



上海电气集团股份有限公司
关于资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金
暨关联交易申请文件一次反馈意见

之

回复说明

(修订稿)

独立财务顾问



海通证券股份有限公司
HAITONG SECURITIES CO., LTD.

CREDIT SUISSE FOUNDER
瑞信方正

二零一六年三月

上海电气集团股份有限公司

关于

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

申请文件一次反馈意见

之

回复说明

(修订稿)

中国证券监督管理委员会：

根据贵会第 160123 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》及附件的要求，上海电气集团股份有限公司在各中介机构的协助下，对反馈意见通知书中提出的问题进行了逐项落实和说明，具体回复如下：

注：如无特别说明，本回复说明中的词语和简称与《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》中各项词语和简称的含义相同。

一、申请材料显示，本次交易标的为 4 家公司股权、14 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产。申请材料同时显示，4 家公司收益法评估结果均低于资产基础法评估结果。其中，上海电装、上鼓公司收益法评估结果低于其账面净资产。上海电装、上海轨发 2015 年 1-9 月营业收入下滑，上鼓公司 2015 年 1-9 月亏损，电气实业报告期营业收入逐年下降，净利润主要来源于对参股公司的财务投资收益且其长期股权投资评估减值 132.45 万元。请你公司：1) 结合标的资产报告期盈利能力，进一步补充披露本次交易的必要性及对上市公司和中小股东权益的影响。2) 补充披露本次交易购买 14 幅土地使用权及相关附属建筑物资产是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第四款的相关规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 拟置出资产报告期盈利能力以及资产置出对上市公司影响

本次交易，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。

本次交易拟置出资产上重厂近年来在产能过剩、行业竞争环境不断恶化的影响下，报告期内持续巨额亏损。上市公司在其拖累下，持续盈利能力受到冲击。根据天职国际出具的《上重厂审计报告》，上重厂报告期内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	104,096.68	206,429.66	246,976.70
净利润	-62,028.48	-82,066.69	-107,180.65

报告期内，由于受到下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，2014 年亏损 82,066.69 万元，

2015 年 1-9 月亏损 62,028.48 万元。

本次交易，上市公司通过向电气总公司置出上重厂并置入未来与上市公司四大重点发展领域具有战略协同效应的四个股权类资产以及上市公司未来核心产业发展所需的优质土地资源，将有利于上市公司优化产业结构、为未来业务发展减轻负担、提升上市公司盈利能力，有效保护了上市公司中小股东利益。

本次交易前后上市公司 2015 年 1-9 月及 2014 年度营业收入、归属于母公司股东的净利润以及基本每股收益数据如下：

单位：万元

财务指标	2015 年 1-9 月		2014 年度	
	(合并)	(备考合并)	(合并)	(备考合并)
营业收入	5,390,959	5,427,153	7,678,452	7,708,389
归属于母公司股东的净利润	189,222	246,188	255,449	360,155
基本每股收益(元/股)	0.15	0.18	0.20	0.26

注：上述计算考虑配套募集资金情况。

如上表，通过本次交易，2015 年 1-9 月上市公司备考合并口径下归属于母公司股东的净利润较交易前大幅增长 30.11%，基本每股收益由交易前的 0.15 元/股增加至备考合并口径下的 0.18 元/股。因此，本次交易有利于维持上市公司未来持续盈利能力，保护中小股东利益。

（二）拟置入资产报告期盈利能力以及置入上市公司的必要性分析

本次交易，拟置入的标的资产包括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% 股权以及 14 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产。其中拟置入股权类资产报告期内盈利能力以及置入上市公司的必要性分析如下：

1、电气实业

（1）报告期内电气实业盈利能力分析

根据天职国际出具的《电气实业审计报告》，电气实业报告期内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	6,770.46	8,458.88	9,297.22
净利润	2,308.29	10,997.97	7,711.20

根据上表，电气实业 2014 年的营业收入较 2013 年相比降幅 9.02%。2015 年 1-9 月，电气实业净利润较以前年度相比降幅较大，主要系电气实业于 2015 年 1-9 月来源于参股公司三菱电机空调的投资收益同比下降所致。2014 年，三菱电机空调实现净利润 19,042.66 万元；2015 年 1-9 月，其净利润为 12,313.38 万元，业绩存在一定波动。此外，电气实业于 2015 年 1-9 月计提资产减值损失共计 3,792.50 万元，其中 2,823.28 万元系其子公司船研环保商誉减值损失；688.70 万元系其子公司标准件厂基于经营转型需要，对存货计提存货跌价准备所致，其余为标准件厂与船研环保提取应收账款减值准备 194.84 万元和 85.36 万元。

（2）电气实业未来发展规划及盈利增长点

电气实业作为电气总公司股权投资管理平台，与世界各行业中享有较高声誉的公司存在合作关系：如三菱电机株式会社、维高格雷（香港）有限公司、EBI Asia Pte. Ltd（德国伊格尔博格曼公司子公司）等。电气实业目前已在家用空调、海洋石油钻井消耗性设备、机械密封等完成产业布局，同时，电气实业已开始筹划现代农业机械、船舶压载水处理、生物质能源和水处理等新兴产业的投资和新业务的孵化。

电气实业积极响应国家绿色可持续发展的产业政策，在现有产业布局的基础上，拟对部分下属参股公司如清能能源加大投资力度，进一步加强其在生物质能源和水处理领域的竞争力，并计划引进具有产业背景的战略投资者。电气实业通过产业与资本的对接，力争将清能能源打造成国内在污水处理和环境行业及生物质能源项目开发中具备技术优势和发展前景的专业公司，有利于提高其综合盈利能力。

（3）本次交易后电气实业与上市公司的协同效应

本次交易后，上市公司将根据自身的产业布局与管控要求，以电气实业作为中小股权投资管理平台，一方面借助电气实业在股权管理方面的经验，将上市公

司旗下原有中小股权集中管理，提高管理效率；另一方面利用电气实业与国外享有较高声誉的合资方的合作关系，将合作方先进的技术与成熟的产品与上市公司现有产品和业务融合，进一步提升上市公司竞争力。

2、上海电装

（1）报告期上海电装盈利能力分析

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	44,725.90	74,835.13	63,264.14
净利润	11,183.69	16,018.24	11,466.00

根据上表，上海电装 2014 年营业收入较 2013 年增幅 18.29%。进入 2015 年，尽管汽车行业的快速发展给燃油喷射系统发展带来了机遇，但环境及能源因素对燃油喷射系统行业提出了更高的要求，传统的燃油喷射系统行业竞争加剧。在前述背景下，预计上海电装 2015 年净利润与 2014 年相比将有所下滑。

（2）上海电装未来发展规划及盈利增长点

上海电装系电气总公司于 2003 年 12 月与电装（中国）投资有限公司合资设立，依托外方技术优势和市场认可度，上海电装目前生产的燃油喷射泵（NB 机械泵）在东南亚燃油喷射系统市场占据重要地位。上海电装生产的燃油喷射泵（NB 机械泵）主要用于大功率的重型卡车，农用机械等，最终客户主要是国际著名柴油机整车企业。此外，基于日本电装技术和品牌知名度，上海电装还在积极开拓非洲及亚洲其他国家的市场。

为顺应节能减排的大趋势，上海电装通过引进合资方的电控高压共轨系统技术，目前上海电装已承担了部分电控高压共轨系统零部件的量产工作，上海电装管理层计划其 2016 年将引进全新的生产线，用于生产内燃发动机的专用喷油嘴，该业务将是上海电装未来业务发展的一项新增长点。

除电控高压共轨业务外，上海电装正积极开拓天然气项目的研发，目前已有

专门的研发团队、研发设备及生产线，主要研发的产品包括燃气计量阀（FMV）及电控单元（ECU）等。该等产品目前主要配套上海柴油机股份有限公司生产的天然气发动机，其中包括 H、D、E 等系列发动机。随着国内对空气污染问题关注程度的提高，天然气汽车有望得到进一步推广，因此天然气企业和天然气汽车行业的市场空间广阔。随着天然气的普及和市场认可度的提高，上海电装目前研发的天然气发动机两大重要零部件在今后预计将为其持续发展的新动力，为上海电装的可持续发展提供支撑和保障。

（3）本次交易后上海电装与上市公司的协同效应

分布式能源领域作为未来中国能源结构转型的重要发展方向之一，上海电装正规划以化石能源驱动的分布式能源动力机组配套产品的研究和开发。本次交易完成后，上海电装将以上海电气长期积累的发电机组研发经验为基础，以分布式能源领域为突破口，融入到上市公司核心产业发展中。

除此之外，上市公司还将进一步发挥上海电装在海外市场的品牌优势，坚定不移“走出去”，优化产业布局。在稳固本土战略布局的前提下，上市公司将通过投资、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。

3、上鼓公司

（1）报告期上鼓公司盈利能力分析

根据天职国际出具的《上鼓公司审计报告》，上鼓公司报告期内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	95,670.98	105,627.83	92,417.49
净利润	-7,898.86	752.51	610.32

根据上表，上鼓公司 2014 年营业收入较 2013 年相比增幅 14.29%，预计其 2015 年营业收入与 2014 年基本持平。上鼓公司 2013 年和 2014 年实现盈利，2015 年 1-9 月由盈转亏。报告期内，上鼓公司下游客户集中在火电、煤矿、冶金等传

统行业，前述行业近年来受宏观经济影响，煤矿、冶金行业产能过剩，火电发电量也不足，盈利状况和支付能力不佳，致使上鼓公司货款回收难度加大，坏账风险上升。基于谨慎性原则，2015 年上鼓公司调整了坏账准备计提比例的会计估计；同时，上鼓公司根据市场情况计提了存货跌价准备。前述资产减值损失共计 8,820.33 万元。上述坏账准备及存货跌价准备的计提属于会计估计变更导致的一次性计提，上鼓公司置入前的存量应收账款因调整坏账准备计提比率所导致的减值风险不具备可持续性。

（2）上鼓公司未来发展规划及盈利增长点

上鼓公司作为我国机械制造行业中的骨干企业和上海市高新技术企业，在工业风机方面拥有较强的技术储备和研发能力，是具有市场竞争力的工业风机制造企业之一。上鼓公司拥有完整的德国 TLT 轴流式和离心式风机技术，能满足众多工业领域的需要，其在电站送风机、一次风机市场处于行业领先，在电站引风机市场拥有较强的竞争力。

根据国家“十三五”发展纲要及国家发改委在能源规划会议上明确指出“安全发展核电”的精神，高温气冷堆已列入国家重大科技专项进行重点实施。目前，上鼓公司负责研制的山东石岛湾核电站 20 万千瓦高温气冷堆示范工程主氦风机样机已在生产制造过程中，预计将于 2016 年开始供货，将与上市公司高温气冷金属堆内构件、压力容器形成核电成套设备供货能力。

为进一步减少燃煤电厂污染物排放量，2015 年 12 月 2 日国务院常务会议决定在全国电厂实施超低排放。超低排放需对电除尘器、脱硫除雾器进行改造，并增加脱硫塔或喷淋层、低温省煤器，而前述措施将导致引风机系统阻力增加，这就需要对引风机及其系统进行改造升级，上鼓公司拟在该细分市场寻求突破。

上鼓公司近年来坚持“制造+服务”发展路线，专门组建服务中心以应对市场需求，上鼓公司已设立多家 4S 店，通过建立“互联网+”平台，将互联网与传统服务深度融合，通过提供集成服务和系统解决方案，为其提供多元化销售收入来源。

(3) 本次交易后上鼓公司与上市公司的协同效应

本次交易完成后，上鼓公司将借助上海电气在海外市场的品牌影响力，拟通过增资国外具备核心专业技术公司进军欧美高端市场；通过对核电、风洞等相关产品的研发参与国家重大项目建设。

上市公司在“十三五”期间将积极贯彻国家在清洁、安全能源的发展战略，致力于在清洁、安全能源领域精耕细作，上鼓公司目前正积极研发在该领域具有代表性的高温气冷堆主氦风机项目，在今后几年的商业化核电项目中，上鼓公司有望成为主要的装备供货商之一，与上市公司核电业务的高温气冷堆压力容器、堆内构件形成成套设备供货能力，从而提升上市公司在新能源领域的竞争优势。

4、上海轨发

(1) 报告期上海轨发盈利能力分析

根据天职国际出具的《上海轨发审计报告》，上海轨发报告期内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	54,048.85	94,806.66	93,650.13
净利润	4,276.55	3,907.05	3,774.29

根据上表，上海轨发 2014 年的营业收入较 2013 年相比增幅 1.23%，2015 年 1-9 月净利润已超过 2014 年全年净利润，其 2015 年营业收入和净利润预计较 2014 年相比有一定增长。

(2) 上海轨发业务发展前景及盈利增长点

上海轨发通过与法国阿尔斯通合资建立子公司的方式，引进具有国际先进水平的法国阿尔斯通 METROPOLIS 系列地铁车辆技术和 CITADIS 系列有轨电车技术，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，上海轨发已具备了车辆的自主研发、制造和集成能力，其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，有助于企业更好地抵御行业风险。

上海轨发的地铁车辆及有轨电车业务主要立足于上海市场。根据上海市轨道交通建设指挥部的规划，2016 年至 2020 年，上海将新增地铁运营里程 216 公里，总运营里程将达到 800 余公里，2020 年后地铁线路还将进一步增加。此外，上海还规划了 800 公里有轨电车线路。上海轨道交通巨大的市场潜力，为上海轨发未来持续发展创造了有利的条件。

（3）本次交易后上海轨发与上市公司的协同效应

上海电气具有较强的城市轨道交通机电设备制造与集成能力，业务涵盖站台设备等多个领域。本次交易后，上市公司持有上海轨发的股权比例将进一步提高，上海电气内部的市场协同效应得到体现，为上海轨发扩大市场创造了有利条件。

随着上市公司“十三五”期间国际化战略的实施，以及中国中车与上海电气两家股东的支持，在共建“一带一路”的国家战略契机下，上海轨发还将借助先进的技术以及成熟的轨道交通整体解决方案提供能力积极推进“走出去”战略、加快布局海外市场。

5、拟置入土地类资产

（1）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，部分为上市公司及其子公司正在租用的土地及因市政规划搬迁拟租用的土地；除上市公司租用的土地外，将预留给工业自动化设备、智能制造及电力设备等相关业务的发展。具体用途如下：

序号	房地产权证号	房地坐落	地块地号	土地用途	上市公司未来使用计划
1	沪房地闸字(2016)第 004702 号	灵石路 750 号	彭浦镇 757 街坊 1 丘	工业	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	沪房地闸字(2016)第 004708 号	灵石路 750 号	彭浦镇 757 街坊 3/1 丘	工业	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

序号	房地产权证号	房地坐落	地块地号	土地用途	上市公司未来使用计划
3	沪房地嘉字(2016)第 001515 号	金沙江支路 200 号	嘉定区真新新村街道 4 街坊 114 丘	工业	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
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	工业	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
5	沪房地杨字(2016)第 001148 号	军工路 1076 号	杨浦区长白街道 239 街坊 2/6 丘	工业	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
6	沪房地闸字(2016)第 004704 号	汶水路 400 号	彭浦镇 328 街坊 4/1 丘	工业	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	沪房地闸字(2016)第 004706 号	汶水路 450 号	彭浦镇 328 街坊 3/1 丘	工业	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
8	沪房地徐字(2015)第 028138 号	漕宝路 115 号	徐汇区田林街道 242 街坊 22/1 丘	工业	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	商业，办公	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(2016)第 001153 号	隆昌路 621 号	杨浦区大桥街道 118 街坊 18/1 丘	工业	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
11	沪房地静字(2016)第 000549 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	科研	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	沪房地徐字(2016)第 005367 号	龙吴路 1590 号	徐汇区长桥街道 379 街坊 7 丘	科研	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

序号	房地产权证号	房地坐落	地块地号	土地用途	上市公司未来使用计划
13	沪房地闸字(2016)第 004703 号	汶水路 100 号	大宁路街道472街坊 14 丘	工业	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
14	沪房地闸字(2016)第 004707 号	共和新路 3015 号	大宁路街道472街坊 1 丘	工业	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

（2）拟置入土地类资产的必要性

拟置入土地类资产中部分房地产为上市公司或其子公司目前正在租赁使用或由于市政规划搬迁即将租赁使用的房地产，上市公司通过本次交易取得前述房地产所有权，可减少因前述房地产租赁关系所导致的持续性关联交易，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。

同时，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升级之路。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，将预留给工业自动化设备、智能制造及电力设备等相关业务的发展，有利于实现上市公司产业升级、技术创新和智能制造转型。

此外，综合考虑上海市土地资源的稀缺性与增值潜力，通过本次交易，上市公司加强核心产业发展所需的优质土地资源储备，为上市公司未来业务发展夯实基础，提升发展空间。

（三）本次交易对上市公司和中小股东权益的影响

本次交易中，上海电气以置出资产与电气总公司拥有的置入股权类资产中的等值部分进行置换，置出资产作价不足的差额部分及置入土地类资产，由上海电气向电气总公司发行股份补足，同时，上海电气向包括电气总公司在内的不超过 9 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金不超过 35 亿元。

1、本次交易后，上市公司每股收益增厚

本次交易前后，上市公司 2015 年 1-9 月及 2014 年度基本每股收益数据如下表所示：

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)
	2015 年 9 月 30 日		2014 年 12 月 31 日	
基本每股收益 (元/股)	0.15	0.18	0.20	0.26

注：上述计算考虑配套募集资金影响。

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。本次交易后上市公司基本每股收益得到较好增厚，有利于保护中小投资者权益。

2、关于期间损益安排的调整有利于保护上市公司和中小股东利益

上海电气董事会四届二十七次会议审议通过了关于签署《资产置换及发行股份购买资产协议之补充协议》的议案，上市公司与电气总公司对原《资产置换及发行股份购买资产协议》中涉及的期间损益安排进行了如下调整：

原《资产置换及发行股份购买资产协议》第 5.2 条：

“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乙方（上市公司）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甲方（电气总公司）享有、承担。”

上市公司与电气总公司已签署《资产置换及发行股份购买资产协议之补充协议》，原协议中的 5.2 条修改为：

“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甲方（电气总公司）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乙方（上市公司）享有、承担。”

鉴于置入和置出资产的盈利状况，上述安排将进一步保护上市公司和中小股东利益。

（四）本次交易拟置入土地类资产是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第四款的相关规定

截至本反馈回复出具日，本次交易拟置入的 14 幅土地使用权及相关附属建筑物资产（即置入土地类资产）中原存在的划拨土地、出让（空转）土地均已办理完毕土地出让手续并取得相应的出让土地房地产权证。置入土地类资产系权属清晰的经营性资产，能够按要求办理完毕转移手续，本次交易拟置入土地类资产符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第四款的相关规定。

（五）中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正认为：

本次交易，上市公司通过置出报告期内持续巨额亏损的上重厂并置入未来与上市公司四大重点发展领域具有战略协同效应的四个股权类资产以及上市公司未来核心产业发展所需的优质土地资源，上市公司备考合并口径下归属于母公司股东的净利润及基本每股收益较交易前有所提升，有效保护了上市公司中小股东利益。因此，本次交易具有必要性。

截至本反馈回复出具日，本次交易拟置入的 14 幅土地使用权及相关附属建筑物资产（即置入土地类资产）中原存在的划拨土地、出让（空转）土地均已办理完毕土地出让手续并取得相应的出让土地房地产权证。置入土地类资产系权属清晰的经营性资产，能够按要求办理完毕转移手续，本次交易拟置入土地类资产符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第四款的相关规定。

法律顾问通力律师认为：

本次交易有利于上海电气进一步整合并发展优势产业、拓展新的盈利点，具有必要性；本次交易完成后上海电气基本每股收益有所增厚，有利于保护中小股东权益。

截至本反馈回复出具日，本次交易拟置入的 14 幅土地使用权及相关附属建筑物资产（即置入土地类资产）中原存在的划拨土地、出让（空转）土地均已办理完毕土地出让手续并取得相应的出让土地房地产权证。置入土地类资产系权属清晰的经营性资产，能够按要求办理完毕转移手续，本次交易拟置入土地类资产符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第四款的相关规定。

上述内容已在交易报告书“第十三节 董事会讨论与分析/ 七、本次交易的必要性”以及“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”部分进行了补充披露。

二、申请材料显示，本次交易标的的部分项目采用收益法或市场法进行评估。申请材料同时显示，本次交易未设置业绩补偿条款及减值测试条款。请你公司补充披露本次交易未设置业绩补偿及减值测试条款是否符合我会相关规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 本次交易未设置业绩补偿及减值测试条款是否符合中国证监会相关规定

1、本次交易采用收益法进行评估并确定评估结论的交易标的的部分项目

根据东洲评估出具的《电气实业评估报告》，本次交易涉及置入资产中船研环保 65%股权所含商标、专利、船级社认证证书等无形资产（以下简称“标的资产 1”）、三菱电机空调 47.58%股权所含专利等无形资产（以下简称“标的资产 2”）、世达尔 49%股权所含商标、专利等无形资产（以下简称“标的资产 3”）系采取收益法进行评估并作为评估结论。

以上所述采用收益法评估的部分项目的评估结果如下：

单位：万元

序号	采用收益法进行评估的交易标的的部分项目	对应评估值	交易价格
标的资产 1	船研环保 65%股权所含商标、专利、船级社认证证书等无形资产（标的资产 1）	8,970.00	8,970.00
标的资产 2	三菱电机空调 47.58%股权所含专利等无形资产（标的资产 2）	28.55	28.55
标的资产 3	世达尔 49%股权所含商标、专利等无形资产（标的资产 3）	490.00	490.00
合计		9,488.55	9,488.55

注：对应评估值=无形资产收益法评估值*股权比例

除以上项目外，本次交易拟置入资产及其相关项目均不存在采用收益法确定评估结论的情况。

2、上海电气与电气总公司签订了《业绩补偿协议》

根据证监会 2016 年 1 月 15 日发布的《关于并购重组业绩补偿相关问题与解

答》，本着保护上市公司及投资者利益以及便于实际操作的原则，上海电气与电气总公司于 2016 年 3 月 11 日签订了《业绩补偿协议》，主要内容如下：

（1）业绩承诺

电气总公司承诺，船研环保 2016 年、2017 年、2018 年实现的经审计的净利润不低于 9,606,200 元、14,995,200 元和 24,472,800 元；三菱电机空调 2016 年、2017 年、2018 年实现的经审计的净利润不低于 118,500,000 元、125,990,000 元和 133,490,000 元；世达尔 2016 年、2017 年、2018 年实现的经审计的净利润不低于 15,145,500 元、16,430,100 元和 17,802,200 元。

（2）盈利差异的确定

上海电气应当在本次交易实施完毕后三年，即 2016 年、2017 年、2018 年（以下简称“补偿测算期间”）年度报告中单独披露船研环保、三菱电机空调及世达尔的实际净利润数与电气总公司净利润承诺数的差异情况，并应当由具有证券业务资格的会计师事务所对此出具专项审核意见。

2016 年、2017 年、2018 年三个会计年度，船研环保、三菱电机空调及世达尔实际净利润数与电气总公司净利润承诺数之间的差异，以上海电气指定的具有证券业务资格的会计师事务所出具的专项审核意见确定。

（3）盈利差异的补偿

1) 若 2016 年、2017 年、2018 年船研环保、三菱电机空调及世达尔任一实现的实际净利润数低于其对应之电气总公司净利润承诺数，则电气总公司须就不足部分向上海电气进行补偿。

2) 补偿测算期间内每年度的补偿金额按照如下方式计算：

A、标的资产 1 当期应补偿金额=（船研环保截至当期期末累计净利润承诺数 - 船研环保截至当期期末累计实现的实际净利润数）/补偿测算期间内船研环保的净利润承诺数总额×标的资产 1 交易价格-累计已补偿金额。

B、标的资产 2 当期应补偿金额=（三菱电机空调截至当期期末累计净利润

承诺数 - 三菱电机空调截至当期期末累计实现的实际净利润数) / 补偿测算期间内三菱电机空调的净利润承诺数总额 × 标的资产 2 交易价格 - 累计已补偿金额。

C、标的资产 3 当期应补偿金额 = (世达尔截至当期期末累计净利润承诺数 - 世达尔截至当期期末累计实现的实际净利润数) / 补偿测算期间内世达尔的净利润承诺数总额 × 标的资产 3 交易价格 - 累计已补偿金额。

在逐年计算补偿测算期间电气总公司应补偿金额时，按照上述公式计算的当期补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

3) 就电气总公司向上海电气的补偿方式，以电气总公司于本次交易中认购的上海电气股份进行补偿，如股份不足以补偿的，电气总公司应以现金予以补偿。

4) 补偿的股份数量之计算公式为：当年应补偿股份数量 = 当期应补偿金额之和 / 本次交易购买资产发行股份的发行价格。

若上海电气在补偿测算期间实施转增或股票股利分配的，则应补偿的股份数量相应调整为：当年应补偿股份数量（调整后）=当年应补偿股份数量 × (1 + 转增或送股比例)。

若上海电气在补偿测算期间实施现金分红的，现金分红的部分应作相应返还，计算公式为：返还金额 = 每股已分配现金股利 × 补偿股份数量。

5) 如果电气总公司因船研环保、三菱电机空调或世达尔实现的实际净利润数低于其对应之电气总公司净利润承诺数而须向上海电气进行股份补偿的，上海电气应以 1 元总价回购并注销电气总公司当年应补偿的股份。上海电气应于会计师事务所出具专项审核意见后 60 日内召开董事会审议关于回购电气总公司应补偿的股份并注销相关方案，并发出关于召开审议前述事宜的股东大会会议通知。如上海电气股东大会审议通过股份回购注销方案的，上海电气应相应履行通知债权人等法律、法规关于减少注册资本的相关程序。上海电气应于股东大会决议公告且获得有权国有资产监督管理部门批准后 30 日内，书面通知电气总公司股份回购数量。电气总公司应于收到上海电气书面通知之日起 5 个工作日内，向中国证券登记结算有限责任公司上海分公司发出将其当年须补偿的股份过户至上海

电气董事会设立的专门账户的指令。自该等股份过户至上海电气董事会设立的专门账户之后，上海电气将尽快办理该等股份的注销事宜。

自电气总公司应补偿股份数量确定之日起至该等股份注销前或被赠与其他股东前，该等股份不拥有表决权且不享有股利分配的权利。

(4) 减值测试及补偿

1) 在补偿测算期间届满后，上海电气与电气总公司应共同聘请具有证券业务资格的会计师事务所对标的资产 1、标的资产 2 及标的资产 3 进行减值测试，并在补偿测算期间最后一年的上海电气年度审计报告出具之前或之日出具相应的减值测试审核报告。

如：标的资产 1 期末减值额>标的资产 1 补偿期限内已补偿金额、标的资产 2 期末减值额>标的资产 2 补偿期限内已补偿金额或标的资产 3 期末减值额>标的资产 3 补偿期限内已补偿金额，则电气总公司应向上海电气另行补偿股份，如股份不足以补偿的，电气总公司应以现金予以补偿。

标的资产期末减值额为标的资产交易价格减去期末标的资产评估值并排除补偿测算期间内的股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

补偿的股份数量之计算公式为：

A、标的资产 1 应补偿股份数量=（标的资产 1 期末减值额 - 标的资产 1 补偿期限内已补偿金额）/本次交易购买资产发行股份的发行价格

B、标的资产 2 应补偿股份数量=（标的资产 2 期末减值额 - 标的资产 2 补偿期限内已补偿金额）/本次交易购买资产发行股份的发行价格

C、标的资产 3 应补偿股份数量=（标的资产 3 期末减值额 - 标的资产 3 补偿期限内已补偿金额）/本次交易购买资产发行股份的发行价格

2) 就减值测试所涉及的股份补偿其他事宜，参照盈利差异的补偿的约定实施。

3) 电气总公司因标的资产 1、标的资产 2、标的资产 3 盈利差异及减值测试

所产生的，应最终支付的股份补偿及现金补偿金额总计不超过其对应之标的资产 1 交易价格、标的资产 2 交易价格、标的资产 3 交易价格。

除上述内容外，上海电气与电气总公司还就违约责任，协议生效、变更、终止，争议解决等问题进行了约定。

3、本次交易采用市场法进行评估并确定评估结论的交易标的部分项目

根据东洲评估出具的《拟置入土地类资产评估报告》、《电气实业评估报告》、《上鼓公司评估报告》、《上海电装评估报告》及《上海轨发评估报告》，本次交易涉及之置入资产中置入土地类资产中土地使用权及办公用途房屋资产、置入股权类资产所含除集体土地以外的土地使用权及住宅、办公、商业用途房屋资产(以下简称“标的资产 4”) 价值系采取市场比较法进行评估。

标的资产 4 对应各交易标的明细如下：

单位：万元

序号	交易标的	对应评估值	交易价格
1	拟置入土地类资产	259,960.77	259,960.77
2	电气实业	57,018.26	57,018.26
3	标准件厂	3,781.59	3,781.59
4	三菱电机空调	4,520.29	4,520.29
5	沃马大隆	606.88	606.88
6	博格曼	83.94	83.94
7	上海电装	4,715.78	4,715.78
8	上鼓公司	52,650.27	52,650.27
9	上海轨发	133.67	133.67
10	阿尔斯通交通设备	1,583.50	1,583.50
11	上海阿尔斯通交通电气有限公司	129.80	129.80
合计		385,184.77	385,184.77

注：对应评估值=采用市场比较法评估的标的对应的评估值*股权比例

4、上海电气与电气总公司签订了《业绩补偿协议补充协议》

本着保护上市公司及投资者利益以及便于实际操作的原则，上海电气与电气总公司于 2016 年 3 月 22 日签订了《业绩补偿协议补充协议》，主要内容如下：

(1) 在补偿测算期间，上海电气与电气总公司应共同聘请具有证券业务资格的会计师事务所对标的资产 4 进行减值测试，并在补偿测算期间每一年的上海

电气年度审计报告出具之前或之日出具相应的减值测试审核报告。

如标的资产 4 发生减值，则电气总公司应向上海电气补偿股份，如股份不足以补偿的，电气总公司应以现金予以补偿。

补偿的股份数量之计算公式为：

标的资产 4 应补偿股份数量=标的资产 4 期末减值额/本次交易购买资产发行股份的发行价格 - 标的资产 4 补偿期限内已补偿股份数总和

标的资产 4 期末减值额为标的资产交易价格减去期末标的资产评估值并扣除补偿测算期间内的股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

(2) 就减值测试所涉及的股份补偿其他事宜，上海电气与电气总公司同意参照《业绩补偿协议》相关约定实施。

(3) 电气总公司因标的资产 4 减值测试所产生的，应最终支付的股份补偿及现金补偿金额总计不超过其对应之标的资产 4 交易价格。

(4) 《业绩补偿协议补充协议》作为上海电气与电气总公司签署的《业绩补偿协议》之补充协议，经上海电气与电气总公司签署即成立，并随《业绩补偿协议》而生效。

(5) 《业绩补偿协议补充协议》与《业绩补偿协议》具有同等法律效力。《业绩补偿协议补充协议》已约定的以《业绩补偿协议补充协议》为准，其他以《业绩补偿协议》为准。

(二) 中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正以及法律顾问通力律师认为：

上海电气已与电气总公司签订了《业绩补偿协议》及《业绩补偿协议补充协议》，《业绩补偿协议》及《业绩补偿协议补充协议》中已设置业绩补偿及减值测试条款，该等条款符合中国证监会的相关规定。

上述内容已在交易报告书“第十一节 本次交易合同的主要内容/三、业绩补偿协议及业绩补偿协议补充协议”部分进行了补充披露。

三、申请材料显示：1) 本次交易募集配套资金拟部分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及产业升级研发能力提升项目。2) 华龙一号核岛主设备研制及产业化项目已取得备案及环评批复文件。3) 截至 2015 年 9 月 30 日，上市公司合并报表口径货币资金余额为 374.53 亿元。请你公司：1) 补充披露上述募投项目是否还需履行其他政府审批程序。如需要，补充披露是否存在法律障碍及最新进展。2) 列表补充披露上市公司货币资金余额用途，并结合所述货币资金使用情况，进一步补充披露本次募集配套资金的必要性。3) 按照《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）》第五十九条规定，补充披露募投项目的预期收益。4) 结合上市公司近期股价走势，进一步补充披露本次锁价发行股份募集配套资金的可行性及对本次交易的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 募投项目（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及产业升级研发能力提升项目）是否还需履行其他政府审批程序

1、募投项目（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及产业升级研发能力提升项目）资金的金额及用途

单位：万元

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	50,000
2	技术创新和管理优化支撑项目	60,000
3	产业升级研发能力提升项目	50,000
合计		160,000

2、项目审批情况

(1) 华龙一号核岛主设备研制及产业化项目

为更好的对上海电气的核电成套设备生产能力进行宣传和市场推广，上海电

气将华龙一号核岛主要设备 1) 蒸汽发生器、压力容器，2) 堆内构件、控制棒驱动机构，3) 核主泵、核二、三级泵等 3 个子项目作为一个整体项目进行内部立项和对外宣传。前述 3 个子项目由上海电气核电设备有限公司、上海第一机床厂有限公司和上海电气凯士比核电泵阀有限公司分别实施，3 个子项目的产品均可独立生产、销售，相关行政审批手续亦是分别进行。

本次配套募集资金仅投入上海电气核电设备有限公司承担的蒸汽发生器、压力容器研制及产业化项目以及上海第一机床厂有限公司承担的堆内构件、控制棒驱动机构研制及产业化项目，募集资金投向不涉及海电气凯士比核电泵阀有限公司承担的核主泵、核二、三级泵研制及产业化项目。

其中涉及使用募集资金建设的蒸汽发生器、压力容器项目以及堆内构件、控制棒驱动机构项目的审批情况如下：

1) 上海电气核电设备有限公司已取得上海市临港地区开发建设管理委员会出具的沪临地管委备[2015]68 号《上海市企业投资项目备案意见》。该项目所涉环评审批事项已向临港地区开发建设管理委员会行政服务中心提交申请材料并获受理。截至本反馈回复出具日，环评审批事项正在办理过程中，项目建设地点位于上海市浦东新区临港重装备产业区，预计取得环评批复不存在法律障碍。

2) 上海第一机床厂有限公司已取得上海市临港地区开发建设管理委员会出具的沪临地管委备[2015]69 号《上海市企业投资项目备案意见》、上海市浦东新区环境保护和市容卫生管理局出具的沪浦环保许评[2014]1373 号环评批复文件。该项目所涉新增技改环节环评审批事项已向上临港地区开发建设管理委员会行政服务中心提交申请材料并获受理。截至本反馈回复出具日，环评审批事项正在办理过程中，项目建设地点位于上海市浦东新区临港重装备产业区，预计取得环评批复不存在法律障碍。

华龙一号核岛主设备研制及产业化项目为拟依托企业现有生产场地所进行的技改项目，除上述尚在履行的环评审批手续外，本次募集资金拟投入的华龙一号核岛主设备研制及产业化项目不涉及其他需政府部门审批事项。

(2) 技术创新和管理优化支撑项目

本项目是为进一步提升公司的内部管控水平、推动公司向智能制造转型升级的内部信息化建设项目，以软件平台的建设为主，不涉及需政府部门审批事项。

(3) 产业升级研发能力提升项目

本项目由上市公司下属中央研究院负责实施，拟在分布式能源、智能装备、环保、储能装置等研究方向展开前瞻性技术研发，由于仅购置研发设备及相关软件，不涉及生产设备投资，不属于需要进行备案的固定资产投资项目，不需要办理项目审批、备案手续；拟利用现有场地开展相关研发活动，不涉及用地审批；同时，本项目在实施过程中不会产生污染物，不涉及环评审批事宜。因此，本项目不涉及需政府部门审批事项。

(二) 上市公司货币资金余额用途及本次募集配套资金的必要性

截至 2015 年 9 月 30 日，上市公司合并口径下货币资金的构成和用途如下：

单位：亿元

编号	项目	期末余额	备注
1	受限资金	34.21	电气财务上缴的央行准备金 27.87 亿元，上市公司子公司保函及信用证、银行承兑汇票保证金 6.34 亿元
2	可转债募集资金专户余额	22.75	
3	需偿还短期借款	21.26	该短期借款将在 1 年内到期，届时上市公司子公司需使用自有资金进行偿还
4	需支付 2015 年现金股利	7.53	按照 2014 年实际发放的现金股利模拟假设
5	需支付公司债券本金	4.00	上市公司 2016 年 2 月需支付到期公司债 4 亿元
6	需支付境外债券本金	42.60	需支付 6 亿欧元债券，2015 年上市公司海外子公司发行 5 年期欧元债，但出于汇率波动的风险，该债券有提前支付或者置换的可能
7	营运资金使用	242.18	上市公司及子公司经营性流动资金使用
	合计	374.53	

注：按 1 欧元兑换 7.1 元人民币计算境外债券价值。

如上表，截至 2015 年 9 月 30 日，上市公司合并报表中货币资金余额为 374.53 亿元，其中母公司截至 2015 年 9 月 30 日单体报表中货币资金余额为 189.49 亿元。

虽然上市公司在合并报表层面对于资金归集已不断优化并达到良好的管理水平，但考虑到母公司以外的货币资金较大比例为非全资子公司持有，且子公司基于其自身生产运营制定了对于自身生产资金的安排，资金无法实现完全在母公司层面的使用，上市公司自身投资计划主要以单体报表中的货币资金为主。同时，鉴于本次募投项目均属上市公司自身的投资项目，现对上市公司截至 2015 年 9 月 30 日的单体报表中的货币资金余额 189.49 亿元做了如下拆分，其组成如下：

单位：亿元

编号	项目	期末余额	备注
1	可转债募集资金专户余额	22.75	
2	需支付 2015 年现金股利	7.53	按照 2014 年实际发放的现金股利模拟假设
3	需支付公司债券本金	4.00	上市公司 2016 年 2 月需支付到期公司债 4 亿元本金
4	预收款项余额	147.71	
5	其他营运资金	7.50	上市公司及子公司经营性流动资金使用
	合计	189.49	

上表中上市公司单体报表中截至 2015 年 9 月 30 日的货币资金余额用途如下：

1、可转债募集资金专户余额：上市公司于 2015 年 2 月公开发行 60 亿元 A 股可转换公司债券，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 59.70 亿元。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。上市公司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。

2、需支付 2015 年现金股利：上市公司的股利分配政策为：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%。因此，上市公司需于 2016 年支付 2015 年相应的股利，假设 2015 年上市公司所需分配的股利与 2014 年相等，届时上市公司需以自有资金支付股利 7.53 亿元。

3、需支付公司债券本金：2013 年公司发行 20 亿公司债券，其中三年期 4 亿已于 2016 年 2 月到期，需支付债券本金；三年期 16 亿将于 2018 年 2 月到期，到期后需予以偿还。

4、预收款项余额：截至 2015 年 9 月 30 日，扣除可转债专项资金 22.75 亿元、2016 年 2 月即需用自有资金偿还的公司债 4 亿元及预留现金股利 7.53 亿元后，母公司可支配的营运资金金额约为 155.21 亿元，而同期母公司单体报表中的预收款项余额已达 147.71 亿元，二者金额较为接近。考虑到上市公司因主要从事高端装备制造类产品生产需占用大量资金，预收款项也需陆续用于与付款方签订合约的项目建设和产品生产中，因此需要保持资金安全存量以确保生产的连续性。

5、其他营运资金：截至 2015 年 9 月 30 日，扣除上述已有明确安排的资金余额后，上市公司单体报表中可用于营运安排的货币资金余额为 7.5 亿元。

综上所述，截至 2015 年 9 月 30 日，上市公司自有货币资金已具有较为明确和可期的使用计划，因此通过本次发行募集配套资金用于投资募投项目具有必要性。

（三）募投项目（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及产业升级研发能力提升项目）的预期收益

1、华龙一号核岛主设备研制及产业化项目

华龙一号核岛主设备研制及产业化项目中所涉及募投项目部分，预计在达纲年（2018 年）可合计实现年营业收入 91,146 万元，净利润 11,141 万元。

2、技术创新和管理优化支撑项目

本项目不直接产生经济效益，但将为上海电气的长远发展提供技术和管理支持。

3、产业升级研发能力提升项目

本研发项目不直接产生经济效益，但将为上海电气的长远发展进行技术储备。

(四) 结合上市公司近期股价走势，进一步补充披露本次锁价发行股份募集配套资金的可行性及对本次交易的影响

本次交易锁价发行股份募集配套资金概况为：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。

1、本次交易拟向 9 名特定对象以确定价格募集配套资金的可行性

(1) 近期股价走势对本次募集配套资金的影响

截至 2016 年 3 月 11 日，上市公司股票收盘价格为 8.47 元/股，较锁价发行价格 10.41 元/股下跌 18.64%，前 20 个交易日上海电气 A 股股票交易均价为 8.56 元/股，较锁价发行价格下跌 17.81%，前 60 个交易日上海电气 A 股股票交易均价为 9.78 元/股，较锁价发行价格下跌 6.02%。

二级市场股价大幅波动会导致股票投资的预期风险大幅增加，影响投资者的投资信心，近期上市公司股价受大盘波动影响已较锁价发行价格发生一定程度的下跌，可能影响本次募集资金的顺利实施。但随着央行不断为市场注入流动性、政府陆续出台了一系列经济刺激政策，投资者信心逐步恢复，大盘股指波动渐趋稳定，未来股价大幅波动的风险逐步减小，本次募集资金实施的风险也将降低。

(2) 本次配套融资的认购对象长期看好上海电气的发展

上海电气作为我国装备制造行业的龙头企业，一直在不断强化其在新能源与环保设备、高效清洁能源设备、工业装备和现代服务业等领域的领先地位。上海电气本次交易置入与核电、输配电、环保等业务相关资产，可有效提升现有产业

链的完整性，进一步提升其国内及国际竞争力。同时，本次交易还将剥离低效资产，有效夯实上市公司资产质量。总之，本次交易将有利于提升上市公司持续盈利能力和发展潜力，充分保护上市公司全体股东的利益。本次配套融资的认购对象对上海电气通过本次交易产生的整合协同发展效应充满信心，相信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，立足国家战略需求和能源革命需要，推进高端装备制造业创新升级，培育能源战略新兴产业快速成长。

(3) 股份认购协议中约定了违约金条款

上海电气与募集配套资金的认购方签订了《股份认购协议》，9 位认购方在前述签订的协议中均对认购本次配套融资作出了保证和承诺：

“四、乙方的保证和承诺 2、乙方将按照本协议的约定，及时、足额地缴纳认购价款。”

同时，上海电气与募集配套资金的认购方在《股份认购协议》还进一步约定了违约金条款，具体的违约金条款如下：

“九、违约责任 2、乙方不按照本协议第二条的支付方式支付认购价款，则应承担相应的违约责任，乙方应向甲方支付认购价款 5%的违约金。”

上述条款将在一定程度上保障本次募集配套资金的顺利实施，维护上市公司和中小股东的权益。

综上所述，本次锁价发行股份募集配套资金具有可行性。

2、本次锁价发行股份募集配套资金成功与否对本次交易的影响

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。

因此，本次锁价发行股份募集配套资金成功与否将不会对本次交易的实施造

成影响。若发行失败，上市公司也将以自筹资金适时实施募投项目。

（五）中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正以及法律顾问通力律师认为：

华龙一号核岛主设备研制及产业化项目已在相关政府机关完成部分审批、备案工作，尚待取得相关环评批复，该等批复的取得不存在法律障碍。技术创新和管理优化支撑项目及产业升级研发能力提升项目不涉及需政府部门审批事项。上海电气自有货币资金已具有较为明确和可期的使用计划，因此本次募集配套资金具有必要性。修订后的《交易报告书》已按照《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）》第五十九条规定，补充披露了募投项目的预期收益。《股份认购协议》的约定有利于保障本次募集配套资金的实施，并有助于维护上海电气和中小股东的权益，本次锁价发行股份募集配套资金成功与否不影响资产置换以及发行股份购买资产的实施。

上述内容已在交易报告书“第九节 非现金支付方式情况及募集配套资金情况/三、募集配套资金的用途/（四）募集配套资金投资项目分析”、“第九节 非现金支付方式情况及募集配套资金情况/三、募集配套资金的用途/（一）本次募集配套资金的必要性/4、上市公司报告期末货币资金金额已有明确用途”及“第九节 非现金支付方式情况及募集配套资金情况/三、募集配套资金的用途/（三）以锁价方式发行股份募集配套资金的必要性、可行性及锁价发行对象与上市公司、标的资产之间的关系/2、本次锁价发行股份募集配套资金的可行性”部分进行了补充披露。

四、申请材料显示，电气实业及其控股子公司自有土地中有五处为划拨土地。请你公司：1) 补充披露有关划拨地的取得过程以及是否符合相关规定，是否取得有关部门的批准。2) 结合《国务院关于促进节约集约用地的通知》（国发[2008]3号）及其他划拨用地政策，补充披露上述划拨地注入上市公司是否违反相关规定。如违反，是否已采取必要措施予以纠正。3) 补充披露划拨地上房屋的用途，相应房屋土地权证办理的进展情况，预计办毕期限，相关费用承担方式，及对本次交易和上市公司的影响。4) 如权证办理存在法律障碍或不能如期办毕的风险，补充披露拟采取的解决措施。5) 补充披露上述权属问题对相关土地评估作价及上市公司和中小股东权益的影响。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 上述划拨地的取得过程以及是否符合相关规定，是否取得有关部门的批准

截至本反馈回复出具日，电气实业已就汶水路40号地块办理完毕土地出让手续并取得沪房地闸字(2016)第004705号《上海市房地产权证》。根据电气总公司确认，北张家浜路88号地块因历史原因由电气实业合法取得，真北路451号地块系因历史原因由标准件厂合法取得；根据电气实业的说明及上海市黄浦区规划和土地管理局的确认：方斜路534号地块、黄陂南路651弄1号地块系因历史原因由电气实业合法取得，电气实业使用该等房产不构成重大违法违规事项。

(二) 上述划拨地注入上市公司是否违反相关规定。如违反，是否已采取必要措施予以纠正

除汶水路40号地块已办理完毕出让手续外，电气实业及其控股子公司拥有的其它划拨用地注入上市公司不符合有关房地产管理的法律法规。

1、截至本反馈回复出具日，电气实业已就汶水路40号地块办理完毕土地出让手续并取得沪房地闸字(2016)第004705号《上海市房地产权证》。该等地块

已经解决划拨地性质问题。

2、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 号地块拟由政府实施收储，因此目前无法办理存量房补地价手续。根据电气实业的说明及上海市普陀区土地发展中心的确认，目前该地块作为旧城改造项目已列入普陀区土地储备计划，计划 2017 年上半年完成全部收储工作并按有关规定给予相应房地产价值补偿，标准件厂使用该地块及房产不构成重大违法违规事项。根据电气总公司于 2016 年 3 月出具的承诺，如有权主管部门于 2 年之内未对该等地块实施收储，电气总公司将以现金方式回购上述地块对应之权益，具体回购价格按照上述地块届时之评估值与本次交易对应之评估值孰高原则确定。

3、就电气实业拥有的北张家浜路 88 号地块、方斜路 534 号地块以及黄陂南路 651 弄 1 号地块，根据电气总公司于 2016 年 3 月出具的承诺，电气总公司将积极推动该等划拨用地的规范工作，如于 2017 年 12 月 31 日前未能通过合法方式将该等地块变更为出让地或有权主管部门未对该等地块实施收储，经上海电气有权内部决策机构批准并履行相应关联交易审批程序，电气总公司将以现金方式回购该等地块对应之权益，具体回购价格按照该等地块届时之评估值与本次交易对应之评估值孰高原则确定。

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。

根据《电气实业评估报告》以及电气总公司确认，北张家浜路 88 号地块、方斜路 534 号地块以及黄陂南路 651 弄 1 号地块的评估值（170,320,949.05 元）

占置入资产评估值（6,317,239,488.72 元）的比重较小（约为 2.7%）。此外，根据电气实业的确认，上述划拨地块对应之房地产未用于电气实业主要生产经营活动。

综上所述，电气实业已就汶水路 40 号地块办理完毕相应土地出让手续并取得相应产权证书；电气实业及其控股子公司拥有的剩余划拨用地注入上海电气不符合有关房地产管理的法律法规，其中：真北路 451 号地块拟由政府实施收储并已列入土地储备计划；同时，电气总公司已对推进北张家浜路 88 号地块、方斜路 534 号地块以及黄陂南路 651 弄 1 号地块的规范工作作出明确可行的承诺，《资产置换及发行股份购买资产协议》已明确约定由电气总公司承担上海电气及其控股子公司使用该等划拨地块而可能遭受的风险，同时，该三处地块的评估值占置入资产评估值的比重较小，亦未用于电气实业主要生产经营活动。因此，前述情形不会对上海电气的资产状况、财务状况产生重大不利影响，亦未构成本次交易的重大法律障碍。

（三）上述划拨地上房屋的用途，相应房屋土地权证办理的进展情况，预计办毕期限，相关费用承担方式及对本次交易和上市公司的影响

电气实业及其控股子公司划拨地上房屋用途情况如下：

房地产权证号	权利人	房地坐落	房产用途
沪房地浦字（2013）第 055932 号	电气实业	北张家浜路 88 号 3 幢	厂房
沪房地闸字（2002）第 014725 号	电气实业	汶水路 40 号	厂房
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	商业用房
沪房市字第 03503 号			
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	厂房
沪房市字第 02650 号			
沪房地普字（2005）第 042625 号	标准件厂	真北路 451 号	厂房

注：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。

截至本反馈回复出具日，电气实业已就汶水路 40 号地块办理完毕土地出让手续并取得沪房地闸字（2016）第 004705 号《上海市房地产权证》。根据电气实业的确认，该地块由划拨地转出让土地应缴纳之土地出让金由电气实业承担并已由电气实业进行缴纳。

根据电气实业的说明及上海市普陀区土地发展中心的确认，真北路 451 号地块作为旧城改造项目已列入普陀区土地储备计划，计划 2017 年上半年完成全部收储工作并按有关规定给予相应房地产价值补偿。根据电气总公司于 2016 年 3 月出具的承诺，如有权主管部门于 2 年之内未对该等地块实施收储，电气总公司将以现金方式回购上述地块对应之权益，具体回购价格按照上述地块届时之评估值与本次交易对应之评估值孰高原则确定。

根据电气总公司于 2016 年 3 月出具的承诺，电气总公司将积极推动北张家浜路 88 号地块、方斜路 534 号地块以及黄陂南路 651 弄 1 号地块的规范工作，如于 2017 年 12 月 31 日前未能通过合法方式将该等地块变更为出让地或有权主管部门未对该等地块实施收储，经上海电气有权内部决策机构批准并履行相应关联交易审批程序，电气总公司将以现金方式回购该等地块对应之权益，具体回购价格按照该等地块届时之评估值与本次交易对应之评估值孰高原则确定。

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。

综上所述，前述安排明确了上述划拨地块规范工作的办毕时间，相应损失、处罚费用的承担主体，有利于保障本次交易的开展，有利于保护上海电气的利益。

（四）权证办理存在法律障碍或不能如期办毕的情形下拟采取的解决措施

根据电气实业的说明及上海市普陀区土地发展中心的确认，真北路 451 号地块作为旧城改造项目已列入普陀区土地储备计划，计划 2017 年上半年完成全部收储工作并按有关规定给予相应房地产价值补偿。根据电气总公司于 2016 年 3

月出具的承诺，如有权主管部门于 2 年之内未对该等地块实施收储，电气总公司将以现金方式回购上述地块对应之权益，具体回购价格按照上述地块届时之评估值与本次交易对应之评估值孰高原则确定。

根据电气总公司于 2016 年 3 月出具的承诺，电气总公司将积极推动北张家浜路 88 号地块、方斜路 534 号地块以及黄陂南路 651 弄 1 号地块的规范工作，如于 2017 年 12 月 31 日前未能通过合法方式将该等地块变更为出让地或有权主管部门未对该等地块实施收储，经上海电气有权内部决策机构批准并履行相应关联交易审批程序，电气总公司将以现金方式回购该等地块对应之权益，具体回购价格按照该等地块届时之评估值与本次交易对应之评估值孰高原则确定。

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。

综上所述，针对相关规范工作不能如期办毕的可能风险，电气总公司已明确了解决措施并出具了明确承诺。

（五）上述权属问题对相关土地评估作价及上市公司和中小股东权益的影响

本次评估对电气实业及其控股子公司拥有的汶水路 40 号、北张家浜路 88 号、方斜路 534 号、黄陂南路 651 弄 1 号、真北路 451 号划拨土地均采用市场比较法评估。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。

其中汶水路 40 号土地在本次评估基准日后已支付了土地出让金，并办理完成了房地产权证，本次评估是在天职国际出具的电气实业模拟合并报表的基础上进行的评估，需补交的土地出让金已在电气实业负债中列示，因此对汶水路 40

号的土地使用权是按出让工业用地性质评估的。其余四块划拨土地本次评估按市场比较法计算出上述地块的市场价格扣减需补交的土地出让金后确定划拨土地的评估值，因此，本次评估在对该等划拨土地评估作价时已考虑上述权属问题。

本次评估对工业用地上的建筑物及相关附属设备均采用重置成本法评估，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。

上述五处划拨土地及相关建筑物等附属设备情况见下表：

房地坐落	土地面积 (m ²)	土地及相关建筑物等附属设备评估值 (万元)	占电气实业股权价值比例
汶水路 40 号	72,084.14	38,078.52	19.90%
北张家浜路 88 号	8,685.00	8,598.35	4.49%
方斜路 534 号	1,082.00	7,404.70	3.87%
黄陂南路 651 弄 1 号	468.00	1,029.05	0.54%
真北路 451 号	12,113.00	4,843.02	2.53%

其中汶水路 40 号土地已在本反馈回复出具前办理完成了房地产权证，其余四处划拨地及相关建筑物等附属设备评估值合计 21,875.12 万元，占电气实业股权价值比例为 11.43%。根据电气实业的确认，上述划拨地块对应之房地产未用于电气实业主要生产经营活动。

同时，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》，电气总公司亦承诺如置入资产中存在的部分土地、房产使用不规范的情形，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，该等承诺亦能够有效保护上市公司和中小股东的权益。

（六）中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正以及法律顾问通力律师认为：

电气实业已就汶水路 40 号地块办理完毕相应土地出让手续并取得相应产权证书；电气实业及其控股子公司拥有的剩余划拨用地注入上海电气不符合有关房

地产管理的法律法规，其中：真北路 451 号地块拟为政府收储并已列入土地储备计划；同时，电气总公司已对推进北张家浜路 88 号地块、方斜路 534 号地块以及黃陂南路 651 弄 1 号地块的规范工作作出明确可行的承诺，《资产置换及发行股份购买资产协议》已明确约定由电气总公司承担上海电气及其控股子公司使用该等划拨地块而可能遭受的风险，同时，该三处地块的评估值占置入资产评估值的比重较小，亦未用于电气实业主要生产经营活动。有鉴于此，前述划拨地块不会对上海电气的资产状况、财务状况以及中小股东权益产生重大不利影响，亦未构成本次交易的重大法律障碍。电气总公司已明确了上述划拨地块规范工作的办毕时间，相应损失、处罚费用的承担主体，有利于保障本次交易的开展，有利于保护上海电气的利益。同时，针对相关规范工作不能如期办毕的可能风险，电气总公司已明确了解决措施并出具了明确承诺。本次交易评估已考虑划拨地权属问题对评估作价的影响。

独立财务顾问海通证券、瑞信方正以及评估机构东洲评估认为：

电气实业及其控股子公司拥有的除汶水路 40 号土地之外的划拨用地评估作价中已扣除了需补交土地出让金对划拨土地的估值影响因素；评估机构对汶水路 40 号土地的评估是在天职国际出具的电气实业模拟合并报表的基础上进行的评估，需补交的土地出让金已在电气实业负债中列示，因此对汶水路 40 号的土地使用权是按出让工业用地性质评估的。

综上，本次评估在对该等划拨土地评估作价时已考虑上述权属问题。同时电气总公司就置入资产中存在的部分土地、房产使用不规范情形已出具相关承诺，该等措施均有效保护了上市公司和中小股东的权益。

上述内容已在交易报告书“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/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”部分进行了补充披露。

五、申请材料显示，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。请你公司：1) 补充披露电气实业占用集体土地并在其上建造房屋是否违反土地和房屋建设相关法律法规，如违反，请说明存在的法律风险和应承担的法律责任。2) 补充披露电气实业是否存在利用租赁的集体土地开展项目建设的情形，如存在，请补充披露项目建设相关手续的合规性。3) 结合上述情形，补充披露电气实业使用集体土地是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》（证监会令第 109 号）第十一条第（一）项的规定，以及对电气实业生产经营的影响。4) 补充披露上述事项对相关土地和房屋评估作价及上市公司和中小股东权益的影响。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 电气实业占用集体土地并在其上建造房屋是否违反土地和房屋建设相关法律法规

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（卫星刃具厂）所享有的房地产权利由电气实业承继。

综上，电气实业持有的两处集体土地及其地上建筑物均系电气实业由于吸收合并该等房地产的原权利人因此承继取得原权利人享有的该等集体土地及其地上建筑物的相应权利。

同时，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》，电气总公司亦承诺如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。

(二) 电气实业是否存在利用租赁的集体土地开展项目建设的情形，如存在，请补充披露项目建设相关手续的合规性

根据电气实业的说明，电气实业持有的两处集体土地及其地上建筑物均系电气实业由于吸收合并该等房地产的原权利人因此承继取得原权利人享有的该等集体土地及其地上建筑物的相应权利。因此，电气实业不存在利用租赁的集体土地开展项目建设的情形。

(三) 电气实业使用集体土地是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》(证监会令第 109 号)第十一条第（一）项的规定，以及对电气实业生产经营的影响

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》，上述两处集体地块拟由政府实施收储。根据闵行区浦江镇郊野公园动拆迁工作指挥部出具的确认，沪房地闵字（2004）第 079151 号《上海市房地产权证》项下地块拟于 2017 年上半年之前完成全部收储工作。根据电气总公司出具的承诺，如有权主管部门于 2 年之内未对上述地块实施收储，电气总公司将以现金方式回购上述地块对应之权益，具体回购价格按照上述地块届时之评估值与本次交易对应之评估值孰高原则确定。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。

鉴于电气实业拥有该等集体土地系由于历史原因形成，该等集体土地拟为政府收储，且本次交易系置入电气实业 100% 股权，因此，本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

根据电气实业的确认，上述集体土地上之房地产未用于电气实业主要生产经营用途。鉴于上述集体土地地块拟由政府实施收储，针对相关收储工作不能如期办毕的风险，电气总公司已明确了解决措施并出具了明确承诺，《资产置换及发行股份购买资产协议》亦已明确约定由电气总公司承担上海电气及其控股子公司使用该等集体土地而可能遭受的风险，因此，上述使用集体土地事宜不会对电气实业生产经营构成重大不利影响。

（四）上述事项对相关土地和房屋评估作价及上市公司和中小股东权益的影响

本次评估对电气实业拥有的浦江镇丰收村及杜行乡丰收村集体土地采用成本逼近法进行评估。成本逼近法以生产费用价值论及等量资本应获取等量收益的投资原理为理论依据，从土地成本构成的角度去估算地价，是以土地取得和开发过程中发生的客观正常费用为基础，再加上一定的税费、利息和利润确定土地价格的估价方法。

本次评估对集体用地上的建筑物及相关附属设备均采用重置成本法评估，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。

因此，本次评估在对该等集体土地和房屋评估作价时已考虑上述事项的影响。

上述两处集体土地及相关建筑物等附属设备评估值占电气实业股权价值的比例较小，评估情况见下表：

房地坐落	土地面积 (m ²)	土地及相关建筑物等附属设备评估值 (万元)	占电气实业股权价值比例
浦江镇丰收村	56,651.00	10,472.75	5.47%
杜行乡丰收村五队	3,840.00	125.57	0.07%

合计	60,491.00	10,598.32	5.54%
----	-----------	-----------	-------

同时，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》，电气总公司亦承诺如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，该等承诺亦能够有效保护上市公司和中小股东的权益。

（五）中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正认为：

电气实业拥有的集体土地注入上海电气不符合有关房地产管理的法律法规，但鉴于电气实业拥有该等集体土地系由于历史原因形成，该等集体土地拟为政府收储，且本次交易系置入电气实业 100% 股权，本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（一）项的规定；鉴于电气实业拥有的集体土地对应之房地产未用于电气实业主要生产经营，上述集体土地地块拟由政府实施收储，针对相关收储工作不能如期办毕的可能风险，电气总公司已明确了解决措施并出具了明确承诺，《资产置换及发行股份购买资产协议》亦已明确约定由电气总公司承担上海电气及其控股子公司使用该等集体土地而可能遭受的风险，因此，前述集体土地不会对上海电气的资产状况、财务状况以及中小股东权益产生重大不利影响，亦未构成本次交易的重大法律障碍。

法律顾问通力律师认为：

电气实业不存在占用集体土地并在其上建造房屋或利用租赁的集体土地开展项目建设的情形；电气实业拥有的集体土地注入上海电气不符合有关房地产管理的法律法规，但鉴于电气实业拥有该等集体土地系由于历史原因形成，该等集体土地拟为政府收储，且本次交易系置入电气实业 100% 股权，本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（一）项的规定；鉴于电气实业拥有的集体土地对应之房地产未用于电气实业主要生产经营，上述集体土地地块拟为政府收储，针对相关收储工作不能如期办毕的可能风险，电气总公司已明确了解决措施并出具了明确承诺，《资产置换及发行股份购买资产协议》亦已明确约定

由电气总公司承担上海电气及其控股子公司使用该等集体土地而可能遭受的风险，本所律师认为，前述集体土地不会对上海电气的资产状况、财务状况以及中小股东权益产生重大不利影响，亦未构成本次交易的法律障碍；本次交易评估已考虑上述集体土地事宜对评估作价的影响。

独立财务顾问海通证券、瑞信方正以及评估机构东洲评估认为：

上述集体土地使用权的评估采用成本逼近法，以土地取得和开发过程中发生的客观正常费用为基础，再加上一定的税费、利息和利润确定土地价格；对集体用地上的建筑物及相关附属设备均采用重置成本法评估。同时，电气总公司就置入资产中存在的部分土地、房产使用不规范情形已出具相关承诺，该等措施均有效保护了上市公司和中小股东的权益。

上述内容已在交易报告书“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/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”部分进行了补充披露。

六、申请材料显示，置入土地类资产中存在划拨、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。请你公司补充披露：1) 上述土地出让手续及房地产权属证书的办理进展情况，是否存在法律障碍，是否能在承诺期限完成办理，如不能，对本次交易的影响。2) 上述事项对相关土地评估作价及上市公司和中小股东权益的影响。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 上述土地出让手续及房地产权属证书的办理进展情况，是否存在法律障碍，是否能在承诺期限完成办理，如不能，对本次交易的影响

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，截至本反馈回复出具日，原拟置入土地类资产中存在的划拨土地、出让(空转)土地均已办理完毕土地出让手续并取得相应的出让土地房地产权证。

(二) 上述事项对相关土地评估作价及上市公司和中小股东权益的影响

本次评估对拟置入土地类资产均采用市场比较法评估。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。截至本反馈回复出具日，本次拟置入土地类资产中存在的划拨土地、出让(空转)土地均已办理完毕土地出让手续并取得相应的出让土地房地产权证，该等措施均有效保护了上市公司和中小股东的权益。

(三) 中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正以及法律顾问通力律师认为：

电气总公司就拟置入土地类资产中存在的划拨土地、出让（空转）土地均已办理完毕土地出让手续并取得相应的出让土地房地产权证。前述事项有利于保护上海电气和中小股东权益。

独立财务顾问海通证券及瑞信方正以及评估机构东洲评估认为：

上述拟置入土地类资产的评估作价公允，未对上市公司和中小股东的权益产生负面影响。

上述内容已在交易报告书“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”部分进行了补充披露。

七、申请材料显示，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、管理等方面整合。请你公司：1)结合财务指标，补充披露本次交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式。2)补充披露本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险以及相应管理控制措施。3)补充披露发挥上市公司和标的资产业务协同的具体措施，并提示相关风险。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

(一) 本次交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式

1、本次交易完成后上市公司主营业务构成

上海电气的经营业务根据其性质以及所提供的产品和服务分板块进行组织和管理，具体情况如下：

业务板块	主要从事业务
新能源与环保设备	从事设计、制造和销售核电核岛设备、风电设备和大型铸锻件等重型机械设备、提供固体废弃物综合利用、污水处理和分布式能源系统的一揽子解决方案
高效清洁能源设备	从事设计、制造和销售火电及配套设备、核电常规岛设备和输配电设备
工业装备	从事设计、制造和销售电梯、机床、电机、大型船用曲轴及其他机电一体化设备
现代服务业	提供电力和其他行业工程的一体化服务，提供金融产品及服务，提供国际贸易服务，提供融资租赁及业务咨询服务等功能性服务
其他业务	包括中央研究院及其他等

本次交易前后，上海电气主营业务构成情况如下：

单位：万元

营业收入构成	2015年1-9月		2014年度	
	本次交易前	本次交易后 备考合并	本次交易前	本次交易后 备考合并
新能源与环保设备	494,734.95	456,552.78	775,067.11	704,630.64

营业收入构成	2015年1-9月		2014年度	
	本次交易前	本次交易后 备考合并	本次交易前	本次交易后 备考合并
高效清洁能源设备	2,019,298.95	2,050,448.30	2,869,370.54	2,849,288.53
工业装备	1,684,648.18	1,737,999.12	2,601,906.62	2,688,751.79
现代服务	1,443,709.41	1,443,842.50	1,813,987.68	1,814,770.77
其他	180,005.85	180,005.85	244,806.78	245,073.14
未分配的金额	1,633.95	1,633.95	6,112.50	6,112.50
分部间抵消	-433,072.48	-443,329.87	-632,799.61	-600,238.23
营业收入合计	5,390,958.81	5,427,152.63	7,678,451.62	7,708,389.14

置入资产中，电气实业、上海电装与上海轨发属于工业装备板块，上鼓公司属于高效清洁能源板块。本次交易后，上海电气主营业务仍为新能源与环保设备、高效清洁能源设备、工业装备、现代服务四大业务板块，置入资产与原有业务板块整合难度较低，易于发挥协同效应。

本次交易后，电气实业将充分发挥中小股权管理平台的管理经验，与上海电气在国内市场的品牌影响力和国外先进技术融合，进一步整合上海电气在四大业务领域的优势资源，培育高成长企业；上海电装将以上海电气长期积累的发电机组研发经验为基础，融入到上海电气核心产业发展，并发挥自身的海外业务经验与优势；上鼓公司将以商业化核电项目为突破口，以高温气冷堆主氦风机等产品为重点，与上海电气现有高温气冷堆压力容器、堆内构件等核电领域产品形成成套设备供货能力，提升上海电气在核电项目中的竞争优势；上海轨发将在中国中车与上海电气两大产业集团资源支持下，加快布局海外市场，提升盈利能力。

2、未来经营发展战略

本次交易前，上海电气已经形成了新能源与环保设备、高效清洁能源设备、工业装备、现代服务四大业务板块，上海电气凭借在产品技术、生产规模、客户资源、资本实力及品牌等方面的优势，不断优化产品结构、积极开拓市场，保持了健康稳定增长的态势，并形成了围绕核心业务的相关多元化产业发展的格局。

通过本次交易，上海电气得以置入工业装备类、高效清洁能源设备类资产，各业务板块将进一步丰富产品宽度，提升产业能级。上海电气通过本次交易置入

的土地类资产，将作为智能电力设备以及其他新兴产业相关业务的战略储备，促进上海电气实现高端化制造、向智能化转型。

上海电气将继续凭借技术、人才、资金、管理等多方面优势，落实国际化、科技创新、人才强企等战略措施，做大做强新能源与环保设备、高效清洁能源设备、工业装备、现代服务四大业务板块，保持公司持续健康发展，增强公司盈利能力，增强抗风险能力。

3、业务管理模式

本次交易完成后，上海电气控股股东仍为电气总公司，控股股东未发生变更。上海电气将协助标的公司完善符合上市公司规范和市场发展要求的内部管理体系，标的公司应当遵守法律、法规、规章等规范性文件规定的关于上市公司子公司的管理制度。在确定的经营目标下，上海电气不干预标的资产日常经营管理，保持标的资产经营团队的相对独立性。除依据法律法规或公司章程规定须由上市公司审议并披露的与标的资产日常经营相关的事项外，其他日常经营事项由标的资产按其内部决策机制决策实施。

本次交易完成后，在上市公司统一的经营发展战略指导下，实现各经营主体业务、财务、管理等方面集中整合与配置，同时对于各业务分部经营管理团队进行业务经营上的充分授权，调动其生产经营积极性并充分发挥各业务主体在各自细分市场的决策灵活性，实现整体业务的协同互补和持续增长。

(二) 本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险以及相应管理控制措施

1、本次交易完成后的整合计划

本次交易完成后，上海电气将根据公司的发展战略，保持标的资产在资产、业务及人员相对独立和稳定的基础上，对标的资产业务、资产、财务、人员、机构等各方面进行整合。上海电气拟采取的整合计划具体如下：

(1) 业务整合

本次交易完成后，上海电气将在新能源与环保设备、高效清洁能源设备、工业装备、现代服务四大业务板块进一步实现产品延伸与产业链整合。上海电气将在保持标的资产业务相对独立的基础上，根据市场资源协同性和技术关联度，将标的资产整合进入上海电气四大业务板块中，上鼓公司将进一步加大与上海电气电站、核电、大中型电机业务的协同，电气实业和上海电装将进一步加大与上海电气环保、建筑节能、分布式能源业务的协同，未来将整合各方在各自领域内的技术优势和管理经验，提高对客户需求的快速反应能力和研发制造整体实力，上海电气的产业链完整度、客户结构和范围、生产组织效率均将得到不同程度的改善。

本次交易完成后，上海电气将发挥上市公司平台优势、资金优势以及规范化管理经验，积极支持标的资产在产品研发、市场开拓上的持续投入，扩大经营、拓展产品市场，强化其竞争优势，以提升经营业绩。

(2) 资产整合

交易完成后，标的资产继续保持资产独立性，但在重大资产的购买和处置、对外投资、对外担保等事项须按上市公司规定履行审批程序。另一方面，上海电气根据自身过往对资产要素的重新组合、配置和调整的经验，指导标的资产进一步优化资源配置，提高资产利用效率，使得标的资产在上海电气产业链布局中发挥最大效力，增强企业核心竞争力。

(3) 财务整合

上海电气将对标的资产财务制度体系、会计核算体系等实行统一管理和监控，提高其财务核算及管理能力；实行预算管理、统一调度资金，完善资金支付、审批程序；优化资金配置，充分发挥公司资本优势，降低资金成本；加强内部审计和内部控制，进一步提升财务管理水，确保符合上市公司要求。

(4) 人员整合

本次交易完成后，上海电气一方面将保持标的资产现有经营管理团队的稳定性，给予其较高的自主权，以充分发挥其具备的经验及业务能力，保持标的资产

的经营稳定性；另一方面上海电气将加强对标的资产相关管理、业务人员进行企业文化交流和以上市公司规范运营管理为核心内容的培训，建立和完善长效培训机制，以增强员工文化认同感和规范运营意识。

(5) 机构整合

本次交易完成后，上海电气将根据业务协同需要，将标的资产分别纳入上海电气管理架构体系中，上鼓公司纳入上海电气高效清洁能源板块管理，电气实业、上海电装纳入上海电气工业装备板块，电气实业继续承担投资股权管理职能。上海电气将派出战略规划、财务预算、人力资源、信息化等相关职能部门人员对标的资产相关人员按上海电气规范管理办法进行规范化培训，建立满足上海电气要求的一系列管理制度、流程，并在实际运行中不断完善，实现内部管理的统一。上海电气将针对标的资产目前内控制度、财务体系可能存在的不足与缺陷进行改进，并通过财务统筹规划及一体化信息系统的建设，进一步提升内部管理的协同性。

2、本次交易完成后的整合风险

本次交易完成后，上海电气规模及业务管理体系进一步扩大，上海电气与各下属公司之间的沟通、协调难度亦会随着下属公司数量的增多而上升。本次交易完成之后，由于上海电气与标的资产在发展阶段、所处细分领域、文化背景等有所不同，上海电气与标的资产能否在业务、财务及人员等方面进行深度整合，以充分发挥本次交易的协同效应，仍存在一定的不确定性。

3、应对整合风险的管理控制措施

为了防范整合风险，尽早实现融合目标，上海电气将采取以下管理控制措施：

(1) 建立有效的内控机制，强化上海电气在业务经营、财务运作、对外投资、抵押担保、资产处置等方面对标的资产的管理与控制，保证上海电气对标的资产重大事项的决策和控制权，提高整体决策水平和抗风险能力。

(2) 将标的资产的客户管理、业务管理、财务管理以及对高管及核心技术人员的管理纳入到上海电气统一的管理系统中，加强审计监督、业务监督和管理

监督，保证上海电气对标的资产日常经营的知情权，提高经营管理水平和防范财务风险。

（三）发挥上市公司和标的资产业务协同相应的具体措施，并提示相关风险

1、本次交易后发挥上市公司和标的资产业务协同相应的具体措施

（1）结合内外部环境，深入挖掘自身资源，推动战略融合

在本次交易完成后，上海电气将结合所面临的战略环境，对上海电气及标的资产从经营范围、战略目标、战略行为、竞争优势和协同作用等方面进行分析，深入挖掘竞争优势和资源禀赋，制定符合新环境的企业愿景、使命及战略，并在产品战略、市场营销战略、生产战略、研发战略、人力资源战略、财务战略整合等职能战略体系进行系统化的融合及整体优化，使得各方的资源能够最大限度地实现互补。

（2）优化内部管理，保障业务协同执行效果

在保持标的资产现有经营管理团队基本稳定的前提下，优化标的资产的内控制度、管理体系，进一步提升标的资产管理水平，强化上海电气对标的资产重大决策的控制力，保障上海电气与标的资产业务协同的执行效果。

（3）加强人员沟通，注重文化整合

上海电气将加强与标的资产员工之间的沟通与交流，安排一系列员工沟通活动，让员工清楚本次交易的大致情况，如股权的变化，未来的经营方向等，分析企业生产经营存在的优势和弱势，使标的公司的企业文化融入上海电气的文化中。

（4）整合渠道资源，统筹采购与销售体系，强化业务协同

上海电气将整合现有业务板块与标的资产的渠道资源，统筹采购与销售体系，利用上海电气在客户积累、资本实力与研发能力方面的优势，支持标的资产加大研发投入，扩展业务规模，强化业务协同。

2、提示相关风险

上海电气已在交易报告书第二节补充披露以下协同效应不能得以充分发挥的风险：

“本次交易完成之后，由于上海电气与标的资产在发展阶段、所处细分领域、文化背景等有所不同，上海电气与标的资产能否在业务、财务及人员等方面进行深度整合，以充分发挥本次交易的协同效应，仍存在一定的不确定性。

同时，上海电气为应对相关风险，已制定了发挥上海电气和标的资产业务协同效应的具体措施，降低或消除该项风险造成的负面影响。”

(四) 中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正认为：

上市公司已充分披露了本次交易完成后上市公司的主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式，本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险与相应管理控制措施，以及发挥上市公司和标的资产业务协同效应的具体措施，并提示了相关风险。本次交易完成后，将提高上市公司盈利能力，上市公司已制定了在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划，并对整合风险制定了相应的管理控制措施。

上述内容已在交易报告书“第十三节 董事会讨论与分析/五、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析”部分进行了补充披露。

八、请你公司：1) 按照《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）》第三十二条规定，补充披露电气实业和上海轨发财务性投资目的、对交易标的资金安排的影响、投资期限、对投资的监管方案、投资的可回收性及减值准备的计提是否充分。2) 补充披露电气实业和上海轨发报告期销售商品或提供劳务、资产减值损失的具体内容、计提原因，以及上海轨发报告期货币资金的变动情况、其他流动资产的具体内容。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 电气实业和上海轨发财务性投资目的、对交易标的资金安排的影响、投资期限、对投资的监管方案、投资的可回收性及减值准备的计提是否充分

1、电气实业和上海轨发财务性投资目的、投资期限

(1) 电气实业财务性投资的具体内容、投资目的与投资期限

截至2015年9月30日，电气实业的财务性投资包括如下内容：

财务性投资	财务报表科目	金额(万元)
东方明珠(600637.SH)股票	可供出售金融资产	88.88
对呼和浩特投资有限责任公司的股权投资	可供出售金融资产	15,751.00
委托贷款	其他流动资产	8,500.00
合计		24,339.88

东方明珠(600637.SH)的股票为电气实业以前年度吸收合并下属公司带入的股票投资，该投资没有固定期限，电气实业除此之外没有其他股票投资。

呼和浩特投资有限责任公司是2007年上海市政府与内蒙古政府共同主导的项目，电气实业作为上海市国资委下属企业，通过全资子公司青城实业对其进行投资，目前持股比例为19%，该投资无固定投资期限。此项投资的目的为获取投资收益。

电气实业委托贷款的主要目的系为提高闲置资金使用效率。报告期内电气实

业委托贷款的对象、金额、期限等具体情况如下：

单位：万元

关联方	委托贷款金额	起始日	到期日	说明
截至 2015 年 9 月 30 日的委托贷款余额构成				
清能能源	1,000.00	2015 年 8 月 4 日	2016 年 1 月 4 日	已收回
清能能源	1,500.00	2015 年 5 月 7 日	2016 年 1 月 7 日	已收回
清能能源	2,100.00	2015 年 7 月 1 日	2016 年 1 月 1 日	已收回
建设路桥	3,700.00	2014 年 11 月 29 日	2015 年 11 月 29 日	已收回
建设路桥	200.00	2015 年 7 月 28 日	2016 年 7 月 28 日	已提前收回
报告期内发生并已经收回的委托贷款				
上缆藤仓	4,450.00	2015 年 5 月 26 日	2015 年 6 月 26 日	-
建设路桥	1,620.00	2014 年 3 月 24 日	2014 年 11 月 27 日	-
建设路桥	1,380.00	2014 年 3 月 23 日	2014 年 9 月 24 日	-
建设路桥	2,500.00	2014 年 5 月 28 日	2014 年 11 月 28 日	-
欧亚发展	1,500.00	2014 年 7 月 25 日	2015 年 1 月 25 日	-
欧亚发展	1,500.00	2015 年 1 月 26 日	2015 年 4 月 25 日	-
欧亚发展	1,000.00	2015 年 2 月 6 日	2015 年 8 月 6 日	-
建设路桥	1,620.00	2013 年 3 月 25 日	2013 年 9 月 23 日	-
建设路桥	1,620.00	2013 年 9 月 24 日	2014 年 3 月 21 日	-
建设路桥	2,500.00	2013 年 5 月 28 日	2013 年 11 月 29 日	-
建设路桥	2,500.00	2013 年 11 月 29 日	2014 年 5 月 28 日	-
建设路桥	1,380.00	2013 年 5 月 28 日	2013 年 11 月 29 日	-
建设路桥	1,380.00	2013 年 11 月 29 日	2014 年 5 月 28 日	-
力达重工	300.00	2013 年 6 月 18 日	2013 年 7 月 19 日	-
力达重工	300.00	2013 年 9 月 16 日	2014 年 1 月 8 日	-

电气实业对关联方的委托贷款期限基本在半年以内，截至本反馈回复出具日，电气实业已收回全部委托贷款。

(2) 上海轨发财务性投资的具体内容、投资目的与投资期限

截至 2015 年 9 月 30 日，上海轨发的财务性投资包括如下内容：

序号	财务性投资	报表科目	金额(万元)
1	委托贷款	其他流动资产	60,000.00
2	外汇固定汇率承诺合同	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	505.72
3		以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	102.50
合计			60,403.22

注：合计数=其他流动资产+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产-以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

上海轨发的委托贷款主要系为提高闲置资金使用效率，上海轨发报告期内委托贷款的对象、金额、期限等具体情况如下：

单位：万元

关联方	委托贷款金额	起始日	到期日	说明
截至 2015 年 9 月 30 日的委托贷款余额构成				
中国中车	25,000.00	2015 年 4 月 17 日	2015 年 10 月 16 日	已收回
中国中车	17,000.00	2015 年 9 月 25 日	2016 年 3 月 24 日	未到期
中国中车	18,000.00	2015 年 8 月 11 日	2016 年 2 月 10 日	已收回
报告期内发生并已经收回的委托贷款				
中国中车	18,000.00	2015 年 1 月 20 日	2015 年 7 月 20 日	
中国中车	3,000.00	2015 年 3 月 16 日	2015 年 9 月 14 日	
中国中车	10,000.00	2015 年 3 月 27 日	2015 年 9 月 25 日	
中国中车	4,000.00	2015 年 4 月 20 日	2015 年 9 月 25 日	
中国中车	2,000.00	2014 年 2 月 8 日	2014 年 8 月 7 日	
中国中车	1,000.00	2014 年 2 月 11 日	2014 年 8 月 7 日	
中国中车	10,000.00	2014 年 3 月 7 日	2014 年 9 月 5 日	
中国中车	24,500.00	2014 年 4 月 11 日	2014 年 10 月 10 日	
中国中车	9,500.00	2014 年 6 月 9 日	2014 年 12 月 8 日	
中国中车	9,500.00	2014 年 12 月 8 日	2014 年 12 月 31 日	
中国中车	8,500.00	2014 年 1 月 15 日	2015 年 1 月 14 日	
中国中车	3,000.00	2014 年 8 月 19 日	2015 年 2 月 18 日	
中国中车	10,000.00	2014 年 9 月 30 日	2015 年 3 月 29 日	
中国中车	2,000.00	2014 年 2 月 8 日	2014 年 8 月 7 日	
中国中车	20,000.00	2012 年 9 月 27 日	2013 年 9 月 27 日	
中国中车	10,000.00	2012 年 10 月 22 日	2013 年 10 月 22 日	
中国中车	6,500.00	2013 年 6 月 27 日	2013 年 12 月 26 日	
中国中车	3,500.00	2013 年 7 月 16 日	2014 年 1 月 15 日	
中国中车	5,000.00	2013 年 7 月 24 日	2014 年 1 月 15 日	
中国中车	2,000.00	2013 年 8 月 9 日	2014 年 2 月 8 日	
中国中车	10,000.00	2013 年 9 月 9 日	2014 年 3 月 8 日	
中国中车	8,000.00	2013 年 10 月 12 日	2014 年 4 月 11 日	

关联方	委托贷款金额	起始日	到期日	说明
中国中车	1,500.00	2013年10月23日	2014年4月22日	
中国中车	9,500.00	2013年12月23日	2014年6月22日	

上海轨发对其母公司中国中车的委托贷款期限主要为半年期和一年期。

外汇固定汇率承诺合同是上海轨发签订固定汇率的以外汇计价的采购合同时，为了对冲汇率波动风险，而与银行签订的远期固定汇率合同。每个季度末，上海轨发根据相关采购合同及远期固定汇率合同计算应确认的相关资产或负债，确认为“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”或“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债”。该业务的期限根据每一个具体合同约定的期限而定。

2、财务性投资对交易标的资金安排的影响

(1) 财务性投资对电气实业资金安排的影响

电气实业用作委托贷款的资金为闲余资金，电气实业作为中小股权投资管理平台，通过全资子公司青城实业对呼和浩特投资有限责任公司的投资为其正常业务，同时，股票投资规模较小并且无新增投资，前述财务性投资不会对电气实业正常经营资金安排造成不利影响。此外，截至本反馈回复出具日，电气实业已收回全部委托贷款。

(2) 财务性投资对上海轨发资金安排的影响

上海轨发依据日常经营的用款计划合理安排委托贷款金额与期限，外汇固定汇率承诺合同所涉及金额较小，且业务本身是为了降低日常经营业务的汇率风险，故上述业务不会对上海轨发正常经营资金安排造成不利影响。

3、电气实业、上海轨发对财务性投资的监管方案

(1) 电气实业投资监管方案

电气实业的委托贷款都是限定在关联方企业之间，电气实业对关联企业具有较高的监控力度，可以及时掌握对方的经营状况、财务状况，以控制风险。电气

实业对委托贷款单位会定期获取审计报告或财务报表，对重要参股公司还会派驻管理层，参与管理经营及各项决策，监控财务状况。截至本反馈回复出具日，电气实业已收回全部委托贷款。在本次交易后，电气实业将按照上市公司的要求制定完善相应规范。

电气实业对股票投资均是按公允价值核算，因金额较小，且不是电气实业主要的业务范畴，故电气实业并未对其进行频繁交易。

电气实业对呼和浩特投资有限责任公司进行投资后，电气实业对其经营状况、财务状况进行严格监管，并对该公司的对外投资等重大事项进行监管，按期获取其的审计报告，及时掌握被投资单位的财务状况及经营成果。

(2) 上海轨发投资监管方案

上海轨发的委托贷款全部是借予其控股股东中国中车，上海轨发因母子公司关系，可以方便、及时的了解委托贷款单位的财务状况，并结合自身的资金需求对借出资金做出相应调整或安排。

上海轨发实时对外汇固定汇率承诺合同进行监控，在报表日计算应确认的金融资产或负债。

4、财务性投资的可回收性及减值准备的计提是否充分

(1) 电气实业财务性投资的可回收性及减值准备的计提是否充分

从历史数据看，电气实业对相关单位的委托贷款未发生过损失，均按时收回了全部的本金及利息。截至本反馈回复出具日，电气实业已收回全部委托贷款。

电气实业股票投资已经按照公允价值计价，不存在减值迹象。

被投资单位呼和浩特投资有限责任公司财务状况及经营状况良好，不存在减值迹象。2013年1月至2014年12月，电气实业全资子公司青城实业共从被投资单位获取分红1,330万元，2015年12月，青城实业从被投资单位获取2015年度分红1,140万元。

(2) 上海轨发财务性投资的可回收性及减值准备的计提是否充分

上海轨发的委托贷款对象为其控股股东中国中车，中国中车是中国轨道交通装备行业的龙头企业，也是世界轨道交通装备制造行业的领军企业，在经营规模、核心技术研发、产业化能力、生产制造工艺等方面处于国际领先地位。根据中国中车 2015 年三季报，中国中车截至 2015 年 9 月 30 日的净资产为 11,230,661.30 万元，2015 年 1-9 月实现净利润 961,165.90 万元，资产负债率 64.94%，偿债能力良好，委托贷款预计可按时回收，无减值风险。

上海轨发涉及的外汇固定汇率承诺合同已经按照公允价值计价，不存在减值迹象。

(二) 电气实业及上海轨发长期股权投资的目的、对交易标的资金安排的影响、投资期限、对投资的监管方案、投资的可回收性及减值准备的计提是否充分

1、电气实业和上海轨发长期股权投资目的、投资期限

(1) 电气实业长期股权投资目的、投资期限

截至 2015 年 9 月 30 日，电气实业合并口径长期股权投资明细及投资期限如下：

单位：万元

被投资单位名称	2015 年 9 月 投资余额	投资比例	核算方法	投资期限
三菱电机空调	52,746.03	47.58%	权益法	不定期
维高格雷	5,984.76	40%	权益法	不定期
上海超群	2,841.94	40%	权益法	不定期
世达尔	2,733.89	49%	权益法	不定期
沃马大隆	2,596.78	49%	权益法	不定期
博格曼	2,230.46	20%	权益法	不定期
清能能源	-	35%	权益法	不定期
上缆藤仓	-	30%	权益法	不定期
合计	69,133.87			

电气实业作为中小股权投资管理平台，开展长期股权投资为其正常业务，电

气实业一般根据电气总公司整体产业发展规划进行投资或退出，投资的目的一方面为分享经营收益，另一方面也为电气总公司在相关领域的发展获取经营经验、寻求技术合作。电气实业长期股权投资没有固定的投资期限。

三菱电机空调经营范围：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。

维高格雷经营范围：海洋石油钻井消耗性设备及海上石油设备。

上海超群经营范围：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。

世达尔经营范围：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。

沃马大隆经营范围：生产、维修、服务工业超高压清洗设备，销售自产产品。

博格曼经营范围：生产各类工业密封装置及配套设备、销售自产产品。

清能能源经营范围：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。

上缆藤仓经营范围：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。

（2）上海轨发长期股权投资目的、投资期限

截至 2015 年 9 月 30 日，上海轨发合并口径长期股权投资明细及投资期限如

下：

单位：万元

被投资单位名称	2015年9月 投资余额	投资比例	核算方法	投资期限
上海阿尔斯通交通电气有限公司	8,259.31	40%	权益法	不定期
申通北车（上海）轨道交通车辆维修有限公司	1,137.55	20%	权益法	不定期
合计	9,396.86			

上海轨发为中国中车的控股子公司，主要经营业务包括轨道交通设备的制造与维修以及轨道交通相关的机电设备集成与工程服务，上海轨发投资的上海阿尔斯通交通电气有限公司和申通北车（上海）轨道交通车辆维修有限公司都处于与上海轨发经营业务紧密相关的行业，上海轨发长期股权投资的目的即为与参股公司形成业务上的协同。上海轨发长期股权投资没有固定的投资期限。

上海阿尔斯通交通电气有限公司的营业范围：设计、生产、测试城市交通牵引电气设备和城市轨道交通信号系统，销售自产产品。

申通北车（上海）轨道交通车辆维修有限公司的营业范围：轨道交通车辆、动车组车辆、城际铁路车辆、有轨电车及零部件的维修、大修，轨道交通车辆科技领域内的技术研发、技术咨询、技术服务，轨道交通车辆、动车组车辆、城际铁路车辆、有轨电车零部件的采购和销售，轨道交通车辆的改造和检测。

2、长期股权投资对交易标的资金安排的影响

（1）长期股权投资对电气实业资金安排的影响

电气实业作为中小股权投资管理平台，对下属参控股公司的投资及管理是其主要职能，在电气实业持有的长期股权投资中，世达尔为电气总公司体系内无偿划转而来，其余长期股权投资以前年度即已投出，每年通过被投资单位分红获取现金收益，除特殊情况外，被投资单位在日常经营过程中并不需要股东提供资金支持，所以长期股权投资不会对电气实业的资金安排造成不利影响。

（2）长期股权投资对上海轨发资金安排的影响

上海轨发上述长期股权投资以前年度即已投出资金，被投资单位在日常经营过程中并不需要股东提供资金支持，所以长期股权投资不会对上海轨发的资金安排造成不利影响。

3、电气实业、上海轨发对长期股权投资的监管方案

（1）电气实业投资监管方案

电气实业对上述被投资单位，通过委派董事、管理层等方式参与经营决策，定期获取被投资单位财务信息及审计报告，对被投资单位形成有效监管。

（2）上海轨发投资监管方案

上海轨发投资的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均处于轨道交通设备相关行业，上海轨发根据掌握的行业动态，了解被投资企业的经营情况；同时，上海轨发对上述被投资单位，通过委派董事等方式参与经营决策，定期获取被投资单位财务信息及审计报告，采用多种方式对被投资单位进行监管。

4、长期股权投资的可回收性及减值准备的计提是否充分

（1）电气实业长期股权投资的可回收性及减值准备的计提是否充分

电气实业合并口径财务报表对持有的长期股权投资均按照权益法进行核算，被投资单位的经营成果和财务状况均在电气实业的长期股权投资价值中得到了充分的体现。

报告期内，电气实业合并口径长期股权投资各主体经营业绩情况如下表所示：

单位：万元

被投资单位名称	持股比例	项目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
三菱电机空调	47.58%	营业收入	330,832.77	490,619.94	419,776.88
		归属于母公司净利润	12,313.38	19,042.66	8,196.86
上缆藤仓	30%	营业收入	20,483.69	18,128.47	23,489.96
		归属于母公司净利润	-4,429.03	-4,856.73	-5,698.92

被投资单位名称	持股比例	项目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
世达尔	49%	营业收入	12,459.33	12,571.38	10,415.10
		归属于母公司净利润	985.25	1,289.23	807.68
博格曼	20%	营业收入	12,442.76	20,386.77	20,360.32
		归属于母公司净利润	1,037.45	3,262.88	3,323.34
上海超群	40%	营业收入	7,133.66	8,360.69	8,713.73
		归属于母公司净利润	611.46	750.68	950.39
维高格雷	40%	营业收入	12,826.01	16,467.82	17,428.24
		归属于母公司净利润	1,110.77	1,693.82	1,268.58
沃马大隆	49%	营业收入	2,673.73	4,331.37	5,031.12
		归属于母公司净利润	268.82	548.50	691.21
清能能源	35%	营业收入	34.13	44.59	23.20
		归属于母公司净利润	-432.47	-377.74	-58.06

电气实业长期股权投资已经按照权益法核算，长期股权投资的账面价值体现了投资主体在被投资单位可以享有的权益，账面价值已经基本反映了期末长期股权投资的可收回价值，所以长期股权投资的可收回性不存在重大不确定性。

上缆藤仓、清能能源在 2015 年 9 月 30 日净资产出现负数，对应的长期股权投资按照权益法已经核算价值至零。除上述上缆藤仓、清能能源两项已经核算至零的长期股权投资以外，其他被投资单位经营状况良好，不存在减值迹象。

(2) 上海轨发长期股权投资的可回收性及减值准备的计提是否充分

上海轨发合并口径财务报表对持有的长期股权投资均按照权益法进行核算，被投资单位的经营成果和财务状况均在上海轨发的长期股权投资价值中得到了充分的体现。

报告期内，上海轨发合并口径长期股权投资各主体经营业绩情况如下表所示：

单位：万元

被投资单位名称	持股比例	科目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
上海阿尔斯通交通电气有限公司	40%	营业收入	48,960.49	41,832.14	37,353.48
		归属于母公司净利润	4,865.39	3,250.88	3,161.94
申通北车（上海）轨道交通车辆维修有限公司	20%	营业收入	5,902.49	9,700.96	-
		归属于母公司净利润	880.62	995.36	-188.21

上海轨发长期股权投资已经按照权益法核算，长期股权投资的账面价值体现了投资主体在被投资单位可以享有的权益，账面价值已经基本反映了期末长期股权投资的可收回价值，所以长期股权投资的可收回性不存在重大不确定性。并且，上海轨发投资的上海阿尔斯通交通电气有限公司与申通北车（上海）轨道交通车辆维修有限公司经营状况良好，相关长期股权投资不存在减值迹象。

（三）电气实业和上海轨发报告期销售商品或提供劳务、资产减值损失的具体内容、计提原因，以及上海轨发报告期货币资金的变动情况、其他流动资产的具体内容

1、电气实业报告期销售商品或提供劳务、资产减值损失的具体内容、计提原因

（1）电气实业报告期内销售商品或提供劳务的具体内容

电气实业是中小股权投资管理平台，报告期内，电气实业合并口径营业收入构成如下：

单位：万元

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	2,750.18	40.62%	2,841.81	33.60%	3,454.83	37.16%
①销售产品	2,750.18	40.62%	2,841.81	33.60%	3,454.83	37.16%
(2) 其他业务收入	4,020.27	59.38%	5,617.07	66.40%	5,842.39	62.84%
①租赁业务	3,503.16	51.74%	4,869.98	57.57%	4,959.56	53.34%
②服务收入	245.66	3.63%	388.12	4.59%	441.06	4.74%
③委托贷款利息	271.45	4.01%	358.97	4.24%	441.76	4.75%
合计	6,770.46	100.00%	8,458.88	100.00%	9,297.22	100.00%

电气实业母公司的收入主要来源于闲置物业的租金收益，电气实业合并口径财务报表中的主营业务收入主要是控股子公司船研环保与全资子公司标准件厂销售相应产品产生的收入。

根据上表统计，电气实业报告期内合并口径销售产品收入的明细如下：

单位：万元

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
冷镦机设备及备件销售	893.07	32.47%	1,577.67	55.52%	3,454.83	100.00%
压载水处理系统及备件销售	1,857.12	67.53%	1,264.14	44.48%	-	-
销售产品收入合计	2,750.19	100.00%	2,841.81	100.00%	3,454.83	100.00%

电气实业合并口径销售商品的收入主要来自于冷镦机设备及备件、压载水处理系统及备件的销售，其中，冷镦机设备及备件销售为全资子公司标准件厂的主营业务，压载水处理系统及备件销售为控股子公司船研环保的主营业务。

电气实业是中小股权投资管理平台，其营业收入对应毛利占净利润比重较小，电气实业的主要盈利来自于对参股公司的投资收益及闲置物业的租赁收益。

(2) 电气实业报告期内资产减值损失的具体内容、计提原因

电气实业报告期内的资产减值损失计提情况如下：

单位：万元

项目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
坏账损失	280.53	-9.68	16.10
存货跌价损失	688.70	-	-
商誉减值损失	2,823.28	-	-
长期股权投资减值损失	-	1,754.53	3,245.47
合计	3,792.50	1,744.85	3,261.56

2013年及2014年电气实业资产减值损失主要系电气实业子公司青城实业在2013年将其持有并准备转让的上海电气内蒙古电缆厂有限公司100%股权分类至持有待售资产，并根据预计的股权出售价格提取的减值损失。上海电气内蒙古电缆厂有限公司已于2014年处置，处置时因股权出让价格下调，再次计提减值准备。截至本反馈回复出具日，前述股权已处置完毕，不会对后期造成影响。

2015年1-9月，电气实业资产减值损失的主要构成系子公司标准件厂由于经营转型，对持有待售的存货提取存货跌价损失688.70万元；标准件厂与船研环保分别对应收账款提取坏账损失194.84万元和85.36万元；电气实业投资的船研环保产生的商誉存在减值，根据评估结果计提商誉减值损失2,823.28万元。

2、上海轨发报告期销售商品或提供劳务、资产减值损失的具体内容、计提

原因

(1) 上海轨发报告期内销售商品或提供劳务的具体内容

报告期内，上海轨发营业收入情况如下：

单位：万元

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	53,709.23	99.37%	94,511.87	99.69%	93,268.79	99.59%
①销售商品	39,307.91	72.73%	88,593.65	93.45%	86,843.33	92.73%
②提供劳务	6,097.72	11.28%	1,958.76	2.07%	1,288.89	1.38%
③建造合同	8,303.60	15.36%	3,959.46	4.18%	5,136.57	5.48%
2、其他业务收入	339.62	0.63%	294.79	0.31%	381.34	0.41%
合计	54,048.85	100.00%	94,806.66	100.00%	93,650.13	100.00%

报告期内，上海轨发销售商品与提供劳务具体情况如下表所示：

单位：万元

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
新造城铁	37,420.13	69.67%	32,038.79	33.90%	32,875.16	35.25%
地铁电器设备及屏蔽门	9,957.76	18.54%	34,968.22	37.00%	35,326.00	37.88%
城铁修理及配件销售	5,580.58	10.39%	24,573.38	26.00%	23,664.17	25.37%
地铁设备维保	556.06	1.04%	1,958.76	2.07%	1,288.89	1.38%
其他	194.70	0.36%	972.73	1.03%	114.57	0.12%
主营业务收入	53,709.23	100.00%	94,511.87	100.00%	93,268.79	100.00%

报告期内，上海轨发销售商品与提供劳务的主要内容为销售新造城铁、地铁电器设备及屏蔽门工程、城铁修理及配件销售以及地铁设备维保等。近年来，新造城铁业务收入保持稳中有升的态势，而受到上海区域地铁维修招标周期的影响，工程与维修类业务（包括地铁电器设备及屏蔽门销售、城铁修理及配件销售和地铁设备维保）2015年1-9月份的收入有所下滑。

(2) 上海轨发报告期内资产减值损失的具体内容、计提原因

报告期内，上海轨发资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
存货跌价损失	-	1,240.58	663.43
合计	-	1,240.58	663.43

上海轨发的存货跌价损失为以前年度的亏损合同计提的跌价准备，前述影响因素已经消除，预计不会再发生该项目相关的损失。

3、上海轨发报告期货币资金的变动情况、其他流动资产的具体内容

(1) 上海轨发报告期内货币资金的变动情况

报告期内，上海轨发货币资金余额变动情况如下：

单位：万元

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
货币资金	26,146.62	51,674.32	56,920.07	54,039.72

上海轨发货币资金在 2015 年有较大幅度的下降，主要系 2015 年 1-9 月委托贷款贷出资金增长及应收账款、预付账款增加所致，具体变动如下：

单位：万元

项目	2015年9月30日	2014年12月31日	差额
委托贷款	60,000.00	46,500.00	13,500.00
应收账款	43,163.64	37,184.02	5,979.62
预付款项	8,297.66	4,475.20	3,822.46

(2) 上海轨发报告期内其他流动资产的具体内容

报告期内，上海轨发其他流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2015年9月30日	2014年12月31日
委托贷款	60,000.00	46,500.00
应交增值税-多交增值税	596.75	238.31
应交企业所得税	-	166.85
新加坡项目	-	754.68
合计	60,596.75	47,659.85

其他流动资产主要为委托贷款，委托贷款的相关情况参见本反馈回复问题八第（一）项；应交增值税-多交增值税及应交企业所得税为应交税金的贷方余额，即预交的税金，重分类至其他流动资产；新加坡项目为 2014 年预计可获取的项目补偿，该项目中阿尔斯通交通设备作为法国阿尔斯通交通设备有限公司分包方，因项目实际成本高于最初的预算，导致项目有亏损，经协商，法国阿尔斯通

交通设备有限公司针对此项目补偿给阿尔斯通交通设备 6,500 万元，上海轨发将补偿款平均分摊到每列车，并在车辆销售时确认该补偿收入，就尚未确认收入的车辆对应的应获得的补偿款在“其他流动资产—新加坡项目”核算。

（四）中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正以及审计机构天职国际认为：

电气实业和上海轨发财务性投资与长期股权投资可回收性强、未发现存在减值准备计提不充分的情况。交易标的对投资的监管有效，财务性投资以及长期股权投资未对交易标的日常经营资金安排造成影响。对电气实业和上海轨发报告期销售商品或提供劳务、资产减值损失的具体内容、计提原因，以及上海轨发报告期货币资金的变动情况、其他流动资产的具体内容已进行复核，未发现异常。

上述内容已在交易报告书“第十三节董事会讨论与分析/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/3、财务状况和经营成果分析/（1）财务状况分析”和“第十三节董事会讨论与分析/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/（四）上海轨发/3、财务状况和经营成果分析/（1）财务状况分析”部分进行了补充披露。

九、申请材料显示：1) 电气实业报告期营业收入逐年下降，上海轨发 2015 年营业收入下滑。2) 电气实业、上海轨发不同业务毛利率存在较大波动，净利润主要来源为对联营企业和合营企业的投资收益。3) 电气实业扣除期间费用后，主营业务亏损，且资产减值损失金额较大。请你公司：1) 分产品及业务补充披露电气实业和上海轨发报告期营业收入下降及毛利率波动的原因、合理性，营业收入下降的影响因素是否已经消除及主营业务未来经营计划。2) 补充披露电气实业和上海轨发长期股权投资各主体报告期的业绩情况，并结合同行业可比公司情况、经营计划等，说明重要子公司的持续盈利能力。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 电气实业和上海轨发报告期营业收入下降及毛利率波动的原因、合理性，营业收入下降的影响因素是否已经消除及主营业务未来经营计划

1、电气实业

(1) 报告期营业收入下降及毛利率波动的原因、合理性，营业收入下降的影响因素是否已经消除

报告期内，电气实业按产品及业务分类的营业收入、成本及毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
营业收入	6,770.45	8,458.88	9,297.22
租赁业务	3,503.16	4,869.98	4,959.56
压载水处理系统及备件销售	1,857.12	1,264.14	-
冷镦机设备及备件销售	893.07	1,577.67	3,454.83
委托贷款利息收入	271.45	358.97	441.76
服务收入	245.66	388.12	441.06
营业成本	3,887.01	4,049.41	5,526.41
租赁业务	1,783.73	2,210.05	2,608.62
压载水处理系统及备件销售	1,022.41	541.12	-
冷镦机设备及备件销售	996.19	1,120.52	2,672.61

项目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
委托贷款利息	-	-	-
服务收入	84.68	177.72	245.18
毛利率	42.59%	52.13%	40.56%
租赁业务	49.08%	54.62%	47.40%
压载水处理系统及备件销售	44.95%	57.19%	-
冷镦机设备及备件销售	-11.55%	28.98%	22.64%
委托贷款利息	100.00%	100.00%	100.00%
服务收入	65.53%	54.21%	44.41%

电气实业作为电气总公司中小股权管理平台，其盈利主要源自其对投资企业的投资收益。根据上表，报告期内电气实业营业收入占比较大的业务为租赁业务、压载水处理系统及备件销售和冷镦机设备及备件销售，其中冷镦机设备及备件销售和租赁业务收入的下降对电气实业营业收入影响较大，冷镦机设备及备件销售业务由盈转亏导致了电气实业 2015 年 1-9 月毛利率较 2014 年相比下降较多，具体分析如下：

1) 租赁业务

电气实业 2015 年 1-9 月租赁业务毛利率较 2014 年下降 5.54%，主要系其自有的部分对外出租房屋所在地块预计将面临政府动迁。受前述政府动迁影响，电气实业自 2015 年 3 月起减少了对外出租房屋面积，导致对应的租金收入减少 516 万元，但租赁业务中折旧、摊销、土地管理费等固定成本并未同比例下降，致使其 2015 年 1-9 月租赁毛利率有所下降。除上述因素外，电气实业租赁业务较稳定，租赁合同的签约期均较长，因此电气实业未来租赁收入具有一定的可持续性。

2) 压载水处理系统及备件销售业务

根据上表，电气实业 2015 年 1-9 月压载水处理系统及备件销售毛利率较 2014 年度下降 12.25%，主要系其下属从事该业务的船研环保 2015 年扩大生产规模、扩充生产人员，致使销售成本中平均每台设备的人工成本及制造费用较 2014 年相比有所增加。鉴于船研环保压载水处理系统具备较乐观的市场前景，其在国内同行业中处于领先地位，现阶段扩充产能及优化技术的资本化支出将有利于船研环保未来提高市场占有率，提升电气实业销售收入。

3) 冷镦机设备及备件销售业务

报告期内，电气实业冷镦机设备及备件销售业务收入呈逐年下降趋势，主要系其下属从事该业务的标准件厂由于经营转型致使冷镦机设备及备件销售收入大幅下降，而机器设备折旧、生产工人工资等固定成本并未同比例下降，导致2015年1-9月冷墩机设备及备件销售业务毛利下降。未来，标准件厂拟通过业务转型谋求新发展，不再进行冷镦机设备及备件的生产。

(2) 电气实业主营业务未来经营计划

未来，电气实业将积极响应国家绿色可持续发展的产业政策，在现有产业布局的基础上，对部分下属参股公司如清能能源将加大投资力度，进一步加强其在生物质能源和水处理领域的竞争力，并计划引进具有产业背景的战略投资者。通过产业与资本的对接，将清能能源打造成国内在污水处理和环境行业、生物质能源项目开发中最具技术优势和发展前景的专业公司，从而有利于提高其盈利能力。

本次交易后，上市公司可根据产业布局与管控要求，以电气实业这一平台进行对外投资，进而电气实业作为多年中小股权管理平台的管理经验将得到进一步的发挥，亦有助于提高电气实业投资的综合盈利能力。

2、上海轨发

(1) 报告期营业收入下降及毛利率波动的原因、合理性，营业收入下降的影响因素是否已经消除

报告期内，上海轨发按产品及业务分类的营业收入、成本及毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
主营业务收入	53,709.23	94,511.87	93,268.79
新造城铁	37,420.13	32,038.79	32,875.16
地铁电器设备及屏蔽门	9,957.76	34,968.22	35,326.00
城铁修理及配件销售	5,580.58	24,573.38	23,664.17
地铁设备维保	556.06	1,958.76	1,288.89
其他	194.70	972.72	114.57

项目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
主营业务成本	49,534.80	85,145.34	82,355.15
新造城铁	34,982.89	31,765.84	32,975.49
地铁电器设备及屏蔽门	9,380.90	32,351.70	30,911.15
城铁修理及配件销售	4,513.85	19,261.21	17,337.60
地铁设备维保	476.42	1,217.49	1,021.23
其他	180.74	549.10	109.68
毛利率	7.77%	9.91%	11.70%
新造城铁	6.51%	0.85%	-0.31%
地铁电器设备及屏蔽门	5.79%	7.48%	12.50%
城铁修理及配件销售	19.12%	21.62%	26.73%
地铁设备维保	14.32%	37.84%	20.77%
其他	7.17%	43.55%	4.27%

报告期内，上海轨发 2014 年度的营业收入较 2013 年增长 1.23%，2015 年 1-9 月净利润已超过 2014 年全年净利润，其 2015 年营业收入和净利润预计较 2014 年相比有一定增长。上海轨发营业收入中占比较大的业务系新造城铁销售、地铁电器设备及屏蔽门销售、城铁修理及配件销售。2015 年 1-9 月，上海轨发地铁电器设备及屏蔽门销售、城铁修理及配件销售的收入降幅较大，具体分析如下：

1) 新造城铁业务

报告期内，上海轨发新造城铁业务毛利率波动较大，整体呈上升趋势，主要系新造城铁项目周期较长，生产的多为非标产品，在项目初期需要消耗较多的原材料和人工用于技术探索，后期随着生产的进行及规模化的投产，生产技术亦趋于稳定，成本逐步下降，毛利率得以提高。

2) 地铁电器设备及屏蔽门销售业务

2015 年 1-9 月，上海轨发地铁电器设备及屏蔽门收入较上期收入相比降幅较大，主要系受项目交付时间的影响，2015 年 1-9 月该类业务交付较少，但四季度交付比较集中。根据上海市轨道交通建设部的规划，2016 年至 2020 年，上海将新增地铁运营里程 216 公里，总运营里程将达到 800 余公里，2020 年后上海市地铁线路还将进一步增加。同时，上海轨发正积极的利用其控股股东中国中车的市场影响力，向外省地铁项目进军，有利于增强上海轨发未来地铁电器设备及屏蔽门的销售收入规模。

上海轨发屏蔽门业务的项目周期一般为 1-2 年或更长，而屏蔽门项目因合同签订时间、签订条件的不同，毛利率波动较大，屏蔽门 2014 年、2015 年 1-9 月毛利率较低，主要系部分项目的毛利率较低。

3) 城铁修理与配件销售业务

报告期内，上海轨发城铁修理业务收入明显下降，主要系城铁修理业务存在周期性，一般为 5-10 年。同时，配件销售业务存在较大的不确定性，其各年之间收入波动较大。

4) 其他业务

此外，地铁设备维保类业务稳定性不强，收入在各年之间的波动亦较大，但该类业务自身包含的技术性较强，因此其整体毛利率水平高于上海轨发其他业务。

（2）上海轨发主营业务未来经营计划

目前，上海轨发已具备了车辆的自主研发、制造和集成能力，其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。上市公司具有强大的城市轨道交通机电设备制造与集成能力，业务涵盖站台设备等多个领域，将为上海轨发扩大市场创造有利条件。得益于技术、管理及地域优势，上海轨发未来有望获得更多有轨电车订单，进而为将来承接有轨电车维修业务创造有利条件。可以预见，上海轨交较大的市场潜力为其未来持续发展创造了有利条件。

（二）电气实业和上海轨发长期股权投资各主体报告期的业绩情况，及重要子公司的持续盈利能力

1、电气实业

（1）报告期内长期股权投资各主体业绩情况

电气实业母公司报告期内长期股权投资各主体业绩情况如下表所示：

单位：万元

公司	持股比例	科目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
----	------	----	--------------	---------	---------

公司	持股比例	科目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
船研环保	65%	营业收入	1,857.12	1,915.95	1,045.33
		归属于母公司净利润	230.08	713.80	124.21
青城实业	100%	营业收入	-	-	-
		归属于母公司净利润	-64.43	-1,860.80	-2,902.65
标准件厂	100%	营业收入	893.07	1,577.67	3,454.83
		归属于母公司净利润	-1,802.36	-107.12	16.81
三菱电机 空调	47.58%	营业收入	330,832.77	490,619.94	419,776.88
		归属于母公司净利润	12,313.38	19,042.66	8,196.86
上缆藤仓	30%	营业收入	20,483.69	18,128.47	23,489.96
		归属于母公司净利润	-4,429.03	-4,856.73	-5,698.92
世达尔	49%	营业收入	12,459.33	12,571.38	10,415.10
		归属于母公司净利润	985.25	1,289.23	807.68
博格曼	20%	营业收入	12,442.76	20,386.77	20,360.32
		归属于母公司净利润	1,037.45	3,262.88	3,323.34
上海超群	40%	营业收入	7,133.66	8,360.69	8,713.73
		归属于母公司净利润	611.46	750.68	950.39
维高格雷	40%	营业收入	12,826.01	16,467.82	17,428.24
		归属于母公司净利润	1,110.77	1,693.82	1,268.58
沃马大隆	49%	营业收入	2,673.73	4,331.37	5,031.12
		归属于母公司净利润	268.82	548.50	691.21
清能能源	35%	营业收入	34.13	44.59	23.20
		归属于母公司净利润	-432.47	-377.74	-58.06

(2) 重要子公司的持续盈利分析

1) 标准件厂

标准件厂作为电气实业下属 100% 控股子公司，报告期内由于经营转型致使其冷镦机设备及备件销售收入大幅下降，本次交易后，标准件厂拟结合上市公司产业布局，通过业务转型谋求新发展，寻找新的业务增长点。

2) 船研环保

报告期内，船研环保营业收入在电气实业合并口径下的营业收入占比相对较高，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（BWMS）的设计、加工、制造及安装调试的专业性公司。

①压载水处理行业现状

目前国内安装有压载水处理系统装置的船舶约占现有船舶数量总数比例较低，一旦《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》生效，中国作为第一造船大国，在《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》生效后的 5 年内，国内压载水处理系统装置的市场规模估计将达到人民币 60~70 亿元/年。据统计，截至 2013 年 9 月 30 日，获得 IMO 最终批准，具有型式认可证书能装船的压载水处理系统的供应商，全球有 37 家，中国有 7 家。

②同行业企业分析

目前，国内拥有 CCS 型式认可证书的企业数量有限，相关产品的压载水处理能力有较大差别。综合考虑国内竞争企业背景、市场知名度、技术路线、处理能力以及获取型式认可数量等因素，目前，国内从事与船研环保相似业务的公司包括但不限于青岛双瑞海洋环境工程有限公司、青岛海德威科技有限公司、威海中远造船科技有限公司、无锡蓝天电子有限公司、江苏南极机械有限责任公司、上海嘉洲环保机电设备有限责任公司等，船研环保较前述公司相比具有较强的竞争力。

③未来经营计划

船研环保计划在全球打开销售市场，并继续提高自身研发能力，着重研发电解水生活污水处理装置样机。同时，船研环保计划将用于海上的油水分离器推广至陆地环保设备的应用（例如油污水处 理等）。

综上所述，船研环保作为目前一家全系列产品获得 CCS 最终批准，具有型式认可证书的企业，其所从事的环保水处理及压载水处理系统行业市场前景较好，持续盈利能力较强。

2、上海轨发

（1）报告期内长期股权投资各主体业绩情况

上海轨发母公司报告期内长期股权投资各主体业绩情况如下表所示：

单位：万元

公司	持股比例	科目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
阿尔斯通 轨道交通	60%	营业收入	43,390.11	57,584.89	56,653.90
		归属于母公司净利润	351.05	133.80	93.24
车辆工程	100%	营业收入	5,486.51	13,562.43	9,506.52
		归属于母公司净利润	477.34	531.32	19.78
申通北车(上 海)轨道交通 车辆维修有 限公司	20%	营业收入	5,902.49	9,700.96	-
		归属于母公司净利润	880.62	995.36	-188.21
上海阿尔斯 通交通电气 有限公司	40%	营业收入	48,960.49	41,832.14	37,353.48
		归属于母公司净利润	4,865.39	3,250.88	3,161.94

(2) 重要子公司的持续盈利分析

上海轨发控股子公司包括阿尔斯通轨道交通和车辆工程，其中阿尔斯通交通设备截至 2015 年 9 月 30 日营业收入占上海轨发合并口径的营业收入比例较高，系上海轨发重要子公司。阿尔斯通交通设备自设立以来一直从事轨道交通设备及备品备件的生产，是上海轨发的生产主体。

1) 轨道交通设备行业现状

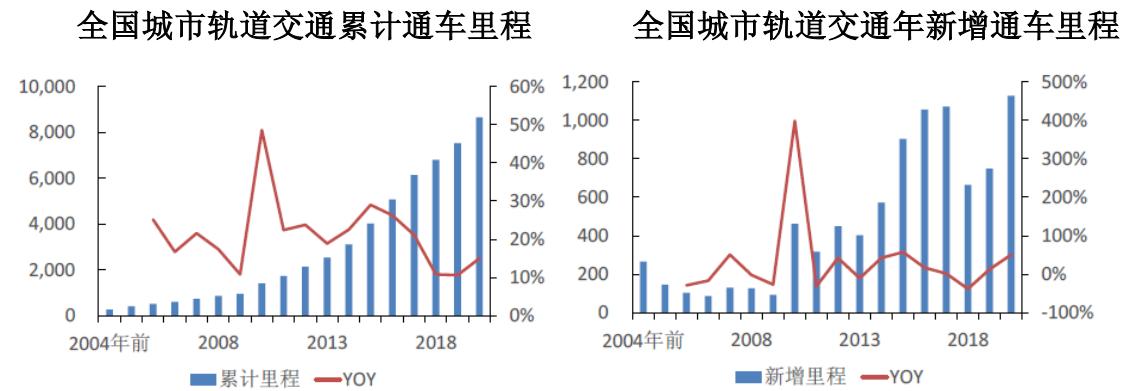
1990 年到 2012 年，我国汽车的消费量快速增长，汽车保有量年均增速达 14.5%，但受土地供应等客观因素制约，道路建设相对滞后，全国城市实有道路长度年均仅增长 5.8%，实有道路面积年均增速为 9.6%。随着城市道路设施供求剪刀差持续扩大，国内城市交通问题越发尖锐。

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。

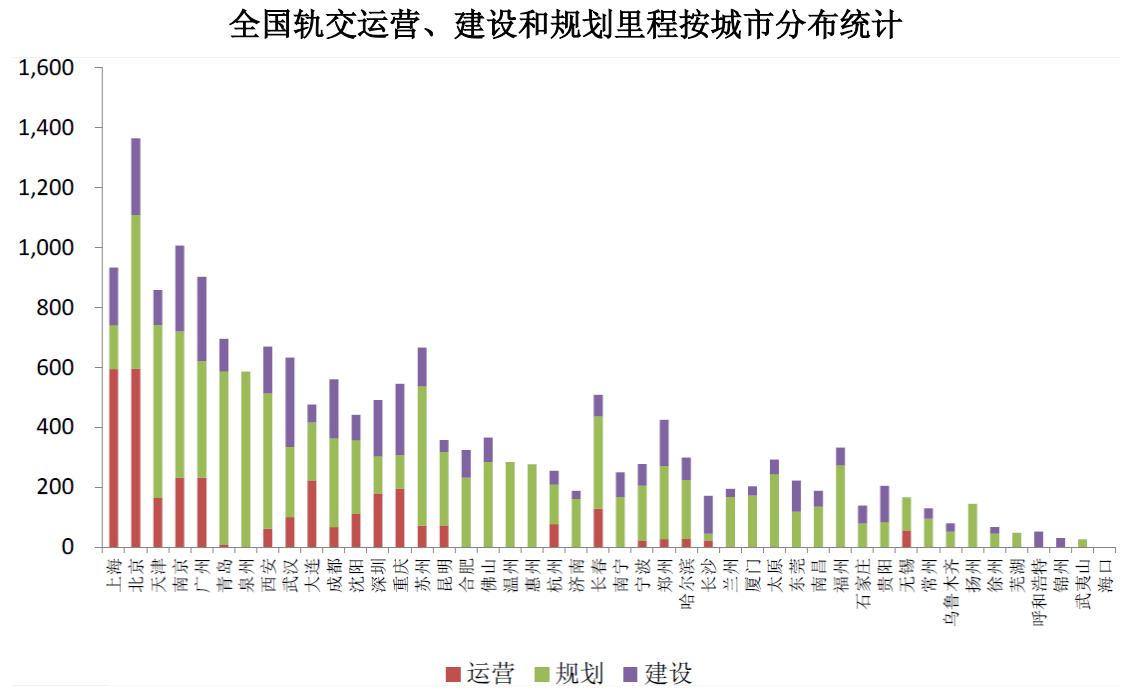
截至 2014 年底，我国已经累计修建了 2,615 公里地铁、304 公里轻轨或磁悬浮和 233 公里有轨电车。目前我国地铁在各种轨道交通方式中占主流地位，达 83%，轻轨及磁悬浮占 10%，有轨电车占 7%。

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年将迎来又一轮通车高峰，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。



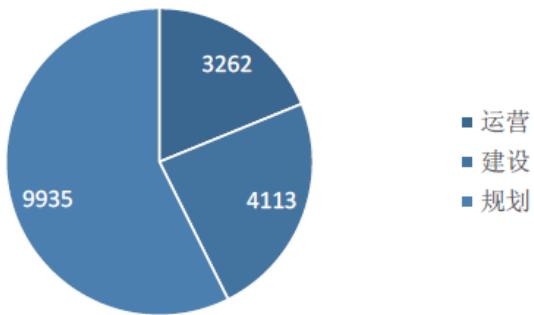
地方政府投资是轨道交通发展的核心动力。从各地已经出台的远期规划显示：各地已经规划总长度达17,310公里的城市轨道交通线路。其中地铁超过15,000公里、轻轨及磁悬浮660公里、有轨电车超过1,500公里。



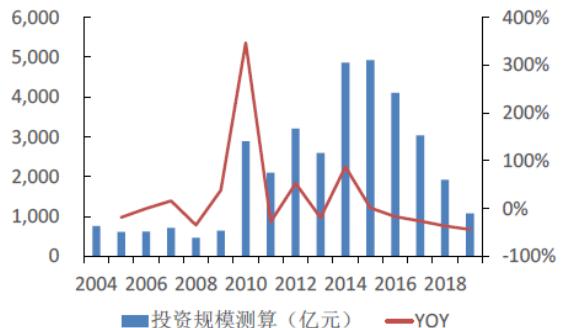
根据各地轨道交通规划的开工和通车信息，目前全国已运营轨道交通总里程3,262公里，占19%，在建轨道交通4,113公里，占24%，已规划轨道交通9,935公里，占57%。全国轨道交通投资规模在2015-2017年达到高峰，每年都会超过4,000亿，到2020年，全国地铁、轻轨运营总里程将达到9,000公里左右，拥有

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。

2) 同行业企业分析

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具有一定市场影响力。

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。

但由于阿尔斯通交通设备主要作为上海轨发的生产主体，业务独立性不强，因此与以上轨道交通设备生产企业可比性较弱。

3) 未来经营计划

2016 年，阿尔斯通交通设备计划进一步加强生产管理、全面质量管理、供应链管理、成本控制、基础设施建设，全面提高管控水平与业务能力，融合中国中车与上海电气的双重资源，立足上海区域市场，加快业务发展。

在新造地铁车辆领域，积极参与上海 17 号线车辆分包项目、上海 5 号线车辆增购项目；在地铁车辆维修领域，积极参与上海 5 号线车辆架修（15 年修）项目、上海 6 号线车辆大修（10 年修）项目以及上海 8 号线车辆大修（10 年修）项目等；在有轨电车领域，通过松江有轨电车项目的示范性效应，继续拓展上海

有轨电车市场。

综上所述，阿尔斯通交通设备所在轨道交通设备行业具有较好的市场潜力与发展前景，依托于中国中车与上海电气的双重产业集团支持，凭借与国际接轨的丰富生产制造经验，业务发展前景较好，持续盈利能力较强。

（三）中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正以及审计机构天职国际认为：

报告期内，电气实业租赁业务以及冷镦机设备及备件业务由于面临政府动迁及经营转型的影响收入下降，但固定成本并未同比例下降从而导致毛利下降，具有一定的合理性；报告期内，上海轨发各项业务受项目交付时间、项目周期较长等因素影响，收入及毛利率出现波动，具有一定的合理性。

电气实业及上海轨发结合自身发展定位及市场需求均制定了相应的经营计划，以应对收入及毛利率波动的影响。

电气实业租赁合同签约期均较长，租赁业务较稳定，除偶发性的因政府动迁导致租赁合同发生变化外，未发现其他影响电气实业未来租赁收入的重大不利因素。电气实业的子公司标准件厂未来将通过业务转型谋求新发展，不再进行冷镦机设备及备件的生产。同时，根据电气实业的子公司船研环保管理层预测，其未来收入及利润预计将有一定的增长，有利于提高电气实业营业收入。此外，电气实业的经营业绩主要源自股权投资收益，通过优化现有投资企业的产业布局，有利于提高电气实业投资平台未来的综合盈利能力。

上海轨发报告期内 2014 年营业收入较 2013 年相比有所提高。此外，上海轨发地铁电器设备业务得益于上海未来几年里地铁运营里程的增加以及外省市业务的扩展有助于增强其未来地铁电器设备业务的收入规模。

上述内容已在交易报告书“第十三节 董事会讨论与分析/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/3、财务状况和经营成果分析/（2）盈利能力分析”和“第十三节 董事会讨论与分析/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/（四）上海轨发/3、

财务状况和经营成果分析/（2）盈利能力分析”中补充披露。

十、申请材料显示，上海电装主营产品的市场环境及产品结构变化频繁，目前产品市场萎缩。2015年1-9月上海电装分别计提存货跌价准备、固定资产减值准备 99.07 万元和 44.19 万元。请你公司结合市场需求、上海电装存货跌价准备和固定资产减值准备计提原因、未来经营计划等，补充披露上海电装未来盈利能力的可持续性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）上海电装未来盈利能力的可持续性

上海电装 2015 年 1-9 月计提的 99.07 万元存货跌价准备为上海电装 HP0 产品的部分零件，因该零件需求量较低，目前上海电装的产量与计划产能差异较大，产品分摊固定成本后导致成本高于可变现价值，因此计提了跌价准备。如后续市场继续低迷，上海电装将考虑处置相关生产设备来控制进一步的损失，该配件业务在上海电装整体业务中的比例较低，预计不会对其整体盈利能力产生重大不利影响。

上海电装 2015 年 1-9 月计提的 44.19 万元固定资产减值准备为待报废的固定资产，包括车间内一批设备、一辆轿车及部分电子设备，前述资产为上海电装正常的资产清理，其他固定资产未发现减值迹象，上海电装不存在因大额固定资产减值而影响其持续经营的情形。

根据上海电装管理层的预测，上海电装后期的收入及利润会因市场需求波动因素的影响在短期内出现下降，但上海电装也将为消除市场环境负面影响，保持良好的发展势头和稳定的盈利能力采取如下措施：

1、积极引进新产品，开拓新的盈利增长点

（1）引进全新生产线，扩大盈利增长点

根据上海电装管理层的计划，2016 年上海电装将引进全新的生产线，用于生产内燃发动机的专用喷油嘴，该业务将是上海电装未来发展的一项新增长点。

(2) 加强同日本电装合作，引入日本电装的成熟产品

上海电装 2016 年计划成立新产品引入的中日联合联络工作小组，加快推进从日本电装进行新产品的引入。上海电装 2016 年就内燃机新市场的开拓进行了积极准备，成立工作小组对中国农用机械的市场需求、产品现状等情况进行具体仔细的研究分析，为后续进入农用机械市场作好充分准备。

2、适应环保发展要求，开发天然气（LNP）内燃发动机

天然气汽车是以天然气作为燃料的汽车，而天然气作为一种优良的汽车发动机绿色代用燃料，能替换汽油、柴油发动机驱动的几乎所有动力机械。同时，天然气汽车的使用成本较低，比燃油汽车燃料费用和维修费用低且安全性较燃油汽车更高。此外，与电动汽车相比，天然气汽车的续驶里程长。因此，天然气汽车是目前具有较高推广价值的低污染汽车，尤其适合于长途汽车和重卡。目前无论是天然气汽车改装技术还是 CNG、LNG 汽车技术都已成熟，其中应用 HPDI 技术的商用 LNG 车已能达到欧VI排放标准。

上海电装近年来不断加大天然气项目的研发，目前已有专门的研发团队、研发设备及专门的生产线。主要研发的产品是燃气计量阀（FMV）及电控单元（ECU）。该等产品目前主要配套上海柴油机股份有限公司生产的天然气发动机。随着国内对于空气污染问题关注程度的提高，天然气汽车有望得到大力推广，天然气企业和天然气汽车行业的市场空间极为广阔。因此上海电装目前研发的天然气发动机两大重要零部件随着天然气的普及和市场认可度的提高，在今后预计将成为其持续发展的新动力，将为上海电装的可持续发展和盈利能力提升提供支撑和保障。

3、开展分布式能源的研究，融入上市公司核心产业发展

分布式能源是一种建立在用户端的能源供应方式，可独立运行，也可并网运行，是以资源、环境效益最大化确定方式和容量的系统，将用户多种能源需求，以及资源配置状况进行系统整合优化，采用需求应对式设计和模块化配置的新型能源系统，是相对于集中供能的分散式供能方式。分布式能源系统分布安置在需

求侧的能源梯级利用，以及资源综合利用和可再生能源设施。通过在需求现场根据用户对能源的不同需求，实现温度对口供应能源，将输送环节的损耗降至最低，从而实现能源利用效能的最大化。

分布式能源领域是“十三五”期间上市公司规划的重点发展领域，上海电装目前正在规划以化石能源为动力的分布式能源的研究和开发。综合比较国内外产品发展趋势和特点，上海电装正在开展对微型燃气轮发电机组的研究。

微型燃气轮发电机组（简称 MTG）是一种新近发展起来的小型热力发电机组，单机功率范围为 25~300KW，其联网布局灵活，对负荷要求能快速反应，电力品质高，清洁环保，维护成本低，是小型分布式热（冷）电联供的最佳方式之一。可广泛应用于家庭、商业、国防、汽车混合动力、工业等领域。目前国内无成熟产品，主要从美国凯普斯通（Capstone Turbine）、英格索兰等公司进口，市场潜力较大。

本次交易完成后，上海电装将以上海电气长期积累的燃气轮机研发实力为基础，以分布式能源领域为突破口，融入到上市公司核心产业发展中，上海电装有信心再次迎来快速发展的契机，行业地位有望进一步提高。

（二）中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正以及审计机构天职国际认为：

上海电装目前正在积极推进新产品引入计划，开发天然气（LNP）内燃发动机以及分布式能源的研究，预计未来上海电装产品种类将有所丰富，有利于开拓新的销售收入来源。

上述内容已在交易报告书“第十三节 董事会讨论与分析/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/（二）上海电装/3、财务状况和经营成果分析/（2）盈利能力分析”中补充披露。

十一、申请材料显示，上鼓公司 2015 年 1-9 月亏损，同年调整坏账准备计提比例，计提较多坏账损失。请你公司：1) 分产品补充披露上鼓公司的销售收入、毛利率。2) 结合同行业可比公司情况、上市公司坏账准备计提情况等，补充披露上鼓公司 2015 年调整坏账准备计提比例的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 上鼓公司报告期内分产品的销售收入、销售成本、毛利及毛利率情况

2015 年 1-9 月					
序号	产品细类	销售收入 (万元)	销售成本 (万元)	毛利 (万元)	毛利率
1	风机	73,477.23	61,862.71	11,614.52	15.81%
2	备件	5,123.82	2,033.10	3,090.72	60.32%
3	配套电机	16,975.47	16,025.85	949.62	5.59%
4	其他	94.46	41.89	52.57	55.65%
合计		95,670.98	79,963.55	15,707.43	16.42%

2014 年度					
序号	产品细类	销售收入 (万元)	销售成本 (万元)	毛利 (万元)	毛利率
1	风机	76,754.52	64,230.59	12,523.93	16.32%
2	备件	7,362.71	2,977.23	4,385.48	59.56%
3	配套电机	21,399.62	19,852.14	1,547.48	7.23%
4	其他	110.98	55.41	55.57	50.07%
合计		105,627.83	87,115.37	18,512.46	17.53%

2013 年度					
序号	产品细类	销售收入 (万元)	销售成本 (万元)	毛利 (万元)	毛利率
1	风机	63,336.62	48,020.21	15,316.41	24.18%
2	备件	5,643.91	2,481.33	3,162.58	56.04%
3	配套电机	23,368.13	21,723.76	1,644.37	7.04%
4	其他	68.83	51.4	17.43	25.32%
合计		92,417.49	72,276.70	20,140.79	21.79%

(二) 上鼓公司 2015 年调整坏账准备计提比例的原因及合理性

上鼓公司下游客户集中在火电、煤矿、冶金等传统行业，前述行业受宏观经济影响，产能过剩，盈利状况及支付能力不佳，致使上鼓公司货款回收难度加大，坏账风险逐步上升。

鉴于上述情形，经上鼓公司总经理办公会决议，上鼓公司于 2015 年对一般应收款中按账龄组合计提坏账准备的比率作出调整，调整前后坏账准备计提比率与同业行可比上市公司数据如下表：

账龄 公司名称\ 账龄	0-6 个月	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
陕鼓动力	5%	5%	10%	30%	100%	100%	100%
山东章鼓	5%	5%	10%	30%	50%	50%	100%
亿利达	5%	5%	20%	50%	100%	100%	100%
南方风机	0%	5%	10%	30%	60%	60%	60%
金盾股份	5%	5%	10%	30%	60%	100%	100%
广东佳科	5%	5%	10%	30%	60%	80%	100%
上海电气	0%	5%	10-20%	20-50%	50%-100%	50%-100%	50%-100%
上鼓公司(变更后)	0%	10%	20%	50%	80%	80%	100%
上鼓公司(变更前)	0%	5%	10%	20%	50%	50%	80%

上鼓公司坏账准备分别按单项重大、单项不重大及账龄分析法计提。截至 2015 年 9 月 30 日，按账龄分析法，一年以内的一般应收款（不含质保金，下同）占全部一般应收账款的 70%。其中：账龄在 0-6 个月的占全部一般应收账款的 58%，账龄在 7-12 个月的占一般应收账款的 12%。参考风机类上市公司，一般账龄在一年以内的应收款没有细分，全部按照 5% 计提，少部分可比上市公司对账龄在一年以内的应收账款进行细分。上鼓公司管理层考虑到其正常信用期一般在半年左右，故变更后仍未对 0-6 个月的应收款计提坏账准备，但结合主要客户所在行业的最新财务状况，将 7-12 个月账龄的应收账款计提比例提高到 10%。

坏账准备计提比例调整后，上鼓公司一年以内的一般应收账款综合计提坏账的比例为 1.65%，低于行业平均水平，上鼓公司考虑到坏账风险发生在长账龄应收账款上居多，上鼓公司参考同行业上市公司的计提比例，并综合考虑各个账龄区间应收账款的整体风险，对其他账龄区间的坏账计提比例作相应的变更。

通过对比风机行业的上市公司，以及同属于装备制造业的上海电气，上鼓公司变更后的计提坏账准备的比率处于上述可比公司计提比例的上下线区间范围内，因此上鼓公司 2015 年度会计估计变更并未存在偏离同行业上市公司正常水平的情形，具有一定的合理性。

本次交易后，上鼓公司将进一步聚焦国家战略，融入上海电气高效清洁能源产业，根据上海电气提出的“两头在沪、中间在外”、“重技术、轻资产”的战略要求，积极推进落实“两个中心、一个基地”的建设。上鼓公司未来还将积极开拓国内外市场，通过与国外公司合资合作进军欧美高端市场。随着核电、风洞等相关产品的研发并参与国家重大项目建设，通过“两个中心、一个基地”建设降低生产成本。

（三）中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正以及审计机构天职国际认为：

上鼓公司基于下游客户所在行业盈利及支付能力的现实状况，出于谨慎性原则考虑调整坏账准备计提比例，与同行业上市公司相比，并未存在明显偏离同行业上市公司正常水平的情形，具有一定的合理性。

上述内容已在交易报告书“第十三节 董事会讨论与分析/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/（三）上鼓公司/3、财务状况各经营成果分析/（2）盈利能力分析”中补充披露。

十二、申请材料显示，上重厂部分银行存款和应收账款所有权或使用权受限，存在 7 项诉讼事项，并在评估基准日后拟转让部分委估资产。请你公司补充披露：1) 上述诉讼的案由、诉求、金额、进展情况，以及对本次交易的影响。2) 上述事项对上重厂评估结果的影响。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 上述诉讼的案由、诉求、金额、进展情况，以及对本次交易的影响

截至 2015 年 9 月 30 日，上重厂及其控股子公司于评估基准日尚未完结的金额为 1,000 万元以上的未决诉讼、仲裁情况如下：

1、根据上重厂提供的相关诉讼材料及上重厂的说明，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 99,866,474.38 元及逾期给付利息，并承担该案全部诉讼费用。截至本反馈回复出具日，该案仍在一审过程中。

2、根据上重厂提供的相关诉讼材料及上重厂的说明，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 20,676,161.93 元及逾期付款的违约金并承担该案仲裁费用。截至本反馈回复出具日，上重厂与西马克国际贸易(北京)有限公司已签署和解协议并收到和解款，案件现已终结。

3、根据上重厂提供的相关诉讼材料及上重厂的说明，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判决上重厂向天津市红岸重型机械技术有限公司支付 17,387,135.70 元并偿付相应利息；天津市红岸重型机械技术有限公司向上重厂交付相关设备，上重厂向天津市红岸重型机械技术有限公司支付设备相应价款 2,624,980 元。截至本反馈回复出具日，根据上海市闵行区人民法院出具的执行裁定，上重厂已向天津市红岸重型机械技术有限公司支付欠款及利息。此外，鉴于天津市红岸重型机械技术有限公司依据法院判决需向上重厂交付的相关设备仍在准备过程中，故上重厂在收到相关设备后将履行法院判决的设备相应价款付款义务。

4、根据上重厂提供的相关诉讼材料及上重厂的说明，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 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。截至本反馈回复出具日，该案仍在仲裁过程中。

5、根据上重厂提供的相关诉讼材料及上重厂的说明，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。截至本反馈回复出具日，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。

6、根据上重厂提供的相关诉讼材料及上重厂的说明，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因质量问题导致的再建和改建工程费用 589.11 万元、为上海上重环保设备工程有限公司垫付的各项费用 52.27 万元及利息、并减少相应的工程款 415 万元，同时请求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。截至本反馈回复出具日，该案仍在一审过程中。

7、根据上重厂提供的相关诉讼材料及上重厂的说明，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。截至本反馈回复出具日，该案已获受理，待择期开庭。

上述诉讼、仲裁事项系上重厂及其控股子公司于正常经营过程中产生，已在审计、评估基准日时点根据相关预计情况和会计政策进行了计提减值准备等会计处理，并以此为基础开展评估工作，7 项主要未决诉讼、仲裁的影响在本次交易的评估过程中已被管理层及评估机构所考虑，其后续进展情况不影响本次交易于评估基准日的评估结果。同时，本次交易标的为上重厂之全部股权，上述案件未涉及对上重厂股权的权利限制，不会对股权资产的交割过户造成影响。

（二）上述事项对上重厂评估结果的影响

1、银行存款冻结所致的权利受限情况

(1) 因上重厂与天津市红岸重型机械技术有限公司货款纠纷一案，上海市闵行区人民法院基于此冻结上重厂银行存款 22,519,709.60 元。截至本反馈回复出具日，法院已判决上重厂向天津市红岸重型机械技术有限公司支付货款和利息，因此案冻结的上重厂部分存款 19,580,368.65 元得以解除冻结状态。此外，鉴于天津市红岸重型机械技术有限公司依据法院判决需向上重厂交付的相关设备仍在准备过程中，故上重厂在收到相关设备后将履行法院判决的设备相应价款付款义务，由此致使另余部分银行存款 2,939,340.95 元仍处于冻结状态中。

(2) 因上重厂与上海惠根斯涂料有限公司货款纠纷一案，上海市闵行区人民法院基于此冻结上重厂银行存款 1,420,732.15 元。截至本反馈回复出具日，法院已判决上重厂向上海惠根斯涂料有限公司支付货款，因此案冻结的上重厂银行存款 1,420,732.15 元得以解除冻结状态。

截至本反馈回复出具日，前述银行存款权利受限情况大部分已得以解除，少量仍处于冻结状态的银行存款不会对上重厂评估结果产生重大影响。

2、应收账款质押所致的权利受限情况

因上重厂向中国工商银行外滩支行申请 7,500 万元保理贷款，上重厂将其对上海电气和上海第一机床厂有限公司的应收账款质押给银行以提供担保(合计金额 92,263,410.40 元)。在评估过程中，上重厂正常执行此保理贷款合同。截至本反馈回复出具日，相关应收账款质押已解除。

截至本反馈回复出具日，前述应收账款权利受限情况已得以解除，不会对上重厂评估结果产生重大影响。

3、7 项主要未决诉讼、仲裁事项的情况

详见本题答复之“（一）上述诉讼的案由、诉求、金额、进展情况，以及对本次交易的影响”。

4、委估资产转让情况

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。

本次交易对上重厂全部股东权益价值以资产基础法予以评估。根据立信评估为本次交易拟置出资产出具的信资评报字（2015）第 464 号评估报告，在评估基准日后拟转让的该部分委估资产账面净值 19,757.43 万元，评估值 18,194.13 万元，并以此计入本次交易拟置出资产的总体评估价值。

针对评估基准日后拟转让部分委估资产这一事项，上重厂已对拟转让资产单独履行评估程序并出具评估报告，并以此专项评估结果作价转让该部分委估资产。根据立信评估为其出具的信资评报字（2015）第 465 号资产评估报告，该部分委估资产账面净值 19,757.43 万元，评估值 18,194.13 万元。

针对评估基准日后拟转让的该部分委估资产，两次评估均以资产基础法作为评估方法且评估结果一致，因此按该等评估结果转让该部分委估资产不会对本次交易的上重厂评估结果造成影响。

综上，上述事项的权利受限或诉讼、仲裁的状况所可能导致的影响在本次交易评估基准日时点已被管理层及评估机构所考虑，其后续进展情况不影响本次交易于评估基准日的评估结果。此外，部分委估资产的出售价格与本次交易对相关拟出售委估资产的评估值保持一致，按该等评估结果转让该部分委估资产不会对拟置出资产的整体评估价值产生影响。

（三）中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正以及评估机构立信评估认为：

上述诉讼、仲裁事项系上重厂及其控股子公司于正常经营过程中产生，已在审计、评估基准日时点根据相关预计情况和会计政策进行了计提减值准备等会计处理。上述事项的权利受限或诉讼、仲裁的状况所可能导致的影响在本次交易评估基准日时点已被管理层及评估机构所考虑，其后续进展情况不影响本次交易于

评估基准日的评估结果。上重厂出售部分委估资产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出售价格与本次交易对相关拟出售委估资产的评估值保持一致，按该等评估价格转让该部分委估资产不会对拟置出资产的整体评估价值产生影响。同时，本次交易置出资产为上重厂之全部股权，上述案件未涉及对上重厂股权的权利限制，不会对股权资产的交割过户造成影响。

法律顾问通力律师认为：

上述诉讼、仲裁事项系上重厂及其控股子公司于正常经营过程中产生，且本次交易拟置出上重厂 100% 股权，因此上述诉讼事项不会对本次交易产生重大不利影响。根据立信评估的确认，上述上重厂部分银行存款和应收账款所有权或使用权受限，诉讼、仲裁的状况所可能导致的影响在本次交易评估基准日时点已被管理层及评估机构考虑，其后续进展情况不影响本次交易于评估基准日的评估结果：本次置出资产评估价值以资产基础法确定，上重厂出售部分委估资产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出售价格与本次交易对相关出售委估资产的评估值保持一致，按该等评估结果转让该部分委估资产不会对置出资产的整体评估价值产生影响。

上述内容已在交易报告书“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、仲裁情况及重大期后事项”部分进行了补充披露。

十三、申请材料显示，4家标的公司收益法评估结果均低于资产基础法评估结果。请你公司补充披露本次交易标的公司资产基础法评估是否考虑了经济性贬值的影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 标的公司资产基础法评估是否考虑了经济性贬值的影响

经济性贬值，也称为外部损失，是指资产本身的外部影响造成的价值损失。主要表现为运营中的设备利用率下降，甚至闲置，并由此引起设备的运营收益减少。外部条件造成的经济性贬值可以源自国际、国内行业基础或地方。各种各样的外部因素影响潜在经济回报，因而，直接影响资产或物业的市场价值。

本次交易中拟置入的4家标的公司分别为电气实业、上海电装、上鼓公司和上海轨发。

1、电气实业

电气实业作为电气总公司中小股权投资管理平台。电气实业目前参与的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、机械密封等产业。近年来，电气实业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。电气实业除上述股权类资产外，主要资产为工业房地产，大部分位于上海市内，鉴于目前上海房地产市场发展健康、稳定，因此电气实业的资产不存在经济性贬值。

2、上海电装

上海电装是在上海浦东伊维燃油喷射有限公司基础上，通过引进日本电装的资金和技术，成立的中日合资企业。上海电装主要从事开发、生产销售汽车、建筑机械、发电设备、船舶用柴油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。上海电装的主要产品为柴油机械泵，系柴油发动机的核心部件，目前主要生产满足“欧II”排放标准的NB型燃油喷射泵，主要用于生产重卡、拖拉机等装备的柴油发动机，对应品牌主要为三菱和日野。上海电装还生产

DLL—P 系列喷油器总成，以及满足“欧III”排放标准的高压共轨系统零部件。上海电装未来发展将以生产制造满足更高排放标准的产品为主导。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。除电控高压共轨业务外，上海电装正积极开拓天然气项目的研究，目前已有专门的研发团队、研发设备及专门的生产线，主要研发的产品是燃气计量阀（FMV）及电控单元（ECU）。该等产品目前主要配套上海柴油机股份有限公司生产的天然气发动机，其中包括 H、D、E 等系列发动机。随着国内对于空气污染问题关注程度的提高，天然气汽车有望得到大力推广，天然气企业和天然气汽车行业的市场空间极为广阔。因此上海电装目前研发的天然气发动机两大重要零部件随着天然气发动机的普及和市场认可度的提高，将为上海电装的可持续发展和盈利能力提升提供支撑和保障。

综上，上海电装目前的经营状况稳定，除 NB 型燃油喷射泵业务外，上海电装还在积极推进高压共轨系统零部件业务以及天然气发动机项目的研发和销售，未发现其存在资产闲置、产能过剩等情况，因此上海电装的资产不存在经济性贬值。

3、上鼓公司

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、核电、石油、冶金、隧道、建材、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提供配套设备。根据国家“十三五”发展纲要及国家发改委在能源规划会议上明确指出“安全”发展核电的精神，高温气冷堆已列入国家重大科技专项进行重点实施。上鼓公司高温气冷堆示范工程主氦风机样机已完成生产研制，预计将于 2016 年开始供货。上鼓公司近年来坚持“制造+服务”发展路线，专门组建服务中心以应对市场需求。上鼓公司已在新疆、内蒙古、山东等地设立多家 4S 店，通过建立“互联网+”平台，将互联网与传统服务深度融合，通过提供集成服务和系统解决方案，有利于其形成持续稳定的盈利增长点。

本次评估未发现上鼓公司存在资产闲置、产能过剩等情况，主要产品及所处

行业国家没有对其有约束性、限制性的规定，评估中未发现生产能力过剩和原料供应出现困难等现象，亦不存在资金条件或金融政策变化造成企业融资困难、无法维持生产的情况。因此，上鼓公司的资产不存在经济性贬值。

4、上海轨发

上海轨发作为上海轨道交通装备产业的发展平台，通过引进具有国际先进水平的法国阿尔斯通 METROPOLIS 系列地铁车辆技术和 CITADIS 系列有轨电车技术，目前已具备了车辆的自主研发、制造和集成能力。根据上海市轨道交通建设指挥部的规划，2016 年至 2020 年，上海将新增地铁运营里程 216 公里，总运营里程将达到 800 余公里，2020 年后地铁线路还将进一步增加。此外，上海还规划了 800 公里有轨电车线路。上海轨道交通巨大的市场潜力，为上海轨发未来持续发展创造了有利条件。

因此，上海轨发的未来发展前景良好，评估中未发现其资产存在设备利用率下降，闲置等情况，因此上海轨发的资产不存在经济性贬值。

综上，上述 4 家标的公司目前都处于正常经营活动中，企业所拥有的设备并未出现设备利用率下降，甚至闲置等情况，主要产品及所处行业国家没有对其有约束性、限制性的规定，因此本次评估在评估过程中未发现上述 4 家标的公司的资产存在经济性贬值的迹象。

（二）中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正以及评估机构东洲评估认为：

本次交易标的公司纳入评估范围的主要资产不存在严重产能过剩或停止生产造成资产闲置以及产品滞销等严重影响标的公司持续经营的情形，主要资产使用基本正常，主要产品及所处行业没有对其有约束性、限制性的规定，因此本次评估机构在评估过程中未发现上述 4 家标的公司的资产存在经济性贬值的迹象。

上述内容已在交易报告书“第十节 本次交易的评估情况/二、拟置入资产评估情况”部分进行了补充披露。

十四、申请材料显示，电气实业控股子公司船研环保评估值低于 2015 年 6 月股权转让时的评估值，原因之一为前次评估预计《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》即将生效，而截至本次评估基准日上述公约尚未生效。申请材料同时显示，船研环保无形资产评估增值 13,606.77 万元。请你公司结合本次船研环保评估值下降的原因，进一步补充披露船研环保无形资产收益法评估增值的原因及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 船研环保无形资产收益法评估增值的原因及合理性

1、船研环保本次评估与前次评估结果的差异分析

单位：万元

项目	以 2014 年 12 月 31 日 为基准日的评估结果	本次交易评估结果
评估基准日	2014 年 12 月 31 日	2015 年 9 月 30 日
资产基础法评估值	28,714.79	19,430.24
其中：商标、专利、船级社 认证证书等无形资产评估值	23,101.40	13,800.00
无形资产采用的评估方法	收益法	收益法
收益法评估值	30,604.94	20,200.00
评估结论方法选择	收益法	资产基础法
评估目的	上海集优转让股权给电气实业	上海电气发行股份购买资产
评估机构	上海财瑞资产评估有限公司	东洲评估

本次交易评估与前次评估相比，收益法评估值降低了 10,404.94 万元，资产基础法评估值降低了 9,284.55 万元（主要系无形资产评估值降低所致，并且两次评估对无形资产均采用了收益法进行评估）。同时，上次评估采用收益法作为船研环保股权评估结论方法，本次评估采用资产基础法。

本次评估与前次评估结果的差异来自不同的评估机构于不同的评估时点对标的资产的评估判断，具体分析如下：

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。据统计，目前国内安装有符合要求的压载水处理系统装置的船舶占现有船舶总量比例较小，一旦《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》生效，国内压载水处理系统装置市场将迎来爆发式增长，也将为船研环保打开广阔的市场空间。因此，《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》何时生效对船研环保的经营业绩构成重大影响。

《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》生效的条款规定为：占世界商船吨位 35% 以上且至少 30 个船籍国加入后的 12 个月之后生效。

截至 2015 年 3 月 10 日，根据国际海事组织（IMO）官方网站的统计，占商船总吨位 32.86% 的 44 个国家已加入。因此在前次评估时，上海财瑞资产评估有限公司假设《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》在 2015 年达到生效条件，并在 2016 年正式生效，同时，采用收益法评估值作为评估结论。

根据东洲评估最新了解，截至 2015 年 11 月，在获得摩纳哥、印尼和加纳的加入后，最新统计结果表明，已批准公约的 47 个国家总共控制着全球运力的 34.56%，与 35% 的生效门槛尚差了 0.44% 运力，因此《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》在 2015 年将无法达到生效条件，进而 2016 年无法正式生效。

综上所述，由于《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》生效与否对船研环保经营业绩构成重大影响，其延迟生效影响了评估机构对船研环保未来收益的预期，导致本次评估的评估值低于前次评估。此外，虽《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》距离生效条件仅一步之遥，但具体的生效日期仍存在较大不确定性。基于此，本次评估采用资产基础法评估值作为评估结论。

2、船研环保无形资产采用收益法评估的原因及合理性分析

无形资产评估的方法通常有成本法、市场法和收益法三种。

所谓成本法就是根据无形资产的成本来确定无形资产价值的方法。这里的成本是指重置成本，就是将当时所耗用的材料、人工等开支和费用以现在的价格来进行计算而求得的成本，或者是以现在的方法来取得相同功能的无形资产所需消耗的成本。由于无形资产的成本具有不完整性、弱对应性和虚拟性，因此成本法

在无形资产评估中使用的不多，也不适用于本次对船研环保无形资产的评估。

市场法就是根据类似无形资产的市场价值经过适当的调整，来确定无形资产价值的方法。由于我国的市场经济尚不成熟，船研环保与压载水处理系统又属于新兴行业，难以找到相关无形资产的交易案例，因此本次对船研环保无形资产的评估难以使用市场法。

收益法是将无形资产在未来收益期内产生的收益，按一定的折现率折算成现值，来求得无形资产价值的方法。无形资产的价值，实际最终取决于能否给企业带来超额收益，目前在无形资产评估中，收益法是最常用的一种评估方法。

收益法的适用前提条件为：

A、被评估资产必须是能够用货币衡量其未来期望收益的单项或整体资产。

B、产权所有者所承担的风险也必须是能用货币来衡量的。

随着《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》即将达到生效条件，压载水处理系统即将打开广阔的市场空间。船级社认证证书是船用设备行业的准入门槛，截至目前，船研环保 CyecoTM 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张认可证书，同时，船研环保相关产品拥有较高的品牌认知度与技术壁垒，故东洲评估认为船研环保拥有的商标、专利技术、船级社认证等无形资产具有一定的市场价值，符合相关的适用前提，因此采用收益法对船研环保无形资产进行评估。

3、船研环保无形资产收益法评估增值的原因及合理性分析

船研环保无形资产主要包括注册商标、自行研发的压载水净化设备系统的专利技术及在全球各家的船级社认证证书。

(1) 商标的收益法评估过程

截至评估基准日，船研环保拥有的商标如下：

序号	注册证号	核定服务项目类别	名称	有效期
1	9166645	核定使用商品 (第 9 类)	 Cyecc 船研环保	2012 年 3 月 7 日至 2022 年 3 月 6 日

船研环保拥有 1 个商标，在其所有产品上使用该商标，因此东洲评估分析相关情况后，本次按照企业整体获利能力的超额收益分成后确定注册商标的评估值。

1) 本次评估的收益现值技术思路

各类参数的选取以企业各产品的未来盈利预测为假设基础。

东洲评估考虑到注册商标有效期为 10 年，到期前的 6 个月可以提出延期申请，因此认为对注册商标企业可以永续拥有，本次收益期限确定为永续年度。

2) 本项评估的假设前提

A、船研环保提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的；

B、船研环保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模式持续经营；

C、船研环保以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行；

D、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。

3) 收入的预测

未来年度销售收入数据参照船研环保整体收益法的预测，测算结果如下：

项目	2015 年 10-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 及以后
销售收入 (万元)	346.88	6,250.00	10,000.00	15,200.00	24,700.00	33,000.00	33,000.00

对于未来年度的增长率，本次评估人员参考了同花顺 ifind 软件中上市公司

-环保行业未来3年复合增长率约为36.6%左右（见下表），同时评估人员考虑到企业目前正处于成长期，预计未来会有一定的爆发性增长，导致其营业收入增长率高于可比上市公司同期增长率，但随着时间的推移，其增长率会趋同于可比上市公司平均水平，因此本次盈利预测前期使用较高增长率，而最后一年的增长率为33.60%，低于同行业上市公司未来3年的复合增长率平均值36.6%。

证券代码	证券名称	未来3年主营业务收入复合年增长率%
600060.SH	海信电器	6.6173
600070.SH	浙江富润	28.1890
600116.SH	三峡水利	12.5719
600126.SH	杭钢股份	13.1840
600168.SH	武汉控股	0.2863
600178.SH	东安动力	48.2593
600257.SH	大湖股份	14.0298
600283.SH	钱江水利	8.6642
600292.SH	中电远达	9.0219
600323.SH	瀚蓝环境	14.8293
600388.SH	龙净环保	14.3897
600452.SH	涪陵电力	7.2338
600461.SH	洪城水业	41.6521
600481.SH	双良节能	-23.1087
600579.SH	天华院	20.7649
600582.SH	天地科技	-1.0781
600649.SH	城投控股	18.6645
600690.SH	青岛海尔	5.3675
600793.SH	ST宜纸	534.6074
600801.SH	华新水泥	-0.1832
600869.SH	智慧能源	23.2286
600874.SH	创业环保	11.2785
600970.SH	中材国际	7.2519
601199.SH	江南水务	34.1791
601388.SH	怡球资源	20.7969
603223.SH	恒通股份	46.1302
603601.SH	再升科技	45.9156
603686.SH	龙马环卫	29.2269
603778.SH	乾景园林	13.8603
000027.SZ	深圳能源	5.5754
000157.SZ	中联重科	0.3979
000338.SZ	潍柴动力	4.7218
000404.SZ	华意压缩	1.6279
000581.SZ	威孚高科	6.7648
000598.SZ	兴蓉环境	14.0146
000651.SZ	格力电器	0.3874

证券代码	证券名称	未来3年主营业务收入复合年增长率%
000757.SZ	浩物股份	25.4828
000806.SZ	银河生物	12.1369
000826.SZ	启迪桑德	39.0585
000939.SZ	凯迪生态	50.9368
002044.SZ	美年健康	92.7302
002076.SZ	雪莱特	41.8292
002077.SZ	大港股份	18.3895
002080.SZ	中材科技	29.2833
002085.SZ	万丰奥威	27.0341
002115.SZ	三维通信	19.8914
002125.SZ	湘潭电化	16.1423
002155.SZ	湖南黄金	7.8775
002310.SZ	东方园林	29.0007
002340.SZ	格林美	28.6534
002348.SZ	高乐股份	13.2504
002366.SZ	台海核电	40.6173
002421.SZ	达实智能	42.0837
002479.SZ	富春环保	4.6373
002488.SZ	金固股份	68.5630
002514.SZ	宝馨科技	66.9513
002532.SZ	新界泵业	11.5575
002549.SZ	凯美特气	30.1942
002573.SZ	清新环境	65.9295
002616.SZ	长青集团	45.1582
002651.SZ	利君股份	-1.8682
002658.SZ	雪迪龙	30.4867
002665.SZ	首航节能	64.3218
002668.SZ	奥马电器	13.0007
002672.SZ	东江环保	35.9493
300021.SZ	大禹节水	45.0276
300048.SZ	合康变频	52.6370
300055.SZ	万邦达	48.0251
300056.SZ	三维丝	64.3293
300063.SZ	天龙集团	23.6627
300070.SZ	碧水源	50.9794
300072.SZ	三聚环保	41.4895
300090.SZ	盛运环保	44.0113
300137.SZ	先河环保	35.9796
300152.SZ	科融环境	52.1666
300156.SZ	神雾环保	132.2578
300172.SZ	中电环保	30.5357
300187.SZ	永清环保	30.2804
300190.SZ	维尔利	55.6878
300192.SZ	科斯伍德	6.3945
300203.SZ	聚光科技	42.8333

证券代码	证券名称	未来3年主营业务收入复合年增长率%
300224.SZ	正海磁材	51.7685
300234.SZ	开尔新材	25.7874
300237.SZ	美晨科技	43.2943
300262.SZ	巴安水务	83.9935
300266.SZ	兴源环境	94.7804
300272.SZ	开能环保	65.3792
300308.SZ	中际装备	29.5190
300332.SZ	天壕环境	110.2088
300334.SZ	津膜科技	37.3963
300342.SZ	天银机电	28.1668
300362.SZ	天翔环境	40.7209
300366.SZ	创意信息	52.6760
300385.SZ	雪浪环境	36.6524
300417.SZ	南华仪器	36.3064
300492.SZ	山鼎设计	13.0421
平均值		36.6

本次评估人员以船研环保 2015 年末管理层提供的报表经营数据与原管理层提供的盈利预测中相关数据进行分析对比，对比结果如下：

船研环保 2015 年全年经营成果如下：

项目	2015 年实际数	2015 年预测数	占 2015 年预测数比例
营业收入（万元）	2,246	2,204	102.72%

此外，船研环保管理层提供的船研环保截至 2015 年 12 月 31 日在手订单(但尚未实现销售收入的合同)金额约为 7,879 万元，截至 2016 年 3 月 22 日，船研环保 2016 年新增的订单合同共计约 188.2 万元。明细清单如下附表。

截至 2015 年 12 月 31 日已签订未执行的手订单：

序号	客户名称	合同金额(元)
1	***** Corp. (Taiwan) Ltd.	27,787,500.00
2	OceanDrillingEquipmentTradingCO.,ltd	612,420.00
3	大连***海运有限公司	30,000.00
4	福建省**物流有限公司	85,000.00
5	广新****股份有限公司	5,244,000.00
6	国营**造船厂	2,380,000.00
7	****(新加坡) 有限公司 电气国贸代理进出口	11,277,500.00

序号	客户名称	合同金额(元)
8	***船艇科技股份有限公司	28,000.00
9	江苏**重工有限公司	92,000.00
10	江苏**船务重工有限公司	969,000.00
11	交通运输部*****	91,200.00
12	南通市**船舶修造有限公司	2,406,000.00
13	蓬莱****船业有限公司	43,000.00
14	青岛****有限公司	53,000.00
15	山海关****有限责任公司	2,645,182.11
16	上海**船舶有限公司	1,387,850.00
17	上海****造船有限责任公司	874,000.00
18	上海**航运(集团)有限公司	1,072,500.00
19	上海****股份有限公司	6,528,000.00
20	威海**造船科技有限公司	9,060,000.00
21	武汉****重工有限责任公司	155,000.00
22	扬州**船业有限公司	980,000.00
23	浙江**船舶有限公司	1,580,000.00
24	浙江**造船有限公司	60,000.00
25	浙江**船务有限公司	950,000.00
26	浙江**有限公司	398,000.00
27	中船****船舶有限公司	74,000.00
28	中国**航运集团南京**船厂	1,700,000.00
29	舟山**贸易有限公司	230,000.00
合计		78,793,152.11

截至 2016 年 3 月 22 日新增订单:

序号	客户名称	合同金额(元)
1	重庆**进出口贸易有限公司	98,000.00
2	上海港**船务有限公司	65,000.00
3	上海**船舶有限公司	59,000.00
4	中船****船舶有限公司	66,500.00
5	黄海**有限公司	35,000.00
6	烟台*****海洋工程有限公司	65,000.00

7	舟山****商贸有限公司	150,000.00
8	浙江**船舶有限公司	35,000.00
9	舟山市****修造有限公司	35,000.00
10	杭州****修造有限公司	39,000.00
11	国营**船厂	1,066,000.00
12	中船****船舶有限公司	53,000.00
13	**船艇科技股份有限公司中山分公司	115,500.00
合计		1,882,000.00

船研环保 2016 年在手订单收入与营业收入预测数据对比如下：

项目	2016 年订单收入	2016 年预测数	占 2016 年预测数比例
营业收入（万元）	8,067.52	6,250.00	129.08%

收益法评估中，管理层提供的盈利预测中 2016 年全年的销售收入预计为 6,250 万元，评估人员考虑到企业的收入存在一定的跨期确认的可能性，故经上述复核程序，评估机构认为船研环保 2016 年的盈利预测收入是可以实现的。

综上，评估人员认为企业管理层对未来年度营业收入预测其及增长趋势是合理的。

4) 销售收入分成率的预测

本次评估人员对无形资产采用销售收入分成率计算，基于如下考虑：

船研环保过去 2 年处于压载水技术的研发过程中，大部分研发支出及在申请各国船级认证过程中的支出被费用化。因此，企业往年的管理费用占营业收入的比例平均约为 19.32%，而同期可比上市公司的管理费用占营业收入的比例约为 10.18%。船研环保成本费用占营业收入的比例高于同行业上市公司，故而若采用净利润分成可能无法直接反映企业的无形资产价值。

本次评估基于上述因素考虑，对无形资产评估分成采用基于销售收入分成的方法。本次对商标及专利等无形资产的分成率的计算，通过比较同花顺 iFind 软件上查询到的环保行业的平均销售毛利率数据及船研环保毛利率水平，最终采用超额毛利率来确定无形资产分成率。

根据经审计的二年一期财务数据，船研环保 2013 年、2014 年、2015 年 1-9 月平均销售毛利率为 55.01%，而根据同花顺 iFind 查询所得，上市公司中环保行业平均销售毛利率为 26.38%，船研环保的销售毛利率明显高于行业平均水平，证明其存在超额收益，超额收益率为 28.63%。该超额收益主要系船研环保的品牌知名度高及拥有相对于国内大部分市场竞争者更为领先的技术产生，上述原因使得其船研环保产品竞争力强，市场认可度高。

目前市场上压载水处理方法分为物理方法和化学方法，其中，化学方法除了有二次污染的问题外，其催化氧化产生的氢氧化根和双氧水在水中的残余对管道和压载舱将产生腐蚀作用，同时催化氧化产生的氢氧量在一个密闭的空间里达到一定的浓度后有发生爆炸的危险。船研环保采用的是物理方法，与化学方法相比，具有纯物理、无二次污染，绿色环保、结构紧凑、占地空间小等优点。

由于目前国内同行业公司多数仍使用化学方法，船研环保基于其自行研发的专利技术所开发的使用物理方法的压载水处理系统，在技术上具有稀缺性、先进性及独特性等优势，较同行业环保类上市公司的技术更为独特、领先。正是船研环保技术的稀缺性及独特性使得其可以通过专利技术上的优势创造远高于市场平均水平的毛利率，因此无形资产对于毛利及收入的贡献程度较高。

2015 年至今，船研环保依靠其自行研发的压载水处理系统 Cyeco BWMS 系统获得了大量订单，并与全球知名船东台湾长荣、台湾阳明及意大利长荣等建立了合作关系。在中国造船厂前 100 强中，船研环保的船厂客户占到了 22 席。

此外，国际海事组织 IMO 通过官网向全球船东推荐了世界范围内 5 家压载水设备供应商，船研环保依靠其 Cyeco 压载水处理设备成为中国唯一一家被选中推荐的企业。

因此，船研环保未来收入及盈利能力具有较大的增长空间。鉴于船研环保收入规模效应尚未体现，评估人员认为超额收益主要系船研环商标及保技术类无形资产产生，且贡献程度较大。因此，本次通过毛利率的超额收益来确定商标及技术类无形资产的分成比率，且鉴于船研环保的高毛利率，本次确定的超额收益率相对较高，但随着技术类无形资产生命周期在收益期内的合理衰减，分成率数据

会逐年下降，至合理生命周期末约为 14%左右，具有一定的合理性。评估人员考虑到企业销售收入中为其带来超额收益的不止注册商标，还有专利技术，本次通过与同行业上市公司的分析比较，确定注册商标、专利技术分别占其超额收益的比例为 5%和 95%。

5) 折现率的确定

折现率确定的依据：据本次资产评估的特点和收集资料的情况，采用了国际通用的社会平均收益率法模型来估测折现率。即： $\text{折现率} = \text{行业净资产收益率} + \text{风险报酬率}$

行业净资产收益率的确定：

根据同花顺数据系统，环保行业平均净资产收益率约为 8.10%。

特定风险报酬率的确定：

A、政策风险：受到宏观经济环境变化、通货膨胀导致成本上涨等因素的影响，船研环保面临着受国家政策调控可能出现的船舶行业阶段性放缓而导致企业关联业务增长阶段性放缓的风险。故政策风险确定为1.5%。

B、行业风险：全球经济总体发展进程缓慢，国际贸易行业今年一直处于不景气氛围中，也直接影响到船运行业，进而影响到了船用压载水净化市场。但考虑到目前环保行业仍然是一个朝阳产业，是未来发展的方向，故本次评估行业风险选取2%。

C、经营风险：企业存在着决策人员和管理人员在经营管理中出现失误而导致公司盈利水平变化从而产生投资者预期收益下降的风险，经东洲评估综合考虑选取2%。

D、财务风险：财务风险可能由于经营风险引发，也可能由于预算不当引起，有一定的债务违约风险。故财务风险确定为 1.5%。

考虑上述因素后，特定风险报酬率取 7%。

折现率=行业净资产收益率+特定风险报酬率

=8.10%+7.00%

=15%（取整）

6) 收益期限的确定

由于商标到期后可以申请展期，故本次东洲评估认为企业可以永续拥有商标，因此本次评估收益期限确定为永续。

7) 衰减率

由于商标的内在价值，不会因为时间的推移，而有所降低，因此本次对商标收益法中不考虑衰减率。

评估值的计算

$$P = \sum_{i=1}^s \frac{F_i}{(1+r)^i}$$

其中：P——无形资产评估值；

r——所选取的折现率；

F_i——未来第 i 个收益期的无形资产贡献；

S——本次评估预测年限

单位：万元

项目/年份	2015年 10-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年 及以后
收入	346.88	6,250.00	10,000.00	15,200.00	24,700.00	33,000.00	33,000.00
销售收入分成率	28.63%	28.63%	28.63%	28.63%	28.63%	28.63%	28.63%
商标分成率	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
商标所占销售收入分成率	1.4315%	1.4315%	1.4315%	1.4315%	1.4315%	1.4315%	1.4315%
销售提成额	4.97	89.47	143.15	217.59	353.58	472.40	472.40
所得税	1.24	22.37	35.79	54.40	88.40	118.10	118.10
税后收入	3.72	67.10	107.36	163.19	265.19	354.30	354.30
折现率	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
折现期（月数）	1.5	9	21	33	45	57	69

项目/年份	2015年 10-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年 及以后
折现系数	0.9827	0.9005	0.783	0.6809	0.5921	0.5149	3.4324
折现值	2.22	23.26	36.57	55.07	88.97	118.60	121.51
评估值							450.00

采用收益法，船研环保的注册商标评估值为 450 万元。

(2) 专利的收益法评估过程

截至评估基准日，船研环保拥有的专利如下：

序号	编号	名称	专利类别	申请日期	授权日期
1	2014203960709	具备生物复活抑制功能的船舶压载水处理系统	实用新型	2014年07月17日	2014年12月17日
2	2014203913360	船用外加电流阴极保护立体阳极装置	实用新型	2014年07月16日	2015年02月04日
3	2014203934865	一体化船舶压载水处理装置	实用新型	2014年07月16日	2014年12月17日
4	2013204100902	一种压载水处理用自冲洗排污粗过滤装置	实用新型	2013年07月10日	2014年04月23日
5	201320411318X	压载水处理用迷宫型滤网同步高压反冲洗自清洗过滤器	实用新型	2013年07月10日	2014年01月15日
6	2013204112967	一种水处理用紫外消毒装置双作用清洗环	实用新型	2013年07月10日	2014年02月12日
7	201310289167X	一种水处理用紫外消毒装置清洗支架结构	发明专利	2013年07月10日	2014年12月17日
8	2013102891701	一种水处理用紫外消毒装置清洗支架结构	发明专利	2013年07月10日	2015年02月04日
9	2012206318298	一种集成一体化的船舶压载水处理装置	实用新型	2012年11月26日	2013年05月29日
10	2012206318048	一种中压紫外灯电子镇流器布置结构	实用新型	2012年11月26日	2013年05月29日
11	2012206295845	自动止逆高压反冲洗过滤装置	实用新型	2012年11月23日	2013年07月31日
12	2012205972152	一种自动止逆自清洗过滤器	实用新型	2012年11月13日	2013年05月29日
13	2012205467613	一种用于压载水处理系统的高压反冲洗过滤器	实用新型	2012年10月23日	2013年04月10日
14	2012205467384	一种自动排气式自清洗过滤装置	实用新型	2012年10月23日	2013年04月10日

序号	编号	名称	专利类别	申请日期	授权日期
15	2012205457984	一种自动排气中压紫外杀菌装置	实用新型	2012年10月23日	2013年04月10日
16	201220013389X	六边形电解防污防腐电极	实用新型	2012年01月12日	2013年03月27日
17	2012200131127	悬挂式外加电流阴极保护装置	实用新型	2012年01月12日	2012年10月03日

经清查，船研环保共拥有 17 项专利技术，其中 2 个发明专利，15 个实用新型专利。

1) 本次评估的收益现值技术思路

各类参数的选取以企业各产品的未来盈利预测为假设基础。

发明专利的法定规定保护年限为 20 年，外观设计专利和实用新型的法定规定受益年限为 10 年，考虑到科学技术的进步，专利有可能被新的技术替代，东洲评估对委估专利进行筛选甄别，以主要核心专利的申请日期为基础，综合判断后确定剩余保护年限。

2) 本项评估的假设前提

A、船研环保提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

B、船研环保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模式持续经营

C、船研环保以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行；

D、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。

经东洲评估向有关技术人员了解，上述专利均作用于船用压载水净化设备系统的生产和制造工程中，故本次对这些专利汇总采用收益法评估，以企业的未来盈利预测收入为基础，估算无形资产贡献，从而确定无形资产评估值。

经东洲评估清查得知，该批专利中发明专利和实用新型主要为 2013 年至 2014 年间申请，因此对每项专利单独估算无形资产价值既不经济也没有实际意义，因为某种技术对产品的生产过程的贡献往往是整体化伴随着企业生产过程的，故本次评估对产品生产制造过程的专利以整体无形资产价值贡献进行计算，不考虑单独某项专利的价值。

3) 收入的预测

未来年度销售收入数据参照船研环保整体收益法的预测，测算结果如下：

项目	2015年 10-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年 及以后
销售收入 (万元)	346.88	6,250.00	10,000.00	15,200.00	24,700.00	33,000.00	33,000.00

4) 销售收入分成率的预测

本次评估人员对无形资产采用销售收入分成率计算，基于如下考虑：

船研环保过去 2 年处于压载水技术的研发过程中，大部分研发支出及在申请各国船级认证过程中的支出被费用化。因此，企业往年的管理费用占营业收入的比例平均约为 19.32%，而同期可比上市公司的管理费用占营业收入的比例仅为 10.18% 左右。企业成本费用占营业收入的比例高于同行业上市公司，故若采用净利润分成可能无法直接反映企业的无形资产价值。

本次评估基于上述因素考虑，对无形资产评估分成采用基于销售收入分成的方法。本次对商标及专利等无形资产的分成率的计算，通过比较同花顺 iFind 软件上查询到的环保行业的平均销售毛利率数据及船研环保毛利率水平，最终采用超额毛利率来确定无形资产分成率。

根据经审计的二年一期财务数据，船研环保 2013 年、2014 年、2015 年 1-9 月平均销售毛利率为 55.01%，而根据同花顺 iFind 查询所得，上市公司中环保行业平均销售毛利率仅为 26.38%，船研环保的销售毛利率明显高于行业平均水平，证明其存在超额收益，超额收益率为 28.63%。该超额收益主要系船研环保的品牌知名度高及拥有相对于国内大部分市场竞争者更为领先的技术产生，上述原因

使得其船研环保产品竞争力强，市场认可度高。

目前市场上压载水处理方法分为物理方法和化学方法，其中，化学方法除了有二次污染的问题外，其催化氧化产生的氢氧化根和双氧水在水中的残余对管道和压载舱将产生腐蚀作用，同时催化氧化产生的氢氧量在一个密闭的空间里达到一定的浓度后有发生爆炸的危险。船研环保采用的是物理方法，与化学方法相比，具有纯物理、无二次污染，绿色环保、结构紧凑、占地空间小等优点。

由于目前国内同行业公司多数仍使用化学方法，船研环保基于其自行研发的专利技术所开发的使用物理方法的压载水处理系统，在技术上具有稀缺性、先进性及独特性等优势，较同行业环保类上市公司的技术更为独特、领先。正是船研环保技术的稀缺性及独特性使得其可以通过专利技术上的优势创造远高于市场平均水平的毛利率，因此无形资产对于毛利及收入的贡献程度较高。

2015 年至今，船研环保依靠其自行研发的压载水处理系统 Cyeco BWMS 系统获得了大量订单，并与全球知名船东台湾长荣、台湾阳明及意大利长荣等建立了合作关系。在中国造船厂前 100 强中，船研环保的船厂客户占到了 22 席。

此外，国际海事组织 IMO 通过官网向全球船东推荐了世界范围内 5 家压载水设备供应商，船研环保依靠其 Cyeco 压载水处理设备成为中国唯一一家被选中推荐的企业。

因此，船研环保未来收入及盈利能力具有较大的增长空间。鉴于船研环保收入规模效应尚未体现，评估人员认为超额收益主要系船研环保技术类无形资产产生，且贡献程度较大。因此，本次通过毛利率的超额收益来确定技术类无形资产的分成比率。同时，由于船研环保的毛利率较高，本次确定的超额收益率相对较高，但随着技术类无形资产生命周期在收益期内的合理衰减，分成率数据会逐年下降，至合理生命周期末约为 14%，具有一定的合理性。东洲评估考虑到企业销售收入中为其带来超额收益的不止注册商标，还有专利技术，本次通过与同行业上市公司的分析比较，确定注册商标、专利技术分别占其超额收益的比例为 5% 和 95%。

5) 折现率的确定

参考无形资产-商标收益法评估部分的描述。

6) 收益期限的确定

该批专利中发明专利和实用新型主要为 2013 年至 2014 年间申请，考虑到随着时间的推移，必然有新产品更新换代，因此东洲评估分析该项无形资产组合预计尚可使用到 2023 年。

7) 衰减率

考虑到随时间的推移，新技术的发展，船研环保专利防御性的降低，现有技术超额收益会有所衰减，故据此按剩余年限平均计算技术衰减率，确定技术衰减率为 10%。

评估值的计算

$$P = \sum_{i=1}^s \frac{F_i}{(1+r)^i}$$

其中： P——无形资产评估值；

r——所选取的折现率；

F_i——未来第 i 个收益期的无形资产贡献；

S——本次评估预测年限

单位：万元

项目/年份	2015 年 10-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
收入	346.88	6,250.00	10,000.00	15,200.00	24,700.00
销售提成率	28.63%	28.63%	28.63%	28.63%	28.63%
专利技术分成率	95%	95%	95%	95%	95%
专利技术所占销售收入分成率	27.1985%	27.1985%	27.1985%	27.1985%	27.1985%
提成率衰减率	0%	0%	0%	0%	10%
衰减后提成率	27.1985%	27.1985%	27.1985%	27.1985%	24.4787%
销售提成额	94.35	1,699.91	2,719.85	4,134.17	6,046.23

所得税	23.59	424.98	679.96	1,033.54	1,511.56
税后收入	70.76	1,274.93	2,039.89	3,100.63	4,534.67
折现率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
折现期(月数)	1.5	9	21	33	45
折现系数	0.9827	0.9005	0.783	0.6809	0.5921
折现值	23.17	382.63	532.33	703.63	894.86
项目/年份	2020年	2021年	2022年	2023年	-
收入	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	-
销售提成率	28.63%	28.63%	28.63%	28.63%	-
专利技术分成率	95%	95%	95%	95%	-
专利技术所占销售收入分成率	27.1985%	27.1985%	27.1985%	27.1985%	-
提成率衰减率	10%	10.00%	10.00%	10.00%	-
衰减后提成率	21.7588%	19.0390%	16.3191%	13.5993%	-
销售提成额	7,180.40	6,282.85	5,385.30	4,487.75	-
所得税	1,795.10	1,570.71	1,346.33	1,121.94	-
税后收入	5,385.30	4,712.14	4,038.98	3,365.81	-
折现率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	-
折现期(月数)	57	69	81	93	-
折现系数	0.5149	0.4477	0.3893	0.3385	-
折现值	924.16	703.10	524.04	379.72	-
评估值					5,070.00

采用收益法，船研环保的专利技术的评估值为 5,070 万元。

(3) 船级社认证证书的收益法评估过程

截至评估基准日，船研环保拥有的船级社认证证书如下：

序号	编号	认证船级社	认证科目	认证日期
1	15-SQ1250007-PDA	美国船级社 (ABS)	CyecoTM 船舶压载水处理系统	2015 年 2 月 2 日
2	37594/AOBV	法国船级社 (BV)	CyecoTM 船舶压载水处理系统	2014 年 7 月 16 日
3	SH13T00064-01	中国船级社 (CCS)	CyecoTM 船舶压载水处理系统	2013 年 11 月 4 日
4	-	国际海事组织 (IMD)	CyecoTM 船舶压载水处理系统	2013 年 12 月 26 日
5	14/80050	英国船级社 (LR)	CyecoTM 船舶压载水处理系统	2014 年 11 月 28 日
6	KC15ES31	日本船级社 (NK)	CyecoTM 船舶压载水处理系统	2015 年 2 月 12 日
7	MAC014114WS	意大利船级社	CyecoTM 船舶压载水处	2014 年 8 月 25 日

序号	编号	认证船级社	认证科目	认证日期
		(RINA)	理系统	
8	14.10170.269	俄罗斯船级社 (RS)	CyecoTM 船舶压载水处理系统	2014 年 8 月 19 日
9	-	美国海岸警卫队 (USCG)	CyecoTM 船舶压载水处理系统	2014 年 7 月 3 日

经清查，船研环保共拥有 9 个国家船级社的认证，还有丹麦国家的船级社正在认证过程中。

本次评估对已使用的各国船级社认证证书，参照船研环保盈利预测，按收益法（收入分成）确定评估值。

1) 本次评估的收益现值技术思路

各类参数的选取以企业各产品的未来盈利预测为假设基础。

根据东洲评估和企业技术人员的沟通了解，船级社的认证证书有效期一般为 5 年，到期后只需要支付很小的费用即可以延展有效期，因此通过对上述情况的了解分析后，本次东洲评估认为该船级社的认证证书可以一直使用下去。

2) 本项评估的假设前提

A、船研环保提供的业务合同以及公司的营业执照、章程、签署的协议、审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

B、船研环保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模式持续经营

C、船研环保以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行；

D、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。

经东洲评估向船研环保技术人员了解，上述船级社认证将均作用于船用压载水净化设备系统对外的销售过程中，故本次对这些认证证书汇总采用收益法评估，以

企业的未来盈利预测收入为基础，估算无形资产贡献，从而确定无形资产评估值。

3) 收入的预测

未来年度销售收入数据参照船研环保整体收益法的预测，测算结果如下：

项目	2015年 10-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年 及以后
销售收入 (万元)	346.88	6,250.00	10,000.00	15,200.00	24,700.00	33,000.00	33,000.00

4) 销售收入分成率的预测

本次评估对无形资产主要通过销售收入分成计算求得商标、专利及船级社认证的无形资产价值，其中对技术类无形资产主要基于同比环保类上市公司销售毛利率与企业自身销售毛利率差异确认的技术类无形资产的超额毛利收入中，并未包含船级社认证带来的价值。然而专利技术类的超额毛利并不能体现企业全部无形资产的价值，其他无形资产一如各类船级社认证系等将来能够为企业的国内业务、海外业务拓展带来一定的贡献。因此，本次船级社认证证书的评估通过基于未来销售收入分成单独评估的，与超额毛利计算没有直接关系。

考虑到本次作为同类比较的主要环保类上市公司中，基本没有涉及与船研环保业务完全相同的船级社相关认证领域，因此通过企业自身与上市公司销售毛利率差额分成的超额收益中并未包括上述企业拥有的数家境外国家船级社认证部分贡献的价值，即海外船级社的认证资源本身并不直接对企业经营毛利产生贡献，其价值贡献主要集中体现在未来的订单业务承接上。因此评估人员分析判断海外船级社认证的贡献主要影响未来收入的增长，而与经营利润关系不大，故不参与超额收益率的分配。因此本次评估结合未来盈利预测趋势，对未来业务拓展所赖以支撑的境外国家船级社认证无形资产，采用预期销售收入分成，以销售收入中单独分成后予以计算。

此外，评估人员了解到，《压载水管理公约》生效的条件为：占世界商船吨位 35% 以上且至少 30 个缔约国家(或地区加入的 12 个月之后生效。截止至 2015 年 12 月 31 日，目前已有 47 个国家签署了《国际船舶压载水和沉积物控制与管

理公约》协议，占世界商船吨位 34.56%。考虑到船研环保目前是目前上海唯一一家全系列产品获得 CCS 最终批准，具有型式认可证书的企业，因此该类认证资格可视作为企业未来市场化开拓国内外业务的前提之一，其对外来的业务拓展起到至关重要的作用，故评估机构认为此认证类无形资产评估按照单独收入分成确定评估值较为合理。

根据联合国贸易发展组织对各国技术贸易合同的提成率作的调查统计，收入提成率绝大多数介于 0.5%-10% 之间，东洲评估考虑到船级社认证证书，也是一种对外销售过程中的确认，只有拥有了该证书才能在该国的远洋货轮安装，因此能够为收入增长提供价值。目前具有型式认可证书能装船的压载水处理系统的企业，全球有 37 家，中国仅有 7 家，而船研环保是目前上海唯一一家全系列产品获得 CCS 最终批准，具有型式认可证书的企业，并且还有其他 8 个国家的船级社认证证书。此外，船用压载水净化设备系统对未来全球的环境和生态平衡有较大的推进作用，因此，本次评估收入分成率取 9%。

5) 折现率的确定

参考无形资产-商标收益法评估部分的描述，但同时考虑到船级社认证的报酬率要略高于专利及商标，因此本次对船级社认证的报酬率选取 18%。

6) 收益期限的确定

由于东洲评估了解到船级社认证证书到期后可以申请展期，故本次东洲评估认为船级社认证证书可以永续拥有，因此本次评估收益期限确定为永续。

7) 衰减率

由于船级社认证证书的内在价值，不会因为时间的推移，而有所降低，因此本次对船级社认证证书收益法中不考虑衰减率。

评估值的计算

$$P = \sum_{i=1}^s \frac{F_i}{(1+r)^i}$$

其中：P——无形资产评估值；

r——所选取的折现率；

Fi——未来第 i 个收益期的无形资产贡献；

S——本次评估预测年限

单位：万元

项目/年份	2015 年 10-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 及以后
收入	346.88	6,250.00	10,000.00	15,200.00	24,700.00	33,000.00	33,000.00
认证所占销售收入分成率	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
销售提成额	31.22	562.50	900.00	1,368.00	2,223.00	2,970.00	2,970.00
所得税	7.80	140.63	225.00	342.00	555.75	742.50	742.50
税后收入	23,414.4	421,875	675	1,026	1,667.25	2,227.5	2,227.5
折现率	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
折现期（月数）	1.5	9	21	33	45	57	69
折现系数	0.9795	0.8833	0.7485	0.6343	0.5376	0.4556	2.531
折现值	24.39	422.76	675.75	1,026.63	1,667.79	2,227.96	2,230.03
评估值							8,280.00

采用收益法，船研环保的船级社认证证书的评估值为 8,280 万元。

综上，船研环保无形资产合计评估值 13,800 万元。无形资产账面值为 193.23 万元，系无形资产申请办理各类证书的申请费、注册费等，评估增值 13,606.77 万元。

（二）中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正以及评估机构东洲评估认为：

由于《国际船舶压载水及其沉积物控制和管理公约》何时生效存在不确定性，本次评估结论采用资产基础法评估值较为合理，故与前一次评估结论存在差异。船研环保拥有的商标、专利及船级社认证证书具有一定的市场价值，适用收益法进行评估，船研环保无形资产评估过程已补充披露，评估增值结果具有合理性。

上述内容已在交易报告书“第十节 本次交易的评估情况/ 二、拟置入资产评估情况/（一）拟置入股权类资产/ 5、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事

项的主要说明”部分进行了补充披露。

十五、申请材料显示，本次交易上海轨发控股子公司阿尔斯通交通设备有限公司评估值为 57,687.30 万元，较 2013 年 6 月的评估结果增长 27,987.3 万元。请你公司补充披露阿尔斯通交通设备有限公司上述两次评估差异的原因及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

（一）阿尔斯通交通设备上述两次评估差异的原因及合理性

1、阿尔斯通交通设备上述两次评估差异的原因分析

阿尔斯通交通设备上述两次评估结果的差异情况如下表所示：

单位：万元

项目	以 2013 年 6 月 30 日 为基准日的评估结果	本次交易评估
评估基准日	2013 年 6 月 30 日	2015 年 9 月 30 日
账面净资产	26,931.65	40,479.01
资产基础法评估值	40,112.24	57,687.30
资产基础法评估增值率	48.94%	42.51%
收益法评估值	29,700.00	23,100.00
评估结论方法选择	收益法	资产基础法
评估目的	法国阿尔斯通集团 内部股权转让	本次交易

本次评估资产基础法评估值较上次评估增长 17,575.06 万元，但由于两个评估基准日之间，阿尔斯通交通设备账面净资产增幅较大，评估增值率由 48.94% 降低至 42.51%；同时，本次评估收益法评估值也低于上次评估收益法评估值。基于不同的评估目的和不同的资产规模及结构，上次评估选取收益法作为评估结论方法，而本次评估选取资产基础法作为评估结论方法。

报告期内，阿尔斯通交通设备总体经营稳定，营业收入每年小幅增长，产品类型、销售模式及盈利情况均无重大变化，造成本次评估结果较以 2013 年 6 月 30 日为基准日的评估结果增长较大的主要原因分析如下：

（1）资产结构变化导致选取不同评估方法作为评估结论

上次评估的评估目的是用于外方股东内部股权调整，系由原股东之一的阿尔斯通（中国）投资有限公司将持有的 34%股权转让于法国阿尔斯通集团内部关联公司阿尔斯通交通运输中国控股有限公司，以便梳理其集团内部业务体系。

上一次评估与本次评估的资产规模和结构对比表：

单位：万元

项目	以 2013 年 6 月 30 日为基准日的评估	本次交易评估
评估基准日	2013 年 6 月 30 日	2015 年 9 月 30 日
账面总资产	67,974.85	107,367.11
其中：固定资产	12,363.17	22,791.34
无形资产	2,545.70	5,644.88

本次评估的固定资产和无形资产账面合计 28,436.22 万元，上一次评估的固定资产和无形资产账面金额合计 14,908.87 万元，增幅为 90.73%。其中，上海轨发于 2013 年末以其持有的厂房作为实物资产出资 9,211.74 万元。

本次交易评估目的为上海电气发行股份购买资产，且固定资产和无形资产规模较上一次评估基准日有大幅增长，故对注入资产阿尔斯通交通设备股权采用资产基础法为主结论更能体现其公允价值。

（2）账面净资产增长较大造成本次评估资产基础法评估值增长

2013 年年底，阿尔斯通交通设备进行了一次增资，注册资本由 1,500.00 万美元（折合人民币 12,416.51 万元）增至 27,769.41 万元人民币，净增 15,352.90 万元，其中：股东方之一的上海轨发将其持有的厂房作为实物资产出资 9,211.74 万元，其余股东以货币出资 6,141.16 万元。

因此，两次评估基准日，阿尔斯通交通设备账面净资产增加了 13,547.36 万元，造成本次评估资产基础法评估值增长较大。

综上所述，阿尔斯通交通设备两次评估方法的差异主要是由于评估标的在不同时期的资产状况的不同，从而选取了不同的评估方法，本次交易对阿尔斯通交通设备的评估方法选择合理，更能合理反映基于本次评估目的下的企业市场价值。

2、阿尔斯通交通设备本次评估增值的合理性分析

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 57,687.30 万元，上海轨发所持 60% 股权对应评估值为 34,612.38 万元。

其中：阿尔斯通交通设备总资产的账面价值 107,367.11 万元，评估价值 124,575.40 万元。同账面价值相比，评估增值额 17,208.30 万元，增值率 16.03%。

负债的账面价值 66,888.10 万元，评估值 66,888.10 万元。无评估增减值。

净资产的账面价值 40,479.00 万元，评估价值 57,687.30 万元。同账面价值相比，评估增值额 17,208.30 万元，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	66,888.10	66,888.10	-	-
负债总计	66,888.10	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：

(1) 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。

(2) 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：

1) 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。

2) 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。

(3) 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。

(二) 中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正以及评估机构东洲评估认为：

阿尔斯通交通设备两次评估由于评估标的在不同评估基准日的资产规模和资产结构发生变化，评估机构选取了不同的评估方法；同时，两次评估基准日之间，评估标的作了一次实物增资，因此在资产基础法下的评估值相应有所增加。

综上，上述两次评估差异具有一定的合理性。

上述内容已在交易报告书“第十节 本次交易的评估情况/二、拟置入资产评估情况/（一）拟置入股权类资产/5、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的主要说明”部分进行了补充披露。

十六、申请材料显示，本次交易标的 14 幅土地使用权采用市场比较法进行评估，评估增值 221,053.54 万元，相关附属建筑物评估增值 31,701.3 万元。请你公司结合可比案例的可比性、价值比率修正系数设置依据等，进一步补充披露上述 14 幅土地使用权及相关附属建筑物评估结果的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

本次交易拟置入的 14 幅地块按用地性质分类可以分为工业用地、科研用地和办公用地，分别分布在上海的杨浦区、嘉定区、闵行区、闸北区、徐汇区和静安区。各宗地用途和地域分布明细情况如下：

序号	宗地名称	土地用途	所属区域
1	军工路 1076 号	工业	杨浦区
2	金沙江支路 200 号	工业	嘉定区
3	隆昌路 621 号	工业	杨浦区
4	朱行路 4 号（乙）	工业	闵行区
5	汶水路 400 号	工业	闸北区
6	汶水路 450 号	工业	闸北区
7	灵石路 750 号	工业	闸北区
8	灵石路 750 号	工业	闸北区
9	漕宝路 115 号	工业	徐汇区
10	杨树浦路 1736 弄 7 号	办公	杨浦区
11	龙吴路 1590 号	科研	徐汇区
12	北京西路 1287 号，南阳路 154 号	科研	静安区
13	共和新路 3015 号	工业	闸北区
14	汶水路 100 号	工业	闸北区

（一）14 幅土地评估结果的合理性分析

1、评估方法简介

本次拟置入的 13 幅宗地中 11 幅为工业用地，2 幅为科研用地，本次评估机构采用房地分估的方法，即房屋建筑物采用重置成本法，对相关土地使用权采用

市场比较法评估。另外，拟置入土地类资产涉及的 1 幅办公用地（杨树浦路 1736 弄 7 号）结合地上建筑物采用了市场比较法进行房地合一的评估，其评估值反映在固定资产—建筑物科目，无形资产—土地使用权科目未单独反映土地使用权评估价值。详细分类情况如下：

首先，评估人员根据委估土地的性质、用途和地理位置将其划分不同的供需圈，其中隆昌路 621 号（序号 3#）、汶水路 400 号（序号 5#）、汶水路 450 号（序号 6#）、灵石路 750 号（序号 7#、序号 8#）、共和新路 3015 号（序号 13#）、汶水路 100 号（序号 14#）、漕宝路 115 号（序号 9#）等八幅地块是位于同一供需圈内，故评估人员参考该供需圈内的近期出让的土地交易案例，经市场比较法修正，计算取得比准价格，并通过八幅土地横向相互比较，经综合修正，计算各幅土地的比准价格，确定土地使用权评估值。

其次，对其余军工路 1076 号（序号 1#）、金沙江支路 200 号（序号 2#）、朱行路 4 号（乙）（序号 4#）、龙吴路 1590 号（序号 11#）、北京西路 1287 号南阳路 154 号（序号 12#）等 5 幅土地是位于各自供需圈内的，采用各自供需圈内的近期市场交易案例，结合用地性质，采用市场比较法，经综合比较修正，计算取得比准价格，确定土地使用权评估值。

再次，对杨树浦路 1736 弄 7 号，结合委估物业周边近期交易案例，直接采用市场比较法，经综合比较分析，确定评估房地合一的市场价值，土地使用权科目评估值不单独体现。

2、各地块采用市场比较法评估过程

（1）闸北区汶水路 400 号地块（序号 5#）

1) 可比案例的可比性分析

委评土地与可比案例的可比性主要体现在地理位置、交易时间、土地用途、交易情况、区域因素和个别因素等几方面，评估人员主要选取了以下三个基准日近期交易案例进行比较分析，具体案例收集情况如下：

比较因素	实例一	实例二	实例三
------	-----	-----	-----

比较因素	实例一	实例二	实例三
地理位置	闸北区市北高新技术服务业园区 N070501 单元 13-04 地块	闸北区市北高新技术服务业园区 N070501 单元 13-05 地块	闸北区市北高新技术服务业园区 N070501 单元 13-03 地块
交易价格 (楼面价)	4,197 元/平方米	3,750 元/平方米	4,171 元/平方米
规划用途	工业	工业	工业
交易情况	成交	成交	成交
交易日期	2015 年 4 月 30 日	2015 年 4 月 30 日	2015 年 4 月 30 日

①地理位置：委评对象位于汶水路 400 号，比较案例均位于闸北区市北高新技术服务业园区，委估标的与三个案例的之间直线距离约 700 米，地理位置较为接近，属于同一供需圈，适合作为可比案例，案例具有可比性；

②交易时间：本次评估基准日为 2015 年 9 月 30 日，而可比案例的交易日期均为 2015 年 4 月 30 日，交易时间接近，具有可比性；

③土地用途：委评对象与比较案例均为工业用地，用途相同，具有可比性；

④交易情况：可比案例信息均来源于上海市规划和国土资源管理局网站公开信息，属于公开市场环境下的正常交易案例，结合本次评估目的，具有可比性；

⑤区域因素与个别因素：区域因素主要包括聚集程度、交通条件、市政配套和环境景观，个别因素主要包括宗地面积、土地形状、容积率、临街深度、开发程度和地形地势等因素。评估人员分析认为委估标的与可比案例在上述各项因素具备可修正的条件，因此具有可比性。

综上，本次选用的三个土地实际案例具有较强的可比性。

2) 价值比率修正系数设置依据分析

在市场比较法分析比较过程中，涉及的价值比率修正系数主要有期日交易修正系数、交易情况修正系数、区域修正系数、个别修正系数四大类。

土地比准价格=比较实例宗地价格×交易日期修正系数×交易情况修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数。

以下就四大类修正系数的取值分析说明如下：

①交易期日修正系数

委估标的基准日为 2015 年 9 月 30 日，而案例的实际成交时间为 2015 年 4 月 30 日。评估人员查询了中国城市地价监测网站 (<http://www.landvalue.com.cn>) 公布的工业地价水平，查询得知上海市 2015 年 9 月 30 日的地价水平为 2,103 元 / 平方米，而 2015 年 4 月 30 日的地价水平为 2,053 元 / 平方米，期间相差 5 个月，期日修正系数即为： $2,103/2,053=1.0244$ 。

②交易情况修正系数

可比案例均为公开挂牌转让的正常交易，故交易情况不进行修正。

③区域修正系数

委估标的位于上海市闸北区，属于上海市区北部工业聚集地，三个案例均位于闸北区市北高新技术服务业园区，与委估标的距离较近，基本属于同一供需圈。评估人员从产业聚集度、交通条件、市政配套、环境状况、规划限制等子项因素考虑，对区域因素进行了分析调整。

A、产业聚集程度：

委评对象靠近上海市北高新技术服务业园区外，该园区位于上海市闸北区，周边多老工业企业及住宅区，产业聚集度一般；比较案例地处上海市北高新技术服务业园区内，周边多老工业企业及住宅区，且靠近中环线，产业聚集度一般；综合比较后不进行修正。

B、交通条件：

委评对象临汶水路，靠近地铁 1 号线彭浦新村站，周边多条公交线路，交通条件好；而比较案例临共和新路场中路，距离地铁 1 号线彭浦新村站约 1.2 公里，多条公交线路，交通条件较好。参照《上海市 2013 年基准地价更新成果》中工业用地区域因素修正系数指标，综合比较后分别对三个案例作 -2% 、 -2% 、 -2% 的修正。

C、市政配套：

委评对象临街主要马路共和新路、汶水路，周边有邮局、银行、距离商业区较近，工业配套齐全、配套设施完备；比较案例工业配套较齐全、配套设施较完

备；参照《上海市 2013 年基准地价更新成果》中工业用地因素修正系数指标，综合比较后分别对三个案例作-5%、-5%、-5%的修正。

D、环境状况：

委评对象靠近中环线，略有噪音影响；而比较案例位于高新技术园区，环境景观较好；参照《上海市 2013 年基准地价更新成果》中工业用地因素修正系数指标，综合比较后分别对三个案例作+2%、+2%、+2%的修正。

E、规划限制：

委评对象与比较案例均为工业用地，无城市发展规划冲突，综合比较后不进行修正。

综合修正后，区域因素修正系数为：

项目		案例一		案例二		案例三	
区域因素	聚集程度	100	/	100	100	/	100
	交通条件	100	/	98	100	/	98
	市政配套	100	/	95	100	/	95
	环境景观	100	/	102	100	/	102
	规划限制	100	/	100	100	/	100

④个别修正系数

个别因素系数包括土地用途、宗地面积、土地形状、容积率、临街状况、开发程度、地形地势等子项。

A、宗地面积

委评对象土地面积 60,630.82 平方米，三个可比案例的面积分别为 6,671.6 平方米、6,692.4 平方米、9,230.4 平方米。工业用地因面积较小反而不利于工业生产布局，参照《上海市 2013 年基准地价更新成果》中工业用地因素修正系数指标，综合比较后对三个比较案例分别作-7%、-7%、-6%的修正。

B、土地形状：

委评对象形状规则，比较案例的土地形状较规则，参照《上海市 2013 年基准地价更新成果》中工业用地因素修正系数指标，综合比较后对比较案例分别作 -1%、-1%、-1% 的修正。

C、容积率：

委评对象容积率为 0.45（视同于 1.0），而三个可比案例的容积率分别 2.0、2.0、2.0。根据上海市规划和国土资源管理局发布的《关于发布实施《上海市经营性用地物业持有条件地价评估技术规则》、《工业用地容积率修正系数》的通知，其中对工业用地的容积率系数进行了相关设定，1.0 容积率及以下 3-5 级工业地的容积率系数为 1.28，2.0 容积率 3-5 级工业地的容积率系数为 0.942，本次评估参考该容积率系数，对三个可比案例的容积率修正系数为 1.28/0.942，1.28/0.942，1.28/0.942。

D、临街状况：

委评对象与比较案例的临街状况相似，均较好，故不作修正。

E、开发程度：

委评对象与比较案例的开发程度均为红线内七通一平，故不作修正。

F、地形地势：

委评对象与比较案例的地形地势相同，故不作修正。

综合修正后，个别因素修正系数为：

项目		案例一			案例二			案例三		
个别因素	宗地面积	100	/	93	100	/	93	100	/	94
	土地形状	100	/	99	100	/	99	100	/	99
	容积率	1.28	/	0.942	1.28	/	0.942	1.28	/	0.942
	临街深度	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	开发程度	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	地形地势	100	/	100	100	/	100	100	/	100

综上，经上述市场比较法分析计算，该处土地在 50 年期出让状态下的土地使用权评估楼面单价为 6,410.00 元/平方米（取整），容积率为 0.45（视同于 1.0），故地面单价为 6,410.00 元/平方米。

根据土地出让合同，委估对象使用年限为 20 年，本次评估设定其剩余使用年限为 20 年，使用期限为 2015 年 9 月 30 日至 2035 年 9 月 29 日，需进行年限

$$k = \left[1 - \frac{1}{(1+r)^m} \right] / \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right]$$

修正。公式为：

即土地使用权评估值 = 宗地单价 × 宗地面积 × 年限修正系数

年限修正系数及评估值计算表			符号
起始日期：	2015 年 9 月 30 日		-
评估基准日：	2015 年 9 月 30 日		-
已使用年限：	-		-
法定可使用年限：	50		m
委估对象尚可使用：	20		n
土地还原率：	5.5%		r
修正系数：	0.7058		k
宗地单价：	4,520.00		元/平方米

最后以汶水路 400 号地块评估单价为基价，对其余地块作类比修正，明细如下：

土地位置	基价 (元/平方米)	产业聚集度			交通条件修正			面积修正			土地形状			临街状况			修正后单价 (元/平方米)
汶水路 400 号	4,520.00	100	/	100	100	/	100	100	/	100	100	/	100	100	/	100	4,520.00
隆昌路 621 号	4,520.00	100	/	100	100	/	101	100	/	102	100	/	99	100	/	100	4,440.00
汶水路 450 号	4,520.00	100	/	100	100	/	100	100	/	101	100	/	100	100	/	100	4,470.00
灵石路 750 号	4,520.00	100	/	100	100	/	100	100	/	103	100	/	97	100	/	100	4,520.00
灵石路 750 号	4,520.00	100	/	100	100	/	100	100	/	103	100	/	97	100	/	100	4,520.00
漕宝路 115 号	4,520.00	100	/	80	100	/	100	100	/	101	100	/	99	100	/	100	5,630.00
共和新路 3015 号	4,520.00	100	/	100	100	/	96	100	/	101	100	/	100	100	/	90	5,160.00
汶水路 100 号	4,520.00	100	/	100	100	/	98	100	/	103	100	/	100	100	/	100	4,470.00

综上，本次评估价值修正比率设置依据来源可靠，修正合理，评估结果具有合理性。

(2) 阜阳区朱行路 4 号 (乙) 地块 (序号 4#)

1) 可比案例的可比性分析

委评土地与可比案例的可比性主要体现在地理位置、交易时间、土地用途、交易情况、区域因素和个别因素等几方面，评估人员主要选取了以下三个基准日近期交易案例进行比较分析，具体案例收集情况如下：

比较因素	实例一	实例二	实例三
地理位置	闵行区莘庄工业区工-217号地块	闵行区莘庄工业区工-224号地块	闵行区马桥镇工-229号地块
交易价格(楼面价)	1,054 元/平方米	1,069 元/平方米	986 元/平方米
规划用途	工业	工业	工业
交易情况	成交	成交	成交
交易日期	2014 年 12 月 18 日	2014 年 12 月 18 日	2014 年 12 月 17 日

①地理位置：委评对象位于闵行区朱行路莘朱东路，比较案例一、二位于闵行区莘庄工业区，比较案例三位于闵行区马桥镇，均位于同一供需圈内，适合作为可比案例，案例具有可比性；

②交易时间：本次评估基准日为 2015 年 9 月 30 日，比较案例的交易日期均为 2014 年 12 月，交易时间接近，具有可比性；

③土地用途：委评对象与比较案例均为工业用地，用途相同，具有可比性；

④交易情况：可比案例信息均来源于上海市规划和国土资源管理局网站公开信息，属于公开市场环境下的正常交易案例，结合本次评估目的，具有可比性；

⑤区域因素与个别因素：区域因素主要包括聚集程度、交通条件、市政配套和环境景观，个别因素主要包括宗地面积、土地形状、容积率、临街深度、开发程度和地形地势等因素。评估人员分析认为委估标的与可比案例在上述各项因素具备可修正的条件，因此具有可比性。

综上，本次选用的三个土地实际案例具有较强的可比性。

2) 价值比率修正系数设置依据分析

在市场比较法分析过程中，涉及的价值比率修正系数主要有：期日交易修正系数、交易情况修正系数、区域修正系数、个别修正系数四大类。

土地比准价格 = 比较实例宗地价格 × 交易日期修正系数 × 交易情况修正系数 × 区域因素修正系数 × 个别因素修正系数。

以下就四大类修正系数的取值分析说明如下：

①交易期日修正系数

委估标的基准日为 2015 年 9 月 30 日，而案例的实际成交时间为 2014 年 12 月。评估人员查询了中国城市地价监测网站（<http://www.landvalue.com.cn>）公布的工业地价水平，查询得知上海市 2015 年 9 月 30 日的地价水平为 2,103 元/平方米，而 2014 年 12 月的地价水平为 1,936 元/平方米，时间接近，期日修正系数即为： $2,103/1,936=1.0863$ 。

②交易情况修正系数

可比案例均为公开挂牌转让的正常交易，故交易情况不进行修正。

③区域修正系数

委估标的位于上海市闵行区朱行路莘朱东路，比较案例一、二位于闵行区莘庄工业区，比较案例三位于闵行区马桥镇，与委估标的距离较近，基本属于同一供需圈。评估人员从产业聚集度、交通条件、市政配套、环境状况、规划限制等子项因素考虑，对区域因素进行了分析调整。

A、产业聚集程度：

委评对象地处闵行区朱行路莘朱东路，周边有上海纸箱厂、上海人民塑料印刷厂、上海艺雕红木家具有限公司等多家工业型企业，聚集程度较好；比较案例均位于闵行区莘庄工业区内，聚集程度较好；综合比较后不进行修正。

B、交通条件：

委评对象周边 300 米内有 50 路、152 路、157 路、218 路、725 路、729 路、735 路、831 路等多条公交线路，离轨道交通较远，交通条件较好；比较案例均位于工业区，区内公交线路较少，交通条件一般；参照《上海市 2013 年基准地价更新成果》中工业用地因素修正系数指标，综合比较后分别对三个案例作-5%、-5%、-5% 的修正。

C、市政配套：

委评对象周边有超市、银行、距离商业区较近，电信服务正常，配套设施完备；比较案例周边有超市、银行、距离商业区较远，配套设施一般；参照《上海市 2013 年基准地价更新成果》中工业用地因素修正系数指标，综合比较后分别对三个案例作-5%、-5%、-5%的修正。

D、环境状况：

委评对象与比较案例均在工业区域内，环境景观一般，综合比较后不作修正。

E、规划限制：

委评对象与比较案例均为工业用地，无城市发展规划冲突，综合比较后不进行修正。

④个别修正系数

个别因素系数包括土地用途、宗地面积、土地形状、容积率、临街状况、开发程度、地形地势等子项。

A、宗地面积： 委评对象与比较案例的面积分别为 188 平方米、14,112.3 平方米、19,577.3 平方米、45,007.1 平方米，因委评对象面积小，投资者无压力，易受投资者青睐，参照《上海市 2013 年基准地价更新成果》中工业用地因素修正系数指标，综合比较后对比较案例分别作-10%、-10%、-15% 的修正。

B、土地形状：

委评对象与比较案例的土地形状均较规则，故不作修正。

C、容积率：

委评对象容积率为 0.62（视同于 1.0），而三个可比案例的容积率分别 1.21、1.2、1.38。根据上海市规划和国土资源管理局发布的《关于发布实施《上海市经营性用地物业持有条件地价评估技术规则》、《工业用地容积率修正系数》的通知》，其中对工业用地的容积率系数进行了相关设定，1.0 容积率及以下 3-5 级工业地的容积率系数为 1.28，1.21 容积率 3-5 级工业地的容积率系数（采用内插法）为 1.0978，1.2 容积率 3-5 级工业地的容积率系数为 1.103，1.38 容积率 3-5 级工业

地的容积率系数（采用内插法）为 1.0246，本次评估参考该容积率系数，对三个可比案例的容积率修正系数为 1.28/1.0978， 1.28/1.103， 1.28/1.0246。

D、临街状况：

委评对象临虹梅南路和中外环线，临街状况好；比较案例工业区内，不临主干道，临街状况较差，参照《上海市 2013 年基准地价更新成果》中工业用地因素修正系数指标，综合比较后对比较案例分别作-12%、-12%、-12%的修正。

E、开发程度：

委评对象与比较案例的开发程度均为红线内七通一平，故不作修正。

F、地形地势：

委评对象与比较案例的地形地势相同，故不作修正。

综上，经上述市场比较法分析计算，该处土地在 50 年期出让状态下的土地使用权评估楼面单价为 1,910.00 元/平方米（取整），容积率为 0.62（视同于 1.0），故地面单价为 1,910.00 元/平方米。

根据《上海市房地产权证》，委估土地的使用期限为 2004 年 11 月 10 日至

$$k = \left[1 - \frac{1}{(1+r)^m} \right] / \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right]$$

2054 年 11 月 9 日，需进行年限修正。公式为：

即土地使用权评估值=宗地单价×宗地面积×年限修正系数

年限修正系数及评估值计算表		符号
起始日期：	2004 年 11 月 10 日	-
评估基准日：	2015 年 9 月 30 日	-
已使用年限：	10.89	-
法定可使用年限：	50	m
委估对象尚可使用：	39.11	n
土地还原率：	5.5%	r
修正系数：	0.9416	k
宗地单价：	1,800.00	元/平方米

综上，本次评估价值修正比率设置依据来源可靠，修正合理，评估结果具有合理性。

(3) 徐汇区龙吴路 1590 号地块（序号 11#）

1) 可比案例的可比性分析

委评土地与可比案例的可比性主要体现在地理位置、交易时间、土地用途、交易情况、区域因素和个别因素等几方面，评估人员主要选取了以下三个基准日近期交易案例进行比较分析，具体案例收集情况如下：

比较因素	实例一	实例二	实例三
地理位置	浦东新区张江中区 D-1-7a 地块	闵行区莘庄工业区 01 单元 MHPO-0501 单元 30A/31A 街坊 31D-01A-2 地块（闵行 区产业研发-3 号地块）	普陀区桃浦科技智慧 城 W06-1401 单元 06-02 地块南块
交易价格 (楼面价)	4,760 元/平方米	2,082 元/平方米	3,038 元/平方米
规划用途	科研	科研	科研
交易情况	成交	成交	成交
交易日期	2015 年 12 月 17 日	2015 年 11 月 30 日	2014 年 07 月 17 日

①地理位置：委评对象位于徐汇区龙吴路 1590 号，比较案例一位于浦东新张江中区，比较案例二位于闵行区莘庄工业区，比较案例三位于普陀区桃浦科技智慧城，该些地块基本属于同一供需圈，适合作为可比案例，案例具有可比性；

②交易时间：本次评估基准日为 2015 年 9 月 30 日，比较案例的交易日期分别为 2015 年 12 月、2015 年 11 月，2014 年 7 月，交易时间接近，具有可比性；

③土地用途：委评对象与比较案例均为科研用地，用途相同，具有可比性；

④交易情况：可比案例信息均来源于上海市规划和国土资源管理局网站公开信息，属于公开市场环境下的正常交易案例，结合本次评估目的，具有可比性；

⑤区域因素与个别因素：区域因素主要包括聚集程度、交通条件、市政配套和环境景观，个别因素主要包括宗地面积、土地形状、容积率、临街深度、开发程度和地形地势等因素。评估人员分析认为委估标的与可比案例在上述各项因素具备可修正的条件，因此具有可比性。

综上，本次选用的三个土地实际案例具有较强的可比性。

2) 价值比率修正系数设置依据分析

在市场比较法分析比较过程中，涉及的价值比率修正系数主要有：期日交易修正系数、交易情况修正系数、区域修正系数、个别修正系数四大类。

土地比准价格=比较实例宗地价格×交易日期修正系数×交易情况修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数。

以下就四大类修正系数的取值分析说明如下：

①交易期日修正系数

委估标的基准日为 2015 年 9 月 30 日，而案例的实际成交时间分别为 2015 年 12 月、2015 年 11 月，2014 年 7 月。评估人员查询了中国城市地价监测网站 (<http://www.landvalue.com.cn>) 公布的办公地价水平，查询得知上海市 2015 年 9 月 30 日的地价水平为 19,264 元/平方米，2015 年 12 月的地价水平为 20,044 元/平方米，2015 年 11 月的地价水平为 20,044 元/平方米，2014 年 7 月的地价水平为 17,344 元 / 平方米，期日修正系数即为： $19,264/20,044=0.9611$ 、 $19,264/20,044=0.9611$ 、 $19,264/17,344=1.1107$ 。

②交易情况修正系数

可比案例均为公开挂牌转让的正常交易，故交易情况不进行修正。

③区域修正系数

委估标的位于徐汇区龙吴路 1590 号，比较案例一位于浦东新张江中区，比较案例二位于闵行区莘庄工业区，比较案例三位于普陀区桃浦科技智慧城，基本属于同一供需圈。评估人员从繁华程度、交通条件、市政配套、环境状况、规划限制等子项因素考虑，对区域因素进行了分析调整。

A、繁华程度：

委评对象位于徐汇区长桥街道龙吴路，周边多为住宅小区，商业办公较少，繁华程度一般；比较案例一位于张江高科技园区，该园区是中国国家级高新技术园区，园区内商业办公集中，繁华程度好；比较案例二位于闵行区莘庄工业区，工业区内商业办公少，繁华程度较差；比较案例三位于桃浦科技智慧城，桃浦科技智慧城集科技、智慧、生态于一体的新一代智慧之城，繁华程度较好。参照《上

海市 2013 年基准地价更新成果》中办公用地因素修正系数指标，综合比较后分别对三个案例作+10%、-10%、+5%的修正。

B、交通条件：

委评对象周边 200 米内有多条公交线路，交通条件较好；比较案例一与内环线相连，距南浦大桥 3.6 公里，距外滩商务区 9 公里，园区内多条公交线路，交通条件较好；比较案例二在工业区内，公交线路较少，交通条件较差；比较案例三区域内多条公交线，且有轨道交通通过，交通条件好；参照《上海市 2013 年基准地价更新成果》中办公用地因素修正系数指标，综合比较后分别对三个案例作 0%、-10%、+5% 的修正。

C、市政配套：

委评对象与比较案例的周边均有超市、银行、学校等配套设施，市政配套完备，故不进行修正。

D、环境状况：

委评对象临黄浦江，地理位置独特，环境景观好；比较案例一的园区内绿化覆盖率高，环境景观较好；比较案例二位于工业区内，有污染和噪音，环境景观差；比较案例三属于老工业区的重新打造，环境景观一般；参照《上海市 2013 年基准地价更新成果》中办公用地因素修正系数指标，并结合委估地块的实际情况综合比较后分别对三个案例作-10%、-20%、-15% 的修正。

E、规划限制：

委评对象与比较案例均为科研用地，与区域整体发展相符，故不进行修正。

④个别修正系数

个别因素系数包括宗地面积、土地形状、容积率、临街状况、开发程度、地形地势等子项。

A、宗地面积： 委评对象与比较案例的面积分别为 30,862.37 平方米、33,412.1 平方米、13,316.2 平方米、21,395.8 平方米，参照《上海市 2013 年基准地价更新

成果》中办公用地因素修正系数指标，综合比较后对比较案例分别作 0%、-6%、-2%的修正。

B、土地形状：

委评对象与比较案例的土地形状均较规则，故不作修正。

C、容积率：

委评对象容积率为 0.36（视同于 1.0），而三个可比案例的容积率分别 1.67、2.25、3.0。根据《上海市 2013 年基准地价更新成果》中办公用地容积率修正系数表，1.0 容积率 4-6 级办公地的容积率系数为 1.387，1.67 容积率 4-6 级办公地的容积率系数（采用内插法）为 1.2641，2.25 容积率 4-6 级办公地的容积率系数（采用内插法）为 1.1675，3.0 容积率 4-6 级办公地的容积率系数为 1.062，本次评估参考该容积率系数，对三个可比案例的容积率修正系数为 1.387/1.2641，1.387/1.1675，1.387/1.062。

D、临街状况：

委评对象与比较案例一、三均临主干道，临街状况较好，比较案例二不临主干道，临街状况较差，参照《上海市 2013 年基准地价更新成果》中办公用地因素修正系数指标，综合比较后对比较案例分别作 0%、-15%、0%的修正。

E、开发程度：

委评对象与比较案例的开发程度均为红线内七通一平，故不作修正。

F、地形地势：

委评对象与比较案例的地形地势相同，故不作修正。

综上，经上述市场比较法分析计算，该处土地在 50 年期出让状态下的土地使用权评估楼面单价为 4,820.00 元/平方米（取整），容积率为 0.36（视同于 1.0），故地面单价为 4,820.00 元/平方米。委评土地的使用年限为 50 年，故不需进行年限修正。

综上，本次评估价值修正比率设置依据来源可靠，修正合理，评估结果具有合理性。

(4) 静安区北京西路 1287 号, 南阳路 154 号地块 (序号 12#)

1) 可比案例的可比性分析

委评土地与可比案例的可比性主要体现在地理位置、交易时间、土地用途、交易情况、区域因素和个别因素等几方面, 评估人员主要选取了以下三个基准日近期交易案例进行比较分析, 具体案例收集情况如下:

比较因素	实例一	实例二	实例三
地理位置	徐汇区斜土街道 108-03 地块	徐汇区黄浦江南延伸段 WS5 单元 188S-H-2 地块	徐汇区黄浦江南延伸段 WS5 单元 188N-Y-1 地块
交易价格 (楼面价)	18,217 元/平方米	20,793 元/平方米	20,001 元/平方米
规划用途	办公	办公	办公
交易情况	成交	成交	成交
交易日期	2015 年 10 月 29 日	2015 年 7 月 30 日	2014 年 4 月 1 日

①地理位置: 委评对象位于静安区北京西路 1287 号, 南阳路 154 号, 比较案例一位于徐汇区斜土街道, 比较案例二、三位于徐汇区黄浦江南延伸段, 该些地块均属于同一供需圈, 适合作为可比案例, 案例具有可比性;

②交易时间: 本次评估基准日为 2015 年 9 月 30 日, 比较案例的交易日期分别为 2015 年 10 月、2015 年 7 月, 2014 年 4 月, 交易时间接近, 具有可比性;

③土地用途: 委评对象为科研用地, 比较案例均为办公用地, 根据《上海市 2013 年基准地价更新成果》基准地价土地用途分类表, 科研用地归入于办公用地, 用途相似, 具有可比性;

④交易情况: 可比案例信息均来源于上海市规划和国土资源管理局网站公开信息, 属于公开市场环境下的正常交易案例, 结合本次评估目的, 具有可比性;

⑤区域因素与个别因素: 区域因素主要包括聚集程度、交通条件、市政配套和环境景观, 个别因素主要包括宗地面积、土地形状、容积率、临街深度、开发程度和地形地势等因素。评估人员分析认为委估标的与可比案例在上述各项因素具备可修正的条件, 因此具有可比性。

综上, 本次选用的三个土地实际案例具有较强的可比性。

2) 价值比率修正系数设置依据分析

在市场比较法分析比较过程中，涉及的价值比率修正系数主要有：期日交易修正系数、交易情况修正系数、区域修正系数、个别修正系数四大类。

土地比准价格=比较实例宗地价格×交易日期修正系数×交易情况修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数。

以下就四大类修正系数的取值分析说明如下：

①交易期日修正系数

委估标的基准日为 2015 年 9 月 30 日，而案例的实际成交时间分别为 2015 年 10 月、2015 年 7 月，2014 年 4 月。评估人员查询了中国城市地价监测网站 (<http://www.landvalue.com.cn>) 公布的办公地价水平，查询得知上海市 2015 年 9 月 30 日的地价水平为 19,264 元/平方米，2015 年 10 月的地价水平为 20,044 元/平方米，2015/7 的地价水平为 19,264 元/平方米，2014/4 的地价水平为 17,233 元/平方米，期日修正系数即为： $19,264/20,044=0.9611$ 、 $19,264/19,264=1.0000$ 、 $19,264/17,233=1.1179$ 。

②交易情况修正系数

可比案例均为公开挂牌转让的正常交易，故交易情况不进行修正。

③区域修正系数

委估标的位于静安区北京西路 1287 号，南阳路 154 号，比较案例一位于徐汇区斜土街道，比较案例二位于徐汇区黄浦江南延伸段，基本属于同一供需圈。评估人员从繁华程度、交通条件、市政配套、环境状况、规划限制等子项因素考虑，对区域因素进行了分析调整。

A、繁华程度：

委评对象位于位于北京西路西康路，临恒隆广场、上海宋庆龄基金会、中信泰富、金鹰国际购物中心，SOHO 东海广场，繁华程度好；比较案例一地处徐汇区斜土街道，周边多为住宅小区，繁华程度一般；比较案例二、三地处徐汇区黄浦江延伸段，周边多为规划开发用地，繁华程度一般。参照《上海市 2013 年基

准地价更新成果》中办公用地因素修正系数指标，评估人员综合比较后分别对三个案例作-10%、-10%、-10%的修正。

B、交通条件：

委评对象周边有 206 路、24 路、304 路、15 路、21 路、315 路、927 路、323 路、20 号、37 路等多条公交线路，临轨道交通 2 号线南京西路站和 7 号线静安寺站，交通条件好；比较案例一周边有 96 路、781 路、45 路、104 路、327 路、572 路、932 路、隧道二线、205 路等多条公交线路，临轨道交通 4 号线、7 号线和 9 号线，交通条件好；比较案例二、三周边有 734 路、933 路、1222 路、164 路等公交线路，临轨道交通 11 号线，与委评对象相比，交通条件较好；参照《上海市 2013 年基准地价更新成果》中办公用地因素修正系数指标，综合比较后分别对三个案例作 0%、-3%、-3% 的修正。

C、市政配套：

委评对象临北京西路商圈、静安寺商圈，市政配套设施齐全；比较案例一临斜土路商圈，周边银行、学校、医院、超市等配套设施齐全；比较案例二、三周边多为规划开发用地，该区域距离商业区较远，配套设施较完善；综合比较后分别对三个案例作 0%、-5%、-5% 的修正。

D、环境状况：

委评对象近静安公园和上海展览中心，环境景观较好；比较案例一周边多为老住宅小区，环境景观一般；比较案例二、三位于黄浦江南延伸段，环境景观好；参照《上海市 2013 年基准地价更新成果》中办公用地因素修正系数指标，并结合委估地块的实际情况综合比较后分别对三个案例作-10%、+5%、+5% 的修正。

E、规划限制：

委评对象与比较案例均为科研用地，与区域整体发展相符，故不进行修正。

④个别修正系数

个别因素系数包括宗地面积、土地形状、容积率、临街状况、开发程度、地形地势、土地用途等子项。

A、宗地面积: 委评对象与比较案例的面积分别为 2,564 平方米、10,319.9 平方米、18,621.8 平方米、14,411.8 平方米，因委评对象面积小，投资者无压力，易受投资者青睐，参照《上海市 2013 年基准地价更新成果》中办公用地因素修正系数指标，综合比较后对比较案例分别作-10%、-14%、-12% 的修正。

B、土地形状:

委评对象与比较案例的土地形状均较规则，故不作修正。

C、容积率:

委评对象容积率为 8.54（视同于 6.0），而三个可比案例的容积率分别 3.0、10.0、4.0。根据《上海市 2013 年基准地价更新成果》中办公用地容积率修正系数表，6.0 容积率 1-3 级办公地的容积率系数为 0.785，3.0 容积率 1-3 级办公地的容积率系数为 1.12，10.0（视同于 6.0）容积率 1-3 级办公地的容积率系数为 0.785，4.0 容积率 1-3 级办公地的容积率系数为 1.000，本次评估参考该容积率系数，对三个可比案例的容积率修正系数为 0.785/1.12，0.785/0.785，0.785 /1.000。

D、临街状况:

委评对象临北京西路、南阳路，主干道上，临街状况好；比较案例一面临街，非主干道，临街状况较差；比较案例二、三临龙耀路云锦路，主干道上，临街状况好；参照《上海市 2013 年基准地价更新成果》中办公用地因素修正系数指标，综合比较后对比较案例分别作-14%、0%、0% 的修正。

E、开发程度:

委评对象与比较案例的开发程度均为红线内七通一平，故不作修正。

F、地形地势:

委评对象与比较案例的地形地势相同，故不作修正。

G、土地用途:

委评对象为科研用地，比较案例均为办公用地，根据《上海市 2013 年基准地价更新成果》基准地价土地用途分类表，科研用地归入于办公用地，且文体、

科研用地基准地价不低于同级别办公基准地价的 80%，评估人员结合委估对象的实际情况综合比较后对三个案例分别作+10%、+10%、+10%的修正。

综上，经上述市场比较法分析计算，该处土地在 50 年期出让状态下的土地使用权评估楼面单价为 21,290.00 元/平方米（取整），容积率为 6，地面单价为 127,440.00 元/平方米。委评土地的使用年限为 50 年，不需进行年限修正。

另军工路 1076 号、金沙江支路 200 号地块，与上述工业用地的评估方法相同，评估人员分别查找了类似的土地案例进行比较修正，可比性较强，价格合理。

（5）杨树浦路 1736 弄 7 号（序号 12#）

杨树浦路 1736 弄 7 号办公用房，评估人员采用同一供需圈内的近期市场交易案例，采用市场比较法对其进行房地合一测算。

1) 可比案例的可比性分析

委评土地与可比案例的可比性主要体现在地理位置、交易时间、土地用途、交易情况、区域因素和个别因素等几方面，评估人员主要选取了以下三个基准日近期交易案例进行比较分析，具体案例收集情况如下：

比较因素	实例一	实例二	实例三
地理位置	宁国路 313 弄 (龙泽大厦)	江浦路 1508 号 (东方星座)	宁国路 218 号 (郡江国际大厦)
交易价格 (楼面价)	17,467 元/平方米	17,000 元/平方米	19,230 元/平方米
规划用途	办公	办公	办公
交易情况	成交	挂牌	挂牌
交易日期	2015 年 7 月 9 日	2015 年 10 月 15 日	2015 年 10 月 31 日

①地理位置：委评对象与比较案例均位于杨浦区，该些地块均属于同一供需圈，地理位置接近，适合作为可比案例，案例具有可比性；

②交易时间：本次评估基准日为 2015 年 9 月 30 日，比较案例的交易日期分别为 2015 年 7 月、2015 年 10 月，2015 年 10 月，交易时间接近，具有可比性；

③房地产用途：委评对象与比较案例均为办公用房，用途相同，具有可比性；

④交易情况：比较案例一的成交价格来源于东洲房地产交易系统 (fc.dongzhou.com.cn)，为实际成交价格；比较案例二、三的成交价格来源于安

居客（www.anjuke.com），为挂牌价格，比较案例均属于公开市场环境下的正常交易案例，结合本次评估目的，具有可比性；

⑤区域因素与个别因素：区域因素主要包括聚集程度、交通条件、市政配套、环境景观和楼层朝向，个别因素主要包括建筑规模、建筑结构、装饰装修、完损程度和层高布局等因素。评估人员分析认为委估标的与可比案例在上述各项因素具备可修正的条件，因此具有可比性。

综上，本次选用的三个土地实际案例具有较强的可比性。

（2）相关附属建筑物评估结果的合理性

1) 本次对生产性房屋及相关附属建筑物的评估主要采用重置成本法，即重置价格结合成新率确定估值。

$$\text{资产评估值} = \text{单位面积重置价格} \times \text{建筑面积} \times \text{成新率}$$

①单位面积重置价格的确定

对主要的房屋建、构筑物采用重编预算法，根据委托方提供的数据资料及评估人员现场勘查的结果，依据上海市建筑和装饰工程预算定额（2000）和上海市建筑建材业市场管理总站公布的材料价格信息确定单位面积重置单价。

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。

②建筑面积的确定

根据上海市房地产权证记载的建筑面积确定，另拆除面积采用实际丈量法确定。

③成新率

采用年限法成新率与打分法技术测定成新率加权平均综合确定成新率。

评估人员对该类属于为个别用户专门建造的工程，重置成本基本能够体现其房屋的市场价值，评估值合理。

2) 本次对办公用房的评估主要采用市场法，选取的比较案例为同大厦相近楼层、相似状况的案例，可比性强，评估值合理。

（二）中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正以及评估机构东洲评估认为：

本次被评估的 14 幅土地使用权及相关附属建筑物采用市场法及重置成本法评估，对于采用市场比较法评估的土地使用权所选取的比较案例具有一定的可比性，价值修正比率设置依据来源可靠，修正合理，评估结果具有一定的合理性。

上述内容已在交易报告书“第十节 本次交易的评估情况/ 二、拟置入资产评估情况/ （二）拟置入土地类资产”中补充披露。

十七、申请材料显示，电气实业及其控股子公司有五处房地产仍需进一步办理权利人名称变更手续。请你公司补充披露上述房地产权属变更的办理进展情况，是否存在法律障碍，如存在对本次交易的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 上述房地产权属变更的办理进展情况，是否存在法律障碍，如存在对本次交易的影响

截至本反馈回复出具日，电气实业已就汶水路 40 号地块办理完毕土地出让手续并取得沪房地闸字（2016）第 004705 号《上海市房地产权证》，该等房地产的权利人已变更至电气实业名下。

就方斜路 534 号划拨地块以及黄陂南路 651 弄 1 号划拨地块，该等地块原登记于上海中讯机电有限公司名下，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。因此，前述地块的相应权利实际归属于电气实业。

根据电气实业的说明及上海市黄浦区规划和土地管理局的确认，由于方斜路 534 号地块与目前地区详规用途不符，黄陂南路 651 弄 1 号地块已列入旧区改造范围，因此该等房地产目前无法办理权利人名称变更事宜。鉴于该等地块的相应权利实际归属于电气实业，且电气总公司已对推进方斜路 534 号地块以及黄陂南路 651 弄 1 号地块的规范工作作出明确可行的承诺；《资产置换及发行股份购买资产协议》已明确约定由电气总公司承担上海电气及其控股子公司使用该等划拨地块而可能遭受的风险，同时，该两处地块的评估值占置入资产评估值的比重较小，亦未构成电气实业及其控股子公司的生产经营主要资产。因此，电气实业目前未就该等房地产办理权利人名称变更手续不会对上海电气的资产状况、财务状况以及中小股东权益产生重大不利影响，亦未构成本次交易的法律障碍。

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》，电气实业拥有的两处集体土地拟为政府收储。鉴于该地块拟为政府收储，因此电气实业目前未就该等房地产办理权利人名称变更手续不会对上海电气的资产状况、财务状况以及中小股东权益产生重大不利影响，亦未构成本次交易的法律障碍。

（二）中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正以及法律顾问通力律师认为：

电气实业已就汶水路 40 号地块办理完毕土地出让手续并取得沪房地闸字 (2016) 第 004705 号《上海市房地产权证》，该等房地产的权利人名称已变更为电气实业；根据电气实业的说明及上海市黄浦区规划和土地管理局的确认，由于方斜路 534 号地块与目前地区详规用途不符，黄陂南路 651 弄 1 号地块已列入旧区改造范围，因此该等房地产目前无法办理权利人名称变更事宜。该等地块的相应权利实际归属于电气实业，电气总公司已对推进方斜路 534 号地块以及黄陂南路 651 弄 1 号地块的规范工作作出明确可行的承诺，《资产置换及发行股份购买资产协议》已明确约定由电气总公司承担上海电气及其控股子公司使用该等划拨地块而可能遭受的风险，同时，该两处地块的评估值占置入资产评估值的比重较小，亦未构成电气实业及其控股子公司的生产经营主要资产。有鉴于此，电气实业目前未就该等房地产办理权利人名称变更手续不会对上海电气的资产状况、财务状况以及中小股东权益产生重大不利影响，亦未构成本次交易的重大法律障碍。

鉴于浦江镇、杜行乡集体土地地块拟为政府收储，电气实业目前未就该等房地产办理权利人名称变更手续不会对上海电气的资产状况、财务状况以及中小股东权益产生重大不利影响，亦未构成本次交易的重大法律障碍。

上述内容已在交易报告书“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/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”部分进行了补充披露。

十八、请你公司：1) 按照《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）》第三十七条规定，补充披露标的公司报告期关联交易定价的公允性。2) 补充披露标的公司报告期关联方资金占用事项是否符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产是否存在资金占用问题的适用意见—证券期货法律适用意见第 10 号》的相关规定。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 标的公司报告期关联交易定价的公允性

本次交易的标的公司包括电气实业、上鼓公司、上海电装和上海轨发，上述标的公司在报告期内的主要关联交易和其定价的公允性分析如下：

1、电气实业的主要关联交易及其定价公允性分析

电气实业为电气总公司中小股权投资管理平台，并不直接从事生产制造，因此报告期内电气实业未发生重大的关联方销售、采购交易。报告期内电气实业的主要关联交易为与向关联方提供委托贷款、收取利息收入的业务，以及电气实业向电气财务收取的存款利息收入。

(1) 委托贷款利息收入

报告期内电气实业向关联方提供委托贷款从而收取利息收入的情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
清能能源	委托贷款利息收入	51.11	-	-
上缆藤仓	委托贷款利息收入	6.33	-	-
建设路桥	委托贷款利息收入	151.02	309.72	435.51
欧亚发展	委托贷款利息收入	63.00	49.25	-
力达重工	委托贷款利息收入	-	-	6.25

电气实业将闲置资金通过委托贷款的方式借给关联方，收取一定的利息。电气实业在确定向关联方提供委托贷款的利率时，参考银行同期贷款基准利率，并

根据对方的财务状况、借款规模等，做出一定的调整。报告期内电气实业向各关联方提供委托贷款的利率与银行同期利率对比情况具体如下：

关联方名称	委托贷款金额 (万元)	借款期限 (月)	利率 (年利率)	银行同期 基准利率	差异率
清能能源	1,000.00	5	4.37%	4.85%	-9.90%
清能能源	1,500.00	8	5.04%	5.35%	-5.79%
清能能源	2,100.00	6	4.59%	4.85%	-5.36%
上缆藤仓	4,450.00	1	5.10%	5.10%	0.00%
建设路桥	3,700.00	12	5.10%	5.10%	0.00%
建设路桥	200.00	12	4.85%	4.85%	0.00%
建设路桥	1,620.00	8	5.60%	5.60%	0.00%
建设路桥	1,380.00	6	5.60%	5.60%	0.00%
建设路桥	2,500.00	6	5.60%	5.60%	0.00%
欧亚发展	1,500.00	6	5.04%	5.60%	-10.00%
欧亚发展	1,500.00	3	5.04%	5.60%	-10.00%
欧亚发展	1,000.00	6	5.04%	5.60%	-10.00%
建设路桥	1,620.00	6	5.60%	5.60%	0.00%
建设路桥	1,620.00	6	5.60%	5.60%	0.00%
建设路桥	2,500.00	6	5.60%	5.60%	0.00%
建设路桥	2,500.00	6	5.60%	5.60%	0.00%
建设路桥	1,380.00	6	5.60%	5.60%	0.00%
建设路桥	1,380.00	6	5.60%	5.60%	0.00%
力达重工	300.00	1	5.60%	5.60%	0.00%
力达重工	300.00	4	5.60%	5.60%	0.00%

注：银行同期基准利率数据取自 Wind 资讯。

由上表可见，除去对清能能源、欧亚发展两家关联公司的委托贷款，与银行同期基准利率相比出现一定的差异。电气实业均按照银行同期基准利率向关联方提供委托贷款，而对于清能能源和欧亚发展，考虑到其借款规模大且在借款时从未出现过逾期还款，因此电气实业按照银行同期基准贷款利率对向其提供委托贷

款的利率向下调整了 5.36%-10%，属于正常范围内的调整。

总体而言，电气实业向关联方提供委托贷款的利率根据银行同期基准利率确定，大多数情况与银行同期基准利率保持一致，少数情况下结合实际对委托贷款利率作出小幅的调整。因此，电气实业向关联方提供委托贷款的利率定价符合市场定价，具有公允性。

(2) 存款利息收入

报告期内，电气实业向电气财务收取的存款利息收入如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
存款利息收入	129.58	197.61	101.02

根据电气总公司及其下属企业资金集中管理的相关管控措施，集团内企业的资金一般存放在电气财务，电气财务是银监会监管的非银行金融机构，具有严格的内部控制制度，对成员单位办理的相关金融业务均是按照公司的规定及行业规定办理，存款利率具体定价原则如下：

电气财务就电气总公司及其下属企业的所有存款服务厘定的利率受人民银行的相关指引及法规规限。为遵守该等指引及法规，电气财务将参考人民银行不时设定的相关利率厘定其利率。人民币存款年利率介乎 0.35% 至 4.25%（视乎存款金额及期限而定），与人民银行厘定的利率相同，并符合市场利率，亦会根据人民银行未来对于相关贷款利率的规定和要求进行调整。

报告期内，电气实业在电气财务的存款利率在 0.35% 和 3.75% 之间，同期中国人民银行基准存款利率（6 个月至 3 年）的利率范围为 0.35%-4.25%。因此，电气实业向电气财务收取的存款利息定价符合市场情况，定价具有公允性。

2、上海电装的主要关联交易及其定价公允性分析

上海电装在报告期内主要发生的关联交易主要包括向其少数股东东松国际采购原材料并销售商品以及从电气财务获得存款利息收入。

(1) 关联方采购与销售

报告期内上海电装向东松国际采购原材料及销售商品的情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2015年1-9月	2014年	2013年
东松国际	采购原材料	977.23	2,800.19	2,321.42

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2015年1-9月	2014年	2013年
东松国际	销售商品	41,069.26	66,990.79	56,541.12

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（股票代码 600278.SH）持股 65% 的控股子公司，东方国际创业股份有限公司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。

东松国际作为出口与进口代理商与上海电装进行业务合作，合作形式为东松国际作为上海电装的进出口代理商。进口业务方面，东松国际为上海电装提供生产所需原材料，东松国际自海外供应商处购买原材料后，加上一定的代理费后再销售给上海电装。出口业务方面，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进出口代理费率。

从关联交易的公允性来看，上海电装在选择进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进出口代理服务的服务费率为合同金额的 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。

因此，上海电装与关联方东松国际之间的销售与采购业务的定价符合行业一般水平，具有公允性。

（2）存款利息收入

上海电装在报告期内向电气财务收取的存款利息收入情况如下：

单位：万元

公司名称	关联交易内容	2015年1-9月	2014年	2013年
电气财务	存款利息收入	520.90	514.67	430.38

根据电气总公司及其下属企业资金集中管理的相关管控措施，集团内企业的资金一般存放在电气财务，电气财务是银监会监管的非银行金融机构，具有严格的内部控制制度，对成员单位办理的相关金融业务均是按照公司的规定及行业规定办理，存款利率具体定价原则如下：

电气财务就电气总公司及其下属企业的所有存款服务厘定的利率受人民银行的相关指引及法规规限。为遵守该等指引及法规，电气财务将参考人民银行不时设定的相关利率厘定其利率。人民币存款年利率介乎0.35%至4.25%（视乎存款金额及期限而定），与人民银行厘定的利率相同，并符合市场利率，亦会根据人民银行未来对于相关贷款利率的规定和要求进行调整。

报告期内，上海电装在电气财务的存款利率在0.35%和3.75%之间，同期中国工商银行基准存款利率（6个月至3年）的利率范围为0.35%-4.25%。因此，上海电装向电气财务收取的存款利息定价符合市场情况，定价具有公允性。

因此，上海电装自电气财务收取的存款利息利率符合市场水平，利息收入的定价具有公允性。

3、上鼓公司的主要关联交易及其定价公允性分析

上鼓公司在报告期内主要的关联交易包括向关联方购买商品、接受劳务，向关联方销售商品以及与财务公司之间的存款、贷款业务往来。具体情况如下：

（1）购买商品、接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2015年1-9月	2014年	2013年
上海电机厂	采购商品	9,522.18	16,567.45	19,481.91
上海冶金矿山机械厂	采购商品	-	29.11	1,098.26
无锡透平叶片有限公司	采购商品	1,299.96	930.32	-

关联方名称	关联交易内容	2015年1-9月	2014年	2013年
力达重工	采购商品	-	881.09	-
上海电气国际经济贸易有限公司	采购商品	679.27	2,306.05	1,606.50
上海电气汽车服务有限公司	支付运费	1,956.43	4,991.19	3,314.89
无锡锻压	采购商品	42.96	271.66	376.11

采购商品方面，2013年至2015年9月，上鼓公司的主要关联供应商有：上海电机厂、上海冶金矿山机械厂、无锡透平叶片有限公司、无锡锻压及上海电气国际经济贸易有限公司。上鼓公司从上海电机厂主要采购电动机，从上海电气国际经济贸易有限公司主要采购进口轴承，从上海冶金矿山机械厂采购机壳，从无锡透平叶片有限公司主要采购加工定做叶片，从无锡锻压主要采购加工定做锻件。

无锡透平叶片有限公司作为上鼓公司的唯一叶片供应商，提供的叶片均是严格按照上鼓公司的技术要求及图纸定做的非标产品，故采购价格均不具有市场可比性。无锡透平叶片有限公司引进美国西屋电气公司300MW汽轮机叶片制造工艺和技术，通过三十多年技术积累和自主创新，在精密锻造和机械加工等方面已经形成一系列先进的专有制造技术，产品质量性能良好。无锡透平叶片有限公司向上鼓公司提供的定制产品采用成本加成的方法定价，具体方法为无锡透平叶片有限公司向上鼓公司报送生产成本清单，上鼓公司核价员根据图纸、工序、用料、人工及其他，进行成本核算，核算完成后双方经过协商在成本的基础上加上8%左右的成本加成作为采购参考价格，经对方同意后拟定最终采购价格。

除去无锡透平叶片有限公司，其他关联方供应商向上鼓公司提供的产品价格都是双方在公平的商务谈判基础上，结合市场同类产品售价所确定的，主要采购材料价格与市场上非关联方供应商的报价对比情况如下：

序号	关联供应商	品名	规格/型号	单价(元)	非关联供应商	单价(元)	差异率
1	上海电机厂	电动机	YKK630-41800KW6KV	319,700.00	湘潭电机股份有限公司	350,000.00	-8.66%
2	上海电机厂	电动机	YXKK710-63650KW6KV	584,000.00	上海湘潭电机有限责任公司	628,000.00	-7.01%
3	上海电机厂	电动机	YKK800-64250KW6KV	762,000.00	中电电机股份有限公司	745,000.00	2.28%
4	上海电机厂	电动机	YKK900-66350KW6KV	901,000.00	湘潭电机股份有限公司	929,000.00	-3.01%
5	上海电机厂	电动机	YKK900-65500KW6KV	951,000.00	湘潭电机股份有限公司	918,000.00	3.59%
6	上海电机厂	电动机	YKK500-4800KW6KV	163,500.00	湘潭电机股份有限公司	175,000.00	-6.57%
7	上海电气国际经济贸易有限公司	SKF轴承	NJ336ECM/C3	10,367.61	舍弗勒贸易(上海)有限公司	10,979.88	-5.58%
8	上海电气国际经济贸易有限公司	SKF轴承	7336BCBM	10,452.15	舍弗勒贸易(上海)有限公司	11,153.79	-6.29%
9	上海电气国际经济贸易有限公司	SKF轴承	7230BCBM	2,826.29	舍弗勒贸易(上海)有限公司	2,959.00	-4.48%
10	力达重工	叶轮	S1GA3846	25,401.00	上海诚昌实业有限公司	24,892.98	2.04%
11	力达重工	叶轮	S1GA4088	26,283.00	上海诚昌实业有限公司	25,888.76	1.52%
12	力达重工	叶轮	S1GA5455	30,359.00	上海诚昌实业有限公司	30,055.41	1.01%
13	力达重工	叶轮	S1GA5191	28,257.00	上海诚昌实业有限公司	27,974.43	1.01%
14	力达重工	叶轮	S0GA1970	24,484.00	上海诚昌实业有限公司	23,994.32	2.04%
15	力达重工	叶轮	S1GA5510	26,164.00	上海诚昌实业有限公司	25,771.54	1.52%
16	力达重工	叶轮	S0GA4336	40,826.00	上海诚昌实业有限公司	40,009.48	2.04%
17	力达重工	叶轮	S0GA4336	40,826.00	上海诚昌实业有限公司	40,009.48	2.04%
18	力达重工	叶轮	S1GA3846	24,266.00	上海诚昌实业有限公司	23,780.68	2.04%

序号	关联供应商	品名	规格/型号	单价(元)	非关联供应商	单价(元)	差异率
19	力达重工	叶轮	S1GA4967	34,344.00	上海诚昌实业有限公司	34,000.56	1.01%
20	上海冶金矿山机械厂	机壳	GZ2014146-3-409	47,289.00	上海鼓迪鼓风机有限公司	47,289.00	0.00%
21	上海冶金矿山机械厂	机壳	GZ2014146-4-409	47,289.00	上海鼓迪鼓风机有限公司	47,289.00	0.00%
22	上海冶金矿山机械厂	机壳	2014144-1-409	72,656.00	上海鼓迪鼓风机有限公司	72,656.00	0.00%
23	上海冶金矿山机械厂	机壳	2014143-1-409	33,659.00	上海鼓迪鼓风机有限公司	33,659.00	0.00%
24	无锡锻压	锻件	2500 吨水压机	9,200.00	上海鼓迪鼓风机有限公司	9,200.00	0.00%
25	无锡锻压	锻件	6000 吨水压机	11,900.00	上海鼓迪鼓风机有限公司	11,900.00	0.00%
26	无锡锻压	锻件	6000 吨水压机	14,790.00	上海鼓迪鼓风机有限公司	14,790.00	0.00%
27	无锡锻压	锻件	2500 吨水压机	11,825.00	上海鼓迪鼓风机有限公司	11,825.00	0.00%

由上述对比可见，上鼓公司向关联方供应商采购商品时的价格与市场上非关联方的报价比较接近，除去部分产品因为运输距离、产品细节等原因造成的关联方采购价格与非关联方报价相比有所差异以外，大部分产品的关联方与非关联方采购价格都相等或接近相等。

在接受关联方提供的服务方面，上鼓公司在报告期内向上海电气汽车服务有限公司（简称汽车服务公司）采购运输服务。汽车服务公司是电气总公司的全资子公司，主要从事集团内部及外部公司的运输服务。报告期内，汽车服务公司提供运输服务的价格与市场上非关联方供应商的运费价格对比如下：

关联方供应商：上海电气汽车服务有限公司				
车型	行驶里程	装载规定及计价标准（米）		
普通车 车长：12.5米 车宽：2.3米 额度吨位：15吨	(公里)	宽2.4 高4.2	宽2.4-2.6 高4.2-4.5	宽 2.6以上
	500以下	0.46元/TS	0.50元/TS	实际用平板车，价格按平板车价格结算
	500-1000	0.42元/TS	0.49元/TS	
	1000-1500	0.39元/TS	0.45元/TS	
	1500以上	0.36元/TS	0.41元/TS	
平板车 车长：10米 车宽：3米 额度吨位：20吨	(公里)	宽3.2 高4.2	宽3.2-3.5 高4.2-4.5	宽3.5-4 高4.5-5
	500以下	0.60元/TS	0.66元/TS	0.72元/TS
	500-1000	0.58元/TS	0.62元/TS	0.70元/TS
	1000-1500	0.54元/TS	0.60元/TS	0.69元/TS
	1500以上	0.50元/TS	0.55元/TS	0.64元/TS
备注：1.装载高度以离地高度计算。2.装载货物重量超出额定吨位按实际吨位计算。				

非关联方供应商：上海舜枫龙国际物流有限公司、上海威恒国际集装箱储运有限公司				
车型	行驶里程	装载规定及计价标准（米）		
普通车 车长：12.5米 车宽：2.3米 额度吨位：15吨	(公里)	宽2.4 高4.2	宽2.4-2.6 高4.2-4.5	宽 2.6以下
	500以下	0.42元/TS	0.47元/TS	实际用平板车，价格按平板车价格结算
	500-1000	0.39元/TS	0.45元/TS	
	1000-1500	0.37元/TS	0.43元/TS	
	1500以上	0.33元/TS	0.38元/TS	
平板车 车长：10米 车宽：3米	(公里)	宽3.2 高4.2	宽3.2-3.5 高4.2-4.5	宽3.5-4 高4.5-5
	500以下	0.56元/TS	0.62元/TS	0.66元/TS
	500-1000	0.54元/TS	0.58元/TS	0.65元/TS

非关联方供应商：上海舜枫龙国际物流有限公司、上海威恒国际集装箱储运有限公司				
额度吨位：20吨	1000-1500	0.51元/TS	0.56元/TS	0.63元/TS
	1500以上	0.47元/TS	0.52元/TS	0.60元/TS
备注：1.装载高度以离地高度计算。2.装载货物重量超出额定吨位按实际吨位计算。				

通过对比分析，上鼓公司支付给汽车服务公司的服务费基本每 TS 较非关联方报价高出 0.02-0.04 元，差异率为 4.44%-8.70%，差异较小。汽车服务公司向上鼓公司收取的运输服务费价格为双方结合市场情况、平等谈判确定的价格。汽车服务公司多年一直为上鼓公司及集团内其他公司提供优质的运输服务，因其提供的运输服务更为优质可靠，所以价格较市场平均水平略微高出，但处在合理的波动范围以内。

因此，上鼓公司向关联方采购商品、接受劳务的定价具有公允性。

(2) 销售商品的关联交易

上鼓公司的产品一般为非标产品，各种规格或型号稍有差异，单位售价则相距甚远。2013 年至 2015 年 9 月，主要关联客户有：上海电气、上海锅炉厂、上海电气租赁有限公司，主要情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
上海电气	销售商品	2,570.46	1,246.82	3,924.44
上海锅炉厂	销售商品	-	700.35	-
上海电气租赁有限公司	销售商品	-	1,282.05	-

上鼓公司向上海电气及其下属公司销售鼓风机时，同非关联销售一致，均履行销售相关决策程序。上鼓公司采用成本加成的方式确定产品的售价，即在所有生产销售成本核算完成后，加上一定的毛利率确定最终的销售售价，报告期内上鼓公司主要产品关联方销售和非关联方销售的对比如下：

单位：万元

序号	关联客户	品名	型号	单价	非关联客户	单价	差异率
1	上海电气	引风机	SAF26.6-15-2	204.10	广州电力发展股份有限公司 沙角电厂	212.50	-3.95%
2	上海电气	一次风机	PAF21.1-14-2	187.63	神华国能宁夏煤电有限公司	199.50	-5.95%
3	上海电气	送风机	FAF26.6-15-1	90.75	北方联合电力和林发电厂	97.55	-6.97%

序号	关联客户	品名	型号	单价	非关联客户	单价	差异率
4	上海电气	一次风机	PAF18.5-13.3-2	88.75	华润电力焦作有限公司	93.70	-5.28%
5	上海电气租赁有限公司	送风机	FAF19-10-1	84.25	大唐略阳发电有限责任公司	84.00	0.30%

通过上述对比可见，上鼓公司向上海电气销售产品时，销售价格相较于非关联方客户有一定幅度的降低。由于上海电气统一对外承接订单，最终客户集中向上海电气采购，因此通过上海电气对外销售的风机，部分售后服务，由上海电气在整体项目服务时提供，为上鼓公司节约了部分人力成本及差旅费；另外，向非关联客户销售同一型号的风机，因内部配置不同，亦会造成售价出现差异。因此，在通过成本加成确定上鼓公司对上海电气销售产品的价格时，因成本相较销售给非关联方相对较低，因此上鼓公司向上海电气销售产品时，价格相较非关联方较低，但该波动在 3.95%-6.97% 之间，属于正常范围内的下浮。

因此，上鼓公司向关联方销售产品的定价具有公允性。

(3) 利息收入和支出

报告期内，上鼓公司通过存款向电气财务收入存款利息收入，同时电气财务向上鼓公司提供贷款，上鼓公司支付相应的贷款利息支出：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年	2013 年
电气财务	利息收入	18.59	20.40	16.68
电气财务	利息支出	406.92	483.53	504.49

根据电气总公司及其下属企业资金集中管理的相关管控措施，集团内企业的资金一般存放在电气财务，电气财务是银监会监管的非银行金融机构，具有严格的内部控制制度，对成员单位办理的相关金融业务均是按照公司的规定及行业规定办理，存款利率具体定价原则如下：

电气财务就电气总公司及其下属企业的所有存款服务厘定的利率受人民银行的相关指引及法规规限。为遵守该等指引及法规，电气财务将参考人民银行不时设定的相关利率厘定其利率。人民币存款年利率介乎 0.35% 至 4.25%（视乎存款金额及期限而定），与人民银行厘定的利率相同，并符合市场利率，亦会

根据人民银行未来对于相关贷款利率的规定和要求进行调整。

报告期内，上鼓公司在电气财务的存款利率在 0.35% 和 3.75% 之间，同期中国人民银行基准存款利率（6 个月至 3 年）的利率范围为 0.35%-4.25%。因此，上鼓公司向电气财务收取的存款利息定价符合市场情况，定价具有公允性。

同时，根据电气总公司及其下属企业资金集中管理的相关管控措施，上鼓公司部分资金贷款业务也通过电气财务开展。电气财务在报告期内对上鼓公司提供的人民币贷款年利率介于 4.6% 至 5.7% 之间，而同期中国人民银行基准贷款利率为 4.35% 至 6.15%。因此，上海电装向电气财务支付的贷款利息利率符合市场水平，定价具有公允性。

4、上海轨发的主要关联交易和定价公允性分析

上海轨发的业务包含三类，第一类是城轨车辆的生产与销售，第二类是地铁站台设备的生产与销售，第三类是与关联方之间的委托贷款及存款的利息计算。报告期内三类业务包含的关联交易情况如下：

（1）城轨车辆相关的关联交易

报告期内向主要关联方销售业务如下：

单位：万元

公司名称	关联交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
长春轨道客车股份有限公司	销售商品	25,175.57	28,278.95	34,300.27
法国阿尔斯通运输股份有限公司	销售商品及提供劳务	12,545.80	3,811.36	-

报告期内向主要关联方采购业务如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度
长春轨道客车股份有限公司	采购商品	2,553.53	8,898.03	3,397.03
青岛四方车辆研究所有限公司	采购商品	983.35	120.54	870.03
株洲南车时代电气股份有限公司	采购商品	3,000.00	-	-
株洲时代新材料科技股份有限公司	采购商品	191.91	-	-
永济铁路电机电器修配有限责任公司	采购商品	-	229.19	46.47
永济新时速电机电器有限责任公司	采购商品	-	152.64	-

关联方名称	关联交易内容	2015年1-9月	2014年度	2013年度
北京赛德高科铁道电气科技有限责任公司	采购商品	-	85.64	-

上海轨发的母公司为中国中车，上海轨发的城轨车辆的生产及销售项目大部分是作为中国中车承接的总成承包项目的车辆建造分包方，并根据中国中车下属子公司长春轨道客车股份有限公司（以下简称“长客股份”）、法国阿尔斯通运输股份有限公司的技术要求，生产标准等进行生产。

中国中车为总包方在合同期间负有如下责任：提供设计方案和图纸，编制所有合同规定提交客户的文件，为上海轨发提供技术支持，接受并协助上海轨发人员到总包方生产现场学习，完成所有型式试验，对质量及工艺进行管控，承担主合同中约定的应由车辆供应商承担的技术服务费等。同时，总包方提供车辆生产所需的电气传动系统及其他协议预定的材料，并对协调供料供应商解决产品质量问题和缺料问题。

上海轨发在生产过程中向长客股份等中国中车控制的公司采购其他部件，例如转向架、车体铝模块、制动系统、车钩等生产所需材料，生产的车辆再销售给长客股份。从以上合作方式看出，总包方对上海轨发生产轨交车辆的过程中提供了设计、技术支持、采购优惠等多方支持，在上述合作模式的基础下，经过与总方之间的协商谈判，以成本加合理毛利率确定销售价格。

2013年至2015年9月期间，上海轨发承接的中国中车子公司分包的主要地铁车辆项目销售价格和项目毛利率如下：

项目	销售价(万元)	项目毛利
上海轨道交通3号线、4号线车辆增购项目	100,119.42	1.97%
上海轨道交通11号车辆增购项目	21,924.00	3.00%
阿根廷布宜诺斯艾利斯105辆地铁车辆项目	43,582.55	3.47%

参考相关行业2013年至2015年期间的行业平均毛利率水平，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业平均毛利率为12.12%-13.70%（数据取自Wind资讯），上海轨发与这些企业的毛利率相比较低。但考虑到这些同行业企业一般为项目总承包，需要负责项目中所有的方案设计、技术支持、现场试验、质量及工艺管控等，而上海轨发仅作为中国中车作为总承包的项目中的制造分包商，而该工序技术含量较低，因此以上上海轨发参与项目的毛利率具有合理性。

(2) 地铁站台设备相关的关联交易

上海轨发的地铁站台设备业务包括地铁电器设备和地铁站屏蔽门的生产、安装等，与该业务相关的关联方客户及关联方供应商全部为中国中车控制的公司。主要关联交易如下：

报告期内向主要关联方采购业务如下：

单位：万元

公司名称	关联交易内容	2015年1-9月	2014年度	2013年度
山东华腾环保科技有限公司	采购商品	589.74	-	-
北车建设工程有限责任公司	采购商品	-	-	818.00

报告期内向主要关联方销售业务如下：

单位：万元

公司名称	关联交易内容	2015年1-9月	2014年度	2013年度
北车装备工程有限公司	销售商品及工程	2,339.23	-	-
北车建设工程有限责任公司	销售商品及工程	-	5,368.76	6,322.48
长春轨道客车股份有限公司	销售商品及工程	-	849.06	211.50

上海轨发采购商品依据上海轨发内部采购管理体系执行，综合考虑采购价格、专业业绩、专业能力、服务响应等指标以确定供应商。供应商选定程序公正，交易定价具公允性。

上海轨发销售商品及工程类项目关联交易一般由关联方客户公开招投，上海轨发进行投标。上海轨发通过成本核算加成计算出投标价格参与投标，中标的价格是经过市场公平竞争后的价格，交易价格具有公允性。

(3) 主要关联方委托贷款及资金利息

除去关联方采购和销售业务外，上海轨发还对关联方提供委托贷款业务，在该业务中收取一定的利息。同时上海轨发向中国北车集团财务有限公司和电气财务收取存款利息。具体情况如下：

单位：万元

公司名称	关联交易内容	2015年1-9月	2014年度	2013年度
中国中车	委贷利息收入	1,605.14	2,250.31	830.38
中国北车集团财务有限公司	利息收入	171.63	251.35	377.96

公司名称	关联交易内容	2015年1-9月	2014年度	2013年度
电气财务	利息收入	14.01	23.15	44.83

上海轨发提供委托贷款的客户为中国中车。在报告期内，上海轨发向中国中车提供委托贷款的利率具体情况如下：

单位：万元

委托贷款金额	借款期限	利率(年利率)	银行同期基准利率	差异率
25,000.00	6个月	3.75%	5.35%	30%
17,000.00	6个月	3.22%	4.60%	30%
18,000.00	6个月	3.40%	4.85%	30%
25,000.00	6个月	3.92%	5.60%	30%
18,000.00	6个月	3.75%	5.35%	30%
3,000.00	6个月	3.75%	5.35%	30%
10,000.00	5个月	3.75%	5.35%	30%
4,000.00	6个月	4.48%	5.60%	20%
2,000.00	6个月	4.48%	5.60%	20%
1,000.00	6个月	4.48%	5.60%	20%
10,000.00	6个月	4.48%	5.60%	20%
24,500.00	6个月	4.48%	5.60%	20%
9,500.00	1个月	4.48%	5.60%	20%
9,500.00	12个月	3.92%	6.00%	35%
8,500.00	6个月	3.92%	5.60%	30%
3,000.00	6个月	3.92%	5.60%	30%
10,000.00	6个月	4.48%	5.60%	20%
2,000.00	12个月	5.40%	6.00%	10%
20,000.00	12个月	5.40%	6.00%	10%
10,000.00	6个月	4.48%	5.60%	20%
6,500.00	6个月	4.48%	5.60%	20%
3,500.00	6个月	4.48%	5.60%	20%
5,000.00	6个月	4.48%	5.60%	20%
2,000.00	6个月	4.48%	5.60%	20%
10,000.00	6个月	4.48%	5.60%	20%
8,000.00	6个月	4.48%	5.60%	20%
1,500.00	6个月	4.48%	5.60%	20%

由上表可见，因考虑到中国中车为上海轨发的大股东，信用等级较高，风险极低且还款速度较快，因此上海轨发向中国中车提供委托贷款时，利率较同期银行基准贷款利率略有下浮，浮动范围为 10%至 35%。总体而言，上海轨发向中国中车提供委托贷款的贷款利息利率符合市场水平，定价具有公允性。

报告期内，上海轨发向中国北车集团财务有限公司收取存款利息时，存款利率为 1.21%至 3.17%，同期中国人民银行基准存款利率（6 个月至 3 年）的利率范围为 0.35%-4.25%。因此，上海轨发向中国北车集团财务有限公司收取的存款利息定价符合市场情况，定价具有公允性。

同时，根据电气总公司及其下属企业资金集中管理的相关管控措施，集团内企业的资金一般存放在电气财务，电气财务是银监会监管的非银行金融机构，具有严格的内部控制制度，对成员单位办理的相关金融业务均是按照公司的规定及行业规定办理，存款利率具体定价原则如下：

电气财务就电气总公司及其下属企业的所有存款服务厘定的利率受人民银行的相关指引及法规规限。为遵守该等指引及法规，电气财务将参考人民银行不时设定的相关利率厘定其利率。人民币存款年利率介乎 0.35%至 4.25%（视乎存款金额及期限而定），与人民银行厘定的利率相同，并符合市场利率，亦会根据人民银行未来对于相关贷款利率的规定和要求进行调整。

报告期内，上海轨发在电气财务的存款利率在 0.35%和 3.75%之间，同期中国人民银行基准存款利率（6 个月至 3 年）的利率范围为 0.35%-4.25%。因此，上海轨发向电气财务收取的存款利息定价符合市场情况，定价具有公允性。

综上分析，标的公司在报告期内的关联交易定价均选用市场平均价格为基准进行定价或根据产品项目实际情况以成本加成法进行定价，定价具有公允性。

（二）标的公司报告期关联方资金占用事项是否符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产是否存在资金占用问题的适用意见—证券期货法律适用意见第 10 号》的相关规定

1、标的公司报告期关联方资金占用情况

（1）电气实业之关联方资金占用

根据天职国际出具的《电气实业审计报告》，截至 2015 年 9 月 30 日，电气实业存在向关联方提供委托贷款的情形，具体情况如下：

单位：万元

关联方	金额	起始日	到期日
建设路桥	3,700.00	2014 年 11 月 29 日	2015 年 11 月 29 日
建设路桥	200.00	2015 年 7 月 28 日	2016 年 7 月 28 日
清能能源	1,000.00	2015 年 8 月 4 日	2016 年 1 月 4 日
清能能源	1,500.00	2015 年 5 月 7 日	2016 年 1 月 7 日
清能能源	2,100.00	2015 年 7 月 1 日	2016 年 1 月 1 日
总计	8,500.00	-	-

根据天职国际出具的《上海电气集团股份有限公司关于资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金项目中拟置入股权类资产股东及其关联方非经营性资金占用情况的专项审核意见》(天职业字[2016]8943 号),“经复核, 上海电气实业有限公司于 2015 年 9 月 30 日存在被其关联方上海建设路桥机械设备有限公司、上海电气清能能源技术有限公司非经营性占用资金的情形, 截至 2016 年 3 月 22 日, 上海建设路桥机械设备有限公司、上海电气清能能源技术有限公司非经营性占用电气实业的资金已经全部收回, 其中, 收回上海建设路桥机械设备有限公司 2015 年 9 月 30 日占用资金及 2015 年 9 月 30 日至 2016 年 3 月 22 日期间因委托贷款转期新增占用资金共 7,600 万元、收回上海电气清能能源技术有限公司 2015 年 9 月 30 日占用资金及 2015 年 9 月 30 日至 2016 年 3 月 22 日期间新增占用资金共 5,155 万元, 电气实业截至 2015 年 3 月 22 日已不存在被其关联方非经营性资金占用的情况”。

因此, 电气实业向关联方提供委托贷款的情形已全部解除, 截止本反馈回复出具日, 已不存在被其关联方非经营性资金占用的情况。

(2) 上海轨发之关联方资金占用

根据天职国际出具的《上海轨发审计报告》，截至 2015 年 9 月 30 日，上海轨发存在向关联方提供委托贷款的情形，具体情况如下：

单位：万元

关联方	金额	起始日	到期日
中国中车	25,000.00	2015 年 4 月 17 日	2015 年 10 月 16 日

关联方	金额	起始日	到期日
中国中车	17,000.00	2015年9月25日	2016年3月24日
中国中车	18,000.00	2015年8月11日	2016年2月10日
总计	60,000.00	-	-

除上表所列外，根据天职国际出具的《上海电气集团股份有限公司关于资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金项目中拟置入股权类资产股东及其关联方非经营性资金占用情况的专项审核意见》(天职业字[2016]8943号)，截至2016年3月22日，上海轨发期后新增向中国中车的委托贷款25,000.00万元、偿还43,000.00万元，目前上海轨发向中国中车的委托贷款余额为42,000.00万元，具体情况如下：

关联方	金额(万元)	起始日	到期日
中国中车	25,000.00	2015月10月26日	2016年4月15日
中国中车	17,000.00	2015年9月25日	2016年3月24日
总计	42,000.00	-	-

针对上述委托贷款，上海轨发已出具承诺：“为支持本次交易，本公司承诺于上述委托贷款到期后，本公司将不再续期，亦不再向中国中车提供委托贷款。”

鉴于上海轨发为中国中车的控股子公司，其销售项目均为中国中车作为总承包项目的分包方，中国中车向其提供技术支持，培训、质量管控，同时向上海轨发提供生产所必需的部件及材料，因此上海轨发为中国中车生产经营业务体系内的一环，其货币资金也相应受中国中车的统筹管理。对于向中国中车提供的委托贷款，上海轨发结合了同期银行贷款利率向中国中车收取了利息费用，一定程度上保证了关联交易的公允性，未使上市公司的利益受到损害。本次交易完成后，上市公司将利用其股东地位，进一步加强上海轨发对货币资金的管控，促使内部控制的有效运行。因此本次交易不存在任何单位和个人利用资产重组损害上市公司及其股东的合法权益。

(3) 上鼓公司、上海电装之关联方资金占用

根据天职国际出具的《上海电气集团股份有限公司关于资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金项目中拟置入股权类资产股东及其关联方非经营性资金占用情况的专项审核意见》(天职业字[2016]8943号),“2015年9月30日

至 2016 年 3 月 22 日期间，上海鼓风机厂有限公司及上海电装燃油喷射有限公司不存在被股东及其关联方非经营性资金占用的情况。”

2、是否符合《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》的相关规定

截至中国证监会受理本次交易申报材料之日，电气实业截至 2015 年 9 月 30 日的关联方非经营性往来款尚未清理完毕，存在关联方对拟注入资产的非经营性资金占用。其时，清能能源等公司已启动与银行的协商程序，拟通过银行贷款或其他方式向电气实业偿还该等贷款。但因相关银行审批贷款或其他资金筹集方式需要一定的审批流程及时间，因此在中国证监会受理本次交易申报材料之日相关资金占用事项仍然存在。同时在中国证监会受理本次交易申报材料之前，经电气实业确认，其将于 2016 年 2 月底彻底解决与之相关的关联方非经营性资金占用问题。

因此，电气实业虽在中国证监会受理本次交易申报材料之日不符合《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》的规定，但其已制定了切实可行的解决方案及时间表，在本次交易完成后将不会形成关联方对上市公司的非经营性资金占用。截至本反馈回复出具日，电气实业截至 2015 年 9 月 30 日及期后新增的关联方非经营性资金占用已经清理完毕，目前已不存在被关联方占用资金的情况。

截至中国证监会受理本次交易申报材料之日，上海轨发截至 2015 年 9 月 30 日及其期后新增的关联方非经营性往来款尚未清理完毕，存在关联方对拟注入资产的非经营性资金占用。针对前述委托贷款形成的非经营性资金占用，上海轨发已出具承诺：“为支持本次交易，本公司承诺于上述委托贷款到期后，本公司将不再续期，亦不再向中国中车提供委托贷款。”

同时，上海轨发向其控股股东中国中车提供委托贷款业务时参照市场公允利率收取利息费用，不存在其控股股东损害上海轨发利益的情形，不存在利用本次交易损害上市公司及其股东的合法权益的情形。综上，上海轨发对其控股

股东中国中车的委托贷款事项虽然不符合《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》的规定，但鉴于上海轨发已出具承诺在前述委托贷款到期后，将不再续期，亦不再向中国中车提供委托贷款，且上海轨发向其控股股东中国中车提供委托贷款业务时参照市场公允利率收取利息费用，不存在利用本次交易损害上市公司及其股东的合法权益的情形，因此，不会对本次交易构成重大不利影响。

（三）中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正以及审计机构天职国际认为：

标的公司在报告期内的关联交易定价均选用市场平均价格为基准进行定价或根据产品项目实际情况以成本加成法进行定价，定价具有公允性。

根据天职国际出具的《上海电气集团股份有限公司关于资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金项目中拟置入股权类资产股东及其关联方非经营性资金占用情况的专项审核意见》（天职业字[2016]8943 号），“经复核，上海电气实业有限公司于 2015 年 9 月 30 日存在被其关联方上海建设路桥机械设备有限公司、上海电气清能能源技术有限公司非经营性占用资金的情形，截至 2016 年 3 月 22 日，上海建设路桥机械设备有限公司、上海电气清能能源技术有限公司非经营性占用电气实业的资金已经全部收回，其中，收回上海建设路桥机械设备有限公司 2015 年 9 月 30 日占用资金及 2015 年 9 月 30 日至 2016 年 3 月 22 日期间因委托贷款转期新增占用资金共 7,600 万元、收回上海电气清能能源技术有限公司 2015 年 9 月 30 日占用资金及 2015 年 9 月 30 日至 2016 年 3 月 22 日期间新增占用资金共 5,155 万元，电气实业截至 2015 年 3 月 22 日已不存在被其关联方非经营性资金占用的情况”。

电气实业虽在中国证监会受理本次交易申报材料之日不符合《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》的规定，但其已制定了切实可行的解决方案及时间表，在本次交易完成后将不会形成关联方对上市公司的非经营性资金占用。截至本反馈回复出具日，电气实业截至 2015 年 9 月 30 日及期后新增的关

联方非经营性资金占用已经清理完毕，目前已不存在被关联方占用资金的情况。

截至中国证监会受理本次交易申报材料之日，上海轨发截至 2015 年 9 月 30 日及其期后新增的关联方非经营性往来款尚未清理完毕，存在关联方对拟注入资产的非经营性资金占用。但鉴于上海轨发已出具承诺在前述委托贷款到期后，将不再续期，亦不再向中国中车提供委托贷款，且上海轨发向其控股股东中国中车提供委托贷款业务时参照市场公允利率收取利息费用，不存在利用本次交易损害上市公司及其股东的合法权益的情形，因此，不会对本次交易构成重大不利影响。

上述内容已在交易报告书“第十五节 同业竞争和关联交易/ 二、关联交易”和“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”部分进行了补充披露。

十九、申请材料存在多处错漏：1) 电气实业评估说明第 22 页显示，涉及的投资性房地产有 8 处，第 98 页显示纳入投资性房地产评估范围的共有 7 块土地。2) 未提交电气实业控股公司青城实业、船研环保、标准件厂及参股公司三菱电机空调的评估说明。3) 未披露标的公司报告期现金流量表。独立财务顾问应当勤勉尽责、仔细对照我会相关规定自查重组报告书内容与格式，通读全文修改错漏，认真查找执业质量和内部控制存在的问题并进行整改。

回复：

(一) 电气实业评估说明第 22 页显示，涉及的投资性房地产有 8 处，第 98 页显示纳入投资性房地产评估范围的共有 7 块土地

电气实业评估说明列示的 8 处投资性房地产，其中江宁路、常德路 2 处房产为办公、住宅用房，权证为房地产权证，采用市场法进行房地合一评估，其所占用土地之评估值已在“投资性房地产——房屋”科目中体现（电气实业评估说明第 90 页—第 98 页），未作为独立评估的土地在“投资性房地产——土地”科目予以列示，所涉 2 块土地亦未纳入土地的统计范畴。

其余 6 处房地产所占用之土地，由于可以单独区分土地面积，故在“投资性房地产——土地”科目中单独列示并进行统计，其中一处土地实际分为杜行镇丰收村五队和浦江镇丰收村两处土地，并分别办理权证，故在“投资性房地产——土地”统计为 7 块土地。

(二) 未提交电气实业控股公司青城实业、船研环保、标准件厂及参股公司三菱电机空调的评估说明

上海电气已在本次反馈回复申报材料中补充提供青城实业、船研环保、标准件厂及三菱电机空调的评估说明，具体可见《上海电气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申报材料之一次反馈回复文件》“第四节 其他文件”之“4-2 电气实业控股公司及主要参股公司评估说明”。

(三) 标的公司报告期现金流量表

1、电气实业模拟合并现金流量表

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现金流量表信息如下：

单位：万元

项目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	6,496.48	9,270.43	9,434.56
收到的税费返还	18.40	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	537.99	1,921.25	1,980.09
经营活动现金流入小计	7,052.87	11,191.68	11,414.65
购买商品、接收劳务支付的现金	2,845.70	2,679.31	2,489.54
支付给职工以及为职工支付的现金	1,757.54	1,624.88	1,532.69
支付的各项税费	807.08	2,795.28	2,186.23
支付其他与经营活动有关的现金	2,310.32	2,432.98	2,597.03
经营活动现金流出小计	7,720.64	9,532.46	8,805.49
经营活动产生的现金流量净额	-667.77	1,659.22	2,609.16
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	670.66	8,700.00	17,456.51
取得投资收益收到的现金	5,710.76	4,956.65	3,605.25
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	32.76	85.21	11.74
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	-	3,483.21	-
收到其他与投资活动有关的现金	8,450.00	15,964.74	11,300.00
投资活动现金流入小计	14,864.18	33,189.81	32,373.49
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	376.00	127.47	72.68
投资支付的现金	-	2,000.00	22,619.04
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	19,893.21	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	11,750.00	10,700.00	11,600.00
投资活动现金流出小计	32,019.21	12,827.47	34,291.72
投资活动产生的现金流量净额	-17,155.03	20,362.35	-1,918.22
三、筹资活动产生的现金流量：			
收到其他与筹资活动有关的现金	1,731.10	-	16,000.00
筹资活动现金流入小计	1,731.10	-	16,000.00
偿还债务所支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	-	1,590.38	2,659.47
支付其他与筹资活动有关的现金	172.00	6,828.00	14,360.00
筹资活动现金流出小计	172.00	8,418.38	17,019.47
筹资活动产生的现金流量净额	1,559.10	-8,418.38	-1,019.47

项目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.04	14.69	-110.43
五、现金及现金等价物净增加额	-16,263.66	13,617.88	-438.96
加：期初现金及现金等价物余额	36,239.14	22,621.26	23,060.22
六、期末现金及现金等价物余额	19,975.48	36,239.14	22,621.26

2、上海电装现金流量表

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现金流量表信息如下：

单位：万元

项目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	58,044.06	87,385.38	71,988.46
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	570.67	1,118.00	858.52
经营活动现金流入小计	58,614.73	88,503.37	72,846.99
购买商品、接收劳务支付的现金	34,758.45	42,372.34	38,533.44
支付给职工以及为职工支付的现金	5,180.28	6,648.72	5,976.88
支付的各项税费	7,685.46	7,782.98	5,481.89
支付其他与经营活动有关的现金	1,930.67	4,819.62	4,521.84
经营活动现金流出小计	49,554.84	61,623.66	54,514.05
经营活动产生的现金流量净额	9,059.88	26,879.71	18,332.93
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-	72.17	-
投资活动现金流入小计	-	72.17	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	232.28	1,705.94	4,281.86
投资支付的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	232.28	1,705.94	4,281.86
投资活动产生的现金流量净额	-232.28	-1,633.77	-4,281.86
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	-
偿还债务所支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	3,747.90	4,500.00	4,500.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-

项目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
筹资活动现金流出小计	3,747.90	4,500.00	4,500.00
筹资活动产生的现金流量净额	-3,747.90	-4,500.00	-4,500.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	5,079.71	20,745.94	9,551.07
加：期初现金及现金等价物余额	50,344.63	29,598.69	20,047.61
六、期末现金及现金等价物余额	55,424.34	50,344.63	29,598.69

3、上鼓公司现金流量表

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现金流量表信息如下：

单位：万元

项目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	45,799.69	100,862.17	84,078.78
收到的税费返还	-	185.70	9.87
收到其他与经营活动有关的现金	5,042.45	9,540.68	4,227.37
经营活动现金流入小计	50,842.14	110,588.55	88,316.02
购买商品、接收劳务支付的现金	42,836.65	86,935.56	57,262.40
支付给职工以及为职工支付的现金	6,373.16	8,787.22	7,990.22
支付的各项税费	2,512.24	3,389.36	2,873.66
支付其他与经营活动有关的现金	10,075.12	16,805.14	13,490.20
经营活动现金流出小计	61,797.17	115,917.27	81,616.49
经营活动产生的现金流量净额	-10,955.03	-5,328.72	6,699.53
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
固定资产	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-	3.38	7.36
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	3.38	7.36
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	494.80	2,635.07	4,594.44
投资支付的现金	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	494.80	2,635.07	4,594.44

项目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
投资活动产生的现金流量净额	-494.80	-2,631.68	-4,587.08
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金	-	-	8,600.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款所收到的现金	14,245.00	27,645.00	19,700.00
筹资活动现金流入小计	14,245.00	27,645.00	28,300.00
偿还债务所支付的现金	14,190.00	22,700.00	24,800.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	770.85	1,220.81	1,114.75
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	14,960.85	23,920.81	25,914.75
筹资活动产生的现金流量净额	-715.85	3,724.19	2,385.25
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	27.80	8.43	-27.16
五、现金及现金等价物净增加额	-12,137.87	-4,227.79	4,470.55
加：期初现金及现金等价物余额	15,756.10	19,983.89	15,513.34
六、期末现金及现金等价物余额	3,618.22	15,756.10	19,983.89

4、上海轨发合并现金流量表

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现金流量表信息如下：

单位：万元

项目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金	51,930.54	68,032.14	73,314.51
收到的税费返还	-	533.12	71.82
收到其他与经营活动有关的现金	127.46	255.21	246.54
经营活动现金流入小计	52,058.01	68,820.47	73,632.88
购买商品、接受劳务支付的现金	52,162.25	50,893.00	49,290.22
支付给职工以及为职工支付的现金	8,120.44	11,527.57	9,870.92
支付的各项税费	1,987.86	3,634.60	5,477.58
支付其他与经营活动有关的现金	1,413.37	2,175.35	2,944.95
经营活动现金流出小计	63,683.92	68,230.51	67,583.67
经营活动产生的现金流量净额	-11,625.91	589.96	6,049.21
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金	139,240.33	104,500.00	37,310.15
取得投资收益收到的现金	3,810.21	4,557.97	2,190.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收	435.98	420.88	0.57

项目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
回的现金净额			
投资活动现金流入小计	143,486.52	109,478.85	39,501.34
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,384.01	2,775.28	4,277.49
投资支付的现金	155,000.00	112,300.00	46,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	157,384.01	115,075.28	50,277.49
投资活动产生的现金流量净额	-13,897.49	-5,596.43	-10,776.15
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金	-	-	8,176.17
筹资活动现金流入小计	-	-	8,176.17
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	239.30	568.70
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	-	239.30	568.70
筹资活动产生的现金流量净额	-	-239.30	7,607.47
四、汇率变动对现金的影响	-4.30	0.02	-0.18
五、现金及现金等价物净增加额	-25,527.70	-5,245.76	2,880.36
加：期初现金及现金等价物的余额	51,674.32	56,920.07	54,039.72
六、期末现金及现金等价物余额	26,146.62	51,674.32	56,920.07

5、上重厂合并现金流量表

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现金流量表信息如下：

单位：万元

项目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金	104,338.00	185,161.03	245,254.21
收到的税费返还	156.42	320.15	4,179.95
收到其他与经营活动有关的现金	6,490.70	23,516.31	19,475.74
经营活动现金流入小计	110,985.12	208,997.49	268,909.90
购买商品、接受劳务支付的现金	96,504.07	182,852.75	237,338.26
支付给职工以及为职工支付的现金	21,486.58	26,810.96	30,722.97
支付的各项税费	327.78	4,200.33	1,471.00
支付其他与经营活动有关的现金	9,928.91	20,803.01	14,545.67
经营活动现金流出小计	128,247.33	234,667.05	284,077.90
经营活动产生的现金流量净额	-17,262.21	-25,669.56	-15,168.01

项目	2015年1-9月	2014年度	2013年度
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	16.89	86,751.41	223.20
收到其他与投资活动有关的现金	6.84	-	-
投资活动现金流入小计	23.73	86,751.41	223.20
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,250.33	6,387.85	4,911.82
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	2,250.33	6,387.85	4,911.82
投资活动产生的现金流量净额	-2,226.60	80,363.56	-4,688.62
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金	-	50,000.00	-
取得借款所收到的现金	638,072.65	599,137.19	104,033.49
筹资活动现金流入小计	638,072.65	649,137.19	104,033.49
偿还债务支付的现金	620,000.00	685,300.00	72,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,771.75	15,895.68	18,290.05
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	630,771.75	701,195.68	90,290.05
筹资活动产生的现金流量净额	7,300.89	-52,058.49	13,743.44
四、汇率变动对现金的影响	-20.79	-23.94	-49.15
五、现金及现金等价物净增加额	-12,208.71	2,611.57	-6,162.33
加：期初现金及现金等价物的余额	16,345.21	13,733.64	19,895.97
六、期末现金及现金等价物余额	4,136.50	16,345.21	13,733.64

(四) 中介机构核查意见

独立财务顾问海通证券、瑞信方正认为：

评估机构对电气实业评估说明的有关数据差异进行了说明；上市公司在本次反馈回复申报材料中补充提供了青城实业、船研环保、标准件厂及三菱电机空调的评估说明；上市公司已在交易报告书“第十四节 财务会计信息/一、拟置出资产的财务会计信息”、“二、拟置入股权资产的财务会计信息”对标的公司的现金流量表信息进行了补充披露。独立财务顾问海通证券、瑞信方正已根据《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

资产重组（2014 年修订）》对本次申报的交易报告书的相关内容与格式进行了认真仔细的核查，根据贵会反馈意见并结合准则的相关要求，补充披露了相关内容，切实有效的提高了信息披露质量。

（以下无正文）

(本页无正文，为《上海电气集团股份有限公司关于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申请文件一次反馈意见之回复说明（修订稿）之盖章页）

