净值评估值	79,331.95	溢余资产评估值	7,485.03				
企业整体价值评估值（扣除少数股东权益）							92,136.00
付息债务	-	股东全部权益价值评估值（扣除少数股东权益）					92,100.00

4、引用其他评估机构报告内容的相关情况

未引用其他评估机构报告内容

5、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

本次对拟置入股权类资产的评估不存在评估特殊处理、对评估或估值结论有重大影响事项。

6、评估基准日至本报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

评估基准日至本报告书签署日，拟置入股权类资产的评估基础未发生重要变化事项，未对交易作价产生影响。

（二）拟置入土地类资产

1、拟置入土地类资产的评估值情况

（1）基本情况

本次拟置入土地类资产的评估机构为东洲评估。根据东洲评估出具的《拟置入土地类资产评估报告》，本次评估以2015年9月30日为评估基准日，选取单项资产加和法对14幅土地使用权及相关附属建筑物等资产进行评估，其中房屋建筑物和设备采用重置成本法评估，土地使用权采用市场比较法评估。

本次拟置入土地类资产评估增值情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	账面净值	评估价值	评估增值	评估增值率
1	固定资产—房屋建筑物类	9,710.73	41,412.03	31,701.30	326.46%
2	固定资产—设备类	285.94	631.05	345.11	120.69%
3	无形资产—土地使用权	28,536.00	249,589.54	221,053.54	774.65%
	合计	38,532.67	291,632.63	253,099.96	656.85%

（2）评估增减值主要原因

1) 固定资产—房屋建筑物类

固定资产—房屋建筑物类账面净值 9,710.73 万元，评估净值 41,412.03 万元，评估增值 31,701.30 万元，增值率 326.46%。由于纳入评估范围的生产性房屋建筑物建设时间较早，而近年来建筑材料、人工、机械费用在不断上涨；另办公用房反映的系评估基准日时客观市场价值，近年来上海市房地产市场一直呈上涨趋

势所致；另外还有部分房屋建筑物无账面值但实物存在，也对整个科目形成一定评估增值。

2) 固定资产—设备类

固定资产—设备类账面净额 285.94 万元，评估净值 631.05 万元，评估增值 345.11 万元，增值率为 120.69%。由于本次纳入评估范围的机器设备中有相当数量的设备净值率较低，而评估按照其未来尚可使用年限或预期回收净残值确定其评估价值，较账面净值有所增值。

3) 无形资产—土地使用权

无形资产—土地使用权账面值 28,536.00 万元，评估值 249,589.54 万元，评估增值 221,053.54 万元，增值率 774.65%。主要增值原因为土地使用权账面值的内涵是原始取得土地时支付的空转金，原土地空转取得成本较低，而本次的评估值内涵为基准日土地使用权市场价格，目前的土地市场价格远高于企业原始空转时点的土地取得成本。

(3) 最终确定评估结论的理由

评估对象为电气总公司的部分资产，企业价值评估中的资产基础法、收益法、市场法均不适用，故主要采用资产加和法。

2、对评估结论有重要影响的评估假设

1) 基本假设

①公开市场假设：公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的。

②持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

③持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

2) 一般假设

①除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

②国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，评估对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

③评估对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

④依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

3、选用的评估方法和重要评估参数以及相关依据

(1) 评估方法选取依据

本次评估对象为电气总公司的部分资产，企业价值评估中的资产基础法、收益法、市场法均不适用，故主要采用资产加和法。

根据委托评估的分项资产的具体情况，选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和得出评估价值。

1) 固定资产—房屋建筑物类

本次委评的房屋主要有生产性房屋建、构筑物 and 办公用房等物业类型。

①对生产性房屋建、构筑物，采用重置成本法评估，根据重置全价及成新率确定评估值。

A、对主要建、构筑物重置全价的确定采用重编预算法，以工程造价、前期费用、管理费用、资金成本综合确定；其它房屋建、构筑物，采用“单位造价调整法”，根据有关部门发布的有关房屋建筑物的建筑安装造价，或评估实例的建筑安装造价，经修正后加计有关费用，确定单位面积（或长度）重置单价。

B、成新率的确定是采用年限法与打分法技术测定加权平均综合确定，主要通过现场考察房屋建筑物的工程质量、建筑物主体、围护结构、水电设施、装修等各方面保养情况，参照国家建设部颁发的“房屋完损程度的评定标准”和建设部、财政部发建综（1992）349号有关不同结构、用途房屋建（构）筑物使用年限的规定，综合确定成新率

②、对办公用房，采用市场比较法及收益法，最终采用市场比较法定价。

A、市场比较法指在一定市场条件下，选择条件类似或使用价值相同若干房地产交易实例，就交易情况、交易日期、区域因素、个别因素等条件与估价对象进行对照比较，并对交易实例房地产加以修正，从而确定估价对象价值的方法。

基本公式：

委估对象价格＝可比实例交易价格×交易情况修正系数×市场状况修正系数×房地产状况修正系数

B、收益法是房地产评估中常用的方法之一。具体思路是预测估价对象的未来正常收益，选择适当的报酬率或折现率、收益乘数将其折现到估价时点后累加。

根据计算公式：
$$P = \sum_{i=1}^n \frac{Fi}{(1+r)^i}$$

其中：P—评估值（折现值）；r—所选取的折现率；n—收益年期；Fi—未来收益期的预期年收益额（注：均以一个自然年度的收益期计算年收益额）。上式中 Fi=租赁收入-年运营费用

2) 固定资产—设备

对设备，根据评估目的，结合评估对象实际情况，主要采用重置成本法进行评估。

①正常可使用设备的评估方法

成本法基本公式为：评估值=重置全价×综合成新率

A、重置全价的确定

主要通过网上查询及市场询价等方式取得设备购置价，在此基础上考虑各项

合理费用，如运杂费、安装费等。其中对于部分查询不到价格的设备，采用替代性原则，以同类设备价格并考虑合理费用后确定重置全价。

即：重置全价=设备现价×（1+运杂、安装费费率）+其它合理费用-增值税额

B、综合成新率的确定

对价值量较大的重点、关键设备成新率的确定：在年限法理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终合理确定设备的综合成新率，计算公式：综合成新率= 理论成新率×调整系数 K

其中：理论成新率=尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

C、评估值的确定

将重置全价和综合成新率相乘，得出评估值。

②闲置报废设备的评估方法

参照设备重量，按市场废旧物资回收价计算，适当扣减清理费用后确定评估值。

本次的设备重置全价为不含增值税价格。

3) 无形资产—土地使用权

委评土地主要为工业用地和科研用地，分布的级别有二级至六级不等，根据评估目的，结合评估对象实际情况，主要采用土地市场比较法和基准地价法进行评估。

①市场比较法

是根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，就交易情况、交易日期、区域因素、个别因素等条件与待估土地使用权进行对照比较，并对交易实例加以修正，从而确定待估土地使用权价值的方法。

采用市场比较法求取土地使用权价格的公式如下：

土地评估值=比较实例宗地价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数。

即 $V=VB \times A \times B \times D \times E$

式中：V：待估宗地价格；

VB：比较实例价格；

A：待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数=正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B：待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

D：待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

E：待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

在对可比案例进行系数调整时，需分别考虑其交易情况、市场状况、区域因素和个别因素的影响。

a.交易情况的修正应考虑交易价格的客观合理，对各类可能造成可比实例交易价格偏离正常市场价格的因素需进行相应的修正。

现我国土地使用权主要通过市场公开招拍挂取得，一般需选取实际成交的案例，若案例不足可选取基准日近期的公开挂牌但未实际成交的案例，但其一般会低于最终成交价，需注意修正。

对于交易情况因素，根据实际情况分析并确定打分系数后，再进行修正计算，其具体公式为：

$$\text{可比实例交易价格} \times \frac{100}{\text{交易状况打分指数}} = \text{正常交易价格}$$

b.对于土地使用权的市场状况而言，由于可比实例的交易日期往往不为基准日当天，期间的土地市场行情可能出现了变化，比如国家宏观调控政策、各地政府批地规划、银行利率、经济环境等改变造成的市场状况变动，一般根据

宗地所在地的相应国有土地使用权监测指数或相关市场指数进行修正，具体修正公式为：

$$\text{可比实例的交易价格} \times \frac{\text{基准日市场指数}}{\text{交易日市场指数}} = \text{可比实例在基准日的可比价格}$$

c.区域因素

聚集程度：对于工业用途的宗地，其周边相似厂区、工厂的产业聚集度对企业的品牌效应、相关扶持政策具有一定影响，包括国家级高新产业园、地区级工业开发区等等园区效应会对土地的价值有提升作用，而孤立荒僻的环境会造成价值的偏低，因此一般以委估对象自身情况为标准修正。

交通条件：对于宗地的交通条件，主要关注其出入的道路、周边公共交通可利用的状况，自驾车的停车便利度，距离火车站、码头、飞机场等交通枢纽的通达程度等，临靠城市交通主干道、具备多条公交线路或轨道交通、良好的停车场地和距离交通枢纽越近，可带来较高的土地使用价值，一般以委估对象为标准，对可比案例的交通条件分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级。

市政配套：主要包括周边地块的给排水、电气、暖通管道接入和通信线缆铺设等市政设施，以及中小学、医院医疗、金融服务、文化体育场所等公共配套，具备良好的市政配套能提升宗地及其上地产的使用舒适度，其市场价值就越高，因此也以委估对象为标准，对可比案例的交通条件分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级修正。

环境景观：主要包括宗地周边有无噪声、垃圾或光污染，环境卫生、地上建筑物周边有无高压输电线、垃圾房等，以及相邻宗地的利用状况，自然景观条件等。在市区内，噪音或重工业、化学污染会造成生活质量下降、影响人们日常工作、生活，周边区域内其他土地被恶意使用的，会造成小环境的破坏，造成土地的交易价格偏低。因此也以委估对象为标准修正。

规划限制：由于我国土地为国家所有，企业及个人仅拥有一定年限的使用权，在考虑最佳利用原则时，尚需遵循相关部门的规划限制，具体包括区域经济政策、土地规划及城镇规划限制；

工业用地有时需考虑特殊产业的管制，比如高科技园区一般不能允许传统制造、污染行业进入，而各类地区级、国家级产业园可能有投资规模要求的准入标准，会使拿地门槛提高，其土地价值也较高；其他各类用地尚需考虑地上建筑限制对地价的影响，没有特殊要求限制的宗地价值较高，因此也以委估对象为标准，对可比案例的规划限制分为“严重受限、部分受限、标准”三个等级修正。

d.个别因素

宗地面积：主要勘查土地的面积，包括建设用地面积与代征地面积，因为实际可使用的为建设用地，土地使用率越高、其内涵价值越好，而且对于工业土地来说，大面积的适于企业扩大产能和总体布局，对大面积土地不做修正，而宗地面积过小影响正常生产经营则会造成不利影响，难以施展和规划布局，因此需做逆向修正。

土地形状：宗地的外轮廓形状也会影响地价水平，一般而言、规则的矩形或多边形场地其可利用程度较好，场地规整正气，便于布局规划，地上面积可以得到充分利用，而长条形、三角形等不规则形状可能造成使用价值偏低，一般以委估对象为标准修正。

开发程度：除了场地外的社区配套和公共服务设施，宗地价值还受到红线内场地平整、硬化路面、管线铺设等情况的影响，一般新增出让用地为毛地状态，尚需进行现有建筑物拆除、前期平整、完成六通一平或七通一平等，因此一般以委估对象自身情况为标准修正。

地形地势：对于郊区或丘陵地区的宗地来说，其土地的地形地势也对价值有一定的影响，平地或地势平缓的场地可利用程度较好，坡地或丘陵起伏的场地会造成生产、生活不便，宗地内或与相邻土地、道路有明显高差的、造成自然排水性受限的，有滑坡、落石、河水倒灌等影响的宗地价值较差，成片开发的新增建设用地则价值较高，一般以委估对象为标准，分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级修正。

综上，委估对象价格=可比实例交易价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数。

$$= \frac{\text{可比实例交易价格} \times \frac{100}{\text{交易情况打分指数}}}{\times \frac{\text{基准日市场指数}}{\text{交易日市场指数}} \times \frac{100}{\text{各区域因素打分指数}} \times \frac{100}{\text{各个别因素打分指数}}}$$

②基准地价系数修正法

基准地价是政府制定的，是以政府的名义公布施行的，具有公示性、法定的权威性和一定的稳定性，是对市场交易价产生制约和引导作用的一种土地价格标准，基准地价修正法是依据基准地价级别范围，按不同用途对影响地价的区域因素和个别因素等进行系数修正，从而求得评估对象公平市场价值的一种评估方法。

采用基准地价修正法求取土地使用权价格的公式如下：

土地评估值=基准地价×（1+交易情况修正系数）×（1+期日修正系数）×（1+因素修正系数）×容积率修正系数×使用年限修正系数

（2）固定资产—房屋建筑物类

1) 评估范围和对象

本次评估范围为电气总公司的固定资产—房屋建筑物类科目，共计 457 项，其中房屋 366 项，构筑物 91 项，房屋建筑面积 346,230.01 平方米，资产账面情况及具体分布情况如下表所示：

序号	科目	项数	账面原值（元）	账面净值（元）
1	房屋建筑物	366	189,217,555.64	95,259,888.56
2	构筑物及其他	91	4,149,579.54	1,847,441.55
	合计	457	193,367,135.18	97,107,330.11

2) 评估对象概况

表：房屋建筑物明细表

序号	土地权证编号	土地位置	建筑面积 M ²	账面原值 (元)	账面净值 (元)
1	(2005) 000235	军工路 1076 号	188,537.56	106,909,891.00	55,982,414.12
2	(2006) 019483	金沙江支路 200 号	58,748.00	18,723,756.00	7,359,475.32
3	(2012) 006531	隆昌路 621 号	22,549.39	8,540,194.01	5,473,196.25
4	(2005) 000027	朱行路 4 号 (乙)	116.00	0.00	0.00
5	(2005) 000181	汶水路 400 号	27,151.00	21,381,193.50	7,368,962.54
6	(2006) 000086	汶水路 450 号	9,832.71	0.00	0.00
7	(2005) 000244	灵石路 750 号	3,602.00	0.00	0.00
8	(2005) 000245	灵石路 750 号	389.00	0.00	0.00
9	(2005) 000219	漕宝路 115 号	29,131.00	26,258,643.18	11,906,418.54
10	(2011) 020517	杨树浦路 1736 弄 7 号	6,173.35	7,403,877.95	7,169,421.79
		合计	346,230.01	189,217,555.64	95,259,888.56

表：构筑物明细表

名称	项数	账面原值(元)	账面净值(元)	分布地点
构筑物	91	4,149,579.54	1,847,441.55	军工路 1076 号、金沙江支路 200 号等

3) 评估结果

本次房屋建筑物类评估汇总表如下：

项目	账面原值(元)	账面净值(元)	评估原值(元)	评估净值(元)	原值增值率%	净值增值率%
房屋建筑物	189,217,555.64	95,259,888.56	836,718,830.38	397,930,923.28	342.20	317.73
构筑物及其他	4,149,579.54	1,847,441.55	35,610,609.28	16,189,402.70	758.17	776.31
合计	193,367,135.18	97,107,330.11	872,329,439.66	414,120,325.98	351.13	326.46

房屋建筑物评估值 414,120,325.98 元，账面净值 97,107,330.11 元，增值额 317,012,995.87 元，增值率为 326.46%。

(3) 固定资产—设备类

1) 设备概况

电气总公司是中国装备制造业最大的企业集团之一，具有设备总成套、工程总承包和提供现代装备综合服务的优势。

此次委评的设备分类账面情况如下：

人民币：元

设备名称	数量	账面原值	账面净值
机器设备	142	6,753,319.42	2,859,404.54
合计	142	6,753,319.42	2,859,404.54

经了解企业折旧政策如下：

机器设备的折旧年限为 12 年，残值率取为 5%。

该企业总拥有设备 142 台（套），主要有：双梁起重机、桥式起重机、单梁起重机、水箱、泵、控制柜、土行车、电动葫芦、电梯、变压器、牵引设备、除湿器、干湿两用吸尘器、天桥等设备。

2) 评估方法

重置成本法是指现时条件下重新购建一个与评估对象完全相同或基本类似的、全新状态的资产，并达到使用状态所需要的全部成本，减去已经发生的各类贬值，以确定委估资产价值的一种评估方法。

市场法是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析以估测资产价值的评估方法。

收益法是指通过对委估资产未来的预期收益，采用适宜的折现率折现，以确定评估对象价值的评估方法。

由于国内二手设备市场不发达，设备交易不活跃，难以获取可比的案例，故不适合采用市场法评估；再则因委估设备系整体用于企业经营，不具有单独获利能力，或获利能力无法量化，故不适合采用收益法评估；而设备重置成本的有关数据和信息则来源较多，且因各类损耗造成的贬值也可以计量，故比较适合采用重置成本法；

综上所述，本次对机器设备的评估方法主要为重置成本法。

计算公式为：

评估值=重置全价×成新率

①重置全价的确定：

重置全价由评估基准日时点的现行市场价格和运杂、安装调试费及其它合理费用组成，一般均为更新重置价，即：

$$\begin{aligned}\text{重置全价} &= \text{重置现价} + \text{运杂、安装调试费} + \text{其它合理费用} \\ &= \text{重置现价} \times (1 + \text{运杂安装费费率}) + \text{其它合理费用}\end{aligned}$$

A、国产外购设备重置全价的确定：

$$\text{重置全价} = \text{重置现价} + \text{运杂、安装费} + \text{其它合理费用}$$

设备现价的取价依据：

通过向生产制造厂询价；

向《机电产品报价手册》的编纂机构“机械工业信息研究院机械工业出版社”询价；

查阅《机电产品报价手册》取得；

查阅《全国资产评估价格信息》取得；

查阅《机电设备评估价格信息》取得；

参考原设备合同价进行功能类比分析比较及市场行情调整确定；

对无法询价及查阅到价格的设备，参照类似设备的现行市价经调整估算确定；

运杂、安装费的确定：

按《资产评估常用数据与参数手册》中的指标确定；或根据《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》中，有关设备运杂费、设备基础费、安装调试费概算指标，并按设备类别予以确定。

其它合理费用：主要是指资金成本，对建设周期长、价值量大的设备，按建设周期及付款方法计算其资金成本；对建设周期较短，价值量小的设备，其资金成本一般不计。

②成新率的确定:

A、对价值量较大的重点、关键设备成新率的确定:在年限法理论成新率的基础上,再结合各类因素进行调整,最终合理确定设备的综合成新率。计算公式:

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times \text{调整系数 } K$$

其中:

$$\text{理论成新率} = \text{尚可使用年限} \div (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

调整系数 $K = K_1 \times K_2 \times K_3 \dots \times K_6$ 等,即:

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times K_1 \times K_2 \times K_3 \dots \times K_6$$

各类调整因素主要系设备的原始制造质量、设备的运行状态、设备的利用率、设备的维护保养(包括大修理等)情况、设备的故障频率、设备的环境状况等。

B、对价值量较小的一般设备,直接采用使用年限法确定成新率,计算公式:

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} \div (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

尚可使用年限依据评估专业人员的丰富经验,结合设备的实际运行状态确定。

报废设备的评估方法:

对已毁损且无修复使用价值的报废设备,按可回收净值确定评估价值,即以可变现收入扣减清理费用后计评估值:

$$\text{设备清理评估值} = \text{变现收入} - \text{清理费用}$$

$$= \text{重置现价} \times \text{变现收入率} - \text{重置现价} \times \text{清理费用率}$$

$$= \text{重置现价} \times (\text{变现收入率} - \text{清理费用率})$$

本次评估根据该部分设备的不同类别,以设备的重置现价为基础,变现收入率取 5 % -8%,清理费用率取 1 %;无需清理费用的设备则清理费用率为零。

对可确定重量的报废设备评估方法:

机器设备清理评估值参照设备重量,按市场废旧物资回收价计算,适当扣减清理费用后确定评估值。

3) 评估结果

机器设备评估原值为 33,788,100.00 元，评估净值为 6,310,543.00 元。

具体评估结果账面情况如下：

人民币：元

资产名称	账面净值	评估净值	增值额	增值率%
机器设备	2,859,404.54	6,310,543.00	3,451,138.46	120.69
合 计	2,859,404.54	6,310,543.00	3,451,138.46	120.69

固定资产设备账面净值 2,859,404.54 元，评估值 6,310,543.00 元，增值 3,451,138.46 元，增值率为 120.69%。

(4) 无形资产—土地使用权

1) 评估范围 and 对象

本次纳入无形资产—土地使用权评估范围的共有 14 宗土地，账面值为 285,359,986.00 元，土地使用权状况和账面值如下：

序号	土地权证编号	土地位置	取得日期	用地性质	准用年限	开发程度	面积 m ²	账面价值(元)
1	沪房地市字(2005)第 000235 号	军工路 1076 号	2015/9/30	出让工业	20 年	七通一平	358,219.00	144,564,800.00
2	沪房地嘉字(2006)第 019483 号	金沙江支路 200 号	2015/9/30	出让工业	20 年	七通一平	126,474.00	45,746,800.00
3	沪房地杨字(2012)第 006531 号	隆昌路 621 号	2015/9/30	出让工业	20 年	七通一平	16,658.60	6,651,200.00
4	沪房地市字(2005)第 000027 号	朱行路 4 号(乙)	2004/11/10	出让工业	50 年	七通一平	188.00	21,630.00
5	沪房地市字(2005)第 000181 号	汶水路 400 号	2015/9/30	出让工业	20 年	七通一平	60,630.82	25,398,800.00
6	沪房地市字(2006)第 000086 号	汶水路 450 号	2015/9/30	出让工业	20 年	七通一平	26,942.86	6,560,200.00
7	沪房地市字(2005)第 000244 号	灵石路 750 号	2015/9/30	出让工业	20 年	七通一平	5,362.36	2,156,000.00
8	沪房地市字(2005)第 000245 号	灵石路 750 号	2015/9/30	出让工业	20 年	七通一平	1,716.81	

序号	土地权证编号	土地位置	取得日期	用地性质	准用年限	开发程度	面积 m ²	账面价值(元)
9	沪房地市字(2005)第000219号	漕宝路115号	2015/9/30	出让工业	20年	七通一平	26,744.00	11,669,200.00
10	沪房地杨字(2011)第020517号	杨树浦路1736弄7号	2001/10/30	出让商业、办公	50年	七通一平	7,299.00	-
11	沪房地市字(2004)第000335号	龙吴路1590号	2015/9/30	出让科研	50年	七通一平	30,862.37	29,615,756.00
12	沪房地市字(2004)第000272号	北京西路1287号, 南阳路154号	2015/9/30	出让科研	50年	七通一平	2,564.00	2,564,000.00
13	沪房地市字(2004)第000021号	共和新路3015号	2015/9/30	出让工业	20年	七通一平	21,546.35	10,411,600.00
14	沪房地市字(2004)第000137号	汶水路100号	2015/9/30	出让工业	20年	七通一平	2,896.43	
	合计						688,104.60	285,359,986.00

东洲评估对委托评估的无形资产—土地使用权的权属调查,核实土地使用权利状况、使用面积、使用年限、开发程度、他项权利和坐落等有关事项。了解评估对象是否存在抵押、担保等影响资产评估的重大事项。并对委估土地使用权所对应的地块进行了实地勘察,调查土地使用权的土地性质、用途、面积、容积率、四至、周边环境及土地利用开发情况等。

2) 土地评估的基本方法

土地评估一般采用的基本方法有:市场比较法、收益法、假设开发法、成本逼近法和基准地价系数修正法等,需根据不同用途分别选取合适的方法评估。

土地用途主要可以分为:居住用地、工业用地、商业、旅游、娱乐用地、综合用地、教育、科技、文化、卫生、体育或者其它用地。

对于居住用地,宜选用市场比较法、假设开发法、收益法和基准地价系数修正法,对新开发完成的居住用地,可以使用成本逼近法。

对于工业用地,宜采用市场比较法、成本逼近法和基准地价系数修正法。在特殊情况下,也可采用收益法。

对于商业、旅游、娱乐用地,宜采用市场比较法、收益法、假设开发法和基

准地价系数修正法估价。

综合用地宜采用市场比较法、收益法、假设开发法估价。

3) 评估技术思路及具体评估过程

委评土地主要为工业用地和科研用地，分布的级别有二级至六级不等，随着近几年房地产市场的快速发展，城市的不断扩张，不少城市为了盘活存量房地资源，将空余或闲置工业厂房、仓储用房等，积极建设成文化创意产业园区，也有不少工业区随着城市发展的需要，规划用途已变更为商业、住宅。

经东洲评估的市场调查，近年来周边相似土地的成交案例较多，同时有完整的基准地价修正体系，可以用市场比较法体现其市场价值并以基准地价法进行验证。该地块上已建有工业厂房，预计未来不太可能重新开发该处地块，因此不适于假设开发法评估，同时该区域无空地出租情况，也不适于收益法评估。

① 市场比较法

根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，就交易情况、交易日期、区域因素、个别因素等条件与待估土地使用权进行对照比较，并对交易实例加以修正，从而确定待估土地使用权价值的方法。

采用市场比较法求取土地使用权价格的公式如下：

土地评估值=比较实例宗地价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数。

即 $V=VB \times A \times B \times D \times E$

式中：V：待估宗地价格；

VB：比较实例价格；

A：待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数=正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B：待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

D：待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

E: 待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

在对可比案例进行系数调整时，需分别考虑其交易情况、市场状况、区域因素和个别因素的影响。

a.交易情况的修正应考虑交易价格的客观合理，对各类可能造成可比实例交易价格偏离正常市场价格的因素需进行相应的修正。

现我国土地使用权主要通过市场公开招拍挂取得，一般需选取实际成交的案例，若案例不足可选取基准日近期的公开挂牌但未实际成交的案例，但其一般会低于最终成交价，需注意修正。

对于交易情况因素，根据实际情况分析并确定打分系数后，再进行修正计算，其具体公式为：

$$\text{可比实例交易价格} \times \frac{100}{\text{交易状况打分指数}} = \text{正常交易价格}$$

b.对于土地使用权的市场状况而言，由于可比实例的交易日期往往不为基准日当天，期间的土地市场行情可能出现了变化，比如国家宏观调控政策、各地政府批地规划、银行利率、经济环境等改变造成的市场状况变动，一般根据宗地所在地的相应国有土地使用权监测指数或相关市场指数进行修正，具体修正公式为：

$$\text{可比实例的交易价格} \times \frac{\text{基准日市场指数}}{\text{交易日市场指数}} = \text{可比实例在基准日的可比价格}$$

c.区域因素

聚集程度：对于工业用途的宗地，其周边相似厂区、工厂的产业聚集度对企业的品牌效应、相关扶持政策具有一定影响，包括国家级高新产业园、地区级工业开发区等等园区效应会对土地的价值有提升作用，而孤立荒僻的环境会造成价值的偏低，因此一般以委估对象自身情况为标准修正。

交通条件：对于宗地的交通条件，主要关注其出入的道路、周边公共交通可利用的状况，自驾车的停车便利度，距离火车站、码头、飞机场等交通枢纽的通达程度等，临靠城市交通主干道、具备多条公交线路或轨道交通、良好的

停车场地和距离交通枢纽越近，可带来较高的土地使用价值，一般以委估对象为标准，对可比案例的交通条件分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级。

市政配套：主要包括周边地块的给排水、电气、暖通管道接入和通信线缆铺设等市政设施，以及中小学、医院医疗、金融服务、文化体育场所等公共配套，具备良好的市政配套能提升宗地及其上地产的使用舒适度，其市场价值就越高，因此也以委估对象为标准，对可比案例的交通条件分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级修正。

环境景观：主要包括宗地周边有无噪声、垃圾或光污染，环境卫生、地上建筑物周边有无高压输电线、垃圾房等，以及相邻宗地的利用状况，自然景观条件等。在市区内，噪音或重工业、化学污染会造成生活质量下降、影响人们日常工作、生活，周边区域内其他土地被恶意使用的，会造成小环境的破坏，造成土地的交易价格偏低。因此也以委估对象为标准修正。

规划限制：由于我国土地为国家所有，企业及个人仅拥有一定年限的使用权，在考虑最佳利用原则时，尚需遵循相关部门的规划限制，具体包括区域经济政策、土地规划及城镇规划限制；

工业用地有时需考虑特殊产业的管制，比如高科技园区一般不能允许传统制造、污染行业进入，而各类地区级、国家级产业园可能有投资规模要求的准入标准，会使拿地门槛提高，其土地价值也较高；其他各类用地尚需考虑地上建筑限制对地价的影响，没有特殊要求限制的宗地价值较高，因此也以委估对象为标准，对可比案例的规划限制分为“严重受限、部分受限、标准”三个等级修正。

d.个别因素

宗地面积：主要勘查土地的面积，包括建设用地面积与代征地面积，因为实际可使用的为建设用地，土地使用率越高、其内涵价值越好，而且对于工业土地来说，大面积的适于企业扩大产能和总体布局，对大面积土地不做修正，而宗地面积过小影响正常生产经营则会造成不利影响，难以施展和规划布局，因此需做逆向修正。

土地形状：宗地的外轮廓形状也会影响地价水平，一般而言、规则的矩形或多边形场地其可利用程度较好，场地规整正气，便于布局规划，地上面积可以得到充分利用，而长条形、三角形等不规则形状可能造成使用价值偏低，一般以委估对象为标准修正。

开发程度：除了场地外的社区配套和公共服务设施，宗地价值还受到红线内场地平整、硬化路面、管线铺设等情况的影响，一般新增出让用地为毛地状态，尚需进行现有建筑物拆除、前期平整、完成六通一平或七通一平等，因此一般以委估对象自身情况为标准修正。

地形地势：对于郊区或丘陵地区的宗地来说，其土地的地形地势也对价值有一定的影响，平地或地势平缓的场地可利用程度较好，坡地或丘陵起伏的场地会造成生产、生活不便，宗地内或与相邻土地、道路有明显高差的、造成自然排水性受限的，有滑坡、落石、河水倒灌等影响的宗地价值较差，成片开发的新增建设用地则价值较高，一般以委估对象为标准，分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级修正。

综上，委估对象价格=可比实例交易价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数。

$$= \frac{\text{可比实例交易价格} \times 100}{\text{交易情况打分指数}} \times \frac{\text{基准日市场指数}}{\text{交易日市场指数}} \times \frac{100}{\text{各区域因素打分指数}} \times \frac{100}{\text{各个别因素打分指数}}$$

②基准地价修正法

基准地价是政府制定的，是以政府的名义公布施行的，具有公示性、法定的权威性和一定的稳定性，是对市场交易价产生制约和引导作用的一种土地价格标准，基准地价修正法是依据基准地价级别范围，按不同用途对影响地价的区域因素和个别因素等进行系数修正，从而求得评估对象公平市场价值的一种评估方法。

采用基准地价修正法求取土地使用权价格的公式如下：

基准地价设定开发程度下的宗地低价=宗地所在区域的级别基准地价

$\times K_1 \times K_2 \times (1 \pm \sum K)$

基准地价的内涵：

上海市 2013 年完成《2013 年基准地价更新项目成果报告》，目前在上海市土地招拍挂、缴纳土地出让金以及涉税方面已得到广泛应用。考虑到基准地价的时效性和参考价值，本次评估是采用《上海市 2013 年基准地价更新成果》中基准地价，并经过交易期日修正后确定评估值。基准地价的内涵介绍如下：

A、基准地价：是政府制定并公布的一种土地市场指导价格。是指城镇各级土地或均质地域及其商业、住宅、工业等土地利用类型评估的土地使用权单位面积平均价格。它是政府为土地管理和房地产市场管理需要而组织评估的一种土地价格标准，具有公示性、法定的权威性和一定的稳定性，对市场交易价格具有制约和引导作用。

B、基准地价应用说明

《上海市 2013 年基准地价更新成果》，主要应用范围：一是反映土地价格及土地市场的总体变化和发展趋势，为政府制定相关宏观调控政策提供参考；二是为政府进行土地出让价格管理提供依据，为政府审核、确定第使用权出让价格，国有土地补偿价格提供参考；三是为政府征收土地相关税费提供依据，包括新增建设用地土地有偿使用费、土地增值税、城镇土地使用税的征收等；四是宗地和房地产价格的评估提供参考。

C、基准地价为各级别分用途土地法定出让最高年限下的国有建设用地土地使用权的平均价格。

D、基准地价的基准日：2013 年 1 月 1 日

E、住宅、商业、办公用地开发程度为“七通一平”，指宗地外通路、供电、通讯、通上水、通下水、通污水、通燃气及宗地内场地平整；研发总部类和工业用地开发程度为“五通一平”，指宗地外通路、供电、通讯、通上水、通下水及宗地内场地平整。土地使用年期为住宅用途出让年限 70 年,商业用途出让年限 40 年，办公、研发总部、工业用途出让年限 50 年。

F、基准地价为对应用途对应级别设定容积率下的地价，以楼面地价为参考

基准。

基准地价的标准：

根据《上海市 2013 年基准地价更新成果》，基准地价（楼面地价）如下：

单位：元/平方米

用途 级别	住宅		商业		办公		工业		研发总部	
	价格	设定容 积率	价格	设定容 积率	价格	设定容 积率	价格	设定容 积率	价格	设定容 积率
1	25,840	2.5	34,060	4	22,850	4	6,500	2	-	-
2	18,890	2.5	27,090	4	17,040	4	4,350	2	-	-
3	15,220	2	19,670	2	12,910	4	2,740	1.6	-	-
4	12,750	2	15,270	2	10,990	3.5	1,450	1.6	-	-
5	10,730	2	11,130	1.8	7,350	3.5	990	1.6	-	-
6	8,200	1.8	8,120	1.8	5,780	3.5	860	1.2	1,550	2
7	6,160	1.8	5,770	1.6	4,230	2.5	615	1	920	2
8	4,370	1.4	4,400	1.6	3,090	2.5	450	1	675	2
9	2,810	1.4	2,910	1.2	2,070	2	300	1	450	2
10	2,090	1.2	2,230	1.2	1,370	2	-	-	-	-

基准地价计算公式及修正体系：

委评宗地价格=基准地价×（1+期日修正系数）×（1+∑区域因素和个别因素
各项修正系数之和）×容积率修正系数×使用年限修正系数

a、期日修正

期日修正主要考虑时间因素的影响。期日修正系数测算的计算公式如下：

期日修正系数=宗地评估基准日地价指数/基准地价基准日地价指数

b、容积率修正

基准地价一般根据平均的土地利用程度来确定其容积率，当宗地容积率水平与基准地价所设定的不一致时，就需进行容积率修正。

按照《上海市 2013 年基准地价更新成果》、《工业用地容积率修正系数》中容积率修正系数表，根据城市规划管理部门给定的宗地容积率（R），确定容积率修正系数。容积率计算公式如下：

容积率修正系数=委估宗地规划容积率对应的容积率系数/基准地价设定容积率对应的容积率系数

其中：

（a）住宅容积率低于 0.3 时，按容积率为 0.3 对应的地面价计算；商业、办

公、研发总部类容积率低于 1.0 时按容积率为 1.0 对应的地面价计算；

(b) 住宅、商业、办公容积率高于 6.0 时按容积率为 6.0 对应的楼面价计算；

(c) 工业容积率低于 1.0 时，按容积率为 1.0 对应的地面价计算；容积率高于 3.0 时，按容积率为 3.0 对应的楼面价计算。

(d) 当宗地容积率介于修正系数表中的数据时，可用直线插值法确定其对应的修正系数。

c、年期修正

上海市基准地价是各种用途土地的法定最高出让年期的价格，在进行宗地价格评估时，需要根据宗地剩余使用年期进行年期修正。年期修正系数测算公式如下：

$$\text{年期修正系数} = k = \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] / \left[1 - \frac{1}{(1+r)^m} \right]$$

其中：r 为土地还原利率

n 为宗地剩余使用年限

m 为法定最高出让年限

土地还原利率根据《上海市 2013 年基准地价更新成果》确定，其中住宅为 6%，商业为 8%，办公为 7%，研发总部 6%，工业为 5.5%。

d、区域因素和个别因素修正

基准地价为对应区域因素和个别因素为“一般”时的地价水平，委估宗地的区域因素和个别因素有可能会优于或劣于基准地价对应的水平，需进行相关修正。

住宅、商业、办公、工业的区域因素和个别因素不尽相同，比如商业用地区域因素主要由繁华程度、交通条件、基本设施状况、人口状况、城市规划等组成，个别因素主要由临街道路类型、临街状况、宗地形状、宗地面积、宽深比等组成；工业用地区域因素主要由交通条件、基本设施状况、环境状况、产业集聚度、城市规划，个别因素主要由临街状况、宗地形状、宗地面积等组成。

根据评估对象的修正因素条件，修正幅度通常设为五个档次如：优、较优、一般、较劣、劣。区域因素和个别因素修正是按照不同土地级别修正幅度有所不同。

区域因素和个别因素根据《上海市 2013 年基准地价更新成果》中分土地用途、土地级别区域因素和个别因素修正系数确定。

4) 评估结论及分析

本次企业土地使用权在满足上述价值定义的前提下，评估值为 2,495,895,394.50 元，账面值为 285,359,986.00 元，增值额 2,210,535,408.50 元，增值率 774.65%。

(5) 资产加和法评估结论

经过上述资产加和法评估，电气总公司于评估基准日 2015 年 09 月 30 日市场状况下，部分资产价值合计为人民币 2,916,326,263.48 元。

其中：房屋建筑物类账面净值 97,107,330.11 元，评估值 414,120,325.98 元。同账面价值相比，评估增值 317,012,995.87 元，增值率 326.46%。

设备类账面净值 2,859,404.54 元，评估值 6,310,543.00 元。同账面价值相比，评估增值 3,451,138.46 元，增值率为 120.69 %。

无形资产—土地使用权账面净值 285,359,986.00 元，评估值 2,495,895,394.50 元。同账面价值相比，评估增值 2,210,535,408.50 元，增值率为 774.65%。

4、引用其他评估机构报告内容的相关情况

本次拟置入土地类资产评估不存在引用其他评估报告内容的情况。

5、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

1) 拟置入土地类资产原房地产权证齐全，权证列示的原用地性质有分别有出让、空转和划拨三类。本次项目评估前电气总公司已对上述地块中涉及空转、划拨的 12 宗非规范土地向规土部门申请办理了土地出让手续。截至本评估报告出具日，上述 12 宗地块的土地出让合同已签署。

2) 根据已取得的上海市闸北区规划和土地管理局地籍科出具的《上海电气

（集团）总公司核心资产整体上市闸北区房地产资产评估建筑面积与土地面积测算情况表》，上述 12 宗地块中涉及汶水路 100 号、共和新路 3015 号、汶水路 450 号、汶水路 400 号、灵石路 750 号等位于上海市闸北区的地块内的土地面积和建筑面积均已重新核定，其余地块的面积均以电气总公司拥有的上海市房地产权证记载的面积数据为准。

截止评估基准日，14 宗土地经规土部门核定或原权证记载的土地面积合计为 688,1048.60 平方米，本次企业申报的委估地上建筑物建筑面积合计为 346,230.01 平方米。

6、评估基准日至本报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

评估基准日至本报告书签署日，拟置入土地类资产未发生重要变化事项，未对交易作价产生影响。

三、董事会对拟置出资产评估合理性及定价公允性的分析

本公司聘请立信评估担任拟置出资产的评估机构，前述评估机构已就拟置出资产出具信资评报字（2015）第464号资产评估报告。根据《重组管理办法》等相关规定，经审慎判断，本公司董事会对拟置出资产的评估的合理性以及定价的公允性做出如下分析：

（一）拟置出资产评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性

1、拟置出资产评估机构的独立性

本公司聘请的立信评估有证券、期货相关资产评估业务资格。本次评估机构的选聘程序合法合规，评估机构及其经办人员与本次交易各方均不存在现实的及预期的利益或者冲突，其进行评估符合客观、公正、独立的原则和要求，具有充分的独立性。

2、拟置出资产评估假设前提的合理性

立信评估出具了信资评报字（2015）第464号资产评估报告，上述报告的评估假设前提符合国家相关法规规定、遵循了市场的通用惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定拟置出资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据。鉴于拟置出资产不适宜采用收益法或市场法进行评估，因此评估机构仅采用资产基础法进行评估并确定评估结果。

本次资产评估工作按照国家相关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对拟置出资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，与评估目的的相关性一致。

（二）拟置出资产定价的公允性

本次交易的拟置出资产为上重厂100%股权。

立信评估出具了信资评报字（2015）第464号资产评估报告，以2015年9月30日为基准日对拟置出资产采用了资产基础法进行了评估，评估结果为-18,486.80万元。

鉴于上重厂净资产评估值为负数，根据公司股东有限责任原则，上海电气持有的上重厂100%股权定价为1元。交易价格由交易双方协商确定，定价过程合规，定价依据公允，符合上市公司和股东合法的利益。

（三）关于评估基准日至报告书披露日拟置出资产发生的重要变化事项及其对交易作价的影响

立信评估以2015年9月30日为评估基准日，使用资产基础法对上重厂股东全部权益价值进行评估，并出具了信资评报字（2015）第464号资产评估报告。

在本次评估基准日后，上重厂于2015年11月10日与上海电气之全资子公司上海电气上重铸锻有限公司、上海电气上重碾磨特装设备有限公司签订合同，向其出售大型铸锻件、碾磨设备的部分相关生产设备。立信评估以2015年9月30日为评估基准日，对该等机器设备进行评估，出具了信资评报字（2015）第465号资产评估报告，该等机器设备共计401项，账面净值19,757.43万元，评估值18,194.13万元。上重厂出售该等机器设备的对价按该评估值确定。

鉴于立信评估以2015年9月30日作为基准日出具的信资评报字（2015）第

464 号资产评估报告、信资评报字（2015）第 465 号资产评估报告中对于该等机器设备的评估值相同，且与其出售对价相等，故该等机器设备的出售不会对上重厂股东全部权益价值产生影响。

（四）关于拟置出资产定价与评估结果的差异情况

鉴于上重厂净资产评估值为负数，根据公司股东有限责任原则，上海电气持有的上重厂 100%股权定价为 1 元，本次交易定价与评估结果不存在差异。

四、董事会对拟置入资产评估合理性及定价公允性的分析

本公司聘请东洲评估，前述评估机构已就拟置入资产出具《电气实业评估报告》、《上海电装评估报告》、《上鼓公司评估报告》、《上海轨发评估报告》和《拟置入土地类资产评估报告》。根据《重组管理办法》等相关规定，经审慎判断，本公司董事会对拟置入资产评估的合理性以及定价的公允性做出如下分析：

（一）拟置入资产评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性

1、拟置入资产评估机构的独立性

本公司聘请的东洲评估具有证券、期货相关资产评估业务资格。本次评估机构的选聘程序合法合规，评估机构及其经办人员与本次交易各方均不存在现实的及预期的利益或者冲突，其进行评估符合客观、公正、独立的原则和要求，具有充分的独立性。

2、拟置入资产评估假设前提的合理性

东洲评估出具了《电气实业评估报告》、《上海电装评估报告》、《上鼓公司评估报告》、《上海轨发评估报告》和《拟置入土地类资产评估报告》，上述报告的评估假设前提符合国家相关法规规定、遵循了市场的通用惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、拟置入资产评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定拟置入资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据。针对拟置入股权类资产，评估机构采用了资产基础法和收益法两种评估方法进行了评估，并且最终选择了资产基础法的评估值作为定价依据，收益法仅进行验证使用。针对拟置入土地类资产，评估机构采用了单项资产加和法，其中：房屋建筑物和设备采用重置成本法评估，土地使用权采用土地市场技术法评估。

本次资产评估工作按照国家相关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对拟置入资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，与评估目的的相关性一致。

（二）拟置入股权类资产报告期及未来财务预测的相关情况

拟置入股权类资产未来财务数据预测是以拟置入股权类资产2013年至2015年1-9月的经营业绩为基础，遵循所在地国家现行的有关法律、法规，根据当地宏观经济、政策、企业所属行业的现状与前景、企业的发展趋势，分析了企业面临的优势与风险，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并参考企业编制的未来发展规划，经过综合分析确定的。未来财务预测与报告期财务情况不存在较大差异。

（三）拟置入股权类资产后续经营变化趋势

1、政策变化趋势

设备制造业是为国民经济发展提供技术装备的基础性产业，通用设备制造业是设备制造业的重要组成部分，担负着为石油、化工、电力、冶金、船舶、军工、轻工、纺织、医药等多行业提供系统成套技术装备和辅机的重大任务，其技术水平决定着上述行业生产装备的运行水平。

振兴我国设备制造业的重中之重就是推进和实现重大技术装备国产化。通用机械装备制造企业以重大技术为目标，通过自主创新和引进消化吸收集成创新等取得了一系列重大技术装备研究成果，有力地促进我国石油、化工、电力、冶金

等行业重大技术装备的国产化，同时也推动了通用机械制造业自身发展和产品结构调整，提升了行业的整体水平。

目前来看，我国对设备制造业行业进行了大力的政策引导，提高重大技术装备国产化水平、提高行业精细化程度等是设备制造业行业发展的大方向。

设备制造业行业相关的主要政策如下：

名称	颁布时间	相关条例简介
《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》	2006年2月	该文件要求我国拥有一批事关国家竞争力的装备制造业，提升我国制造业的整体技术水平，使制造业水平进入世界先进行列。重点提高装备设计、制造和集成能力，通过技术攻关基本实现重大成套技术装备的自主设计制造。
《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》	2006年2月	指出振兴我国装备制造业的目标是：发展一批有较强竞争力的大型装备制造企业集团，增强具有自主知识产权重大技术装备的制造能力，基本满足能源、交通、原材料等领域的需要。明确我国将重点发展石化、电力、煤炭、冶金等16个领域的重大技术装备，实现关键领域的重大突破。
《装备制造业调整和振兴规划》	2009年2月	指出要抓住石化产业和钢铁产业等九大产业重点项目，实施千万吨级炼油、百万吨级大型乙烯、PTA、大化肥、大型煤化工和天然气输送液化储运等成套设备，大型离心压缩机组、大型容积式压缩机组、大型空分设备、低温泵、大型高炉风机、余热回收装置等装备自主化。
《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	2010年10月	明确了要加快培育高端装备制造产业等七大战略性新兴产业。
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》	2011年3月	明确指出了要改造提升制造业，重点发展先进装备制造业，促进制造业由大变强。
《工业转型升级规划（2011年—2015年）》	2012年1月	力争在“十二五”期间实现“攻克和掌握一批达到世界领先水平的产业核心技术，重点领域和新兴产业的关键装备、技术标准取得突破”的目标，重点发展先进装备制造业等六个领域。

名称	颁布时间	相关条例简介
《中国制造2025》	2015年5月	提出推动大型高效超净排放煤电机组产业化和示范应用，进一步提高超大容量水电机组、核电机组、重型燃气轮机制造水平；推进新能源和可再生能源装备、先进储能装置、智能电网用输变电及用户端设备发展；突破大功率电力电子器件、高温超导材料等关键元器件和材料的制造及应用技术，形成产业化能力。

2、宏观环境及行业发展趋势

近年来，石油、化工、电力、冶金等行业的持续稳步发展，拉动了通用装备的需求增长。2008年受累于经济危机，我国通用装备行业增速放缓，2009年以来随着经济环境转暖，行业复苏趋势明显。虽然目前全球经济仍不景气，但随着国家振兴通用设备制造业政策的不断深化，石油、化工、电力、冶金等行业进行提高产业集中度等产业结构优化措施，通用装备市场需求前景依然向好。

3、重大合作协议未来趋势

拟置入股权类资产的重大合作协议主要涉及采购和销售。报告期内，拟置入股权类资产的供应商及销售客户相对稳定，管理层预计在预测年度内与已有的客户都将保持较为稳定并持续增长的业务合作趋势。

4、经营许可的未来趋势

结合拟置入股权类资产的现有资料、相关证明及说明文件，在未来预期能够满足相关管理办法中关于许可证延期的条件。经营许可在未来不会产生重大变化。

5、主要指标对评估值影响的敏感性分析

本次交易拟置入股权类资产为电气实业100%股权、上海电装61%股权、上鼓公司100%股权、上海轨发14.79%股权。评估机构采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，资产基础法不适用做敏感性分析，收益法下主要指标对评估值影响情况如下：

（1）电气实业

1) 敏感性分析的主参数选择及理由

电气实业的营业收入来自于房屋租赁收入，利润的主要来源是持有的长期股权投资带来的投资收益，因此本次敏感性分析采用房屋租赁收入、投资收益分别波动5%、10%进行敏感性分析。

2) 采用敏感性分析房租收入、投资收益变化对估值的可能影响，见下表：

房租收入变化的敏感性分析					
房租收入变动	-10.00%	-5.00%	-	5.00%	10.00%
评估值（万元）	137,500.00	140,000.00	142,500.00	145,000.00	147,500.00
估值变动率	-3.51%	-1.75%	-	1.75%	3.51%
投资收益变化的敏感性分析					
投资收益变动	-10.00%	-5.00%	-	5.00%	10.00%
评估值（万元）	133,000.00	137,700.00	142,500.00	147,300.00	152,000.00
估值变动率	-6.67%	-3.37%	-	3.37%	6.67%

注：评估机构采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，资产基础法不适用做敏感性分析，上表系收益法下主要指标对评估值影响。

(2) 上海电装

1) 敏感性分析的主参数选择及理由

上海电装目前生产的主要产品随着排放标准要求的提高，将面临较大的市场压力，由于新产品及技术尚未明确，因此营业收入的变化对企业的利润影响较大。同时，报告期内，上海电装 30%的产品以美元定价，国际市场的汇率变动对企业的收入会有一定的影响。

因此，本次敏感性分析采用营业收入、汇率变动作为参数，进行敏感性分析。

2) 采用敏感性分析营业收入与汇率变化对估值的可能影响，见下表：

营业收入变化的敏感性分析					
营业收入变动率	-10.00%	-5.00%	-	5.00%	10.00%
评估值（万元）	63,600.00	68,200.00	72,700.00	77,300.00	81,900.00
估值变动率	-12.52%	-6.19%	-	6.33%	12.65%
汇率变化的敏感性分析					
汇率变动率	-10.00%	-5.00%	-	5.00%	10.00%
评估值（万元）	69,000.00	70,900.00	72,700.00	74,600.00	76,400.00
估值变动率	-5.09%	-2.48%	-	2.61%	5.09%

注：评估机构采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，资产基础法不适用做敏感性分析，上表系收益法下主要指标对评估值影响。

(3) 上鼓公司

1) 敏感性分析的主参数选择及理由

上鼓公司主要从事自产机电产品成套设备及相关技术的出口业务，经营生产所需的原、辅材料，机械设备等进口业务。毛利率变动幅度对标的资产估值影响较大，所以本次评估选取毛利率参数做敏感性分析。

2) 采用敏感性分析毛利率变化对估值的可能影响，见下表：

毛利率变化的敏感性分析					
毛利率变动率	-2.00%	-1.00%	-	1.00%	2.00%
评估值（万元）	4,610.00	6,700.00	8,800.00	11,000.00	13,100.00
估值变动率	-47.61%	-23.86%	-	25.00%	48.86%

注：评估机构采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，资产基础法不适用做敏感性分析，上表系收益法下主要指标对评估值影响。

（4）上海轨发

1) 敏感性分析的主参数选择及理由

上海轨发主要经营轨道交通设备的生产销售以及轨道交通车站机电工程服务，毛利率的变化对企业的利润影响较大，因此，本次敏感性分析采用毛利率作为参数，进行敏感性分析。

2) 采用敏感性分析毛利率变化对估值的可能影响，见下表：

毛利率变化的敏感性分析					
毛利率变动率	-2.00%	-1.00%	-	1.00%	2.00%
评估值（万元）	92,500	92,800	92,800	92,900	93,000
估值变动率	-0.32%	-	-	0.11%	0.22%

注：评估机构采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，资产基础法不适用做敏感性分析，上表系收益法下主要指标对评估值影响。

（四）拟置入资产与上市公司现有业务的协同效应及其对未来上市公司业绩的影响

参见本报告书“第十三节 董事会讨论与分析/四、本次交易对上市公司持续经营能力影响的分析”。

（五）交易定价的公允性

1、本次拟置入资产的定价依据

本次交易拟置入股权类资产为电气实业100%股权、上海电装61%股权、上鼓公司100%股权、上海轨发14.79%股权。东洲评估出具的《电气实业评估报告》、

《上海电装评估报告》、《上鼓公司评估报告》、《上海轨发评估报告》，以2015年9月30日为基准日对拟置入股权类资产分别采用了资产基础法和收益法两种评估方法进行了评估，并且最终选择了资产基础法的评估值作为定价依据，资产基础法评估结果为340,091.32万元。

本次交易拟置入土地类资产为14幅土地使用权及相关附属建筑物等资产。东洲评估出具的《拟置入土地类资产评估报告》，以2015年9月30日为基准日对拟置入土地类资产采用了单项资产加和法，其中：房屋建筑物和设备采用重置成本法评估，土地使用权采用土地市场比较法评估，单项资产加和法评估结果为291,632.63万元。

根据上海电气与交易对方电气总公司签订的附条件生效的《资产置换及发行股份购买资产协议》，同意拟置入资产的作价以本公司聘请的评估机构评估确定的评估值为基础，确定交易价款为631,723.95万元。

拟置入资产的交易价格是以评估机构的评估结果为依据，由交易双方协商确定，定价过程合规，定价依据公允，符合上市公司和股东合法的利益。

2、拟置入资产定价的公允性分析

(1) 拟置入股权类资产估值情况

单位：万元

交易价格	2014 年归属于母公司股东所有者权益（模拟合并口径）	2014 年归属母公司股东净利润（模拟合并口径）
340,091.32	255,548.54	22,348.26

按照上述数据计算，本次交易拟购买资产对应市净率和市盈率如下表：

市净率	市盈率（2014年实现数）
1.33	15.22

(2) 可比上市公司市盈率、市净率

按照《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）拟置入股权类资产属于 C34 通用设备制造业，同时剔除市盈率为负值或者超过 100 倍的公司，选取了下列 60 家同行业上市公司，其估值情况如下：

序号	证券代码	证券简称	市盈率	市净率
1	000404.SZ	华意压缩	28.05	2.19

序号	证券代码	证券简称	市盈率	市净率
2	000530.SZ	大冷股份	26.33	2.07
3	000570.SZ	苏常柴 A	64.06	2.56
4	000757.SZ	浩物股份	58.64	6.17
5	000811.SZ	烟台冰轮	18.68	3.17
6	000816.SZ	智慧农业	93.27	2.58
7	000880.SZ	潍柴重机	80.34	2.53
8	000903.SZ	云内动力	36.71	1.56
9	002011.SZ	盾安环境	38.91	2.40
10	002050.SZ	三花股份	32.45	3.06
11	002152.SZ	广电运通	28.17	5.25
12	002158.SZ	汉钟精机	29.96	4.79
13	002197.SZ	证通电子	73.41	3.64
14	002202.SZ	金风科技	89.03	2.68
15	002255.SZ	海陆重工	34.00	2.27
16	002367.SZ	康力电梯	30.18	4.45
17	002438.SZ	江苏神通	64.11	4.57
18	002472.SZ	双环传动	51.30	2.24
19	002483.SZ	润邦股份	40.54	1.88
20	002520.SZ	日发精机	706.56	8.81
21	002523.SZ	天桥起重	79.18	2.05
22	002530.SZ	丰东股份	47.87	3.15
23	002532.SZ	新界泵业	27.20	3.06
24	002537.SZ	海立美达	40.59	1.71
25	002553.SZ	南方轴承	43.84	3.39
26	002559.SZ	亚威股份	38.93	2.50
27	002598.SZ	山东章鼓	33.23	3.79
28	002630.SZ	华西能源	47.59	2.30
29	002639.SZ	雪人股份	64.08	2.38
30	002686.SZ	亿利达	39.02	4.47
31	002689.SZ	博林特	30.75	3.84
32	200530.SZ	大冷 B	12.76	1.00
33	200570.SZ	苏常柴 B	29.71	1.19
34	200771.SZ	杭汽轮 B	7.53	1.15
35	300090.SZ	盛运环保	41.37	3.68
36	300097.SZ	智云股份	76.43	4.64
37	300126.SZ	锐奇股份	63.82	3.65
38	300145.SZ	南方泵业	35.68	4.05
39	300154.SZ	瑞凌股份	35.89	2.27
40	300185.SZ	通裕重工	87.21	1.46
41	300193.SZ	佳士科技	48.31	1.75
42	300202.SZ	聚龙股份	62.41	15.19
43	300257.SZ	开山股份	43.07	4.53
44	300263.SZ	隆华节能	60.22	4.59
45	300362.SZ	天保重装	89.52	4.84
46	300391.SZ	康跃科技	62.59	6.14
47	300411.SZ	金盾股份	31.26	2.93

序号	证券代码	证券简称	市盈率	市净率
48	600218.SH	全柴动力	90.80	2.85
49	600475.SH	华光股份	49.46	2.76
50	600592.SH	龙溪股份	80.89	2.12
51	600619.SH	海立股份	59.25	2.60
52	600765.SH	中航重机	96.67	4.27
53	600835.SH	上海机电	20.33	3.08
54	600841.SH	上柴股份	46.35	2.80
55	600875.SH	东方电气	17.60	2.14
56	600894.SH	广日股份	12.79	2.65
57	601313.SH	江南嘉捷	20.95	2.63
58	601727.SH	上海电气	42.96	3.18
59	603011.SH	合锻股份	95.88	6.50
60	603699.SH	纽威股份	30.92	6.54
平均数			59.49	3.48
中位数			43.01	2.89
拟置入股权类资产			15.22	1.33

数据来源：Wind 资讯

注 1：市盈率=2014 年 12 月 31 日收盘价÷2014 年年度每股收益

注 2：市净率=2014 年 12 月 31 日收盘价÷2014 年 12 月 31 日每股净资产

根据上述相关数据，本次交易拟置入股权类资产的 2014 年的市盈率为 15.22 倍，市净率为 1.33 倍。上述指标均低于同行业可比上市公司的平均估值水平。

3、本次发行对上市公司盈利能力、持续发展能力的影响

通过本次交易将增强上海电气盈利能力和可持续发展能力，具体影响见“第十三节 董事会讨论与分析”。从本次交易对上市公司盈利能力、可持续发展能力的影响角度来看，拟置入资产定价是合理的。

综上所述，本次交易拟置入资产定价公允，充分保护了上海电气全体股东利益，尤其是中小股东的合法权益。

（六）关于评估基准日至本报告书披露日拟置入资产发生的重要变化事项及其对交易作价的影响

评估基准日至本报告书披露日拟置入资产未发生重要变化事项。

（七）关于交易定价与评估结果的差异情况

拟置入股权类资产采用的资产基础法评估值为 340,091.32 万元，本次交易定价为 340,091.32 万元，拟置入土地类资产采用的单项资产加和法评估值为 291,632.63 万元，本次交易定价为 291,632.63 万元，本次交易定价与评估结果不

存在差异。

五、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和评估定价的公允性发表的意见

根据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等有关法律、法规以及《公司章程》的有关规定，本公司的独立董事认真审阅了本报告书及相关文件，并就本次交易的相关事项发表如下意见：

“公司本次交易涉及的评估事项中选聘评估机构的程序合法、有效，所选聘评估机构具有独立性。本次交易拟置入股权类资产的评估采用资产基础法、收益法两种方式，并最终采用资产基础法作为评估结论，拟置入土地类资产的评估采用单项资产加和法，其中：房屋建筑物和设备采用重置成本法评估，土地使用权采用土地市场比较法评估，符合中国证监会的相关规定。评估报告假设前提合理，评估方法与评估目的具有较好的相关性，重要评估参数取值合理，评估定价公允，评估定价符合法律法规的规定，不会损害公司及其股东、特别是中小股东的利益。”

第十一节 本次交易合同的主要内容

一、资产置换及发行股份购买资产协议

2015年12月2日，电气总公司与上海电气签署《资产置换及发行股份购买资产协议》，协议主要内容如下：

（一）资产置换及发行股份购买资产

1、电气总公司拟以其持有的电气实业100%股权、上鼓公司100%股权、上海电装61%股权、上海轨发14.79%股权与上海电气持有的上重厂100%股权中的等值部分进行置换，置入股权类资产价格与置出资产价格的差额部分及电气总公司持有的14幅土地使用权及相关附属建筑物等资产，将由上海电气向电气总公司非公开发行股份购买。

2、电气总公司、上海电气双方同意，置出资产和置入资产的价格以具备证券从业资格的资产评估机构出具的以2015年9月30日为评估基准日并经上海市国资委备案的资产评估报告所确认的该等资产的评估值为基础并将双方协商确定。

根据立信评估出具的信资评报字（2015）第464号《上海电气集团股份有限公司拟资产置换及发行股份购买资产所涉及拟置出的上海重型机器厂有限公司100%股东权益价值资产评估报告书》，置出资产截至评估基准日的评估值为-18,486.80万元（以下均指人民币元），置出资产的价格以前述评估结果为基础并经双方协商确定为1元。

根据东洲评估出具的沪东洲资评报字[2015]第0898053号《上海电气集团股份有限公司拟资产置换及发行股份购买资产所涉及拟置入的上海电气实业有限公司股东全部权益评估报告》、沪东洲资评报字[2015]第0899053号《上海电气集团股份有限公司拟资产置换及发行股份购买资产所涉及拟置入的上海鼓风机厂有限公司股东全部权益评估报告》、沪东洲资评报字[2015]第0900053号《上海电气集团股份有限公司拟资产置换及发行股份购买资产涉及拟置入的上海电装燃油喷射有限公司股东全部权益评估报告》、沪东洲资评报字[2015]第0901053号《上海电气集团股份有限公司拟资产置换及发行股份购买资产所涉及拟置入的

上海轨道交通设备发展有限公司股东全部权益评估报告》、沪东洲资评报字[2015]第 0902053 号《上海电气集团股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的上海电气（集团）总公司部分经营性资产评估报告》，电气实业 100%股权截至评估基准日的评估值为 1,913,470,400.18 元，上鼓公司 100%股权截至评估基准日的评估值为 784,920,958.73 元，上海电装 61%股权截至评估基准日的评估值为 533,687,368.96 元，上海轨发 14.79%股权截至评估基准日的评估值为 168,834,497.37 元，置入土地类资产截至评估基准日的评估值为 2,916,326,263.48 元，置入股权类资产的价格、置入土地类资产的价格以前述评估结果为基础并经双方协商确定为 3,400,913,225.24 元、2,916,326,263.48 元。如自评估基准日至资产置换交割日期间，置入股权类资产进行现金分红的，则置入股权类资产的价格应相应扣除现金分红的金额而最终确定。

鉴于上述置入资产及置出资产之评估报告尚须经上海市国资委备案，如上海市国资委对上述评估报告所确定之置出资产或置入资产的评估值进行调整，则置入资产和置出资产的最终价格将依据调整后的评估值为基础并经双方协商确定。

3、电气总公司、上海电气双方确认，根据上述置入股权类资产、置出资产价格，置换差价为 3,400,913,224.24 元。

鉴于上述置入资产及置出资产之评估报告尚须经上海市国资委备案。如上海市国资委对评估报告所确定之置出资产或置入资产的评估值进行调整，则置入资产和置出资产的最终价格将依据调整后的评估值为基础并经双方协商确定，置换差价也将作相应调整。

4、上海电气同意按照以下述定价方式确定的股票发行价格，向电气总公司非公开发行每股面值为人民币 1 元，种类为普通股（A 股）的股票支付置换差价及置入土地类资产。

电气总公司、上海电气双方确认，上海电气本次非公开发行 A 股股票的定价方式为：定价评估基准日为上海电气第四届董事会第二十五次会议决议公告日，发行价格按上海电气该次董事会决议公告日前 20 个交易日上海电气 A 股股票交易均价（该定价基准日前二十个交易日 A 股股票交易均价的计算方式为：定价基准日前二十个交易日的上海电气 A 股股票交易总额/定价基准日前二十个

交易日的上海电气 A 股股票交易总量) 的 90%确定, 即本次发行的新增股份的价格为每股 10.41 元。在上述定价基准日至发行日期间, 若上海电气发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为, 发行价格亦将作相应调整。

5、电气总公司、上海电气双方同意, 上海电气以本协议约定的价格向电气总公司非公开发行新增股份, 新增股份的具体数量以本协议约定的置换差价与置入土地类资产价格之和除以新增股份发行价格进行确定(保留到个位数, 若出现标的资产余额的折股数不足认购股份一股的情况的, 由上海电气支付现金购买该部分余额), 即上海电气向电气总公司非公开发行股份的数量为 606,843,370 股, 并以中国证监会最终核准的股份数量为准。如发行价格根据本协议的约定发生调整的, 则新增股份的具体数量应相应进行调整。双方进一步同意, 电气总公司取得全部新增股份后, 双方均无需再向其他方支付任何应付对价。

6、电气总公司、上海电气双方理解并同意, 在实施本次交易之同时, 上海电气将通过锁价方式向包括电气总公司在内的不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行人民币普通股(A 股)股票(每股面值为人民币 1 元)募集配套资金, 募集配套资金的具体内容以上海电气的公告为准。

本次交易不以募集配套资金的成功为前提, 募集配套资金的成功与否不影响本次交易的实施。

7、锁定期

电气总公司于本次交易取得的新增股份自相关股份发行结束之日起 36 个月内不得转让, 之后按照中国证监会及上交所的有关规定执行。本次交易完成后, 电气总公司新增股份由于上海电气送股、转增股本等原因增加的相应股份, 电气总公司亦将遵守前述约定。

(三) 资产交割

电气总公司、上海电气双方同意, 应于本协议生效后按相关法律法规以及政府主管部门或授权部门的要求互相配合尽快办理本次交易涉及之置出资产、置入资产及新增股份的变更登记、过户及交割手续, 确定资产交割日。电气总公司、

上海电气双方同意，资产交割日为置入资产、置出资产交割完成之日、新增股份登记至电气总公司名下的日期中最迟一日的上一月最末日为资产交割日。

电气总公司、上海电气双方同意，对置入资产、置出资产的交割进行如下安排：

1、自置出资产根据本协议的约定完成了过户至电气总公司名下的工商登记手续之日起，即视为置出资产交割完毕，电气总公司、上海电气同意自置出资产交割日起，电气总公司按照置出资产股权所属公司的章程享有与置出资产相应的权利并承担相应的义务。

2、自置入股权类资产根据本协议的约定完成了过户至上海电气名下的工商登记手续日起，即视为该等置入股权交割完毕，电气总公司、上海电气同意自置入股权交割日起，上海电气按照各股权所属公司的章程享有与置入股权相应的权利并承担相应的义务。

3、自置入土地类资产根据本协议的约定完成了过户至上海电气名下的登记手续日起，即视为该等置入土地类资产交割完毕；如置入土地类资产中涉及未取得产权证明的资产，应当由电气总公司交付上海电气，并由电气总公司、上海电气签署交割确认书，双方签署交割确认书之日，即视为该等资产交割完毕。

电气总公司、上海电气双方同意，于本协议生效之日起 90 日内，上海电气应依据登记结算机构的证券登记业务规则办理将新增股份登记于电气总公司名下的证券登记手续。

（四）过渡期安排

在本协议签署日至资产交割完成日的期间内，电气总公司、上海电气双方应采取切实有效措施保证电气实业、上鼓公司、上海电装经营管理的平稳过渡，不得损害上海电气和上海电气其他股东的权益。电气总公司不得在置入资产上设置担保等第三方权利，不会阻碍本次交易的实施。

电气总公司、上海电气双方同意将于资产交割日起 30 个工作日内聘请具有证券从业资格的审计机构对置入资产、置出资产在评估基准日至资产交割日之间的损益情况进行交割审计。置出资产自评估基准日至资产交割日期间所产生的损

益由上海电气享有、承担，置入资产自评估基准日至资产交割日期间所产生的损益由电气总公司享有、承担。

（五）协议生效

本协议自下述条件全部得到满足之首日起生效：

- 1、本次交易获得上海电气股东大会、A 股类别股东会议和 H 股类别股东会议审议通过；
- 2、本次交易获得有权国有资产监督管理机构的批准；
- 3、本次交易获得中国证监会批准；
- 4、本次交易涉及之上海电装股东变更事项取得有权外资主管部门的批准；
- 5、本次交易获得法律法规及监管部门所要求的其他必要的事前审批、核准或同意（如有）。

（六）违约责任

本协议项下任何一方因违反本协议所规定的有关义务、所作出的承诺、声明和保证，即视为该方违约。因违约方的违约行为而使本协议不能全部履行、不能部分履行或不能及时履行，并由此给另一方造成损失的，该违约方应承担赔偿责任。

若违约方的违约行为将导致守约方最终不能取得按照本协议的规定应当取得的利益，该违约方应当向守约方赔偿守约方预期取得的一切利益。

（七）其他事项

1、就沪房地普字（2005）第 042625 号《上海市房地产权证》项下位于真北路 451 号的房地产，鉴于该地块拟被政府收储，双方同意，如该地块于本协议签署之日起 3 年内被政府收储，实际收储金额扣除相关费用后高于该地块评估值部分由电气总公司享有，如实际收储金额低于该地块评估值，差额部分电气总公司应向上海电气支付现金予以补足。

2、就本协议签署日存在的上海电气及其控股子公司向上重厂及其控股子公司提供贷款、担保事宜及电气实业向关联方提供担保事宜，电气总公司、上海电

气双方同意并承诺将通过适当方式（包括但不限于变更贷款人、担保人、终止相关贷款、担保协议）于本次交易资产交割完成日前予以妥善解决，以确保本次交易资产交割完成后，上海电气不存在因本次交易导致资金被关联方占用或为关联方提供担保的情形（电气财务在上海电气股东大会授权范围内为关联方提供贷款或担保服务除外）。

3、就置入土地类资产中存在的划拨、空转土地情况，电气总公司承诺于 2016 年 3 月 31 日前办理完毕该等土地的出让手续并取得相应产权证明。

4、就本协议签署日存在的电气实业向关联方提供贷款事宜，电气总公司承诺尽快予以解决确保于本次交易文件申报中国证监会前电气实业不存在向关联方提供贷款情形。

5、就置入资产中存在的部分土地、房产使用不规范情形（包括但不限于使用划拨、空转土地及集体用地、部分房屋未取得房地产权证），电气总公司承诺，如因此导致上海电气或其控股子公司无法正常使用该等房地产，电气总公司将赔偿上海电气因此而遭受的相应经济损失；如由于前述情况导致上海电气被主管机关处罚或任何第三方索赔，则电气总公司将赔偿上海电气因此而遭受的实际损失。

二、股份认购协议

2015 年 12 月 2 日，上海电气与电气总公司、金鹰基金、国盛投资、乾盛誉曦、上海人寿、览海洛桓、上海台耀、邦信资产、上海并购基金分别签署附条件生效的《股份认购协议》，协议主要内容如下：

（一）股份认购数量

序号	认购对象	认购金额（亿元）	认购股份数（股）
1	电气总公司	5.00	48,030,739
2	金鹰基金	6.00	57,636,887
3	国盛投资	4.00	38,424,591
4	乾盛誉曦	4.00	38,424,591
5	上海人寿	4.00	38,424,591
6	览海洛桓	4.00	38,424,591

序号	认购对象	认购金额（亿元）	认购股份数（股）
7	上海台耀	4.00	38,424,591
8	邦信资产	2.00	19,212,295
9	上海并购基金	2.00	19,212,295
合计		35.00	336,215,171

（二）股份认购价格、定价方式及限售期

1、本次发行新股的股票种类及股票面值

本次发行新股的股票种类为人民币普通股（A 股），股票面值为 1.00 元/股。

2、认购方式

认购方以现金方式认购本次发行新股。

3、认购价格

本次发行的定价基准日为上海电气第四届董事会第二十五次会议决议公告日。本次发行新股的每股价格为本次发行定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 90%（注：定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总量），即本次发行新股价格为人民币 10.41 元/股。

若上海电气股票在定价基准日至缴款通知日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息等事项，则本次发行新股的数量及每股认购价格将进行相应调整。

4、限售期

认购方承诺，认购方按本协议认购的本次发行新股自本次发行结束之日起三十六个月内不得转让。

5、滚存利润安排

本次发行前滚存的未分配利润将由本次发行完成后的公司的新老股东按持股比例共享。

（三）认购价款的缴付及股票的交付

1、认购价款缴付

认购方应在本次发行获得中国证监会核准且收到上海电气向认购方发出的认购价款书面缴款通知之日起五个工作日内，根据本协议的规定将其应支付之认购价款划入缴款通知指定的账户，验资完毕扣除相关费用后划入上海电气募集资金专项存储账户。

2、股票交付

上海电气应在认购方按规定程序以及本协议约定足额缴付认购价款后，按照中国证监会、证券交易所及证券登记结算部门规定的程序，将认购方实际认购的上海电气股票通过中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的证券登记系统记入认购方名下，以实现交付。

3、如果认购方未能在本协议规定的期限内足额缴付其应支付之认购价款的，则视为该认购方自动放弃认购本次发行新股的权利，上海电气有权另行处理该认购方放弃认购的股票。发生前述情形的，该认购方须按照本协议的规定承担违约责任。

（四）协议的生效

1、本协议由上海电气与认购方双方签署，并且在下述条件全部满足时生效：

（1）本次交易获得上海电气股东大会、A股类别股东会议和H股类别股东会议审议通过；

（2）本次交易获得取得有权国有资产监督管理机构的批准；

（3）本次交易获得中国证监会批准；

（4）本次交易获得法律法规及监管部门所要求的其他必要的事前审批、核准或同意（如有）。

2、上述任何一个条件未得到满足，本协议将自行终止；上述条件均满足后，以最后一个条件的满足日为合同生效日。

（五）违约责任

1、本协议项下任何一方因违反本协议所规定的有关义务、所作出的承诺和保证，即视为该方违约。因违约方的违约行为而使本协议不能全部履行、不能部分履行或不能及时履行，并由此给其他守约方造成损失的，该违约方应承担相应赔偿责任。

2、认购方不按照本协议约定的支付方式支付认购价款，则应承担相应的违约责任，认购方应向上海电气支付认购价款 5%的违约金。

第十二节 本次交易的合规性分析

本次交易符合《公司法》、《证券法》以及《上市规则》等法律法规及监管规则的规定，符合中国证监会《重组管理办法》第十一条、第四十三条、第四十四条及《发行管理办法》第三十九条的要求。

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家相关产业政策

2015年5月，国务院印发《中国制造2025》，为我国实施制造强国战略制定了一个十年的行动纲领。《中国制造2025》提出，坚持“创新驱动、质量为先、绿色发展、结构优化、人才为本”的基本方针，坚持“市场主导、政府引导，立足当前、着眼长远，整体推进、重点突破，自主发展、开放合作”的基本原则，通过“三步走”实现制造强国的战略目标。

本次交易拟置入股权类资产为工业装备类、高效清洁能源类和新能源及环保类资产，有利于上海电气实现传统制造业向智能制造、生产型制造向服务型制造的转型升级，全面对接“中国制造2025”。

因此，本次交易涉及的拟置入资产所从事的业务与国家相关产业的政策发展方向一致，本次交易符合国家的产业政策。

2、本次交易符合有关环境保护法律和行政法规的规定

本次交易的拟置入股权类资产在运营过程产生的环境污染物主要有废水等。拟置入股权类资产最近三年内未发现因违反环境保护相关法律法规而受到重大行政处罚的情形，本次交易总体符合环境保护的规定。

3、本次交易符合土地管理法律和行政法规的规定

截至本报告书签署日，本次交易拟置入资产已取得的土地使用权及房产具体情况详见本报告书“第七节 拟置入资产基本情况”。本次交易拟置入土地类资产中存在部分土地、房产使用不规范情形（包括但不限于使用划拨、空转土地及

集体用地、部分房屋未取得房地产权证)。截至本报告书签署日,前述土地使用权均已签署土地出让合同,但土地出让手续及产权证明文件尚在办理过程中。根据电气总公司与上海电气签署的《资产置换及发行股份购买资产协议》,电气总公司就置入土地类资产中存在的划拨、空转土地情况,电气总公司承诺于 2016 年 3 月 31 日前办理完毕该等土地的出让手续并取得相应产权证明;就置入土地类资产中存在的部分土地、房产使用不规范情形(包括但不限于使用划拨、空转土地及集体用地、部分房屋未取得房地产权证),如因此导致上市公司无法正常使用该等房地产,电气总公司将赔偿上市公司因此而遭受的相应经济损失,如由于前述情况导致上市公司被主管机关处罚或任何第三方索赔,则电气总公司将赔偿上海电气因此而遭受的实际损失。

报告期内,拟置入资产遵守土地管理的相关法律法规,未受到市、区土地管理局的行政处罚。本次资产重组符合土地方面的有关法律和行政法规的规定。

截至本报告书签署日,拟置入资产中涉及的房地产权属存在不规范的情况,有鉴于上述未获得房地产权证的房屋占置入资产比重均较小,并且,电气总公司亦已承诺同意承担由此而可能产生的责任,因此,上述房屋建筑物未获得房地产权证不会构成本次交易的法律障碍。

4、本次交易不涉及反垄断事项

本次交易不构成《中华人民共和国反垄断法》规定的垄断行为,不存在违反国家有关反垄断等法律和行政法规规定的情形。

因此,本次交易符合国家相关产业政策的规定,也符合有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定,符合《重组管理办法》第十一条第(一)项的规定。

(二) 本次交易不会导致本公司不符合股票上市条件

本次交易完成后,以上市公司截至 2015 年 9 月 30 日的股本总额测算,上市公司股本总额将增至 1,376,697.19 万股,其中社会公众股东持有的股份所占比例超过本次发行完成后总股本的 10%,符合《证券法》和《上市规则》有关上市公司股权分布的要求。

据此，本次交易实施后，上市公司仍然符合上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次交易涉及的拟置入资产及拟置出资产的交易价格均以具有证券期货从业资格的评估机构所出具的评估结果为依据。整个交易中拟置入资产及拟置出资产定价公允、合理，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。本次用于认购资产的新增股份的发行价格按本次交易董事会决议公告前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 90%确定。在本次发行的定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格将作相应调整。

上市公司独立董事关注了本次交易的背景、交易价格的公允性以及交易完成后公司未来的发展前景，对本次交易方案提交董事会表决前进行了事前认可，同时就本次交易发表了独立意见，对本次交易的公平性给予认可。

综上所述，本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易涉及的拟置入资产为电气总公司持有的电气实业 100%股权、上海电装 61%股权、上鼓公司 100%股权、上海轨发 14.79%股权和 14 幅土地使用权及其附属建筑物等资产。电气总公司已出具承诺：

1、本公司已经依法对置入股权类资产履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资、出资不实等违反本公司作为置入股权类资产股东所应当承担的义务及责任的行为，不存在可能影响置入股权类资产合法存续的情况；

2、本公司对所持有的置入股权类资产的股权具有合法、完整的所有权，有权转让所持有的置入股权类资产的股权，该等股权不存在信托安排或股权代持的情形，不存在任何权属纠纷或潜在争议，且该等股权未被设定质押或其他任何他项权利，不存在被冻结、查封或者其他任何被采取强制保全措施的情形，不存在

禁止转让、限制转让、其他任何权利限制的任何内部管理制度文件、股东协议、合同、承诺或安排；

3、就本次交易的置入土地类资产，该等资产未被设定抵押或其他任何他项权利，不存在被冻结、查封或者其他任何被采取强制保全措施的情形；本公司合法拥有置入土地类资产的完整权利，本公司正在就该等土地类资产办理相关的土地出让手续，待该等土地出让手续办理完毕并取得相应出让土地房地产权证后，该等资产的过户和转移不存在法律障碍。

截至截至本报告书签署日，拟置入土地类资产涉及的空转地、划拨地已全部签订了土地出让合同，土地出让手续及产权证明文件尚在办理过程中。电气总公司已在《资产置换及发行股份购买资产协议》中承诺，将于 2016 年 3 月 31 日前办理完毕该等土地的土地出让手续并取得产权证明。

因此，若本次交易中拟置入土地类资产能够在承诺约定的期限内办理出让手续并取得产权证明，则本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，上海电气的主营业务仍分布于新能源设备、高效清洁能源设备、工业装备及现代服务业板块，上市公司的盈利能力以及抵御风险的能力将有所增强。具体请参见本报告书“第十三节 董事会讨论与分析/四、本次交易对上市公司持续经营能力影响的分析”。

综上，本次交易不存在违反法律、法规而导致上市公司无法持续经营的情形，亦不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面均已独立于控股股东及实际控制人控制的其他企业，具有独立完整的机构和人员。本次交易有利于增强上市公司的持续经营能力和独立性。

本次交易完成后，上市公司控股股东和实际控制人不会发生变更，上市公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面的独立性不会发生重大变化，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

因此，本次交易符合证监会关于上市公司独立性的相关规定，符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

（七）本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求，建立健全了法人治理结构，规范公司运作，符合中国证监会等发布的《上市公司治理准则》等相关规定的要求。

本次交易完成后，上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，进一步规范、完善公司法人治理结构，提升整体经营效率、提高公司盈利能力，遵守中国证监会等监管部门的有关规定，保持上市公司健全、有效的法人治理结构，规范上市公司运作。

因此，本次交易有利于本公司保持健全有效的法人治理结构，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力；有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

1、有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力

本次交易，上市公司通过剥离低效资产将进一步优化资源利用、淘汰落后产

能、夯实资产质量、提升企业核心竞争力；通过本次交易，上市公司资产规模、收入规模、利润规模及盈利规模均得到大幅度的增加，财务状况得到明显改善；本次交易，上市公司通过战略性地将工业装备类、高效清洁能源类和新能源与环保类资产置入上市公司，丰富了产品宽度，提升了产业能级。通过横向、纵向产品延伸，实现产业链的整合，有利于上市公司形成协同发展效应，增强了持续盈利能力。

2、关于关联交易

本次交易前，上市公司已依照《公司法》、《证券法》及中国证监会的相关要求，制定了关联交易的相关规定，对公司关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规定并严格执行，日常关联交易按照市场原则进行。与此同时，公司监事会、独立董事能够依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

本次交易完成后，上市公司将继续按照《公司章程》及相关法律、法规的规定，本着平等互利的原则，规范本次交易完成后的关联交易，并按照有关法律、法规和监管规则等规定进行信息披露，以确保相关关联交易定价的合理性、公允性和合法性，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

3、关于同业竞争

本次交易前，上海电气（包括下属控股企业）的主营业务与电气总公司（包括控股的除上海电气及下属控股企业之外的其他企业）的主营业务不存在重叠，电气总公司（包括控股的除上海电气及下属控股企业之外的其他企业）的主营业务与上海电气（包括下属控股企业）不存在同业竞争。

本次交易完成后，上海电气将上重厂 100%股权出售予电气总公司。在置出资产后，上重厂在完成现有合同后将不再从事大型铸锻件、碾磨设备的生产与销售。同时，置入资产所从事的业务与电气总公司及其下属子公司不存在业务相同或相似的情况。未来，电气总公司承诺，其及其控制的其他企业均不从事与上市公司主营业务存在竞争关系的业务。

4、关于独立性

本次拟置入股权类资产所涉及的企业均有独立的经营管理体系，业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立。本次交易完成后，上市公司拟通过完善各项规章制度等措施进一步规范法人治理结构，进一步增强上市公司的独立性。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项的规定。

（二）上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

上市公司最近一年财务报告已经普华永道审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项的规定。

（三）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（三）项的规定。

（四）上市公司发行股份所购买的资产，应当为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易涉及的拟置入资产为电气总公司持有的电气实业 100%股权、上海电装 61%股权、上鼓公司 100%股权、上海轨发 14.79%股权和 14 幅土地使用权及其附属建筑物等资产。其中，拟置入股权类资产不存在任何质押、查封、冻结或其他任何限制或禁止转让的情形，拟置入股权清晰，不存在权利瑕疵、产权纠纷以及可能被第三人主张权利等潜在争议的情形，资产过户或转移不存在法律障碍，并能在《资产置换及发行股份购买资产协议》约定期限内办理完毕权属转移手续。

截至本报告书签署日，拟置入土地类资产涉及的空转地、划拨地已全部签订了土地出让合同，土地出让手续及产权证明文件尚在办理过程中。电气总公司已

出具承诺，将于 2016 年 3 月 31 日前办理完毕该等土地的出让手续并取得产权证明。

因此，若本次交易中拟置入土地类资产能够在承诺约定的期限内办理出让手续并取得产权证明，则本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍符合《重组管理办法》第四十三条第（四）项的规定。

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见要求的说明

《重组管理办法》第四十四条及其适用意见规定：上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理。上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金，募集配套资金还可用于支付本次并购交易中的现金对价、支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用、标的资产在建项目建设，所配套资金比例不超过交易总金额 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。

为提高本次交易绩效，增强上市公司盈利能力和可持续发展能力，本次交易配套募集资金拟用于华龙一号核岛主设备研制及产业化项目、智能制造信息化建设项目、产业升级研发基地建设项目、增资电气财务、国际化战略平台建设项目及补充流动资金。上述项目拟使用募集配套资金 35 亿元，配套资金占置入资产交易价格 63.17 亿元的 55.40%，未超过本次交易价格的 100%。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见。

四、本次交易不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

上海电气不存在《发行管理办法》第三十九条规定的情形：

- （一）本次交易申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- （二）不存在公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；
- （三）不存在公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形；

（四）不存在现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形；

（五）不存在上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

（六）不存在最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告；

（七）不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。因此，本次交易不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

因此，本次交易不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

五、独立财务顾问和法律顾问对本次交易合规性的意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正认为：本次交易遵守国家相关法律、法规的要求，履行了必要的信息披露程序，符合《重组管理办法》等有关法律、法规规定的原则和实质性条件。

法律顾问通力律师认为：本次交易符合《发行管理办法》和《重组办法》相关规范性文件规定的原则和实质性条件。

第十三节 董事会讨论与分析

本公司董事会结合公司主营业务发展与财务状况、本次交易情况、拟置入、拟置出资产的经营发展与财务状况，并结合上市公司截至 2015 年 9 月 30 日的备考审阅报告，对公司在实施本次交易前后的行业特点、市场竞争情况、经营情况和财务状况等进行讨论与分析。

本节内容可能含有前瞻性的描述，可能与上市公司最终经营情况不一致。投资者阅读本章节内容时，应同时参考本报告书“第十四节财务会计信息”中的相关内容、相应的审计报告及其附注。

一、本次交易前本公司财务状况和经营成果分析

本公司 2012 年度、2013 年度和 2014 年度财务报告已经审计；2015 年前三季度的财务报表未经审计。以下数据摘自公司的 2012 年度、2013 年度、2014 年度及 2015 第三季度财务报表，或根据前述数计算所得，如非特别说明，本节有关数据均为合并口径。

（一）财务状况分析

1、资产构成分析

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	37,452,883	23.51%	29,986,445	20.89%	26,110,962	20.20%	25,346,523	21.35%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	684,944	0.43%	908,100	0.63%	198,924	0.15%	16,868	0.01%
衍生金融资产	3,197	0.00%	4,632	0.00%	48,483	0.04%	90,105	0.08%
应收票据	6,467,710	4.06%	6,390,123	4.45%	4,868,920	3.77%	5,090,174	4.29%
应收账款	28,762,736	18.05%	26,055,777	18.15%	25,268,380	19.54%	20,605,697	17.36%
预付款项	9,370,930	5.88%	8,194,169	5.71%	9,012,103	6.97%	9,229,457	7.78%
应收利息	82,434	0.05%	119,994	0.08%	50,863	0.04%	25,653	0.02%
应收股利	59,515	0.04%	25,784	0.02%	72,358	0.06%	34,004	0.03%
其他应收款	1,006,424	0.63%	1,427,566	0.99%	1,267,818	0.98%	1,306,519	1.10%
存货	29,849,605	18.73%	26,185,003	18.24%	22,150,517	17.13%	23,410,267	19.72%

项目	2015 年 9 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年内到期的非流动资产	1,621,870	1.02%	1,625,206	1.13%	1,426,574	1.10%	1,130,854	0.95%
其他流动资产	10,723,139	6.73%	10,309,281	7.18%	10,951,393	8.47%	5,492,309	4.63%
流动资产合计	126,085,387	79.13%	111,232,080	77.49%	101,427,295	78.45%	91,778,430	77.32%
可供出售金融资产	1,419,086	0.89%	1,264,617	0.88%	940,257	0.73%	1,377,161	1.16%
持有至到期投资	-	-	-	-	-	-	10,860	0.01%
长期应收款	4,570,952	2.87%	3,875,433	2.70%	2,438,837	1.89%	1,318,545	1.11%
长期股权投资	7,124,826	4.47%	6,832,690	4.76%	3,917,313	3.03%	3,726,097	3.14%
投资性房地产	133,646	0.08%	137,643	0.10%	140,201	0.11%	145,036	0.12%
固定资产	12,321,918	7.73%	12,907,339	8.99%	13,908,368	10.76%	13,503,664	11.38%
在建工程	1,008,698	0.63%	1,159,131	0.81%	1,217,950	0.94%	1,722,035	1.45%
无形资产	2,433,686	1.53%	2,523,230	1.76%	2,544,956	1.97%	2,606,165	2.20%
开发支出	92,782	0.06%	76,641	0.05%	70,771	0.05%	69,374	0.06%
商誉	155,173	0.10%	148,073	0.10%	148,073	0.11%	167,519	0.14%
长期待摊费用	442,912	0.28%	395,092	0.28%	395,365	0.31%	390,297	0.33%
递延所得税资产	2,826,357	1.77%	2,683,479	1.87%	2,116,923	1.64%	1,874,894	1.58%
其他非流动资产	723,226	0.45%	315,116	0.22%	26,405	0.02%	9,460	0.01%
非流动资产合计	33,253,262	20.87%	32,318,484	22.51%	27,865,419	21.55%	26,921,107	22.68%
资产总计	159,338,649	100.00%	143,550,564	100.00%	129,292,714	100.00%	118,699,537	100.00%

近年来，随着公司业务的发展，公司的主营业务连续盈利。最近三年及一期，公司的资产总额分别为 11,869,954 万元、12,929,271 万元、14,355,056 万元和 15,933,865 万元，呈稳步上升趋势。

资产结构方面，公司的流动资产比例稳定保持在 77%至 80%之间。截至 2015 年 9 月 30 日，公司流动资产占总资产比例为 79.13%，非流动资产占总资产比例为 20.87%。

2、负债构成分析

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	2,126,166	1.92%	4,892,929	4.99%	2,139,180	2.47%	1,818,444	2.33%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-	-	-	200	0.00%

项目	2015 年 9 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
衍生金融负债	16,065	0.01%	3,819	0.00%	8,376	0.01%	75,955	0.10%
应付票据	3,787,332	3.42%	4,898,054	4.99%	4,144,473	4.79%	2,456,807	3.15%
应付账款	31,033,585	28.01%	26,937,592	27.45%	25,098,974	28.99%	24,031,249	30.80%
预收款项	37,441,816	33.79%	36,109,438	36.80%	31,906,727	36.85%	28,007,230	35.90%
应付职工薪酬	1,828,882	1.65%	2,246,206	2.29%	2,369,587	2.74%	2,142,216	2.75%
应交税费	1,951,415	1.76%	2,061,649	2.10%	1,915,492	2.21%	2,211,333	2.83%
应付利息	87,228	0.08%	128,124	0.13%	105,355	0.12%	4,281	0.01%
应付股利	324,657	0.29%	223,635	0.23%	210,242	0.24%	189,524	0.24%
其他应付款	3,187,755	2.88%	2,975,248	3.03%	2,857,310	3.30%	2,879,828	3.69%
一年内到期的非流动负债	852,658	0.77%	842,928	0.86%	1,777,077	2.05%	1,785,167	2.29%
其他流动负债	14,410,726	13.01%	11,978,550	12.21%	9,726,992	11.23%	8,232,561	10.55%
流动负债合计	97,048,285	87.58%	93,298,172	95.08%	82,259,785	95.01%	73,834,795	94.64%
长期借款	762,135	0.69%	853,644	0.87%	353,919	0.41%	2,164,843	2.77%
应付债券	11,182,319	10.09%	1,993,201	2.03%	1,990,910	2.30%	-	0.00%
长期应付款	427,662	0.39%	347,945	0.35%	216,981	0.25%	223,704	0.29%
长期应付职工薪酬	58,696	0.05%	111,186	0.11%	34,369	0.04%	296,291	0.38%
专项应付款	577,124	0.52%	596,040	0.61%	522,426	0.60%	384,154	0.49%
递延收益	431,767	0.39%	424,834	0.43%	511,195	0.59%	-	0.00%
递延所得税负债	239,623	0.22%	391,343	0.40%	611,670	0.71%	538,197	0.69%
其他非流动负债	80,532	0.07%	109,131	0.11%	82,891	0.10%	575,295	0.74%
非流动负债合计	13,759,858	12.42%	4,827,324	4.92%	4,324,361	4.99%	4,182,484	5.36%
负债总计	110,808,143	100.00%	98,125,496	100.00%	86,584,146	100.00%	78,017,279	100.00%

最近三年及一期，公司的负债总额分别为 7,801,728 万元、8,658,415 万元、9,812,550 万元和 11,080,814 万元。2012 年至 2014 年期间，公司非流动负债总额保持稳定，流动负债随着业务的发展稳定上升。2015 年，公司流动负债继续稳定上升；同时，由于公司发行面值 60 亿元的可转债及 6 亿欧元债券，2015 年 9 月 30 日的应付债券余额较 2014 年年底大幅上升，造成了非流动负债余额的增加。

资产结构方面，2012 年至 2014 年期间，公司的非流动负债占比稳定在 5% 左右，流动负债占比约为 95%。本年由于公司发行面值 60 亿元的可转债及 6 亿欧元债券，2015 年 9 月 30 日公司非流动负债占比上升至 12.42%，流动负债占比为 87.58%。

3、偿债能力分析

本公司近两年一期的偿债能力指标如下所示：

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产负债率（%）	69.54	68.36	66.97
流动比率	1.30	1.19	1.23
速动比率	0.99	0.91	0.96

注：上述指标的计算公式如下：

（1）资产负债率=总负债/总资产

（2）流动比率=流动资产/流动负债

（3）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

总体来看，最近两年及一期公司的偿债能力指标基本保持稳定。

从短期偿债能力来看，最近两年及一期，公司流动比率、速动比率基本保持稳定。公司的流动比率较低，因为公司的流动负债中应付账款和预收款项的金额相对较高，符合大型装备制造行业的一般特点。公司的短期偿债能力指标符合公司所处行业的特征，公司拥有较为充足的短期偿债能力，因此不存在短期偿债风险。

从长期偿债能力来看，2013 年末、2014 年末和 2015 年 9 月末，公司合并报表资产负债率分别为 66.97%、68.36%和 69.54%，公司资产负债率基本保持稳定，且处于合理水平，不存在长期偿债风险。

（二）经营成果分析

公司最近三年一期经营情况如下：

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年	2012 年
一、营业总收入	53,909,588	76,784,516	79,214,931	77,076,743
其中：营业收入	53,909,588	76,784,516	79,214,931	77,076,743
二、营业总成本	51,423,562	72,862,436	75,773,902	72,894,968
其中：营业成本	43,381,328	60,767,811	63,845,498	61,809,279
营业税金及附加	313,820	426,772	420,409	485,754
销售费用	1,789,498	2,925,460	2,961,373	2,791,111
管理费用	4,963,616	7,650,780	7,261,662	6,814,648
财务费用	122,175	90,585	27,745	25,915
资产减值损失	853,125	1,001,028	1,257,215	968,261
加：公允价值变动收益	-62,942	126,727	9,544	1,338

项目	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年	2012 年
投资收益	1,931,118	943,173	861,206	912,407
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	356,722	533,017	811,551	611,188
三、营业利润	4,354,202	4,991,980	4,311,779	5,095,520
加：营业外收入	385,687	1,178,667	1,403,539	756,023
其中：非流动资产处置利得	19,702	209,971	152,252	-
减：营业外支出	33,258	549,626	217,965	47,985
其中：非流动资产处置损失	13,435	33,979	14,764	21,204
四、利润总额	4,706,631	5,621,021	5,497,353	5,803,558
减：所得税费用	896,483	895,235	1,072,604	1,344,017
五、净利润	3,810,148	4,725,786	4,424,749	4,459,541
归属于母公司所有者的净利润	1,892,220	2,554,487	2,462,792	2,720,707

最近三年及一期，公司营业收入分别为 7,707,674 万元、7,921,493 万元、7,678,452 万元和 5,390,959 万元。受宏观经济环境影响，2014 年公司的电站工程业务、除风电外的发电设备业务收入有所下降，造成营业收入相较 2013 年出现略微下滑。整体来看，最近三年及一期公司的营业收入和利润水平均保持稳定。

1、营业收入分析

本公司近两年一期的营业收入情况如下：

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	金额
主营业务	52,210,780	96.85%	74,525,161	97.06%	77,285,128	97.56%
其他业务	1,698,808	3.15%	2,259,355	2.94%	1,929,803	2.44%
合 计	53,909,588	-	76,784,516	-	79,214,931	-

最近两年及一期，公司营业收入分别为 7,921,493 万元、7,678,452 万元和 5,390,959 万元，2014 年度受宏观经济环境影响，电站工程业务、除风电外的发电设备业务收入有所下降，使得公司主营业务较 2013 年略微下滑。各期主营业务收入占当期营业收入比例达 97%左右。

2、营业利润与净利润分析

本公司近两年一期的营业利润和净利润情况如下：

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
营业利润	4,354,202	4,991,980	4,311,779
净利润	3,810,148	4,725,786	4,424,749
归属于母公司所有者的净利润	1,892,220	2,554,487	2,462,792

最近两年及一期，公司的营业利润分别为 431,178 万元、499,198 万元和 435,420 万元，净利润分别为 442,475 万元、472,579 万元和 381,015 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 246,279 万元、255,449 万元和 189,222 万元，公司的利润主要来源于主营业务。

二、本次交易拟置入股权类资产行业特点和经营情况讨论与分析

（一）电气实业

1、电气实业核心竞争力及行业地位

电气实业为电气总公司中小股权投资管理平台。电气实业目前参与股权投资管理的行业涉及家用空调、海洋石油钻井消耗性设备、高压清洗设备、机械密封等产业。近年来，电气实业涉及管理的股权逐步转向现代农业机械、船舶压载水处理、生物质能源和水处理等新兴产业。电气实业目前也将部分闲置物业出租取得收益。

（1）投资管理优势

电气实业投资体系已具备规模，现直接投资和管理企业达到 11 家，其中全资企业 2 家，绝对控股 1 家，参股企业 8 家，其管理的股权主要涉及家用空调、海洋石油钻井消耗性设备、高压清洗设备、机械密封等传统产业。近年来，电气实业投资逐渐向现代农业机械、船舶压载水处理、生物质能源及水处理新兴产业发展。

电气实业依靠人才资源，已经培养了一支专业化的投资管理团队。电气实业下设股权管理部、财务管理部、法务和内审等部门，已形成稳定、高效、结构合理的专业团队。

电气实业对控股企业采取战略管控，对参股企业采取财务管控。财务管控主要通过预算管理和内部审计予以实施。

（2）产业资源优势

电气实业所投资企业均具有较好的成长性，在细分领域具备较强的竞争优势和行业地位，为电气实业带来持续的投资收益，并具备进一步资产整合、资本运作的提升空间。

（3）区位优势

电气实业位于长江三角洲经济圈中心，人才、资金的聚集，为电气实业的业务发展提供支撑。众多的著名高等院校，为电气实业平台提供更多的技术保障；众多高技术企业聚集，提供了畅通的信息沟通及广泛的资源。电气实业利用上海的城市效应和资源优势，业务发展面向全国乃至全球。

（4）品牌优势

电气实业作为电气总公司的投资管理平台，有良好的品牌与信誉作为背景支持，更易受到投资者的信赖，且与电气实业合资的合作伙伴在世界各行业中具有较高声誉：如三菱电机株式会社、维高格雷（香港）有限公司（被 GE 公司收购）、EBI Asia Pte.Ltd（德国伊格尔博格曼公司子公司）。

（5）行业地位

电气实业旗下多个产品位于细分行业前列：其中三菱空调已成为中国家用空调行业高端品牌的代表；博格曼外方投资者具有 100 多年发展史，被公认为在机械密封领域中具有世界领先水平，以高质量的密封设备解决旋转机械中液体和气体密封泄漏问题；船研环保船舶压载水处理系统获得世界多个船级社认证。

2、财务状况和经营成果分析

（1）财务状况分析

1) 资产构成

报告期内，电气实业资产构成如下：

单位：千元

资产	2015 年 9 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	199,754.80	12.23%	362,391.38	20.99%	226,212.57	15.80%
应收票据	2,504.00	0.15%	3,308.70	0.19%	1,595.30	0.11%

资产	2015 年 9 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收账款	28,254.16	1.73%	30,634.16	1.77%	25,860.20	1.81%
预付款项	615.83	0.04%	5,789.06	0.34%	127.96	0.01%
应收股利	-	-	4,874.72	0.28%	4.70	0.00%
其他应收款	8,282.57	0.51%	1,278.83	0.07%	8,893.26	0.62%
存货	12,413.93	0.76%	23,576.44	1.37%	10,079.51	0.70%
其他流动资产	85,201.35	5.22%	52,000.00	3.01%	58,000.00	4.05%
流动资产合计	337,026.64	20.64%	483,853.28	28.03%	330,773.50	23.10%
可供出售金融资产	158,398.79	9.70%	158,719.06	9.19%	178,363.51	12.46%
持有至到期投资	-	-	-	-	67,000.00	4.68%
长期股权投资	691,338.67	42.33%	683,266.08	39.58%	602,359.24	42.07%
投资性房地产	250,628.23	15.35%	164,048.15	9.50%	177,866.87	12.42%
固定资产	11,412.11	0.70%	14,283.94	0.83%	15,659.47	1.09%
在建工程	669.57	0.04%	500.29	0.03%	-	-
无形资产	167,312.74	10.24%	179,787.62	10.41%	-	-
商誉	13,733.05	0.84%	41,965.81	2.43%	-	-
长期待摊费用	2,658.87	0.16%	-	-	334.63	0.02%
其他非流动资产	-	-	-	-	59,545.34	4.16%
非流动资产合计	1,296,152.03	79.36%	1,242,570.96	71.97%	1,101,129.06	76.90%
资产总计	1,633,178.66	100.00%	1,726,424.24	100.00%	1,431,902.56	100.00%

报告期内，电气实业 2014 年末资产总额较 2013 年末增长了 20.57%。从资产结构上看，电气实业的非流动资产占比较高，报告期内的平均占比为 76.08%，主要原因是电气实业投资为控股型企业，涉及长期股权投资较多，并且，电气实业持有较多的可供出售金融资产与投资性房地产。

2014 年末及 2015 年 9 月 30 日电气实业的流动资产分别为 48,385.33 万元和 33,702.66 万元，2015 年 9 月 30 日较 2014 年末降低了 30.35%。从结构上看，电气实业的流动资产主要由货币资金、其他流动资产构成，其他流动资产主要是委托贷款。

2014 年末及 2015 年 9 月 30 日电气实业的非流动资产分别为 124,257.10 万元和 129,615.20 万元，2015 年 9 月 30 日较 2014 年末增长了 4.31%。从结构上看，电气实业的非流动资产主要由可供出售金融资产、长期股权投资、投资性房地产、无形资产及商誉构成，五项合计分别占 2014 年末及 2015 年 9 月 30 日非流动资产的 85.49%和 86.83%。

2015 年 9 月 30 日，电气实业可供出售金融资产 15,839.88 万元，主要是电气实业全资子公司青城实业持有的呼和浩特投资有限责任公司 19%的股权。2014

年末及 2015 年 9 月 30 日电气实业的商誉分别为 4,196.58 万元和 1,373.30 万元，系电气实业收购船研环保 65%的股权所形成，2015 年 9 月 30 日，就该笔收购所形成的商誉计提了 2,823.28 万元的减值准备。

2) 负债构成

报告期内，电气实业的负债构成如下：

单位：千元

负债	2015 年 9 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	2,329.32	0.74%	12,947.68	9.76%	11,164.43	7.29%
预收款项	8,901.91	2.82%	15,398.14	11.60%	11,197.42	7.31%
应付职工薪酬	92.89	0.03%	674.37	0.51%	891.63	0.58%
应交税费	4,021.76	1.27%	4,647.13	3.50%	16,632.14	10.86%
应付股利	108,336.62	34.33%	8,336.62	6.28%	-	-
其他应付款	150,334.48	47.64%	45,978.81	34.64%	113,032.27	73.82%
流动负债合计	274,016.98	86.83%	87,982.76	66.29%	152,917.90	99.87%
递延所得税负债	41,546.62	13.17%	44,737.01	33.71%	192.68	0.13%
非流动负债合计	41,546.62	13.17%	44,737.01	33.71%	192.68	0.13%
负债合计	315,563.60	100.00%	132,719.76	100.00%	153,110.58	100.00%

报告期内，电气实业的负债总额呈现较快增长，2015 年 9 月 30 日较 2014 年末增加了 18,284.38 万元，主要原因是应付股利与其他应付款的增加。

2015 年 9 月 30 日其他应付款较 2014 年末增加较多的主要原因是增加了 9,572.00 万元的应付土地出让金。

从负债结构上看，以流动负债为主，报告期内，电气实业流动负债占总负债的平均比例为 86.83%。

3) 偿债能力分析

报告期内，电气实业的偿债能力指标如下：

项目	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度	2013 年 12 月 31 日 /2013 年度
资产负债率	7.69%	10.69%
流动比率	5.50	2.16
速动比率	5.17	2.10

注：上述指标的计算公式如下：

(1) 资产负债率=总负债/总资产

(2) 流动比率=流动资产/流动负债

(3) 速动比率=(流动资产-存货-预付账款)/流动负债

报告期内，电气实业资产负债率较低且基本保持稳定，流动比率及速动比率在 2014 年有一定幅度的上升，主要原因系 2014 年末流动负债较 2013 年末有较大幅度的下降。

4) 营运能力分析

报告期内，电气实业的营运能力指标如下：

项目	2014 年度	2013 年度
应收账款周转率（次）	2.76	3.60
存货周转率（次）	1.72	5.48

注：上述指标的计算公式如下：

（1）应收账款周转率 = 营业收入 / 期末应收账款净额

（2）存货周转率 = 营业成本 / 期末存货净额

2014 年度，电气实业应收账款周转率与存货周转率较 2013 年度有较大幅度的下降，主要原因系 2014 年末应收账款与存货较 2013 年末分别增长了 133.90% 和 18.46%，而 2014 年度营业收入与营业成本较 2013 年度分别减少了 9.02% 与 26.73%。

（2）盈利能力分析

1) 营业收入构成

报告期内，电气实业各产品业务收入情况如下表：

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
（1）主营业务收入	27,501.85	40.62%	28,418.10	33.60%	34,548.30	37.16%
①销售产品	27,501.85	40.62%	28,418.10	33.60%	34,548.30	37.16%
（2）其他业务收入	40,202.70	59.38%	56,170.70	66.40%	58,423.87	62.84%
①租赁业务	35,031.55	51.74%	48,699.77	57.57%	49,595.63	53.34%
②服务收入	2,456.61	3.63%	3,881.23	4.59%	4,410.62	4.74%
③委托贷款利息	2,714.53	4.01%	3,589.70	4.24%	4,417.62	4.75%
合计	67,704.55	100.00%	84,588.80	100.00%	92,972.16	100.00%

报告期内，电气实业的营业收入呈现下降趋势，2014 年度较 2013 年度减少了 9.02%。由于电气实业是持股型资产管理平台，因此，租赁业务收入占比较高，报告期内，租赁业务收入占营业收入的平均比例为 54.22%。

2) 主营业务毛利情况

报告期内，电气实业各产品业务毛利情况如下表：

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月			2014 年度			2013 年度		
	毛利	占比	毛利率	毛利	占比	毛利率	毛利	占比	毛利率
主营业务收入	7,315.88	25.37%	26.60%	11,801.69	26.76%	41.53%	7,822.21	20.74%	22.64%
其中：销售产品	7,315.88	25.37%	26.60%	11,801.69	26.76%	41.53%	7,822.21	20.74%	22.64%
其他业务收入	21,518.53	74.63%	53.53%	32,293.00	73.24%	57.49%	29,885.87	79.26%	51.15%
租赁业务	17,194.22	59.63%	49.08%	26,599.31	60.32%	54.62%	23,509.42	62.35%	47.40%
服务收入	1,609.77	5.58%	65.53%	2,103.99	4.77%	54.21%	1,958.83	5.19%	44.41%
委托贷款利息收入	2,714.53	9.41%	-	3,589.70	8.14%	-	4,417.62	11.72%	-
合计	28,834.41	100.00%	42.59%	44,094.70	100.00%	52.13%	37,708.08	100.00%	40.56%

2013 年度及 2014 年度，电气实业综合毛利率分别为 40.56%和 52.13%，主要受销售产品毛利率及租赁业务毛利率变动的影响。

3) 利润来源分析

报告期内，电气实业利润表主要项目如下：

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、营业总收入	67,704.55	100.00%	84,588.80	100.00%	92,972.16	100.00%
其中：营业收入	67,704.55	100.00%	84,588.80	100.00%	92,972.16	100.00%
二、营业总成本	113,180.79	167.17%	90,842.27	107.39%	116,106.62	124.88%
其中：营业成本	38,870.14	57.41%	40,494.10	47.87%	55,264.09	59.44%
营业税金及附加	71.39	0.11%	265.90	0.31%	276.29	0.30%
销售费用	1,978.03	2.92%	1,941.63	2.30%	756.04	0.81%
管理费用	37,279.93	55.06%	33,725.23	39.87%	26,804.96	28.83%
财务费用	-2,943.75	-4.35%	-3,033.11	-3.59%	389.60	0.42%
资产减值损失	37,925.04	56.02%	17,448.53	20.63%	32,615.64	35.08%
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	60,840.32	89.86%	119,167.32	140.88%	95,415.84	102.63%
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	64,883.75	95.83%	117,080.13	138.41%	61,353.00	65.99%
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	15,364.08	22.69%	112,913.85	133.49%	72,281.39	77.75%
加：营业外收入	2,892.64	4.27%	2,346.52	2.77%	24,305.62	26.14%

项目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其中：非流动资产处置利得	338.33	0.50%	338.79	0.40%	71.05	0.08%
减：营业外支出	51.29	0.08%	10.80	0.01%	126.59	0.14%
其中：非流动资产处置损失	11.29	0.02%	0.33	0.00%	0.85	0.00%
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	18,205.42	26.89%	115,249.57	136.25%	96,460.42	103.75%
减：所得税费用	-4,877.46	-7.20%	5,269.85	6.23%	19,348.41	20.81%
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	23,082.89	34.09%	109,979.72	130.02%	77,112.02	82.94%

①营业收入

2013 年度及 2014 年度，电气实业的营业收入分别为 9,297.22 万元和 8,458.88 万元，2014 年的营业收入较 2013 年减少 9.02%。

②营业成本

2013 年度及 2014 年度，电气实业的营业成本分别为 5,526.41 万元和 4,049.41 万元，占营业收入的 59.44%和 47.87%。与 2013 年度相比，电气实业 2014 年度的营业成本减少了 26.73%，高于营业收入的降幅。

③期间费用

2013 年度及 2014 年度，电气实业的期间费用分别为 2,795.06 万元和 3,263.37 万元，2014 年的期间费用较 2013 年增加了 16.76%，主要原因系 2014 年度起，船研环保纳入合并范围，无形资产摊销增多，导致管理费用增加。

④资产减值损失

2015 年 1-9 月，共计提资产减值损失 3,792.50 万元，其中 2,823.28 万元为商誉减值损失。

⑤投资收益

2013 年度及 2014 年度，电气实业的投资收益分别为 9,541.58 万元和 11,916.73 万元，2014 年度较 2013 年增长了 24.89%。报告期内，电气实业投资收益主要来源为权益法核算的长期股权投资收益，明细情况如下：

单位：千元

产生投资收益的来源	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
成本法核算的长期股权投资收益	-	-	265.50
权益法核算的长期股权投资收益	64,883.75	117,080.13	61,353.00
处置长期股权投资产生的投资收益	-4,048.32	-10,267.91	24,298.15
持有至到期投资期间取得的投资收益	-	1,507.50	4,522.50
持有可供出售金融资产期间取得的投资收益	4.89	10,847.60	4,976.70
合计	60,840.32	119,167.32	95,415.84

（二）上海电装

1、行业分析

（1）行业主要特点

内燃机行业是我国机械行业的一个重要子行业。内燃机是目前产业化应用的各种动力机械中热效率最高、能量利用率最好、最节能的机型，目前已经成为汽车、农业机械、工程机械、船舶、内燃机车、地质和石油钻机、军用、通用设备、移动和备用电站等装备的主要配套动力。燃油喷射系统作为内燃机主要配件之一，被称为内燃机的“心脏”。燃油喷射系统制造行业产品主要包括机械控制的泵-管-嘴系统零部件，具体产品有多缸喷油泵、单缸喷油泵、喷油器以及输油泵等。

燃油喷射系统作为内燃机的主要配件之一，其发展也受到内燃机行业规划的指导。目前，内燃机行业规划的核心是“调结构、调产品”。其次，节能也是内燃机行业的发展重点。内燃机行业正在积极推动降低发动机油耗的发展，这些技术包括优化的先进燃烧技术、高压燃油喷射技术、增压技术、排气后处理技术等控制系统技术，并重点发展电控燃油喷射系统来满足国III、国IV排放标准要求，开发具有时间控制、可多次控喷射功能的电控燃油喷射系统，满足国家有关主机燃油消耗限制的规定。

（2）行业内主要企业

燃油喷射系统行业内国际领先企业包括博世集团、西门子公司、美国卡特皮勒公司以及日本电装公司。国内领先企业包括博世汽车柴油系统股份有限公司、

无锡威孚高科技股份有限公司以及中国重汽集团重庆燃油喷射系统有限公司等。

(3) 影响行业发展的有利和不利因素

1) 发展有利因素

燃油喷射系统制造行业的主要上游行业包括钢铁铸件制造行业和铝铸件制造行业，其中以钢铁铸件制造行业为主，铝铸件制造行业为辅。钢铁铸件行业的销售收入呈现不断下降的趋势，意味着钢铁铸件制造行业原子状的市场结构越发明显，行业处于竞争激烈的阶段。因此，燃油喷射系统制造行业对上游行业的选择空间较大，从而提升了燃油喷射系统制造行业对其供应商的议价能力。

2) 发展不利因素

我国正处在汽车行业快速发展的阶段，燃油喷射系统也正处在快速发展时期，市场规模不断扩大，同时也吸引了国内外投资者进入该行业。行业新进入者的不断增加，造成了行业内市场竞争日趋激烈，毛利率下降的趋势。

随着中国对节能、环保要求的不断提高，柴油喷射系统向电子化方向发展的趋势不可避免，不符合市场发展趋势以及国家政策的产品将面临调整和升级换代，因此，上海电装也在积极引进先进的电控柴油机喷射系统产品，目前已经尝试生产高压共轨（HP0、HP3/4）的零部件，奠定了良好的技术基础。

2、核心竞争力及行业地位

上海电装是日本电装在中国的一家合资公司，日本电装是全球顶级汽车零部件及系统供应商，在燃油喷射系统开发领域处于世界领先水平。上海电装通过引进日本电装的技术，开发、生产的核心产品——燃油喷射泵（NB机械泵）具有耐用及易维护的特点。目前上海电装生产的燃油喷射泵（NB机械泵）主要销往东南亚地区，年销售约十万套，在东南亚燃油喷射系统市场占据重要地位。除此以外，上海电装还在积极打开非洲及亚洲其他发展中国家的市场，利用日本电装技术和品牌知名度，积极拓展市场。2013年，日本电装成功开发出可同时实现节能和尾气净化的电控高压共轨系统，该技术在全球具备领先优势。通过引进该技术，上海电装目前已承担了一部分电控高压共轨系统零部件的量产工作，随着国家对于节能减排措施力度的加强，预计上海电装将再次迎来高速发展的契机，行

业地位有望进一步提高。

3、财务状况和经营成果分析

(1) 财务状况分析

1) 资产构成

报告期内，上海电装资产构成如下：

单位：千元

资产	2015 年 9 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	554,243.38	54.28%	503,446.29	50.07%	295,986.86	35.37%
应收票据	-	-	200.00	0.02%	250.00	0.03%
应收账款	36,008.90	3.53%	93,088.57	9.26%	124,161.95	14.84%
预付款项	1,824.28	0.18%	1,362.84	0.14%	12,162.62	1.45%
应收利息	20,943.50	2.05%	8,727.13	0.87%	3,934.63	0.47%
其他应收款	2,015.21	0.20%	1,788.07	0.18%	970.01	0.12%
存货	91,309.95	8.94%	65,997.05	6.56%	50,017.07	5.98%
其他流动资产	5,223.93	0.51%	-	-	-	-
流动资产合计	711,569.14	69.69%	674,609.95	67.10%	487,483.14	58.26%
固定资产	263,498.28	25.81%	285,251.93	28.37%	304,618.69	36.41%
在建工程	-	-	10.26	0.00%	1,099.65	0.13%
无形资产	34,910.12	3.42%	35,530.46	3.53%	36,357.57	4.35%
递延所得税资产	11,134.63	1.09%	10,032.44	1.00%	7,162.17	0.86%
非流动资产合计	309,543.03	30.31%	330,825.08	32.90%	349,238.07	41.74%
资产总计	1,021,112.16	100.00%	1,005,435.04	100.00%	836,721.21	100.00%

报告期内，上海电装资产总额逐年递增，从资产结构上看，上海电装的非流动资产报告期内的平均占比为 34.99%，且逐年下降，主要原因在于上海电装存续期较长，业务成熟，固定资产累计折旧递增，并且近年来大规模固定资产投入较少。

上海电装流动资产占比较高，报告期内的平均占比为 65.01%，从构成来看，流动资产主要以货币资金和存货为主。主要流动资产变动情况如下：

1、2015 年 9 月 30 日，货币资金较 2014 年末增加 10.09%，应收账款较 2014 年末减少 61.32%。上海电装主营业务为生产并通过东松国际向东南亚市场销售 NB 机械泵，账期为 3 个月，报告期内未发生重大变化，其应收账款余额下降的主要原因在于 2015 年 7-9 月受市场因素影响订单和销售出现下降；

2、2015 年 9 月 30 日，存货较 2014 年末增加 38.35%，主要原因在于 2015 年 NB 机械泵市场需求出现下降，导致库存产成品出现一定程度的累积，余额增大。

2) 负债构成

报告期内，上海电装的负债构成如下：

单位：千元

负债	2015 年 9 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	62,616.85	28.01%	110,002.39	50.71%	82,981.10	52.32%
预收款项	-	-	-	-	74.62	0.05%
应付职工薪酬	51,584.51	23.07%	41,944.54	19.34%	31,946.31	20.14%
应交税费	151.04	0.07%	18,670.69	8.61%	14,089.00	8.88%
应付股利	58,621.00	26.22%	-	-	-	-
其他应付款	50,136.92	22.43%	38,767.80	17.87%	22,128.96	13.95%
其他流动负债	456.85	0.20%	7,542.58	3.48%	7,382.81	4.65%
流动负债合计	223,567.18	100.00%	216,928.00	100.00%	158,602.80	100.00%
非流动负债合计	-	-	-	-	-	-
负债合计	223,567.18	100.00%	216,928.00	100.00%	158,602.80	100.00%

报告期内，上海电装的负债总额随资产总额呈现平稳增长，2015 年 9 月 30 日负债总额较 2014 年末增长了 3.06%。从负债结构上看，报告期内上海电装负债全部为流动负债。

2013 年末、2014 年末、2015 年 9 月 30 日上海电装的流动负债分别为 15,860.28 万元、21,692.80 万元和 22,356.72 万元，从结构上看，上海电装的流动负债主要以应付账款、应付职工薪酬和其他应付款为主，上海电装应付账款 2015 年 9 月 30 日较 2014 年末减少 43.08%，主要原因是 2015 年 7-9 月订单下降，原材料需求减少，采购量下降所致。

3) 偿债能力分析

报告期内，上海电装的偿债能力指标如下：

项目	2014 年 12 月 31 日/2014 年度	2013 年 12 月 31 日 /2013 年度
资产负债率	21.58%	18.96%
流动比率	3.11	3.07
速动比率	2.80	2.68
息税折旧摊销前利润	221,096.10	166,004.56

项目	2014 年 12 月 31 日/2014 年度	2013 年 12 月 31 日 /2013 年度
(千元)		

注：上述指标的计算公式如下，下同：

- (1) 资产负债率=总负债/总资产
- (2) 流动比率=流动资产/流动负债
- (3) 速动比率=(流动资产-存货-预付账款)/流动负债
- (4) 息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出+折旧+摊销

报告期内，上海电装资产负债率基本维持在较低水平，流动比率及速动比率较高且相比 2014 年均有所提高，上海电装长期和短期偿债能力以及流动性均较强。

4) 营运能力分析

报告期内，上海电装的营运能力指标如下：

项目	2014 年度	2013 年度
应收账款周转率（次）	8.04	5.10
存货周转率（次）	7.00	8.18

注：上述指标的计算公式如下，下同：

- (1) 应收账款周转率=营业收入/期末应收账款净额
- (2) 存货周转率=营业成本/期末存货净额

报告期内，上海电装保持稳健的销售及生产策略，应收账款周转率和存货周转率保持在较高水平。2014 年，上海电装应收账款周转率大幅升高，主要原因是当年营业收入增长及期末应收账款下降所致。

(2) 盈利能力分析

1) 营业收入构成

单位：千元

项 目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
主营业务收入	427,523.84	707,449.06	602,555.09
其中：产品销售	427,523.84	707,449.06	602,555.09
其他业务收入	19,735.10	40,902.24	30,086.31
其中：材料销售收入	16,058.14	37,669.28	25,602.04
其他	3,676.97	3,232.96	4,484.27
合计	447,258.95	748,351.30	632,641.40

报告期内，上海电装的主营业务收入呈现较快增长，2014 年度较 2013 年度增长了 17.41%。

2) 主营业务毛利情况

上海电装产品相对比较单一，报告期内，其主要产品为 NB 机械泵，毛利情况如下表：

产品	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
NB 机械泵	41.64%	40.57%	35.90%

报告期内，上海电装主要产品 NB 机械泵毛利率稳定增长，主要是由于产销量增加导致折旧等单位固定成本下降，从而使单位产品毛利率上升。

3) 利润来源分析

报告期内，上海电装利润表主要项目如下：

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、营业总收入	447,258.95	100.00%	748,351.30	100.00%	632,641.40	100.00%
其中：营业收入	447,258.95	100.00%	748,351.30	100.00%	632,641.40	100.00%
二、营业总成本	317,215.28	70.92%	560,597.32	74.91%	501,764.65	79.31%
其中：营业成本	266,787.37	59.65%	461,927.18	61.73%	409,297.24	64.70%
营业税金及附加	1,913.68	0.43%	2,928.41	0.39%	2,275.16	0.36%
销售费用	2,043.63	0.46%	4,260.88	0.57%	10,581.47	1.67%
管理费用	59,719.00	13.35%	97,560.15	13.04%	86,057.11	13.60%
财务费用	-14,813.07	-3.31%	-12,783.34	-1.71%	-7,076.87	-1.12%
资产减值损失	1,564.67	0.35%	6,704.03	0.90%	630.54	0.10%
三、营业利润（亏损以“—”号填列）	130,043.67	29.08%	187,753.98	25.09%	130,876.75	20.69%
加：营业外收入	152.91	0.03%	125.92	0.02%	2,722.47	0.43%
其中：非流动资产处置利得	-	-	-	-	80.85	0.01%
减：营业外支出	25.13	0.01%	673.42	0.09%	-	-
其中：非流动资产处置损失	5.13	0.00%	613.42	0.08%	-	-
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	130,171.45	29.10%	187,206.48	25.02%	133,599.22	21.12%
减：所得税费用	18,334.61	4.10%	27,024.12	3.61%	18,939.23	2.99%
五、净利润（净亏损以“—”号填列）	111,836.85	25.00%	160,182.36	21.40%	114,659.99	18.12%

①营业收入

2013 年度及 2014 年度，上海电装的营业收入分别为 63,264.14 万元和 74,835.13 万元，2014 年的营业收入较 2013 年增长 18.29%。

②营业成本

2013 年度及 2014 年度，上海电装的营业成本分别为 40,929.72 万元和 46,192.72 万元，占营业收入的 64.70%和 61.73%。与 2013 年度相比，上海电装 2014 年度的营业成本增长了 12.86%，增长速度低于营业收入的增长。

单位：千元

项 目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
主营业务成本	249,494.31	420,434.77	386,255.79
其中：产品销售	249,494.31	420,434.77	386,255.79
其他业务成本	17,293.07	41,492.41	23,041.46
其中：材料销售	16,816.83	39,821.30	20,808.43
其他	476.23	1,671.11	2,233.03
合计	266,787.37	461,927.18	409,297.24

③期间费用

报告期内，上海电装的期间费用基本保持稳定。2013 年度及 2014 年度，上海电装的期间费用合计分别为 8,956.17 万元和 8,903.77 万元，2014 年的期间费用较 2013 年略微下降 0.59%。

④资产减值损失

报告期内，上海电装资产减值情况如下：

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
坏账损失	132.06	-	-
存货跌价损失	990.67	-	630.54
固定资产减值损失	441.94	6,704.03	-
合计	1,564.67	6,704.03	630.54

上海电装 2014 年资产减值损失较高，主要原因系 2014 年 HP0 产品由于产量小且出现负毛利情况，故对 HP0 生产线设备进行了减值测试并计提减值准备。

（三）上鼓公司

1、行业分析

（1）行业主要特点

风机行业是通用机械制造业的重要分行业，随着中国经济的高速发展，特别是近几年机械工业的持续稳定发展，给风机行业带来难得的发展机遇，风机产品在国民经济各部门中属于应用量大面广的产品之一。

按产品的技术含量、成套性及在国家大型工业流程中的重要性，风机可分为重大技术装备类风机与一般功能性风机。重大技术装备类风机是指风机产品中技术含量高、成套性强，对国民经济具有重要意义的重大技术装备，主要包括透平压缩机组和工业流程能量回收装置。其中，透平压缩机组主要包括轴流压缩机、空分用压缩机和离心压缩机。重大技术装备类风机主要应用于冶金、石化、煤化工等行业的工业流程中，对所在行业工业流程的安全性、稳定性、经济性和节能减排有着重大影响，是流程工业的重要设备之一。一般功能性风机指产品技术含量相对较低、成套性相对不强风机产品。通常情况下指除了大型透平压缩机组与工业流程能量回收装置之外的风机产品，如中小型鼓风机、通风机等。这类风机产品应用领域广泛、市场需求量大，大量应用在钢铁冶金、化工石化、石油、煤炭、电力、矿山、核电站、纺织、制药、水泥、市政建设、环保、建筑、食品加工、军工和航空等领域。

（2）行业内主要企业

上鼓公司专业生产各种离心式和轴流式工业风机、离心压缩机，目前该行业主要企业有西安陕鼓通风设备有限公司、沈阳鼓风机通风设备有限责任公司，其基本情况如下表所示：

主要企业	基本情况
西安陕鼓通风设备有限公司	西安陕鼓动力股份有限公司的全资子公司，成立于2008年6月，主要从事离心鼓风机、离心通风机、烧结风机、地铁风机、煤粉风机、高温风机、特种风机等产品的设计与开发、生产制造，并提供以上类型风机的工程成套、安装服务，现有65个系列产品，广泛应用于环保、电力、煤化工、石化、冶金、棉麻等行业和领域，尤其在冶金领域具备较强的竞争力。
沈阳鼓风机通风设备有限责任公司	沈阳鼓风机（集团）有限公司的子公司，专业生产各类通风机、低速鼓风机，产品广泛应用于电力、冶金、化工、矿山、水泥、粮食仓储、污水处理、地铁隧道等国民经济的重要领域。

（3）市场需求情况

上鼓公司生产的风机及压缩机主要应用于电力、冶金、煤矿等行业领域。

冶金、煤矿行业受产能过剩、经济不景气等因素影响，新项目开发较少，导致竞争激烈，相关配套产品价格呈现逐年下降趋势。

新建电站领域与冶金及煤矿行业情况相似，需要的风机机组向大型化方向发展，1000MW 及以上机组成为未来的需求趋势，针对该需求趋势，各供货商均降价抢占市场。

针对国家提出的工业节能减排要求，电站风机改造项目数量近年来呈上升趋势，电站改造领域风机价格相对高于其他行业价格。

外贸出口领域中风机在不同地区间价格差异较大，但由于风机制造业整体产能过剩，因此价格近年来也逐渐降低。但由于以前年度销售风机数量较多，未来客户将陆续进行备件采购和风机维护修理，该部分产品价格有一定回升。

(4) 行业利润水平的变动趋势及变动原因

1) 上游原材料价格波动

风机行业上游行业是钢铁行业和机电行业。上游行业的产品价格变动将直接影响到风机行业的产品成本，进而影响到产品的价格。上游行业的技术进步与发展创新也影响风机行业的采购材料质量与配套设备的选择。

2) 产品市场供需变化

风机行业的下游行业主要是石油、石化、电力、煤化工、冶金等行业。下游行业的基本建设、发展状况以及国家政策将直接影响到本行业产品的市场需求量，进而影响风机行业的发展态势。

(5) 影响行业发展的有利和不利因素

1) 发展有利因素

①我国宏观经济长期持续平稳增长

风机产品应用于流程工业的各个领域，风机行业的发展与宏观经济总体发展存在着紧密的联系。在未来较长时间内，由于中国宏观经济的稳定成长和工业化进程的加快，风机行业仍将保持较好的增长态势。

②国家振兴装备制造业的政策机遇

风机作为装备制造业中的重要配套设备，受益于国家振兴装备制造业的鼓励和支持政策。2009年2月4日，国务院常务会议审议并原则通过装备制造业调整振

兴规划。会议指出，“装备制造业是为国民经济各行业提供技术装备的战略性新兴产业，关联度高、吸纳就业能力强、技术资金密集，是产业升级、技术进步的重要保障和国家综合实力的集中体现。加快振兴装备制造业，必须依托国家重点建设工程，大规模开展重大技术装备自主化工作；通过加大技术改造投入，增强企业自主创新能力，大幅度提高基础配套件和基础工艺水平；加快企业兼并重组和产品更新换代，促进产业结构优化升级，全面提升产业竞争力。”国家振兴装备制造业的政策，将积极促进我国风机行业的结构调整。

③节能减排与低碳经济

2004年5月，国家发改委发布《节能中长期专项规划》，指出高耗能设备中风机、泵平均设计效率为75%，均比国际先进水平低5个百分点，系统运行效率低近20个百分点，本专项规划明确提出要在建筑业、煤炭、电力、电机系统等行业实施高效节能风机、压缩机、泵。

2011年3月，第十一届全国人民代表大会第四次会议批准通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中要求大力发展循环经济，推行循环型生产方式，构筑链接循环的产业体系，使资源产出率提高15%。

2013年9月，国务院发布《大气污染防治行动计划》，其中明确指出，推动产业结构优化、科技创新能力增强、经济增长质量提高，实现环境效益、经济效益与社会效益多赢，以实现全国空气质量总体改善的目标。主要行动计划内容包括加大综合治理力度，减少多污染物排放；调整优化产业结构，推动产业转型升级；加快调整能源结构，增加清洁能源供应等。

2) 发展不利因素

①产业集中度低，行业综合竞争力与发达国家比存在一定差距

我国通用机械产品起步较晚，技术研发实力较弱，整体制造水平也较发达国家低。而且我国通用机械制造业行业集中度低，从事重大技术装备的大型骨干企业少，围绕这些大型骨干企业的中小企业群体也未形成。因此，我国风机行业的综合竞争实力与国外大型企业相比有一定差距。

②技术改造投入不足

我国风机行业企业从总体上受经营模式、研发经费、生产规模等条件的制约，在技术改造、检验手段、加工设备、新产品和新工艺实验等基础建设上投资较少，造成企业的创新能力不强，行业技术升级、新产品开发速度较慢。

（6）进入行业的主要障碍

风机行业中一般功能性风机市场的进入壁垒较低，进入风机行业的障碍主要体现在重大技术装备类风机市场。

1）技术和研发壁垒

重大技术装备类风机是冶金、石化、煤化工等重大流程工业的核心装备之一，该类风机产品生产涉及到多个前沿学科的技术储备和丰富的实践经验，如流体技术、材料技术、高炉脱湿鼓风技术、富氧鼓风技术等。此外，为了保护产品在市场上的竞争力，重大技术装备类风机制造企业十分重视自有知识产权的保护与防范。因此，该类市场对新进入者具有明显的技术和研发壁垒。

2）人力资源壁垒

重大技术装备类风机的设计与研发人员需要丰富的实践经验与理论知识。一般情况下，该类风机的设计与研发人员和其所供职的企业签订了知识产权保密协议，新进入者引进高质量的技术人才有一定困难。重大技术装备类风机企业经营规模较大，要求经营管理人才具备较高的综合素质，构筑一支高素质管理团队需要长期的培养和锻炼。同时，重大技术装备类风机生产制造需要大批经验丰富、技能高超的优秀技术工人。因此，人力资源要求对新进入者构成较大的壁垒。

3）设备与资金壁垒

重大技术装备类风机产品制造工艺流程长，制造等级要求高，生产制造过程中需要大量先进的大型数控加工中心、加工机床和起重机等生产设备，以及先进检测仪器、检测设备和实验设备等。这些设备不仅需要高昂的采购费用、大型厂房与作业面积，且持续经营过程中对周转资金具有很高的要求，对新进入者构成一定的设备与资金壁垒。

（7）行业技术水平和技术特点

风机行业产品的技术发展主要分四个阶段：

第一阶段是二十世纪50年代到70年代。50年代为仿制阶段，生产制造一般离心通风机和轴流通风机，60年代、70年代为独立设计和行业联合设计阶段，先后自主设计制造了大型通风机、离心鼓风机、罗茨鼓风机及离心压缩机。行业联合设计了11个系列109个规格的离心通风机。

第二阶段是二十世纪70年代后期到90年代初期的引进消化阶段。技术引进使我国风机行业发生了深刻变化，形成了一定的自主生产能力，并逐步实现设备国产化。

第三阶段是二十世纪90年代后期，风机行业骨干企业在国家的重大技术装备领域实现了国产化的突破，逐步形成了一定的生产规模，为冶金、石油、化工、煤炭、电力、矿山、纺织、环保和科研等国家重点工程提供配套风机。

第四阶段是2001年以来，以本公司为代表的行业领先企业率先实现从单机技术向系统集成技术转变，逐步发展成为工业流程的系统集成商和服务商。系统集成和服务是以成套技术为纽带，运用现代项目管理方法，将主导产品与配套设备有机结合，形成以客户单项工程为核心，集成套设计、供货、安装调试的技术，向用户提供整体服务，通过工程成套、工程总包和金融服务等方式为客户提供整体解决方案和系统服务。这个趋势代表着风机行业乃至制造业今后的发展趋势。

目前风机行业已经采用了先进的三元流气动计算和有限元强度计算，推广了三维设计技术，中国科学院、西安交通大学、浙江大学等科研院所积极参与风机行业技术升级和新产品开发工作。

目前我国风机品种规格由80年代的100多个系列发展到现在的300多个系列，大型冶金、大型炼油等工业流程所需的部分核心设备基本实现国产化。

在质量控制方面，风机行业全面推行了ISO9001质量控制体系。

(8) 行业经营模式

风机行业的经营模式主要包括：以单机生产为主的产品制造模式、以核心产品为主的成套设备销售模式、提供以核心产品为主的专业化外包服务（提供工业气体服务等）。

（9）行业周期性，区域性或季节性特征

风机行业的发展主要受国家工业化和城市化进程、宏观经济周期、下游行业经济周期、行业内投资建设周期影响。风机产品市场需求受固定资产投资的影响较大。国家宏观经济形势的变化、有关产业政策的调整会影响风机行业景气度。风机行业发展基本上不受季节性和地域性影响。

（10）所处行业与上、下游行业之间的关联性

风机行业的上游行业主要是钢铁行业和机电行业。关联性主要表现在：上游行业的产品价格变动将直接影响到风机行业的产品成本，进而影响到产品的价格。上游行业的技术进步与发展创新也影响风机行业的采购材料质量与配套设备的选择。

下游行业主要是冶金、石化、煤化工、环保、电力、水泥及制药等行业。下游行业的基本建设、发展状况以及国家政策将直接影响到风机行业产品的市场需求量，进而影响本行业的发展态势。

2、核心竞争力及行业地位

（1）技术优势

上鼓公司拥有完整的德国 TLT 轴流式和离心式风机技术，能满足许多工业领域的需要。在电站送风机、一次风机市场处于行业第一，在电站引风机市场拥有较强的竞争力。同时，高温气冷堆主氦风机是当今清洁、安全能源的国家发展战略，上鼓公司已成功研发了工程样机，并已获得热态试验验证，在今后几年的商业化核电项目中上鼓公司将成为主要的装备供货商。

（2）行业地位

上鼓公司是中国机械制造行业中的大型骨干企业和上海市高新技术企业，在工业风机方面拥有技术储备和研发能力，是我国具有竞争能力的工业通风机制造企业之一。

3、财务状况和经营成果分析

(1) 财务状况分析

1) 资产构成

报告期内，上鼓公司资产构成如下：

单位：千元

资产	2015 年 9 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	91,787.05	6.24%	217,616.23	14.08%	257,438.40	18.36%
应收票据	57,206.30	3.89%	16,898.62	1.09%	31,148.79	2.22%
应收账款	754,873.20	51.29%	559,797.67	36.21%	498,192.50	35.53%
预付款项	40,802.12	2.77%	59,707.02	3.86%	54,298.00	3.87%
其他应收款	20,443.19	1.39%	23,686.22	1.53%	39,983.16	2.85%
存货	258,169.45	17.54%	417,976.58	27.04%	285,123.57	20.34%
流动资产合计	1,223,281.32	83.11%	1,295,682.34	83.81%	1,166,184.41	83.18%
固定资产	138,175.98	9.39%	80,596.22	5.21%	83,086.59	5.93%
在建工程	-	-	59,664.12	3.86%	40,193.65	2.87%
无形资产	110,416.29	7.50%	110,047.92	7.12%	112,596.47	8.03%
非流动资产合计	248,592.27	16.89%	250,308.27	16.19%	235,876.71	16.82%
资产总计	1,471,873.58	100.00%	1,545,990.61	100.00%	1,402,061.12	100.00%

报告期内，上鼓公司资产总额相对稳定，从资产结构上看，上鼓公司的非流动资产占比较低，报告期内的平均占比为 16.63%，主要原因在于公司续存期长，业务较为成熟，固定资产已计提了较高比例的折旧。

上鼓公司流动资产占比较高，报告期内的平均占比为 83.37%，从构成来看，流动资产主要以货币资金、应收账款和存货为主。主要流动资产变动情况如下：

1、2015 年 9 月 30 日，货币资金较 2014 年末减少 57.82%，应收账款较 2014 年末增加 34.85%，主要原因在于上鼓公司 2015 年 1-9 月收入增加，导致应收账款相应增加，经营性现金流减少；

2、2015 年 9 月 30 日，存货较 2014 年末减少 38.23%，主要原因在于 2015 年 1-9 月，上鼓公司销售情况较好，消化了一部分存货。

2) 负债构成

报告期内，上鼓公司的负债构成如下：

单位：千元

负债	2015 年 9 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	217,000.00	18.96%	216,450.00	18.97%	167,000.00	16.68%
应付票据	175,906.45	15.37%	247,484.21	21.69%	266,008.96	26.56%
应付账款	499,875.98	43.68%	400,521.42	35.11%	397,787.51	39.72%
预收款项	160,855.45	14.06%	259,125.59	22.71%	141,953.45	14.18%
应付职工薪酬	3,543.41	0.31%	3,156.52	0.28%	2,466.70	0.25%
应交税费	41,642.23	3.64%	-6,078.82	-0.53%	-5,750.10	-0.57%
其他应付款	36,888.87	3.22%	11,928.87	1.05%	24,665.29	2.46%
流动负债合计	1,135,712.38	99.25%	1,132,587.79	99.27%	994,131.80	99.27%
专项应付款	8,574.00	0.75%	8,294.00	0.73%	7,294.00	0.73%
非流动负债合计	8,574.00	0.75%	8,294.00	0.73%	7,294.00	0.73%
负债合计	1,144,286.38	100.00%	1,140,881.79	100.00%	1,001,425.80	100.00%

报告期内，上鼓公司的负债总额呈现平稳增长，2015 年 9 月 30 日较 2014 年末增长了 0.30%。从负债结构上看，上鼓公司负债主要为流动负债，近两年一期上鼓公司流动负债占总负债的比例平均为 99.26%。

2014 年末及 2015 年 9 月 30 日上鼓公司的流动负债分别为 113,258.78 万元和 113,571.24 万元，变化不大。从结构上看，上鼓公司的流动负债主要以短期借款、应付票据及应付账款为主，主要流动负债变动情况如下：2015 年 9 月 30 日上鼓公司应付账款较 2014 年末增长了 24.81%，主要原因是 2015 年 1-9 月销售增长，促进了企业经营性负债的需要。

2014 年末及 2015 年 9 月 30 日上鼓公司的非流动负债分别为 829.40 万元和 857.40 万元，变化不大，非流动负债主要由专项应付款构成，专项应付款主要指因“高温气冷堆核电氦风机技术改造项目”等项目尚未竣工结算，挂账的应付款项。

3) 偿债能力分析

报告期内，上鼓公司的偿债能力指标如下：

项目	2014 年 12 月 31 日/2014 年度	2013 年 12 月 31 日/2013 年度
资产负债率	73.80%	71.43%
流动比率	1.14	1.17
速动比率	0.72	0.83
利息保障倍数	2.45	1.84

注：上述指标的计算公式如下，下同：

(1) 资产负债率=总负债/总资产

- (2) 流动比率=流动资产/流动负债
 (3) 速动比率=(流动资产-存货-预付款项)/流动负债
 (4) 利息保障倍数=(净利润+所得税费用+利息支出)÷利息支出

2014 年末较 2013 年末，上鼓公司资产负债率略有升高，为 73.80%，流动比率及速动比率则在 2014 年也有一定幅度的下降。2014 年度，上鼓公司利息保障倍数与 2013 年度相比有一定上升。

4) 营运能力分析

报告期内，上鼓公司的营运能力指标如下：

项目	2014 年度	2013 年度
应收账款周转率（次）	1.89	1.86
存货周转率（次）	2.08	2.53

注：上述指标的计算公式如下，下同：

- (1) 应收账款周转率=营业收入/期末应收账款净额
 (2) 存货周转率=营业成本/期末存货净额

报告期内，上鼓公司保持稳健的销售及生产策略，应收账款周转率和存货周转率保持基本稳定。2014 年，上鼓公司存货周转率有所下降，主要原因是 2014 年末存货金额偏高。

(2) 盈利能力分析

1) 营业收入构成

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	948,992.36	99.19%	1,047,546.73	99.17%	919,605.78	99.51%
①产品销售	948,992.36	99.19%	1,047,546.73	99.17%	919,605.78	99.51%
其他业务收入	7,717.46	0.81%	8,731.58	0.83%	4,569.09	0.49%
①租赁收入	944.63	0.10%	1,109.78	0.11%	410.25	0.04%
②材料销售收入	2,655.37	0.28%	2,584.07	0.24%	3,872.87	0.42%
③其他	4,117.46	0.43%	5,037.74	0.48%	285.97	0.03%
合计	956,709.82	100.00%	1,056,278.31	100.00%	924,174.86	100.00%

报告期内，上鼓公司营业收入稳健增长，从构成来看，营业收入主要来源于产品销售收入，所占比例保持在 99%以上。

2) 主营业务毛利情况

报告期内，上鼓公司各业务毛利情况如下表：

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务收入	153,074.07	16.13%	183,499.20	17.52%	201,058.39	21.86%
①产品销售	153,074.07	16.13%	183,499.20	17.52%	201,058.39	21.86%
其他业务收入	4,000.23	51.83%	1,625.40	18.62%	349.49	7.65%
①租赁收入	525.75	55.66%	555.68	50.07%	240.86	58.71%
②材料销售收入	2,557.02	96.30%	831.98	32.20%	739.92	19.11%
③其他	917.46	22.28%	237.74	4.72%	-631.29	-220.76%
合计	157,074.29	16.42%	185,124.60	17.53%	201,407.88	21.79%

报告期内，上鼓公司产品销售毛利率存在下降趋势，上鼓公司根据市场情况，采取了降低产品售价以抢占市场的销售策略。

3) 利润来源分析

报告期内，上鼓公司利润表主要项目如下：

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、营业总收入	956,709.82	100.00%	1,056,278.31	100.00%	924,174.86	100.00%
其中：营业收入	956,709.82	100.00%	1,056,278.31	100.00%	924,174.86	100.00%
二、营业总成本	1,034,842.28	108.17%	1,048,097.75	99.23%	916,846.01	99.21%
其中：营业成本	799,635.52	83.58%	871,153.72	82.47%	722,766.98	78.21%
营业税金及附加	6,543.72	0.68%	2,716.05	0.26%	1,669.59	0.18%
销售费用	41,774.18	4.37%	41,849.73	3.96%	70,013.44	7.58%
管理费用	91,198.09	9.53%	106,841.66	10.11%	94,634.78	10.24%
财务费用	7,487.44	0.78%	9,750.98	0.92%	10,211.51	1.10%
资产减值损失	88,203.32	9.22%	15,785.62	1.49%	17,549.71	1.90%
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-78,132.46	-8.17%	8,180.56	0.77%	7,328.85	0.79%
加：营业外收入	713.27	0.07%	5,921.43	0.56%	2,402.58	0.26%
其中：非流动资产处置利得	-	-	33.82	0.00%	-	-
减：营业外支出	410.28	0.04%	512.61	0.05%	418.24	0.05%
其中：非流动资产处置损失	354.22	0.04%	107.23	0.01%	51.77	0.01%
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-77,829.46	-8.14%	13,589.39	1.29%	9,313.19	1.01%
减：所得税费用	1,159.10	0.12%	6,064.29	0.57%	3,210.00	0.35%
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-78,988.56	-8.26%	7,525.10	0.71%	6,103.19	0.66%

①营业收入

报告期内，上鼓公司的营业收入呈现稳定增长，2014 年度较 2013 年度增长了 14.29%。

②营业成本

2013 年度及 2014 年度，上鼓公司的营业成本分别为 72,276.70 万元和 87,115.37 万元，占营业收入的 78.21%和 82.47%。与 2013 年度相比，上鼓公司 2014 年度的营业成本增长了 20.53%，增长速度高于营业收入的增长。

③期间费用

2013 年度及 2014 年度，上鼓公司的期间费用合计分别为 17,485.97 万元和 15,844.24 万元，2014 年的期间费用较 2013 年减少了 9.39%，费用控制能力有所提高。

④资产减值损失

报告期内，上鼓公司资产减值情况如下：

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
1、坏账损失	72,676.27	11,900.16	18,195.79
2、存货跌价损失	15,527.05	3,885.46	-646.08
合计	88,203.32	15,785.62	17,549.71

上鼓公司 2015 年 1-9 月资产减值损失较高，主要原因是上鼓公司基于谨慎性原则，调整了坏账准备计提比例的会计估计，计提了较多的坏账损失；同时，根据市场情况，计提了存货跌价准备。

（四）上海轨发

1、行业分析

（1）行业主要特点

1) 现代城市轨道交通种类丰富，具有运输量大、能耗低、速度快等优势

现代城市轨道交通主要有三种，分别是地铁、轻轨和现代有轨电车，它们之间的主要区别在于运输量不同。相较于常规道路公交系统，轨道交通虽然造价相对高昂，但在运输量、能耗、速度上有很大优势，各种公共交通工具参数比较如下表所示：

城市各种交通工具主要指标比较

指标	常规道路公交	快速道路公交 BRT	现代有轨电车	轻轨	地铁
运营速度 (km/h)	20-30	30-40	40-50	50-60	50-60
运输量 (万人/h)	<0.5	0.6-1.0	0.8-1.0	1.0-3.0	3.0-6.0
造价 (亿元/km)	<0.2	0.4-0.55	0.7-1.0	3.0-4.0	5.0-7.0
编组 (辆/列)	1	1-2	3-7	4-8	5-10
车辆使用寿命	8 年	10 年	30 年	30 年	30 年
车辆单价 (千万/列)	0.05-0.1	0.3-0.6	2.5-3.0	2.0-4.0	4.0-8.0
能耗 (以 1 为基准)	1	0.5	0.4	0.3	0.3
路权	共享	部分共享或专有	部分共享或专有	专有	专有
建设周期	<1.0	1.0-1.5	1.5-2	3.0-4.0	4.0-5.0

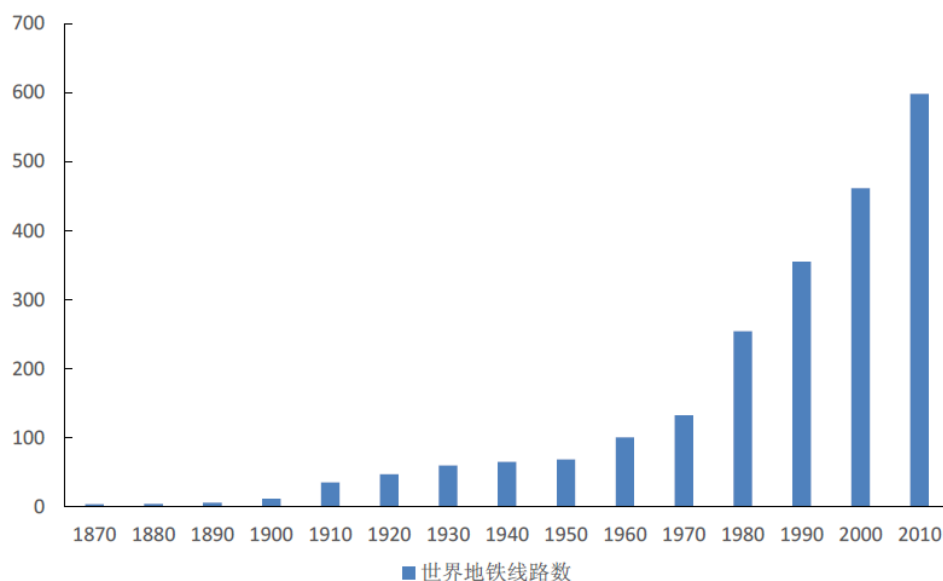
一般而言，政府在投资建设公共交通时，最先考虑的是客流量和造价，同时，路权问题也不可忽视，如果在大型城市中心，道路本身已经非常拥堵，具有专有路权的地铁或轻轨就具备明显优势。

地铁可在封闭的地下通道、地表和高架上不受干扰地独立行驶，噪音小、无污染并且节省土地，是目前城市轨道交通采用较多的解决方案，在三种城市轨道交通方式中处于最为主流的位置。

2) 轨道交通在世界范围内高速发展，成为经济发展水平的重要标志

汽车的高速发展给公共交通系统带来了很大的冲击，随着汽车保有量的快速提升，各大城市都陷入了交通拥堵的问题。此时，拥有专有路权不占用地面公路系统的交通方式地铁和轻轨成为了轨道交通发展的新方向。1970 年后，地铁进入高速发展阶段。目前，全世界已经修建了超过 600 条，总长度达 11,996.7 公里的地铁。

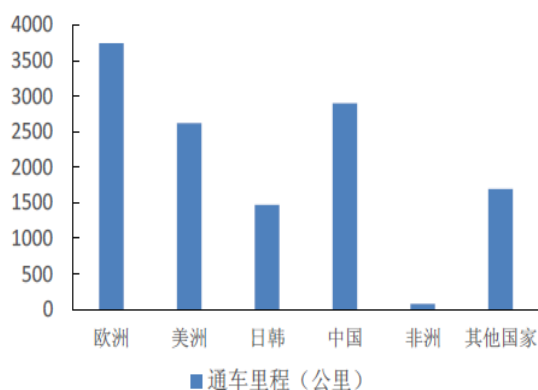
世界地铁线路数变化



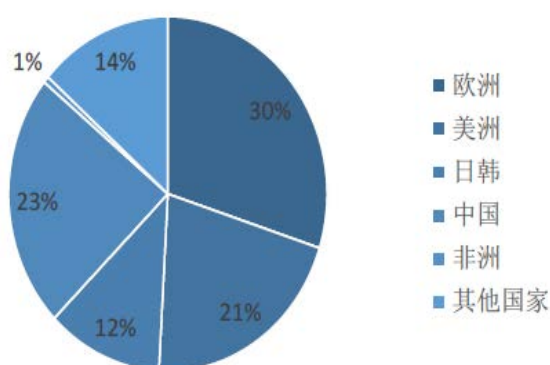
资料来源：美国交通协会

目前，世界人口聚集的大都市通常都修建了密集的地铁线路，但由于修建地铁需要大量的资金投入，所以地铁修建还主要集中在经济较为发达的国家和地区，世界有超过 30% 的地铁修建在欧洲，总长 3,741 公里。中国地铁后来居上，用极短的时间跃居世界第一位，截至 2014 年底，全国城轨通车里程达 3,000 余公里，占世界地铁总长的 23%。而收入水平较低的非洲目前仅有 74.5 公里地铁。

各地区地铁线路里程对比



世界主要地区地铁线路总里程占比



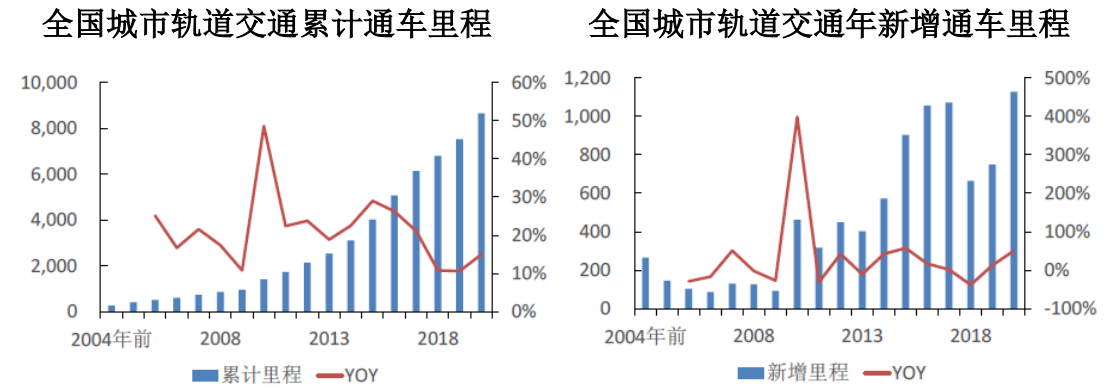
3) 交通拥堵催生城市轨道交通在中国发展迅速，相关投资方兴未艾

1990 年到 2012 年，我国汽车的消费量快速增长，汽车保有量年均增速达 14.5%，但受土地供应等客观因素制约，道路建设相对滞后，全国城市实有道路长度年均仅增长 5.8%，实有道路面积年均增速为 9.6%。随着城市道路设施供求剪刀差持续扩大，国内城市交通问题越发尖锐。

在我国城市交通拥堵问题日益严峻的态势下，我国城市轨道交通建设得到了迅速发展，仅用 20 年的时间，地铁里程就已经排名世界第一位。并且我国轨道交通制式多样，多数城市建设了地铁，长春、重庆等城市建设了轻轨，现代有轨电车也正在如火如荼的发展。

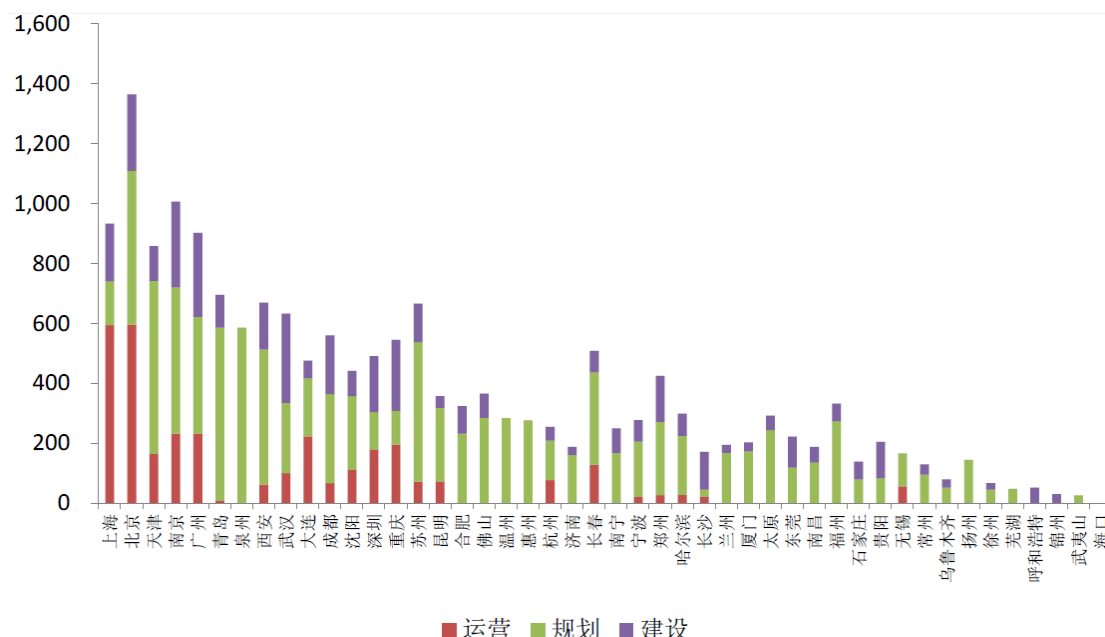
截至 2014 年底，我国已经累计修建了 2,615 公里地铁、304 公里轻轨或磁悬浮和 233 公里有轨电车。目前我国地铁在各种轨道交通方式中占主流地位，达 83%，轻轨及磁悬浮占 10%，有轨电车占 7%。

2010-2013 年，全国城市轨道交通每年新增里程维持在 300-450 公里左右，2014 年新增通车里程为 573 公里，2015-2017 年将迎来一波通车高峰，其中 2015 年将新增通车里程 903 公里，2016 年将新增通车里程 1,055 公里，2017 年将新增通车里程 1,071 公里。



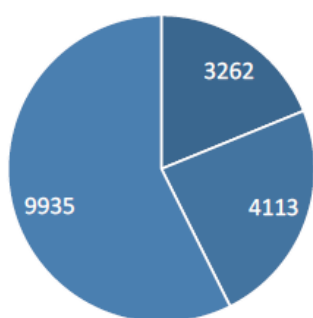
地方政府投资是轨道交通发展的核心动力。从各地已经出台的远期规划显示：各地已经规划总长度达 17,310 公里的城市轨道交通线路。其中地铁超过 15,000 公里、轻轨及磁悬浮 660 公里、有轨电车超过 1,500 公里。

全国轨交运营、建设和规划里程按城市分布统计

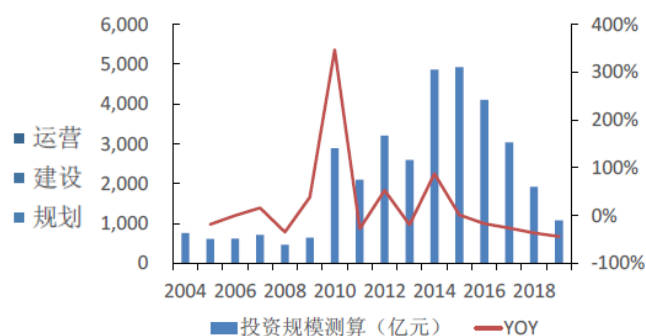


根据各地轨道交通规划的开工和通车信息，目前全国已运营轨道交通总里程 3,262 公里，占 19%，在建轨道交通 4,113 公里，占 24%，已规划轨道交通 9,935 公里，占 57%。全国轨道交通投资规模在 2015-2017 年达到高峰，每年都会超过 4,000 亿，到 2020 年，全国地铁、轻轨运营总里程将达到 9,000 公里左右，拥有城市将达 43 个，规划投资规模超过 5 万亿。

全国轨道交通运营、在建和规划情况



全国轨交投资规模测算



城市轨道交通的投资将极大的拉动市场需求，整个产业链都将受益。

4) 全国城市轨道交通市场空间巨大，上海轨发所处产业环节受益明显

城市轨道交通投资巨大，产业链很长，主要包括“规划设计、征地拆迁、站前土建施工、站后机电工程、车辆购置与地铁运营”六个环节，其中，上海轨发主要涉及了站后机电工程与车辆购置两个产业环节。

城市轨道交通产业链



受相关政策要求，轨道交通机电设备和车辆的综合国产化率必须达到 70%以上。上海轨发作为站后机电工程与车辆设备的主要国内供应商之一，将直接受益于我国城市轨道交通的大发展。

（2）行业内主要企业

由于国家政策对城市轨道交通设备国产化率的硬性要求，因此，国内市场份额主要由国内企业占据。在国内轨道交通设备生产企业中，中国中车下属企业（包括上海轨发）是最主要的市场参与者，除此之外，北京地铁车辆装备有限公司等公司在部分区域拥有一定市场影响力。

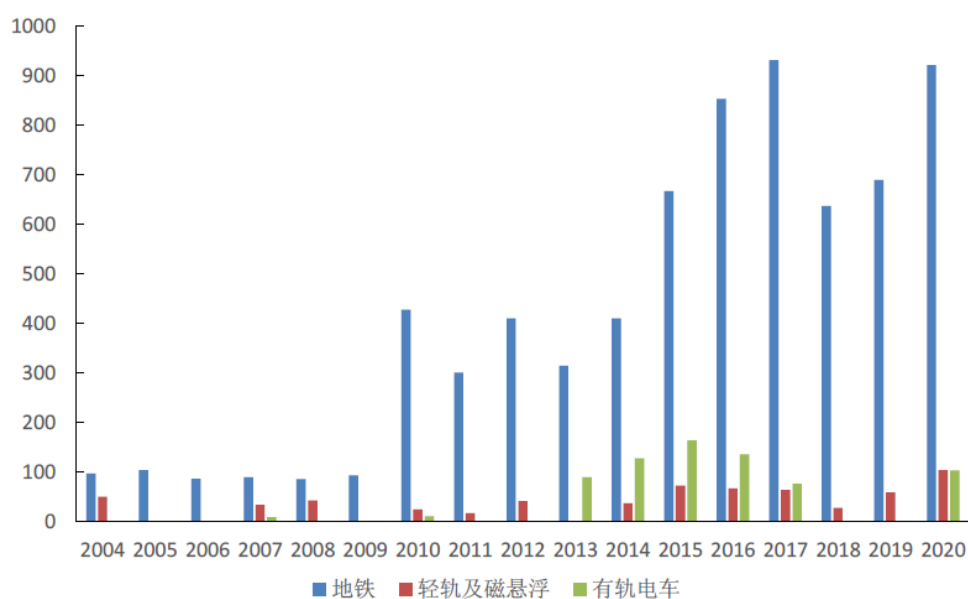
在国际市场，庞巴迪、阿尔斯通、西门子、通用电气等大型电气集团是重要的参与者。相关国内外竞争对手的情况如下表所示：

分类	名称	简介
国内竞争对手	中国中车下属其它公司	中国中车是轨道交通领域中国市场的绝对龙头，除上海轨发外，中国中车旗下还有长春轨道客车股份有限公司、唐山轨道客车有限责任公司、大连机车车辆有限公司、青岛四方机车车辆股份有限公司、株洲电力机车有限公司、南京南车浦镇城轨车辆有限责任公司等六家主营城市轨交设备的专业型公司。各公司独立核算，存在一定的竞争关系。
	北京地铁车辆装备有限公司	由北京北控交通装备有限公司和北京市地铁运营有限公司共同出资设立，主要市场区域为北京、天津等地。
国际竞争对手	庞巴迪	总部在加拿大，庞巴迪轨道交通业务重心集中在北美、欧洲和亚太地区。除了轨道交通运输装备外，还有支线飞机和公务飞机制造业务。
	阿尔斯通	总部在法国，阿尔斯通轨道交通业务的重心集中在欧洲及北美地区。除了轨道交通运输装备外，还有电力设备制造。
	西门子	总部在德国，西门子的业务除了轨道交通运输装备外，还有能源、信息、自动控制、医疗设备等业务，其业务遍布世界各地。
	通用电气	总部在美国，在轨道交通装备领域，通用电气主要生产内燃机车。
	川崎重工	总部在日本，川崎重工在以新干线列车为代表的高速列车拥有竞争优势。

（3）市场需求状况

根据统计，地铁通车高峰将于 2015-2017 年来临，其中 2015 年通车 667 公里，2016 年通车 854 公里，2017 年通车 932 公里；轻轨通车高峰将于 2015-2017 年来临，通车里程均在 70 公里左右。有轨电车通车高峰在 2014-2016 年来临，每年通车 100 公里以上。将三种城轨交通叠加起来看，无论是地铁、轻轨还是有轨电车，2015 年后都将迎来通车高峰，创造大量的列车需求。

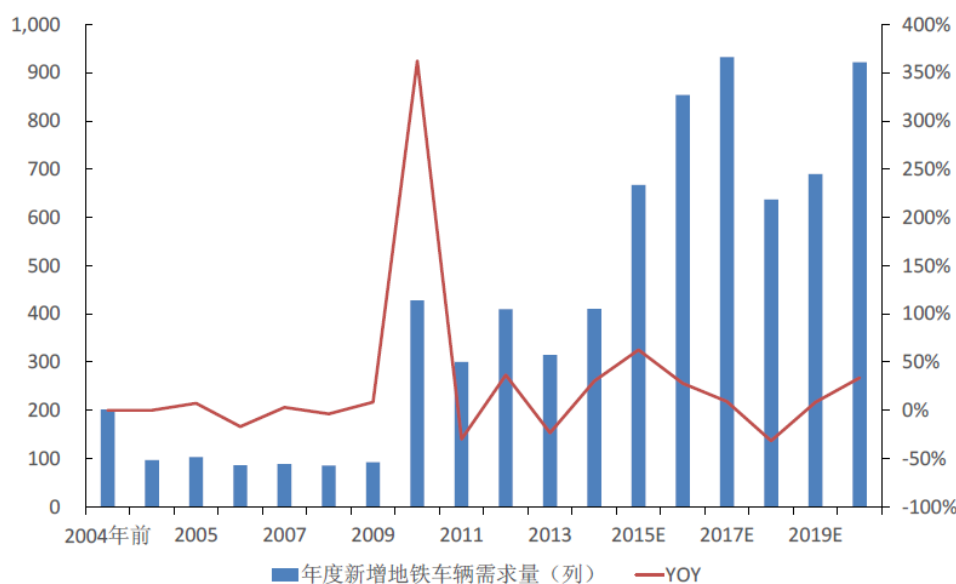
地铁、轻轨、有轨电车规划线路通车周期



资料来源：Wind

一般而言，在通车前 6 个月通常要进行地铁列车的采购招标，随着通车高峰的来临，对于轨道交通车辆的需求将显著增加。

中国地铁车辆需求总量



一般情况下，需求的地铁车辆列数约为 0.7-1.1 列/公里，按照 1 列/公里计算，15-17 年地铁需求分别达到 667 列、854 列、932 列地铁列车，而一般地铁的编组为 5-8 辆/列，按照每辆价格 650-700 万元计算，地铁车辆的未来三年的市场规模可达 300-350 亿元/年。

轻轨与现代有轨电车未来三年每年预计通车 150-200 公里，按照 1 列/公里计算，轻轨与现代有轨电车的编组为 2-4 辆/列，保守估计每年的需求量约 500 辆。

（4）影响行业发展的有利和不利因素

1) 发展有利因素：

①国内外轨道交通建设进程的加快为整个产业链创造了发展机遇

随着城市化进程的加快，在交通拥堵、城市扩容等因素的促进下，上海轨道交通的建设投资正迎来高峰期。从国内环境看，各地现有的建设规划，已能保证轨道交通行业近几年的持续增长，而在“三网融合”“互联互通”的发展趋势下，国内轨道交通市场将迎来历史性的高速增长期，为整个轨道交通产业链带来新的增长空间。

②轨道交通装备制造业受到国家产业政策的支持

轨道交通装备制造业是国家重点支持的装备制造业之一，大力培育和发展高端装备制造业，是提升我国产业核心竞争力的必然要求，对于加快转变经济发展方式、实现由制造业大国向强国转变具有重要战略意义。随着国民经济的发展和

城市化进程加快，我国轨道交通装备产业经过多年的发展，已形成较为完整的研发、制造和服务体系，现已成为最接近世界先进水平的高端装备制造产业之一。

③国际市场竞争力大幅提高，出口快速增长

近几年来，国内轨道交通装备制造企业突破了一系列高端产品的关键技术和制造工艺，产品竞争力获得了很大的提高，产品出口大幅增长，产品出口市场从发展中国家（坦桑尼亚、越南、巴基斯坦、印度等）扩展到许多发达国家和地区（美国、德国、澳大利亚等），出口产品包括整车和零配件。预计未来中国轨道交通装备制造企业将成为国际市场上具有重要影响力的参与者之一，国际市场的快速发展必将促进国内轨道交通装备制造行业的快速发展。

④国家关于节能减排、环境保护等政策有利于促进轨道交通的发展

近年来国家制定的关于节能减排、环境保护等政策的执行力度不断增强。轨道交通污染少、能耗低，在节能环保要求进一步强化的政策背景下，轨道交通将得到更为有利的发展环境。

2) 发展不利因素：

①轨道交通产业发展受国家宏观政策的影响大

由于轨道交通产业发展对国家宏观经济的依赖度高，轨道交通装备制造企业面临国家宏观经济政策波动的可能，进而考验轨道交通装备制造企业市场策略和业务布局上的战略智慧。

②铝材等主要原材料的成本波动影响行业利润

轨道交通装备制造业的原材料成本会发生波动，其主要原材料铝材、钢材等的价格变化将对行业利润状况产生较大影响。

③国外竞争对手的进入加剧行业竞争

中国轨道交通装备制造行业未来将进一步加大开放力度，行业准入可能进一步放开，未来，国内轨道交通装备企业将会面临国外竞争对手更为直接的竞争。

(5) 进入行业的主要障碍

1) 技术壁垒

轨道交通装备制造业事关国计民生，关系着千千万万乘客的生命安全，在产品技术与质量方面必须达到很高的要求；同时，轨道交通装备单位价值很高，研发成本非常高昂；并且，领先的轨道交通装备制造业技术仅掌握在全球少数几个设备供应商手中，技术难以扩散；因此，轨道交通装备制造业是个技术壁垒非常高的产业，限制了潜在竞争对手的进入。

2) 设备和资金壁垒

轨道交通装备制造业属于资本密集型行业，即便实现最低限度的生产和销售也需要巨额的创始资本，前期巨大投资抑制新企业进入本行业。此外，由于本行业具有显著的规模经济效应，即随着企业规模的扩大而使单位产品成本降低、收益增加，规模小的企业往往收益不好，所以进一步增加了对资本的要求，为新进入者制造了进入壁垒。

(6) 行业技术水平和技术特点

轨道交通运输行业的蓬勃发展推动了轨道交通装备行业的技术革新，促进了相关技术的升级换代。同时，技术创新带来的产能提升与产量增加又促进行业健康成长。受益于国内政策的大力支持以及国内广阔的市场空间，轨道交通装备制造行业被公认为是我国装备制造工业中，与国际水平最为接近、体系最为完整的行业。

同时，我国轨道交通装备行业虽然已成为优势行业，但在部分关键部件的技术上，仍有待提高。

(7) 行业经营模式

城市轨道交通装备行业，设备生产与销售是最为基本的经营模式，除此之外，设备生产企业也向设备安装、工程服务等方向延伸，致力于提供城市轨道交通的一整套解决方案，并积极探索 BT、PPP 等经营模式，增强核心竞争力。

(8) 行业周期性，区域性或季节性特征

1) 周期性

城市轨道交通建设受国家宏观经济的影响，目前，中国正迎来城市轨道交通建设的高峰期。

2) 区域性

由于城市轨道交通受到城市化进程的促进并且投资巨大，因此，经济发达地区在城市轨道交通方面的投资力度较大，具有一定的区域性。

2、核心竞争力及行业地位

(1) 拥有中国中车与上海电气的双重产业集团资源支持

上海轨发由国内轨道交通设备绝对龙头中国中车与电气设备产业领军企业上海电气（本次交易前，上海电气持股 34.21%，电气总公司持股 14.79%）共同出资建立，既获得了中国中车在轨道交通设备上的技术支持与渠道资源，又能利用上海电气的产业资源开拓当地市场。

(2) 技术水平与国际接轨，生产制造经验丰富，经营管理灵活

上海轨发引进了法国阿尔斯通 METROPOLIS 系列地铁车辆技术和 CITADIS 系列有轨电车技术，均处于国际先进水平；通过与法国阿尔斯通合资建立子公司的方式，在十余年的生产过程中积累了丰富的制造经验与管理能力；目前，已具备了车辆的自主研发、制造和集成能力。

(3) 业务延伸至城市轨道交通车辆维修与机电工程服务，抗风险能力强

历经十余年的发展，上海轨发业务已由单一的设备生产制造延伸至城市轨道交通车辆维修以及机电工程服务，不仅开发了新的市场，更提高了自身提供轨道交通整体解决方案的能力，有助于企业更好的抵御行业风险。

(4) 在上海已树立了优质的产品形象，与客户形成良好的合作关系

在十余年的生产经营过程中，产品已在上海树立了优质、可靠、交货及时、售后服务好的形象，积累了良好的商业信誉，与本地业主形成了良好的合作关系，在上海当地占据了较高的市场份额。

3、财务状况和经营成果分析

(1) 财务状况分析

1) 资产构成

报告期内，上海轨发资产构成如下：

单位：千元

资产	2015 年 9 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	261,466.21	12.09%	516,743.17	24.95%	569,200.73	27.67%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	5,057.20	0.23%	4,381.28	0.21%	4,907.41	0.24%
应收账款	431,636.42	19.96%	371,840.17	17.96%	275,792.62	13.41%
预付款项	82,976.59	3.84%	44,752.03	2.16%	68,178.31	3.31%
应收利息	6,353.64	0.29%	1,696.47	0.08%	4,596.86	0.22%
应收股利	11,888.90	0.55%	11,888.90	0.57%	11,874.40	0.58%
其他应收款	19,416.25	0.90%	16,296.02	0.79%	15,938.45	0.77%
存货	364,625.98	16.86%	275,874.65	13.32%	352,852.15	17.15%
其他流动资产	605,967.46	28.02%	476,598.47	23.02%	410,919.39	19.98%
流动资产合计	1,789,388.65	82.74%	1,720,071.15	83.07%	1,714,260.33	83.33%
长期股权投资	93,968.65	4.34%	71,371.92	3.45%	62,269.91	3.03%
固定资产	227,800.21	10.53%	236,860.18	11.44%	235,413.50	11.44%
在建工程	620.85	0.03%	675.16	0.03%	4,606.32	0.22%
无形资产	41,144.13	1.90%	29,083.92	1.40%	30,335.94	1.47%
递延所得税资产	9,800.82	0.45%	12,249.24	0.59%	9,778.71	0.48%
其他非流动资产	-	-	409.49	0.02%	462.01	0.02%
非流动资产合计	373,334.66	17.26%	350,649.91	16.93%	342,866.38	16.67%
资产总计	2,162,723.31	100.00%	2,070,721.05	100.00%	2,057,126.71	100.00%

报告期内，上海轨发资产总额稳定增长，2015 年 9 月 30 日较 2014 年末增长了 4.44%。从资产结构上看，上海轨发的流动资产占比较高，报告期内的平均占比为 83.05%，主要原因为公司业务较为成熟，新增固定资产投入较少。2015 年 9 月 30 日较 2014 年末上海轨发的非流动资产增长了 6.47%。

上海轨发的流动资产主要以货币资金、应收账款、存货和其他流动资产组成。主要流动资产变动情况如下：1、2015 年 9 月 30 日上海轨发货币资金较 2014 年末减少了 49.40%，主要原因是 2015 年 1-9 月，上海轨发加强了现金管理，闲置资金减少；2、2015 年 9 月 30 日上海轨发应收账款较 2014 年末增长了 16.08%，上海轨发应收账款金额前五名的情况如下表所示：

单位名称	2015-9-30 余额（千元）	占比（%）
长春轨道客车股份有限公司	152,272.33	35.28
重庆市轨道交通（集团）有限公司	58,007.03	13.44
法国阿尔斯通运输股份有限公司	45,688.57	10.59
上海轨道交通十三号线发展有限公司	22,914.53	5.31
上海轨道交通杨浦线发展有限公司	22,050.00	5.11

单位名称	2015-9-30 余额（千元）	占比（%）
合计	300,932.46	69.73

上海轨发的客户主要为各地的城市轨道交通运营公司以及其他轨道交通设备生产企业，无论是城市轨道交通运营公司还是长春轨道客车股份有限公司等，均拥有强大的资金实力与股东背景，坏账风险很小。

2015 年 9 月 30 日上海轨发存货金额为 36,462.60 万元，较 2014 年末增加 8,875.13 万元，增长了 32.17%。存货的主要明细如下：

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	增长额
原材料	83,838.27	81,988.61	1,849.67
在产品	268,646.47	185,342.69	83,303.78
在途物资	2,656.28	2,171.22	485.06
低值易耗品	23.30	-	23.30
建造合同形成的已完工未结算资产	9,461.66	6,372.13	3,089.53
合计	364,625.98	275,874.65	88,751.33

2015 年 9 月 30 日，上海轨发存货增长的主要原因是未完成订单增多，导致在产品显著增加。

上海轨发存货计提减值的情况如下：

单位：千元

项目	2015/9/30			2014/12/31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	87,722.92	3,884.64	83,838.27	85,873.25	3,884.64	81,988.61
在产品	268,646.47	-	268,646.47	197,701.50	12,358.80	185,342.69
在途物资	2,656.28	-	2,656.28	2,171.22	-	2,171.22
低值易耗品	23.30	-	23.30	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	9,461.66	-	9,461.66	6,372.13	-	6,372.13
合计	368,510.63	3,884.64	364,625.98	292,118.09	16,243.44	275,874.65

2) 负债构成

报告期内，上海轨发的负债构成如下：

单位：千元

负债	2015 年 9 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负	1,024.96	0.10%	999.84	0.10%	1,200.98	0.12%

负债	2015 年 9 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
债						
应付票据	18,518.66	1.85%	-	0.00%	24,453.66	2.50%
应付账款	721,098.56	71.92%	697,891.52	73.15%	496,278.00	50.67%
预收款项	197,760.99	19.72%	174,216.05	18.26%	374,871.07	38.27%
应付职工薪酬	20,975.25	2.09%	18,504.18	1.94%	16,222.42	1.66%
应交税费	282.65	0.03%	12,957.23	1.36%	5,700.12	0.58%
其他应付款	13,759.34	1.37%	15,401.38	1.61%	27,404.08	2.80%
其他流动负债	25,277.13	2.52%	29,844.79	3.13%	28,729.86	2.93%
流动负债合计	998,697.56	99.60%	949,815.00	99.55%	974,860.20	99.53%
递延收益	4,009.56	0.40%	4,262.17	0.45%	4,598.97	0.47%
非流动负债合计	4,009.56	0.40%	4,262.17	0.45%	4,598.97	0.47%
负债合计	1,002,707.12	100.00%	954,077.17	100.00%	979,459.17	100.00%

报告期内，上海轨发的负债总额保持基本稳定。从负债结构上看，上海轨发流动负债占负债总额的占比在 99%以上，并且，流动负债基本由应付账款与预收款项构成。

应付账款账龄分析如下表所示：

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
1 年内	574,459.03	499,143.20
1-2 年	87,522.26	142,902.03
2-3 年	22,090.19	38,447.76
3 年以上	37,027.08	17,398.53
合计	721,098.56	697,891.52

预收款项账龄分析如下表所示：

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
1 年内	95,917.80	90,242.20
1-2 年	89,465.27	37,657.26
2-3 年	4,553.91	38,355.99
3 年以上	7,824.02	7,960.59
合计	197,760.99	174,216.05

3) 偿债能力分析

报告期内，上海轨发的偿债能力指标如下：

项目	2014 年 12 月 31 日/2014 年度	2013 年 12 月 31 日/2013 年度
资产负债率	46.07%	47.61%
流动比率	1.81	1.76

项目	2014 年 12 月 31 日/2014 年度	2013 年 12 月 31 日/2013 年度
速动比率	1.47	1.33
息税折旧摊销前利润（千元）	67,263.13	58,027.42

注：上述指标的计算公式如下，下同：

- （1）资产负债率=总负债/总资产
- （2）流动比率=流动资产/流动负债
- （3）速动比率=（流动资产-存货-预付款项）/流动负债
- （4）息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出+折旧+摊销

报告期内，上海轨发资产负债率基本保持稳定，流动比率及速动比率则在 2014 年有一定幅度的下降，主要原因系公司流动负债增长幅度较快所致。2014 年，上海轨发盈利能力提高，息税折旧摊销前利润有所提升。

4) 营运能力分析

报告期内，上海轨发的营运能力指标如下：

项目	2014 年度	2013 年度
应收账款周转率（次）	2.55	3.40
存货周转率（次）	3.09	2.34

注：上述指标的计算公式如下，下同：

- （1）应收账款周转率=营业收入/期末应收账款净额
- （2）存货周转率=营业成本/期末存货净额

报告期内，上海轨发的保持稳健的销售及生产策略，应收账款周转率和存货周转率保持相对稳定。

（2）盈利能力分析

1) 营业收入构成

报告期内，上海轨发各产品业务收入情况如下表：

单位：千元

项 目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1、主营业务收入	537,092.26	99.37%	945,118.68	99.69%	932,687.89	99.59%
①销售商品	393,079.06	72.73%	885,936.53	93.45%	868,433.27	92.73%
②提供劳务	60,977.23	11.28%	19,587.57	2.07%	12,888.87	1.38%
③建造合同	83,035.98	15.36%	39,594.58	4.18%	51,365.75	5.48%
2、其他业务收入	3,396.20	0.63%	2,947.94	0.31%	3,813.43	0.41%
合计	540,488.47	100.00%	948,066.62	100.00%	936,501.32	100.00%

报告期内，上海轨发的营业收入基本维持稳定，2015 年 1-9 月较 2014 年度，工程类业务收入增幅较大。

2) 主营业务毛利情况

报告期内，上海轨发各产品业务毛利情况如下表：

单位：千元

项 目	2015 年 1-9 月			2014 年度			2013 年度		
	毛利	占比	毛利率	毛利	占比	毛利率	毛利	占比	毛利率
1、主营业务 收入	41,744.28	96.35%	7.77%	93,665.26	97.82%	9.91%	109,136.34	97.65%	11.70%
①销售商品	26,871.16	62.02%	6.84%	87,650.43	91.54%	9.89%	102,972.99	92.13%	11.86%
②提供劳务	11,319.60	26.13%	18.56%	7,412.66	7.74%	37.84%	2,676.59	2.39%	20.77%
③建造合同	3,553.53	8.20%	4.28%	-1,397.82	-1.46%	-3.53%	3,486.76	3.12%	6.79%
2、其他业务 收入	1,583.18	3.65%	46.62%	2,086.33	2.18%	70.77%	2,628.51	2.35%	68.93%
合计	43,327.47	100.00%	8.02%	95,751.59	100.00%	10.10%	111,764.85	100.00%	11.93%

上海轨发毛利率呈现下降趋势，除市场竞争有所加剧外，上海轨发采取了降低产品售价抢占市场的销售策略。

3) 利润来源分析

报告期内，上海轨发利润表主要项目如下：

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、营业总收入	540,488.47	100.00%	948,066.62	100.00%	936,501.32	100.00%
其中：营业收入	540,488.47	100.00%	948,066.62	100.00%	936,501.32	100.00%
二、营业总成本	517,822.58	95.81%	914,728.25	96.48%	915,151.86	97.72%
其中：营业成本	497,161.00	91.98%	852,315.03	89.90%	824,736.47	88.07%
营业税金及附加	1,407.30	0.26%	4,552.06	0.48%	8,077.44	0.86%
销售费用	7,767.56	1.44%	24,330.61	2.57%	35,311.81	3.77%
管理费用	32,565.09	6.03%	51,003.72	5.38%	63,253.29	6.75%
财务费用	-21,078.38	-3.90%	-29,878.93	-3.15%	-22,861.46	-2.44%
资产减值损失	0.00	0.00%	12,405.76	1.31%	6,634.32	0.71%
加：公允价值变动 收益（损失以“-” 号填列）	650.81	0.12%	-325.00	-0.03%	-6,069.50	-0.65%
投资收益（损失以 “-”号填列）	22,626.22	4.19%	14,011.73	1.48%	20,016.37	2.14%
其中：对联营企业 和合营企业的投资 收益	22,596.73	4.18%	12,990.92	1.37%	12,612.18	1.35%
三、营业利润（亏 损以“-”号填 列）	45,942.92	8.50%	47,025.10	4.96%	35,296.33	3.77%

项目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
加：营业外收入	3,076.09	0.57%	3,478.91	0.37%	12,434.23	1.33%
其中：非流动资产处置利得	2,704.09	0.50%	2,140.88	0.23%	5.66	0.00%
减：营业外支出	41.38	0.01%	3,830.18	0.40%	7,288.84	0.78%
其中：非流动资产处置损失	27.52	0.01%	62.37	0.01%	59.47	0.01%
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	48,977.62	9.06%	46,673.83	4.92%	40,441.72	4.32%
减：所得税费用	6,212.14	1.15%	7,603.36	0.80%	2,698.87	0.29%
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	42,765.48	7.91%	39,070.47	4.12%	37,742.85	4.03%

①营业收入

2013 年度及 2014 年度，上海轨发的营业收入分别为 93,650.13 万元和 94,806.66 万元，与 2013 年度相比，上海轨发 2014 年度的营业收入增长了 1.23%。

②营业成本

2013 年度及 2014 年度，上海轨发的营业成本分别为 82,473.65 万元和 85,231.50 万元，占营业收入的 88.07%和 89.90%。与 2013 年度相比，上海轨发 2014 年度的营业成本增长了 3.34%。

③期间费用

2013 年度及 2014 年度，上海轨发的期间费用合计分别为 7,570.36 万元和 4,545.54 万元，2014 年的期间费用较 2013 年减少了 39.96%，主要原因是 2014 年度，上海轨发加强控费措施，各项期间费用均有所下降。

④资产减值损失

报告期内，上海轨发资产减值情况如下：

单位：千元

项 目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
存货跌价损失	-	12,405.76	6,634.32
合计	-	12,405.76	6,634.32

上海轨发报告期内资产减值损失较低，资产质量较高。

⑤投资收益

2013 年度及 2014 年度，上海轨发的投资收益分别为 2,001.64 万元及 1,401.17 万元。报告期内，上海轨发投资收益主要来源为权益法核算的长期股权投资收益，包括上海轨发对上海阿尔斯通交通电气有限公司、申通北车（上海）轨道交通车辆维修有限公司的投资收益。

三、本次交易拟置入土地类资产经营情况、未来使用计划及必要性

（一）拟置入土地类资产经营情况

本次交易拟置入土地类资产为电气总公司持有的 14 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产，包括 14 幅土地使用权、房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施和机器设备（具体资产范围以东洲评估出具的《拟置入土地类资产评估报告》为准），具体请参见本报告书“第七节 拟置入资产基本情况/一、拟置入资产具体情况/（五）拟置入土地类资产”。截至本报告书签署日，上市公司存在租赁拟置入土地类资产中部分房地产的情形，具体如下：

1、拟置入土地类资产中上海电气租赁在用土地使用权

根据上海电气下属子公司上海市离心机械研究所有限公司与电气总公司于 2014 年 1 月 1 日签署的《土地使用权租赁协议》，上海市离心机械研究所有限公司向电气总公司租赁位于徐汇区长桥街道 379 街坊 7 丘（沪房地市字（2004）第 000335 号）土地使用权作为生产经营用地使用，租期 20 年。

根据上海电气下属子公司上海电器股份有限公司人民电器厂与电气总公司于 2014 年 1 月 1 日签署的《土地使用权租赁协议》，上海电器股份有限公司人民电器厂向电气总公司租赁位于闸北区大宁路街道 325 街坊 1 丘（沪房地市字（2004）第 000021 号）和闸北区大宁路街道 325 街坊 14 丘（沪房地市字（2004）第 000137 号）土地使用权作为生产经营用地使用，租期 20 年。

根据上海电气下属子公司上海市机电设计研究院有限公司与电气总公司于 2014 年 1 月 1 日签署的《土地使用权租赁协议》，上海市机电设计研究院有限公司向电气总公司租赁位于静安区南京西路街道 32 街坊 5 丘（沪房地市字（2004）第 000272 号）土地使用权作为生产经营用地使用，租期 20 年。

上海电气 A 股上市时，存在 25 处附着于租赁土地上的房屋所有权的情形，

电气总公司作为上海电气控股股东出具承诺，如由于上述情况导致上海电气所属企业不能正常使用该等房地产，电气总公司将赔偿上海电气所属企业因此而遭受的相应经济损失。通过本次交易，上市公司可取得其向电气总公司租赁在用的土地使用权，有利于上海电气解决 A 股上市时的房地产瑕疵问题，兑现大股东对上市公司的承诺，切实保障中小股民利益。

2、拟置入土地类资产中上海电气租赁在用房地产

根据电气总公司于 2015 年 1 月 29 日出具的《授权委托书》，电气总公司全权委托上海电气集团置业有限公司管理和出租杨树浦路 1736 弄 7 号（沪房地杨字（2011）第 020517 号）内的物业。上海电气集团置业有限公司有权对外签订合同，并享有和承担由此而产生的权利和义务。根据上海电气下属子公司上海电气电站设备有限公司与上海电气集团置业有限公司于 2015 年 4 月 28 日签署的《房屋租赁合同》，上海电气电站设备有限公司向上海电气集团置业有限公司租赁位于杨树浦路 1736 弄 7 号（沪房地杨字（2011）第 020517 号）房屋作为办公用途，租期自 2014 年 6 月 1 日起至 2017 年 5 月 31 日止。

综上所述，通过本次交易上海电气可以取得向电气总公司租赁在用房地产，有利于减少关联交易同时提高上市公司独立性。

（二）拟置入土地类资产未来使用计划

本次拟置入的 14 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产，除上市公司正在使用的以为，还为上市公司为未来业务发展预留房地产。在经历了数十年的城市化进程后，土地作为一种必需的生产资料和不可再生的稀缺性资源，日渐成为了制约企业扩张的重要因素。土地使用权价格的持续上涨以及优质土地资源的稀缺，是企业持续发展过程中不得不面临的难题。本次交易上市公司通过收购电气总公司持有的前述土地使用权及相关附属房屋建筑物等，为上市公司未来业务发展储备了大量的优质土地资源。

本次交易中，杨浦区长白街道 239 街坊 2/6 丘（沪房地市字（2005）第 000235 号）和嘉定区真新新村街道 17 街坊 10 丘（沪房地嘉字（2006）第 019483 号）土地使用权对应的土地面积占拟置入土地使用权土地总面积 71.10%，上市公司就该两处土地的未来使用规划如下：

1、杨浦区长白街道 239 街坊 2/6 丘（沪房地市字（2005）第 000235 号）

根据上市公司战略发展需要，该地块将规划用于输配电产业（高效清洁能源板块）和智能制造产业（工业装备板块），具体如下：

（1）为智能配电产业发展预留土地

上市公司拟借助该地块房地产重点发展分布式能源智能接入系统和控制系统的研发、设计、试制，以及系统集成业务等。

（2）为智能制造产业发展预留土地

上市公司拟借助该地块房地产重点发展新一代智能化装备和系统的研发、设计、试制，以及智能化系统集成业务等。

（3）供上缆藤仓生产经营所用

本次交易前，上缆藤仓租赁该地块部分房地产（约占该地块房地产面积的 20%）供日常生产经营使用。上市公司拟通过本次交易间接持有上缆藤仓 30% 股权后，上缆藤仓将继续保留在原地块，继续研发、生产、销售高压电缆和海底电缆，并致力提升产业能级。

2、嘉定区真新新村街道 17 街坊 10 丘（沪房地嘉字（2006）第 019483 号）

根据上市公司战略发展需要，该地块将规划用于新能源产业（新能源板块）和智能制造产业（工业装备板块），具体如下：

（1）为新能源产业发展预留土地

上市公司拟借助该地块房地产重点发展高效光伏、生物质发电、工厂节能系统的研发、设计、试制，以及系统集成业务等。

（2）为智能制造产业发展预留土地

上市公司拟借助该地块房地产重点发展新一代智能化装备和系统的研发、设计、试制，以及智能化系统集成业务等。

（三）拟置入土地类资产的必要性

1、减少与置入土地类资产相关的关联交易

截至目前，上市公司存在向其控股股东电气总公司租赁日常生产经营所必须使用房地产的情形。上市公司通过本次交易取得前述房地产所有权，可有效减少因前述房地产租赁关系所导致的关联交易金额、保证上市公司资产完整性，同时也避免了潜在的持续经营风险。

2、有助于兑现大股东承诺，夯实上市公司资产质量

通过本次交易，上市公司获得从电气总公司租赁的土地及房产，可解决部分房地产瑕疵问题，有助于兑现大股东对上市公司的承诺，切实维护中小股民利益，同时，夯实了上市公司的资产质量，保障了上市公司的可持续经营与发展。

3、促进上市公司业务转型，逐步实现电力设备产业智能化

随着“中国制造 2025”的提出，上市公司正在积极探索传统业务的转型之路。根据上市公司业务发展规划，上市公司通过本次交易取得的部分房地产，将预留给智能电力设备相关业务的发展，有利于逐步实现上市公司电力设备产业的智能化转型。

4、丰富优质资源储备，加强软实力建设

综合考虑上海市土地资源的稀缺性与增值潜力，上市公司通过本次交易，可以有效丰富优质资源储备、加强软实力建设，为上市公司未来业务发展夯实基础。

四、本次交易对上市公司持续经营能力影响的分析

（一）本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

1、剥离低效资产，提高上市公司核心竞争力

本次交易前，上市公司下属的上重厂主要以生产核电、电站、冶金、造船等行业所需的高质量大型铸锻件与碾磨设备、冶金设备、大型锻压设备、重型水泥及矿山设备业务为主。在传统冶金制造及矿山机械市场需求持续低迷、行业产能过剩的环境下，近年来，上重厂主要产品销售价格大幅下降，经营持续亏损，在行业整体经营压力不断加大的影响，通过本次交易剥离置出亏损资产，上市公司

将进一步优化资源利用、淘汰落后产能、夯实资产质量、提升企业核心竞争力。

2、提升规模效应

上市公司通过本次交易，其资产规模、收入规模、利润规模及盈利规模均得到大幅度的增加，各项指标明显提升。具体情况如下：

交易完成前后，上市公司 2014 年合并报表与模拟备考合并报表之间主要数据对比如下：

单位：千元

项目	本次交易前 (实际数)	本次交易后 (备考数)	变动率
总资产	143,550,564	150,119,369	4.58%
归属于母公司所有者净资产	34,236,392	43,105,175	25.90%
营业收入	76,784,516	77,083,891	0.39%
归属于母公司所有者净利润	2,554,487	3,601,554	40.99%

本次交易完成后，2014 年 12 月 31 日的总资产将从 143,550,564 千元上升至 150,119,369 千元，增长 4.58%；归属于母公司所有者净资产将由 34,236,392 千元上升至 43,105,175 千元，增长 25.90%；2014 年度的营业收入将从 76,784,516 千元上升至 77,083,891 千元；规模效应显著提升。

同时，本次交易完成后，2014 年度的归属于母公司所有者净利润将从 2,554,487 千元大幅上升至 3,601,554 千元，增长 40.99%。由于置出亏损资产同时置入盈利资产，上市公司的盈利能力显著增强。

3、实现产业链整合

本次交易完成后，上市公司通过战略性地将工业装备类、高效清洁能源类和新能源与环保类资产置入上市公司，丰富了产品宽度，提升了产业能级。通过横向、纵向产品延伸，实现产业链的整合，有利于上市公司形成协同发展效应。

4、通过投资平台进一步挖掘并培育新兴产业

本次拟置入股权类资产之一的电气实业是电气总公司下属的投资管理平台，其下属子公司及联营公司涵盖工业装备、高效清洁能源、新能源与环保等多个行业。本次交易后，上市公司将以其为投资平台，通过并购的方式在境内外挖掘有发展潜力的企业及业务合作机会，在获取投资收益的同时，与上市公司现有业务

产生协同效应。

5、管控集团化、运作扁平化

通过本次交易，电气总公司进一步将核心资产置入上市公司，上市公司在电气总公司中的平台地位得以明确。有利于上市公司完善治理结构，促进市场化、规范化运作，逐步实现管控集团化、运作扁平化。

6、拓展海外业务

本次交易拟置入的标的公司近年来海外业务规模不断增长，其中上海电装主要产品 NB 机械泵主要销往印尼市场，上鼓公司通过近年来参与在印度、印尼、马来西亚、埃及等国家总承包的一些 EPC 项目，获取了一定的知名度。

此外，上海电气正在以“一带一路”战略为核心，努力推行产融结合的海外营销策略，未来“资本+产品”的产融一体化商业模式将取代传统的单一销售产品的商业模式，可能产生的运营管理收益将为上市公司带来新的盈利增长点。而电气香港将主要作为项目公司的母基金成为上市公司管控海外业务的持股平台。本次交易后，上市公司借助其在国外市场的影响力，将其优势资源与标的公司的技术和产品相结合，在“一带一路”战略的带动下，海外业务未来还将有进一步拓展的空间。

7、加强研发投入，促进技术创新、人才强企

通过本次交易，上市公司拟将募集资金中的一部分用于加大研发投入，完善科技研发体系。通过建立全国研发网络、扩大国际技术合作交流、鼓励国际合作等措施，培养一批科技人才，提升公司科技创新能力，为实现产业转型升级提供技术支持与人才保障。

（二）本次交易后多元化对上市公司持续经营能力的影响

本次交易完成后，上市公司在原有的业务基础上将丰富工业装备、高效清洁能源和新能源与环保等板块业务，电气总公司实现旗下与上市公司相关的经营性核心资产上市，有助于上市公司构建一体化产业链条，提升上市公司整体盈利能力及盈利水平，增强上市公司可持续发展的能力。

五、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

（一）本次交易后上市公司协同发展对未来发展的影响

本次交易完成后，上市公司控股股东仍为电气总公司，控股股东未发生变更。通过本次交易，上市公司在原有业务的基础上，通入置入在工业装备、清洁能源及环保领域的核心资产，使得上市公司产业结构更加合理、布局更加优化。上市公司将在规范运作的前提下，按照上市公司内部控制和管理的要求对各子公司的财务、人员和机构设置进行整合。在业务协同发展的整合方面，上市公司将基于发挥优势、协同互补的原则在各个主体之间展开一定的分工协作，建立统一的后台管理体系和规范，促进各子公司的运营效率提升。

截至本报告书签署日，尚无对现任高级管理人员团队及其他人员进行重大调整的计划。

（二）本次交易完成后，上市公司的发展计划

1、上市公司未来的战略举措

（1）国际化战略

“十三五”期间，上市公司将更加注重培育跨国经营能力，在“一带一路”的契机下，积极推进海外工程项目“走出去”战略、加快布局海外制造基地+技术中心、实施跨国并购、提升国际化运营和管理能力。

（2）科技创新战略

上市公司将以包括中央研究院在内的科技研发体系为平台，优化投入结构，充分利用社会资源提高科技经费使用效益；在重视硬件投入的同时，加大“软件”投入；配套科研投入评估机制，建立健全相应的评估和监督管理机制。建立全国研发网络，扩大国际技术合作交流，鼓励上市公司所属研究机构与海外研究开发机构建立联合实验室或研究开发中心，鼓励实施国际合作项目，支持研发机构和人员“走出去”。

（3）人才强企战略

为适应创新驱动转型发展战略，上市公司将以”业务需求、结构优化、能力

提高、活力激发”为导向，控制人力资源总量，优化人才队伍。聚焦紧缺人才培养，着力加强“国际化经营人才、技术领军人才、高端专业人才、高端制造人才”队伍建设。建立共享服务中心，分类优化人员配置，有效激励核心员工。

2、上市公司未来的业务发展规划

“十三五”期间，上市公司将聚焦新能源与环保设备、高效清洁能源设备、工业装备和现代服务业四大领域，目标在 2020 年形成结构更加合理、布局更加优化的产业组合。

（1）新能源与环保设备

上市公司将进一步加大在新能源和环保产业方面的投入，巩固提升在核电、风电市场的竞争力，探索分布式能源、微网等新领域、新商业模式。

（2）高效清洁能源设备

上市公司将致力于在绿色高效清洁能源领域精耕细作，通过以客户价值为导向，发展大型、高效、绿色、经济的火电装备，提升产品能级，保持技术先进性，打开新产品市场，积极推进燃机自主化，发展燃气联合循环，加快输配电一、二次设备融合发展，逐步从适应市场需求的被动开发，向产品研发引导市场需求的主动创新模式转变

（3）工业装备领域

上市公司将积极推进传统制造业向智能制造的转变，实现数字化、自动化和智能化。持续发展整机装备，逐步实现关键基础件高端化、国产化，积极培育自动化和节能环保产业。

（4）服务领域

上市公司将稳步推进工程产业发展并加快电站服务产业建设，积极培育环保产业，聚焦固废处理、水处理和分布式能源等三大业务领域，将上海电气打造成为在国内具有较强影响力的综合性节能环保产业集团。

3、上市公司未来战略发展规划

（1）创新发展，打造技术领先的系统方案提供商

推进科技创新和商业模式创新。加强技术创新体系的建设，充分发挥科技创新对公司主业发展的支撑和引领作用，加速技术产业化进程，实现产业链高端升级和内涵式的发展。以技术创新为内核，加强商业模式的创新，由生产制造向系统方案提供商转型，依据客户高度个性化的需求，做出从产品设计、制造、维护、更新、运作甚至融资的定制，通过产品系统和服务的创新结合，为顾客创造价值的同时，提高竞争能力和盈利能力。

（2）一体化发展，发挥协同发展优势

强化各业务板块的一体化发展。利用信息化手段，强化公司的管控效能，充分发挥公司业务板块之间的协同优势和整体优势。其中，一体化基地能够充分发挥大型企业集团的综合竞争优势，高度整合的一体化基地可以节省大量的仓储、物流费用，提高了能源综合利用效率，资源利用率和产品灵活性。为此，公司将重点打造一体化基地，实现公司品牌、技术、人才等在一体化基地集聚，借助循环经济、工艺流程优化、物流仓储费用节约、管理集约等，释放潜在价值，实现竞争优势。

（3）海外发展，全球布局

努力打造“全国业务，海外发展”的格局。在上海打造“决策中心、投资中心、研发中心、营销中心、管理中心”的总部经济格局，并依托拥有自主创新的核心技术，生产管理经验，人才优势和市场优势，坚定不移“走出去”，优化产业布局，推进“两头在沪、中间在外”，在“有资源、有市场、有效益”的地区建设产业基地。在稳固本土战略布局的前提下，通过投资、并购、合作等多种方式捕获海外发展机遇，努力打造“全国业务、海外发展”的格局。

六、本次交易对上市公司财务指标和非财务指标影响的分析

（一）本次交易对上市公司财务指标的影响

1、本次交易前后利润率水平比较分析

根据 2015 年 1-9 月和 2014 年的财务数据，上市公司与本次交易购买完成后的备考利润水平对比如下：

项目	2015 年 1-9 月		2014 年度	
	交易前	交易后备考	交易前	交易后备考
营业利润率	8.08%	9.09%	6.50%	8.14%
销售毛利率	19.53%	20.29%	20.86%	21.87%
销售净利率	7.07%	8.15%	6.15%	7.57%
全面摊薄净资产收益率	5.13%	5.36%	7.46%	8.36%

本次拟置入股权类资产具有较强盈利能力，本次交易完成后，2015 年 1-9 月和 2014 年度上市公司备考的营业利润率、销售毛利率、销售净利率、净资产收益率均较本次交易前有所上升。

2、本次交易前后每股收益水平比较分析

最近一年一期，上市公司与本次交易完成后的备考归属于母公司所有者的净利润和每股收益指标变动如下：

项目	2015 年 1-9 月		2014 年度	
	交易前	交易后备考	交易前	交易后备考
归属于母公司所有者的净利润（万元）	189,222	246,188	255,449	360,155
每股收益（元/股）	0.15	0.18	0.20	0.26

本次交易完成后，2015 年 1-9 月和 2014 年度上市公司归属于母公司所有者净利润和每股收益均较本次交易前有所上升，上市公司盈利能力提升。

3、本次交易后上市公司主营业务构成

本次交易前，上市公司的主营业务分为四个板块：新能源与环保设备、高效清洁能源设备、工业装备和现代服务业。交易完成后，上市公司依然延续四个业务板块，但产品结构得到优化。电气实业、上海电装、上鼓公司和上海轨发的置入，将丰富上市公司的产品线，增强上市公司在环保、工业装备、新能源等领域

的市场竞争力，长期内增强上市公司盈利能力。

（二）本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本公司暂无在本次交易完成后新增对标的公司未来资本性支出的计划。但本次交易完成后，标的公司将成为本公司的下属企业，其未来的资本性支出计划将纳入本公司未来的年度计划、发展规划中统筹考虑。

（三）本次交易成本对上市公司的影响

本次交易成本主要为支付土地产权属变更所需的税费等。

第十四节 财务会计信息

一、拟置出资产的财务会计信息

根据天职国际出具的《上重厂审计报告》，上重厂最近两年一期的财务会计信息如下：

(一) 合并资产负债表

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	65,305.46	196,719.88	138,576.36
应收票据	144,616.14	174,404.61	123,253.00
应收账款	1,838,054.53	2,068,716.63	2,155,081.87
预付款项	167,302.85	234,276.12	351,992.27
其他应收款	81,663.94	60,466.60	74,904.83
存货	1,651,252.43	1,692,163.36	2,373,468.98
其他流动资产	-	-	26,061.36
流动资产合计	3,948,195.34	4,426,747.20	5,243,338.68
非流动资产：			
长期股权投资	2,518.88	2,518.88	2,518.88
固定资产净额	1,330,737.04	1,438,856.25	2,251,838.24
在建工程	77,118.01	82,813.19	89,303.45
无形资产	33,373.34	34,484.57	36,050.78
开发支出	709.74	-	-
长期待摊费用	285,293.82	296,555.37	297,635.58
递延所得税资产	-	75,250.57	75,189.01
非流动资产合计	1,729,750.83	1,930,478.82	2,752,535.93
资产总计	5,677,946.17	6,357,226.02	7,995,874.61
流动负债：			
短期借款	2,719,745.92	2,539,019.44	3,180,647.55
应付票据	637,760.32	652,361.72	951,386.00
应付账款	1,648,157.89	1,903,347.93	1,857,191.31
预收款项	381,340.88	404,200.33	678,105.27

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
应付职工薪酬	15,618.69	22,044.43	11,104.99
应交税费	53,284.77	28,089.34	15,474.07
应付股利	-	80,000.00	80,000.00
其他应付款	49,791.24	70,241.38	59,570.08
一年内到期的非流动负债	133,348.03	133,348.03	107,153.51
流动负债合计	5,639,047.74	5,832,652.60	6,940,632.78
非流动负债：			
长期借款	-	-	253,000.00
预计负债	108,729.61	81,667.38	58,118.43
递延收益	91,679.76	66,812.03	50,311.77
递延所得税负债	72.47	-	-
非流动负债合计	200,481.84	148,479.41	361,430.20
负债合计	5,839,529.58	5,981,132.01	7,302,062.98
所有者权益：			
实收资本（或股本）	2,473,214.03	2,473,214.03	1,973,214.03
资本公积	37,206.25	37,206.25	37,206.25
专项储备	11,063.15	8,455.81	5,506.55
盈余公积	116,256.69	116,256.69	116,256.69
未分配利润	-2,911,162.12	-2,379,375.16	-1,562,594.08
归属于母公司所有者权益合计	-273,422.01	255,757.61	569,589.43
少数股东权益	111,838.60	120,336.40	124,222.20
所有者权益合计	-161,583.41	376,094.01	693,811.64
负债和所有者权益总计	5,677,946.17	6,357,226.02	7,995,874.61

（二）合并利润表

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
营业收入	1,040,966.83	2,064,296.55	2,469,766.98
减：营业成本	1,149,602.35	2,309,884.75	3,079,089.07
营业税金及附加	271.00	1,324.92	870.46
销售费用	37,979.71	64,041.86	56,491.69
管理费用	125,696.04	210,849.59	263,186.35

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
财务费用	109,378.09	172,012.28	190,139.91
资产减值损失	179,419.63	279,892.98	178,135.34
营业利润	-561,379.99	-973,709.84	-1,298,145.85
加：营业外收入	23,510.05	156,445.78	177,413.58
减：营业外支出	7,091.78	3,418.98	217.41
利润总额	-544,961.72	-820,683.04	-1,120,949.68
减：所得税费用	75,323.04	-16.16	-49,143.15
净利润	-620,284.76	-820,666.88	-1,071,806.53
归属于母公司所有者的净利润	-611,786.96	-816,781.08	-1,067,592.86
少数股东损益	-8,497.80	-3,885.80	-4,213.67

二、拟置入股权资产的财务会计信息

（一）电气实业财务会计信息

根据天职国际出具的《电气实业审计报告》，电气实业最近两年一期的财务会计信息如下：

1、模拟合并资产负债表

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	199,754.80	362,391.38	226,212.57
应收票据	2,504.00	3,308.70	1,595.30
应收账款	28,254.16	30,634.16	25,860.20
预付款项	615.83	5,789.06	127.96
应收股利	-	4,874.72	4.70
其他应收款	8,282.57	1,278.83	8,893.26
存货	12,413.93	23,576.44	10,079.51
其他流动资产	85,201.35	52,000.00	58,000.00
流动资产合计	337,026.64	483,853.28	330,773.50
非流动资产：			
可供出售金融资产	158,398.79	158,719.06	178,363.51
持有至到期投资	-	-	67,000.00
长期股权投资	691,338.67	683,266.08	602,359.24
投资性房地产	250,628.23	164,048.15	177,866.87
固定资产	11,412.11	14,283.94	15,659.47
在建工程	669.57	500.29	-
无形资产	167,312.74	179,787.62	-

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
商誉	13,733.05	41,965.81	-
长期待摊费用	2,658.87	-	334.63
其他非流动资产	-	-	59,545.34
非流动资产合计	1,296,152.03	1,242,570.96	1,101,129.06
资产总计	1,633,178.66	1,726,424.24	1,431,902.56
流动负债：			
应付账款	2,329.32	12,947.68	11,164.43
预收款项	8,901.91	15,398.14	11,197.42
应付职工薪酬	92.89	674.37	891.63
应交税费	4,021.76	4,647.13	16,632.14
应付股利	108,336.62	8,336.62	-
其他应付款	150,334.48	45,978.81	113,032.27
流动负债合计	274,016.98	87,982.76	152,917.90
非流动负债：			
递延所得税负债	41,546.62	44,737.01	192.68
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	41,546.62	44,737.01	192.68
负债合计	315,563.60	132,719.76	153,110.58
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	108,643.83	108,643.83	243,262.86
资本公积	226,048.40	424,980.50	139,028.38
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	604.49	844.70	578.03
盈余公积	167,150.95	167,150.95	167,150.95
其中：法定公积金	167,150.95	167,150.95	167,150.95
未分配利润	751,862.11	826,318.65	728,771.76
归属于母公司所有者权益合计	1,254,309.78	1,527,938.62	1,278,791.98
少数股东权益	63,305.28	65,765.86	-
所有者权益（或股东权益）合计	1,317,615.06	1,593,704.48	1,278,791.98
负债和所有者权益（或股东权益）总计	1,633,178.66	1,726,424.24	1,431,902.56

2、模拟合并利润表

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
一、营业总收入	67,704.55	84,588.80	92,972.16
其中：营业收入	67,704.55	84,588.80	92,972.16
二、营业总成本	113,180.79	90,842.27	116,106.62
其中：营业成本	38,870.14	40,494.10	55,264.09
营业税金及附加	71.39	265.90	276.29
销售费用	1,978.03	1,941.63	756.04
管理费用	37,279.93	33,725.23	26,804.96
财务费用	-2,943.75	-3,033.11	389.60

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
资产减值损失	37,925.04	17,448.53	32,615.64
投资收益（损失以“-”号填列）	60,840.32	119,167.32	95,415.84
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	64,883.75	117,080.13	61,353.00
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	15,364.08	112,913.85	72,281.39
加：营业外收入	2,892.64	2,346.52	24,305.62
减：营业外支出	51.29	10.80	126.59
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	18,205.42	115,249.57	96,460.42
减：所得税费用	-4,877.46	5,269.85	19,348.41
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	23,082.89	109,979.72	77,112.02
归属于母公司所有者的净利润	25,543.46	112,546.88	77,112.02
少数股东损益	-2,460.58	-2,567.17	-
六、其他综合收益的税后净额	-240.20	266.67	275.84
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-240.20	266.67	275.84
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-240.20	266.67	275.84
七、综合收益总额	22,842.68	110,246.38	77,387.86
归属于母公司所有者的综合收益总额	25,303.26	112,813.55	77,387.86
归属于少数股东的综合收益总额	-2,460.58	-2,567.17	-

（二）上海电装财务会计信息

根据天职国际出具的《上海电装审计报告》，上海电装最近两年一期的财务会计信息如下：

1、资产负债表

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	554,243.38	503,446.29	295,986.86
应收票据	-	200.00	250.00
应收账款	36,008.90	93,088.57	124,161.95
预付款项	1,824.28	1,362.84	12,162.62
应收利息	20,943.50	8,727.13	3,934.63
其他应收款	2,015.21	1,788.07	970.01

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
存货	91,309.95	65,997.05	50,017.07
其他流动资产	5,223.93	-	-
流动资产合计	711,569.14	674,609.95	487,483.14
非流动资产：			
固定资产	263,498.28	285,251.93	304,618.69
在建工程	-	10.26	1,099.65
无形资产	34,910.12	35,530.46	36,357.57
递延所得税资产	11,134.63	10,032.44	7,162.17
非流动资产合计	309,543.03	330,825.08	349,238.07
资产总计	1,021,112.16	1,005,435.04	836,721.21
流动负债：			
应付账款	62,616.85	110,002.39	82,981.10
预收款项	-	-	74.62
应付职工薪酬	51,584.51	41,944.54	31,946.31
应交税费	151.04	18,670.69	14,089.00
应付股利	58,621.00	-	-
其他应付款	50,136.92	38,767.80	22,128.96
其他流动负债	456.85	7,542.58	7,382.81
流动负债合计	223,567.18	216,928.00	158,602.80
非流动负债：			
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	223,567.18	216,928.00	158,602.80
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	223,143.07	223,143.07	223,143.07
资本公积	6,120.25	6,120.25	6,120.25
专项储备	4,188.76	2,878.55	1,939.28
盈余公积	150,517.83	118,481.36	95,549.36
储备基金	75,258.92	59,240.68	47,774.68
企业发展基金	75,258.92	59,240.68	47,774.68
未分配利润	413,575.08	437,883.82	351,366.46
归属于母公司所有者权益合计	797,544.98	788,507.04	678,118.41
少数股东权益	-	-	-
所有者权益（或股东权益）合计	797,544.98	788,507.04	678,118.41
负债和所有者权益（或股东权益）总计	1,021,112.16	1,005,435.04	836,721.21

2、利润表

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
一、营业总收入	447,258.95	748,351.30	632,641.40
其中：营业收入	447,258.95	748,351.30	632,641.40
二、营业总成本	317,215.28	560,597.32	501,764.65
其中：营业成本	266,787.37	461,927.18	409,297.24

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
营业税金及附加	1,913.68	2,928.41	2,275.16
销售费用	2,043.63	4,260.88	10,581.47
管理费用	59,719.00	97,560.15	86,057.11
财务费用	-14,813.07	-12,783.34	-7,076.87
资产减值损失	1,564.67	6,704.03	630.54
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	130,043.67	187,753.98	130,876.75
加：营业外收入	152.91	125.92	2,722.47
减：营业外支出	25.13	673.42	-
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	130,171.45	187,206.48	133,599.22
减：所得税费用	18,334.61	27,024.12	18,939.23
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	111,836.85	160,182.36	114,659.99
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	111,836.85	160,182.36	114,659.99

（三）上鼓公司财务会计信息

根据天职国际出具的《上鼓公司审计报告》，上鼓公司最近两年一期的财务会计信息如下：

1、资产负债表

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	91,787.05	217,616.23	257,438.40
应收票据	57,206.30	16,898.62	31,148.79
应收账款	754,873.20	559,797.67	498,192.50
预付款项	40,802.12	59,707.02	54,298.00
其他应收款	20,443.19	23,686.22	39,983.16
存货	258,169.45	417,976.58	285,123.57
流动资产合计	1,223,281.32	1,295,682.34	1,166,184.41
非流动资产：			
固定资产	138,175.98	80,596.22	83,086.59
在建工程	-	59,664.12	40,193.65
无形资产	110,416.29	110,047.92	112,596.47
非流动资产合计	248,592.27	250,308.27	235,876.71
资产总计	1,471,873.58	1,545,990.61	1,402,061.12
流动负债：			
短期借款	217,000.00	216,450.00	167,000.00
应付票据	175,906.45	247,484.21	266,008.96
应付账款	499,875.98	400,521.42	397,787.51

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
预收款项	160,855.45	259,125.59	141,953.45
应付职工薪酬	3,543.41	3,156.52	2,466.70
应交税费	41,642.23	-6,078.82	-5,750.10
其他应付款	36,888.87	11,928.87	24,665.29
流动负债合计	1,135,712.38	1,132,587.79	994,131.80
非流动负债：			
专项应付款	8,574.00	8,294.00	7,294.00
非流动负债合计	8,574.00	8,294.00	7,294.00
负债合计	1,144,286.38	1,140,881.79	1,001,425.80
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	239,761.24	239,761.24	239,761.24
资本公积	69,801.33	69,801.33	69,801.33
专项储备	1,466.95	-	-
盈余公积	13,570.60	13,570.60	12,818.09
其中：法定公积金	13,570.60	13,570.60	12,818.09
未分配利润	2,987.09	81,975.65	78,254.66
归属于母公司所有者权益合计	327,587.20	405,108.82	400,635.32
所有者权益（或股东权益）合计	327,587.20	405,108.82	400,635.32
负债和所有者权益（或股东权益）总计	1,471,873.58	1,545,990.61	1,402,061.12

2、利润表

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
一、营业总收入	956,709.82	1,056,278.31	924,174.86
其中：营业收入	956,709.82	1,056,278.31	924,174.86
二、营业总成本	1,034,842.28	1,048,097.75	916,846.01
其中：营业成本	799,635.52	871,153.72	722,766.98
营业税金及附加	6,543.72	2,716.05	1,669.59
销售费用	41,774.18	41,849.73	70,013.44
管理费用	91,198.09	106,841.66	94,634.78
财务费用	7,487.44	9,750.98	10,211.51
资产减值损失	88,203.32	15,785.62	17,549.71
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	-78,132.46	8,180.56	7,328.85
加：营业外收入	713.27	5,921.43	2,402.58
减：营业外支出	410.28	512.61	418.24
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	-77,829.46	13,589.39	9,313.19
减：所得税费用	1,159.10	6,064.29	3,210.00
五、净利润（净亏损	-78,988.56	7,525.10	6,103.19

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
以“一”号填列)			
归属于母公司所有者的净利润	-78,988.56	7,525.10	6,103.19
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	-78,988.56	7,525.10	6,103.19

(四) 上海轨发财务会计信息

根据天职国际出具的《上海轨发审计报告》，上海轨发最近两年一期的财务会计信息如下：

1、合并资产负债表

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	261,466.21	516,743.17	569,200.73
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	5,057.20	4,381.28	4,907.41
应收账款	431,636.42	371,840.17	275,792.62
预付款项	82,976.59	44,752.03	68,178.31
应收利息	6,353.64	1,696.47	4,596.86
应收股利	11,888.90	11,888.90	11,874.40
其他应收款	19,416.25	16,296.02	15,938.45
存货	364,625.98	275,874.65	352,852.15
其他流动资产	605,967.46	476,598.47	410,919.39
流动资产合计	1,789,388.65	1,720,071.15	1,714,260.33
非流动资产：			
长期股权投资	93,968.65	71,371.92	62,269.91
固定资产	227,800.21	236,860.18	235,413.50
在建工程	620.85	675.16	4,606.32
无形资产	41,144.13	29,083.92	30,335.94
递延所得税资产	9,800.82	12,249.24	9,778.71
其他非流动资产	-	409.49	462.01
非流动资产合计	373,334.66	350,649.91	342,866.38
资产总计	2,162,723.31	2,070,721.05	2,057,126.71
流动负债：			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	1,024.96	999.84	1,200.98
应付票据	18,518.66	-	24,453.66
应付账款	721,098.56	697,891.52	496,278.00
预收款项	197,760.99	174,216.05	374,871.07
应付职工薪酬	20,975.25	18,504.18	16,222.42

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
应交税费	282.65	12,957.23	5,700.12
其他应付款	13,759.34	15,401.38	27,404.08
其他流动负债	25,277.13	29,844.79	28,729.86
流动负债合计	998,697.56	949,815.00	974,860.20
非流动负债：			
递延收益	4,009.56	4,262.17	4,598.97
非流动负债合计	4,009.56	4,262.17	4,598.97
负债合计	1,002,707.12	954,077.17	979,459.17
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	676,040.82	676,040.82	676,040.82
资本公积	29,227.50	29,227.50	29,227.50
专项储备	4,420.61	4,062.29	2,223.27
盈余公积	26,030.03	26,030.03	22,539.04
其中：法定公积金	26,030.03	26,030.03	22,539.04
未分配利润	262,381.22	221,019.94	186,052.02
归属于母公司所有者 权益合计	998,100.18	956,380.58	916,082.64
少数股东权益	161,916.01	160,263.31	161,584.90
所有者权益（或股东 权益）合计	1,160,016.19	1,116,643.89	1,077,667.54
负债和所有者权益 （或股东权益）总计	2,162,723.31	2,070,721.05	2,057,126.71

2、合并利润表

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
一、营业总收入	540,488.47	948,066.62	936,501.32
其中：营业收入	540,488.47	948,066.62	936,501.32
二、营业总成本	517,822.58	914,728.25	915,151.86
其中：营业成本	497,161.00	852,315.03	824,736.47
营业税金及附加	1,407.30	4,552.06	8,077.44
销售费用	7,767.56	24,330.61	35,311.81
管理费用	32,565.09	51,003.72	63,253.29
财务费用	-21,078.38	-29,878.93	-22,861.46
资产减值损失	-	12,405.76	6,634.32
加：公允价值变动收 益（损失以“-”号填 列）	650.81	-325.00	-6,069.50
投资收益（损失以 “-”号填列）	22,626.22	14,011.73	20,016.37
其中：对联营企业和 合营企业的投资收益	22,596.73	12,990.92	12,612.18
三、营业利润（亏损 以“-”号填列）	45,942.92	47,025.10	35,296.33
加：营业外收入	2,704.09	3,478.91	12,434.23

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
其中：非流动资产处置利得	2,956.69	2,140.88	5.66
政府补助	-	1,206.81	11,674.33
减：营业外支出	41.38	3,830.18	7,288.84
其中：非流动资产处置损失	27.52	62.37	59.47
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	48,977.62	46,673.83	40,441.72
减：所得税费用	6,212.14	7,603.36	2,698.87
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	42,765.48	39,070.47	37,742.85
归属于母公司所有者的净利润	41,361.28	38,535.28	37,365.00
少数股东损益	1,404.19	535.19	377.85
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	42,765.48	39,070.47	37,742.85
归属于母公司所有者的综合收益总额	41,361.28	38,535.28	37,365.00
归属于少数股东的综合收益总额	1,404.19	535.19	377.85

三、上市公司备考合并财务会计信息

上市公司编制了本次交易模拟实施后的备考财务报表，普华永道对其进行审阅，出具普华永道中天阅字(2015)第068号备考合并财务报表及审阅报告。

（一）备考合并资产负债表

单位：千元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	38,102,155	30,865,040
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	684,944	908,100
套期工具	3,197	4,632
应收票据	6,486,640	6,304,024
应收账款	28,042,527	25,008,891
预付款项	9,217,883	8,043,953
应收利息	98,199	128,721
应收股利	59,515	30,659

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
其他应收款	4,711,309	5,104,436
存货	28,599,184	25,026,102
一年内到期的非流动资产	1,621,870	1,625,206
其他流动资产	11,920,679	11,570,552
流动资产合计	129,548,102	114,620,316
非流动资产：		
可供出售金融资产	1,577,485	1,423,335
长期应收款	4,570,952	3,875,433
长期股权投资	7,984,999	7,681,108
投资性房地产	381,035	301,691
固定资产	12,025,645	12,482,846
在建工程	927,438	1,132,447
无形资产	5,208,383	5,309,542
开发支出	92,072	76,641
商誉	168,906	190,039
长期待摊费用	158,937	93,123
递延所得税资产	2,837,564	2,618,261
其他非流动资产	913,226	314,587
非流动资产合计	36,846,642	35,499,053
资产总计	166,394,744	150,119,369
流动负债：		
短期借款	1,123,166	3,944,379
套期工具	16,065	3,819
应付票据	3,431,966	4,596,327
应付账款	30,204,809	25,886,416
预收款项	37,318,084	36,026,895
应付职工薪酬	1,868,484	2,269,937
应交税费	1,981,489	2,050,800
应付利息	82,049	128,124
应付股利	491,615	231,971
其他应付款	3,358,054	3,012,017
一年内到期的非流动负债	719,309	709,579

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
其他流动负债	14,221,307	11,901,319
流动负债合计	94,816,397	90,761,583
非流动负债：		
长期借款	762,135	853,644
应付债券	11,182,319	1,993,201
长期应付款	427,662	347,945
专项应付款	585,698	604,334
递延收益	336,569	358,022
长期应付职工薪酬	58,696	111,186
递延所得税负债	281,170	436,080
其他非流动负债	80,532	109,131
非流动负债合计	13,714,781	4,813,543
负债合计	108,531,178	95,575,126
股东权益：		
股本	13,766,971	13,766,685
资本公积	11,344,711	10,146,056
其他综合收益	773,293	637,781
专项储备	81,349	64,147
盈余公积	4,157,796	4,157,796
未分配利润	15,847,371	14,332,710
归属于母公司股东权益合计	45,971,491	43,105,175
少数股东权益	11,892,075	11,439,068
股东权益合计	57,863,566	54,544,243
负债及股东权益总计	166,394,744	150,119,369

(二) 备考合并利润表

单位：千元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度
一、营业收入	54,271,526	77,083,891
减：营业成本	43,257,146	60,224,203
营业税金及附加	322,077	431,357
销售费用	1,797,317	2,909,470
管理费用	5,025,248	7,678,256

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度
财务费用-净额	68,787	16,761
资产减值损失	812,884	746,884
公允价值变动损益	62,941	-126,727
加：投资收益	2,006,473	1,071,823
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	425,466	655,718
二、营业利润	4,931,599	6,275,510
加：营业外收入	372,200	1,042,138
其中：非流动资产处置利得	20,028	155,095
减：营业外支出	30,723	547,403
其中：非流动资产处置损失	13,684	34,626
三、利润总额	5,273,076	6,770,245
减：所得税费用	849,692	933,635
四、净利润	4,423,384	5,836,610
归属于母公司股东的净利润	2,461,880	3,601,554
少数股东损益	1,961,504	2,235,056

第十五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）本次交易前上市公司的同业竞争情况

本次交易前，根据上海市工商行政管理局向上海电气颁发的《营业执照》（注册号：310000000086691），上海电气的经营范围为：电站及输配电，机电一体化，交通运输、环保设备的相关装备制造业产品的设计、制造、销售，提供相关售后服务，以上产品的同类产品的批发、货物及技术进出口、佣金代理（不含拍卖），提供相关配套服务，电力工程项目总承包，设备总成套或分交，技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

根据上海市工商行政管理局向电气总公司颁发的《营业执照》（注册号：310000000001051），电气总公司的经营范围为：电力工程项目总承包、设备总成套或分交，对外承包劳务，实业投资，机电产品及相关行业的设备制造销售，为国内和出口项目提供有关技术咨询及培训，市国资委授权范围内的国有资产经营与管理，国内贸易（除专项规定）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

电气总公司已将与电力工程项目总承包、设备总成套或分交业务相关的资产、人员作为出资投入上海电气，且其后电气总公司事实上亦不再从事与电力工程项目总承包、设备总成套或分交业务相关的业务，为明确该等业务的非竞争关系，上海电气 2005 年于香港联交所申请上市时电气总公司曾承诺，电气总公司将在上海电气于香港联交所挂牌上市之日起的六个月内履行法定的工商登记变更程序，使电气总公司《企业法人营业执照》记载的经营范围不再包括电力工程项目总承包和设备总成套或分交。

电气总公司曾受上海电气委托在越南开展建设燃煤电厂项目的相关意向性洽谈工作，上海电气 H 股上市之后的初期，前述在越南建设燃煤电厂项目的洽谈亦取得了实质性进展。为进一步拓展海外大型电力工程这一高端业务市场，同时为延续业务开展的一贯性，上海电气委托电气总公司分别于 2005 年 11 月和 2006 年 11 月签署了越南 2×300MW 燃煤电厂一期项目及越南 2×300MW 燃煤电

厂二期项目的业务合同。根据上海电气与电气总公司签署的委托协议，该项业务由上海电气最终承担全部的权利义务，电气总公司仅为上海电气的代理人，项目业主支付的款项亦均由电气总公司代收后全额支付予上海电气，因此该项业务不构成电气总公司与上海电气的同业竞争，考虑到上海电气的利益，电气总公司亦未就前述委托代理事项向上海电气收取任何费用。为代表上海电气顺利开展该项业务，经上海电气同意，电气总公司暂缓将电力工程项目总承包和设备总成套或分交的文字从《企业法人营业执照》记载的经营范围中去除。电气总公司确认，自电气总公司将与电力工程项目总承包、设备总成套或分交业务相关的资产、人员作为出资投入上海电气后，电气总公司即已不从事电力工程项目总承包和设备总成套或分交业务，暂缓办理前述经营范围变更事宜完全是为配合上海电气的海外业务拓展且对上海电气不存在任何消极影响。电气总公司承诺，在上海电气前述海外业务结束后，电气总公司即履行法定的工商登记变更程序，使电气总公司《企业法人营业执照》记载的经营范围不再包括电力工程项目总承包和设备总成套或分交。截至目前，前述在越南建设的燃煤电厂项目尚未实施完毕。

上海电气（包括下属控股企业）的主营业务包括：

1、新能源与环保设备板块：制造并销售核电核岛关键设备，设计、制造并销售风电设备等重型机械设备、以及大型铸锻件，设计、制造污水处理装备并提供投资及建设运营服务，提供固废处理、建筑节能、污泥处理与河湖清淤等项目服务，从事分布式能源研究。

2、高效清洁能源设备板块：制造和销售煤电、气电、核电常规岛设备及输配电设备。

3、工业装备板块：设计、制造和销售电梯、机床、电机、轨道交通及其它工业自动化设备。

4、现代服务业板块：电力和其他行业工程的一体化服务以及金融产品等功能性服务。

电气总公司（包括控股的除上海电气及下属控股企业之外的其他企业）的主营业务包括：

1、制冷压缩机及制冷关联业务：设计、制造、销售空调压缩机、冰箱压缩机、除湿机压缩机、商用冷柜等制冷关联设备及铸造件。

2、关键基础件业务：从事汽轮机叶片、精密轴承、高强度标准件紧固件、数控机床刀具系统等机械配件的生产、设计、销售业务。

3、仪器仪表及自动化控制业务：从事自动化控制系统和自动化仪表及其相关的机电产品、元器件；仪表成套装置、仪器仪表元器件、工艺配套件的设计、生产、技术服务和咨询业务。提供的产品和服务包括变送器、记录仪表、温度仪表、压力仪表、物位仪表、数显仪表、流量仪表、称量仪表、阀门、执行机构。

4、纺织机械及专配件业务：设计、制造、销售清梳联、精梳机、粗纱机、细纱机、自动络筒机等棉纺全流程成套设备、长短丝纺丝机、涤纶后处理等化纤成套设备、喷气织机、剑杆织机等纺织设备。

5、服务业：从事产权交易代理业务、自营业务，集团内的土地、房产、设备的置换、买卖、租赁、中介、咨询、维修。

基于上述，上海电气（包括下属控股企业）的主营业务与电气总公司（包括控股的除上海电气及下属控股企业之外的其他企业）的主营业务不存在重叠，电气总公司（包括控股的除上海电气及下属控股企业之外的其他企业）的主营业务与上海电气（包括下属控股企业）不存在同业竞争。

（二）本次交易后上市公司的同业竞争情况

本次交易完成后，上海电气将上重厂 100%股权出售与电气总公司。上重厂的主要业务为生产核电、电站、冶金、造船等行业所需的高质量大型铸锻件与碾磨设备、冶金设备、大型锻压设备、重型矿山及水泥设备等。2015 年 11 月 10 日，上重厂签署资产转让协议，将大型铸锻件与碾磨设备的部分相关生产设备出售与上海电气的全资子公司上重铸锻、上重碾磨。在置出资产后，上重厂在完成现有合同后将不再从事大型铸锻件、碾磨设备的生产与销售。因此，上重厂置出将不会导致同业竞争的情况。

同时，本次交易完成后，电气总公司将电气实业 100%股权、上海电装 61%股权、上鼓公司 100%股权和上海轨发 14.79%股权出售与上海电气。交易后上海

电气将拥有电气实业 100%股权、上海电装 61%股权、上鼓公司 100%股权和上海轨发 49%股权。

电气实业的经营范围为：机电企业中外合资，组织机电产品出口、援外及投标和内贸业务，对外技术服务和提供劳务，产品标本设计。电气实业作为电气总公司中小股权投资管理平台，主营业务为产业投资、对外合资合作，与电气总公司及其下属子公司不存在同业竞争。截至本报告书签署日，电气实业直接控股的下属公司包括青城实业、船研环保和标准件厂。上海电气青城实业的经营范围为对机电、电气、房地产业的投资，机械设备（不含小轿车）、五金交电销，与电气总公司及其下属子公司不存在同业竞争。船研环保从事环保科技及防腐防污领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务，环保工程设计及施工，环保设备的研发、制造、销售、安装及维修，船舶设备、机电设备、化工设备的安装及维修，船舶设备及配件、船用仪器仪表、水性涂料的销售，货物与技术的进出口业务，与电气总公司及其下属子公司不存在同业竞争。标准件厂的营业范围为标准件机械产品及电焊条食品机械机床修理轻工机械修理，货物及技术的进出口业务，与电气总公司控股的其他公司不存在同业竞争。同时，电气实业持有三菱电机空调 47.58%股权，三菱电机空调的业务范围为开发、生产空调器（机）、燃油取暖器，销售自产产品，并提供售后服务，与电气总公司及其下属子公司不存在同业竞争。因此，电气实业置入上海电气将不会导致同业竞争的情况。

上海电装的经营范围为：开发、生产柴油发动机燃油泵及其配套的燃油喷射系统零部件（限分支机构经营），销售自产产品，并提供售后服务，与电气总公司及其下属子公司不存在业务相同的情形。因此，上海电装置入上海电气将不会导致同业竞争的情况。

上鼓公司的主营业务为：专业生产各种离心式和轴流式工业风机、离心压缩机，产品除提供国内火电站、石油、化工、冶金、隧道、建材、纺织、核电、轻工、船舶、大楼通风及国防工业等工程配套外，亦出口国外为各工程配套。上鼓公司的业务与电气总公司及其下属子公司不存在业务相同或相似的情况。因此，上鼓公司置入上海电气将不会导致同业竞争的情况。

本次交易完成后，上海电气持有上海轨发的股权从 34.21%上升至 49%，不

会导致同业竞争的情况。

综上，本次交易完成后，上市公司与控股股东及其控制的其他企业不存在同业竞争的情况。

（三）控股股东为避免同业竞争所作的承诺

电气总公司已出具《避免同业竞争的承诺函》，承诺：

1、在任何期间，若发行人之股票于上海证券交易所、香港联交所上市，而电气总公司直接或间接持有发行人已发行股份的 30%或以上，或在电气总公司根据中国法律、法规和规范性文件以及发行人股票挂牌交易的证券交易所之规则被视为发行人的控股股东的任何期限内，电气总公司不会从事与发行人（包括下属控股企业）相竞争的业务，电气总公司并承诺确保电气总公司所控制企业不会从事与发行人（包括下属控股企业）相竞争的业务（包括但不限于独资经营、合资经营、合作经营以及直接或间接拥有其他公司或企业的股票或其他权益）。

2、在电气总公司作为发行人控股股东的任何期限内，如发行人（包括下属控股企业）有意进一步拓展并实际从事新业务，电气总公司不会从事与发行人（包括下属控股企业）相竞争的该等新业务，电气总公司并承诺确保电气总公司所控制企业不会从事与发行人（包括下属控股企业）相竞争的该等新业务。

3、在经营活动中，不会利用对发行人的控股地位，从事任何有损于发行人或其他股东利益的行为，并将充分尊重和保证发行人（包括下属控股企业）的独立经营、自主决策。

4、在电气总公司作为发行人控股股东期间，原则上不再新设立从事与发行人有相同业务或有同业竞争关系的子公司。

5、电气总公司根据市场及所属子公司情况确定经营原则，如果出现发行人的业务与电气总公司直接或间接控制的其他子公司同业竞争的情况，发行人较电气总公司直接或间接控制的其他子公司在同等条件下享有优先权。

6、该承诺函自电气总公司签署后生效且不可撤销。该承诺函一经签署即对电气总公司具有法律约束力。如果电气总公司违反该承诺函的条款并导致发行人（包括下属控股企业）利益受损，电气总公司同意承担相应的法律责任。

二、关联交易

（一）拟置入资产关联交易情况

1、报告期内电气实业的关联交易情况

（1）报告期内电气实业的关联方情况

报告期内，电气实业的关联方情况如下：

关联方名称	关联关系
电气总公司	母公司
电气财务	母公司控制的公司
上海电气广告公司	母公司控制的公司
上海电气物业有限公司	母公司控制的公司
上海电气网络科技有限公司	母公司控制的公司
上海机电楼宇管理有限公司	母公司控制的公司
电气置业	母公司控制的公司
力达重工	母公司控制的公司
欧亚发展	母公司控制的企业的联营企业
建设路桥	母公司控制的企业的联营企业
清能能源	联营企业
上缆藤仓	联营企业
计明	子公司的少数股东
曾晓燕	子公司的少数股东

（2）报告期内电气实业的关联交易情况

1) 采购商品、接受劳务情况

单位：千元

关联方名称	交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
上海电气	设计及小实验室 电路改造	6	190	1,310
上海电气广告公司	广告服务	17	13	-
上海电气物业有限公司	物业管理服务	175	350	350
上海电气网络科技有限公司	接受劳务	-	10	-
电气置业	房屋租赁	210	-	-
上海机电楼宇管理有限公司	支付物业管理费 及租金	563	705	762

2) 委托贷款、存款利息收入情况

单位：千元

关联方名称	交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
清能能源	委托贷款利息收入	511	-	-
上缆藤仓	委托贷款利息收入	63	-	-
建设路桥	委托贷款利息收入	1,510	3,097	4,355
欧亚发展	委托贷款利息收入	630	492	-
力达重工	委托贷款利息收入	-	-	63
电气财务	存款利息收入	1,296	1,976	1,010

3) 关联方资金拆借情况

单位：千元

关联方名称	借出金额	起始日	到期日
-借出			
清能能源	10,000	2015-8-4	2016-1-4
	15,000	2015-5-7	2016-1-7
	21,000	2015-7-1	2016-1-1
上缆藤仓	44,500	2015-5-26	2015-6-26
建设路桥	37,000	2014-11-29	2015-11-29
	2,000	2015-7-28	2016-7-28
	16,200	2014-3-24	2014-11-27
	13,800	2014-3-23	2014-9-24
	25,000	2014-5-28	2014-11-28
	16,200	2013-3-25	2013-9-23
	16,200	2013-9-24	2014-3-21
	25,000	2013-5-28	2013-11-29
	25,000	2013-11-29	2014-5-28
	13,800	2013-5-28	2013-11-29
	13,800	2013-11-29	2014-5-28
欧亚发展	15,000	2014-7-25	2015-1-25
	15,000	2015-1-26	2015-4-25
	10,000	2015-2-6	2015-8-6
力达重工	3,000	2013-6-18	2013-7-19
	3,000	2013-9-16	2014-1-8
-借入			
电气总公司	140,000	2013-3-27	2013-5-15
	20,000	2013-7-31	2014-9-15
	17,311	2015-6	无

4) 关联方担保情况

单位：千元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
电气实业	上缆藤仓	15,000	2015-6-2	2018-6-2
		15,000	2015-6-29	2018-7-1
		14,500	2015-7-9	2018-7-8

5) 应收款项情况

单位：千元

关联方名称	科目名称	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
电气置业	其他应收款	70	70	-
清能能源	其他流动资产	46,000	-	-
建设路桥	其他流动资产	39,000	37,000	-
欧亚发展	其他流动资产	-	15,000	-
力达重工	其他流动资产	-	-	3,000
财务公司	银行存款	143,740	219,989	157,345

6) 应付款项情况

单位：千元

关联方名称	科目名称	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
电气总公司	其他应付款	17,311	1,720-	70,000
电气置业	其他应付款	26	-	4
上海电气	预收款项	221	-	-
电气总公司	应付股利	100,000	-	-
计明	应付股利	4,287	4,287	-
曾晓燕	应付股利	4,049	4,049	-

2、报告期内上海电装的关联交易情况

(1) 报告期内上海电装的关联方情况

报告期内，上海电装的关联方情况如下：

关联方名称	关联关系
电气总公司	母公司
电装(中国)投资有限公司	股东
东松国际	股东
电气财务	同一最终控制方

(2) 报告期内上海电装的关联交易情况

1) 采购商品、接受劳务情况

单位：千元

关联方名称	交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
东松国际	采购原材料	9,772	28,002	23,214

2) 出售商品、提供劳务情况表

单位：千元

关联方名称	交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
东松国际	销售商品	410,693	669,908	565,411

3) 利息收入情况

单位：千元

关联方名称	交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
电气财务	存款利息收入	5,209	5,147	4,304

4) 应收款项情况

单位：千元

关联方名称	科目名称	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
东松国际	应收账款	31,883	88,344	119,437
电气财务	应收利息	5,205	5,114	4,282

5) 应付款项情况

单位：千元

关联方名称	科目名称	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
电气总公司	应付股利	58,621	-	-

6) 银行存款情况

单位：千元

关联方名称	科目名称	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
电气财务	银行存款	190,705	190,271	134,177

3、报告期内上鼓公司的关联交易情况

(1) 报告期内上鼓公司的关联方情况

报告期内，上鼓公司的关联方情况如下：

关联方名称	关联关系
电气总公司	母公司
上海电气	同一最终控制方
电气财务	同一最终控制方
无锡锻压	同一最终控制方
上海电气国际经济贸易有限公司	同一最终控制方
上海电气机床成套工程有限公司	同一最终控制方
上海电机厂	同一最终控制方
上海电气汽车服务有限公司	同一最终控制方
上海电气人力资源有限公司	同一最终控制方

关联方名称	关联关系
上海电气石川岛电站环保工程有限公司	同一最终控制方
上海电气先锋电机厂	同一最终控制方
上海电气租赁有限公司	同一最终控制方
上海钢球厂	同一最终控制方
上海锅炉厂	同一最终控制方
力达重工	同一最终控制方
上海起重运输机械厂有限公司	同一最终控制方
上海市机械制造工艺研究所有限公司	同一最终控制方
上海输配电设备有限公司	同一最终控制方
上海冶金矿山机械厂	同一最终控制方
上海重型机床厂有限公司	同一最终控制方
无锡透平叶片厂	同一最终控制方
无锡透平叶片有限公司	同一最终控制方

(2) 报告期内上鼓公司的关联交易情况

1) 采购商品、接受劳务情况

单位：千元

关联方名称	交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
上海电机厂	采购商品	95,222	165,674	194,819
上海电气先锋电机厂	采购商品	-	163	-
上海冶金矿山机械厂	采购商品	-	291	10,983
无锡透平叶片厂	采购商品	13,000	9,303	-
力达重工	采购商品	-	8,811	-
上海起重运输机械厂有限公司	采购商品	423	340	-
上海电气国际经济贸易有限公司	采购商品	6,793	23,061	16,065
上海电气汽车服务有限公司	支付运费	19,564	49,912	33,149
上海钢球厂	采购商品	23	36	109
上海电气机床成套工程有限公司	接受劳务	1,050	-	-
上海市机械制造工艺研究所有限公司	接受劳务	45	325	346
无锡锻压	采购商品	430	2,717	3,761

2) 出售商品、提供劳务情况表

单位：千元

关联方名称	交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
上海电气	销售商品	25,705	12,468	39,244
上海锅炉厂	销售商品	-	7,003	-
上海电气租赁有限公司	销售商品	-	12,821	-

关联方名称	交易内容	2015年1-9月	2014年	2013年
上海电气汽车服务有限公司	租赁	-	51	-
力达重工	销售商品	247	-	-

3) 利息支出

单位：千元

关联方名称	交易内容	2015年1-9月	2014年	2013年
电气财务	利息支出	4,069	4,835	5,045

4) 利息收入

单位：千元

关联方名称	交易内容	2015年1-9月	2014年	2013年
电气财务	存款利息收入	186	204	167

5) 关联方担保情况

单位：千元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
电气总公司	上海鼓风机厂有限公司	155,000	2015-1-1	2015-12-31

6) 应收款项情况

单位：千元

关联方名称	科目名称	2015年9月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
上海电气	应收账款	58,009	55,320	78,693
上海锅炉厂	应收账款	5,439	7,175	3,800
电气总公司	应收账款	3,196	3,196	3,334
上海电气租赁有限公司	应收账款	3,000	3,000	-
上海输配电设备有限公司	应收账款	1,257	1,257	1,257
上海电气石川岛电站环保工程有限公司	应收账款	453	453	709
上海环保工程成套有限公司	应收账款	-	-	787
上海电气国际经济贸易有限公司	预付款项	1,032	-	2,421
上海起重运输机械厂有限公司	预付款项	340	340	340
上海重型机床厂有限公司	预付款项	-	27	-
上海力达重工制造有限公司	其他应收款	-	3,000	-
电气总公司	其他应收款	-	675	675

7) 应付款项情况

单位：千元

关联方名称	科目名称	2015年9月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
电气财务	短期借款	145,000	85,000	85,000
上海电气国际经济贸易有限公司	应付账款	934	-	2,421
上海电机厂	应付账款	86,600	62,010	108,806
上海电气汽车服务有限公司	应付账款	5,241	14,293	2,403
无锡透平叶片有限公司	应付账款	9,121	5,912	544
无锡锻压	应付账款	314	511	533
上海起重运输机械厂有限公司	应付账款	378	138	80
上海冶金矿山机械厂	应付账款	62	62	2,624
上海市机械制造工艺研究所有限公司	应付账款	43	39	19
上海电气机床成套工程有限公司	应付账款	612	-	-
上海钢球厂	应付账款	7	-	-
力达重工	应付账款	-	6,589	-
上海自动化仪表股份有限公司	应付账款	-	15	148
上海电气	预收款项	9,482	8,140	13,027
上海电气人力资源有限公司	其他应付款	2,382	4,018	4,018
上海电气汽车服务有限公司	其他应付款	-	-	9,068

8) 银行存款情况

单位：千元

关联方名称	科目名称	2015年9月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
电气财务	银行存款	28,634	43,979	100,276

4、报告期内上海轨发的关联交易情况

(1) 报告期内上海轨发的关联方情况

报告期内，上海轨发的关联方情况如下：

关联方名称	关联关系
中国中车股份有限公司	母公司
电气总公司	股东
上海电气	股东
上海阿尔斯通交通电气有限公司	联营公司
申通北车（上海）轨道交通车辆维修有限公司	联营公司
青岛四方维莱轨道制动有限公司	同一集团下的联营企业
中国北车集团财务有限公司	同一最终控制方

关联方名称	关联关系
长春轨道客车股份有限公司	同一最终控制方
长春轨道客车装备有限责任公司	同一最终控制方
大连机车技师学院	同一最终控制方
北京赛德高科铁道电气科技有限责任公司	同一最终控制方
中国北车股份有限公司	同一最终控制方
永济铁路电机电器修配有限责任公司	同一最终控制方
永济新时速电机电器有限责任公司	同一最终控制方
北车建设工程有限公司	同一最终控制方
青岛四方车辆研究所有限公司	同一最终控制方
北车装备工程有限公司	同一最终控制方
北车（北京）轨道装备有限公司	同一最终控制方
北车大连电力牵引研发中心有限公司	同一最终控制方
中国北车集团大连机车车辆有限公司	同一最终控制方
青岛卡玛克斯缓冲装备有限公司	同一最终控制方
南京浦镇海泰制动设备有限公司	同一最终控制方
中国北车集团财务有限公司	同一最终控制方
北京赛德高科铁道电气科技有限责任公司	同一最终控制方
北车建设工程有限公司	同一最终控制方
北京南口资产管理有限公司	同一最终控制方
山东华腾环保科技有限公司	同一最终控制方
南车株洲电力机车有限公司	同一最终控制方
南京南车浦镇城轨车辆有限责任公司	同一最终控制方
株洲南车时代电气股份有限公司	同一最终控制方
青岛思锐科技有限公司	同一最终控制方
南车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	同一最终控制方
株洲时代新材料科技股份有限公司	同一最终控制方
电气财务	股东控制的公司

(2) 报告期内上海轨发的关联交易情况

1) 采购商品、接受劳务情况

单位：千元

关联方名称	交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
长春轨道客车股份有限公司	采购商品	25,535	371,770	33,970
青岛四方车辆研究所有限公司	采购商品	9,833	1,205	8,700
株洲南车时代电气股份有限公司	采购商品	30,000	-	-
株洲时代新材料科技股份有限公司	采购商品	1,919	-	-
南车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	采购商品	205	-	-
中国北车集团大连机车车辆	采购商品	4,274	-	-

关联方名称	交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
有限公司				
长春轨道客车装备有限责任公司	采购商品	-	106	-
永济铁路电机电器修配有限责任公司	采购商品	-	2,292	465
永济新时速电机电器有限责任公司	采购商品	-	1,526	-
北京赛德高科铁道电气科技有限责任公司	采购商品	--	856	-
上海阿尔斯通交通电气有限公司	采购商品	-	10	18
北车大连电力牵引研发中心有限公司	采购商品	-	566	1,868
北车（北京）轨道装备有限公司	采购商品	-	-	1,291
青岛思锐科技有限公司	采购商品	-	-	26
青岛四方法维莱轨道制动有限公司	采购商品	-	-	97
青岛卡玛克斯缓冲装备有限公司	采购商品	-	-	16
北车建设工程有限公司	采购商品	-	-	8,180

2) 出售商品、提供劳务情况

单位：千元

关联方名称	交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
上海阿尔斯通交通电气有限公司	技术服务费	1,417	-	-
北车装备工程有限公司	销售商品	23,392	-	-
长春轨道客车股份有限公司	销售商品	251,756	8,491	345,118
南京南车浦镇城轨车辆有限责任公司	销售商品	389	-	-
中国北车集团财务有限公司	委贷利息收入	1,716	2,514	3,780
中国中车股份有限公司	委贷利息收入	16,051	22,503	8,304
电气财务	存款利息收入	140	231	448
北车建设工程有限公司	销售商品	-	53,688	63,225
上海阿尔斯通交通电气有限公司	销售商品	-	1,926	2,083
大连机车技师学院	技术服务	-	3	-

3) 关联方资金拆借情况-借出

单位：千元

关联方名称	借出金额	起始日	到期日
中国中车股份有限公司	250,000	2015-4-17	2015-10-16
	170,000	2015-9-25	2016-3-24

关联方名称	借出金额	起始日	到期日
	180,000	2015-8-11	2016-2-10
	180,000	2015-1-20	2015-7-20
	30,000	2015-3-16	2015-9-14
	100,000	2015-3-27	2015-9-25
	40,000	2015-4-20	2015-9-25
	20,000	2014-2-8	2014-8-7
	10,000	2014-2-11	2014-8-7
	100,000	2014-3-7	2014-9-5
	245,000	2014-4-11	2014-10-10
	95,000	2014-6-9	2014-12-8
	95,000	2014-12-8	2014-12-31
	85,000	2014-1-15	2015-1-14
	30,000	2014-8-19	2015-2-18
	100,000	2014-9-30	2015-3-29
	20,000	2014-2-8	2014-8-7
	200,000	2012-9-27	2013-9-27
	100,000	2012-10-22	2013-10-22
	65,000	2013-6-27	2013-12-26
	35,000	2013-7-16	2014-1-15
	50,000	2013-7-24	2014-1-15
	20,000	2013-8-9	2014-2-8
	100,000	2013-9-9	2014-3-8
	80,000	2013-10-12	2014-4-11
	15,000	2013-10-23	2014-4-22
	95,000	2013-12-23	2014-6-22

4) 应收款项情况

单位：千元

关联方名称	科目名称	2015年9月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
长春轨道客车股份有限公司	应收账款	152,272	26,919	78,618
北车大连电力牵引研发中心有限公司	应收账款	60	60	-
南京南车浦镇城轨车辆有限责任公司	应收账款	7,086	-	-
北车建设工程有限责任公司	应收账款	20,518	54,652	13,454
北车装备工程有限公司	应收账款	14,479	-	-
上海阿尔斯通交通电气有限公司	应收股利	11,889	11,889	11,874
上海阿尔斯通交通电气有限公司	预付账款	5,694	-	-

关联方名称	科目名称	2015年9月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
南车株洲电力机车有限公司	预付账款	2,926	-	-
北车大连电力牵引研发中心有限公司	预付账款	-	-	164
北车（北京）轨道装备有限公司	预付账款	-	-	503
中国北车集团财务有限公司	应收利息	485	683	2,814
中国中车股份有限公司	应收利息	5,300	593	533
中国中车股份有限公司	委托贷款	600,000	465,000	395,000
上海阿尔斯通交通电气有限公司	其他应收款	-	482	322

5) 应付款项情况

单位：千元

关联方名称	科目名称	2015年9月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
北车大连电力牵引研发中心有限公司	应付账款	437	1,307	1,479
北京南口资产管理有限公司	应付账款	302	-	-
北京赛德高科铁道电气科技有限责任公司	应付账款	998	1,002	-
南车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	应付账款	1,280	-	-
南京浦镇海泰制动设备有限公司	应付账款	1,039	-	-
青岛四方车辆研究所有限公司	应付账款	13,689	4,562	7,321
山东华腾环保科技有限公司	应付账款	5,520	-	-
永济铁路电机电器修配有限责任公司	应付账款	426	1,564	326
中国北车集团大连机车车辆有限公司	应付账款	5,000	-	-
株洲南车机电科技有限公司	应付账款	31	-	-
株洲南车时代电气股份有限公司	应付账款	35,100	-	-
株洲时代新材料科技股份有限公司	应付账款	1,261	-	-
北车（北京）轨道装备有限公司	应付账款	-	1,008	1,291
长春轨道客车股份有限公司	应付账款	-	29,876	14,742
上海阿尔斯通交通电气有限公司	应付账款	-	-	19

关联方名称	科目名称	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
青岛思锐科技有限公司	应付账款	-	-	1
长春轨道客车装备有限责任公司	应付账款	-	124	-
南车四方车辆有限公司	其他应付款	48	-	-
上海阿尔斯通交通电气有限公司	其他应付款	493	-	-
长春轨道客车股份有限公司	预收账款	56,692	66,140	24,000
北车装备工程有限公司	预收账款	-	4,208	-

6) 银行存款情况

单位：千元

关联方名称	交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
中国北车集团财务有限公司	银行存款	69,635	254,185	173,457
电气财务	银行存款	20,026	21,490	20,083

(二) 拟置出资产关联交易情况

1、报告期内上重厂的关联方情况

报告期内，上重厂的关联方情况如下：

关联方名称	关联关系
上海电气	母公司
电气总公司	最终控制方
上海电气集团股份有限公司重工本部	母公司控制的公司
上海第一机床厂有限公司	母公司控制的公司
上海船用曲轴有限公司	母公司控制的公司
上海电气电站设备有限公司发电机厂	母公司控制的公司
上海汽轮机厂有限公司	母公司控制的公司
上海电气租赁有限公司	母公司控制的公司
上海电气国际经济贸易有限公司	母公司控制的公司
上海电气电站设备有限公司汽轮机厂	母公司控制的公司
上海电气集团上海电机厂有限公司	母公司控制的公司
上海电气电站设备有限公司辅机厂	母公司控制的公司
上海锅炉厂	母公司控制的公司
上海电气核电设备有限公司	母公司控制的公司
上海市机械制造工艺研究所有限公司	母公司控制的公司
上海电气液压气动有限公司	母公司控制的公司
上海机床厂有限公司	母公司控制的公司
上海市机电设计研究院有限公司	母公司控制的公司
上海电气网络科技有限责任公司	母公司控制的公司

关联方名称	关联关系
上海电气	母公司
电气总公司	最终控制方
上海江电装卸储运服务部	母公司控制的公司
上海电气菱电节能控制技术有限公司	母公司控制的公司
上海电气输配电工程成套有限公司	母公司控制的公司
上海冷气机厂有限公司	母公司控制的公司
上海电气临港重型机械装备有限公司	母公司控制的公司
上海电气集团财务有限责任公司	母公司控制的公司
上海电气广告有限公司	同一最终控制方
上海自动化仪表股份有限公司	同一最终控制方
上海起重运输机械厂有限公司	同一最终控制方
力达重工	同一最终控制方
上海鼓风机厂有限公司	同一最终控制方
上海电气先锋电机有限公司	同一最终控制方
上海电气电站服务有限公司	同一最终控制方
上海电气物业有限公司	同一最终控制方
上重环保	联营公司
上海核电技术装备有限公司	合营公司

2、报告期内上重厂的关联交易情况

(1) 采购商品、接受劳务情况

单位：千元

关联方名称	交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
上海电气集团上海电机厂有限公司	采购商品	15,152	20,785	65,740
上海标五高强度紧固件有限公司	采购商品	2,310	5,051	4,537
上海电气国际经济贸易有限公司	采购商品	1,300	7,832	2,392
上海电气液压气动有限公司	采购商品	1,231	2,871	5,986
上海市机械制造工艺研究所有限公司	采购商品	421	621	430
上海船用曲轴有限公司	采购商品	262	11,336	4,093
上海机床厂有限公司	采购商品	-	520	-
上海电气租赁有限公司	采购商品	-	154	-
上海市机电设计研究院有限公司	采购商品	-	142	938

关联方名称	交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
上海电气电站设备有限公司汽轮机厂	采购商品	-	92	-
上海电气网络科技有限责任公司	采购商品	-	78	87
上海电气机床成套工程有限公司	采购商品	-	60	-
上海电气广告有限公司	采购商品	-	39	-
上海自动化仪表股份有限公司	采购商品	-	31	35
上海电气电站设备有限公司发电机厂	采购商品	-	15	-
上海上重环保设备工程有限公司	采购商品	-	-	6,520
上海起重运输机械厂有限公司	采购商品	-	-	3,154
上海电气集团股份有限公司	采购商品	-	-	2,983
上海电气核电设备有限公司	采购商品	-	-	2,399
上海江电装卸储运服务部	采购商品	-	-	1,521
上海力达重工制造有限公司	采购商品	-	-	335
上海鼓风机厂有限公司	采购商品	-	-	224
电气总公司	房屋租赁	17,805	11,159	7,240
上海船用曲轴有限公司	设备租赁	5,514	10,650	1,201

(2) 出售商品、提供劳务情况

单位：千元

关联方名称	交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
上海第一机床厂有限公司	出售商品	78,087	104,010	39,499
上海电气电站设备有限公司汽轮机厂	出售商品	48,147	9,138	49,699
上海电气集团股份有限公司	出售商品	13,142	90,159	112,608
上海电气集团股份有限公司重工本部	出售商品	10,246	125,165	101,011
上海电气电站设备有限公司发电	出售商品	9,944	34,424	37,620

关联方名称	交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
机厂				
上海锅炉厂有限公司	出售商品	7,435	-	19,061
上海电气核电设备有限公司	出售商品	7,240	31,618	-14,755
上海汽轮机厂有限公司	出售商品	2,573	29,807	21,278
上海船用曲轴有限公司	出售商品	1,359	53,803	47,644
上海电气集团上海电机厂有限公司	出售商品	754	5,453	7,046
上海电气租赁有限公司	出售商品	-	22,564	-
上海电气国际经济贸易有限公司	出售商品	-	20,841	40,831
上海电气电站设备有限公司辅机厂	出售商品	-	18,085	16,911
上海电气电站服务公司	出售商品	-	3,455	-
上海电气物业有限公司	出售商品	-	2,146	-
上海市机械制造工艺研究所有限公司	出售商品	-	-	67

(3) 关联方担保情况

单位：千元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
上重厂	上海船用曲轴有限公司	50,000	2014-1-1	2014-12-31
	上海船用曲轴有限公司	50,000	2013-1-1	2013-12-31
	上海第一机床厂有限公司	36,600	2013-1-1	2013-12-31
上海电气	上重厂	2,243,000	2013-11-12	2016-12-31

(4) 关联方资金拆借情况

单位：千元

关联方名称	借出金额	起始日	到期日
-借入			
上海电气核电设备有限公司	150,000	2013-10-29	2014-10-29
	50,000	2013-11-26	2014-11-26

关联方名称	借出金额	起始日	到期日
	150,000	2014-10-31	2015-10-31
	50,000	2014-11-26	2015-11-26
上海电气	50,000	2013-8-8	2014-8-7
	100,000	2013-9-29	2014-9-29
	50,000	2013-9-29	2014-9-29
	300,000	2013-9-10	2014-9-10
	50,000	2015-06-18	2015-12-18
	50,000	2015-07-15	2016-01-15
	40,000	2015-08-10	2016-02-10
	50,000	2015-09-14	2016-03-14

(5) 利息支出

单位：千元

关联方名称	交易内容	2015年1-9月	2014年	2013年
电气财务	利息支出	60,435	100,407	116,931

(6) 利息收入

单位：千元

关联方名称	交易内容	2015年1-9月	2014年	2013年
电气财务	存款利息收入	750	662	1,601

(7) 应收款项情况

单位：千元

关联方名称	科目名称	2015年9月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
上海船用曲轴有限公司	应收账款	97,553	104,995	108,091
上海第一机床厂有限公司	应收账款	31,368	26,248	4,674
电气总公司	应收账款	-	-	2,113
上海电气电站服务公司	应收账款	-	1,147	38
上海电气电站设备有限公司	应收账款	5,190	-	-
上海电气电站设备有限公司发电 机厂	应收账款	2,934	6,969	20,067
上海电气电站设备有限公司辅机 厂	应收账款	-	5,726	9,473
上海电气电站设备有限公司汽轮 机厂	应收账款	38,205	12,581	30,431

关联方名称	科目名称	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
上海电气风电设备有限公司	应收账款	436	-	-
上海电气国际经济贸易有限公司	应收账款	-	11	-
上海电气核电设备有限公司	应收账款	43,053	35,783	96,358
上海电气集团股份有限公司	应收账款	161,720	189,846	183,432
上海电气集团股份有限公司重工本部	应收账款	9,645	43,657	46,722
上海电气集团上海电机厂有限公司	应收账款	881	18	2,298
上海电气物业有限公司	应收账款	-	631	117
上海电气租赁有限公司	应收账款	2,640	5,280	-
上鼓公司	应收账款	614	-	-
上海锅炉厂	应收账款	6,917	2,217	2,217
力达重工	应收账款	200	200	200
上海起重运输机械厂有限公司	应收账款	360	360	360
上海汽轮机厂有限公司	应收账款	3,607	2,667	7,493
上重环保	应收账款	1,936	1,936	1,936
上海冶金矿山机械厂	应收账款	2,609	-	-
无锡透平叶片有限公司	应收账款	200	1,816	4,376
电气总公司	预付款项	3,615	4,335	5,775
上重环保	预付款项	1,521	-	292
上海电气建筑节能有限公司	预付款项	1,686	-	-
上鼓公司	预付款项	-	-	262
上海电气租赁有限公司	预付款项	-	180	108
上海市机械制造工艺研究所有限公司	预付款项	-	86	-
力达重工	预付款项	-	-	8,589
电气总公司	其他应收款	10,267	-	-
上海电气电站设备有限公司汽轮机厂	其他应收款	6,000	6,000	6,000

关联方名称	科目名称	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
上重环保	其他应收款	6,500	5,630	5,630
上海电气	其他应收款	1,711	1,711	1,711
上海电气租赁有限公司	其他应收款	1,320	1,320	1,320
上海电气保险经纪有限公司	其他应收款	252	-	-
上海电气集团股份有限公司重工本部	其他应收款	-	-	498
电气财务	银行存款	59,104	182,373	132,465

(8) 应付款项情况

单位：千元

关联方名称	科目名称	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
上海标五高强度紧固件有限公司	应付账款	3,462	4,477	2,570
上海船用曲轴有限公司	应付账款	52	6,506	8,748
上海电气保险经纪有限公司	应付账款	504	-	-
上海电气电站设备有限公司	应付账款	-	339	231
上海电气电站设备有限公司发电机厂	应付账款	-	15	-
上海电气广告有限公司	应付账款	-	28	-
上海电气国际经济贸易有限公司	应付账款	4,548	5,515	2,553
上海电气核电设备有限公司	应付账款	17,007	7	5,096
上海电气机床成套工程有限公司	应付账款	-	14	-
上海电气	应付账款	-	-	1,111
上海电气集团上海电机厂有限公司	应付账款	18,375	12,667	8,135
上海电气菱电节能控制技术有限公司	应付账款	-	-	255
上海电气输配电工程成套有限公司	应付账款	318	318	568
上海电气先锋电机有限公司	应付账款	6,009	9	9
上海电气液气压	应付账款	3,547	5,129	6,270

关联方名称	科目名称	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
动有限公司				
上鼓公司	应付账款	-	-	262
上海核电技术装备有限公司	应付账款	-	60	60
上海机床厂有限公司	应付账款	1,670	1,694	1,632
上海江电装卸储运服务部	应付账款	-	-	712
上海冷风机厂有限公司	应付账款	-	-	30
力达重工	应付账款	281	1,256	1,397
上海起重运输机械厂有限公司	应付账款	9,187	10,187	9,907
上重环保	应付账款	-	291	7,991
上海市机电设计研究院有限公司	应付账款	25	-	-
上海市机械制造工艺研究所有限公司	应付账款	2,173	1,844	1,353
上海自动化仪表股份有限公司	应付账款	-	220	186
电气总公司	预收款项	140,011	140,011	-
上海电气核电设备有限公司	预收款项	33,564	3,910	118,584
上海第一机床厂有限公司	预收款项	8,443	20,897	13,200
上海电气	预收款项	7,996	2,266	10,457
上海电气集团股份有限公司重工本部	预收款项	3,445	-	-
上海船用曲轴有限公司	预收款项	385	-	-
上海电气临港重型机械装备有限公司	预收款项	288	-	-
上海四方锅炉厂	预收款项	63	63	63
上海电气租赁有限公司	预收款项	-	-	13,200
上海电气国际经济贸易有限公司	预收款项	-	-	2,834
上重环保	其他应付款	1,130	-	-
电气总公司	其他应付款	986	986	986
上海电气	应付股利	-	80,000	80,000
电气财务	短期借款	1,150,000	1,150,000	1,445,000

（三）本次交易后上市公司的关联方情况

假定本次交易于 2014 年 1 月 1 日已经完成，交易后的公司架构于 2014 年 1 月 1 日已经存在，公司最近一年一期备考的关联方交易情况如下。

1、报告期内上海电气的关联方情况

关联方名称	关联关系
电气总公司	母公司
上海太平洋机电(集团)有限公司	母公司控制的公司
上海电气汽车服务有限公司	母公司控制的公司
上海电瓷厂	母公司控制的公司
上海电缆厂有限公司	母公司控制的公司
上海电气广告有限公司	母公司控制的公司
无锡透平叶片有限公司	母公司控制的公司
上海电气集团现代农业装备成套有限公司	母公司控制的公司
上海电气集团置业有限公司(原名上海电气集团资产经营有限公司)	母公司控制的公司
上海电气人力资源有限公司	母公司控制的公司
上海高强度螺栓厂有限公司	母公司控制的公司
上海工程机械厂有限公司	母公司控制的公司
上海工具厂有限公司	母公司控制的公司
上海机床工具(集团)有限公司	母公司控制的公司
上海联合滚动轴承有限公司	母公司控制的公司
上海南洋电机有限公司	母公司控制的公司
上海电气物业有限公司(原名上海文通物业有限公司)	母公司控制的公司
上海冶金矿山机械厂	母公司控制的公司
上海振华轴承总厂有限公司	母公司控制的公司
上海自动化仪表股份有限公司	母公司控制的公司
上海天安轴承有限公司	母公司控制的公司
上海太平洋纺织机械成套设备有限公司	母公司控制的公司
上海日立电器有限公司	母公司控制的公司
上海标五高强度紧固件有限公司	母公司控制的公司
上海海立特种制冷设备有限公司	母公司控制的公司
上海海立铸造有限公司	母公司控制的公司
上海电气先锋电机有限公司	母公司控制的公司
上海电气安全生产监测中心	母公司控制的公司
上海电气机床成套工程有限公司	母公司控制的公司
上海第三机床厂	母公司控制的公司
上海联合电机(集团)有限公司	母公司控制的公司
上海起重运输机械厂有限公司	母公司控制的公司
上海辛克试验机有限公司	母公司控制的公司
上海集优机械股份有限公司	母公司控制的公司
上海工业锅炉研究所	母公司控制的公司
上海远东钢丝针布有限责任公司	母公司控制的公司

关联方名称	关联关系
上海申友电器设备有限公司	母公司控制的公司
上海电气(集团)总公司环境监测站	母公司控制的公司
力达重工	母公司控制的公司
上海钢球厂	母公司控制的公司
上海海立(集团)股份有限公司	母公司控制的公司
南昌海立电器有限公司	母公司控制的公司
青岛海立电机有限公司	母公司控制的公司
上海一纺机械有限公司	母公司控制的公司
上海海立集团贸易有限公司	母公司控制的公司
上海电气企业发展有限公司	母公司控制的公司
上海绿色工程有限公司	母公司控制的公司
上海电气轻工资产管理公司	母公司控制的公司
上海中纺机机械有限公司	母公司控制的公司
上海金田商务有限公司	母公司控制的公司
南昌海立冷暖技术有限公司	母公司控制的公司
绵阳海立电器有限公司	母公司控制的公司
海立电器(印度)有限公司	母公司控制的公司
海立高科技日本株式会社	母公司控制的公司
上海机电大厦楼宇管理公司	母公司控制的公司
集优机械(香港)投资管理公司	母公司控制的公司
内德史罗夫	母公司控制的公司
上海电气全球投资有限公司	母公司控制的公司
上海中招招标有限公司	合营公司
上海电气日本有限公司	合营公司
上海轨道交通设备发展有限公司	联营公司
安萨尔多能源有限公司	联营公司
安萨尔多燃气轮机高科技有限公司	联营公司
上海钻石电气发展有限公司	联营公司
上海克莱德贝尔格曼机械设备有限公司	联营公司
上海希希埃动力控制设备有限公司	联营公司
上海福伊特水电设备有限公司	联营公司
上海西门子燃气轮机部件有限公司	联营公司
上海西门子电站成套设备有限公司	联营公司
西门子风力发电设备(上海)有限公司	联营公司
上海电气富士电机电气技术(无锡)有限公司	联营公司
上海电气阿尔斯通宝山变压器有限公司	联营公司
上海电气阿尔斯通(武汉)变压器有限公司	联营公司
上海施耐德配电电器有限公司	联营公司
上海施耐德工业控制有限公司	联营公司
上海西门子开关有限公司	联营公司
上海 ABB 变压器有限公司	联营公司
上海西门子线路保护系统有限公司	联营公司
上海西门子高压开关有限公司	联营公司

关联方名称	关联关系
上海 MWB 互感器有限公司	联营公司
上海库柏电力电容器有限公司	联营公司
传奇电气(沈阳)有限公司	联营公司
上海日立家用电器有限公司	联营公司
上海上缆藤仓电缆有限公司	联营公司
武汉华飞电线电缆有限公司	联营公司
上海人造板机器厂有限公司	联营公司
三菱电机上海机电电梯有限公司	联营公司
开利空调销售服务(上海) 有限公司	联营公司
上海一冷开利空调设备有限公司	联营公司
上海法维莱交通车辆设备有限公司	联营公司
上海纳博特斯克液压有限公司	联营公司
长春日用友捷汽车电气有限公司	联营公司
上海 ABB 电机有限公司	联营公司
上海日用-友捷汽车电气有限公司	联营公司
上海馬拉松革新电气有限公司	联营公司
上海萨澳液压传动有限公司	联营公司
江苏纳博特斯克液压有限公司	联营公司
上海金泰工程机械有限公司	联营公司
上海阿耐斯特岩田涂装机械有限公司	联营公司
成都日用友捷汽车电气有限公司	联营公司
上海纳博特斯克液压设备商贸有限公司	联营公司
上重环保设备工程有限公司	联营公司
上海凯士比泵有限公司	联营公司
上海浦东新区张江小额贷款股份有限公司	联营公司
上海沃马-大隆超高压设备有限公司	联营公司
上海电缆厂十分厂	联营公司
阳西海滨电力发展有限公司	其他关联企业
斯必克斯冷却技术(北京)有限公司	其他关联企业
上海建设路桥机械设备有限公司	其他关联企业
西门子(中国)有限公司	其他关联企业
德国西门子公司	其他关联企业
施耐德电气(中国)有限公司	其他关联企业
上海市电力公司	其他关联企业
上海电气欧亚工业发展有限公司	其他关联企业
摩根新材料(上海)有限公司	其他关联企业
上海南洋电缆有限公司	其他关联企业
西门子电站自动化有限公司	其他关联企业
三菱电机自动化(中国)有限公司	其他关联企业
上海南洋-藤仓电缆有限公司	其他关联企业
日本三菱电机株式会社	其他关联企业
德国凯士比股份有限公司	其他关联企业
上海日野发动机有限公司	其他关联企业

关联方名称	关联关系
上海申欣风力发电有限公司	其他关联企业
国家电网公司	其他关联企业

2、报告期内上海电气的关联交易情况

(1) 采购商品、接受劳务情况

单位：千元

关联方类型	2015 年 1-9 月	2014 年
电气总公司	-	606
母公司控制的公司	563,930	1,312,463
联营企业	2,197,554	3,271,055
其他关联企业	392,509	1,206,349
合计	3,153,993	5,790,473

(2) 销售商品、提供劳务情况

单位：千元

关联方类型	2015 年 1-9 月	2014 年
电气总公司	1,533	1,500
母公司控制的公司	71,336	50,278
联营企业	42,244	141,856
其他关联企业	2,717,024	947,015
合计	2,832,137	1,140,649

(3) 建造合同收入情况

单位：千元

关联方类型	2015 年 1-9 月	2014 年
其他关联企业	322,294	238,953

(4) 租赁收入情况

单位：千元

关联方类型	2015 年 1-9 月	2014 年
母公司控制的公司	5,514	10,650
联营企业	8,846	34,732
其他关联企业	326	1,769
合计	14,686	47,151

(5) 租赁支出情况

单位：千元

关联方类型	2015 年 1-9 月	2014 年

电气总公司	8,031	10,708
母公司控制的公司	2,991	1,878
合计	11,022	12,586

(6) 关联方担保情况

1) 上市公司向关联方提供的借款担保

单位：千元

关联方名称	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
上重厂	2,243,000	1,243,000
三菱电机上海机电电梯有限公司	35,114	87,624
上缆藤仓	44,500	-

2) 关联方向上市公司提供担保

单位：千元

关联方名称	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
电气总公司为		
美国高斯借款担保	-	1,376,775
上鼓公司借款担保	155,000	197,000

(7) 资产转让情况

1) 购买固定资产

单位：千元

关联方类型	2015 年 1-9 月	2014 年
母公司控制的公司	471	3,261

2) 处置固定资产

单位：千元

关联方类型	2015 年 1-9 月	2014 年
电气总公司	-	863,046
联营企业	1,597	-

(8) 关键管理人员薪酬情况

单位：千元

关联方类型	2015 年 1-9 月	2014 年
董事	1,510	3,528
监事	179	372
高级管理人员	2,066	5,594
合计	3,755	9,494

(9) 委托贷款情况

单位：千元

关联方类型	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
母公司控制的公司	429,000	252,000
联营公司	46,000	-
合计	475,000	252,000

(10) 应收、应付款项情况

1) 应收账款

单位：千元

关联方类型	2015 年 9 月 30 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
电气总公司	62,076	53,403	56,503	45,993
母公司控制的公司	58,476	1,618	45,027	10,685
联营企业	26,883	6,700	22,824	356
其他关联企业	132,627	2,916	369,583	-
合计	280,062	64,637	493,937	57,034

2) 其他应收款

单位：千元

关联方类型	2015 年 9 月 30 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
电气总公司	124	-	675	-
母公司控制的公司	1,266	-	4,534	-
联营企业	5,472	-	58,648	644
其他关联企业	298	-	1,756	991
合计	7,160	-	65,613	1,635

3) 应收票据

单位：千元

关联方类型	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
母公司控制的公司	109,455	113,544
联营企业	16,115	27,919
合计	125,570	141,463

4) 预付款项

单位：千元

关联方类型	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日

电气总公司	-	3
母公司控制的公司	81,562	70,315
联营企业	35,492	36,520
其他关联企业	121,138	427,278
合计	238,192	534,116

5) 应收股利

单位：千元

关联方类型	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
联营企业	54,963	25,784

6) 应付票据

单位：千元

关联方类型	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
母公司控制的公司	207,121	218,020
联营企业	-	39,800
其他关联企业	-	100
合计	207,121	257,920

7) 应付账款

单位：千元

关联方类型	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
电气总公司	-	551
母公司控制的公司	893,907	1,068,831
联营企业	89,973	197,493
其他关联企业	4,245	123,111
合计	988,125	1,389,986

8) 预收款项

单位：千元

关联方类型	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
电气总公司	683	185
母公司控制的公司	1,725	4,330
联营企业	25,452	88,839
其他关联企业	56,767	94,876
合计	84,627	188,230

9) 其他应付款

单位：千元

关联方类型	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
电气总公司	43,884	38,350
母公司控制的公司	15,039	14,401
联营企业	-	14,197
其他关联企业	133,047	211,667
合计	191,970	278,615

10) 应付股利

单位：千元

关联方类型	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
电气总公司	158,621	-
其他关联企业	332,994	231,971
合计	491,615	231,971

11) 长期应付款

单位：千元

关联方类型	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
电气总公司	32,620	-
联营企业	-	32,194
合计	32,620	32,194

(11) 财务公司向关联方提供的存款及贷款等服务情况

1) 客户存款

单位：千元

关联方类型	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
电气总公司	1,454,770	902,629
母公司控制的公司	3,004,224	2,945,653
联营企业	61,168	62,259
其他关联企业	-	87,754
合计	4,520,162	3,998,295

2) 利息支出

单位：千元

关联方类型	2015 年 1-9 月	2014 年
电气总公司	3,605	2,488
母公司控制的公司	9,679	27,256
联营企业	252	510
合营企业	493	-

其他关联企业	1,287	1,633
合计	15,316	31,887

3) 贷款

单位：千元

关联方类型	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
电气总公司	2,823,502	4,895,017
母公司控制的公司	1,366,500	1,396,500
联营企业	70,000	50,000
其他关联企业	-	25,000
合计	4,260,002	6,366,517

4) 贴现

单位：千元

关联方类型	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
母公司控制的公司	297,260	233,157
联营企业	60,166	38,989
其他关联企业	-	8,963
合计	357,426	281,109

5) 贷款及票据贴现的利息收入

单位：千元

关联方类型	2015 年 1-9 月	2014 年
电气总公司	83,431	154,349
母公司控制的公司	83,887	144,404
联营企业	5,582	7,915
其他关联企业	453	2,901
合计	173,353	309,569

6) 为以关联方为出票人向非关联方提供贴现的余额

单位：千元

关联方类型	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
母公司控制的公司	1,500	34,805
联营企业	21,660	2,551
合计	23,160	37,356

7) 为关联方出具的非财务担保函

单位：千元

关联方类型	2015 年 1-9 月	2014 年

联营企业	5,574	7,935

（四）本次交易构成关联交易

鉴于电气总公司为本公司的控股股东，且电气总公司为本次交易的交易对方，根据法律、法规和规范性文件及《上市规则》的规定，本次交易构成关联交易。

（五）关联交易的增减变化情况

本次交易完成后，上海电气截至 2015 年 9 月 30 日备考报表中关联交易情况相比备考前关联交易的汇总数的变化如下：

单位：千元

期间/时点	交易类别	关联交易金额		变化幅度
		合并备考前	合并备考后	
2015 年 1-9 月	采购商品、接受劳务	2,949,126	3,153,993	6.95%
2015 年 1-9 月	销售商品、提供劳务	2,579,857	2,832,137	9.78%
2015 年 1-9 月	关联方建造合同收入	322,294	322,294	0.00%
2015 年 1-9 月	租赁收入	9,172	14,686	60.12%
2015 年 1-9 月	租赁支出	27,879	11,022	-60.46%
2015 年 1-9 月	购买固定资产	471	471	0.00%
2015 年 1-9 月	处置固定资产	1,597	1,597	0.00%
2015 年 1-9 月	关键管理人员薪酬	3,755	3,755	0.00%

注：合并备考前数据未经审计或审阅。

本次交易完成后，部分关联方交易业务量与交易前相比将出现增加的情况。主要的关联交易增加情况如下：

“购买商品、接受劳务”关联交易小幅增加 6.95%，主要是上重厂置出导致。在 2015 年 1 至 9 月期间内，上市公司及其子公司向上重厂购买商品金额达到 17,893 万元，除此之外，本次交易后“购买商品、接受劳务”关联交易业务规模将与交易前基本保持不变。

“销售商品、提供劳务”关联交易增加 9.78%。增加的“销售商品、提供劳务”关联交易中，41,069 万元为上海电装与其少数股东东松国际之间的贸易往来。剔除该交易影响后，本次交易合并备考后“销售商品、提供劳务”关联交易较交易前减少 6.14%。

关联交易“租赁收入”上升，原因在于上重厂向上市公司子公司租赁设备，2015 年截至 9 月底，该设备租赁的租金金额达到 551 万元。除去上重厂置出导致的该新增关联方租赁，本次交易合并备考后上市公司关联交易“租赁收入”将与交易前保持不变。

根据以上分析，本次交易合并备考后关联交易的大部分增加均来源于上重厂的置出，根据上海电气及电气总公司的说明，本次交易完成后，上重厂将不再从事大型铸锻件、碾磨设备的生产与销售。基于前述业务划分，除去上述由特定原因造成的关联交易增加外，本次交易合并备考后关联交易较交易前均将减少或保持稳定。

（六）规范关联交易的措施

为规范公司关联交易，《公司章程》、《董事会议事规则》、《股东大会议事规则》已经制定了规范的关联交易决策程序，相关内容主要如下：

1、《公司章程》中对关联交易的决策制度和程序做出的规范

（1）第 83 条规定，“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不记入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。如有特殊情况令关联股东无法回避时，公司在征得有权部门的同意后，可以按照正常程序表决，并在股东大会决议公告中作出详细说明。”

（2）第 105 条规定，“公司董事与董事会会议决议事项涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可进行，董事会的无关联关系董事人数不足三人的，应将事项提交公司股东大会审议。”

2、公司《股东大会议事规则》中的相关规定

第 44 条规定，“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不记入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。如有特殊情况令关联股东无法回避时，公司在征得有权部门的同意后，可以按照正常程序表决，并在股东大会决议公告

中作出详细说明。”

3、公司《董事会议事规则》中的相关规定

第5条规定，“董事会秘书负责征集董事会会议所议事项的草案，各有关提案的提出人应在会议召开十五日前递交提案及其有关说明材料。涉及依法须经董事会或股东大会审议的重大关联交易（根据有权的监管部门不时颁布的标准确定）的提案，应先由独立董事认可。董事会秘书对有关资料整理后，列明董事会会议时间、地点和议程，提呈董事长。”

第13条规定，“在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托”。

（七）减少关联交易的措施

公司已根据各类产品在生产、经营、销售等方面的特点，相应建立了独立、完整、全面的产、供、销体系，具备了独立的生产、供应、销售能力，不存在对关联方的依赖。

（八）中介机构意见

法律顾问通力律师认为，本次交易不会导致发行人实际控制人发生变更，同时电气总公司已就减少及规范与上海电气之间的关联交易出具了有效承诺，有助于保护上海电气及其中小股东的利益。

独立财务顾问海通证券、瑞信方正认为，本次交易完成后，预计关联交易不会影响上市公司独立性，损害上市公司利益。控股股东电气总公司就规范关联交易出具了相关承诺，该等承诺合法有效，具有可执行性，有利于减少及规范关联交易，保护上市公司利益。

第十六节 其他风险提示

投资者在评价本公司本次发行股份购买资产时，除本报告书的其他内容和与本报告书同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、本次交易的交易风险

（一）本次交易审批风险

本次交易拟置入资产和拟置出资产的国有资产评估结果尚需获得上海市国资委核准备案，本次交易尚须获得上海市国资委的正式批复、上海电气股东大会审议通过、中国证监会的核准后方可实施，本次交易涉及之上海电装股东变更事项尚需取得有权外资主管部门的批准。上述批准或核准均为本次交易实施的前提条件。截至本报告书签署日，上述待审批事项尚未完成，本次交易能否取得上述几项批准或核准、以及获得相关批准或核准的时间均存在不确定性，提醒广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易被暂停、中止或取消的风险

本次交易存在如下被暂停、中止或取消的风险：

1、本次交易存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易，而被暂停、中止或取消的风险；

2、本次交易存在因拟置入资产和拟置出资产出现无法预见的业绩下滑，而被暂停、中止或取消的风险；

3、在本次交易审核过程中，交易双方可能需根据监管机构的要求不断完善交易方案，如交易双方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在中止的可能；

4、其他原因可能导致本次交易被暂停、中止或取消的风险，提请投资者注意投资风险。

（三）本次配套募集资金未获核准或者融资金额低于预期的风险

上市公司拟采用锁价方式向 9 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，拟募集配套资金金额不超过 350,000 万元，以 350,000 万元测算，其

占拟置入资产交易价格 631,723.95 万元的 55.40%，未超过 100%。募集配套资金将用于华龙一号核岛主设备研制及产业化项目、技术创新和管理优化支撑项目、产业升级研发能力提升项目、增资电气财务、增资电气香港及补充流动资金。

受上市公司经营、财务状况变化及监管政策导向等因素的影响，上述募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。在募集配套资金未能实施或募集金额低于预期的情形下，不排除存在上市公司以自有资金或采用银行贷款等融资方式解决募投项目实施所必要的资金进而导致上市公司的财务风险。若自有资金或银行贷款不足的，不排除存在上市公司调整募投项目的实施方案或终止募投项目的实施计划进而导致上市公司未来发展战略无法完全实现的风险。

（四）拟置入资产和拟置出资产的估值风险

本次交易涉及拟置入资产和拟置出资产的评估情况请参见本报告书“第十节 本次交易的评估情况”。

虽然评估机构在评估过程中勤勉、尽责，并严格执行了评估的相关规定，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济波动、行业监管变化，导致出现拟置入资产和拟置出资产的估值与实际情况不符的情形。提请投资者注意评估估值风险。

（五）拟置入土地类资产房地产无法办理产权证明的风险

本次拟置入土地类资产中存在的划拨、空转土地情况。截至本报告书签署日，拟置入土地类资产中涉及的划拨、空转土地已经全部签署完毕土地出让合同，相关土地出让手续尚在办理之中。根据电气总公司与上海电气签署的《资产置换及发行股份购买资产协议》，电气总公司承诺于 2016 年 3 月 31 日前办理完毕该等土地的出让手续并取得相应产权证明。提醒投资者关注拟置入土地类资产中的房地产无法及时办理产权证明而对本次交易所带来的风险。

（六）电气实业下属部分已划转参控股公司尚未办理股权工商变更登记

电气总公司同意将部分参控股公司从电气实业无偿划转至上海电气企业发展有限公司，截至本报告书签署日，上海舒勒压力机有限公司、上海电器成套厂有限公司、上海建设路桥机械设备有限公司、上海永昶展览有限公司、上海梅达

焊接设备有限公司和上海伯奈尔·亚华印刷包装机械有限公司尚未完成股东变更的工商登记手续，电气实业将尽快办理前述参控股公司的工商变更登记手续，提请广大投资者关注此风险。

二、拟置入资产对上市公司持续经营影响的风险

（一）政策风险

拟置入股权类资产涉及的主营业务受政策影响较大。例如，本次拟置入股权类资产中的上海电装，其收入主要来源于其核心产品 NB 机械泵，该产品主要供应东南亚市场，随着东南亚国家对于节能、环保等政策要求的不断提高，电控柴油喷射系统取代传统机械控制油泵油嘴的趋势不可避免，不符合市场发展趋势以及当地环保政策的产品将面临淘汰。尽管上海电装正在积极引进先进的电控柴油机喷射系统产品，但短期内仍然存在因当地环保政策变化而影响其经营效益的风险。

再如，电气实业控股公司船研环保主要产品为压载水处理系统，市场容量与需求在很大程度上取决于《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》的生效与执行，而《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》的生效条件何时满足存在较大的不确定性，导致船研环保经营业绩存在达不到预期的风险。

（二）市场风险

拟置入股权类资产所在行业主要为工业装备制造，受社会固定资产投资影响较大。在目前宏观经济低位运行和竞争日趋激烈的市场环境下，工业装备行业部分产品产能过剩。若拟置入股权类资产不能通过加大研发与技术改造保持其技术优势，巩固其核心竞争力，可能存在未来公司业务发展受到市场需求影响的风险。

（三）经营风险

1、电气实业投资收益受其主要联营企业经营业绩波动影响的风险

拟置入股权类资产中的电气实业主要利润来自于联营企业的投资收益，其中三菱电机空调的贡献突出。三菱电机空调主营的空调类产品受环境气候的影响较为明显，其经营业绩也因而具备一定的波动性和周期性。此外，随着我国的家电行业逐渐步入到结构调整期，空调行业在当下充分竞争的市场环境中将迎来差异

化的发展趋势，三菱电机空调未来的行业地位将面临一定的挑战。综上所述，三菱电机空调未来经营业绩的波动性风险将对电气实业盈利能力带来一定的影响。

2、上鼓公司主营业务受火电需求增长放缓的影响

上鼓公司主营业务主要为各种离心式和轴流式工业风机、离心压缩机的生产与销售，产品主要供应国内火电站、石油、化工、冶金、隧道、建材、纺织、核电、轻工、船舶、大楼通风及国防工业等。近年来，核电等新能源已呈现出替代传统火电的趋势。未来，随着火电需求的下降，上鼓公司的主营业务将受到一定的影响的风险，提醒广大投资者关注。

3、上海电装客户集中度较高及关联交易占比较高的风险

根据天职国际出具的《上海电装审计报告》，上海电装报告期内对东松国际的关联销售占比较大。东松国际持有上海电装 5%的股权，控股股东为东方国际创业股份有限公司（以下简称“东方创业” 600278. SH）持股 65%的控股子公司，实际控制人为上海市国资委。东松国际是一家具有国资背景且拥有较为丰富机电产品出口业务经验的贸易公司，因此，选择专业出口代理商负责上海电装的出口业务更具效率，同时能节省资源。提醒广大投资者关注上海电装客户集中度较高及关联交易占比较高的风险。

4、拟置入资产中存在部分土地、房产使用不规范

本次交易拟置入资产中存在的部分土地、房产使用不规范情形（包括但不限于使用划拨、空转土地及集体用地、部分房屋未取得房地产权证）。根据电气总公司与上海电气签署的《资产置换及发行股份购买资产协议》，如因置入资产中存在的部分土地、房产使用不规范情形（包括但不限于使用划拨、空转土地及集体用地、部分房屋未取得房地产权证）而导致上市公司无法正常使用该等房地产，电气总公司将赔偿上市公司因此而遭受的相应经济损失，如由于前述情况导致上市公司被主管机关处罚或任何第三方索赔，则电气总公司将赔偿上海电气因此而遭受的实际损失。提醒投资者关注拟置入资产中存在部分土地、房产使用规范而带来的相关风险。

5、重大设备运作故障的风险

拟置入股权类资产涉及工业装备制造行业，制造过程需要应用高度复杂的技术、使用先进的设备，且大部分生产工艺流程复杂，因此在生产过程中可能面临发生重大设备运作故障的风险，包括但不限于设备发生故障、失效、安装及运作不当等可能导致设备损坏、人员伤亡、物业毁损从而短期内影响公司正常运营效率的风险。

6、原材料供应及价格波动的风险

拟置入股权类资产所在行业的经营受上游原材料如钢铁铸件、铝铸件及相关资源品价格及供求状况影响较大。若发生自然灾害等不可抗力以及宏观经济环境重大变化等，可能会出现原材料短缺、价格上涨等情况，从而对拟置入股权类资产的经营业绩造成不利影响。

三、整合风险

本次交易完成后，上市公司将积极整合拟置入资产，对其业务和资产的整合主要体现为产品、研发、采购、销售、人员、管理等方面的整合。本次交易完成后，能否通过整合既确保上市公司对拟置入股权类资产的控制力又保持其原有竞争优势并充分发挥本次交易的协同效应，具有不确定性。

四、财务风险

本次交易拟置入上鼓公司 100%股权，报告期内，上鼓公司资产负债率维持在 70%以上且有上升的趋势，同时，上鼓公司有息负债都为短期借款，财务风险较高。

五、股票价格波动的风险

股票市场价格波动不仅取决于上市公司的发展战略和经营业绩，还受宏观经济周期、利率、资金供求关系等众多因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动，因此，对本次交易本身的阐述和分析不能完全揭示投资者进行证券投资所面临的全部风险。

第十七节 其他重要事项

一、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形；上市公司是否存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形

（一）本次交易完成后，上市公司潜在资金占用情况

1、拟置入股权类资产潜在资金占用情况

根据天职国际出具的《电气实业审计报告》、《上海电装审计报告》、《上鼓公司审计报告》，截至 2015 年 9 月 30 日，拟置入股权类资产存在向关联方提供委托贷款的情形，具体情况如下：

单位：千元

关联方	金额	起始日	到期日	说明
建设路桥	37,000.00	2014.11.29	2015.11.29	截至本报告书签署日，已偿还
建设路桥	200.00	2015.7.28	2016.7.28	-
清能能源	10,000.00	2015.8.4	2016.1.4	-
清能能源	15,000.00	2015.5.7	2016.1.7	-
清能能源	21,000.00	2015.7.1	2016.1.1	-
总计	83,200.00	-	-	-

截至本报告书签署日，前述拟置入股权类资产向关联方提供委托贷款的情形尚未全部解除。本次交易完成后，拟置入股权类资产将并入上市公司体内，为规范前述对关联方委托贷款的情形，电气总公司承诺尽快就存在的以上电气实业向关联方提供贷款事宜予以解决确保于本次交易文件申报中国证监会前电气实业、上鼓公司及上海电装不存在向关联方提供贷款情形。

2、拟置出股权类资产潜在资金占用情况

根据天职国际出具的《上重厂审计报告》，截至 2015 年 9 月 30 日，上重厂与关联方资金拆借情况如下：

单位：千元

关联方	金额	起始日	到期日	说明
上海电气核电设备有限公司	150,000.00	2014.10.31	2015.10.31	-
上海电气核电设备有限公司	50,000.00	2014.11.26	2015.11.26	-
上海电气	50,000.00	2015.06.18	2015.12.18	-
上海电气	50,000.00	2015.07.15	2016.01.15	-
上海电气	40,000.00	2015.08.10	2016.02.10	-
上海电气	50,000.00	2015.09.14	2016.03.14	-
总计	390,000.00	-	-	-

截至本报告书签署日，上海电气对上重厂存在资金拆出的情形。本次交易完成后，上重厂将成为上海电气控股股东电气总公司下属全资子公司，为规范前述资金拆借情形，电气总公司和上海电气承诺将通过适当方式（包括但不限于变更贷款人、担保人、终止相关贷款）于本次交易资产交割完成日前予以妥善解决，以确保本次交易资产交割完成后，上市公司不存在资金被关联方占用（电气财务在上市公司股东大会授权范围内为关联方提供贷款或担保服务除外）。

（二）本次交易完成后，上市公司潜在关联担保情况

1、拟置入股权类资产潜在关联担保情况

根据天职国际出具的《电气实业审计报告》、《上海电装审计报告》、《上鼓公司审计报告》，截至 2015 年 9 月 30 日，拟置入股权类资产对外担保情况如下表所示：

单位：千元

担保单位	被担保单位	担保起始日	担保到期日	期末担保总额	担保是否已经履行完毕
电气实业	上缆藤仓	2015.6.2	2018.6.2	15,000	否
电气实业	上缆藤仓	2015.6.29	2018.7.1	15,000	否
电气实业	上缆藤仓	2015.7.9	2018.7.8	14,500	否
合计	-	-	≡	44,500	-

截至本报告书签署日，拟置入股权类资产存在对关联方提供担保的情形。本次交易完成后，拟置入股权类资产将并入上市公司体内，为规范上市公司为关联方提供担保的情形，电气总公司和上海电气承诺将通过适当方式（包括但不限于变更贷款人、担保人、终止相关贷款、担保协议）于本次交易资产交割完成日前

予以妥善解决，以确保本次交易资产交割完成后，上市公司不存在为关联方提供担保的情形。（电气财务在上海电气股东大会授权范围内为关联方提供担保服务除外）。

2、拟置出股权类资产潜在关联担保情况

根据天职国际出具的《上重厂审计报告》，截至 2015 年 9 月 30 日，上市公司对上重厂提供的担保情况如下表所示：

单位：千元

担保单位	被担保单位	担保起始日	担保到期日	期末担保总额	担保是否已经履行完毕
上海电气	上重厂	2013.11.12	2016.12.31	2,243,000.00	否

截至本报告书签署日，上海电气存在为上重厂提供担保的情形。本次交易完成后，上重厂将成为上海电气控股股东电气总公司下属全资子公司，为规范上市公司为关联方提供担保的情形，电气总公司和上海电气承诺将通过适当方式（包括但不限于变更贷款人、担保人、终止相关贷款、担保协议）于本次交易资产交割完成日前予以妥善解决，以确保本次交易资产交割完成后，上市公司不存在资金为关联方提供担保的情形。（电气财务在上海电气股东大会授权范围内为关联方提供担保服务除外）。

二、本次交易完成后上市公司的负债结构合理性说明

本次交易前后，上市公司的资产负债结构如下：

财务指标	本次发行前	本次发行后	本次发行前	本次发行后
	（合并）	（备考合并）	（合并）	（备考合并）
	2014 年 12 月 31 日		2015 年 9 月 30 日	
总资产（千元）	143,550,564	150,119,369	159,338,649	166,394,744
总负债（千元）	98,125,496	95,575,126	110,808,143	108,531,178
资产负债率	68.36%	63.67%	69.54%	65.23%

截至 2015 年 9 月 30 日，本次交易前，上市公司资产负债率为 69.54%，本次交易完成后，上市公司资产负债率降低至 65.23%，资产负债率有所下降且保持在合理水平。

三、最近十二个月重大资产交易情况

截至本报告书签署日，本公司在最近 12 个月内无其他重大资产购买、出售、置换的行为。

四、本次交易对上市公司治理机制的影响

（一）本次交易完成后公司治理结构的基本情况

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及其他有关法律法规的要求，建立并逐步完善法人治理结构，规范公司运作，同时加强信息披露工作。目前，公司已形成了权责分明、有效制衡、协调运作的法人治理结构。公司股东大会、董事会、监事会各尽其责、规范运作，切实维护了

广大投资者和公司的利益。公司治理实际状况符合相关法律、法规的要求。本次交易完成后，上市公司将继续保持上述法人治理结构的有效运作，继续执行相关的议事规则和工作细则，并根据重组后上市公司实际情况对《公司章程》其他相关条款及相关议事规则、工作细则加以修订，以保证公司法人治理结构的运作更加符合本次交易完成后的公司实际情况。

（二）本次交易完成后公司治理结构的完善措施

本次交易完成后，本公司将继续保持《公司章程》规定的法人治理结构的有效运作，继续执行相关的议事规则或工作细则。本公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律、法规及国家政策的规定，进一步规范运作，完善科学的决策机制和有效的监督机制，完善公司治理结构，保证公司法人治理结构的运作更加符合本次交易完成后公司的实际情况，维护股东和广大投资者的利益，具体如下：

1、股东与股东大会

本次交易完成后，本公司将严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定履行股东大会职能，确保所有股东，尤其是中小股东享有法律、行政法规和《公司章程》规定的平等权利，在合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括充分运用现代信息技术手段，扩大股东参与股东大会的比例，切实保障股东的知情权和参与权。本公司将严格规范公司与关联人之间的关联交易行为，切实维

护中小股东的利益。

2、控股股东与上市公司

本次交易完成后，本公司将保持和控股股东在人员、资产、财务、机构和业务等方面的独立性，本公司独立经营、自主决策并承担经营责任和风险。本公司将继续积极督促控股股东严格依法行使出资人的权利，切实履行对本公司及其他股东的诚信义务，不直接或间接干预公司的决策和生产经营活动，不利用其控股地位损害上市公司和其它股东利益；不利用其控股地位谋取额外的利益，以维护广大中小股东的合法权益。

3、董事与董事会

本次交易完成后，本公司将进一步完善董事会的运作。督促本公司董事认真履行诚信和勤勉的职责，确保董事会高效运作、科学决策。尤其是要充分发挥独立董事在规范公司运作、维护中小股东的合法权益、提高公司决策的科学性等方面的积极作用。确保公司董事和独立董事的任职资格、人数、人员构成、产生程序、责任和权利等方面合法合规。

4、监事与监事会

本次交易完成后，本公司监事会将继续严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》的要求，从切实维护本公司利益和广大中小股东权益出发，进一步加强监事会和监事监督机制。本公司将为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权利，维护公司及股东的合法权益。

5、绩效评价与激励约束机制

本次交易完成后，本公司将进一步完善公司高级管理人员的绩效评价标准与程序，本着“公平、公开、公正”的原则，进一步建立经理人员的薪酬与公司绩效和个人业绩相联系的激励机制，以吸引人才，保证人员的稳定。本公司建立了《上海电气集团股份有限公司独立董事制度》，该制度对本公司独立董事的任职条件、提名、职责范围及工作条件等内容作出了明确规定，并确保公司独立董事独立履行职责，不受本公司主要股东、实际控制人、或者其他与公司存在利害

关系的单位或个人的影响，维护本公司中小股东的利益。

6、利益相关者

本次交易完成后，本公司将进一步与利益相关者积极合作，尊重银行及其他债权人、职工、供应商等利益相关者的合法权益，坚持可持续发展战略，关注员工福利、环境保护、公益事业等问题，重视本公司的社会责任。

7、信息披露与透明度

本次交易完成后，本公司将继续按照法律、法规和公司章程的规定，真实、准确、完整、及时地披露信息。除按照强制性规定披露信息外，本公司保证主动、及时地披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息。

五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排

截至本报告书签署日，上海电气《公司章程》就利润分配有如下明确规定：

第一百六十八条

“公司的利润分配政策为：

（一）公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

（二）公司可以采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司优先采用现金分红的利润分配方式。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（三）现金分红：

除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金分红，最近三年以现金方式累计分配的利润原则上不少于最近三年实现的年均可供分配利润的 30%。

特殊情况是指：

1、审计机构对公司的该年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告；

2、公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。
重大投资计

划或重大现金支出是指：公司未来 12 个月内对外投资及收购资产的累计支出达到或超过最近一期经审计的净资产的 30%；

3、公司除募集资金、政府专项财政资金等专款专用或专户管理资金以外的现金（含银行存款、高流动性的债券等）余额均不足以支付现金股利；

4、公司当年经营性净现金流为负值；

5、外部经营环境发生重大变化并对公司生产经营造成重大影响；

6、已发生或公司预计未来十二个月内将发生其他对公司生产经营情况及资金情况产生重大影响的事件。

如公司在特殊情况下无法按照前述现金分红政策确定当年利润分配方案，公司应在定期报告中披露具体原因以及留存未分配利润的确切用途以及预计收益情况等事项，公司独立董事应对此发表独立意见。

（四）公司的利润分配政策不得随意改变。公司因自身生产经营情况发生重大变化、公司投资规划和长期发展需要、外部经营环境或政策法规变化等原因可以调整利润分配政策。调整后的利润分配政策不得违反监管部门的有关规定。调整利润分配政策的相关议案由公司董事会提交并经股东大会审议，股东大会审议该等议案应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。”

本次交易完成后，本公司将按照《公司章程》的约定，继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，将结合公司实际情况、政策导向和市场意愿，不断提高公司运营绩效，完善公司股利分配政策，增加分配政策执行的透明度，以更好的保障并提升公司股东利益。

六、关于股票价格波动及股票买卖核查情况

（一）停牌前公司股票价格的波动情况

根据中国证监会《关于规范上市公司信息披露相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号文，以下简称“《128 号文》”）的相关规定，本公司对公

公司股票连续停牌前 20 个交易日的股票价格波动情况，以及该期间与 WIND 电气设备指数和上证 A 指指数波动情况进行了自查比较。自查比较情况如下：

日 期	上海电气 A 股股价（元/股）	WIND 电气设备指数(点)	上证 A 指指数（点）
2015 年 9 月 1 日 （开盘价）	10.74	4,517.69	3,308.21
2015 年 9 月 30 日 （收盘价）	11.23	4,304.02	3,197.37
涨跌幅	4.56%	-4.73%	-3.35%

本公司 A 股股价在上述期间内上涨幅度为 4.56%，扣除上证 A 指下跌 3.35% 因素后，波动幅度为 7.91%；扣除 WIND 电气设备指数下跌 4.73% 因素后，波动幅度为 9.29%。

综上，本公司股票价格波动未达到 128 号文第五条相关标准。

（二）关于本次交易相关人员及机构买卖上市公司股票的自查情况

根据《证券法》、《重组管理办法》、《128 号文》以及《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》等法律、法规和规范性文件的规定及上交所的相关要求，本公司独立财务顾问、审计机构、评估机构等中介对本次交易相关内幕信息知情人及其直系亲属是否利用该消息进行内幕交易进行了核查。本公司、交易对方及其各自董事、监事、高级管理人员、置入、置出资产的主要经办人员、相关专业机构及其经办人员以及前述相关人员的直系亲属就本次重大资产停牌前 6 个月内，即 2015 年 4 月 8 日至 2015 年 10 月 8 日（以下简称“自查期间”）买卖本公司股票情况进行了自查，并出具了自查报告。

根据自查报告和中登公司上海分公司的查询结果，在自查期间内，本次交易的上市公司、交易对方、置入资产的相关人员存在买卖上市公司股票的情况；独立财务顾问海通证券存在买卖本公司股票的情况。具体在自查期间内买卖上市公司股票的情况如下：

1、相关人员买卖本公司股票情况

1) 刘有龙：现任电气实业财务总监。自查期间，刘有龙买卖上海电气股票的行为具体如下：

序号	交易日期	交易价格（元/股）	交易类别	成交数量（股）
1	2015年4月2日	11.02	买入	500
2	2015年4月2日	11.55	卖出	500
3	2015年4月2日	11.27	卖出	500
4	2015年4月2日	11.55	卖出	500
5	2015年4月2日	11.25	卖出	500
6	2015年4月2日	11.42	买入	500
7	2015年4月2日	11.69	卖出	500
8	2015年4月3日	11.41	买入	500
9	2015年4月3日	11.64	卖出	500
10	2015年4月7日	11.75	买入	500
11	2015年4月7日	11.86	卖出	500
12	2015年4月8日	11.74	卖出	500
13	2015年4月8日	11.56	买入	500
14	2015年4月8日	11.88	买入	500
15	2015年4月10日	11.82	买入	500
16	2015年4月10日	11.94	卖出	500
17	2015年4月13日	11.81	买入	500
18	2015年4月13日	11.87	买入	500
19	2015年4月14日	12.19	卖出	500
20	2015年4月14日	12.17	卖出	500
21	2015年4月14日	12.46	卖出	500
22	2015年4月15日	12.1	买入	500
23	2015年4月16日	13.21	卖出	500
24	2015年4月16日	12.65	卖出	500
25	2015年4月20日	15.27	卖出	500
26	2015年9月10日	11.91	买入	500
27	2015年9月22日	11.91	买入	100
28	2015年9月22日	12.1	卖出	500
29	2015年9月22日	11.91	买入	400
30	2015年9月23日	11.9	买入	500
31	2015年9月23日	12.14	卖出	500
32	2015年9月30日	11.24	买入	400

针对上述买卖上海电气股票事宜，刘有龙已出具《声明函》：“上海电气与上海电气(集团)总公司自2015年10月6日起首次开始筹划本次交易相关事项，上海电气股票自2015年10月8日开市时起停牌，本人上述买卖股票行为均发生于本次交易开始筹划之前；于上述股票买卖行为发生时，本人并未知晓关于本次交易的相关信息，也未从其他内幕信息知情人处获得关于上海电气本次交易的相关信息，本人上述买卖行为系本人基于对二级市场交易情况的自行判断而进行的独立操作。”

2) 黄加津：现为上海电气执行董事、副总裁黄瓯之亲属。自查期间，黄加

津买卖上海电气股票的行为具体如下：

序号	交易日期	交易价格（元/股）	交易类别	成交数量（股）
1	2015年5月13日	19.45	买入	500
2	2015年5月14日	20.7	卖出	500
3	2015年5月15日	19.22	买入	500
4	2015年5月18日	21.56	卖出	100
5	2015年5月18日	21.56	卖出	400
6	2015年5月20日	20.75	买入	500
7	2015年5月21日	21	卖出	500

针对上述买卖上海电气股票事宜，黄瓿、黄加津已出具《声明函》：“于上述股票买卖行为发生时，黄加津并不知晓本次交易的相关信息，亦未从黄瓿或其他内幕信息知情人处获得本次交易的相关信息，黄加津买卖上海电气股票的行为系黄加津基于对二级市场交易情况的自行判断而进行的独立操作。”

3）杨长玉：现为上海电气董秘室职员吴林珊之亲属。自查期间，杨长玉买卖上海电气股票的行为具体如下：

序号	交易日期	交易价格（元/股）	交易类别	成交数量（股）
1	2015年7月27日	14.32	买入	2,000
2	2015年7月31日	13.58	卖出	500
3	2015年7月31日	13.58	卖出	1,000
4	2015年7月31日	13.58	卖出	200
5	2015年7月31日	13.58	卖出	100
6	2015年7月31日	13.58	卖出	100
7	2015年7月31日	13.58	卖出	100

针对上述买卖上海电气股票事宜，吴林珊、杨长玉已出具《声明函》：“于上述股票买卖行为发生时，杨长玉并不知晓本次交易的相关信息，亦未从吴林珊或其他内幕信息知情人处获得本次交易的相关信息，杨长玉买卖上海电气股票的行为系杨长玉基于对二级市场交易情况的自行判断而进行的独立操作。”

4）孙美娟、王瀛超：现为电气总公司董事、上海电气董事、总裁王强之亲属。

自查期间，孙美娟买卖上海电气股票的行为具体如下：

序号	交易日期	交易价格（元/股）	交易类别	成交数量（股）
1	2015年9月16日	10.5	买入	500
2	2015年9月16日	10.5	买入	5,025
3	2015年9月16日	10.5	买入	4,475
4	2015年9月17日	11.28	买入	10,000

序号	交易日期	交易价格（元/股）	交易类别	成交数量（股）
5	2015年9月18日	11.32	买入	500
6	2015年9月18日	11.32	买入	400
7	2015年9月18日	11.32	买入	800
8	2015年9月18日	11.32	买入	1,600
9	2015年9月18日	11.32	买入	200
10	2015年9月18日	11.32	买入	300
11	2015年9月18日	11.32	买入	900
12	2015年9月18日	11.32	买入	300
13	2015年9月25日	11.49	买入	5,000

自查期间，王瀛超买卖上海电气股票的行为具体如下：

序号	交易日期	交易价格（元/股）	交易类别	成交数量（股）
1	2015年9月16日	10.51	买入	2,900
2	2015年9月16日	10.52	买入	2,000
3	2015年9月16日	10.52	买入	2,900
4	2015年9月16日	10.52	买入	6,000
5	2015年9月16日	10.52	买入	1,800
6	2015年9月16日	10.52	买入	4,400
7	2015年9月17日	11.47	买入	10,000
8	2015年9月18日	11.35	买入	10,000
9	2015年9月29日	11.35	买入	7,832
10	2015年9月29日	11.35	买入	1,000
11	2015年9月29日	11.35	买入	668
12	2015年9月29日	11.35	买入	500

针对上述买卖上海电气股票事宜，王强、孙美娟及王瀛超已出具《声明函》：

“王强已于2015年8月19日因工作原因调离电气总公司和上海电气，于上述股票买卖行为发生时，已不再参与电气总公司及上海电气相关管理决策事务，王强并未参与本次交易方案的决策和论证工作，在上海电气因本次交易而首次停牌之前并不知晓本次交易方案相关的内幕信息，孙美娟、王瀛超买卖上海电气股票的行为系孙美娟、王瀛超本人基于对二级市场交易情况的自行判断而进行的独立操作，其未从王强或其他内幕信息知情人处获得本次交易的相关信息，王强、孙美娟、王瀛超同意，自该声明函出具之日起至上海电气本次交易完成之日及其后6个月内，不转让孙美娟、王瀛超于2015年4月8日至2015年10月8日期间净买入的上海电气股票。”

5) 王宏伟：现任上海电装总经理。自查期间，王宏伟买卖上海电气股票的行为具体如下：

序号	交易日期	交易价格（元/股）	交易类别	成交数量（股）

1	2015 年 5 月 8 日	16.37	买入	700
2	2015 年 5 月 20 日	21.13	卖出	700
3	2015 年 5 月 29 日	21.53	买入	3,000
4	2015 年 6 月 2 日	23.97	卖出	3,000

针对上述买卖上海电气股票事宜，王宏伟已出具《声明函》：“上海电气与上海电气(集团)总公司自 2015 年 10 月 6 日起首次开始筹划本次交易相关事项，上海电气股票自 2015 年 10 月 8 日开市时起停牌，本人上述买卖股票行为均发生于本次交易开始筹划之前；于上述股票买卖行为发生时，本人并未知晓关于本次交易的相关信息，也未从其他内幕信息知情人处获得关于上海电气本次交易的相关信息，本人上述买卖行为系本人基于对二级市场交易情况的自行判断而进行的独立操作。”

6) 杨美娟：现为上海电气产业发展部部长孙伟之亲属。自查期间，杨美娟买卖上海电气股票的行为具体如下：

序号	交易日期	交易价格（元/股）	交易类别	成交数量（股）
1	2015 年 6 月 9 日	23.54	买入	100
2	2015 年 6 月 9 日	23.54	买入	400
3	2015 年 6 月 9 日	23.54	买入	400
4	2015 年 6 月 9 日	23.54	买入	300
5	2015 年 6 月 9 日	23.54	买入	100
6	2015 年 6 月 9 日	23.54	买入	3,700
7	2015 年 6 月 12 日	22.01	卖出	5,000

针对上述买卖上海电气股票事宜，孙伟、杨美娟已出具《声明函》：“于上述股票买卖行为发生时，杨美娟并不知晓本次交易的相关信息，亦未从孙伟或其他内幕信息知情人处获得本次交易的相关信息，杨美娟买卖上海电气股票的行为系杨美娟本人基于对二级市场交易情况的自行判断而进行的独立操作。”

上海电气与电气总公司已出具《关于部分人员买卖上海电气集团股份有限公司股票的声明》，表示：“上述自然人买卖上海电气股票的行为与本次交易事项并无关联关系，上述自然人不存在利用内幕信息进行交易的情形”

2、海通证券买卖股票情况及说明

海通证券权益投资交易部开展的量化投资业务涉及依据金融工程量化模型进行股票买卖及 ETF 赎回卖出。在自查期间内，累计买入上海电气（股票代码：601727）8,360,998 股，累计卖出上海电气（股票代码：6001727）9,326,084.00

股。

海通证券权益投资交易部在自查期间内具体买卖情况如下：

交易证券	发生日期	委托方向	成交数量（股）	成交金额（元）	成交均价（元）
上海电气 （股票代码： 600623）	2015.04.07	买入	9,100	106,561	11.71
	2015.04.07	卖出	76,500	909,375	11.89
	2015.04.08	买入	1,400	16,478	11.77
	2015.04.08	卖出	1,400	16,548	11.82
	2015.04.09	买入	12,200	141,573	11.60
	2015.04.10	买入	74,100	883,805	11.93
	2015.04.10	卖出	12,800	151,887	11.87
	2015.04.13	买入	6,100	72,163	11.83
	2015.04.13	卖出	63,200	745,995	11.80
	2015.04.14	卖出	12,200	147,864	12.12
	2015.04.15	卖出	3,700	45,843	12.39
	2015.04.16	买入	18,500	239,218	12.93
	2015.04.16	卖出	2,800	36,988	13.21
	2015.04.17	买入	7,000	101,710	14.53
	2015.04.17	卖出	7,000	101,710	14.53
	2015.04.20	买入	158,800	2,524,989	15.90
	2015.04.20	卖出	45,800	725,872	15.85
	2015.04.21	买入	49,700	759,172	15.28
	2015.04.21	卖出	4,900	75,264	15.36
	2015.04.22	买入	29,400	508,914	17.31
	2015.04.22	卖出	29,400	508,914	17.31
	2015.04.23	买入	4,900	93,051	18.99
	2015.04.23	卖出	29,400	539,201	18.34
	2015.04.24	买入	51,300	976,392	19.03
	2015.04.24	卖出	27,300	499,180	18.28
	2015.04.27	买入	50,600	947,026	18.72
	2015.04.27	卖出	7,700	143,953	18.70
	2015.04.28	卖出	42,900	801,364	18.68
	2015.05.04	买入	1,400	24,584	17.56
	2015.05.04	卖出	1,400	24,738	17.67
	2015.05.05	买入	2,100	34,461	16.41
	2015.05.05	卖出	2,100	36,071	17.18
	2015.05.06	买入	30,100	479,052	15.92
	2015.05.06	卖出	5,600	90,923	16.24
	2015.05.07	买入	288,900	4,793,519	16.59
	2015.05.08	买入	1,400	23,128	16.52
	2015.05.08	卖出	62,600	1,012,871	16.18
	2015.05.11	买入	8,400	154,392	18.38
	2015.05.11	卖出	260,600	4,378,288	16.80
	2015.05.12	买入	8,400	169,848	20.22
	2015.05.12	卖出	3,500	69,167	19.76
	2015.05.13	买入	26,600	515,508	19.38

交易证券	发生日期	委托方向	成交数量 (股)	成交金额 (元)	成交均价 (元)
	2015.05.13	卖出	30,800	634,888	20.61
	2015.05.14	买入	7,700	155,771	20.23
	2015.05.14	卖出	8,400	169,023	20.12
	2015.05.15	买入	31,500	629,648	19.99
	2015.05.15	卖出	31,500	618,122	19.62
	2015.05.18	买入	22,400	467,712	20.88
	2015.05.18	卖出	22,400	473,032	21.12
	2015.05.19	买入	56,000	1,161,880	20.75
	2015.05.19	卖出	7,000	146,111	20.87
	2015.05.20	买入	401,000	8,419,230	21.00
	2015.05.20	卖出	45,225	939,809	20.78
	2015.05.21	买入	168,800	3,417,639	20.25
	2015.05.21	卖出	20,730	428,821	20.69
	2015.05.22	买入	58,000	1,273,632	21.96
	2015.05.22	卖出	9,800	213,670	21.80
	2015.05.25	买入	9,500	210,113	22.12
	2015.05.25	卖出	2,100	46,592	22.19
	2015.05.26	买入	53,500	1,240,757	23.19
	2015.05.26	卖出	18,200	436,741	24.00
	2015.05.27	买入	46,400	1,111,165	23.95
	2015.05.27	卖出	15,933	384,825	24.15
	2015.05.28	买入	148,800	3,477,109	23.37
	2015.05.28	卖出	24,400	571,844	23.44
	2015.05.29	买入	13,500	287,747	21.31
	2015.05.29	卖出	13,500	288,333	21.36
	2015.06.01	买入	17,500	405,475	23.17
	2015.06.01	卖出	17,500	397,366	22.71
	2015.06.02	买入	5,600	129,472	23.12
	2015.06.02	卖出	5,600	129,377	23.10
	2015.06.03	买入	29,500	653,439	22.15
	2015.06.03	卖出	73,700	1,629,911	22.12
	2015.06.04	买入	119,300	2,620,978	21.97
	2015.06.04	卖出	690,500	14,662,468	21.23
	2015.06.05	买入	66,500	1,478,295	22.23
	2015.06.05	卖出	230,012	5,082,015	22.09
	2015.06.08	买入	185,500	4,218,249	22.74
	2015.06.08	卖出	205,200	4,544,375	22.15
	2015.06.09	买入	98,000	2,450,000	25.00
	2015.06.09	卖出	98,000	2,323,559	23.71
	2015.06.10	买入	8,400	192,528	22.92
	2015.06.10	卖出	8,400	196,602	23.41
	2015.06.11	买入	30,100	668,220	22.20
	2015.06.11	卖出	30,100	662,305	22.00
	2015.06.12	买入	23,800	523,362	21.99
	2015.06.12	卖出	23,800	523,242	21.98
	2015.06.15	买入	34,000	719,100	21.15

交易证券	发生日期	委托方向	成交数量（股）	成交金额（元）	成交均价（元）
	2015.06.15	卖出	34,000	721,600	21.22
	2015.06.16	买入	28,000	579,320	20.69
	2015.06.16	卖出	28,000	598,571	21.38
	2015.06.17	买入	112,000	2,186,765	19.52
	2015.06.17	卖出	35,000	697,050	19.92
	2015.06.18	买入	97,200	1,861,854	19.15
	2015.06.18	卖出	47,900	953,639	19.91
	2015.06.19	买入	942,000	16,765,649	17.80
	2015.06.19	卖出	41,000	721,568	17.60
	2015.06.23	买入	491,553	8,005,228	16.29
	2015.06.23	卖出	40,000	676,432	16.91
	2015.06.24	买入	18,000	325,440	18.08
	2015.06.24	卖出	1,213,043	16,333,325	13.46
	2015.06.25	买入	37,900	650,364	17.16
	2015.06.25	卖出	37,900	689,225	18.19
	2015.06.26	买入	8,500	131,240	15.44
	2015.06.26	卖出	8,500	135,016	15.88
	2015.06.29	买入	900	12,798	14.22
	2015.06.29	卖出	900	12,510	13.90
	2015.06.30	买入	389,718	5,045,807	12.95
	2015.07.01	买入	34,000	479,740	14.11
	2015.07.01	卖出	423,700	6,539,410	15.43
	2015.07.02	买入	111,700	1,452,750	13.01
	2015.07.02	卖出	45,000	613,636	13.64
	2015.07.03	买入	951,400	11,289,590	11.87
	2015.07.09	卖出	676,100	7,480,534	11.06
	2015.07.13	卖出	156,300	2,130,658	13.63
	2015.07.14	买入	587,100	8,073,070	13.75
	2015.07.14	卖出	145,600	2,062,551	14.17
	2015.07.20	卖出	150,600	2,035,410	13.52
	2015.07.21	买入	5,700	82,764	14.52
	2015.07.21	卖出	165,800	2,327,615	14.04
	2015.07.22	卖出	440,900	6,311,633	14.32
	2015.07.24	卖出	58,818	877,351	14.92
	2015.07.27	买入	3,400	48,615	14.30
	2015.07.27	卖出	700	10,101	14.43
	2015.07.28	买入	22,000	276,100	12.55
	2015.07.30	买入	5,800	84,121	14.50
	2015.07.30	卖出	22,000	303,600	13.80
	2015.08.04	卖出	296	3,750	12.67
	2015.08.05	卖出	42,800	566,610	13.24
	2015.08.06	卖出	64,300	845,410	13.15
	2015.08.10	卖出	103,900	1,504,092	14.48
	2015.08.11	卖出	443,700	6,769,574	15.26
	2015.08.12	卖出	325,500	4,790,383	14.72
	2015.08.13	卖出	199,800	2,994,394	14.99

交易证券	发生日期	委托方向	成交数量（股）	成交金额（元）	成交均价（元）
	2015.08.17	买入	82,500	1,264,725	15.33
	2015.08.18	卖出	82,500	1,213,708	14.71

海通证券资产管理有限公司在自查期间内，累计买入上海电气（股票代码：601727）101,800 股，累计卖出上海电气（股票代码：6001727）733,23 股。

海通证券资产管理有限公司在自查期间内的具体买卖情况如下：

交易证券	发生日期	委托方向	成交数量（股）	成交金额（元）	成交均价（元）
上海电气 （股票代码： 600623）	2015-04-07	卖出	222,219	2,632,882	11.85
	2015-04-08	卖出	60,940	714,616	11.73
	2015-04-09	卖出	198,796	2,331,924	11.73
	2015-04-14	卖出	63,387	748,089	11.80
	2015-04-16	买入	1,000	12,745	12.75
	2015-04-20	卖出	1,000	15,970	15.97
	2015-05-07	买入	21,500	359,005	16.70
	2015-05-08	买入	30,000	484,350	16.15
	2015-05-11	卖出	1,500	25,305	16.87
	2015-05-13	买入	15,000	290,100	19.34
	2015-05-13	卖出	25,000	527,498	21.10
	2015-05-19	卖出	40,000	828,800	20.72
	2015-05-21	买入	22,000	449,880	20.45
	2015-05-26	买入	1,000	24,135	24.14
	2015-05-29	买入	200	4,040	20.20
	2015-05-29	卖出	12,000	256,560	21.38
	2015-06-02	卖出	10,000	237,000	23.70
	2015-06-05	卖出	1,200	26,513	22.09
	2015-06-15	卖出	17,225	367,014	21.31
	2015-06-18	卖出	525	10,467	19.94
	2015-06-23	买入	300	4,890	16.30
	2015-06-24	卖出	11,382	205,403	18.05
	2015-06-25	卖出	17,400	315,810	18.15
	2015-07-03	买入	1,400	17,346	12.39
	2015-07-06	买入	3,800	45,715	12.03
	2015-07-06	卖出	1,400	15,281	10.92
	2015-07-07	买入	5,600	61,460	10.98
	2015-07-08	卖出	45,418	471,289	10.38
	2015-07-09	卖出	1,700	19,252	11.32
	2015-07-10	卖出	856	10,157	11.87
	2015-07-13	卖出	670	8,710	13.00
	2015-07-20	卖出	477	6,482	13.59
	2015-07-22	卖出	93	1,287	13.84
	2015-07-24	卖出	31	460	14.85
	2015-08-11	卖出	3	44	14.81
	2015-08-18	卖出	4	59	14.84
	2015-08-24	卖出	3	34	11.31

交易证券	发生日期	委托方向	成交数量（股）	成交金额（元）	成交均价（元）
	2015-08-25	卖出	6	61	10.17

上述交易并无人为驱动因素，不涉及本次交易的内幕信息。

就海通证券权益交易部及海通证券资产管理有限公司买卖上市公司股票的情形，海通证券出具声明如下：“本公司权益投资交易部及海通资产管理有限公司未参与本次交易的论证和决策，亦不知晓本次交易的内幕信息，本公司权益投资交易部及海通资产管理有限公司在自查期间内买卖上市公司股票的行为与本次交易并无关联关系。”

（三）律师专项核查意见

本次交易的法律顾问通力律师经核查后认为，前述自然人、海通证券股份有限公司权益投资交易部和海通证券资产管理有限公司在买卖上海电气股票时对本次重大资产重组并不知情，不存在利用内幕信息进行股票交易的情况，该等交易行为不会对本次重大资产重组构成法律障碍。本次交易相关主体不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条的规定不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

七、保护中小投资者合法权益的相关安排

本次交易将对上市公司产生重大影响，为保护投资者，特别是中小投资者的合法权益，上市公司已采取以下措施：

（一）本次交易方案经本公司董事会审议，独立董事就本方案发表独立意见。

（二）本次交易方案经本公司股东大会以特别决议审议表决。

（三）为保证本次交易工作公平、公正、合法、高效地展开，本公司及交易对方为本次交易聘请了具有相关专业资格的中介机构，对本次交易方案及全过程进行监督并出具专业核查意见。

（四）根据《重组管理办法》第四十六条及第四十八条的规定，电气总公司承诺，本次认购取得的股票，自本次发行结束之日起三十六个月内不得转让。若本次交易完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后6个月期末收盘价低于发行价，电气总公司持有公司股票的锁定

期自动延长至少 6 个月。由于上海电气送红股、转增股本等原因而增加的上海电气之股份，电气总公司亦遵守上述发行股份限售期安排。

（五）依法履行程序，关联方对本次交易回避表决。本次交易依法进行，由本公司董事会提出方案，并按程序报有关监管部门审批。在交易中涉及到关联交易的处理遵循公开、公平、公正的原则并履行合法程序，有关关联方在董事会及股东大会上回避表决，以充分保护全体股东，特别是中小股东的利益。

（六）为给参加股东大会的股东提供便利，本公司就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以直接通过网络进行投票表决。

（七）严格履行信息披露制度。为了保护投资者合法权益、维护证券市场秩序，防止股价出现异常波动，按照《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等法律、法规要求，本公司对本次交易方案采取严格的保密措施，对相关信息的披露做到完整、准确、及时。

（八）本次交易完成后，本公司将根据重组后的公司业务及组织架构，进一步完善股东大会、董事会、监事会制度，形成权责分明、有效制衡、科学决策、风险防范、协调运作的公司治理结构。

（九）本次交易完成后，本公司将在机构、业务、人员、资产、财务方面与控股股东和实际控制人保持独立，规范关联交易，避免同业竞争。

（十）为保证本次交易的公平、公正、合法、高效，上市公司已聘请境内具有专业资格的独立财务顾问、律师事务所、审计机构、评估机构等中介机构对本次交易方案及全过程进行监督并出具专业意见。本次交易的标的资产定价均以评估机构出具的评估报告为依据，由上市公司与交易对方协商定价。上市公司董事会及本次交易的独立财务顾问对标的资产定价公允性进行了分析并出具了意见。

（十一）严格遵守公司利润分配政策

公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续性发展。公司在经营状况良好、现金流能够满足正常经营和长期发展需求的前提下，应积极实施利润分配政策。公司将按照法定顺序分配利润的原则，坚持同股同权、同股同利的原则。

本次交易完成后，公司将按照《公司章程》的约定，继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，并结合公司实际情况、政策导向和市场意愿，不断提高公司运营绩效，完善公司股利分配政策，增加分配政策执行的透明度，维护公司全体股东利益。

第十八节 相关方对本次交易的意见

一、独立董事对本次交易的意见

根据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《发行管理办法》、《非公开发行细则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市规则》以及《公司章程》的相关规定，本公司独立董事基于独立判断立场就公司本次交易事项发表如下独立意见：

“1、公司拟以其持有的上海重型机器厂有限公司 100%股权（以下简称“置出资产”）以 1 元为交易对价与上海电气（集团）总公司（以下简称“电气总公司”）持有的上海电气实业有限公司 100%股权、上海鼓风机厂有限公司 100%股权、上海电装燃油喷射有限公司 61%股权、上海轨道交通设备发展有限公司 14.79%股权中的等值部分进行置换，置出资产作价不足的差额部分及 14 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产，由上海电气向电气总公司发行股份补足，同时募集部分配套资金（以下简称“本次交易”）。公司为本次交易编制的《上海电气集团股份有限公司资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》等相关法律、法规以及规范性文件的规定，具备可行性和可操作性。本次交易方案的实施将有利于增强公司的市场竞争能力，有利于增强公司的持续盈利能力和抗风险能力，有利于公司增强独立性、减少关联交易、避免同业竞争，符合公司和全体股东的利益，没有损害中小股东的利益。

2、本次交易涉及的有关公司股东大会、中国证监会等有关审批事项，已在《上海电气集团股份有限公司资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》中详细披露，并对可能无法获得批准的风险做出了特别提示。

3、公司为本次交易聘请的评估机构立信评估、东洲评估具有证券、期货相关业务评估资格，评估机构具有独立性。本次置出资产与置入资产分别由立信评估与东洲评估出具了资产评估报告，资产评估报告的假设前提均按照国家有关法

规与规定进行、遵循了市场的通用惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。本次评估的目的是确定在评估基准日时置出资产与置入资产的市场价值，为本次交易提供价值参考依据。本次评估所选用的评估方法合理，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，评估方法与评估目的具有相关性。评估机构实施了必要的评估程序，遵循了独立、客观、公正、科学的原则，评估价值公允。置出资产及置入资产以评估价值作为定价基础，交易价格公平、合理，不存在损害上海电气及广大中小股东利益的情形。

4、本次交易行为符合国家有关法律、法规和政策的规定，遵循了公开、公平、公正的准则，符合公司和全体股东的利益，对全体股东公平、合理。

5、本次交易的相关议案经公司四届二十五次董事会会议审议通过，上述会议的召集、召开程序、表决程序及方式符合《中华人民共和国公司法》等法律法规和公司章程的规定。

6、本次交易构成关联交易。本次交易相关议案在提交董事会审议前已获得我们事前认可。公司董事会在审议该关联交易事项时，关联董事已回避表决，符合《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规和公司章程的规定。

7、同意公司与电气总公司签署附生效条件的《上海电气（集团）总公司与上海电气集团股份有限公司之资产置换及发行股份购买资产协议》，并与认购对象签署附生效条件的《股份认购协议》。

8、公司独立董事同意公司本次交易的总体安排，同意公司四届二十五次董事会会议审议的与本次交易相关的议案及事项。

9、本次交易尚需获得公司股东大会审议通过和相关有权政府主管部门的批准。”

二、独立财务顾问对本次交易的意见

本次交易的独立财务顾问海通证券、瑞信方正认为：

“1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定；

2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件；

3、本次交易价格根据具有证券业务资格的评估机构的评估结果并经交易各方协商确定，定价公允、合理。本次发行股份购买资产及募集配套资金的股份发行定价符合《重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》及《非公开发行股票实施细则》（2011年修订）的相关规定。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论具备公允性；

4、本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强盈利能力和持续经营能力、有利于保护上市公司全体股东的利益；

5、本次交易后，上市公司将保持健全有效的法人治理结构，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；

6、本次交易所涉及的各项合同、承诺及其订立程序合理、合法。交易相关协议生效后，在交易各方如约履行《资产置换及发行股份购买资产》协议并遵守各自承诺的情况下，本次交易实施不存在实质性障碍；

7、本次交易构成关联交易，在相关各方充分履行其承诺和义务的情况下，本次交易不会损害非关联股东的利益；

8、本次交易公平、合理、合法，有利于上市公司的持续发展，符合上市公司全体股东的长远利益。”

三、法律顾问对本次交易的意见

本次交易的法律顾问通力律师认为：

“本次上海电气集团股份有限公司资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金项目符合《重组办法》等法律、法规和规范性文件的有关规定；在有关协议的签署方切实履行协议各项义务的情况下，本次交易在取得本法律意见书所述必要的批准、同意后，其实施不存在法律障碍。”

第十九节 本次交易的中介机构

一、独立财务顾问

（一）海通证券

机构名称：海通证券股份有限公司
法定代表人：王开国
住所：上海市广东路689号
联系电话：021-23219000
传真：021-63411061
项目联系人：叶成、李辉、陈松

（二）瑞信方正

机构名称：瑞信方正证券有限责任公司
法定代表人：何其聪
住所：北京市西城区金融大街甲九号金融街中心南楼15层
联系电话：010-6653 8666
传真：010-6653 8566
项目联系人：邵一升、任汉君、常遑

二、专项法律顾问

机构名称：通力律师事务所
负责人：俞卫锋
住所：上海市浦东新区银城中路68号时代金融中心19楼
联系电话：021-31358666
传真：021-31358600
经办律师：陈巍、黄艳、李仲英

三、财务审计机构

（一）普华永道

机构名称：普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：李丹
住所：上海市浦东新区陆家嘴环路1318号星展银行大厦六楼
联系电话：021-2323 8888
传真：021-2323 8800
经办注册会计师：王笑、郑嘉彦

（二）天职国际

机构名称：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：陈永宏
住所：北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域
联系电话：021-51028018
传真：021-58402702
经办注册会计师：王兴华、马罡

四、资产评估机构

（一）东洲评估

机构名称：上海东洲资产评估有限公司
负责人：王小敏
住所：上海市奉贤区化学工业区奉贤分区目华路8号401室
联系电话：021-52402166
传真：021-62252086
经办评估师：吴元晨、武钢

（二）立信评估

机构名称：上海立信资产评估有限公司
负责人：张美灵
住所：上海市肇嘉浜路301号23楼
联系电话：021-68877288
传真：021-68877020

经办评估师：杨伟墩、汪昱新

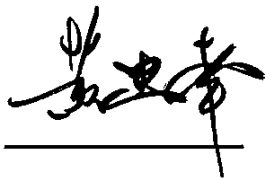
第二十节 声明与承诺

上市公司全体董事声明

本公司全体董事承诺，本报告书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让本公司全体董事在上市公司拥有权益的股份。

全体董事签名：



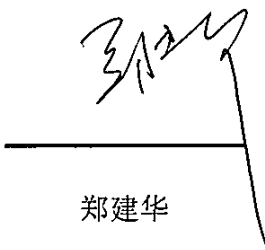
黄迪南



王强



朱克林



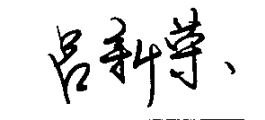
郑建华



黄瓿



姚珉芳



吕新荣



简迅鸣



褚君浩



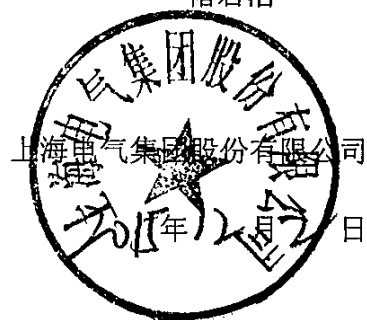
上市公司全体董事声明

本公司全体董事承诺，本报告书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让本公司全体董事在上市公司拥有权益的股份。

全体董事签名：

	 	
黄迪南	王强	朱克林
郑建华	黄瓯	姚珉芳
吕新荣	简迅鸣	褚君浩



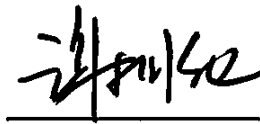
上市公司全体监事声明

本公司全体监事承诺保证本次交易的信息披露和申请文件的内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,给上市公司或者投资者造成损失的,将依法承担赔偿责任。

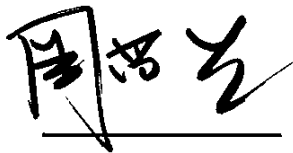
如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的,在案件调查结论明确之前,将暂停转让本公司全体监事在上市公司拥有权益的股份。

全体监事签名:


董鑑华


谢同伦


李斌


周昌生


郑伟健

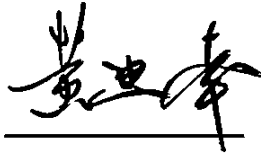


上市公司全体高级管理人员声明

本公司全体高级管理人员承诺保证本次交易的信息披露和申请文件的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让本公司全体高级管理人员在上市公司拥有权益的股份。

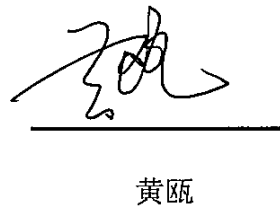
全体高级管理人员签名：



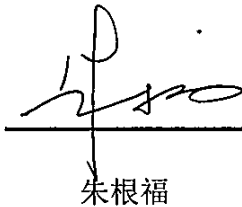
黄迪南



郑建华



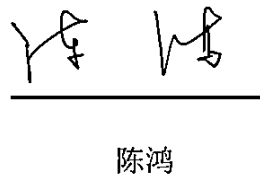
黄瓿



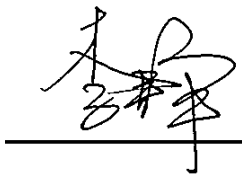
朱根福



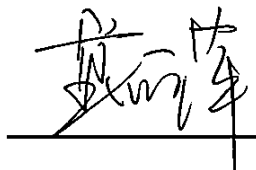
胡康



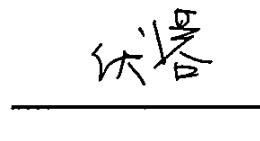
陈鸿



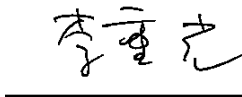
李静



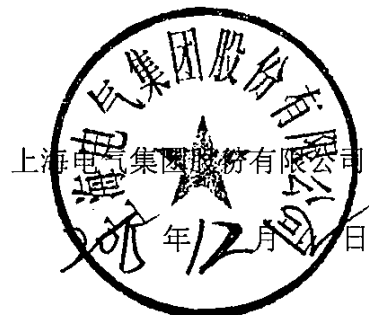
童丽萍



伏蓉



李重光



资产置换及发行股份购买资产之交易对方声明与承诺

本公司保证上海电气集团股份有限公司在本报告书中提供的有关本公司的内容已经本公司审阅，确认本报告书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让本公司在该上市公司拥有权益的股份。

本公司保证合法拥有标的公司股权的完整权利，该等股权不存在其他任何质押、查封、冻结或其他任何限制或禁止转让的情形，且不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或任何妨碍权属转移的其他情况。

本公司承诺，本公司因本次交易所获上市公司股份自新增股份上市之日起三十六个月内不转让；本次交易后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，则以上股份锁定期自动延长 6 个月。在此之后按照中国证监会以及上交所的有关规定执行；如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本公司不转让其在上市公司拥有权益的股份。



独立财务顾问海通证券声明与承诺

本公司同意上海电气集团股份有限公司在本报告书中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容。

本公司保证上海电气集团股份有限公司在本报告书中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容已经本公司审阅，确认本报告书不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

项目协办人： 陈松

陈 松

项目主办人：

叶成
叶 成

李辉
李 辉

法定代表人（或其授权代表）：

任澎
任 澎



海通证券股份有限公司

2015年12月2日

独立财务顾问瑞信方正声明与承诺

本公司同意上海电气集团股份有限公司在本报告书中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容。

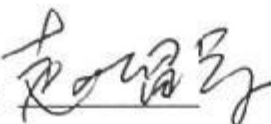
本公司保证上海电气集团股份有限公司在本报告书中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容已经本公司审阅，确认本报告书不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

项目协办人： 

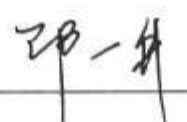
任汉君



常 迪

项目主办人： 

赵留军



邵一升

法定代表人： 

何其聪

瑞信方正证券有限责任公司

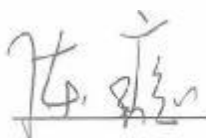


专项法律顾问通力律师声明与承诺

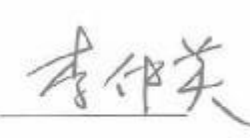
本所及经办律师同意上海电气集团股份有限公司在本次交易的重组报告中引用本所出具的法律意见书的相关内容。

本所及经办律师保证上海电气集团股份有限公司在本次交易的重组报告中引用本所出具的法律意见书的相关内容已经本所审阅，确认本次交易的重组报告不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

负责人： 
俞卫锋

经办律师： 
陈巍


黄艳


李仲英



关于上海电气集团股份有限公司 重大资产重组报告书的 会计师事务所声明

上海电气集团股份有限公司：

本所及签字注册会计师同意贵公司在本次重大资产重组报告书引用本所对贵公司管理层假设本次重组已于2014年1月1日完成而编制的2014年度及截至2015年9月30日止9个月期间的备考财务报表出具的审阅报告及对前次募集资金使用情况报告的鉴证报告。

本所及签字注册会计师确认重大资产重组报告书不致因完整准确地引用本所出具的上述报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告的真实性和完整性依据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

签字注册会计师



签字注册会计师



会计师事务所负责人



普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）

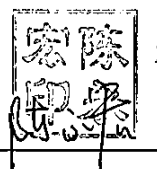
2015年12月 日

审计机构天职国际声明与承诺

本所及签字注册会计师同意上海电气集团股份有限公司在本报告书中引用本所出具的审计报告的相关内容。

本所及签字注册会计师保证上海电气集团股份有限公司在本报告书中引用本所出具的审计报告的相关内容已经本所审阅，确认本报告书不致因上述引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

负责人：



陈永宏

注册会计师：



王兴华



马 昱

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)



2017年12月2日

资产评估机构东洲评估声明与承诺

本公司及签字注册资产评估师同意上海电气集团股份有限公司在本报告书中引用本公司出具的资产评估报告的相关内容。

本公司及签字注册资产评估师保证上海电气集团股份有限公司在本报告书中引用本公司出具的资产评估报告的相关内容已经本公司审阅,确认本报告书不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,本公司未能勤勉尽责的,将承担连带赔偿责任。

法定代表人:



王小敏

注册资产评估师:

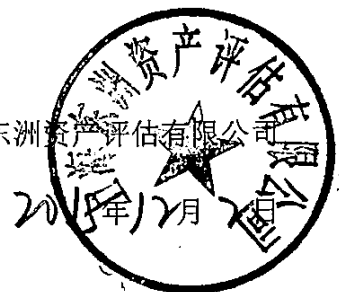


吴元晨



武 钢

上海东洲资产评估有限公司

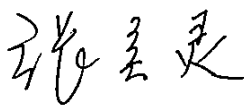


资产评估机构立信评估声明与承诺

本公司及签字注册资产评估师同意上海电气集团股份有限公司在本报告书中引用本公司出具的资产评估报告的相关内容。

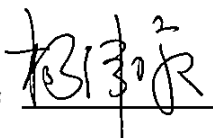
本公司及签字注册资产评估师保证上海电气集团股份有限公司在本报告书中引用本公司出具的资产评估报告的相关内容已经本公司审阅，确认本报告书不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

法定代表人：

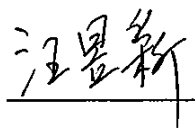


张美灵

注册资产评估师：



杨伟墩



汪昱新



上海立信资产评估有限公司

2018年2月2日

第二十一节 备查文件和备查地点

一、备查文件

- (一) 上海电气关于本次交易的董事会决议；
- (二) 上海电气独立董事关于本次交易的独立董事意见；
- (三) 上海电气与电气总公司签署的《资产置换及发行股份购买资产协议》；
- (四) 上海电气与募集配套资金发行对象签署的《股份认购协议》
- (五) 海通证券为本次交易出具的《独立财务顾问报告》；
- (六) 瑞信方正为本次交易出具的《独立财务顾问报告》；
- (七) 通力律师为本次交易出具的《法律意见书》；
- (八) 普华永道出具的《上市公司备考审阅报告》；
- (九) 天职国际出具的《审计报告》；
- (十) 东洲评估出具的《评估报告》；
- (十一) 立信评估出具的《评估报告》。

二、备查地点

(一) 上海电气集团股份有限公司

地址：上海市徐汇区钦江路 212 号

电话：021-3326 1016

传真：021-3469 5780

联系人：伏蓉

(二) 海通证券股份有限公司

地址：上海市广东路 689 号

联系电话：021-23219341

传真：021-63411061

联系人：叶成、李辉

（三）瑞信方正证券有限责任公司

地址：北京市西城区金融大街甲九号金融街中心南楼 15 层

联系电话：010-6653 8666

传真：010-6653 8566

联系人：邵一升、任汉君、常连

（以下无正文）

（本页无正文，为《上海电气集团股份有限公司资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》之盖章页）

