

关于上海电气集团股份有限公司 发行股份购买资产并募集配套资金之法律意见书

致：上海电气集团股份有限公司

敬启者：

通力律师事务所(以下简称“本所”)根据《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国公司法》、《上市公司重大资产重组管理办法》和中国境内有权立法机构、监管机构已公开颁布、生效且现行有效的有关规定等法律、法规和规范性文件(以下简称“法律、法规和规范性文件”),按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神出具本法律意见书。

(引 言)

根据上海电气集团股份有限公司(以下简称“上海电气”或“发行人”)的委托,本所指派陈巍律师、黄艳律师、李仲英律师(以下简称“本所律师”)作为上海电气本次发行股份购买资产并募集配套资金(以下简称“本次交易”)的专项法律顾问,就本法律意见书出具日前已经发生或存在的事实,根据本所律师对法律、法规和规范性文件的理解出具法律意见。

本所出具的本法律意见书仅对出具日以前已经发生或存在的且与本次交易有关的重要法律问题发表法律意见,并不对其他问题以及会计、审计、资产评估等专业事项发表意见。本所律师并不具备对本法律意见书中所引用的有关会计、审计、资产评估等专业文件之内容进行核查和判断的专业资格,本法律意见书对该等专业文件及其内容的引用并不意味着本所律师对该等专业文件以及所引用内容的真实性、准确性作出任何明示或默示的保证。

本所已得到上海电气、上海电气(集团)总公司(以下简称“电气总公司”)的保证,即上海电气、电气总公司提供给本所律师的所有文件及相关资料均真实、准确、完整,资料副本或复印件与其原始资料或原件一致;所有文件的签名、印章均是真实的,不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏;提交的各项文件的签署人均具有完全的民事行为能力,并且其签署行为已获得恰当、有效的授权。本所律师对于与出具法律意见至关重要而又无法得到独立证据支持的事实,依赖有关政府部门、上海电气、电气总公司或其他单位出具的证明文件或相关专业报告发表法律意见。

本所及经办律师依据《中华人民共和国证券法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则(试行)》等规定及法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实,严格履行了法定职责,遵循了勤勉尽责和诚实信用原则,进行了充分的核查验证,保证法律意见所认定的事实真实、准确、完整,所发表的结论性意见合法、准确,不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并承担相应法律责任。

本法律意见书仅供上海电气为本次交易之目的而使用,不得用作任何其他目的。本所律师同意将本法律意见书作为上海电气申请进行本次交易必备的法定文件,随其他申报材料一起申报。本所律师同意上海电气在本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书中自行引用或按中国证监会审核要求引用法律意见书的部分或全部内容,但上海电气作上述引用时不得因引用而导致法律上的歧义和曲解。

(正 文)

为本法律意见书表述方便,在本法律意见书中,除非另有说明,以下左栏所列词语具有该词语相应右栏所作表述的定义:

| | | |
|----|----------|---|
| 1. | 上海电气/发行人 | 指上海电气集团股份有限公司 |
| 2. | 电气总公司 | 指上海电气(集团)总公司 |
| 3. | 上海集优 | 指上海集优机械股份有限公司 |
| 4. | 自仪泰雷兹 | 指上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司 |
| 5. | 电气置业 | 指上海电气集团置业有限公司 |
| 6. | 置入土地类资产 | 指电气总公司持有的26幅土地使用权及相关附属建筑物等资产,包括26幅土地使用权、部分房屋建筑物、构筑物和设备(具体资产范围以沪东洲资评报字[2016]第0944196号《上海电气 |

| | | |
|-----|----------------|--|
| | | 集团股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的上海电气(集团)总公司部分经营性资产评估报告》所列评估资产范围为准) |
| 7. | 置入股权类资产 1 | 指上海集优47.18%股份 |
| 8. | 置入股权类资产 2 | 指自仪泰雷兹50.1%股权、电气置业100%股权 |
| 9. | 置入股权类资产 | 指置入股权类资产1及置入股权类资产2的总称 |
| 10. | 置入资产 | 指置入股权类资产及置入土地类资产的总称 |
| 11. | 上海集优重要控股子公司 | 指截至2016年12月31日,上海集优合并报表范围内、对上海集优具有重要影响的控股子公司,包括:无锡透平叶片有限公司、上海工具厂有限公司、上海集优(香港)投资管理有限公司。其中无锡透平叶片有限公司与上海工具厂有限公司合称“上海集优重要境内控股子公司” |
| 12. | 发行股份购买资产 | 指上海电气向电气总公司发行股份购买其持有的置入资产 |
| 13. | 本次交易 | 指上海电气向电气总公司发行股份购买其持有的置入股权类资产及置入土地类资产,同时,上海电气向包括电气总公司、上海国盛集团投资有限公司在内的不超过10名特定投资者非公开发行股份募集配套资金不超过30亿元,募集配套资金规模不超过本次交易拟置入资产交易价格(不包括电气总公司在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股置入股权类资产部分对应的交易价格)的100%,且拟发行的股份数量不超过本次交易前上海电气总股本的20% |
| 14. | 《发行股份购买资产协议》 | 指电气总公司与上海电气于2016年11月14日签署之《发行股份购买资产协议》 |
| 15. | 《业绩补偿协议》 | 指上海电气与电气总公司于2016年11月14日签署之《业绩补偿协议》 |
| 16. | 《股份认购协议》及其补充协议 | 指上海电气与电气总公司、上海国盛集团投资有限公司于2016年11月14日签署之《股份认购协议》及于2017年3月17日签署之《股份认购协议之补充协议》 |
| 17. | 国泰君安 | 指国泰君安证券股份有限公司 |
| 18. | 普华永道 | 指普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙) |
| 19. | 天职国际 | 指天职国际会计师事务所(特殊普通合伙) |
| 20. | 德勤华永 | 指德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙) |
| 21. | 东洲评估 | 指上海东洲资产评估有限公司 |
| 22. | 评估基准日 | 指2016年9月30日 |

| | | |
|-----|--------------------------------|--|
| 23. | 《交易报告书》 | 指《上海电气集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)(修订稿)》 |
| 24. | 《置入股权类资产 2、置入土地类资产 评估报告》 | 指东洲评估出具的沪东洲资评报字[2016]第0930348号《上海电气集团股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司股东全部权益评估报告》、沪东洲资评报字[2016]第0937166号《上海电气集团股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的上海电气集团置业有限公司股东全部权益评估报告》、沪东洲资评报字[2016]第0944196号《上海电气集团股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的上海电气(集团)总公司部分经营性资产评估报告》的总称 |
| 25. | 报告期 | 指2015年及2016年 |
| 26. | 中国证监会 | 指中国证券监督管理委员会 |
| 27. | 上海市国资委 | 指上海市国有资产监督管理委员会 |
| 28. | 《证券法》 | 指《中华人民共和国证券法》 |
| 29. | 《公司法》 | 指《中华人民共和国公司法》 |
| 30. | 《重组办法》 | 指《上市公司重大资产重组管理办法》 |
| 31. | 《发行办法》 | 指《上市公司证券发行管理办法》 |
| 32. | 法律、法规和规范性文件 | 指已公开颁布、生效并现行有效的中华人民共和国境内法律、行政法规、行政规章、有权立法机构、监管机构的有关规定等法律、法规以及规范性文件。为本法律意见书之目的,本法律意见书所述的“法律、法规和规范性文件”不包括香港特别行政区、澳门特别行政区以及台湾地区的法律、法规以及规范性文件 |
| 33. | H股 | 指在香港联合交易所有限公司主板挂牌上市的境外上市外资股 |
| 34. | 元 | 如无特别指明,指人民币元 |

一. 本次交易涉及之交易各方的主体资格

(一) 上海电气

1. 基本情况

经本所律师核查,根据上海市工商行政管理局于2016年2月17日核发之《营业执照》(统一社会信用代码为91310000759565082B)及本

所律师通过国家工商行政管理总局下属全国企业信用信息公示系统 (<http://gsxt.saic.gov.cn>) 的查询及上海电气公开披露信息, 上海电气的基本情况如下:

| | |
|----------|--|
| 企业名称 | 上海电气集团股份有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91310000759565082B |
| 住所/地址 | 上海市兴义路 8 号 30 层 |
| 注册资本 | 13,431,156,430 元 (截至 2016 年 12 月 31 日) |
| 法定代表人 | 黄迪南 |
| 公司类型 | 股份有限公司(台港澳与境内合资、上市) |
| 经营范围 | 电站及输配电, 机电一体化, 交通运输、环保设备的相关装备制造业产品的设计、制造、销售, 提供相关售后服务, 以上产品的同类产品的批发、货物及技术进出口、佣金代理(不含拍卖), 提供相关配套服务, 电力工程项目总承包, 设备总成套或分交, 技术服务。[依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动] |

2. 股本沿革

经本所律师核查并根据上海电气的确认, 上海电气历次主要股本变动情况如下:

- (1) 上海电气最初设立时名为“上海电气集团有限公司”(以下简称“有限公司”), 系经上海市国资委于 2004 年 3 月出具的沪国资委重[2004]79 号《关于同意组建上海电气集团有限公司的批复》之批准同意, 由电气总公司、广东珠江投资有限公司(以下简称“珠江投资”)、福禧投资控股有限公司(以下简称“福禧投资”)、申能(集团)有限公司(以下简称“申能集团”)、上海宝钢集团公司(以下简称“宝钢集团”)、汕头市明光投资有限公司(以下简称“明光投资”)共同出资组建的有限公司, 设立时有限公司的注册资本为 9,010,950,484.91 元。

- (2) 经有限公司股东会审议通过并经上海市国资委于 2004 年 8 月出具的沪国资产[2004]314 号文之批准同意, 电气总公司将其持有有限公司 4.99%的股权转让给福禧投资, 宝钢集团将其持有有限公司 4.99%的股权转让给电气总公司。
- (3) 经有限公司第五次股东会审议通过并经上海市人民政府于 2004 年 9 月 8 日出具的沪府发改审[2004]第 008 号《关于同意设立上海电气集团股份有限公司的批复》之批准同意, 由有限公司全体股东作为发起人, 以发起设立方式将有限公司整体变更设立上海电气, 有限公司以经审计的净资产余额(以 2004 年 6 月 30 日为评估基准日)9,189,000,000 元按 1: 1 的比例折为上海电气的股份, 上海电气的股份总数为 9,189,000,000 股, 每股面值 1 元。
- (4) 经中国证监会于 2005 年 1 月 26 日出具的证监国合字[2005]6 号《关于同意上海电气集团股份有限公司发行境外上市外资股的批复》之批准同意, 上海电气在香港联交所首次发行境外上市外资股 297,291.1765 万股, 其中发行新股 270,264.7059 万股, 减持国有股出售存量 27,026.4706 万股, 增资扩股完成后, 上海电气的股本将增至 1,189,164.7059 万股。之后经商务部出具的商资批[2007]1843 号《商务部关于同意上海电气集团股份有限公司变更为外商投资股份制公司的批复》之批准同意, 上海电气由股份有限公司变更为外商投资股份制公司。
- (5) 经上海市国资委出具的沪国资委产[2007]641 号《关于上海电气(集团)总公司受让上海电气集团股份有限公司股份有关问题的批复》以及商务部出具的商资批[2007]1843 号《商务部关于同意上海电气集团股份有限公司变更为外商投资股份制公司的批复》之批准同意, 内资股股东福禧投资、明光投资分别将其持有上海电气的 356,920,287 股股份、917,780,877 股股份转让给电气总公司, 珠江投资将其持有上海电气的 917,778,942 股股份转让给深圳丰驰投资有限公司。

经天津市第二中级人民法院于 2008 年 6 月 23 日出具的(2008)

二中刑初字第 19-1 号《天津市第二中级人民法院刑事裁定书》之裁定，福禧投资将其持有的 50,987,826 股上海电气股份返还给上海市城市建设投资开发总公司，股份转让完成后，上海市城市建设投资开发总公司持有上海电气的股份数为 50,987,826 股。

- (6) 经中国证监会于 2008 年 10 月 28 日出具的证监许可[2008]1233 号《关于核准上海电气集团股份有限公司首次公开发行股票的批复》以及中国证监会于 2008 年 11 月 5 日出具的证监许可[2008]1262 号《关于核准上海电气集团股份有限公司吸收合并上海输配电股份有限公司的批复》之批准同意，上海电气以换股方式吸收合并上海输配电股份有限公司暨首次公开发行不超过 616,038,405 股 A 股，前述发行行为实施完毕后，上海电气股本增至 12,507,686,405 股。
- (7) 经中国证监会于 2010 年 4 月 20 日出具的证监许可[2010]497 号《关于核准上海电气集团股份有限公司非公开发行股票批复》之批准同意，上海电气向西部建元控股有限公司、云南省城市建设投资有限公司、湖南省轻工盐业集团有限责任公司、无锡市新宝联投资有限公司、国机财务有限责任公司等五名特定投资者非公开发行人民币普通股 315,940,255 股，前述发行完成后，上海电气股本增至 12,823,626,660 股。
- (8) 经中国证监会于 2015 年 1 月 14 日出具的证监许可[2015]84 号《关于核准上海电气集团股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》之批准同意，上海电气于 2015 年向社会公开发行面值总额 60 亿元的可转换公司债券，期限为 6 年。经中国证监会于 2016 年 4 月 22 日出具的证监许可[2016]905 号《关于核准上海电气集团股份有限公司向上海电气(集团)总公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》之批准同意，上海电气向电气总公司发行 606,843,370 股股份购买相关资产，并向电气总公司等九名特定投资者非公开发行不超过 336,215,171 股新股募集该次发行股份购买资产的配套资金。截至 2016 年 12 月 31 日，前述发行股份购买资产已完成，配套募集资金尚未完成，

上海电气股本增至 13,431,156,430 股。

3. 上海电气的控股股东及实际控制人

经本所律师核查，截至 2016 年 12 月 31 日，电气总公司持有上海电气 7,776,917,017 股股份(其中，A 股股份 7,576,917,017 股，H 股股份 200,000,000 股)，占上海电气股份总额的 57.90%，电气总公司系上海电气之控股股东，上海市国资委持有上海电气控股股东电气总公司 100%的权益，为上海电气的实际控制人。

基于上述核查，本所律师认为，于本法律意见书出具之日，上海电气有效存续，上海电气具有参与本次交易的主体资格。

(二) 交易对方——电气总公司

经本所律师核查，根据上海市工商行政管理局于 2016 年 11 月 2 日核发之《营业执照》(统一社会信用代码为 913100001322128733)及本所律师通过国家工商行政管理总局下属全国企业信用信息公示系统 (<http://gsxt.saic.gov.cn>) 的查询，电气总公司的基本情况如下：

| | |
|----------|--|
| 企业名称 | 上海电气(集团)总公司 |
| 统一社会信用代码 | 913100001322128733 |
| 住所/地址 | 四川中路 110 号 |
| 注册资本 | 732,476.6 万元 |
| 法定代表人 | 黄迪南 |
| 企业类型 | 全民所有制 |
| 经营范围 | 电力工程项目总承包、设备总成套或分交，对外承包劳务，实业投资，机电产品及相关行业的设备制造销售，为国内和出口项目提供有关技术咨询及培训，市国资委授权范围内的国有资产经营与管理，国内贸易(除专项规定)。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动] |
| 股权结构 | 上海市国资委出资 732,476.6 万元，持有电气总公司 |

| |
|---------|
| 100%的股权 |
|---------|

基于上述核查，本所律师认为，于本法律意见书出具之日，电气总公司有效存续，电气总公司具有参与本次交易的主体资格。

(三) 募集配套资金认购方

1. 电气总公司

电气总公司的基本情况详见本法律意见书第一部分第(二)项。

经本所律师核查，本所律师认为，于本法律意见书出具之日，电气总公司有效存续。

2. 上海国盛集团投资有限公司

经本所律师核查，根据上海市静安区市场监督管理局于 2016 年 5 月 23 日核发之《营业执照》(统一社会信用代码为 91310108550053502N)、本所律师于国家工商行政管理总局下属全国企业信用信息公示系统(<http://gsxt.saic.gov.cn>)的查询及上海国盛集团投资有限公司章程，上海国盛集团投资有限公司的住所为秣陵路 80 号 2 幢 601B 室，注册资本为 120,000 万元，类型为一人有限责任公司(法人独资)，经营范围为：“实业投资，房地产与其相关产业的投资，城市基础设施投资，资本运作，资产收购、包装和出让，企业和资产托管，债权债务重组，受托投资，投资咨询，财务顾问，企业重组兼并顾问与代理，公司理财顾问，与经营范围相关的咨询服务[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]”，上海国盛集团投资有限公司的股东出资情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额(万元) |
|----|--------------|-----------|
| 1. | 上海国盛(集团)有限公司 | 120,000 |
| | 合计 | 120,000 |

基于上述核查，本所律师认为，于本法律意见书出具之日，上海国盛集团投资有限公司有效存续。

经本所律师核查，上海国盛集团投资有限公司的股东上海国盛(集团)有限公司系上海市国资委下属的国有独资公司，上海国盛集团投资有限公司不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案管理办法(试行)》等法律法规所规定的私募投资基金。

二. 本次交易是否构成借壳上市

经本所律师核查，本次交易前，上海电气控股股东为电气总公司，实际控制人为上海市国资委；按照本次交易方案估算，本次交易全部完成后，电气总公司仍为上海电气控股股东，上海市国资委仍为上海电气实际控制人。因此，本次交易不会导致上海电气实际控制人变更，不构成《重组办法》第十三条规定之借壳上市情形。

三. 本次交易涉及之方案概述、相关协议

(一) 本次交易方案概述

根据《交易报告书》、《发行股份购买资产协议》、《业绩补偿协议》以及《股份认购协议》及其补充协议，本次交易的主要内容为上海电气向电气总公司发行股份购买其持有的置入股权类资产及置入土地类资产，在前述发行股份购买资产获得核准的前提下，上海电气向包括电气总公司、上海国盛集团投资有限公司在内的不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金不超过 30 亿元，募集配套资金规模不超过本次交易拟置入资产交易价格(不包括电气总公司在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股置入股权类资产部分对应的交易价格)的 100%，且拟发行的股份数量不超过本次交易前上海电气总股本的 20%。

本次交易的具体内容如下：

1. 发行股份购买资产

(1) 交易双方

发行股份购买资产的交易双方为上海电气与电气总公司。

(2) 交易标的

发行股份购买的资产为电气总公司持有的上海集优 47.18%股份、自仪泰雷兹 50.1%股权、电气置业 100%股权及 26 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产。

(3) 定价原则及交易价格

置入股权类资产 1 的作价以《发行股份购买资产协议》签署日(即 2016 年 11 月 14 日,以下简称“协议签署日”)前 30 个交易日的上海集优 H 股每日加权平均价格的算术平均值乘以上海集优 47.18%股份对应的股数为基础并经双方协商确定;置入股权类资产 2、置入土地类资产的作价以具备证券从业资格的资产评估机构出具的并经上海市国资委备案的评估报告所确认之该等资产于评估基准日(即 2016 年 9 月 30 日)评估值为基础并由双方协商确定。具体如下:

- i. 上海集优 47.18%股份的价格按上海集优协议签署日前 30 个交易日的 H 股每日加权平均价格的算术平均值(即 1.45 元/股)乘以上海集优 47.18%股份对应的股数(即 678,576,184 股)确定,即 983,935,466.80 元,置入股权类资产 1 的价格以前述计算结果为基础并经双方协商确定为 983,935,466.80 元。

如自协议签署日至发行股份购买资产交割日期间,上海集优进行派发股利、送红股、转增股本等除权、除息行为的,置入股权类资产 1 的价格不作相应调整。因派发股利、送红股、转增股本获得的股份或货币作为置入股权类资产 1 的孳息归上海电气所有,新增股份与置入股权类资产 1 一并过户,货币资金则于置入股权类资产 1 过户时由电气总公司支付给上海电气。

- ii. 根据《置入股权类资产 2、置入土地类资产评估报告》,自

仪泰雷兹 50.1% 股权于评估基准日的评估值为 263,025,000.00 元, 电气置业 100% 股权于评估基准日的评估值为 2,575,759,144.53 元, 置入土地类资产于评估基准日的评估值为 2,805,561,340.17 元, 置入股权类资产 2、置入土地类资产的作价以前述评估结果为基础并经双方协商确定为 5,644,345,484.70 元。

有鉴于此, 置入资产价格为 6,628,280,951.50 元。

(4) 期间损益安排

置入股权类资产 2、置入土地类资产自评估基准日至资产交割日期间所产生的损益由电气总公司享有、承担。

(5) 权属转移手续办理及违约责任

交易双方应于本次交易协议生效后按相关法律法规以及政府主管部门或授权部门的要求互相配合尽快办理本次交易涉及之置入资产的变更登记、过户及交割手续。

任何一方违反本次交易协议所约定的有关义务、所作出的承诺、声明和保证, 即视为该方违约。因违约方的违约行为而使本次交易协议不能全部履行、不能部分履行或不能及时履行, 并由此给另一方造成损失的, 该违约方应承担赔偿责任。

(6) 发行股份的种类和面值

本次发行股份购买资产所发行股份的种类为境内上市人民币普通股(A 股), 每股面值为 1 元。

(7) 股份发行对象

本次发行股份购买资产所发行股份的对象为电气总公司。

(8) 发行股份的方式及认购方式

本次发行股份购买资产所发行股份采用非公开发行的方式，电气总公司以置入资产认购上海电气向其非公开发行的股份。

(9) 发行股份的定价基准日、定价依据和发行价格

本次发行股份购买资产所发行股份的定价基准日为上海电气为本次交易召开之董事会四届三十七次会议决议公告日(即 2016 年 11 月 15 日)。

根据《重组办法》的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司 A 股股票交易均价之一。

根据上述规定，上海电气经与电气总公司之间进行协商，兼顾各方利益，确定本次发行股份购买资产的发行价格采用定价基准日前 20 个交易日上海电气 A 股股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价的 90%作为发行价格。

定价基准日前 20 个交易日上海电气 A 股股票的交易均价=定价基准日前 20 个交易日上海电气 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上海电气 A 股股票交易总量，即每股 8.38 元，本次发行股份购买资产的发行价格为每股 7.55 元，不低于定价基准日前 20 个交易日上海电气 A 股股票交易均价的 90%。

在本次发行股份购买资产所发行股份的定价基准日至发行日期间，上海电气如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行股份购买资产的发行价格将作相应调整。

(10) 发行股份数量

上海电气本次向电气总公司发行股份数量为置入资产价格除以股份发行价格 7.55 元的数额，即本次上海电气将向电气总公司非公开发行 877,918,006 股 A 股股票购买置入资产。若出现置入资产余额的折股数不足认购股份一股的情况，由上海电气支

付现金购买该部分余额。

在本次发行股份购买资产所发行股份的定价基准日至发行日期间，上海电气如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项导致本次发行股份购买资产的发行价格调整的，发行股份的数量也随之进行调整。

最终实际发行数量以经中国证监会核准的发行数量为准。

(11) 锁定期安排

电气总公司于本次发行股份购买资产取得的股份自相关股份发行结束之日起 **36** 个月内不得转让，之后按照中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。本次交易完成后 **6** 个月内如上海电气 A 股股票连续 **20** 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 **6** 个月期末收盘价低于发行价的，电气总公司持有上海电气股票的锁定期自动延长至少 **6** 个月。

本次发行股份购买资产完成后，由于上海电气送股、转增股本等原因增加的上海电气股份，电气总公司亦应遵守上述约定。

(12) 本次发行股份的上市地点

本次发行股份购买资产所发行股份将在上海证券交易所上市。

(13) 本次发行前公司滚存未分配利润的处理

本次发行股份购买资产完成后，为兼顾新老股东的利益，由公司新老股东共同享有本次发行股份购买资产前的滚存未分配利润。

(14) 决议有效期

本次发行股份购买资产的决议自股东大会、类别股东会议审议通过本次交易相关议案之日起 **12** 个月内有效。

2. 发行股份募集配套资金

(1) 发行股份的种类和面值

本次募集配套资金所发行的股票种类为境内上市人民币普通股 (A 股), 每股面值 1.00 元。

(2) 发行对象及认购方式

本次募集配套资金的发行对象为包括电气总公司、上海国盛集团投资有限公司在内的不超过 10 名特定投资者。除电气总公司、上海国盛集团投资有限公司之外, 其他发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等。基金管理公司以其管理的 2 只以上基金认购的, 视为一个发行对象, 信托公司作为发行对象的, 只能以自有资金认购。

除电气总公司、上海国盛集团投资有限公司之外的其他发行对象, 将于本次交易获得中国证监会核准后, 由上海电气董事会或董事会授权人士根据股东大会的授权, 与本次交易的独立财务顾问及主承销商根据有关法律、法规和规范性文件的规定及投资者申购报价情况确定。

所有认购对象均以现金的方式认购本次募集配套资金所发行的 A 股股票。

(3) 发行价格

本次募集配套资金发行股份的定价基准日为发行期首日。本次募集配套资金发行股份的每股价格不得低于定价基准日前 20 个交易日上海电气 A 股股票交易均价的 90%(注: 定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量)。最终发行价格将于本次交易获得中国证监会核准后, 由上

海电气董事会根据股东大会的授权按照相关法律、法规和规范性文件的规定在上述发行底价的基础上接受市场询价，根据发行对象申购报价的情况遵照价格优先原则与本次交易独立财务顾问协商确定。电气总公司、上海国盛集团投资有限公司不参与本次募集配套资金发行股份的询价过程，但承诺接受其他发行对象的询价结果，其认购价格与其他发行对象相同。

在本次募集配套资金发行股份的定价基准日至发行日期间，上海电气如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次募集配套资金发行股份的发行价格将作相应调整。

(4) 发行数量

本次非公开发行股份拟募集配套资金为不超过 30 亿元，且发行数量不超过本次交易前上海电气总股本的 20%(即 2,686,231,286 股)，在该发行范围内，上海电气董事会或董事会授权人士将根据股东大会的授权根据市场情况与独立财务顾问及主承销商协商确定最终的发行数量。其中，电气总公司拟出资不超过 15 亿元，上海国盛集团投资有限公司拟出资不超过 5 亿元，拟认购数量=拟出资额/本次募集配套资金的发行价格。

在本次募集配套资金发行股份的定价基准日至发行日期间，上海电气如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项导致本次募集配套资金的发行价格调整的，发行数量也将进行相应调整。

(5) 募集资金用途

本次拟募集配套资金主要用于以下项目：

| 序号 | 项目名称 | 使用募集配套资金金额(万元) |
|----|----------------|----------------|
| 1. | 共和新路新兴产业园区开发项目 | 105,500.00 |

| | | |
|-----------|------------------------|-------------------|
| 2. | 北内路创意产业园区改造项目 | 22,600.00 |
| 3. | 金沙江支路科技创新园区改造项目 | 32,800.00 |
| 4. | 军工路工业研发设计和高端装备制造基地建设项目 | 116,600.00 |
| 5. | 本次交易相关税费及其他费用 | 22,500.00 |
| 合计 | | 300,000.00 |

本次非公开发行股份募集配套资金到位前，上海电气可根据项目进展情况先期以自筹资金进行投入，并在本次非公开发行股份募集资金到位后予以置换。

(6) 锁定期安排

电气总公司、上海国盛集团投资有限公司通过本次募集配套资金认购的股份自发行结束之日起 36 个月内不得转让。其他发行对象认购本次募集配套资金发行的股份，自本次募集配套资金发行结束之日起 12 个月内不得转让。锁定期届满后按照中国证监会以及上海证券交易所的有关规定执行。

(7) 本次募集配套资金发行股份的上市地点

本次募集配套资金所发行股份拟上市的交易所为上海证券交易所。

(8) 决议有效期

本次募集配套资金的决议自股东大会、类别股东会议审议通过相关议案之日起 12 个月内有效。

经本所律师核查，上文所述的本次交易方案符合法律、法规和规范性文件的规定，方案内容不存在侵害上海电气股东合法利益的情形。

(二) 本次交易涉及之相关协议

1. 《发行股份购买资产协议》

经本所律师核查，《发行股份购买资产协议》对上海电气拟通过发行股份的方式购买置入资产有关事项作出了约定，主要包括发行股份购买资产、锁定期、协议生效、资产交割、过渡期安排、保证与承诺、违约责任、税费分担、协议终止解除、通知、保密、法律适用与争议解决等事项。

2. 《业绩补偿协议》

经本所律师核查，《业绩补偿协议》对上海电气拟通过发行股份的方式购买置入资产有关补偿事项作出了约定，主要包括净利润承诺数、盈利差异的确定、盈利差异的补偿、减值测试及补偿、不可抗力、违约责任、协议的生效、修改、转让等事项。

3. 《股份认购协议》及其补充协议

经本所律师核查，《股份认购协议》及其补充协议对本次交易之募集配套资金认购方电气总公司、上海国盛集团投资有限公司认购上海电气本次募集配套资金发行的股份有关事项作出了约定，主要包括认购股份数量、认购方式、认购价格、限售期、认购价款的缴付及股票的交付、承诺及保证、保密、协议生效、终止和解除、不可抗力、违约责任、通知、争议解决等事项。

经本所律师对上述协议的核查，该等协议内容不存在违反法律、法规和规范性文件的情形，合法、有效。

四. 本次交易涉及之授权与批准

(一) 内部授权与批准

1. 上海电气为本次交易召开的董事会

经本所律师核查，上海电气于 2016 年 11 月 14 日召开的四届三十七次董事会会议及于 2017 年 3 月 17 日召开的四届四十二次董事会会议审

议通过了《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》、《关于〈上海电气集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)(修订稿)〉及其摘要的议案》、《关于签署附生效条件的〈上海电气(集团)总公司与上海电气集团股份有限公司之发行股份购买资产协议〉的议案》、《关于签署附生效条件的〈业绩补偿协议〉的议案》、《关于公司与认购对象签署附生效条件的〈股份认购协议〉及其补充协议的议案》、《关于本次交易可能摊薄公司当期每股收益及填补措施的议案》、《关于提请股东大会授权董事会及董事会授权人士办理公司本次交易相关事项的议案》、《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金构成关联交易的议案》、《关于本次交易涉及的评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性的议案》、《关于批准本次交易审计机构、资产评估机构出具的相关报告的议案》、《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易符合相关法律、法规规定的议案》、《关于本次交易符合〈关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定〉第四条规定的议案》、《关于本次交易履行法定程序的完备性、合规性及提交的法律文件的有效性的说明的议案》、《关于聘请本次交易相关证券服务机构的议案》等与本次交易相关的议案。

经本所律师核查，上海电气独立董事已就本次交易发表独立意见。

2. 电气总公司涉及之相关内部批准程序

经本所律师核查，电气总公司已于2016年11月11日召开董事会会议，审议通过了《关于上海电气集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的议案》、《关于同意签署附生效条件的〈上海电气(集团)总公司与上海电气集团股份有限公司之发行股份购买资产协议〉、〈业绩补偿协议〉及〈股份认购协议〉的议案》、《关于授权董事长办理本次交易相关事宜的议案》等与本次交易相关的议案。

3. 置入资产涉及之相关内部批准程序

经本所律师核查，泰雷兹国际股份有限公司持有自仪泰雷兹 49.9%的股权，泰雷兹国际股份有限公司已出具《同意函》，同意就本次交易涉

及之自仪泰雷兹股权转让事项放弃其享有的优先购买权。

经本所律师核查，自仪泰雷兹已召开董事会会议，审议通过自仪泰雷兹股权转让事宜。

- (二) 根据上海市国资委于 2016 年 11 月 11 日出具的沪国资委产权[2016]359 号《关于同意上海电气集团股份有限公司资产重组可行性方案的批复》，上海市国资委原则同意《上海电气(集团)总公司关于上海电气集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金之可行性研究报告》。
- (三) 经本所律师核查，上海市国资委已于 2016 年 12 月 22 日出具了《上海市国有资产评估项目备案表》，对本次交易涉及的置入土地类资产以及自仪泰雷兹、电气置业的评估值予以评估备案。
- (四) 尚须取得的批准、同意

经本所律师核查，为进行本次交易，本次交易尚须取得如下备案、批准、同意：

1. 获得上海电气股东大会、A 股类别股东会议和 H 股类别股东会议审议通过；
2. 获得有权国有资产监督管理机构的批准；
3. 获得中国证监会核准同意；
4. 本次交易涉及之自仪泰雷兹股东变更事项于有权外资主管部门办理完毕相关股东变更手续；
5. 获得法律法规及监管部门所要求的其他必要的事前审批、核准或同意(如有)。

基于上述核查，本所律师认为，除上述尚须取得的备案、批准、同意外，本次交易已依其进行阶段取得了法律、法规和规范性文件所要求的其他相关批准和授权。

五. 本次交易涉及之置入资产

经本所律师核查，于本次交易中，上海电气拟发行股份购买电气总公司拥有的上海集优 47.18%股份、自仪泰雷兹 50.1%股权、电气置业 100%股权及置入土地类资产。本次交易之置入资产的主要情况如下：

(一) 上海集优

1. 基本情况

经本所律师核查，根据上海市工商行政管理局于 2015 年 11 月 26 日核发之《营业执照》(统一社会信用代码为 91310000781141438D)、上海集优最新的公司章程、上海集优的工商登记资料及本所律师通过全国企业信用信息公示系统(<http://gsxt.saic.gov.cn>)的查询，并经上海集优确认，上海集优的基本情况如下：

| | |
|----------|---|
| 企业名称 | 上海集优机械股份有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91310000781141438D |
| 住所/地址 | 上海市恒丰路 600 号机电大厦 1501 室 |
| 注册资本 | 143,828.6184 万元 |
| 法定代表人 | 周志炎 |
| 公司类型 | 股份有限公司(中外合资、上市) |
| 经营范围 | 工业叶片、精密轴承、高强度标准件紧固件、数控机床、刀具系统、中小型特种电机等机械配套件的设计、销售、技术咨询和培训，国内贸易(除专项规定)，实业投资，从事货物及技术的进出口业务。项目的相关服务。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动] |
| 营业期限 | 2005 年 9 月 30 日至不约定期限 |
| 股权结构 | 电气总公司持有上海集优 47.18%股份，其他 H 股股东持有上海集优 52.82%股份 |

2. 权利负担

经本所律师核查，根据电气总公司出具的确认，电气总公司持有的上海集优 47.18%的股份不存在纠纷，未设置有质押等担保权利，也未遭受查封、冻结或其他权利限制。

基于上述核查，本所律师认为，电气总公司合法持有上海集优 47.18%股份，该等资产产权清晰，不存在涉及重大纠纷的情况。

3. 上海集优重要控股子公司

经本所律师核查，根据上海集优的确认，上海集优重要控股子公司的具体情况如下：

(1) 无锡透平叶片有限公司(以下简称“无锡透平”)

经本所律师核查，根据无锡市惠山区市场监督管理局于2016年3月18日核发之《营业执照》(统一社会信用代码为913202061358942408)及本所律师通过全国企业信用信息公示系统(<http://gsxt.saic.gov.cn>)的查询，无锡透平基本情况如下：

| | |
|----------|--|
| 企业名称 | 无锡透平叶片有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 913202061358942408 |
| 住所/地址 | 无锡惠山经济开发区惠山大道 1800 号 |
| 注册资本 | 71,345 万元 |
| 法定代表人 | 夏斯成 |
| 公司类型 | 有限责任公司(法人独资) |
| 经营范围 | 透平叶片、精锻件的制造、销售及技术服务、技术咨询、技术转让、技术开发；自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动) |

| | |
|------|----------------------------------|
| 营业期限 | 1980年4月15日至长期 |
| 股权结构 | 上海集优出资 71,345 万元, 持有无锡透平 100%的股权 |

(2) 上海工具厂有限公司(以下简称“上海工具厂”)

经本所律师核查, 根据上海市杨浦区市场监督管理局于2015年3月19日核发之《营业执照》(注册号为310110000000138)及本所律师通过全国企业信用信息公示系统 (<http://gsxt.saic.gov.cn>)的查询, 上海工具厂基本情况如下:

| | |
|-------|--|
| 企业名称 | 上海工具厂有限公司 |
| 注册号 | 310110000000138 |
| 住所/地址 | 上海市军工路 1060 号 |
| 注册资本 | 34,091.3 万元 |
| 法定代表人 | 萧伟锋 |
| 公司类型 | 有限责任公司(国内合资) |
| 经营范围 | 设计、生产、制造数控工具、刀具、工量具(列入依法管理的计量器具目录的除外)、组合夹具、磨料磨具、机床及附件、镀层设备、硬质合金材料及制品及上述产品的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务; 机床设备维修, 机械加工; 市内货运; 货物及技术的进出口业务。[依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动] |
| 营业期限 | 1981年6月15日至不约定期限 |
| 股权结构 | 上海集优出资 34,023 万元, 持有上海工具厂 99.8%的股权; 上海标五高强度紧固件有限公司(以下简称“上海标五”)出资 68.3 万元, 持有上海工具厂 0.2%的股权 |

(3) 上海集优(香港)投资管理有限公司(以下简称“香港集优”)

经本所律师核查, 根据香港集优的注册证书、商业登记证及公

司章程，上海集优持有其100%的股权。香港集优基本情况如下：

| | |
|-------|--|
| 企业名称 | Shanghai Prime (HK) Investment Management Company Limited / 上海集优(香港)投资管理有限公司 |
| 注册编号 | 1995690 |
| 住所/地址 | 香港金钟道 89 号力宝中心 2 座 9 楼 901-3 室 |
| 股本总额 | 7,500,000 港元 |
| 每股面值 | 1 港元 |
| 股权结构 | 上海集优出资 7,500,000 港元，持有香港集优 100%的股权 |

经本所律师核查，上海集优现持有上海市商务委员会于2015年10月19日核发的境外投资证第N3100201500783号《企业境外投资证书》，根据上海电气香港律师于2016年11月1日出具的法律意见，香港集优系依据香港法律设立，目前不存在影响其有效存续的事项，未申请停业或被指定清算人。

基于上述核查，并经上海集优确认，本所律师认为，上海集优合法拥有上述控股子公司的股权，不存在产权纠纷。

4. 主要经营许可证

经本所律师核查，上海集优及上海集优重要境内控股子公司目前拥有的主要经营许可证如下：

- (1) 经本所律师核查，无锡透平持有 Bureau Veritas Certification North America, Inc 于 2015 年 10 月 27 日核发的证书号为 271943 的《ISO 9001: 2008 AND AS 9100C 质量体系标准认证证书》，体系覆盖范围：航空发动机叶片及锻件的生产和销售，有效期至 2018 年 9 月 15 日。
- (2) 经本所律师核查，无锡透平持有中国合格评定国家认可委员会

于 2015 年 8 月 24 日核发的注册号为 CNAS L4132 的《实验室认可证书》，有效期至 2018 年 8 月 27 日。

- (3) 经本所律师核查，无锡透平持有北京新世纪检验认证有限公司于 2016 年 2 月 22 日核发的注册号为 016ZB16E20234R1M 的《环境管理体系认证证书》，适用范围为汽轮机、燃气轮机、空气压缩机、轴流风机、航空发动机的叶片及锻件的生产和销售；模锻件的生产和销售，有效期至 2019 年 2 月 21 日。
- (4) 经本所律师核查，无锡透平持有中国新时代认证中心于 2016 年 4 月 20 日核发的编号为 16JB1716 的《武器装备质量体系认证证书》，该质量管理体系适用于航空发动机风扇转子叶片、舰用燃气轮机第 5 级和第 6 级涡轮叶片、舰用增压涡轮机组烟轮机导向叶片和动叶片、火箭发动机贮能气瓶用钛合金半球体(直径 292mm 以下)锻件、飞机发动机钛合金前机匣模锻件、飞机发动机涡轮盘锻件和飞机结构件(框梁)锻件的生产和服务，有效期至 2019 年 4 月 19 日。
- (5) 经本所律师核查，无锡透平持有北京新世纪检验认证有限公司于 2016 年 2 月 22 日核发的注册号为 016ZB16S20180R1M 的《职业健康安全管理体系认证证书》，适用范围为汽轮机、燃气轮机、空气压缩机、轴流风机、航空发动机的叶片及锻件的生产和销售；模锻件的生产和销售，有效期至 2019 年 2 月 21 日。
- (6) 经本所律师核查，无锡透平持有无锡市市政和园林局于 2016 年 11 月 2 日核发的编号为苏锡惠城管字第 0568 号《城镇污水排入排水管网许可证》，有效期至 2021 年 12 月 19 日。
- (7) 经本所律师核查，上海工具厂持有上海市热处理协会于 2014 年 12 月核发的编号为 2014052 的《上海市热处理达标企业证书》，有效期至 2017 年 12 月。

5. 主要资产

- (1) 主要自有土地及自有房屋

经本所律师核查，根据上海集优及上海集优重要境内控股子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，上海集优及上海集优重要境内控股子公司拥有 6 处房屋所有权及相应的国有土地使用权(具体情况详见本法律意见书附件一表一第(1)项至第(6)项)。

经本所律师核查，上海集优及上海集优重要境内控股子公司合法拥有上述主要房屋所有权和土地使用权。

(2) 关于上海集优及其控股子公司资产中未取得房地产权证的房屋

经本所律师核查，根据德勤华永出具的德师报(审)字(17)第 S00055 号《审计报告》，于 2016 年 12 月 31 日，上海集优及其控股子公司存在账面净值为 995,618.62 元的房屋建筑物未取得房屋所有权证。

经本所律师核查，根据电气总公司与上海电气签署的《发行股份购买资产协议》，电气总公司承诺，就上述未取得房屋所有权证的房屋，如因此导致上海电气(包括其控股子公司，下同)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。

有鉴于上述未获得房屋所有权证房产的账面净值占上海集优净资产的比重较小，并且，电气总公司已承诺同意承担由此可能产生的责任，因此，本所律师认为，上述房屋未获得房屋所有权证未构成本次交易的法律障碍。

(3) 主要承租房产

经本所律师核查，根据相关房产租赁协议、租赁房产出租方的权属证明文件并经上海集优确认，上海集优及上海集优重要境内控股子公司主要承租使用 3 处房产(具体情况详见本法律意

见书附件一表二第(1)项至第(3)项)。

经本所律师核查，上海集优及上海集优重要境内控股子公司承租的一处物业(具体情况详见本法律意见书附件一表二第(1)项)系坐落于出让(空转)土地之上。经本所律师进一步核查，就上述承租物业所涉及之土地，电气总公司已签署完毕相关土地使用权出让合同，正在办理相应产证的过程中。

经本所律师核查，根据《发行股份购买资产协议》，电气总公司已承诺如由于置入资产中存在使用或租赁附着于空转土地上之房屋等情形导致上海电气(包括其控股子公司，下同)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。

(4) 主要专利

经本所律师核查，根据相关专利权属证书并经上海集优确认，上海集优及上海集优重要境内控股子公司拥有的主要境内专利具体情况详见本法律意见书附件二表一第(1)项至第(189)项。

基于上述核查，并经上海集优确认，本所律师认为，上海集优及上海集优重要境内控股子公司合法拥有上述专利权，不存在产权纠纷。

(5) 主要商标

经本所律师核查，根据相关商标注册文件并经上海集优确认，上海集优及上海集优重要境内控股子公司拥有的主要境内注册商标具体情况详见本法律意见书附件二表二第(1)项至第(81)项。

基于上述核查，并经上海集优确认，本所律师认为，上海集

优及上海集优重要境内控股子公司合法拥有上述商标专用权，不存在产权纠纷。

(6) 主要著作权

经本所律师核查，根据相关软件著作权登记证书并经上海集优确认，上海集优及上海集优重要境内控股子公司拥有的已登记的主要软件著作权具体情况详见本法律意见书附件二表三第(1)项至第(8)项。

经本所律师核查，根据相关作品登记证书并经上海集优确认，上海工具厂拥有 1 项美术作品著作权，作品名称为“STWC 上☆工店招图案”，登记号为作登字：09-2006-F-666 号，作品完成日期为 2006 年 11 月 1 日，作品登记日期为 2006 年 11 月 23 日，已经上海市版权局审核登记。

基于上述核查，并经上海集优确认，本所律师认为，上海集优及上海集优重要境内控股子公司合法拥有上述著作权，不存在产权纠纷。

(7) 主要域名

经本所律师核查，根据本所律师于中华人民共和国工业和信息化部 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统的查询并经上海集优确认，上海集优及上海集优重要境内控股子公司已办理备案手续的主要域名具体情况详见本法律意见书附件二表四第(1)项至第(4)项。

基于上述核查，并经上海集优确认，本所律师认为，上海集优及上海集优重要境内控股子公司合法拥有上述域名，不存在产权纠纷。

6. 经营合规情况

(1) 税务合规

经本所律师核查，根据上海市静安区国家税务局、上海市地方税务局静安区分局于 2016 年 10 月 10 日出具的静税(纳)2016-1263 号《涉税事项调查证明材料》，上海集优自 2014 年 1 月 1 日截至该证明开具之日未存在欠税。

经本所律师核查，无锡透平于 2012 年 8 月 6 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合核发的编号为 GF201232000555 的《高新技术企业证书》，并于 2015 年 7 月 6 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合核发的编号为 GR201532000118 的《高新技术企业证书》。根据上海集优的确认，无锡透平 2014 年、2015 年、2016 年企业所得税税率为 15%。

经本所律师核查，根据无锡市惠山区国家税务局第一税务分局、无锡市惠山地方税务局第五税务分局于 2016 年 10 月 10 日分别出具的《证明》，无锡透平自 2014 年 1 月 1 日以来纳税申报的税种、税率符合税法的相关规定，且截至前述证明出具之日，无重大税务违法行为不良记录，未受到税务主管部门处罚。

经本所律师核查，根据无锡市惠山地方税务局第五税务分局于 2017 年 3 月 1 日出具的《证明》，无锡透平自 2016 年 10 月 1 日至 2017 年 1 月 31 日期间纳税申报的税种、税率符合税法的相关规定，且截至前述证明出具之日，除 2016 年 11 月受江苏省地方税务局稽查局处罚 791,944.29 元外，无任何税务违法行为不良记录，未受到税务主管部门处罚。

经本所律师核查，根据无锡市惠山区国家税务局第一税务分局于 2017 年 2 月 17 日出具的《证明》，无锡透平自 2016 年 10 月 1 日至 2017 年 1 月 31 日期间纳税申报的税种、税率符合税法的相关规定，且截至前述证明出具之日，无重大税务违法行为不良记录，未受到税务主管部门处罚。

经本所律师核查，根据上海市杨浦区国家税务局、上海市地方税务局杨浦区分局分别于 2016 年 10 月 31 日、2017 年 2 月 23 日出具的《企业纳税情况证明》，上海工具厂 2014 年 1 月至 2017 年 1 月期间，申报的税款已足额入库，上海市杨浦区国家税务局、上海市地方税务局杨浦区分局尚未发现其欠税和税务处罚记录。

(2) 安监合规

经本所律师核查，根据上海电气安全生产监测中心分别于 2016 年 10 月 12 日、2017 年 3 月 9 日出具的《安全生产和环境保护绩效证明》，上海集优自 2013 年 9 月 30 日至 2017 年 1 月 31 日期间，没有发生重大的安全生产事故和环境污染事件。

经本所律师核查，根据江苏省无锡惠山经济开发区管委会安全生产监督管理局于 2017 年 1 月 31 日出具的《证明》，无锡透平自 2014 年 1 月 1 日以来生产经营符合有关安全生产法律法规，且截至该证明出具之日，无重大安全生产不良记录，且未受到安全生产监督管理部门的处罚。

经本所律师核查，根据上海市杨浦区安全生产监督管理局于 2016 年 10 月 8 日出具的《证明》，上海工具厂从 2014 年 1 月 1 日至该证明出具之日止，在其区域内无安全生产不良记录，也没有受到过安全生产行政处罚。

经本所律师核查，根据上海市杨浦区安全生产监督管理局于 2017 年 2 月 16 日出具的《证明》，上海工具厂自 2016 年 9 月 30 日以来，生产经营符合有关安全生产法律法规，截至该证明出具之日，无重大安全生产不良记录，且未受到安全生产监督管理部门的相关处罚。

(3) 社保合规

经本所律师核查，根据上海市社会保险事业管理中心于 2017 年 2 月 24 日出具的《单位参加城镇社会保险基本情况》，上海集优自 2005 年 11 月起参加社会保险，截至 2017 年 1 月缴费状态为正常缴费，无欠款。

经本所律师核查，根据无锡市社会保险基金管理中心分别于 2016 年 10 月 21 日、2017 年 2 月 17 日出具的《证明》，无锡透平自 2014 年 1 月 1 日以来依法缴纳各项社会保险金，执行的缴费基数和缴费比例符合相关法律、法规和规范性文件的规定，截至该证明出具之日，无欠缴应纳社会保险金的记录，未受过社会保障主管部门的行政处罚。

经本所律师核查，根据上海市社会保险事业管理中心于 2017 年 2 月 21 日出具的《单位参加城镇社会保险基本情况》，上海工具厂自 1993 年 1 月起参加社会保险，截至 2017 年 1 月缴费状态为正常缴费，无欠款。

(4) 公积金合规

经本所律师核查，根据上海市公积金管理中心于 2017 年 3 月 7 日出具的《上海市单位住房公积金缴存情况证明》，上海集优于 2005 年 12 月建立住房公积金账户，为职工缴存住房公积金，该单位自建立账户以来未有该中心行政处罚记录。

经本所律师核查，根据无锡市住房公积金管理中心营业部于 2017 年 2 月 20 日出具的《证明》，无锡透平自 2001 年 1 月为职工缴存住房公积金，缴存状况正常，无被投诉举报记录，未曾受到过该中心处罚。

经本所律师核查，根据上海市公积金管理中心于 2017 年 2 月 20 日出具的《上海市单位住房公积金缴存情况证明》，上海工具厂于 1991 年 5 月建立住房公积金账户，为职工缴存住房公积金，该单位自建立账户以来未有该中心行政处罚记录。

7. 诉讼、仲裁或行政处罚

- (1) 经本所律师核查,并根据本所律师在最高人民法院全国法院被执行人信息查询系统(<http://zhixing.court.gov.cn/search/>)的查询以及上海集优的确认,截至本法律意见书出具之日,上海集优及其境内控股子公司未涉及尚未了结的争议金额占上海集优合并财务报表净资产 5%以上或对上海集优及其境内控股子公司资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁案件。
- (2) 经本所律师核查,报告期内,上海集优及其境内控股子公司受到的金额在 3 万元以上的行政处罚如下:
 - i. 根据上海市闵行区环境保护局于 2015 年 7 月 20 日出具的第 2320150129 号《行政处罚决定书》,上海集优控股子公司上海联合滚动轴承有限公司(以下简称“联合轴承”)未在密闭的设备中进行产生含挥发性有机物废气的生产经营活动的行为违反了《上海市大气污染防治条例》第五十一条第三款的规定,上海市闵行区环境保护局依据《上海市大气污染防治条例》第九十四条第二款的规定,决定给予联合轴承罚款 4 万元整的行政处罚。该罚款已由联合轴承缴纳完毕。上海市闵行区环境保护局于 2016 年 10 月出具《证明》:“就当事人联合轴承的受处罚行为,当事人并无主观故意,且事后能积极配合调查,采取有效措施对不当行为进行纠正,按时足额缴纳罚款,未产生不良社会影响,未造成严重后果,其情节轻微,不构成重大违法行为”。
 - ii. 根据上海市闵行区环境保护局于 2016 年 7 月 18 日出具的第 2320160093 号《行政处罚决定书》,联合轴承建设项目需要配套建设的环境保护设施未经环境保护行政主管部门验收、在现址正式将热处理车间扩建生产线投入使用的行为违反了《建设项目环境保护管理条例》第二十条第一款的规定,上海市闵行区环境保护局

依据《建设项目环境保护管理条例》第二十八条的规定，决定给予联合轴承停止使用热处理车间扩建生产线及罚款 9 万元整的行政处罚。该罚款已由联合轴承缴纳完毕。上海市闵行区环境保护局于 2016 年 10 月出具《证明》：“就当事人联合轴承的受处罚行为，当事人并无主观故意，且事后能积极配合调查，采取有效措施对不当行为进行纠正，按时足额缴纳罚款，未产生不良影响，未造成严重后果，其情节轻微，不构成重大违法行为”。

- iii. 根据上海市宝山区环境保护局于 2016 年 9 月 28 日出具的第 2520160208 号《行政处罚决定书》，上海高强度螺栓厂有限公司在上海市宝山区共祥路 175 号于 2014 年 12 月开始投入螺栓的加工生产，生产中有废气、废水等产生，配套建设的环境保护设施未经验收。上述行为违反了《建设项目环境保护管理条例》第二十条第一款的规定，上海市宝山区环境保护局依据《建设项目环境保护管理条例》第二十八条的规定，决定给予上海高强度螺栓厂有限公司立即停止在上海市宝山区共祥路 175 号螺栓的加工生产及罚款 5.5 万元整的行政处罚。该罚款已由上海高强度螺栓厂有限公司缴纳完毕。
- iv. 根据江苏省地方税务局稽查局于 2016 年 12 月 26 日出具的苏地税稽罚[2016]80025 号《税务行政处罚决定书》，无锡透平在 2013 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日期间，存在少缴纳印花税、企业所得税及未代扣代缴个人所得税的事实。上述事实违反了《中华人民共和国印花税法暂行条例》、《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国个人所得税法》等法律法规的相关规定，江苏省地方税务局稽查局依据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十四条第二款及第六十九条、《关于发布〈江苏省地方税务局税务行政处罚实施办法〉的公告》(苏地税规[2014]5 号)第十七条的规定，决定给予无锡透平

罚款合计 791,944.29 元的行政处罚。该罚款已由无锡透平缴纳完毕。江苏省地方税务局稽查局于 2017 年 3 月 10 日出具《证明》：“无锡透平叶片有限公司上述行为不构成重大违法违规”。

经本所律师核查，并根据公开市场信息查询、相关政府主管部门出具的证明性文件及上海集优的确认，上海集优及其境内控股子公司未涉及尚未了结的对其资产状况、财务状况产生重大不利影响的其他重大行政处罚案件。

- (3) 经本所律师核查，根据上海电气香港律师于 2016 年 11 月 1 日出具的法律意见，香港集优未被香港政府机关或个人指控或采取司法程序，近三年内未因市场不当行为被香港证券及期货事务监察委员会采取措施。

(二) 自仪泰雷兹

1. 基本情况

经本所律师核查，根据上海市工商行政管理局于 2016 年 9 月 14 日核发之《营业执照》(统一社会信用代码为 91310000585299094M)、自仪泰雷兹最新的公司章程、自仪泰雷兹的工商登记资料及本所律师通过全国企业信用信息公示系统(<http://gsxt.saic.gov.cn>)的查询，并经自仪泰雷兹确认，截至本法律意见书出具之日，自仪泰雷兹的基本情况如下：

| | |
|----------|-------------------------------|
| 企业名称 | 上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91310000585299094M |
| 住所/地址 | 中国(上海)自由贸易试验区金海路 1000 号 28 号楼 |
| 注册资本 | 20,000 万元 |
| 法定代表人 | 吕亚臣 |
| 公司类型 | 有限责任公司(中外合资) |
| 经营范围 | 研发、生产轨道交通信号监控系统及设备，销 |

| | |
|-------------|--|
| | 售自产产品；上述同类产品的进出口、批发、佣金代理(拍卖除外)，及相关配套业务；以工程总承包的方式从事通信工程；以专业承包方式从事铁路电气化工程、机电设备安装工程；提供与上述业务相关的技术服务与咨询。(不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理，按国家有关规定办理申请)。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动] |
| 营业期限 | 2011年11月25日至2031年11月24日 |
| 股权结构 | 电气总公司出资 10,020 万元，持有自仪泰雷兹 50.1%的股权，泰雷兹国际股份有限公司出资 9,980 万元，持有自仪泰雷兹 49.9%的股权 |

2. 权利负担

经本所律师核查，根据自上海市工商行政管理局调取的工商档案资料、本所律师通过全国企业信用信息公示系统(<http://gsxt.saic.gov.cn>)的查询及电气总公司出具的确认，电气总公司持有的自仪泰雷兹 50.1%的股权不存在纠纷，未设置有质押等担保权利，也未遭受查封、冻结或其他权利限制。

基于上述核查，本所律师认为，电气总公司合法持有自仪泰雷兹 50.1%股权，该等资产产权清晰，不存在涉及重大纠纷的情况。

3. 自仪泰雷兹控股子公司、参股公司

经本所律师核查，根据自仪泰雷兹的确认，截至本法律意见书出具之日，自仪泰雷兹共持有三家控股子公司、一家参股公司相应股权，具体情况如下：

(1) 控股子公司

i. 上海自泰国际贸易有限公司(以下简称“自泰贸易”)

经本所律师核查，根据上海市工商行政管理局自由贸易试验区分局于2015年11月3日核发之《营业执照》(统一社会信用代码为91310000054589842J)及本所律师通过全国企业信用信息公示系统(<http://gsxt.saic.gov.cn>)的查询，自泰贸易基本情况如下：

| | |
|----------|--|
| 企业名称 | 上海自泰国际贸易有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91310000054589842J |
| 住所/地址 | 中国(上海)自由贸易试验区业盛路 188 号 A-1065 室 |
| 注册资本 | 200 万元 |
| 法定代表人 | 袁苑 |
| 公司类型 | 一人有限责任公司(法人独资) |
| 经营范围 | 保税港区内国际贸易、转口贸易，保税港区企业间的贸易及贸易代理，交通自动化系统及通信等产品的销售及相关配套服务，商务咨询(除经纪)，仓储(除危险品)、商业性简单加工，从事货物及技术的进出口业务。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动] |
| 营业期限 | 2012 年 9 月 17 日至 2032 年 9 月 16 日 |
| 股权结构 | 自仪泰雷兹出资 200 万元，持有自泰贸易 100%的股权 |

ii. 广州自泰自动化控制系统有限公司(以下简称“广州自泰”)

经本所律师核查，根据广州市工商行政管理局于2016年2月6日核发之《营业执照》(统一社会信用代码为91440101MA59B6J52X)及本所律师通过全国企业信用信息公示系统(<http://gsxt.saic.gov.cn>)的查询，广州自泰基本情况如下：

| | |
|------|-----------------|
| 企业名称 | 广州自泰自动化控制系统有限公司 |
|------|-----------------|

| | |
|----------|---|
| 统一社会信用代码 | 91440101MA59B6J52X |
| 住所/地址 | 广州市高新技术产业开发区科学城天泰一路2号自编六栋102B室 |
| 注册资本 | 200万元 |
| 法定代表人 | 柯虎玟(KARL GEORG KOPFLER) |
| 公司类型 | 有限责任公司(外商投资企业法人独资) |
| 经营范围 | 工业自动控制系统装置制造; 电子元件及组件制造; 销售本公司生产的产品(国家法律法规禁止经营的项目除外; 涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营); 货物进出口(专营专控商品除外); 技术进出口; 电子、通信与自动控制技术研究、开发; 仪器仪表修理; 通讯设备修理; 电子元器件零售; 信息系统集成服务; 信息技术咨询服务; 电子产品检测; 电子产品设计服务; 仪器仪表批发; 电子产品批发; (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动) |
| 营业期限 | 2015年12月21日至2035年12月17日 |
| 股权结构 | 自仪泰雷兹出资200万元, 持有广州自泰100%的股权 |

iii. 南昌自泰交通自动化系统有限公司(以下简称“南昌自泰”)

经本所律师核查, 根据南昌市市场和质量监督管理局于2016年2月24日核发之《营业执照》(统一社会信用代码为91360108327695975X)及本所律师通过全国企业信用信息公示系统(<http://gsxt.saic.gov.cn>)的查询, 南昌自泰基本情况如下:

| | |
|----------|--------------------|
| 企业名称 | 南昌自泰交通自动化系统有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91360108327695975X |

| | |
|-------|--|
| 用代码 | |
| 住所/地址 | 江西省南昌经济技术开发区桂苑大道创业大厦 B 座 3 楼 |
| 注册资本 | 200 万元 |
| 法定代表人 | KOEPFLER KARL GEORG |
| 公司类型 | 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资) |
| 经营范围 | 研发、生产轨道交通信号监控系统及设备, 销售自产产品; 机电设备的销售; 机电设备安装工程; 自动化控制系统的安装、调试、维护; 自营和代理各类商品和技术的进出口业务; 提供与上述业务相关的技术服务与咨询。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动) |
| 营业期限 | 2015 年 1 月 27 日至 2035 年 1 月 26 日 |
| 股权结构 | 自仪泰雷兹出资 200 万元, 持有南昌自泰 100%的股权 |

(2) 参股公司

经本所律师核查, 根据武汉市工商行政管理局于 2015 年 12 月 31 日核发之《营业执照》(统一社会信用代码为 91420100MA4KLPEG59)及本所律师通过全国企业信用信息公示系统(<http://gsxt.saic.gov.cn>)的查询, 武汉智慧地铁科技有限公司(以下简称“智慧地铁”)基本情况如下:

| | |
|----------|---------------------|
| 企业名称 | 武汉智慧地铁科技有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91420100MA4KLPEG59 |
| 住所/地址 | 武汉市洪山区邮科院路 88 号 |
| 注册资本 | 5,000 万元 |
| 法定代表人 | 朱东飞 |
| 公司类型 | 有限责任公司(外商投资企业投资) |
| 经营范围 | 通讯设备(专营除外)、网络产品的生产和 |

| | |
|------|--|
| | 批发零售；计算机软件的开发、批发零售；网络技术服务；互联网信息服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动) |
| 营业期限 | 2015年12月31日至2050年12月30日 |
| 股权结构 | 自仪泰雷兹出资750万元，持有智慧地铁15%的股权 |

基于上述核查，并经自仪泰雷兹确认，本所律师认为，自仪泰雷兹合法拥有其控股子公司、参股公司的股权，不存在产权纠纷。

4. 自仪泰雷兹的主要资产

(1) 主要承租房产

经本所律师核查，根据自仪泰雷兹及其控股子公司的相关房产租赁协议、租赁房产出租方的权属证明文件并经自仪泰雷兹确认，截至本法律意见书出具之日，自仪泰雷兹及其控股子公司主要承租使用3处房产(具体情况详见本法律意见书附件一表二第(4)项至第(6)项)。

本所律师认为，自仪泰雷兹及其控股子公司以租赁方式承租使用上述房屋不违反法律、行政法规的强制性规定，相关租赁合同的条款合法、有效。

(2) 主要专利

经本所律师核查，根据相关专利权属证书并经自仪泰雷兹确认，截至本法律意见书出具日，自仪泰雷兹拥有的主要境内专利具体情况详见本法律意见书附件二表一第(190)项至第(217)项。

基于上述核查，并经自仪泰雷兹确认，本所律师认为，自仪泰雷兹合法拥有上述专利权，不存在产权纠纷。

(3) 主要商标

经本所律师核查，根据自仪泰雷兹的商标注册文件，截至本法律意见书出具之日，自仪泰雷兹拥有的主要境内注册商标具体情况详见本法律意见书附件二表二第(82)项至第(97)项。

基于上述核查，并经自仪泰雷兹确认，本所律师认为，自仪泰雷兹合法拥有上述商标专用权，不存在产权纠纷。

(4) 主要软件著作权

经本所律师核查，根据相关软件著作权登记证书并经自仪泰雷兹确认，截至本法律意见书出具之日，自仪泰雷兹拥有的主要境内软件著作权具体情况详见本法律意见书附件二表三第(9)项至第(241)项。

基于上述核查，并经自仪泰雷兹确认，本所律师认为，自仪泰雷兹合法拥有上述软件著作权，不存在产权纠纷。

(5) 域名

经本所律师核查，根据本所律师于中华人民共和国工业和信息化部 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统的查询并经自仪泰雷兹确认，自仪泰雷兹已办理备案手续的主要域名具体情况详见本法律意见书附件二表四第(5)项。

基于上述核查，并经自仪泰雷兹确认，本所律师认为，自仪泰雷兹合法拥有上述域名，不存在产权纠纷。

5. 经营合规情况

(1) 税务合规

经本所律师核查，自仪泰雷兹于2013年9月11日获得由上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市

地方税务局联合颁发的编号为GR201331000191《高新技术企业证书》。根据上海市浦东新区国家税务局、上海市浦东新区地方税务局出具的浦税35-24所备(2014)第1401022030号《企业所得税优惠事先备案结果通知书》，自仪泰雷兹自上海浦东新区内取得的所得于2014年、2015年、2016年的企业所得税税率为12.5%。

经本所律师核查，根据上海市浦东新区国家税务局第二十四税务所、上海市浦东新区地方税务局第二十四税务所于2017年2月21日出具的《证明》，自仪泰雷兹自2014年1月1日以来纳税申报的税种、税率符合税法的相关规定，且截至该证明出具之日，无重大税务违法行为不良记录，未受到税务主管部门处罚。

经本所律师核查，根据上海市浦东新区国家税务局保税区税务分局、上海市浦东新区地方税务局保税区分局于2017年3月2日出具的《税务证明》，自泰贸易在2014年1月1日至2017年1月31日期间，能按税法规定按期办理纳税申报，上海市浦东新区国家税务局保税区税务分局、上海市浦东新区地方税务局保税区分局暂未发现其有欠税、偷逃税款和重大违反税收管理法规的情形。

经本所律师核查，根据广州经济技术开发区国家税务局于2016年11月1日出具的《涉税征信情况》，在2016年1月1日至2016年10月31日期间，广州经济技术开发区国家税务局暂未发现广州自泰在查询期间内存在税收违法违章行为。

经本所律师核查，根据财政部、国家税务总局于2015年9月2日下发的《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》及普华永道出具的普华永道中天特审字[2016]第1964号《审计报告》，南昌自泰为小型微利企业，企业所得税税率为20%，其所得额减按50%计入应纳税所得额。

经本所律师核查，根据南昌经济技术开发区地方税务局于2017年2月21日出具的《证明》，南昌自泰自成立以来纳税申报的税

种、税率符合税法的相关规定，且截至该证明出具之日，南昌经济技术开发区地方税务局未发现其违反税法行为不良记录，南昌自泰未受到地方税务主管部门的处罚。

(2) 安监合规

经本所律师核查，根据上海市浦东新区安全生产监督管理局于2017年2月22日出具的《关于上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司安全生产情况的证明》，自仪泰雷兹自2014年1月1日至2017年2月22日依法遵守安全生产相关的各项法律、法规、规章和规范性文件，具备安全生产条件；在上海市浦东新区安全生产监督管理局辖区内未发生过生产安全责任事故，没有因违反安全生产管理方面的法律、法规、规章而受到安全生产监督管理部门的行政处罚的情况。

经本所律师核查，根据上海电气安全生产监测中心于2017年1月31日出具的《证明》，自泰贸易自2014年1月1日以来生产经营符合有关安全生产法律法规，且截至该证明出具之日，无重大安全生产不良记录，且未受到安全生产监督管理部门的处罚。

经本所律师核查，根据南昌经济技术开发区安全生产监督管理局于2017年2月21日出具的《证明》，南昌自泰自2015年1月27日以来生产经营符合有关安全生产法律法规，且截至该证明出具之日，无重大安全生产不良记录，且未受到安全生产监督管理部门的处罚。

(3) 社保合规

经本所律师核查，根据上海市社会保险事业管理中心于2017年2月23日出具的《单位参加城镇社会保险基本情况》，自仪泰雷兹自2012年1月起参加社会保险，截至2017年1月缴费状态为正常缴费，无欠款。

经本所律师核查，根据南昌市社会保险事业管理处于2017年2月23日出具的《证明》，南昌自泰自成立以来依法缴纳各项社会保险金，执行的缴费基数和缴费比例符合有关法律、法规和规范性文件的规定，无欠缴应纳社会保险金的记录，且截至该证明出具之日，从未受到社会保障主管部门的处罚。

(4) 公积金合规

经本所律师核查，根据上海市公积金管理中心于2017年2月27日出具的《上海市单位住房公积金缴存情况证明》，自仪泰雷兹于2012年1月建立住房公积金账户，为职工缴存住房公积金，自仪泰雷兹自建立账户以来未有该中心行政处罚记录。

经本所律师核查，根据南昌住房公积金管理中心于2016年10月27日出具的《南昌住房公积金管理中心关于南昌自泰交通自动化系统有限公司住房公积金缴存证明》，南昌自泰于2015年10月在该中心办理了住房公积金缴存登记并开立了住房公积金个人账户，南昌自泰缴存登记至今能遵守住房公积金相关法律法规的规定，未因违反住房公积金法律法规被处罚；根据南昌住房公积金管理中心于2017年3月1日出具的《南昌住房公积金管理中心关于南昌自泰交通自动化系统有限公司住房公积金缴存证明》，南昌自泰2016年9月至2017年1月正常缴存公积金，南昌自泰自缴存登记至今能遵守住房公积金相关法律法规，未因违反住房公积金法律法规被处罚。

6. 诉讼、仲裁或行政处罚

- (1) 经本所律师核查，并根据本所律师在最高人民法院全国法院被执行人信息查询系统(<http://zhixing.court.gov.cn/search/>)的查询以及自仪泰雷兹的确认，截至本法律意见书出具之日，自仪泰雷兹及其控股子公司未涉及尚未了结的争议金额占自仪泰雷兹合并财务报表净资产 5%以上或对自仪泰雷兹及其控股子公司资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁案件。

(2) 经本所律师核查, 并根据公开市场信息查询、相关政府主管部门出具的证明性文件及自仪泰雷兹的确认, 截至本法律意见书出具之日, 自仪泰雷兹及其控股子公司未涉及尚未了结的对其资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大行政处罚案件。

(三) 电气置业

1. 基本情况

经本所律师核查, 根据上海市静安区市场监督管理局于 2015 年 12 月 1 日核发之《营业执照》(统一社会信用代码为 913101066318985159)、电气置业最新的公司章程、电气置业的工商登记资料及本所律师通过全国企业信用信息公示系统(<http://gsxt.saic.gov.cn>)的查询, 并经电气置业确认, 截至本法律意见书出具之日, 电气置业的基本情况如下:

| | |
|----------|---|
| 企业名称 | 上海电气集团置业有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 913101066318985159 |
| 住所/地址 | 上海市西康路 538 号 |
| 注册资本 | 65,800 万元 |
| 法定代表人 | 武跃军 |
| 公司类型 | 一人有限责任公司(法人独资) |
| 经营范围 | 房地产开发经营, 投资咨询, 物业管理, 产权经纪, 集团内的土地、房产、设备的置换、买卖、租赁、中介、咨询、维修, 停车场(库)管理。 [依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动] |
| 营业期限 | 1998 年 4 月 29 日至 2018 年 4 月 28 日 |
| 股权结构 | 电气总公司出资 65,800 万元, 持有电气置业 100%的股权 |

2. 权利负担

经本所律师核查, 根据自上海市静安区市场监督管理局调取的工商档

案资料、本所律师通过全国企业信用信息公示系统 (<http://gsxt.saic.gov.cn>)的查询及电气总公司出具的确认,电气总公司持有的电气置业 100%的股权不存在纠纷,未设置有质押等担保权利,也未遭受查封、冻结或其他权利限制。

基于上述核查,本所律师认为,电气总公司合法持有电气置业 100%股权,该等资产产权清晰,不存在涉及重大纠纷的情况。

3. 电气置业的主要资产

(1) 主要土地及房屋

经本所律师核查,根据电气置业确认以及房地产主管部门所核发之相应房地产权证等权属资料,电气置业拥有六十三处房屋所有权及相应的国有土地使用权(具体情况详见本法律意见书附件一表一第(7)项至第(69)项),一处国有土地使用权(具体情况详见本法律意见书附件一表一第(70)项)。

经本所律师核查,电气置业上述房地产中存在六处划拨土地(附件一表一第(31)、(32)、(44)、(47)、(48)、(56)项),七处出让(空转)土地(附件一表一第(7)、(26)、(39)、(52)、(53)、(64)、(66)项),六处授权经营土地(附件一表一第(9)、(24)、(25)、(29)、(38)、(46)项),三处按土地使用协议书履行权利和义务的土地(附件一表一第(23)、(28)、(37)项)。根据电气总公司、电气置业的确认,除天通庵路 121 号、天通庵路 465 号、汶水路 51 号地块(附件一表一第(47)、(48)、(49)项)拟被收储(具体详见下文所述)外,电气总公司、电气置业拟就其余土地(以下简称“待办理出让手续用地”)向有权主管部门申请办理转为出让土地并将相应产权登记于电气置业名下的手续。截至本法律意见书出具之日,待办理出让手续用地涉及之土地出让合同均已签署完毕。根据电气置业确认,电气置业正就该等用地办理相关出让金缴纳、产权登记手续。

本所律师认为,相关土地出让手续办理完毕后,电气置业有权依照相关法律法规的规定使用、转让、出租、抵押或以其他方式合

法方式处置该等房地产资产。

经本所律师核查，电气置业拥有的土地及房屋中存在十八处房地产仍需进一步办理将权利人名称从电气置业的前身“上海电气集团资产经营有限公司”变更为电气置业的更名手续(附件一表一第(7)、(9)、(23)、(24)、(25)、(26)、(28)、(29)、(31)、(37)、(38)、(46)、(47)、(49)、(52)、(56)、(57)、(66)项)，前述待办理更名手续的情况不影响电气置业依法享有该等房地产相应权利。

经本所律师核查并根据东洲评估出具的沪东洲资评报字[2016]第 0937166 号《上海电气集团股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的上海电气集团置业有限公司股东全部权益评估报告》，电气置业所持有的部分房地产的实际面积与房地产权证记载的面积不符(具体情况详见附件一表一)，沪东洲资评报字[2016]第 0937166 号《上海电气集团股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的上海电气集团置业有限公司股东全部权益评估报告》已根据该等房地产的实际面积进行资产评估。

经本所律师核查，除上文所述情况外，电气置业合法拥有上述主要房屋所有权和土地使用权。

根据电气总公司与上海电气签署的《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(包括其控股子公司，下同)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。根据电气总公司、电气置业的确认，除天通庵路 121 号、天通庵路 465 号、汶水路 51 号地块拟被收储(具体详见下文所述)外，电气总公司、电气置业拟就待办理出让手续用地办理相关土地出让手续，同时，电气总公司已对土地房产使用不规范的情况作出承诺，有鉴于此，本所律师认为，前述情形不会对电气置业的资产状况、财务状况产生重大不利影

响以致构成本次交易的法律障碍。

(2) 关于部分地块收储情况

经本所律师核查，根据上海市人民政府于 2009 年 1 月 24 日出具的沪府土[2009]85 号《关于收回土地使用权并批准轨道交通 13 号线南京西路站供地方案的通知》、上海电气集团资产经营有限公司¹与上海静安地铁投资有限公司于 2014 年 1 月 16 日签订的沪电资经(地)字(14)第 1 号《非居住房屋拆迁补偿安置协议》并经电气置业确认，石门一路 239-243 号地块正处于动迁过程中，相应的房地产权证已收回。

经本所律师核查，根据上海市静安区土地储备中心于 2016 年 10 月 19 日出具的沪静土储[2016]13 号《关于对天通庵路 121 号上海天通开关厂国有土地使用权进行收购储备的函》，天通庵路 121 号地块(附件一表一第(47)项)拟为政府收储。根据电气置业的确认，上海市静安区土地储备中心尚未与电气置业协商地块收储具体事宜。

经本所律师核查，根据上海市静安区土地储备中心于 2016 年 10 月 19 日出具的沪静土储[2016]14 号《关于对天通庵路 465 号上海轻工机械技术研究院国有土地使用权进行收购储备的函》，天通庵路 465 号地块(附件一表一第(48)项)拟为政府收储。根据电气置业的确认，上海市静安区土地储备中心尚未与电气置业协商地块收储具体事宜。

经本所律师核查，根据上海市闸北区土地发展中心于 2015 年 1 月 12 日出具的沪闸土发[2015]3 号《关于对共和新路 3301 号部分土地等进行收购储备的函》、电气置业与上海市静安区土地储备中心于 2016 年 5 月 16 日签订的 2016-003 号《国有土地使用权收购储备合同》，汶水路 51 号地块(附件一表一第(49)项)拟为政府收储。根据电气置业的确认，上述地块正在收储过程中。

¹ 原“上海电气集团资产经营有限公司”，现更名为“上海电气集团置业有限公司”，下同。

(3) 关于电气置业资产中未取得房地产权证的房屋

经本所律师核查，根据东洲评估出具的沪东洲资评报字[2016]第 0937166 号《上海电气集团股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的上海电气集团置业有限公司股东全部权益评估报告》并经东洲评估确认，电气置业未取得权证的房屋评估价值为 49,666,830 元，涉及房屋建筑面积为 25,186.7 平方米。

经本所律师核查，根据电气总公司与上海电气签署的《发行股份购买资产协议》，电气总公司承诺，就上述未取得房地产权证的房屋，如因此导致上海电气(包括其控股子公司，下同)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。

有鉴于上述未获得房地产权证的房屋面积、评估价值占电气置业拥有的房屋面积的比重、电气置业资产评估价值的比重均较小，并且，电气总公司已承诺同意承担由此可能产生的责任，因此，本所律师认为，上述房屋未获得房地产权证未构成本次交易的法律障碍。

(4) 尚未完成权利人变更登记的已划转房地产

经本所律师核查，根据电气总公司出具的沪电企改[2016]12 号《关于同意将上海电气集团置业有限公司所属部分资产无偿划转至上海共鑫投资管理有限公司的批复》，电气置业将其持有的 50 处房地产无偿划转至上海共鑫投资管理有限公司。截至本法律意见书出具之日，上述已划转房地产中权利人登记为电气置业的相关房地产尚未完成权利人变更登记手续。

(5) 主要承租房产

经本所律师核查，根据相关房产租赁协议、租赁房产出租方的权属证明文件并经电气置业确认，截至本法律意见书出具之日，

电气置业主要承租使用 7 处房产(具体情况详见本法律意见书附件一表二第(7)项至第(13)项)。

本所律师认为,电气置业以租赁方式承租使用上述房屋不违反法律、行政法规的强制性规定,相关租赁合同的条款合法、有效。

4. 经营合规情况

(1) 税务合规

经本所律师核查,根据上海市静安区国家税务局、上海市地方税务局静安区分局于2016年10月12日出具的《纳税事项调查证明材料》,电气置业在2014年1月1日至2016年9月30日期间,未受到税务行政处罚,截至该证明开具之日无欠税。

(2) 安监合规

经本所律师核查,根据上海市静安区安全生产监督管理局分别于2016年10月11日、2017年2月15日出具的《证明》,电气置业自2014年1月至证明开具之日期间,在上海市静安区未发生生产安全事故。

(3) 社保合规

经本所律师核查,根据上海市社会保险事业管理中心于2017年2月21日出具的《单位参加城镇社会保险基本情况》,电气置业自1999年3月起参加社会保险,截至2017年1月缴费状态为正常缴费,无欠款。

(4) 公积金合规

经本所律师核查,根据上海市公积金管理中心于2017年2月21日出具的《上海市单位住房公积金缴存情况证明》,电气置业于1999年2月建立住房公积金账户,为职工缴存住房公积金,电气置业自建立账户以来未有该中心行政处罚记录。

5. 诉讼、仲裁或行政处罚

- (1) 经本所律师核查，并根据本所律师在最高人民法院全国法院被执行人信息查询系统(<http://zhixing.court.gov.cn/search/>)的查询以及电气置业的确认，截至本法律意见书出具之日，电气置业正在履行中的涉及争议金额占电气置业净资产 5%以上的诉讼、仲裁案件之进展情况如下：

经本所律师核查，根据上海静安地铁投资有限公司于 2014 年 5 月 19 日向上海市静安区人民法院提交的《起诉书》，原告上海静安地铁投资有限公司诉被告上海云水信息技术有限公司。据该等《起诉书》所述，被告承租的位于静安区石门一路 239-243(单)的房屋因被纳入拆迁范围，原告作为拆迁人与被告签订了《非居住房屋拆迁补偿安置协议》。根据该协议，被告应终止与所有次承租人的租赁关系，在协议正式生效之日起四个月内(即至 2014 年 5 月 15 日止)完成涉案房屋(全幢)的清场工作，并将房屋交予原告。然而，被告未完成清场工作，也未将房屋交予原告。原告认为，被告已构成严重违约。为此，原告向法院提起诉讼，请求：1、判令被告完成全幢房屋清场工作并向原告交付静安区石门一路 239-243(单)号全幢房屋；2、判令被告向原告支付违约金，自 2014 年 5 月 16 日起至将全幢房屋交付原告之日止(暂计至起诉之日，为 252,000 元)；3、诉讼费用由被告承担。

2014 年 9 月 28 日，上海市静安区人民法院通知电气置业作为该案的第三人参加诉讼。2015 年 3 月 24 日，上海轨道交通十三号线发展有限公司申请作为本案的原告参加诉讼。

根据上海市静安区人民法院于 2015 年 6 月 5 日作出的(2014)静民(行)初字第 38 号《民事判决书》，判决：1、被告上海云水信息技术有限公司应于该判决生效之日起十日内完成上海市静安区石门一路 239-243(单)号全幢房屋清场工作并交付原告上海静安地铁投资有限公司；2、被告上海云水信息技术有限公司

应于该判决生效之日起十日内支付原告上海静安地铁投资有限公司违约金(以 12,600 万元, 按每日 0.5%自 2014 年 5 月 17 日起至被告上海云水信息技术有限公司清场交付上海市静安区石门一路 239-243(单)号全幢房屋之日止计付), 案件受理费由被告上海云水信息技术有限公司负担。

上海云水信息技术有限公司于 2015 年 6 月 15 日向上海市第二中级人民法院提起上诉。上海市第二中级人民法院于 2015 年 11 月 5 日出具(2015)沪二中民(行)终字第 75 号《民事判决书》, 驳回上诉, 维持原判。上海云水信息技术有限公司于 2015 年 12 月 26 日向上海市高级人民法院申请再审。根据电气置业确认, 该案尚在审理过程中。

经本所律师核查, 并根据电气置业出具的确认, 除上文已述的案件外, 电气置业无未了结的或者可预见的涉及的争议金额占电气置业净资产 5%以上或对电气置业资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁案件。

- (2) 经本所律师核查, 并根据公开市场信息查询、相关政府主管部门出具的证明性文件及电气置业的确认, 截至本法律意见书出具之日, 电气置业未涉及尚未了结的对其资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大行政处罚案件。

(四) 置入土地类资产

经本所律师核查, 根据东洲评估出具的沪东洲资评报字[2016]第 0944196 号《上海电气集团股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的上海电气(集团)总公司部分经营性资产评估报告》, 置入土地类资产系由电气总公司持有的 26 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产, 包括 26 幅土地使用权、房屋建(构)筑物、设备(具体情况详见本法律意见书附件三)。

经本所律师核查, 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, 上述置入土地类资产中存在六处划拨、授权经营土地(附件三第(1)、(2)、(10)、(19)、(20)、(23)项, 其中第(20)项房地产权利

人名称与实际不一致), 九处出让(空转)土地(附件三第(3)、(4)、(5)、(6)、(7)、(14)、(15)、(17)、(26)项)。根据电气总公司确认, 电气总公司正在向有权主管部门申请办理将前述土地转为出让土地并将相应产权登记于电气总公司名下的手续。截至本法律意见书出具之日, 前述土地涉及之土地出让合同均已签署完毕。根据电气总公司确认, 电气总公司正就该等土地办理相关出让金缴纳、产权登记手续。本所律师认为, 相关手续办理完毕后, 电气总公司有权依照相关法律法规的规定使用、转让、出租、抵押或以其他合法方式处置该等房地产资产。

经本所律师核查并根据东洲评估出具的沪东洲资评报字[2016]第 0944196 号《上海电气集团股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的上海电气(集团)总公司部分经营性资产评估报告》, 电气置业所持有的部分房地产的实际面积与房地产权证记载的面积不符(具体情况详见附件三), 《上海电气集团股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的上海电气(集团)总公司部分经营性资产评估报告》已根据该等房地产的实际面积进行资产评估。

经本所律师核查, 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资料, 电气总公司持有的上述 26 幅土地使用权以及房屋建(构)筑物未被查封、冻结或存在其他权利受到限制的情形, 亦不存在其他法律纠纷。

经本所律师核查, 就上述置入土地类资产中存在的划拨、授权经营、出让(空转)、权利人名称与实际不一致的情形, 根据电气总公司与上海电气签署的《发行股份购买资产协议》, 电气总公司承诺于 2016 年 12 月 28 日前签署完毕该等土地的出让合同、于 2017 年 3 月 31 日前办理完毕该等土地的出让手续并取得相应产权证明。根据电气总公司的确认并经本所律师核查, 本所律师认为, 待该等土地的出让手续办理完毕并由电气总公司取得相应的出让土地房地产权证后, 该等资产的过户和转移不存在法律障碍。除上述情况外, 电气总公司合法拥有置入土地类资产。

六. 本次交易涉及的债权债务和员工安置的处理

经本所律师核查，根据《交易报告书》，本次交易实施完毕后，上海集优、自仪泰雷兹、电气置业涉及之原有债权债务仍由其自行承担，不涉及债权、债务的转让。本次交易实施完毕后，上海电气将成为上海集优、自仪泰雷兹、电气置业的股东，将以其在各公司认缴的出资额为限承担有限责任。

经本所律师核查，本次交易实施完毕后，上海集优、自仪泰雷兹、电气置业的独立法人主体地位未发生变化，不涉及职工安置问题。

七. 本次交易的信息披露

经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，上海电气履行了本次交易法定的信息披露义务，根据上海电气及电气总公司的确认，在本次交易中，上海电气与交易对方电气总公司之间不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。本所律师认为，上海电气尚须根据本次交易进展情况，按照《重组办法》、《上海证券交易所股票上市规则》等相关法律、法规和规范性文件的规定履行相关信息披露义务。

八. 本次交易的实施符合相关实质性条件

(一) 本次交易符合《重组办法》规定的相关条件

1. 经本所律师核查并经上海电气确认，本次交易完成后，上海电气的主营业务不会发生变化。本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律、行政法规的规定。据此，本所律师认为，本次交易符合《重组办法》第十一条第(一)款的要求。
2. 经本所律师核查，于 2016 年 12 月 31 日，上海电气的股份总额为 13,431,156,430 股。本次交易完成后，社会公众股股东持有的股份不低于上海电气股本总额的 10%，上海电气仍然符合上市条件，符合《重组办法》第十一条第(二)款之规定。
3. 经本所律师核查，本次交易之置入股权类资产 1 的价格以本次交易涉及之《发行股份购买资产协议》签署日前 30 个交易日上海集优 H 股每日加权平均价格的算术平均值乘以上海集优 47.18% 股份对应的股

数为基础并经双方协商确定；本次交易之置入股权类资产 2 及置入土地类资产的价格以具备证券从业资格的资产评估机构出具、并经上海市国资委备案之评估报告所确认该等资产于评估基准日的评估值为基础，由双方协商确定，上海电气董事会和独立董事均已对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和评估定价的公允性发表肯定性意见，本次交易的交易各方已按照或应按照相关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求履行相应的内部授权与批准程序。据此，本所律师认为，本次交易所涉及的资产定价公允，截至本法律意见书出具之日，不存在损害上海电气及其股东合法权益的情形，符合《重组办法》第十一条第(三)款之规定。

4. 经本所律师核查，根据电气总公司提供的文件资料、本所律师通过全国企业信用信息公示系统(<http://gsxt.saic.gov.cn>)的查询，上海电气本次交易的置入股权类资产权属清晰，该等资产的过户和转移不存在法律障碍。

经本所律师核查，就本次交易涉及的置入土地类资产，电气总公司正在就其中存在的划拨、空转、授权经营土地等情况办理相关的土地使用权出让手续(具体详见本法律意见书第五部分第(四)项)，根据《发行股份购买资产协议》，电气总公司承诺于 2016 年 12 月 28 日前签署完毕该等土地使用权出让合同，并于 2017 年 3 月 31 日前办理完毕该等土地使用权出让手续并取得相应的房地产权证，待该等出让手续办理完毕并取得相应的出让土地房地产权证后，该等资产的过户和转移不存在法律障碍。

经本所律师核查，根据《发行股份购买资产协议》以及本次交易方案，本次交易涉及的债权债务处理符合法律、法规和规范性文件的规定。

基于上述核查，本所律师认为，本次交易符合《重组办法》第十一条第(四)款之规定。

5. 经本所律师核查，根据上海电气的确认，本次交易完成后，上海电气的主营业务仍分布于新能源及环保设备、高效清洁能源设备、工业装备和现代服务业等板块，不存在可能导致上海电气在本次交易完

成后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。同时，根据《交易报告书》，本次交易将有利于上海电气增强持续经营能力。据此，本所律师认为，本次交易符合《重组办法》第十一条第(五)款之规定。

6. 经本所律师核查，于本次交易前，上海电气已经按照有关法律、法规和规范性文件的规定建立法人治理结构和独立运营的公司管理体制，在业务、资产、财务、人员、机构等方面均独立于其主要股东、实际控制人及其关联方；本次交易完成后，上海电气在业务、资产、财务、人员、机构等方面仍将独立于其实际控制人及其关联方。

基于上述核查，本所律师认为，本次交易符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，本次交易符合《重组办法》第十一条第(六)款之规定。

7. 经本所律师核查，目前上海电气已经按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的规定，设置了股东大会、董事会、监事会等组织机构，制定了相应的内部控制管理制度，组织机构健全。上海电气上述规范法人治理的措施不因本次交易而发生重大变化。本次交易完成后，上海电气仍将保证其健全有效的法人治理结构。据此，本所律师认为，本次交易符合《重组办法》第十一条第(七)款之规定。
8. 经本所律师核查，根据《交易报告书》、《置入股权类资产 2、置入土地类资产评估报告》、普华永道出具的普华永道中天阅字(2017)第 001 号《上海电气集团股份有限公司 2016 年度备考合并财务报表及审阅报告》以及上海电气的确认，并基于本所律师作为非财务专业人员对相关文件的理解和判断，本次交易有利于提高上海电气资产质量、改善上海电气财务状况和增强持续盈利能力。

经本所律师核查，根据普华永道出具的普华永道中天阅字(2017)第 001 号《上海电气集团股份有限公司 2016 年度备考合并财务报表及审阅报告》以及上海电气的确认，本次交易完成后，上海电气与电气总公司及其关联方(上海电气控股子公司除外)之间的关联交易将有所减少。根据电气总公司的说明，本次交易完成后，电气总公司拟继续将下

属相关不动产交由电气置业进行统一管理运作，并将依法履行相关审批和信息披露程序。根据前述安排及电气总公司出具的《关于保证上市公司独立性的承诺函》、《避免同业竞争的承诺函》以及《关于规范关联交易的承诺函》，本所律师认为，前述安排及承诺事项有利于上海电气在本次交易完成后减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性。据此，本所律师认为，本次交易符合《重组办法》第四十三条第一款第(一)项之规定。

9. 经本所律师核查，根据普华永道出具的普华永道中天审字(2017)第10053号《审计报告》及普华永道中天阅字(2017)第001号《上海电气集团股份有限公司2016年度备考合并财务报表及审阅报告》，上海电气不存在最近一年财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告的情形，符合《重组办法》第四十三条第一款第(二)项之规定。
10. 经本所律师核查，根据本所律师对公开市场信息的调查、上海电气的书面确认，上海电气及其现任董事和高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。据此，本所律师认为，本次交易符合《重组办法》第四十三条第一款第(三)项之规定。
11. 经本所律师核查，根据《发行股份购买资产协议》以及电气总公司的确认，上海电气本次交易之置入股权类资产权属清晰，办理完毕权属转移手续不存在法律障碍；就本次交易的置入土地类资产，电气总公司正在就其中存在的划拨、空转、授权经营土地等情形办理相关的土地使用权出让手续，根据《发行股份购买资产协议》，电气总公司承诺于2016年12月28日前签署完毕该等土地使用权出让合同，并于2017年3月31日前办理完毕该等土地使用权出让手续并取得相应的房地产权证，待该等出让手续办理完毕并取得相应的出让土地房地产权证后，置入土地类资产的过户和转移不存在法律障碍。有鉴于此，本所律师认为，本次交易符合《重组办法》第四十三条第一款第(四)项之规定。
12. 经本所律师核查，根据上海电气四届三十七次董事会、四届四十二次

董事会会议决议及《交易报告书》等文件，本次发行股份购买资产的定价基准日为上海电气四届三十七次董事会会议决议公告日，本次发行股份购买资产的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日的 A 股股票交易均价的 90%。据此，本所律师认为，本次交易过程中新增股份的发行价格符合《重组办法》第四十五条之规定。

13. 经本所律师核查，根据上海电气四届三十七次董事会、四届四十二次董事会会议决议及《交易报告书》等文件和电气总公司作出的锁定期承诺，电气总公司认购的上海电气本次交易发行的股份，自该等股份发行上市之日起 36 个月内不得转让。据此，本所律师认为，电气总公司的上述承诺符合《重组办法》第四十六条之规定。

(二) 本次发行股份募集配套资金符合《发行办法》规定的相关条件

1. 经本所律师核查，根据本次交易方案，本次发行股份募集配套资金的对象为包括电气总公司、上海国盛集团投资有限公司在内的不超过 10 名特定投资者。除电气总公司、上海国盛集团投资有限公司之外，其他发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等。基金管理公司以其管理的 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象，信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。发行对象不超过十名，符合《发行办法》第三十七条之规定。
2. 经本所律师核查，发行人符合《发行办法》第三十八条规定的发行股票的条件：
 - (1) 根据本次交易方案，本次发行股份募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日发行人 A 股股票交易均价的 90%。
 - (2) 根据本次交易方案，电气总公司、上海国盛集团投资有限公司、通过本次发行股份募集配套资金认购的股票自发行结束之日起 36 个月内不得转让。其他发行对象认购本次募集配套资金

发行的股份，自本次募集配套资金发行结束之日起 12 个月内不得转让。

- (3) 发行人本次发行募集配套资金的数额和使用符合下列规定：
- i. 本次募集配套资金将用于共和新路新兴产业园区开发项目、北内路创意产业园区改造项目、金沙江支路科技创新园区改造项目、军工路工业研发设计和高端装备制造基地建设项目、本次交易相关税费及其他费用，募集资金数额不超过实际需要量；
 - ii. 根据本次交易方案并经本所律师核查，发行人本次发行股份募集配套资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定；
 - iii. 根据本次交易方案并经发行人确认，发行人本次发行股份募集配套资金不属于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资的情形，也不存在投资于以买卖有价证券为主要业务之企业的情形；
 - iv. 根据本次交易方案并经本所律师核查，发行人本次发行股份募集配套资金不会导致与控股股东或实际控制人产生同业竞争或影响发行人生产经营的独立性；
 - v. 根据发行人最新有效的募集资金管理制度的相关规定以及发行人的确认，发行人募集资金将存放于董事会批准设立的专项账户集中管理。
- (4) 经本所律师核查，根据本次交易方案，本次发行股份募集配套资金不会导致发行人控制权发生变化。

3. 经本所律师核查，并根据发行人出具的保证，发行人不存在《发行办法》第三十九条所列的不得非公开发行股票的情形，具体核查情况如下：

- (1) 经本所律师核查并根据发行人的确认，本次发行股份募集配套资金申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。
- (2) 经本所律师核查，并根据普华永道出具的普华永道中天审字(2017)第 10053 号《审计报告》、普华永道中天阅字(2017)第 001 号《上海电气集团股份有限公司 2016 年度备考合并财务报表及审阅报告》以及发行人的确认，发行人不存在其权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未解除的情形。
- (3) 经本所律师核查，并根据普华永道出具的普华永道中天审字(2017)第 10053 号《审计报告》、普华永道中天阅字(2017)第 001 号《上海电气集团股份有限公司 2016 年度备考合并财务报表及审阅报告》以及发行人的确认，发行人及其控股子公司不存在违规对外提供担保且尚未解除的情形。
- (4) 经本所律师对发行人公开市场信息的调查并根据发行人的确认，发行人现任董事、高级管理人员最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚，且最近十二个月也未受到过证券交易所的公开谴责。
- (5) 经本所律师对发行人公开市场信息的调查并根据发行人的确认，发行人现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。
- (6) 经本所律师核查，根据普华永道出具的普华永道中天审字(2017)第 10053 号《审计报告》及普华永道中天阅字(2017)第 001 号《上海电气集团股份有限公司 2016 年度备考合并财务报表及审阅报告》，上海电气不存在最近一年财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告的情形。
- (7) 经本所律师对发行人公开市场信息的调查并根据发行人的确认，

发行人不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形。

基于上述核查，本所律师认为，本次交易符合《重组办法》和《发行办法》规定的各项实质条件。

九. 同业竞争与关联交易

(一) 同业竞争

1. 关于电气总公司经营范围

根据上海市工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为 913100001322128733 的《营业执照》，电气总公司的经营范围包括“电力工程项目总承包、设备总成套或分交”业务。根据电气总公司的说明，电气总公司已将与电力工程项目总承包、设备总成套或分交业务相关的资产、人员作为出资投入上海电气。截至本法律意见书出具之日，电气总公司未从事与电力工程项目总承包、设备总成套或分交业务相关的业务。

2. 经本所律师核查，根据上海电气公开披露的 2016 年年度报告以及上海电气的说明，上海电气的主营业务主要分布于新能源及环保设备、高效清洁能源设备、工业装备和现代服务业板块。经本所律师核查，本次交易前，电气总公司及其下属控股企业(上海电气及其下属控股企业除外)所从事之业务与上海电气、上海电气下属控股企业从事之主营业务不构成同业竞争。

3. 经本所律师核查，根据本次交易方案，本次交易完成后，上海电气将持有上海集优 47.18%股份、自仪泰雷兹 50.1%股权和电气置业 100%股权。经本所律师核查并根据电气总公司确认，电气总公司及其下属控股企业(上海电气及其下属控股企业除外)所从事之业务与上海集优、自仪泰雷兹、电气置业从事之主营业务不构成同业竞争。

根据上述核查，本所律师认为，本次交易完成后，上海电气与控股股东及其控制的其他企业不存在同业竞争的情况。

4. 关于避免同业竞争的承诺

经本所律师核查，上海电气控股股东电气总公司已向上海电气出具了《避免同业竞争的承诺函》，主要包括：

- (1) 在任何期间，若上海电气之股票于上海证券交易所、香港联交所上市，而电气总公司直接或间接持有上海电气已发行股份的30%或以上，或在电气总公司根据中国法律、法规和规范性文件以及上海电气股票挂牌交易的证券交易所之规则被视为上海电气的控股股东的任何期限内，电气总公司不会从事与上海电气(包括下属控股企业)相竞争的业务，电气总公司并承诺确保电气总公司所控制企业(包括但不限于独资经营、合资经营、合作经营以及直接或间接拥有其他公司或企业的股票或其他权益)不会从事与上海电气(包括下属控股企业)相竞争的业务。
- (2) 在电气总公司作为上海电气控股股东的任何期限内，如上海电气(包括下属控股企业)有意进一步拓展并实际从事新业务，电气总公司不会从事与上海电气(包括下属控股企业)相竞争的该等新业务，电气总公司并承诺确保电气总公司所控制企业不会从事与上海电气(包括下属控股企业)相竞争的该等新业务。
- (3) 电气总公司承诺在经营活动中，不会利用对上海电气的控股地位，从事任何有损于上海电气或其他股东利益的行为，并将充分尊重和保证上海电气(包括下属控股企业)的独立经营、自主决策。
- (4) 电气总公司承诺，在电气总公司作为上海电气控股股东期间，原则上不再新设立从事与上海电气有相同业务或有同业竞争关系的子公司。

- (5) 电气总公司承诺，电气总公司根据市场及所属子公司情况确定经营原则，如果出现上海电气的业务与电气总公司直接或间接控制的其他子公司同业竞争的情况，上海电气较电气总公司直接或间接控制的其他子公司在同等条件下享有优先权。
- (6) 本承诺函自电气总公司签署后生效且不可撤销。本承诺函一经签署即对电气总公司具有法律约束力。如果电气总公司违反本承诺函的条款并导致上海电气(包括下属控股企业)利益受损，电气总公司同意承担相应的法律责任。

基于上述核查，本所律师认为，本次交易不会导致发行人的控股股东及实际控制人发生变更，不会新增同业竞争；同时电气总公司已就避免与上海电气之间的同业竞争出具了有效承诺，有助于保护上海电气及其中小股东的利益。

(二) 关联交易

1. 本次交易构成关联交易

经本所律师核查并根据上海电气四届三十七次董事会、四届四十二次董事会会议决议、本次交易方案，本次交易系上海电气与其控股股东电气总公司之间的交易。因此，本次交易构成关联交易。

2. 报告期内置入股权类资产的关联交易情况

- (1) 根据德勤华永出具的德师报(审)字(17)第 S00055 号《审计报告》，报告期内，上海集优与其主要关联方之间发生的关联交易的具体情况详见本法律意见书附件四表一。
- (2) 根据普华永道出具的普华永道中天特审字(2017)第 0620 号《审计报告》，报告期内，自仪泰雷兹与其主要关联方之间发生的关联交易的具体情况详见本法律意见书附件四表二。

- (3) 根据天职国际出具的天职业字[2017]5326号《审计报告》，报告期内，电气置业与其主要关联方之间发生的关联交易的具体情况详见本法律意见书附件四表三。

经本所律师核查并根据电气总公司、电气置业、上海共鑫投资管理有限公司的说明，报告期内，电气总公司、上海共鑫投资管理有限公司以出租方式将部分房地产委托电气置业管理并对外出租，前述交易实质系电气总公司、上海共鑫投资管理有限公司将部分房地产委托电气置业管理。为还原交易实质，根据电气总公司、上海共鑫投资管理有限公司与电气置业签署之《不动产管理合同》及其补充协议，自2017年1月1日起，电气总公司、上海共鑫投资管理有限公司将合计228处房地产(以下简称“管理物业”)委托电气置业管理，电气置业收取相关不动产管理费，与管理物业相关的对外租赁收入归电气总公司或上海共鑫投资管理有限公司所有，管理物业因对外租赁产生的一切风险及义务均由电气总公司或上海共鑫投资管理有限公司承担。

经本所律师核查，根据电气总公司提供的资料以及电气总公司、上海共鑫投资管理有限公司出具的说明，由于国有企业解决历史遗留等问题，委托电气置业管理的管理物业中，110处物业系坐落于划拨、出让(空转)、盘活土地之上；2处物业系坐落于集体土地之上；61处物业系公有非住房屋；12处物业无法提供相关权证；34处物业登记的权利人非电气总公司或上海共鑫投资管理有限公司。电气总公司承诺，如由于管理物业前述情况导致上海电气(包括其控股子公司，下同)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。

3. 上海电气最近一年备考关联交易情况

经本所律师核查，根据普华永道出具的普华永道中天阅字(2017)第

001号《上海电气集团股份有限公司2016年度备考合并财务报表及审阅报告》，假设本次交易已经于2015年1月1日完成，并依据本次交易完成后的股权架构，上海电气2016年备考的主要关联交易情况详见本法律意见书附件五。

根据《发行股份购买资产协议》，就该协议签署日存在的电气置业向关联方提供贷款事宜，电气总公司以及上海电气同意并承诺将通过适当方式(包括但不限于变更贷款人、担保人、终止相关贷款、担保协议)于2016年12月15日前予以妥善解决，以确保本次交易资产交割完成后，上海电气不存在因本次交易导致资金被关联方占用的情形(上海电气集团财务有限责任公司在上海电气股东大会授权范围内为关联方提供贷款或担保服务除外)。截至本法律意见书出具之日，前述问题已妥善解决。本所律师认为，上海电气不存在因本次交易导致资金被关联方占用的情形(上海电气集团财务有限责任公司在上海电气股东大会授权范围内为关联方提供贷款或担保服务除外)。

4. 减少和规范关联交易的承诺

经本所律师核查，电气总公司已出具《关于规范关联交易的承诺函》，承诺：

- (1) 本次交易完成后，将善意行使和履行作为上海电气的股东的权利和义务，充分尊重上海电气的独立法人地位，保障上海电气独立经营、自主决策，并促使由承诺人提名的上海电气董事(如有)依法履行其应尽的诚信和勤勉义务。在上海电气的股东大会对涉及承诺人的关联交易进行表决时，承诺人将回避表决。
- (2) 本次交易完成后，将避免一切非法占用上海电气的资金、资产的行为。
- (3) 本次交易完成后，将尽可能地避免和减少承诺人及承诺人的关联企业上海电气的关联交易；对无法避免或者有合理原因而

发生的关联交易，承诺人及承诺人的关联企业将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法与相关公司签订协议，履行合法程序，按照相关公司的章程、有关法律法规的规定履行信息披露义务和办理有关报批程序。

承诺人保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易，且承诺人及承诺人的关联企业将不会要求或接受上海电气给予的比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，也不会向上海电气谋求任何超出该等交易以外的利益或收益，保证不通过关联交易损害上海电气及上海电气其他股东的合法权益。

- (4) 如果承诺人违反上述承诺，上海电气以及上海电气其他股东有权要求承诺人及承诺人的关联企业规范相应的交易行为，并将已经从交易中获得的利益、收益以现金的方式补偿给上海电气，且承诺人将促使承诺人的关联企业(如需)按照上海电气以及上海电气其他股东的要求实施补偿；如因违反上述承诺造成上海电气经济损失的，承诺人将赔偿并促使承诺人的关联企业赔偿上海电气因此受到的全部损失。

基于上述核查，本所律师认为，本次交易不会导致发行人实际控制人发生变更，同时电气总公司已就减少及规范与上海电气之间的关联交易出具了有效承诺，有助于保护上海电气及其中小股东的利益。

十. 关于股票买卖自查情况

经本所律师核查，根据中国证券登记结算有限责任公司上海分公司于 2016 年 9 月 28 日出具的《高级管理人员、关联企业持股及买卖变动证明》，本所律师对相关当事人于核查期间(自 2016 年 2 月 29 日起至 2016 年 8 月 30 日止)买卖上海电气股票的行为进行核查如下：

- (一) 本次交易双方及置入股权类资产董事、监事、高级管理人员、其他内幕信息

知情人员及前述人员直系亲属买卖上海电气股票行为

经本所律师核查，根据中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的查询报告，本次交易双方及置入股权类资产董事、监事、高级管理人员、其他内幕信息知情人员及前述人员直系亲属于核查期间不存在买卖发行人股票的情况。

(二) 为本次交易提供服务的各专业机构、各专业机构具体经办人员、其他内幕信息知情人员及前述人员直系亲属买卖上海电气股票行为

经本所律师核查，根据国泰君安出具的说明，国泰君安证券衍生品投资部在核查期间累计买入上海电气 579,200 股，累计卖出上海电气 578,600 股。根据国泰君安出具的说明，国泰君安买卖上海电气股票的行为系证券衍生品投资部独立运作进行的投资，是基于其自身投资策略执行的操作，上述买卖行为与本次交易事项不存在关联关系。

综上所述，本所律师认为，国泰君安证券衍生品投资部买卖上海电气股票的行为不属于《证券法》等法律法规所禁止的证券交易内幕信息知情人利用内幕信息从事证券交易的活动，上述相关方买卖上海电气股票的行为亦未构成本次交易的法律障碍。

十一. 本次交易涉及的发行人证券服务机构及其资格

经本所律师核查，担任本次交易中国境内独立财务顾问国泰君安持有中国证监会颁发的经营证券业务许可证；担任本次交易资产评估机构的东洲评估具有证券相关业务从业资格，评估报告签字人具有注册资产评估师执业资格；担任本次交易财务审计机构的普华永道、天职国际、德勤华永具有证券相关业务从业资格，审计报告签字人具有注册会计师执业资格。

十二. 结论意见

综上所述, 本所律师认为, 本次上海电气集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金项目符合《重组办法》等法律、法规和规范性文件的有关规定; 在有关协议的签署方切实履行协议各项义务的情况下, 本次交易在取得本法律意见书所述必要的批准、同意后, 其实施不存在法律障碍。

本法律意见书正本壹式伍份。



事务所负责人

俞卫锋 律师

经办律师

陈 巍 律师

黄 艳 律师

李仲英 律师

二〇一七年三月十七日

附件一： 置入资产的物业

表一：置入资产的自有物业

| 1. 上海集优 | | | | | | | | | | | | |
|---------|---------------------|-----------------------|------|---------------|-----------------|-------|------|----------------------------|------|-----------------------|------|------|
| 序号 | 房地产权证号 | | 土地状况 | | | | | | 房产状况 | | | |
| | | | 权利人 | 房地坐落 | 地块地号 | 使用权来源 | 土地用途 | 宗地/使用权面积 (m ²) | | 建筑面积(m ²) | | 房产用途 |
| | | | | | | | | 权证面积 | 实际面积 | 权证面积 | 实际面积 | |
| (1) | 沪房地虹字(2016)第001210号 | | 上海集优 | 松花江路2747号1-2幢 | 虹口区曲阳路街道295街坊2丘 | 出让 | 科研设计 | 2,994 | / | 6,191 | / | 办公 |
| 2. 无锡透平 | | | | | | | | | | | | |
| (2) | 锡惠国用(2009)第0285 | 锡房权证字第HS1000942767-1号 | 无锡透平 | 惠山区长安街道麻歧村 | 5821-200 | 出让 | 工业 | 226,184.1 | / | 116,260.61 | / | 工交仓储 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--------------------------|------------------------------------|----------------|----------------------------|--------------|----|-------|---|----------|----------|----|--|
| (3) | 号 | 锡房权证字 第 HS100094 2767-2 号 | | | | | | | | | | |
| (4) | | 锡房权证字 第 HS100094 2767-3 号 | | | | | | | | | | |
| (5) | | 锡房权证字 第 HS100094 2767-4 号 | | | | | | | | | | |
| (6) | | 锡房权证字 第 HS100094 2767-5 号 | | | | | | | | | | |
| 3. 电气置业 | | | | | | | | | | | | |
| (7) | 沪房地市字(2004)第 000273 号 | 上海电气 集团资产 经营有限 | 北京西路 1287 号 | 静安区南京西路 街道 32 街坊 5 丘 | 出让(空 转土地) | 科研 | 2,564 | / | 4,667.34 | 4,667.34 | 办公 | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------------|--------------------------------|------------------|---------------------------|--------------|-----------------|--------|--------|----------|----------|-----------|
| | | 公司 | | | | | | | | | |
| (8) | 沪房地徐字(2016)第 001868号 | 电气置业 | 漕东路30弄 4号 | 徐汇区漕河泾街 道293街坊7丘 | 出让 | 综合 (商住 办) | 729.4 | / | 2,405.21 | 2,405.21 | 办公/ 店铺 |
| (9) | 沪房地静字(2006)第 003510号 | 上海电 气集团 资产经 营有限 公司 | 常德路800号 | 静安区江宁路街道 103街坊37/1丘 | 出让(盘 活授权) | 工业 | 11,209 | 11,209 | 18,559 | 16,991 | 厂房 |
| (10) | 沪房地静字(2015)第 001747号 | 电气置 业 | 成都北路611 号底层等 | 静安区石门二路 街道48街坊2/1 丘 | 出让 | 商业 | 25,733 | / | 1,069.83 | 1,069.83 | 店铺 |
| (11) | 沪房地长字(2015)第 009283号 | 电气置业 | 定西路1279 号104室 | 长宁区华阳路街道 18街坊7/4丘 | 出让 | 住宅 | 7,833 | / | 191.11 | 191.11 | 居住 |
| (12) | 沪房地长字(2015)第 009284号 | 电气置业 | 定西路1279 号105室 | 长宁区华阳路街道 18街坊7/4丘 | 出让 | 住宅 | 7,833 | / | 132.49 | 132.49 | 居住 |
| (13) | 沪房地长字(2015)第 009285号 | 电气置业 | 定西路1279 号301室 | 长宁区华阳路街道 18街坊7/4丘 | 出让 | 住宅 | 7,833 | / | 118.46 | 118.46 | 居住 |

| | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------------|------|------------------|----------------------|----|----|-------|---|--------|--------|----|
| (14) | 沪房地长字(2015)第 009286号 | 电气置业 | 定西路1279 号302室 | 长宁区华阳路街道 18街坊7/4丘 | 出让 | 住宅 | 7,833 | / | 119.6 | 119.6 | 居住 |
| (15) | 沪房地长字(2015)第 009293号 | 电气置业 | 定西路1279 号401室 | 长宁区华阳路街道 18街坊7/4丘 | 出让 | 住宅 | 7,833 | / | 118.46 | 118.46 | 居住 |
| (16) | 沪房地长字(2015)第 009287号 | 电气置业 | 定西路1279 号402室 | 长宁区华阳路街道 18街坊7/4丘 | 出让 | 住宅 | 7,833 | / | 119.6 | 119.6 | 居住 |
| (17) | 沪房地长字(2015)第 009288号 | 电气置业 | 定西路1279 号403室 | 长宁区华阳路街道 18街坊7/4丘 | 出让 | 住宅 | 7,833 | / | 128.93 | 128.93 | 居住 |
| (18) | 沪房地长字(2015)第 009289号 | 电气置业 | 定西路1279 号405室 | 长宁区华阳路街道 18街坊7/4丘 | 出让 | 住宅 | 7,833 | / | 118.91 | 118.91 | 居住 |
| (19) | 沪房地长字(2015)第 009290号 | 电气置业 | 定西路1279 号501室 | 长宁区华阳路街道 18街坊7/4丘 | 出让 | 住宅 | 7,833 | / | 118.46 | 118.46 | 居住 |
| (20) | 沪房地长字(2015)第 009291号 | 电气置业 | 定西路1279 号502室 | 长宁区华阳路街道 18街坊7/4丘 | 出让 | 住宅 | 7,833 | / | 119.6 | 119.6 | 居住 |
| (21) | 沪房地长字(2015)第 009292号 | 电气置业 | 定西路1279 号505室 | 长宁区华阳路街道 18街坊7/4丘 | 出让 | 住宅 | 7,833 | / | 118.91 | 118.91 | 居住 |
| (22) | 沪房地虹字(2015)第 007680号 | 电气置业 | 东长冶路283 号1-2层 | 虹口区提篮桥街 道64街坊16/1 | 出让 | 住宅 | 3,010 | / | 413.45 | 413.45 | 店铺 |

| | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------------|--------------------------------|----------------|-------------------------|--|-----------|---------|---------|----------|----------|----|
| | | | | 丘 | | | | | | | |
| (23) | 沪房地杨字(2001)第 019840号 | 上海电气 集团资产 经营有限 公司 | 汾州路 203 号 | 杨浦区平凉街道 14 街坊 4 丘 | 出让(按 土地使 用协议 履行权 利和义 务) | 商业/ 住宅 | 31 | / | 31.43 | 31.43 | 店铺 |
| (24) | 沪房地黄字(2008)第 002329号 | 上海电气 集团资产 经营有限 公司 | 福州路 89 号 | 黄浦区外滩街道 187 街坊 4 丘 | 出让(授 权经营) | 办公 | 2,685 | / | 1,515.52 | 1,515.52 | / |
| (25) | 沪房地黄字(2003)第 010861号 | 上海电 气集团 资产经 营有限 公司 | 福州路 105 号 | 黄浦区外滩街道 187 街坊 4 丘 | 出让(授 权经营) | 办公 | 2,685 | / | 1,606.85 | 1,606.85 | / |
| (26) | 沪房地市字(2004)第 000373号 | 上海电 气集团 资产经 | 共和新路 3230 号 | 闸北区大宁路街 道 327 街坊 2 丘 | 出让(空 转土地) | 仓储 | 6,381.5 | 6,381.5 | 4,008 | 4,008 | / |

| | | | | | | | | | | | |
|------|---------------------|----------------|---------------|-------------------|---------------------|----|--------|----------|-----------|-----------|----|
| | | 营有限公司 | | | | | | | | | |
| (27) | 沪房地虹字(2015)第002110号 | 电气置业 | 海伦路346-348号1层 | 虹口区嘉兴路街道169街坊8/2丘 | 出让 | 商业 | 2,150 | / | 92 | 92 | 店铺 |
| (28) | 沪房地黄字(2004)第002454号 | 上海电气集团资产经营有限公司 | 河南中路271弄1号 | 黄浦区金陵东路街道78街坊6/1丘 | 转让(按土地使用协议书履行权利和义务) | 办公 | 1,113 | / | 251.15 | 251.15 | 办公 |
| (29) | 沪房地黄字(2003)第010863号 | 上海电气集团资产经营有限公司 | 黄河路202-204号 | 黄浦区南京东路街道9街坊13丘 | 出让(授权经营) | 商业 | 22.7 | / | 43.19 | 43.19 | 商业 |
| (30) | 沪房地虹字(2015)第007682号 | 电气置业 | 惠民路149弄16、18号 | 虹口区提篮桥街道85街坊9/1丘 | 出让 | 住宅 | 805 | / | 897.79 | 897.79 | 居住 |
| (31) | 沪房地市字第(2006)000065号 | 上海电气集团资产经营有限公司 | 嘉定区沪宜公路868号 | 嘉定区南翔镇115街坊1/1丘 | 划拨 | 工业 | 15,618 | 14,611.8 | 13,831.11 | 12,766.76 | / |

| | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------------|--------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------|-----------|-------|---|----------|----------|------------------------|
| | | 公司 | | | | | | | | | |
| (32) | 沪房地闵字(2015)第 032284号 | 电气置业 | 江川路 550 弄 7 号 | 闵行区江川路街 道 26 街坊 8 丘 | 划拨 | 教育 | 4,210 | / | 2,493 | 2,493 | / |
| (33) | 沪房地静字(2015)第 001754号 | 电气置业 | 江宁路 212 号 7 层 A、B、 C、D 室 | 静安区石门二路 街道 54 街坊 37/1 丘 | 转让 | 办公 | 167.2 | / | 1,533.76 | 1,533.76 | 办公 |
| (34) | 沪房地静字(2015)第 001745号 | 电气置业 | 江宁路 212 号 9 层 B、9 层 C-1 室 | 静安区石门二路 街道 54 街坊 37/1 丘 | 转让 | 办公 | 66.3 | / | 608.3 | 608.3 | 办公 |
| (35) | 沪房地静字(2015)第 001744号 | 电气置业 | 江宁路 212 号底层(2) | 静安区石门二路 街道 54 街坊 37/1 丘 | 转让 | 商业 | 27.6 | / | 253.34 | 253.34 | 商业 |
| (36) | 沪房地普字(2015)第 028737号 | 电气置业 | 江宁路 1306 弄 2、12 号、 澳门路 351 号 | 普陀区长寿路街 道 24 街坊 1/2 丘 | 出让 | 商业/ 办公 | 4,173 | / | 5,055.33 | 5,055.33 | 办公、 特种 用途、 商业 |
| (37) | 沪房地杨字(2001)第 019836号 | 上海电气 集团资产 | 江浦路 735 弄 9 号 | 杨浦区平凉街道 69 街坊 6 丘 | 出让(按 土地使 | 住宅 | 470 | / | 86.1 | 86.1 | / |

| | | | | | | | | | | | |
|------|---------------------|----------------|-----------------------|----------------------|-------------|----|-------|-------|----------|----------|----|
| | | 经营有限公司 | | | 用协议履行权利和义务) | | | | | | |
| (38) | 沪房地黄字(2003)第010862号 | 上海电气集团资产经营有限公司 | 江西中路170号901室等 | 黄浦区外滩街道187街坊2/0丘 | 出让(授权经营) | 综合 | 83.8 | / | 614.59 | 614.59 | / |
| (39) | 沪房地黄字(2015)第054175号 | 电气置业 | 局门路458号 | 卢湾区五里桥街道90街坊17丘 | 出让(空转土地) | 工业 | 1,165 | 1,165 | 4,438 | 4,438 | 厂房 |
| (40) | 沪房地虹字(2015)第007681号 | 电气置业 | 溧阳路1203弄19号1、2、3、4、5幢 | 虹口区四川北路街道202街坊120/0丘 | 出让 | 商业 | 1,453 | / | 3,090 | 3,090 | 商业 |
| (41) | 沪房地黄字(2015)第054174号 | 电气置业 | 茂名南路18号底层 | 卢湾区瑞金二路街道13街坊24丘 | 出让 | 商业 | 1,891 | / | 102.33 | 102.33 | 店铺 |
| (42) | 沪房地徐字(2015)第026903号 | 电气置业 | 南丹路108号 | 徐汇区徐家汇街道145街坊1丘 | 出让 | 商业 | 371.2 | / | 2,062.13 | 2,062.13 | / |
| (43) | 沪房地静字(2016)第 | 电气置业 | 南汇路73、 | 静安区石门二路街 | 出让 | 商业 | 910 | / | 1,807.47 | 1,807.47 | 厂房 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|--------------------------|--------------------------------|-------------------|---------------------------|--------------|----|--------|--------|----------|----------|----|--|
| | 002225 号 | | 75、77 号 | 道 53 街坊 5 丘 | | | | | | | | |
| (44) | 沪房地闵字(2015)第 064599 号 | 电气置业 | 七莘路 182 号 | 闵行区莘庄镇 11 街坊 6 丘 | 划拨 | 工业 | 9,758 | 9,758 | 9,329 | 8,984 | / | |
| (45) | 沪房地闸字(2016)第 000099 号 | 电气置业 | 青云路 315 弄 3 号 | 闸北区宝山路街道 270 街坊 7/1 丘 | 出让 | 住宅 | 6,502 | / | 184.1 | 184.1 | 居住 | |
| (46) | 沪房地黄字(2003)第 011017 号 | 上海电 气集团 资产经 营有限 公司 | 四川中路 49 号二层、三层 | 黄浦区外滩街道 190 街坊 5 丘 | 出让(授 权经营) | 办公 | 102.9 | / | 1,064.84 | 1,064.84 | / | |
| (47) | 沪房地市字(2005)第 000020 号 | 上海电 气集团 资产经 营有限 公司 | 天通庵路 121 号 | 闸北区宝山路街道 259 街坊 11/2 丘 | 划拨 | 工业 | 366.3 | 366.3 | 1,015.5 | 1,015.5 | / | |
| (48) | 沪房地闸字(2016)第 000101 号 | 电气置业 | 天通庵路 465 号 | 闸北区宝山路街道 262 街坊 20 丘 | 划拨 | 工业 | 1,758 | / | 4,469 | 4,469 | 厂房 | |
| (49) | 沪房地闸字(2008)第 015848 号 | 上海电气 集团资产 | 汶水路 51 号 | 闸北区大宁路街道 326 街坊 13 丘 | 出让 | 工业 | 11,192 | 11,192 | 6,232.42 | 6,232.42 | 厂房 | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------------|--------------|----------|---------|---------|----------|----------|----|
| | | 经营有限 公司 | | | | | | | | | |
| (50) | 沪房地长字(2015)第 009663号 | 电气置业 | 武夷路242号 | 长宁区华阳路街 道22街坊15丘 | 出让 | 住宅 | 1,002 | / | 449.64 | 449.64 | 居住 |
| (51) | 沪房地长字(2016)第 003097号 | 电气置业 | 武夷路491 弄14号 | 长宁区华阳路街 道20街坊19丘 | 出让 | 工业 | 1,329 | 1,329 | 2105.78 | 2,105.78 | 厂房 |
| (52) | 沪房地市字(2005)第 000130号 | 上海电 气集团 资产经 营有限 公司 | 西藏南路 1406号 | 黄浦区半淞园街道 793街坊11/1丘 | 出让(空 转土地) | 教育 | 284.5 | / | 4,513.01 | 3,434.31 | / |
| (53) | 沪房地静字(2016)第 001014号 | 电气置业 | 西康路400 号1-6层 | 静安区江宁路街 道94街坊1丘 | 出让(空 转) | 商业 | 1,334 | / | 6,271 | 6,271 | 办公 |
| (54) | 沪房地静字(2015)第 001749号 | 电气置业 | 西康路538 号1幢、3幢 | 静安区江宁路街道 102街坊35/1丘 | 出让 | 办公 | 1,094 | / | 1,700.98 | 1,700.98 | 办公 |
| (55) | 沪房地静字(2015)第 001753号 | 电气置业 | 西康路600弄1 号1504室 | 静安区江宁路街道 102街坊2/1丘 | 出让 | 综合 | 4,494 | / | 240.31 | 240.31 | 居住 |
| (56) | 沪房地杨字(2013)第 015778号 | 上海电 气集团 | 翔殷路165号 | 杨浦区五角场镇街 道369街坊2/2丘 | 划拨 | 科研 设计 | 6,372.5 | 6,372.5 | 7,640.89 | 7,640.89 | / |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---------------------|----------------|-------------------|-----------------|----|----|------|---|--------|--------|----|--|
| | | 资产经营有限公司 | | | | 用地 | | | | | | |
| (57) | 沪房地长字(2007)第018423号 | 上海电气集团资产经营有限公司 | 幸福路115号 | 长宁区新华路街道58街坊37丘 | 出让 | 工业 | 894 | / | 547 | 547 | 厂房 | |
| (58) | 沪房地静字(2015)第001751号 | 电气置业 | 延安西路376弄22号西幢2层A室 | 静安区静安寺街道7街坊6/2丘 | 转让 | 办公 | 22.3 | / | 233.85 | 233.85 | 办公 | |
| (59) | 沪房地静字(2015)第001752号 | 电气置业 | 延安西路376弄22号西幢3层A室 | 静安区静安寺街道7街坊6/2丘 | 转让 | 办公 | 22.3 | / | 233.85 | 233.85 | 办公 | |
| (60) | 沪房地静字(2015)第001748号 | 电气置业 | 延安西路376弄22号西幢3层B室 | 静安区静安寺街道7街坊6/2丘 | 转让 | 办公 | 19.5 | / | 204.14 | 204.14 | 办公 | |
| (61) | 沪房地静字(2015)第001746号 | 电气置业 | 延安西路376弄22号西幢 | 静安区静安寺街道7街坊6/2丘 | 转让 | 办公 | 9.3 | / | 95.88 | 95.88 | 办公 | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|--------------------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----|
| | | | 底层 B 室 | | | | | | | | |
| (62) | 沪房地静字(2015)第 001750 号 | 电气置业 | 延平路 69 号 802 室等 | 静安区曹家渡街道 117 街坊 31/1 丘 | 转让 | 综合 | 204.9 | / | 1,395.36 | 1,395.36 | 办公 |
| (63) | 沪房地徐字(2015)第 026905 号 | 电气置业 | 医学院路 69 号 | 徐汇区枫林街道 110 街坊 2/2 丘 | 出让 | 综合 | 58.8 | / | 481.48 | 481.48 | 办公 |
| (64) | 沪房地徐字(2015)第 026902 号 | 电气置业 | 宜山路 250 弄 12 号 | 徐汇区徐家汇街道 153 街坊 13 丘 | 出让(空 转土地) | 工业 | 1,739 | 1,739 | 2,536.06 | 2,536.06 | 厂房 |
| (65) | 沪房地闸字(2016)第 000100 号 | 电气置业 | 粤秀路 546 号 | 闸北区大宁路街道 325 街坊 25 丘 | 出让 | 仓储 | 1,492 | 1,492 | 1,610 | 1,610 | 厂房 |
| (66) | 沪房地市字(2005)第 000237 号 | 上海电气 集团资产 经营有限 公司 | 长阳路 2467 号 | 杨浦区定海街道 138 街坊 3/1 丘 | 出让(空 转土地) | 工业 | 14,243 | 13,493.8 | 13,612.54 | 10,157.54 | 厂房 |
| (67) | 沪房地崇字(2015)第 007375 号 | 电气置业 | 长征农场 3 街 坊 73 丘 | 崇明县长征农场 3 街坊 73 丘 | 出让 | 工业 用地 | 63,937.3 | / | 9,243 | 18,842 | 厂房 |
| (68) | 沪房地崇字(2015)第 007376 号 | 电气置业 | 长征农场 3 街 坊 91/1 丘(水 泵厂西边) | 崇明县长征农场 3 街坊 91/1 丘 | 出让 | 工业 用地 | 28,503 | / | 10,880 | | 厂房 |

| | | | | | | | | | | | |
|------|--------------------------|------|--------------------------|-------------------------------|----|----------|--------|--------|-------|-------|----|
| (69) | 沪房地黄字(2015)第 005722 号 | 电气置业 | 四川中路 145 号 | 黄浦区外滩街道 187 街坊 4 丘 | 出让 | 商业 | 4.2 | / | 22.97 | 22.97 | 办公 |
| (70) | 沪房地浦字(2015)第 081816 号 | 电气置业 | 金桥出口加 工区 76 街坊 1 丘 | 浦东新区金桥出 口加工区 76 街 坊 1 丘 | 出让 | 工业 用地 | 27,739 | 27,739 | / | / | / |

表二：置入资产涉及的承租房产

| 序号 | 承租方 | 出租方 | 地址 | 租赁面积(m ²) | 租赁期间 |
|-----------------|-------|-------------------|--|---------------------------------|-----------------------|
| 1. 上海工具厂 | | | | | |
| (1) | 上海工具厂 | 电气总公司 | 杨浦区军工路1060号、1050号、1140号 | 建筑面积为37,596.8 场地租赁面积为1,583.5 | 2015年1月1日至2017年12月31日 |
| (2) | 上海工具厂 | 电气置业 | 杨浦区军工路1076号128#、133#、136#等原新食堂等 | 建筑面积为3,655 场地租赁面积为1,522 | 2017年1月1日至2018年12月31日 |
| (3) | 上海工具厂 | 电气置业 | 杨浦区军工路1076号72#原一分厂主厂房部分及场地 | 建筑面积为2,156.5 场地租赁面积为712.8 | 2017年1月1日至2017年6月30日 |
| 2. 自仪泰雷兹 | | | | | |
| (4) | 自仪泰雷兹 | 上海择励实业有限公司 | 上海市浦东新区金海路1000号24(幢)房屋4A、5A、6A单元、28幢房屋整幢及29幢房屋西区1-6层 | 7,460.21 | 2017年2月1日至2020年1月31日 |
| 3. 自泰国际 | | | | | |
| (5) | 自泰国际 | 上海金桥出口加工区开发股份有限公司 | 上海市金桥出口加工区T4号地块第4幢通用厂房(T4-4)第一层南侧单 | 2,259.01 | 2017年3月1日至2020年2月29日 |

| | | 公司 | 元 | | |
|----------------|------|--------------|--|------------|-----------------------|
| 4. 广州自泰 | | | | | |
| (6) | 广州自泰 | 广州麦普数码科技有限公司 | 广州开发区科学城天泰一路2号自编六栋102B室 | 708.4 | 2015年9月6日至2017年9月20日 |
| 5. 电气置业 | | | | | |
| (7) | 电气置业 | 上海电气 | 杨树浦路1736弄7号 | 6,173.35 | 2017年1月1日至2017年12月31日 |
| (8) | 电气置业 | 上海电气 | 军工路1076号 | 210,813.25 | 2017年1月1日至2017年12月31日 |
| (9) | 电气置业 | 上海电气 | 灵石路750号彭浦镇757街坊3/1丘 | 3,991 | 2017年1月1日至2017年12月31日 |
| (10) | 电气置业 | 上海电气 | 灵石路750号彭浦镇757街坊1丘 | | 2017年1月1日至2017年12月31日 |
| (11) | 电气置业 | 上海共鑫投资管理有限公司 | 共和新路1301号A座(1幢) | 5,318 | 2017年1月1日至2017年12月31日 |
| (12) | 电气置业 | 上海机电股份有限公司 | 万航渡路2453号 | 10,960 | 2014年7月1日至2020年6月30日 |
| (13) | 电气置业 | 上海机电股份有限公司 | 延安西路358号10层D室, 11层B室1/2, C、D室, 12层A室、B室、C室 | 1,242.9 | 2015年1月1日至2018年2月28日 |

附件二： 置入资产的主要知识产权

表一： 主要专利权

| 1. 上海集优 | | | | | |
|---------|--------------------------|------|------|----------------------|--------------------|
| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 专利类型 | 专利号 | 有效期限 |
| (1) | 汽轮机空心静叶片焊接制造方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20081002150 8.4 | 2008年7月30 日起20年 |
| (2) | 组合式叶片模拟装配测具及测量方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20081002391 4.4 | 2008年4月22 日起20年 |
| (3) | 一种用于对叶片用夹具和测具进行校验的量具 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20081002391 5.9 | 2008年4月22 日起20年 |
| (4) | 叶片型面间隙专用检测仪 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20081002391 6.3 | 2008年4月22 日起20年 |
| (5) | 一种TC11材料叶片的加工方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20081015602 9.3 | 2008年9月26 日起20年 |
| (6) | TC11合金大型风扇叶片锻件平衡角的确定方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20081015603 0.6 | 2008年9月26 日起20年 |
| (7) | 叶片用钻叶顶中心孔的专用夹具 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20081015603 1.0 | 2008年9月26 日起20年 |
| (8) | TC11合金整体叶盘精密锻件的结构设计方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20091002626 2.4 | 2009年3月19 日起20年 |
| (9) | 航空发动机TA19钛合金机匣厚板局部加载成形方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20091002627 6.6 | 2009年3月19 日起20年 |
| (10) | TC4合金大型风扇叶片锻件热切边方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20091002627 7.0 | 2009年3月19 日起20年 |
| (11) | 一种叶片表面缺陷的喷丸检验方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20091002924 4.1 | 2009年3月31 日起20年 |
| (12) | 一种用于叶片中心孔测量的检测方法及专用测具 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20091003080 4.5 | 2009年4月15 日起20年 |
| (13) | 一种叶片焊接变形量的检测方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20091017449 0.6 | 2009年11月6 日起20年 |
| (14) | 一种提高条件屈服强度 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20091018172 | 2009年7月22 |

| | | | | | |
|------|---------------------------|------|------|----------------------|-----------------------|
| | Rp0.02 的热处理工艺 | 透平 | 专利 | 9.2 | 日起 20 年 |
| (15) | 一种改进的测量叶片方箱内径向角度面的通用测具 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20091022355 0.9 | 2009年11月20 日起 20 年 |
| (16) | 一种改进的新型压气机叶片回转铣用夹具 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20091022355 1.3 | 2009年11月20 日起 20 年 |
| (17) | 一种改良的用于测量空心工件壁厚的测量仪 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20091025881 1.0 | 2009年12月 17日起 20 年 |
| (18) | 一种改良的测量叶片型线弦宽的装置 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20091025881 2.5 | 2009年12月 17日起 20 年 |
| (19) | 一种改良的用于五轴回转加工叶片型面的辅助顶紧机构 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20091025881 3.X | 2009年12月 17日起 20 年 |
| (20) | 用于长棒料两端连续镦头的胎模镦粗装置 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20101011375 1.6 | 2010年2月25 日起 20 年 |
| (21) | 一种解决长棒料辊锻拔长坯料末端扭曲的方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20101011375 9.2 | 2010年2月25 日起 20 年 |
| (22) | 一种叶片模具的分型自锁结构及分型设计方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20101014315 7.1 | 2010年4月9 日起 20 年 |
| (23) | 汽轮机静子叶片锻件小余量设计方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20101026059 7.5 | 2010年8月24 日起 20 年 |
| (24) | 新型叶片总长检测量具 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20101055151 5.2 | 2010年11月20 日起 20 年 |
| (25) | 检测隔板静叶片总长圆锥面的测量装置 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20101055151 6.7 | 2010年11月20 日起 20 年 |
| (26) | 用于菌型叶片叶冠加工的定位装夹装置 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20101055151 7.1 | 2010年11月20 日起 20 年 |
| (27) | 新型静叶片型面三坐标检测用装夹工具 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20101055153 8.3 | 2010年11月20 日起 20 年 |
| (28) | 一种数控叶片叶根一次性装夹四轴联动回转铣削成型方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20101055154 5.3 | 2010年11月20 日起 20 年 |
| (29) | 一种基于 UG 的叶片型面软件整形方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20101055154 7.2 | 2010年11月20 日起 20 年 |

| | | | | | |
|------|--------------------------|------|------|----------------------|---------------------------|
| (30) | 一种 TC11 合金收敛段的热成型方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20111000042 3.X | 2011 年 1 月 4 日起 20 年 |
| (31) | 一种改善菌型叶根加工表面粗糙度的方法及专用夹具 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20111008664 6.2 | 2011 年 4 月 7 日起 20 年 |
| (32) | 一种汽轮机空心静叶的自动化焊接方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20111011910 8.9 | 2011 年 5 月 10 日起 20 年 |
| (33) | 一种汽轮机空心静叶的自动化焊接系统方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20111011910 9.3 | 2011 年 5 月 10 日起 20 年 |
| (34) | 一种汽轮机空心静叶的自动化激光跟踪焊接方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20111011911 1.0 | 2011 年 5 月 10 日起 20 年 |
| (35) | 降低透平叶片韧脆转变温度和晶间断裂比的热处理工艺 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20111020462 0.3 | 2011 年 7 月 21 日起 20 年 |
| (36) | 用于四轴回转机床的空心静叶铣进出汽边夹具装置 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20111039533 1.6 | 2011 年 12 月 2 日起 20 年 |
| (37) | 用于 GH4169 涡轮盘锻件加工的冷却设备 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20111039533 2.0 | 2011 年 12 月 2 日起 20 年 |
| (38) | 一种量化检测透平叶片残余应力的方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20111039533 3.5 | 2011 年 12 月 2 日起 20 年 |
| (39) | 圆弧榫齿叶根型线及中间体型线的检测装置 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121002025 4.0 | 2012 年 1 月 29 日起 20 年 |
| (40) | 用于榫齿叶根加工的叶片定位装夹装置 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121002026 1.0 | 2012 年 1 月 29 日起 20 年 |
| (41) | 双顶尖回转铣夹具 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121050327 1.X | 2012 年 11 月 30 日起 20 年 |
| (42) | TC4 合金大型鼓筒锻件的锻造模具 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121051518 5.0 | 2012 年 12 月 5 日起 20 年 |
| (43) | 一种飞机黑匣子的精密模锻成型工艺 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121051901 4.5 | 2012 年 12 月 6 日起 20 年 |
| (44) | 大型锻模的定位调节结构 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121051901 5.X | 2012 年 12 月 6 日起 20 年 |
| (45) | 一种提高不锈钢叶片喷丸 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121052253 | 2012 年 12 月 7 |

| | | | | | |
|------|-----------------------------------|------|------|----------------------|---------------------------|
| | 表面光洁度的方法 | 透平 | 专利 | 7.5 | 日起 20 年 |
| (46) | 一种枫树形叶根的粗铣加工方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121053813 4.X | 2012 年 12 月 13 日起 20 年 |
| (47) | 可旋转的砧座结构 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131004175 7.0 | 2013 年 2 月 4 日起 20 年 |
| (48) | 一种提高 B50A789G 不锈钢材料强度的方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131067245 2.X | 2013 年 12 月 12 日起 20 年 |
| (49) | 一种提高 1Cr12Ni3Mo2VN 透平叶片冲击韧性的热处理工艺 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131067799 7.X | 2013 年 12 月 13 日起 20 年 |
| (50) | 一种长棒料中间墩粗的锻造工艺 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131067921 8.X | 2013 年 12 月 15 日起 20 年 |
| (51) | 一种叶片合金槽及其加工方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20111045845 2.0 | 2011 年 12 月 31 日起 20 年 |
| (52) | 用于轴对称结构棒料局部拔长的胎模拔长装置 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20111045878 7.2 | 2011 年 12 月 31 日起 20 年 |
| (53) | 用于空心静叶进出汽边焊接的夹具装置 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20111045878 8.7 | 2011 年 12 月 31 日起 20 年 |
| (54) | 一种空心隔板类静叶的型面较正方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20111045878 9.1 | 2011 年 12 月 31 日起 20 年 |
| (55) | 用于空心静叶进出汽边点焊作业的夹具装置 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20111045879 8.0 | 2011 年 12 月 31 日起 20 年 |
| (56) | 用于压气机导叶片加工的回转铣夹具装置 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121040878 0.4 | 2012 年 10 月 24 日起 20 年 |
| (57) | 一种低锥度圆锥面的检测方法及专用止通卡规 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121040963 8.1 | 2012 年 10 月 24 日起 20 年 |
| (58) | 一种大型盘类锻件的模锻成型方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121050317 2.1 | 2012 年 11 月 30 日起 20 年 |
| (59) | 用于叶片锻件立式三坐标检测的定位装夹装置 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121050353 3.2 | 2012 年 12 月 1 日起 20 年 |
| (60) | 一种 GH202 高温合金板材压延成型方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121051515 1.1 | 2012 年 12 月 5 日起 20 年 |
| (61) | 大型组合式圆模具结构 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121051518 | 2012 年 12 月 5 |

| | | | | | |
|------|----------------------------------|------|------|----------------------|---------------------------|
| | | 透平 | 专利 | 4.6 | 日起 20 年 |
| (62) | 钛合金精锻叶片的冷切模具 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121051901 6.4 | 2012 年 12 月 6 日起 20 年 |
| (63) | 一种大型隔框类锻件的锻坯的自由锻成形工艺 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121052240 6.7 | 2012 年 12 月 7 日起 20 年 |
| (64) | 一种汽轮机叶片激光熔覆区域裂纹补焊方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121052249 1.7 | 2012 年 12 月 7 日起 20 年 |
| (65) | 型腔内焊缝的补焊设备 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121052250 9.3 | 2012 年 12 月 7 日起 20 年 |
| (66) | 大型锻模的模具纵向锁紧结构 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121052296 8.1 | 2012 年 12 月 8 日起 20 年 |
| (67) | 锻模的模座楔铁锁紧机构 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121052297 0.9 | 2012 年 12 月 8 日起 20 年 |
| (68) | 一种 GH4698 合金热处理方法及其用途 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121052552 9.6 | 2012 年 12 月 10 日起 20 年 |
| (69) | 一种不锈钢类叶片锻件的天然气环转炉加热锻造工艺 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20121053768 6.9 | 2012 年 12 月 13 日起 20 年 |
| (70) | 用于汽轮机叶片热处理的风冷系统 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131067234 1.9 | 2013 年 12 月 12 日起 20 年 |
| (71) | 一种提高大批量生产时叶片材料理化性能的方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131067254 1.4 | 2013 年 12 月 12 日起 20 年 |
| (72) | 一种应用于 SPKA22400 高能螺旋压力机的专用模具钢材料 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131067798 4.2 | 2013 年 12 月 13 日起 20 年 |
| (73) | 一种 TC4-DT 钛合金结构件的准 β 热处理工艺 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131067800 9.3 | 2013 年 12 月 13 日起 20 年 |
| (74) | 用于叶片总长加工的通用夹具装置 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131067818 7.6 | 2013 年 12 月 13 日起 20 年 |
| (75) | 一种提高叶片坯料在模具上定位稳定性的方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131067922 0.7 | 2013 年 12 月 15 日起 20 年 |
| (76) | 一种采用激光熔覆防水蚀的汽轮机叶片的加工工艺 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131067922 1.1 | 2013 年 12 月 15 日起 20 年 |

| | | | | | |
|------|------------------------|------|------|----------------------|---------------------|
| (77) | 一种提高模锻件表面质量的方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131067970 3.7 | 2013年12月 15日起20年 |
| (78) | 一种安装座的模锻成形方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131067970 4.1 | 2013年12月 15日起20年 |
| (79) | 一种汽轮机空心静叶本体与内腔支撑板的焊接方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131067970 7.5 | 2013年12月 15日起20年 |
| (80) | 一种降低无机涂层表面粗糙度的喷砂与喷涂方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131068028 0.0 | 2013年12月 15日起20年 |
| (81) | 一种超超临界汽轮机转子用耐热钢 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131073540 3.6 | 2013年12月 28日起20年 |
| (82) | 一种7050铝合金的锻造及热处理工艺方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131073677 2.7 | 2013年12月 28日起20年 |
| (83) | 用于汽轮机叶片进气边激光熔覆的坡口结构 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131074829 6.0 | 2013年12月 31日起20年 |
| (84) | 一种汽轮机叶片激光熔覆防水蚀方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131074829 7.5 | 2013年12月 31日起20年 |
| (85) | 一种快速测定铣刀偏心的非接触式激光测量方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131074942 3.9 | 2013年12月 31日起20年 |
| (86) | 空心叶片的点焊定位夹具装置 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20141070288 1.1 | 2014年11月29 日起20年 |
| (87) | 锻造模具的安装结构 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20141082113 7.3 | 2014年12月 26日起20年 |
| (88) | 模锻工艺的制坯挤压装置 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131065758 7.9 | 2013年12月9 日起20年 |
| (89) | 用于热处理的台车式加热炉的组合料筐 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131067256 4.5 | 2013年12月 12日起20年 |
| (90) | 用于叶片立式框架测具的叶片定位装夹装置 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131067970 6.0 | 2013年12月 15日起20年 |
| (91) | 一种叶片类锻件的数控自由锻分料拔长制坯工艺 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20141082096 1.7 | 2014年12月 26日20年 |
| (92) | 一种马氏体沉淀硬化不锈钢补焊后局部热处理方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20141084829 5.8 | 2014年12月 31日起20年 |
| (93) | 一种汽轮机隔板叶片模具 | 无锡 | 实用 | ZL20162002292 | 2016年1月11 |

| | | | | | |
|-------|---------------------------------|----------|----------|----------------------|---------------------------|
| | | 透平 | 新型 | 6.5 | 日起 10 年 |
| (94) | 一种喷丸设备中双压力罐 弹丸发生系统 | 无锡 透平 | 实用 新型 | ZL20162002370 1.1 | 2016 年 1 月 11 日起 10 年 |
| (95) | 一种防止模锻汽轮机叶片 型面局部充不满的模具结 构 | 无锡 透平 | 实用 新型 | ZL20162002409 6.X | 2016 年 1 月 11 日起 10 年 |
| (96) | 一种用于汽轮机榫齿叶片 的通用喷丸夹具 | 无锡 透平 | 实用 新型 | ZL20152112450 7.4 | 2015 年 12 月 31 日起 10 年 |
| (97) | 一种用于叶片凸台特征切 削加工的刀具 | 无锡 透平 | 实用 新型 | ZL20152112450 9.3 | 2015 年 12 月 31 日起 10 年 |
| (98) | 一种用于汽轮机静叶片总 长线切割的夹具 | 无锡 透平 | 实用 新型 | ZL20152112451 5.9 | 2015 年 12 月 31 日起 10 年 |
| (99) | 一种具有叶根底槽的叶片 的叶根保护装置 | 无锡 透平 | 实用 新型 | ZL20152112453 1.8 | 2015 年 12 月 31 日起 10 年 |
| (100) | 一种用于大型叶片静频检 测的叶片导向滚动装置 | 无锡 透平 | 实用 新型 | ZL20152112453 4.1 | 2015 年 12 月 31 日起 10 年 |
| (101) | 一种用于汽轮机叶片激光 熔覆的叶片叶根定位结构 | 无锡 透平 | 实用 新型 | ZL20152112453 7.5 | 2015 年 12 月 31 日起 10 年 |
| (102) | 一种用于汽轮机叶片激光 熔覆的可调节夹具装置 | 无锡 透平 | 实用 新型 | ZL20152112454 0.7 | 2015 年 12 月 31 日起 10 年 |
| (103) | 一种用于检测错移块错移 量的夹具 | 无锡 透平 | 实用 新型 | ZL20152113746 8.1 | 2015 年 12 月 31 日起 10 年 |
| (104) | 一种便于检测锻件错移量 的叶片锻造模具 | 无锡 透平 | 实用 新型 | ZL20152113821 3.7 | 2015 年 12 月 31 日起 10 年 |
| (105) | 一种叶片喷涂用遮蔽夹具 | 无锡 透平 | 实用 新型 | ZL20152112765 9.X | 2015 年 12 月 30 日起 10 年 |
| (106) | 一种中心对称钛合金结构 件模具补偿结构 | 无锡 透平 | 实用 新型 | ZL20152112888 8.3 | 2015 年 12 月 30 日起 10 年 |
| (107) | 一种高温合金板弯曲模具 | 无锡 透平 | 实用 新型 | ZL20152112890 1.5 | 2015 年 12 月 30 日起 10 年 |
| (108) | 一种燃气轮机叶片干膜润 滑涂层喷涂生产线 | 无锡 透平 | 实用 新型 | ZL20152112985 4.6 | 2015 年 12 月 30 日起 10 年 |
| (109) | 一种大型钛合金框梁类锻 | 无锡 | 实用 | ZL20152113294 | 2015 年 12 月 |

| | | | | | |
|-------|-------------------------|------|------|----------------------|---------------------|
| | 件锻后冷却防变形工装 | 透平 | 新型 | 3.6 | 30日起10年 |
| (110) | 一种用于压气机叶片锻件的定位结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20152110489 5.X | 2015年12月 28日起10年 |
| (111) | 一种叶片锻件快速检测工装 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20152110568 2.9 | 2015年12月 28日起10年 |
| (112) | 一种用于压气机小叶片模锻坯料检测的工装 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20152110571 4.5 | 2015年12月 28日起10年 |
| (113) | 一种可实现中长棒料连续镦双头的胎模镦粗装置 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20152110612 2.5 | 2015年12月 28日起10年 |
| (114) | 一种叶片挤杆模具 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20152111138 7.4 | 2015年12月 28日起10年 |
| (115) | 一种带预应力压边的大型矩形模座结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20152111265 2.0 | 2015年12月 28日起10年 |
| (116) | 一种自由锻移动砧座防错移锁紧机构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20152111697 2.3 | 2015年12月 28日起10年 |
| (117) | 一种高温合金精锻结构件的热处理防变形工装 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20152111716 9.1 | 2015年12月 28日起10年 |
| (118) | 一种用于压气机叶片叶根喷丸处理的通用喷丸夹具 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20152109488 3.3 | 2015年12月 27日起10年 |
| (119) | 一种用于叶片柄部长度测量的支撑定位装置 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20152109488 8.6 | 2015年12月 27日起10年 |
| (120) | 一种透平长叶片的可调节叶顶顶尖装置 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20152109489 1.8 | 2015年12月 27日起10年 |
| (121) | 一种用于汽轮机叶片叶冠及凸台节距测量的装置 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20152109489 4.1 | 2015年12月 27日起10年 |
| (122) | 一种用于透平叶片加工的方箱结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20152109489 6.0 | 2015年12月 27日起10年 |
| (123) | 一种用于汽轮机叶片叶根喷丸的悬挂式喷丸夹具装置 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20152109489 8.X | 2015年12月 27日起10年 |
| (124) | 一种汽轮机叶片进气边的激光熔覆结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20142086364 3.4 | 2014年12月 31日起10年 |
| (125) | 一种不锈钢叶片的喷丸强 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20142083653 | 2014年12月 |

| | | | | | |
|-------|-----------------------|------|------|----------------------|---------------------------|
| | 化处理系统 | 透平 | 新型 | 0.5 | 26 日起 10 年 |
| (126) | 一种用于喷丸强化处理的丸流约束装置 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20142083666 9.X | 2014 年 12 月 26 日起 10 年 |
| (127) | 一种用于数控自由锻制坯的成型砧座结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20142083670 8.6 | 2014 年 12 月 26 日起 10 年 |
| (128) | 一种用于数控自由锻制坯的操作机钳口结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20142083672 7.9 | 2014 年 12 月 26 日起 10 年 |
| (129) | 一种降低汽轮机叶片锻件热处理变形的装料结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20142082555 3.6 | 2014 年 12 月 23 日起 10 年 |
| (130) | 一种叶片锻造用模座导向结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20142082645 8.8 | 2014 年 12 月 23 日起 10 年 |
| (131) | 一种叶片快速钢印标刻工装 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20142082685 0.2 | 2014 年 12 月 23 日起 10 年 |
| (132) | 一种易于钛合金锻件高筋成形的结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20142082775 0.1 | 2014 年 12 月 23 日起 10 年 |
| (133) | 一种用于叶片成形的扭转炉 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20142082781 3.3 | 2014 年 12 月 23 日起 10 年 |
| (134) | 一种用于加工航空薄壁叶片节距的夹具 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20142005771 7.5 | 2014 年 1 月 30 日起 10 年 |
| (135) | 一种大型组合式双顶出模具结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20132081383 0.7 | 2013 年 12 月 12 日起 10 年 |
| (136) | 一种钛合金摇臂模锻件结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20132079784 1.0 | 2013 年 12 月 9 日起 10 年 |
| (137) | 一种钛合金大型肋模锻件结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20132013042 0.2 | 2013 年 3 月 21 日起 10 年 |
| (138) | 一种切边模具的安装结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20122067108 8.6 | 2012 年 12 月 8 日起 10 年 |
| (139) | 一种叶片锻件的飞边打料机构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20122067040 1.4 | 2012 年 12 月 7 日起 10 年 |
| (140) | 一种 TC4 合金大型鼓筒锻件的锻造模具 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20122066196 2.8 | 2012 年 12 月 5 日起 10 年 |
| (141) | 一种汽轮机叶片进、出气侧厚度测量装置 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20122064956 5.9 | 2012 年 12 月 1 日起 10 年 |

| | | | | | |
|-------|-----------------------|------|------|----------------------|-----------------|
| (142) | 一种叶片框架测具的通用气动压紧机构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20122064956 6.3 | 2012年12月1日起10年 |
| (143) | 一种榫齿叶根叶片的回转铣夹具结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20122064910 6.0 | 2012年11月30日起10年 |
| (144) | 一种能提高冷却均匀性的风冷室结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20122064910 7.5 | 2012年11月30日起10年 |
| (145) | 一种开式锻模的阻尼结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20122064913 9.5 | 2012年11月30日起10年 |
| (146) | 一种盘类锻件的坯料定位结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20122064920 1.0 | 2012年11月30日起10年 |
| (147) | 一种双顶尖回转铣夹具 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20122064924 4.9 | 2012年11月30日起10年 |
| (148) | 一种透平叶片坯料的定位结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20122064928 0.5 | 2012年11月30日起10年 |
| (149) | 一种叶片的切边模具结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20122064931 3.6 | 2012年11月30日起10年 |
| (150) | 一种用于低锥度圆锥面检测的止通卡规 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20122054767 4.X | 2012年10月24日起10年 |
| (151) | 一种用于压气机导叶片加工的回转铣夹具装置 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20122054768 2.4 | 2012年10月24日起10年 |
| (152) | 一种用于减少空心静叶焊接变形的型腔支撑装置 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20112057265 4.3 | 2011年12月31日起10年 |
| (153) | 一种用于叶片叶冠及凸台节距的测量工具 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20112056467 7.X | 2011年12月30日起10年 |
| (154) | 一种用于燕尾形叶根叶片三坐标检测的装夹工具 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20112055175 9.0 | 2011年12月27日起10年 |
| (155) | 一种新型静叶片型面三坐标检测用装夹工具 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20102061572 6.3 | 2010年11月20日起10年 |
| (156) | 一种双柱塞测频装置 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20102061572 7.8 | 2010年11月20日起10年 |
| (157) | 大型半转速核电汽轮机末级长叶片模锻专用模具 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20102052513 8.0 | 2010年9月11日起10年 |
| (158) | 叶片锻件的无余块结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20102050220 | 2010年8月24日起10年 |

| | | | | | |
|-------|--------------------------|------|------|----------------------|---------------------------|
| | | 透平 | 新型 | 1.9 | 日起 10 年 |
| (159) | 一种用于大叶片模锻件的飞边脱边机构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20102011853 5.6 | 2010 年 2 月 25 日起 10 年 |
| (160) | 静止叶片两端头圆锥加工专用切割结构 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20092027047 0.4 | 2009 年 11 月 20 日起 10 年 |
| (161) | 一种用于井式炉热处理的双层料框 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20092004779 7.5 | 2009 年 7 月 22 日起 10 年 |
| (162) | TC4 合金大型风扇叶片悬挂式冷却专用框架 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20092003528 4.2 | 2009 年 3 月 19 日起 10 年 |
| (163) | 一种用于叶片锻件飞边水洗切割的定位装置 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20122066645 1.5 | 2012 年 12 月 6 日起 10 年 |
| (164) | 一种用于控制汽轮机叶片钎焊变形的钎焊专用夹具 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20132082072 5.6 | 2013 年 12 月 15 日起 10 年 |
| (165) | 一种基于稳定性分析的立铣刀结构参数优化方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20141084865 1.6 | 2014 年 12 月 31 日起 20 年 |
| (166) | 一种用于汽轮机叶片枞树形叶根加工的铣刀 | 无锡透平 | 实用新型 | ZL20152112452 1.4 | 2015 年 12 月 31 日起 10 年 |
| (167) | 一种用于叶片成形的扭转炉 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20141080932 8.8 | 2014 年 12 月 23 日起 20 年 |
| (168) | 一种易于钛合金锻件高筋成形的结构 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20141080951 1.8 | 2014 年 12 月 23 日起 20 年 |
| (169) | 一种加热炉内温度场均匀性的检测方法 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20141081186 2.2 | 2014 年 12 月 23 日起 20 年 |
| (170) | 用于加工航空薄壁叶片节距的夹具 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20141004426 2.8 | 2014 年 1 月 30 日起 20 年 |
| (171) | 一种汽轮机叶片钎焊变形控制方法及钎焊专用夹具装置 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131068023 1.7 | 2013 年 12 月 15 日起 20 年 |
| (172) | 一种钛合金鼓筒锻件的模锻成型工艺 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20131067253 5.9 | 2013 年 12 月 12 日起 20 年 |
| (173) | 一种控制空心静叶焊接变形的方法及专用型腔支撑装置 | 无锡透平 | 发明专利 | ZL20111045878 5.3 | 2011 年 12 月 31 日起 20 年 |




| | | | | | |
|-------|---|------------------|------|----------------------|---------------------|
| (174) | 无机械手数控工具磨床的砂轮库 | 上海工具厂; 上海理工大学 | 发明专利 | ZL20111013282 1.7 | 2011年5月20 日起20年 |
| (175) | PCD 刀具用高频感应焊机控制系统及其控制方法 | 上海工具厂 | 发明专利 | ZL20111011925 7.5 | 2011年5月10 日起20年 |
| (176) | 内孔冷却聚晶金刚石螺纹高速成形刀具制造方法 | 上海工具厂; 上海交通大学 | 发明专利 | ZL20101055348 2.5 | 2010年11月19 日起20年 |
| (177) | 一种刀柄专用包装盒 | 上海工具厂 | 实用新型 | ZL20102021195 4.4 | 2010年5月31 日起10年 |
| (178) | 一种高平衡精度的 HSK 刀柄 | 上海工具厂; 江苏大学 | 实用新型 | ZL20102904416 5.3 | 2010年3月2 日起10年 |
| (179) | VC/Si ₃ N ₄ 纳米多层涂层及其制备方法 | 上海工具厂; 上海交通大学 | 发明专利 | ZL20091005559 6.4 | 2009年7月30 日起20年 |
| (180) | 一种精密数控刀具专用包装盒 | 上海工具厂 | 实用新型 | ZL20092007818 1.4 | 2009年7月13 日起10年 |
| (181) | Ti-Al-O-N 硬质复合涂层及其制备方法 | 上海工具厂; 上海交通大学 | 发明专利 | ZL20041005349 1.2 | 2004年8月5 日起20年 |
| (182) | 轧磨钻及其制造方法 | 上海工具厂 | 发明专利 | ZL00116463.5 | 2000年6月12 日起20年 |
| (183) | TiC/Si ₃ N ₄ 纳米多层涂层及其制备方法 | 上海工具厂; 上海交通大学 | 发明专利 | ZL20091005559 5.X | 2009年7月30 日起20年 |
















| (184) | TiN/SiO _x *纳米多层膜及其制备方法 | 上海交通大学; 上海工具厂 | 发明专利 | ZL20041005349 0.8 | 2004年8月5 日起20年 |
|-----------------|--|--|------|----------------------|---------------------|
| (185) | 高硬度 ZrN/Al ₂ (O _{1-x} N _x) ₃ 纳米多层涂层 | 上海交通大学; 上海工具厂 | 发明专利 | ZL20051011121 6.6 | 2005年12月8 日起20年 |
| (186) | 用于在线去除伺服阀阀芯工作边微小毛刺的工具系统 | 上海交通大学; 上海工具厂 | 发明专利 | ZL20141028329 9.6 | 2014年6月23 日起20年 |
| (187) | 枪钻钻杆 V 型槽的四辊成型机 | 上海工具厂; 大连工业大学 大连吉瑞刀具 技术股份有限公司 | 实用新型 | ZL20122051139 4.3 | 2012年9月28 日起10年 |
| (188) | 用于 CFRP 加工的钻头及其结构参数的实验确定方法 | 上海工具厂; 上海交通大学 | 发明专利 | ZL20141018515 7.6 | 2014年5月5 日起20年 |
| (189) | 基于磁控溅射共沉积技术的电触头 Ag-TiC 纳米复合涂层 | 上海工具厂; 上海交通大学 | 发明专利 | ZL20141063805 7.4 | 2014年11月13 日起20年 |
| 2. 自仪泰雷兹 | | | | | |
| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 专利类型 | 专利号 | 有效期限 |
| (190) | 一种用于车地通信的无线 | 自仪泰 | 实用 | ZL20152038568 | 2015年6月5 |
















| | | | | | |
|-------|-------------------------------|-----------|------|----------------------|---------------------------|
| | 设备的接入点装置 | 雷兹 | 新型 | 5.6 | 日起 10 年 |
| (191) | 一种点式 ATP 模式下 PMI 联锁系统的临时限速方法 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20141065537 7.0 | 2014 年 11 月 18 日起 20 年 |
| (192) | PMI 联锁系统与车辆段接口转换轨管理权分配方法 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20141064023 8.0 | 2014 年 11 月 13 日起 20 年 |
| (193) | 一种信号联锁子系统与防淹门系统的联锁方法 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20141062894 0.5 | 2014 年 11 月 10 日起 20 年 |
| (194) | 一种基于 ATC 的防淹区域防护系统 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20141060851 7.9 | 2014 年 11 月 3 日起 20 年 |
| (195) | 2 乘 2 取 2 元素控制单元外围处理单元子架的收纳结构 | 自仪泰 雷兹 | 实用新型 | ZL20142064899 2.4 | 2014 年 11 月 3 日起 10 年 |
| (196) | 一种用于元素控制单元二乘二取二主处理单元的机架 | 自仪泰 雷兹 | 实用新型 | ZL20142063072 8.8 | 2014 年 10 月 28 日起 10 年 |
| (197) | 远程记轴复位系统及方法 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20141045779 7.8 | 2014 年 9 月 10 日起 20 年 |
| (198) | 2 取 2 车载信号系统安全接口子架的收纳结构 | 自仪泰 雷兹 | 实用新型 | ZL20142037542 6.0 | 2014 年 7 月 8 日起 10 年 |
| (199) | 一种 2 取 2 车载信号系统安全控制器子架的收纳结构 | 自仪泰 雷兹 | 实用新型 | ZL20142037550 9.X | 2014 年 7 月 8 日起 10 年 |
| (200) | 列车控制系统及方法 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20141003629 7.7 | 2014 年 1 月 26 日起 20 年 |
| (201) | 非受控列车的临时限速处理系统及方法 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20141003629 9.6 | 2014 年 1 月 26 日起 20 年 |
| (202) | 无线接入装置 | 自仪泰 雷兹 | 实用新型 | ZL20142004858 4.5 | 2014 年 1 月 26 日起 10 年 |
| (203) | 安全控制箱 | 自仪泰 雷兹 | 实用新型 | ZL20132030381 2.4 | 2013 年 5 月 29 日起 10 年 |
| (204) | 道岔模拟测试箱 | 自仪泰 雷兹 | 实用新型 | ZL20132030381 3.9 | 2013 年 5 月 29 日起 10 年 |
| (205) | 一种用于加速度传感器性 | 自仪泰 | 实用 | ZL20162011255 | 2016 年 2 月 3 |

















| | | | | | |
|-------|-----------------------------|-----------|------|----------------------|---------------------------|
| | 能的检测平台 | 雷兹 | 新型 | 0.7 | 日起 10 年 |
| (206) | 一种轨旁以及车载无线单元的配置方法 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20151019226 6.5 | 2015 年 4 月 20 日起 20 年 |
| (207) | 一种用于试车线和培训中心的 ACE 机架 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20141060674 6.7 | 2014 年 10 月 31 日起 20 年 |
| (208) | 一种轨道交通信号设备的内部信号故障测试装置 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20141057902 0.9 | 2014 年 10 月 24 日起 20 年 |
| (209) | 一种 CBTC 用自动通知及调度系统 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20141055455 3.1 | 2014 年 10 月 17 日起 20 年 |
| (210) | 列车屏蔽门的冗余控制系统及控制方法 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20141045945 6.4 | 2014 年 9 月 10 日起 20 年 |
| (211) | 轨旁信号系统安全控制平台 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20141032299 0.0 | 2014 年 7 月 8 日起 20 年 |
| (212) | 车载信号系统安全控制平台 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20141032246 8.2 | 2014 年 7 月 8 日起 20 年 |
| (213) | 2 取 2 车载信号系统安全接口子架及其收纳结构 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20141032299 6.8 | 2014 年 7 月 8 日起 20 年 |
| (214) | 一种用于停车场和车辆段的 ACE 机架 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20141060524 5.7 | 2014 年 10 月 31 日起 20 年 |
| (215) | 一种基于 Petri 网的联锁软件开发系统 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20141030077 4.6 | 2014 年 6 月 27 日起 20 年 |
| (216) | 一种 2 取 2 车载信号系统安全控制器子架及收纳结构 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20141032309 1.2 | 2014 年 7 月 08 日起 20 年 |
| (217) | 一种二乘二取二车载控制器的认证测试系统 | 自仪泰 雷兹 | 发明专利 | ZL20141058727 0.7 | 2014 年 10 月 28 日起 20 年 |

















表二：主要商标

| 1. 上海集优 | | | | | |
|---------|-------------|-------|--------|--|---------------------------------------|
| 编号 | 注册号 | 注册人 | 核定使用商品 | 商标标识 | 专用期限 |
| (1) | 第 5261299 号 | 上海集优 | 第 6 类 | 集优 | 2009 年 4 月 21 日至 2019 年 4 月 20 日 |
| (2) | 第 5261300 号 | 上海集优 | 第 7 类 | 集优 | 2009 年 4 月 21 日至 2019 年 4 月 20 日 |
| (3) | 第 5261301 号 | 上海集优 | 第 8 类 | 集优 | 2009 年 4 月 21 日至 2019 年 4 月 20 日 |
| (4) | 第 5261302 号 | 上海集优 | 第 9 类 | 集优 | 2009 年 4 月 28 日至 2019 年 4 月 27 日 |
| (5) | 第 5261303 号 | 上海集优 | 第 6 类 | PMG | 2009 年 7 月 14 日至 2019 年 7 月 13 日 |
| (6) | 第 5261304 号 | 上海集优 | 第 7 类 | PMG | 2009 年 9 月 21 日至 2019 年 9 月 20 日 |
| (7) | 第 5261305 号 | 上海集优 | 第 8 类 | PMG | 2009 年 4 月 21 日至 2019 年 4 月 20 日 |
| (8) | 第 5261306 号 | 上海集优 | 第 9 类 | PMG | 2009 年 9 月 28 日至 2019 年 9 月 27 日 |
| (9) | 第 5538943 号 | 无锡透平 | 第 7 类 | WTB | 2009 年 6 月 28 日至 2019 年 6 月 27 日 |
| (10) | 第 5538944 号 | 无锡透平 | 第 7 类 | 透平 | 2009 年 9 月 7 日至 2019 年 9 月 6 日 |
| (11) | 第 141169 号 | 无锡透平 | 第 7 类 |  | 2013 年 3 月 1 日至 2023 年 2 月 28 日 |
| (12) | 第 114880 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2013 年 3 月 1 日至 2023 年 2 月 28 日 |
| (13) | 第 266308 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2016 年 10 月 20 日至 2026 年 10 月 19 日 |

| | | | | | |
|------|-------------|-------|--------|--|-------------------------------------|
| (14) | 第 291083 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2007 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 29 日 |
| (15) | 第 381685 号 | 上海工具厂 | 第 8 类 |  | 2013 年 3 月 1 日至 2023 年 2 月 28 日 |
| (16) | 第 381686 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2013 年 3 月 1 日至 2023 年 2 月 28 日 |
| (17) | 第 382989 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2007 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 29 日 |
| (18) | 第 1017882 号 | 上海工具厂 | 第 9 类 |  | 2007 年 5 月 28 日至 2017 年 5 月 27 日 |
| (19) | 第 1143399 号 | 上海工具厂 | 第 9 类 |  | 2008 年 1 月 14 日至 2018 年 1 月 13 日 |
| (20) | 第 1983524 号 | 上海工具厂 | 第 8 类 |  | 2014 年 7 月 28 日至 2024 年 7 月 27 日 |
| (21) | 第 4046000 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2007 年 4 月 21 日至 2017 年 4 月 20 日 |
| (22) | 第 4046001 号 | 上海工具厂 | 第 8 类 |  | 2016 年 5 月 21 日至 2026 年 5 月 20 日 |
| (23) | 第 4432110 号 | 上海工具厂 | 第 9 类 |  | 2007 年 8 月 14 日至 2017 年 8 月 13 日 |
| (24) | 第 5764246 号 | 上海工具厂 | 第 35 类 |  | 2010 年 5 月 14 日至 2020 年 5 月 13 日 |
| (25) | 第 7416032 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2010 年 8 月 28 日至 2020 年 8 月 27 日 |
| (26) | 第 7416033 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2010 年 8 月 28 日至 2020 年 8 月 27 日 |
| (27) | 第 7416034 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2010 年 8 月 28 日至 2020 年 8 月 27 日 |
| (28) | 第 7416035 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2011 年 3 月 14 日至 2021 年 3 月 13 日 |

| | | | | | |
|------|-------------|-------|-------|--|---------------------------------------|
| (29) | 第 7494293 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2010 年 10 月 21 日至 2020 年 10 月 20 日 |
| (30) | 第 8375962 号 | 上海工具厂 | 第 8 类 |  | 2011 年 7 月 7 日至 2021 年 7 月 6 日 |
| (31) | 第 8375963 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2011 年 6 月 21 日至 2021 年 6 月 20 日 |
| (32) | 第 8375964 号 | 上海工具厂 | 第 9 类 |  | 2011 年 6 月 21 日至 2021 年 6 月 20 日 |
| (33) | 第 8375965 号 | 上海工具厂 | 第 8 类 |  | 2011 年 7 月 7 日至 2021 年 7 月 6 日 |
| (34) | 第 8375966 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2011 年 6 月 21 日至 2021 年 6 月 20 日 |
| (35) | 第 8375972 号 | 上海工具厂 | 第 9 类 |  | 2011 年 6 月 21 日至 2021 年 6 月 20 日 |
| (36) | 第 8418073 号 | 上海工具厂 | 第 8 类 |  | 2011 年 7 月 7 日至 2021 年 7 月 6 日 |
| (37) | 第 8418074 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2011 年 7 月 7 日至 2021 年 7 月 6 日 |
| (38) | 第 9358090 号 | 上海工具厂 | 第 6 类 |  | 2014 年 6 月 7 日至 2024 年 6 月 6 日 |
| (39) | 第 9358091 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2012 年 9 月 28 日至 2022 年 9 月 27 日 |
| (40) | 第 9358092 号 | 上海工具厂 | 第 8 类 |  | 2012 年 5 月 7 日至 2022 年 5 月 6 日 |
| (41) | 第 9358093 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2012 年 5 月 7 日至 2022 年 5 月 6 日 |
| (42) | 第 9358094 号 | 上海工具厂 | 第 8 类 |  | 2012 年 5 月 7 日至 2022 年 5 月 6 日 |
| (43) | 第 9358095 号 | 上海工具厂 | 第 9 类 |  | 2012 年 6 月 14 日至 2022 年 6 月 13 日 |
| (44) | 第 9358096 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2012 年 5 月 7 日至 2022 年 5 月 6 日 |

| | | | | | |
|------|--------------|-------|--------|--|---------------------------------------|
| (45) | 第 9358097 号 | 上海工具厂 | 第 8 类 |  | 2012 年 5 月 7 日至 2022 年 5 月 6 日 |
| (46) | 第 9358098 号 | 上海工具厂 | 第 9 类 |  | 2012 年 6 月 14 日至 2022 年 6 月 13 日 |
| (47) | 第 10843014 号 | 上海工具厂 | 第 35 类 |  | 2013 年 7 月 28 日至 2023 年 7 月 27 日 |
| (48) | 第 10843218 号 | 上海工具厂 | 第 37 类 |  | 2013 年 7 月 28 日至 2023 年 7 月 27 日 |
| (49) | 第 10843276 号 | 上海工具厂 | 第 40 类 |  | 2013 年 8 月 7 日至 2023 年 8 月 6 日 |
| (50) | 第 10843316 号 | 上海工具厂 | 第 42 类 |  | 2013 年 12 月 21 日至 2023 年 12 月 20 日 |
| (51) | 第 10843392 号 | 上海工具厂 | 第 8 类 |  | 2013 年 9 月 7 日至 2023 年 9 月 6 日 |
| (52) | 第 10843419 号 | 上海工具厂 | 第 35 类 |  | 2013 年 9 月 7 日至 2023 年 9 月 6 日 |
| (53) | 第 10843425 号 | 上海工具厂 | 第 6 类 |  | 2013 年 9 月 7 日至 2023 年 9 月 6 日 |
| (54) | 第 10849419 号 | 上海工具厂 | 第 9 类 |  | 2014 年 4 月 7 日至 2024 年 4 月 6 日 |
| (55) | 第 10849497 号 | 上海工具厂 | 第 6 类 |  | 2013 年 7 月 28 日至 2023 年 7 月 27 日 |
| (56) | 第 10857882 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2015 年 12 月 14 日至 2025 年 12 月 13 日 |
| (57) | 第 10858099 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2013 年 7 月 28 日至 2023 年 7 月 27 日 |
| (58) | 第 10858509 号 | 上海工具厂 | 第 8 类 |  | 2015 年 8 月 14 日至 2025 年 8 月 13 日 |
| (59) | 第 10858572 号 | 上海工具厂 | 第 40 类 |  | 2014 年 4 月 14 日至 2024 年 4 月 13 日 |
| (60) | 第 10858639 号 | 上海工具厂 | 第 42 类 |  | 2015 年 11 月 14 日至 2025 年 11 月 13 日 |

| | | | | | |
|------|--------------|-------|--------|--|---------------------------------------|
| (61) | 第 10859033 号 | 上海工具厂 | 第 9 类 |  | 2015 年 12 月 14 日至 2025 年 12 月 13 日 |
| (62) | 第 10859081 号 | 上海工具厂 | 第 37 类 |  | 2013 年 8 月 21 日至 2023 年 8 月 20 日 |
| (63) | 第 11230008 号 | 上海工具厂 | 第 35 类 |  | 2013 年 12 月 14 日至 2023 年 12 月 13 日 |
| (64) | 第 11285524 号 | 上海工具厂 | 第 35 类 |  | 2013 年 12 月 28 日至 2023 年 12 月 27 日 |
| (65) | 第 11285697 号 | 上海工具厂 | 第 8 类 |  | 2014 年 4 月 7 日至 2024 年 4 月 6 日 |
| (66) | 第 11285757 号 | 上海工具厂 | 第 40 类 |  | 2013 年 12 月 28 日至 2023 年 12 月 27 日 |
| (67) | 第 11285836 号 | 上海工具厂 | 第 37 类 |  | 2013 年 12 月 28 日至 2023 年 12 月 27 日 |
| (68) | 第 11285900 号 | 上海工具厂 | 第 42 类 |  | 2013 年 12 月 28 日至 2023 年 12 月 27 日 |
| (69) | 第 11285930 号 | 上海工具厂 | 第 35 类 |  | 2013 年 12 月 28 日至 2023 年 12 月 27 日 |
| (70) | 第 11286032 号 | 上海工具厂 | 第 6 类 |  | 2013 年 12 月 28 日至 2023 年 12 月 27 日 |
| (71) | 第 11286075 号 | 上海工具厂 | 第 8 类 |  | 2013 年 12 月 28 日至 2023 年 12 月 27 日 |
| (72) | 第 11289445 号 | 上海工具厂 | 第 6 类 |  | 2013 年 12 月 28 日至 2023 年 12 月 27 日 |
| (73) | 第 11289540 号 | 上海工具厂 | 第 42 类 |  | 2013 年 12 月 28 日至 2023 年 12 月 27 日 |
| (74) | 第 11289630 号 | 上海工具厂 | 第 40 类 |  | 2013 年 12 月 28 日至 2023 年 12 月 27 日 |
| (75) | 第 11289703 号 | 上海工具厂 | 第 37 类 |  | 2013 年 12 月 28 日至 2023 年 12 月 27 日 |
| (76) | 第 11290076 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2013 年 12 月 28 日至 2023 年 12 月 27 日 |

| | | | | | |
|------|--------------|-------|--------|--|-------------------------------------|
| (77) | 第 11313629 号 | 上海工具厂 | 第 9 类 |  | 2014 年 4 月 7 日至 2024 年 4 月 6 日 |
| (78) | 第 11313631 号 | 上海工具厂 | 第 7 类 |  | 2014 年 1 月 7 日至 2024 年 1 月 6 日 |
| (79) | 第 16037600 号 | 上海工具厂 | 第 19 类 |  | 2016 年 4 月 7 日至 2026 年 4 月 6 日 |
| (80) | 第 7034 号 | 上海工具厂 | 第 8 类 |  | 2013 年 3 月 1 日至 2023 年 2 月 28 日 |
| (81) | 第 11313630 号 | 上海工具厂 | 第 9 类 |  | 2014 年 3 月 21 日至 2024 年 3 月 22 日 |

2. 自仪泰雷兹

| 编号 | 注册号 | 注册人 | 核定使用商品 | 商标标识 | 专用期限 |
|------|--------------|-------|--------|--|--------------------------------------|
| (82) | 第 13012114 号 | 自仪泰雷兹 | 第 9 类 |  | 2015 年 8 月 14 日 至 2025 年 8 月 13 日 |
| (83) | 第 14114638 号 | 自仪泰雷兹 | 第 9 类 | TSTVCU | 2015 年 6 月 7 日 至 2025 年 6 月 6 日 |
| (84) | 第 14114635 号 | 自仪泰雷兹 | 第 9 类 | TSTECU | 2015 年 9 月 7 日 至 2025 年 9 月 6 日 |
| (85) | 第 14114633 号 | 自仪泰雷兹 | 第 42 类 | TSTCBTC2.0 | 2015 年 6 月 7 日 至 2025 年 6 月 6 日 |
| (86) | 第 13012115 号 | 自仪泰雷兹 | 第 9 类 |  | 2015 年 8 月 21 日 至 2025 年 8 月 20 日 |
| (87) | 第 14114642 号 | 自仪泰雷兹 | 第 9 类 | TSTCBTC2.0 | 2015 年 5 月 7 日 至 2025 年 5 月 6 日 |
| (88) | 第 14114641 号 | 自仪泰雷兹 | 第 9 类 | TSTram | 2015 年 9 月 7 日 至 2025 年 9 月 6 日 |
| (89) | 第 14114640 号 | 自仪泰雷兹 | 第 9 类 | TSTCCU | 2015 年 6 月 7 日 至 2025 年 6 月 6 日 |
| (90) | 第 14114643 号 | 自仪泰雷兹 | 第 9 类 | TSTCBTC | 2015 年 6 月 7 日 至 2025 年 6 月 6 日 |
| (91) | 第 14114637 号 | 自仪泰雷兹 | 第 9 类 | TSTFCU | 2015 年 6 月 7 日 至 2025 年 6 月 6 日 |

| | | | | | |
|------|--------------|-------|----------|-----------------|--|
| (92) | 第 14114639 号 | 自仪泰雷兹 | 第 9 类 | TSTM CU | 2015 年 6 月 7 日 至 2025 年 6 月 6 日 |
| (93) | 第 14114636 号 | 自仪泰雷兹 | 第 9 类 | TSTD CU | 2015 年 6 月 7 日 至 2025 年 6 月 6 日 |
| (94) | 第 14114634 号 | 自仪泰雷兹 | 第 42 类 | TSTCB TC | 2015 年 4 月 14 日 至 2025 年 4 月 13 日 |
| (95) | 第 15689427 号 | 自仪泰雷兹 | 第 9、42 类 | TSTSAMS | 2015 年 12 月 28 日 至 2025 年 12 月 27 日 |
| (96) | 第 15689425 号 | 自仪泰雷兹 | 第 9、42 类 | TSTAMIS | 2015 年 12 月 28 日 至 2025 年 12 月 27 日 |
| (97) | 第 15689426 号 | 自仪泰雷兹 | 第 9、42 类 | TSTANDS | 2015 年 12 月 28 日 至 2025 年 12 月 27 日 |

表三：主要软件著作权

| 1. 上海集优 | | | |
|----------|--|-------------------------------|--------------|
| 序号 | 软件全称 | 著作权人 | 登记号 |
| (1) | 透平叶片测具样板自动生成软件 V1.0 | 无锡透平; 江南大 学 | 2013SR018462 |
| (2) | 透平叶片成套夹具参数化驱动自动 生成软件 V1.0 | 无锡透平; 江南大 学 | 2013SR018457 |
| (3) | 透平叶片叶根参数化自动生成软件 V1.0 | 无锡透平; 江南大 学 | 2013SR009369 |
| (4) | 透平叶片三坐标测量数据分析软件 V1.0 | 无锡透平; 江南大 学 | 2011SR020649 |
| (5) | 透平叶片模具及锻件快速设计软件 V1.0 | 无锡透平; 江南大 学 | 2010SR054556 |
| (6) | 透平热加工质量管理软件 V1.0 | 无锡透平; 吉卫喜 | 2009SR045884 |
| (7) | 透平机加工仓库管理软件 V1.0 | 无锡透平 | 2008SR21676 |
| (8) | 透平叶片修频辅助决策系统软件 V1.0 | 无锡透平; 无锡华 科大智能装备科技 有限公司 | 2014SR025533 |
| 2. 自仪泰雷兹 | | | |
| 序号 | 软件全称 | 著作权人 | 登记号 |
| (9) | 灯丝告警功能软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR040021 |
| (10) | CBTC2.0 移动控制单元—2乘3取2 联锁子模块进路实施同步管理软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR031456 |
| (11) | CBTC2.0 移动控制单元—2乘3取2 联锁子模块进路注册同步管理软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR031455 |
| (12) | CBTC2.0 移动控制单元—2乘3取2 双套 MCU 与相邻站 MCU 通信软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR031223 |

| | | | |
|------|--|-------|--------------|
| (13) | CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 双套 MCU 与 VCU 通信软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR031214 |
| (14) | CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 移动闭塞子模块列车监控同步管理软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR029988 |
| (15) | CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 上位机命令同步管理软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR029981 |
| (16) | CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 联锁子模块进路授权同步管理软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR029975 |
| (17) | CBTC2.0 移动控制单元-2 乘 3 取 2 双套冗余 MCU 通信软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR029481 |
| (18) | CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 移动闭塞子模块相邻站 MCU 标识号同步管理软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR029467 |
| (19) | CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 移动闭塞子模块临时限速同步管理软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR028860 |
| (20) | CBTC2.0 移动控制单元-2 乘 3 取 2 移动闭塞子模块进路状态同步管理软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR028694 |
| (21) | 计轴告警功能软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR019167 |
| (22) | 车载控制器-iATP 功能软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR019130 |
| (23) | CBTC2.0 2 乘 3 取 2 移动控制单元-输入输出信息同步软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR019128 |
| (24) | CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 移动闭塞子模块进路控制同步管理软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR019065 |
| (25) | CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 热备切换管理软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR019058 |
| (26) | 手动向前模式下列车高速运行软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR018486 |
| (27) | CBTC2.0 移动控制单元-2 乘 3 取 2 单套 MCU 健康状态管理软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR018180 |
| (28) | TSTMC 移动控制单元-CBTC2.0 2 乘 3 取 2 列车号同步管理软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR018071 |
| (29) | TSTMCU 移动控制单元-CBTC2.0 2 乘 3 取 2 联锁子模块转换锁闭同步管理软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR017574 |
| (30) | 车载控制器-iATO 功能软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR017570 |

| | | | |
|------|---|-------|--------------|
| (31) | 车载控制器-双开门功能软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR017565 |
| (32) | 车载 SD 状态监控系统 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR017481 |
| (33) | 计轴远程复位测试模拟仿真软件 V1.00.00 | 自仪泰雷兹 | 2016SR017477 |
| (34) | 道岔切除功能软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR017469 |
| (35) | 基于 UFT 的 CBTC 信号系统自动化 测试软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR017465 |
| (36) | 轨道运营线路仿真图表生成软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR017463 |
| (37) | IBP 扣车功能仿真软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR017428 |
| (38) | 不停车模式转换测试模拟仿真软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR012690 |
| (39) | 联锁表自动验证工具软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR012687 |
| (40) | CBTC 信号系统自动化测试平台软 件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR012684 |
| (41) | 2 乘 2 取 2 车载记录仪数据分析软件 V2.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR011814 |
| (42) | 移动控制单元子系统轨道数据生成 器软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR011811 |
| (43) | PMI 联锁系统与车辆段接口转换轨 管理权限分配测试软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR011236 |
| (44) | 屏蔽门状态旁路测试软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR011233 |
| (45) | 轨道信号系统网络节点配置管理软 件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR010879 |
| (46) | CBTC 灭灯功能软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR010877 |
| (47) | 列车里程统计功能软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR010861 |
| (48) | 一种应用于二取二车载子架工厂验 收的测试脚本软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR010797 |
| (49) | 防淹门联锁功能测试软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR010786 |
| (50) | 快慢车混合运营—自动调整功能软 件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR010780 |
| (51) | 点式 ATP 模式下 PMI 联锁系统的临 时限速功能测试软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR010774 |
| (52) | 站台发车按钮模拟仿真软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR010312 |
| (53) | IBP 扣车功能软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR006776 |
| (54) | TSTCCU 支持双套轨旁设备切换功 能控制软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR006775 |

| | | | |
|------|---|-------|--------------|
| (55) | 快慢车混合运营-时刻表优化软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR006774 |
| (56) | 中央与本地控权人工选择系统 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR006772 |
| (57) | 非受控列车出站信号机防护功能控制软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR006771 |
| (58) | 轨道信号系统 2oo3 平台通道选择器软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR191593 |
| (59) | 动态配置屏蔽门旁路功能软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR190561 |
| (60) | 非受控列车屏蔽门旁路功能控制软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR190467 |
| (61) | TST 轨旁控制器 -2 乘 3 取 2 轨旁控制器数据同步软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR190463 |
| (62) | 轨道信号系统平台软件动态支持外围设备控制器软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR180593 |
| (63) | 防淹门防护功能测试模拟仿真软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR180590 |
| (64) | 车载控制器-主备功能软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR180518 |
| (65) | 轨旁控制器二线维护功能验证的测试脚本软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR180515 |
| (66) | 移动闭塞系统轨道数据生成器软件 V1.09.00 | 自仪泰雷兹 | 2015SR180455 |
| (67) | 联锁表自动生成工具软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR180259 |
| (68) | ATO 调试脚本工具软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR179575 |
| (69) | TST 轨旁控制器-2 乘 3 取 2 冗余切换软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR179572 |
| (70) | 车载控制器-不停车模式转换功能软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR152100 |
| (71) | TST 轨旁控制器与现场控制器通信软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR152061 |
| (72) | CBTC 移动控制单元-受控非受控列车同步授权软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR151859 |
| (73) | 车载控制器支持双套轨旁设备切换功能软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR151858 |
| (74) | 轨旁子系统 2oo2 热备冗余车载配套软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR151856 |
| (75) | TST 现场控制器-支持 2 乘 3 取 2 轨旁控制器的 IO 控制软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR151679 |
| (76) | CBTC2.0 移动控制单元-受控非受 | 自仪泰雷兹 | 2015SR113331 |

| | | | |
|------|--|-------|--------------|
| | 控区域切换软件 V00.01.01 | | |
| (77) | CBTC2.0 移动控制单元-列车定位控制软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR113323 |
| (78) | CBTC2.0 移动控制单元-上电自检软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR113318 |
| (79) | CBTC2.0 移动控制单元-2 乘 2 取 2 ECU 安全分析软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR096685 |
| (80) | CBTC2.0 移动控制单元-轨旁数据库自动模块测试软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR096490 |
| (81) | CBTC2.0 设备控制单元-UDP 数据有效性验证管理软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR096365 |
| (82) | CBTC2.0 移动控制单元-信号模式安全分析软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR096360 |
| (83) | CBTC2.0 移动控制单元-联锁子模块信号机控制安全分析软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR096008 |
| (84) | CBTC2.0 移动控制单元-移动闭塞子模块信号模式控制软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR095896 |
| (85) | CBTC2.0 移动控制单元-站台紧急停车按钮联锁安全分析软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR094856 |
| (86) | CBTC2.0 移动控制单元-进路目标点监督软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR094851 |
| (87) | CBTC2.0 移动控制单元-联锁子模块道岔区段联锁安全分析软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR094848 |
| (88) | CBTC2.0 移动控制单元-站台屏蔽门控制安全分析软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR094660 |
| (89) | CBTC2.0 移动控制单元-屏蔽门自动模块测试软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR091228 |
| (90) | CBTC2.0 移动控制单元-入段进路监督软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR090108 |
| (91) | CBTC2.0 移动控制单元-防淹门控制软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR090107 |
| (92) | CBTC2.0 移动控制单元-进路授权自动模块测试软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR090062 |
| (93) | CBTC2.0 移动控制单元-移动闭塞子模块故障报警管理软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR090031 |
| (94) | CBTC2.0 设备控制单元-输入输出管理自动模块测试软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR090027 |
| (95) | CBTC2.0 移动控制单元-进路识别号管理软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR089930 |
| (96) | CBTC2.0 移动控制单元-信号机物 | 自仪泰雷兹 | 2015SR089880 |

| | | | |
|-------|--|-------|--------------|
| | 理状态自动模块测试软件 V00.01.01 | | |
| (97) | CBTC2.0 移动控制单元-进路预留 软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR089624 |
| (98) | CBTC2.0 移动控制单元-道岔物理 驱动自动模块测试软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR089543 |
| (99) | CBTC2.0 移动控制单元-缓行退行 控制软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR089232 |
| (100) | CBTC2.0 移动控制单元-移动授权 控制软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR089176 |
| (101) | CBTC2.0 移动控制单元-通信故障 管理软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR089175 |
| (102) | CBTC2.0 移动控制单元-IO 数据库 自动模块测试软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR081205 |
| (103) | CBTC2.0 移动控制单元-控区边界 管理软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR081198 |
| (104) | CBTC2.0 移动控制单元-轨道打开/ 关闭控制软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR081193 |
| (105) | CBTC2.0 移动控制单元-紧急停车 按钮状态自动模块测试软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR081134 |
| (106) | CBTC2.0 移动控制单元-列车标识 号管理软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR081086 |
| (107) | CBTC2.0 移动控制单元-安全进路 控制软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR081080 |
| (108) | CBTC2.0 设备控制单元到移动控制 单元报警信息处理软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR081070 |
| (109) | CBTC2.0 移动控制单元-移动闭塞 子模块信号机控制软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR081061 |
| (110) | CBTC2.0 移动控制单元-轨道临时 限速控制软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR081066 |
| (111) | CBTC2.0 移动闭塞模式下设备控制 单元工作状态管理软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR081035 |
| (112) | CBTC2.0 移动闭塞模式下-混合 ECU 集成模拟软件 V00.01.00 | 自仪泰雷兹 | 2015SR081031 |
| (113) | CBTC2.0 设备控制单元-输入输出 安全分析软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR080994 |
| (114) | CBTC2.0 移动控制单元-道岔逻辑 控制自动模块测试软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR080958 |
| (115) | CBTC2.0 移动控制单元-进路实施 安全分析软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR080935 |

| | | | |
|-------|---|-------|--------------|
| (116) | CBTC2.0 设备控制单元固态继电器控制软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR080824 |
| (117) | CBTC2.0 设备控制单元 ID 管理软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR080822 |
| (118) | CBTC2.0 设备控制单元工作状态安全分析软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR080769 |
| (119) | CBTC2.0 设备控制单元-固态继电器控制安全分析软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR080765 |
| (120) | CBTC2.0 移动控制单元-信号机临时限速管理软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR080489 |
| (121) | CBTC2.0 移动控制单元-道岔锁闭继电器状态自动模块测试软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR080480 |
| (122) | CBTC2.0 移动控制单元-区段状态自动模块测试软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR080414 |
| (123) | CBTC2.0 移动控制单元-进路集成自动模块测试软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR080407 |
| (124) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块轨旁报警自动模块测试软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR074658 |
| (125) | CBTC2.0 移动闭塞模式下-移动闭塞子模块道岔控制软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR074655 |
| (126) | CBTC2.0 移动闭塞模式下-双仿真 ECU 集成模拟软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR074651 |
| (127) | CBTC2.0 移动闭塞模式下-中央控制单元联锁协议接口代码自动生成软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR074649 |
| (128) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块过岔锁闭自动模块测试软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR073904 |
| (129) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块到移动闭塞子模块道岔状态处理软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR059567 |
| (130) | CBTC2.0 移动闭塞模式移动控制单元-联锁子模块信号机状态监督软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR059564 |
| (131) | CBTC2.0 移动闭塞模式下中央控制单元-联锁子模块与 CCU 通用协议处理软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR059265 |
| (132) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块与移动闭塞子模块 | 自仪泰雷兹 | 2015SR059261 |

| | | | |
|-------|---|-------|--------------|
| | 数据缓存安全分析软件 V1.0 | | |
| (133) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔选排一致检查自动模块测试软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR059245 |
| (134) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块转换锁闭自动模块测试软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR059233 |
| (135) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块轨旁报警监督软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR047469 |
| (136) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块到 CCU 编码软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR047468 |
| (137) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-基于 2 乘 2 取 2ECU 输入的逻辑控制软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR047423 |
| (138) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块进路转换锁闭安全分析软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR047419 |
| (139) | CBTC2.0 移动闭塞模式下-混合输入输出模拟软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR047417 |
| (140) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-支持多个 ECU 通信协议软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR046965 |
| (141) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔锁闭继电器回采物理状态监督软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR046962 |
| (142) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔驱动错峰软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR046958 |
| (143) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块屏蔽门状态安全分析软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR046955 |
| (144) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块进路实施自动模块测试软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR046951 |
| (145) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块信号模式控制软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR046291 |
| (146) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块信号机控制软件 | 自仪泰雷兹 | 2015SR046282 |

| | V00.01.01 | | |
|-------|--|-------|--------------|
| (147) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块信号机状态安全分析软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR046229 |
| (148) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔操作模式控制软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR046224 |
| (149) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块到移动闭塞子模块数据缓存软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR041893 |
| (150) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔进路锁闭控制软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR040713 |
| (151) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔区段锁闭控制软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR040707 |
| (152) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔选排一致检查软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR040492 |
| (153) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-移动闭塞子模块到联锁子模块命令处理软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR040490 |
| (154) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块到移动闭塞子模块屏蔽门状态处理软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR040488 |
| (155) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔预留安全分析软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR040486 |
| (156) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔锁闭继电器回采故障监督软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR040484 |
| (157) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块 I/O 数据库软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR039988 |
| (158) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔区段锁闭特殊条件控制软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR039818 |
| (159) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块进路授权特殊条件控制软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR039798 |
| (160) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制 | 自仪泰雷兹 | 2015SR039796 |

| | | | |
|-------|---|-------|--------------|
| | 单元-联锁子模块到移动闭塞子模块 信号机状态处理软件 V00.01.01 | | |
| (161) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制 单元-移动闭塞子模块到联锁子模块 数据缓存软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR039505 |
| (162) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制 单元-联锁子模块到移动闭塞子模块 进路状态处理软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR039497 |
| (163) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制 单元-联锁子模块轨旁数据库软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR039492 |
| (164) | CBTC2.0 设备控制单元输入输出管 理软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR039488 |
| (165) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制 单元-联锁子模块道岔锁闭继电器回 采故障控制安全分析软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR039424 |
| (166) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制 单元-联锁子模块道岔选排一致检查 安全分析软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR039420 |
| (167) | CBTC2.0 设备控制单元输入输出接 口模拟软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR039418 |
| (168) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制 单元-联锁子模块道岔命令控制软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR039415 |
| (169) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制 单元-联锁子模块道岔命令控制安全 分析软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR039403 |
| (170) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制 单元-联锁子模块道岔命令驱动软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR039399 |
| (171) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制 单元-联锁子模块进路注册软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR037890 |
| (172) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制 单元-联锁子模块进路转换锁闭软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR037885 |
| (173) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制 单元-联锁子模块道岔输出模块安全 分析软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR037884 |
| (174) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制 单元-联锁子模块道岔输入模块安全 | 自仪泰雷兹 | 2015SR037878 |

| | | | |
|-------|---|-------|--------------|
| | 分析软件 V00.01.01 | | |
| (175) | 轨旁移动授权单元防淹门控制功能软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR036982 |
| (176) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块进路授权安全分析软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR036966 |
| (177) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块进路注册安全分析软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR036965 |
| (178) | CBTC2.0 移动闭塞模式移动控制单元-联锁子模块区段监督软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR036964 |
| (179) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块紧急停车按钮监督软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR030812 |
| (180) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元与设备控制单元通信软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR030257 |
| (181) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块屏蔽门控制软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR030128 |
| (182) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块自动模块测试软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR030006 |
| (183) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块屏蔽门旁路监督软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR026364 |
| (184) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块屏蔽门关门锁闭监督软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR026339 |
| (185) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块轨旁输入监督软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR025947 |
| (186) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔物理状态监督软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR025913 |
| (187) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块轨旁输出控制软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR025849 |
| (188) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块进路授权软件 | 自仪泰雷兹 | 2015SR025830 |

| | | | |
|-------|--|-------|--------------|
| | V00.01.01 | | |
| (189) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块进路实施软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR024841 |
| (190) | CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元与设备控制单元间通信解码软件 V00.01.01 | 自仪泰雷兹 | 2015SR024837 |
| (191) | 多线程实时列车仿真软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2015SR012012 |
| (192) | 移动闭塞模式屏蔽门控制软件 V1.8 | 自仪泰雷兹 | 2015SR008086 |
| (193) | ATS 与联锁接口自动生成软件 V2.2 | 自仪泰雷兹 | 2015SR008080 |
| (194) | 点式 ATP 列车速度限制功能软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR215268 |
| (195) | 轨旁移动授权单元后备模式下屏蔽门控制软件 V1.00.00 | 自仪泰雷兹 | 2014SR214835 |
| (196) | 轨旁移动授权单元站台双侧屏蔽门控制功能软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR214759 |
| (197) | 列车远程复位与切换应用软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR203683 |
| (198) | 车载控制器站台双侧屏蔽门控制功能软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR203678 |
| (199) | 用于轨道布局自动生成软件 V1.1 | 自仪泰雷兹 | 2014SR203673 |
| (200) | 计轴预复位应用软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR203670 |
| (201) | 固定闭塞模式屏蔽门控制软件 V2.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR196943 |
| (202) | 后备模式联锁自动测试平台软件 V4.3.9.5 | 自仪泰雷兹 | 2014SR196941 |
| (203) | 用于集线架图纸自动生成软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR196940 |
| (204) | 固定闭塞模式屏蔽门旁路软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR196936 |
| (205) | 点式 ATP 模式屏蔽门控制软件 V2.2 | 自仪泰雷兹 | 2014SR196921 |
| (206) | 车载数据记录仪日志查看软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR196919 |
| (207) | 仿真接口处理器单元软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR196536 |
| (208) | 轨道数据库验证软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR164959 |
| (209) | 环境模拟器站台双侧屏蔽门控制功能软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR164955 |
| (210) | 双侧屏蔽门管理软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR164361 |
| (211) | 一种应用于车载控制器二线维护功能验证的测试脚本软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR163763 |

| | | | |
|-------|-------------------------------|-------|--------------|
| (212) | 车载控制器后备模式下屏蔽门控制功能软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR163420 |
| (213) | 热冗余联锁子系统的主备切换平台软件 V2.1 | 自仪泰雷兹 | 2014SR163343 |
| (214) | 数据通信系统性能分析软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR138977 |
| (215) | 防淹门信息集成软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR099972 |
| (216) | 车辆运用计划管理软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR099488 |
| (217) | 规程化临时限速软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR099479 |
| (218) | 后备控制单元布尔逻辑规则库编辑软件 V4.3.0.4 | 自仪泰雷兹 | 2014SR099475 |
| (219) | 信号系统线路布置图数据自动整理 EXCEL 软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR099467 |
| (220) | 后备控制单元开发 Petri 网辅助软件 V4.3.0.4 | 自仪泰雷兹 | 2014SR098621 |
| (221) | 维护终端应用软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR098513 |
| (222) | 自仪泰雷兹通知中心软件 V2.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR092686 |
| (223) | 自仪泰雷兹图元定位软件 V2.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR092683 |
| (224) | 自仪泰雷兹转换轨管理软件 V2.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR092681 |
| (225) | 自仪泰雷兹通信数据记录软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2014SR092376 |
| (226) | 自仪泰雷兹在线时刻表修改软件 V3.0 | 自仪泰雷兹 | 2013SR018299 |
| (227) | 自仪泰雷兹三开道岔控制软件 V3.0 | 自仪泰雷兹 | 2013SR018279 |
| (228) | 自仪泰雷兹 PMI 联锁表冲突进路验证器应用软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2013SR018138 |
| (229) | 自仪泰雷兹 PMI 自动测试统计引擎应用软件 V1.1 | 自仪泰雷兹 | 2012SR137308 |
| (230) | 自仪泰雷兹 ATC 系统日志分析软件 V2.0 | 自仪泰雷兹 | 2012SR137305 |
| (231) | 自仪泰雷兹 VOBC 日志分析器软件 V1.2 | 自仪泰雷兹 | 2012SR137302 |
| (232) | 自仪泰雷兹 PMI 自动验证应用软件 V1.3 | 自仪泰雷兹 | 2012SR137298 |
| (233) | 自仪泰雷兹时刻表转换器应用软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2012SR137295 |
| (234) | 自仪泰雷兹 PMI 自动功能测试平台应用软件 V1.3 | 自仪泰雷兹 | 2012SR137291 |
| (235) | ATS 进路生成软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR229877 |

| | | | |
|-------|--------------------------------|-------|--------------|
| (236) | 科安达计轴与 PMI 接口测试软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR229870 |
| (237) | PMI 自动化测试数据验证工具软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR229787 |
| (238) | CBTC 移动闭塞模式下移动控制单元-灭灯方案软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR229778 |
| (239) | GPI 按钮功能测试软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR229771 |
| (240) | 灭灯测试模拟仿真软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR229754 |
| (241) | 完全独立双侧屏蔽门控制软件 V1.0 | 自仪泰雷兹 | 2016SR227930 |

表四：主要域名

| 编号 | 主办单位名称 | 网站备案/许可证号 | 域名 | 到期时间 |
|-----------------|--------|-------------------------|----------------------|------------------|
| 1. 上海集优 | | | | |
| | 无锡透平 | 苏 ICP 备 08108131 号-1 | turblade.com | 2019 年 12 月 31 日 |
| | | 苏 ICP 备 08108131 号-2 | turblade-forging.com | 2022 年 3 月 21 日 |
| | 上海工具厂 | 沪 ICP 备 09005433 号-1 | stwc.cn | 2019 年 12 月 8 日 |
| | | 沪 ICP 备 09005433 号-2 | stwc.com.cn | 2021 年 3 月 30 日 |
| 2. 自仪泰雷兹 | | | | |
| | 自仪泰雷兹 | 沪 ICP 备 16016503 号-1 | thalessaic.net | 2021 年 8 月 13 日 |

附件三： 置入土地类资产

| 1. 电气总公司 | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------------------|-------|--------------------------------|----------------------|----------|------|----------------------------|--------|-----------------------|-----------|------|
| 序号 | 房地产权证号 | 土地状况 | | | | | | | 房产状况 | | |
| | | 权利人 | 房地坐落 | 地块地号 | 使用权来源 | 土地用途 | 宗地/使用权面积 (m ²) | | 建筑面积(m ²) | | 房产用途 |
| | | | | | | | 权证面积 | 实际面积 | 权证面积 | 实际面积 | |
| (1) | 沪房地市字(2005)第 000211 号 | 电气总公司 | 松江区乐都路 255 号 | 松江区永丰街道 17 街坊 7 丘 | 划拨 | 工业 | 35,159 | 35,159 | 14,670 | 14,401 | 厂房 |
| (2) | 沪房地市字(2006)第 000014 号 | 电气总公司 | 松江区松江区永丰路 35 号 | 松江区永丰街道 17 街坊 12 丘 | 划拨 | 工业 | 22,658 | 22,658 | 12,529 | 12,192 | 厂房 |
| (3) | 沪房地市字(2006)第 000010 号 | 电气总公司 | 军工路 1050、1060 号 | 杨浦区长白街道 239 街坊 3 丘 | 出让(空转土地) | 工业 | 20,761 | 20,761 | 19,497.56 | 17,732.56 | 厂房 |
| (4) | 沪房地市字(2005)第 000179 号 | 电气总公司 | 军工路 1140 号 (长白街道 240 街坊 1/4 丘) | 杨浦区长白街道 240 街坊 1/4 丘 | 出让(空转土地) | 工业 | 3,701 | 3,701 | 2,792.1 | 17,436.52 | 厂房 |

| | | | | | | | | | | | |
|------|-----------------------|-------|-----------------------------------|----------------------------|--------------|----|---------|---------|-----------|-----------|----|
| (5) | 沪房地市字(2006)第 000002 号 | 电气总公司 | 军工路 1140 号 (长白街道 240 街坊 1/5 丘) | 杨浦区长白街道 240 街坊 1/5 丘 | 出让(空 转土地) | 工业 | 9,012 | 9,012 | 8,069.33 | | 厂房 |
| (6) | 沪房地市字(2005)第 000183 号 | 电气总公司 | 军工路 1140 号 (长白街道 240 街坊 1/6 丘) | 杨浦区长白街道 240 街坊 1/6 丘 | 出让(空 转土地) | 工业 | 3,851 | 3,851 | 2,678.8 | | 厂房 |
| (7) | 沪房地市字(2006)第 000001 号 | 电气总公司 | 军工路 1140 号 (长白街道 240 街坊 1/7 丘) | 杨浦区长白街道 240 街坊 1/7 丘 | 出让(空 转土地) | 工业 | 6,301 | 6,301 | 4,558.99 | | 厂房 |
| (8) | 沪房地松字(2007)第 030739 号 | 电气总公司 | 松江区方塔北 路 236 号 | 松江区中山街道 2 街坊 5/1 丘 | 出让 | 工业 | 42,946 | 42,946 | 26,643.04 | 26,608.04 | 厂房 |
| (9) | 沪房地市字(2006)第 000035 号 | 电气总公司 | 沪闵路 1111 号 | 闵行区江川路街 道 65 街坊 2/1 丘 | 出让 | 工业 | 73,542 | 73,542 | 27,248.32 | 24,574.32 | / |
| (10) | 沪房地市字(2005)第 000234 号 | 电气总公司 | 军工路 1076 号 | 杨浦区长白街道 240 街坊 5/1 丘 | 划拨 | 工业 | 923 | 923 | 53 | 53 | 厂房 |
| (11) | 沪房地闸字(2007)第 003983 号 | 电气总公司 | 西藏北路 571 号 | 闸北区芷江西路街 道 185 街坊 2/3 丘 | 转让 | 办公 | 851.7 | 851.7 | 3,223.71 | 3,223.71 | 办公 |
| (12) | 沪房地松字(2006) | 电气总公司 | 松江区中山街 | 松江区中山街道 4 | 转让 | 工业 | 107,605 | 107,605 | 41,576 | 40,314 | 厂房 |

| | | | | | | | | | | | |
|------|-----------------------|----------|--------------------|-------------------------|----------|----|----------|-----------|-----------|-----------|----|
| | 第 010516 号 | | 道北内路 32 号 | 街坊 36/1 丘 | | | | | | | |
| (13) | 沪房地嘉字(2003)第 017241 号 | 电气总公司 | 南翔镇沪宜公路 950 号 | 嘉定区南翔镇 117 街坊 5/1 丘 | 出让 | 工业 | 16,101 | 16,020.6 | 12,503.86 | 12,139.24 | 厂房 |
| (14) | 沪房地闸字(2013)第 014700 号 | 电气总公司 | 广中西路 191 号 | 闸北区彭浦镇 313 街坊 13/1 丘 | 出让(空转土地) | 工业 | 65,237 | 50,217.72 | 45,479.67 | 40,533.67 | 厂房 |
| (15) | 沪房地闸字(2003)第 030659 号 | 电气总公司 | 共和新路 3301 号 | 闸北区大宁路街道 326 街坊 2 丘 | 出让(空转土地) | 工业 | 68,336 | 55,776.06 | 18,996 | 9,920 | 厂房 |
| (16) | 沪房地浦字(2009)第 000345 号 | 电气总公司 | 宁桥路 668 号 | 浦东新区金桥出口加工区 25 街坊 1/1 丘 | 转让 | 工业 | 26,411 | 26,411 | 21,327.68 | 21,327.68 | 厂房 |
| (17) | 沪房地嘉字(2013)第 017819 号 | 电气总公司 | 安亭镇昌吉路 18、28 号 | 嘉定区安亭镇 117 街坊 26/3 丘 | 出让(空转) | 工业 | 81,412 | 81,412 | 31,062.58 | 31,044.58 | 厂房 |
| (18) | 沪房地闵字(2010)第 018654 号 | 电气总公司 | 景谷路 250 号 | 闵行区江川路街道 44 街坊 6 丘 | 出让 | 工业 | 28,727 | 28,727 | 15,075 | 15,075 | 厂房 |
| (19) | 沪房地松字(2011)第 027018 号 | 电气总公司 | 松江区光星路 8 号 | 松江区中山街道 22 街坊 66/2 丘 | 划拨 | 工业 | 59,134.5 | 59,134.5 | 23,886.65 | 23,886.65 | 厂房 |
| (20) | 沪房地黄字(2005)第 005037 号 | 百联集团有限公司 | 四川中路 126 弄 10-20 号 | 黄浦区外滩街道 186 街坊 11/1 丘 | 出让(授权经营) | 商业 | 1,617 | 1,617 | 6,855 | 6,855.36 | / |

| | | | | | | | | | | | |
|------|---------------------------|-------|------------------------------------|----------------------------|--------------|----|----------|----------|---------------|---------------|----|
| (21) | 沪房地杨字(2011) 第 020582 号 | 电气总公司 | 世界路 141 号 | 杨浦区五角场镇 街道 341 街坊 5 丘 | 出让 | 工业 | 7,613 | 7,613 | 6,517 | 6,517 | / |
| (22) | 沪房地闵字(2011) 第 044884 号 | 电气总公司 | 银都路 4399 号 | 闵行区颛桥镇 734 街坊 1/1 丘 | 出让 | 工业 | 54,453.9 | 54,453.9 | 32,834. 24 | 32,834. 24 | 厂房 |
| (23) | 沪房地黄字(2012) 第 001485 号 | 电气总公司 | 四川中路 110 号 | 黄浦区外滩街道 186 街坊 10 丘 | 划拨(授 权经营) | 办公 | 996 | 996 | 6,479.9 8 | 6,479.9 8 | 办公 |
| (24) | 沪房地宝字(2012) 第 041546 号 | 电气总公司 | 长江西路 815 号 | 宝山区泗塘新村街 道 14 街坊 23/5 丘 | 出让 | 工业 | 10,739.9 | 10,739.9 | 8,201.8 2 | 8,201.8 2 | 厂房 |
| (25) | 沪房地闵字(2015) 第 017030 号 | 电气总公司 | 龙吴路 4299 弄 1 号 | 闵行区吴泾镇 580 街坊 4/3 丘 | 出让 | 工业 | 51,599 | 51,599 | 35,177. 55 | 33,273. 55 | / |
| (26) | 沪房地市字(2004) 第 000254 号 | 电气总公司 | 江川路 555 号 (江川路街道 22 街坊 40 丘) | 闵行区江川路街 道 22 街坊 40 丘 | 出让(空 转土地) | 工业 | 761 | 761 | 24 | 24 | / |

附件四： 上海电气置入股权类资产关联交易情况

表一： 报告期内上海集优的关联交易情况

| 1. 销售及采购—销售 | | | |
|-------------|-----------------|----------------|----------------|
| 序号 | 关联方名称 | 2015 年 | 2016 年 |
| | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | 上海电气电站设备有限公司 | 169,751,565.22 | 197,701,965.40 |
| (2) | 上海电气液压气动有限公司 | 68,557,383.74 | 25,778,913.69 |
| (3) | 上海电气风电设备东台有限公司 | 58,491,751.38 | 36,240,299.07 |
| (4) | 上海汽轮机厂有限公司 | 27,562,857.08 | 576,449.44 |
| (5) | 上海鼓风机厂有限公司 | 17,970,674.19 | 21,844,451.86 |
| (6) | 上海电气风电设备有限公司 | 9,343,238.99 | 1,104,256.33 |
| (7) | 上海电气风电设备黑龙江有限公司 | 8,330,730.81 | 26,933,155.03 |
| (8) | 上海锅炉厂有限公司 | 5,290,267.27 | 7,332,193.35 |
| (9) | 上海重型机器厂有限公司 | 2,361,576.35 | 1,137,282.55 |
| (10) | 上海电气国际经济贸易有限公司 | 2,075,470.79 | 18,260,794.02 |

| | | | |
|------|------------------|--------------|--------------|
| (11) | 上海电气集团上海电机厂有限公司 | 2,048,820.50 | 1,836,064.98 |
| (12) | 上海日立电器有限公司 | 1,906,024.56 | 844,693.20 |
| (13) | 上海工程机械厂有限公司 | 1,885,997.85 | 1,044,074.00 |
| (14) | 南昌海立电器有限公司 | 1,326,803.03 | 670,579.63 |
| (15) | 上海三菱电梯有限公司 | 762,055.49 | 1,129,777.24 |
| (16) | 高斯图文印刷系统(中国)有限公司 | 615,362.96 | 151,991.10 |
| (17) | 上海都市绿色工程有限公司 | 107,729.73 | -- |
| (18) | 上优机床工具(上海)有限公司 | -- | 5,994.02 |
| (19) | 上海自动化仪表有限公司 | 46,730.83 | 37,133.85 |
| (20) | 上海电气上重碾磨特装设备有限公司 | -- | 1,796,541.62 |
| (21) | 上海电气上重铸锻有限公司 | -- | 212,260.34 |
| (22) | 上海电气风能装备有限公司 | -- | 369,560.40 |
| (23) | 上海发那科机器人有限公司 | -- | 153,648.17 |
| (24) | 上海电气风电设备甘肃有限公司 | -- | 109,237.15 |
| (25) | 上海电气风能有限公司 | -- | 314,121.54 |
| (26) | 上海电气风电设备河北有限公司 | -- | 4,243,405.12 |
| (27) | 上海第一机床厂有限公司 | -- | 5,529,678.98 |

| (28) | 上海电气风电云南有限公司 | -- | 222,245.80 |
|-------------------------|----------------|---------------|------------|
| 2. 销售及采购—采购 | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 2015 年 | 2016 年 |
| | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | 上海自动化仪表有限公司 | 191,431.62 | 80,316.24 |
| (2) | 上海机床厂有限公司 | 6,141.03 | -- |
| (3) | 上海电气机床成套工程有限公司 | -- | 793.16 |
| 3. 固定资产交易—购置固定资产 | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 2015 年 | 2016 年 |
| | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | 上海电气集团香港有限公司 | 10,677,705.40 | -- |
| (2) | 上海三菱电梯有限公司 | 135,897.44 | -- |
| 4. 固定资产交易—出售固定资产 | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 2015 年 | 2016 年 |
| | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | 电气总公司 | 1,575,400.00 | -- |
| 5. 其他—接受劳务 | | | |

| 序号 | 关联方名称 | 2015年 | 2016年 |
|-------------------|-------------------------|---------------|---------------|
| | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | 上海电气广告有限公司 | 247,863.25 | -- |
| (2) | 上海机床厂有限公司 | 87,094.02 | 218,479.46 |
| (3) | 上海电气物业有限公司(原上海文通物业有限公司) | | 207,161.46-- |
| (4) | 上海市机械制造工艺研究所有限公司 | 1,783.03 | -- |
| 6. 其他—提供劳务 | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 2015年 | 2016年 |
| | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | 电气总公司 | 37,735,849.20 | 18,867,924.60 |
| (2) | 上海汽轮机厂有限公司 | 200,000.00 | -- |
| 7. 其他—承租物业 | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 2015年 | 2016年 |
| | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | 电气总公司 | 21,245,887.58 | 20,794,616.74 |
| (2) | 上海电气物业有限公司(原上海文通物业有限公司) | 750,531.40 | 666,811.57 |
| (3) | 电气置业 | 2,425,548.00 | 2,337,843.73 |

| (4) | 上海英实物业有限公司 | -- | 1,308,185.20 |
|----------------------|------------|----------------|---------------|
| 8. 其他—搬迁补偿 | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 2015 年 | 2016 年 |
| | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | 电气总公司 | 3,424,600.00 | -- |
| 9. 其他—处置子公司 | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 2015 年 | 2016 年 |
| | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | 上海电气实业有限公司 | 198,932,100.00 | -- |
| 10. 其他—处置联营公司 | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 2015 年 | 2016 年 |
| | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | 电气总公司 | 21,922,060.32 | -- |
| 11. 其他—分配股利 | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 2015 年 | 2016 年 |
| | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | 电气总公司 | 9,500,066.58 | 21,714,437.89 |

| (2) | 上海电气集团香港有限公司 | 745,032.24 | 1,702,656.00 |
|--------------------|----------------|----------------|---------------|
| 12. 其他—利息费用 | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 2015 年 | 2016 年 |
| | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | 上海电气全球投资有限公司 | 52,562,906.75 | 30,069,567.51 |
| (2) | 上海电气集团香港有限公司 | 3,862,939.85 | 14,889,693.38 |
| (3) | 上海电气集团财务有限责任公司 | 196,899.44 | -- |
| 13. 其他—资金借入 | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 2015 年 | 2016 年 |
| | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | 上海电气集团香港有限公司 | 694,600,000.00 | -- |
| 14. 其他—资金归还 | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 2015 年 | 2016 年 |
| | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | 上海电气全球投资有限公司 | 863,410,027.20 | -- |
| 15. 其他—票据贴现 | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 2015 年 | 2016 年 |

| | | 金额(元) | 金额(元) | |
|--------------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| (1) | 上海电气集团财务有限责任公司 | 20,000,000.00 | -- | |
| 16. 其他应收、其他应付款项余额 | | | | |
| 序号 | 项目名称 | 关联方名称 | 年末数 | 年初数 |
| | | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | 其他应收款 | 电气总公司 | -- | 535,036.50 |
| (2) | 应付利息 | 上海电气全球投资有限公司 | 12,457,889.84 | 11,498,250.67 |
| (3) | 应付利息 | 上海电气集团香港有限公司 | 487,118.42 | 433,595.55 |
| (4) | 其他应付款 | 电气总公司 | 2,256,660.12 | 12,326,410.12 |
| (5) | 其他应付款 | 电气置业 | -- | 500,360.40 |
| (6) | 其他应付款 | 上海电气物业有限公司 | -- | 192,446.40 |
| (7) | 其他应付款 | 上海电气网络科技有限公司 | 21,200.00 | 21,200.00 |
| (8) | 长期借款 | 上海电气全球投资有限公司 | 950,379,401.04 | 889,623,200.00 |
| (9) | 长期借款 | 上海电气集团香港有限公司 | 730,680,000.00 | 709,510,004.48 |

表二：报告期内自仪泰雷兹的关联交易情况

| 1. 购销商品、提供和接受劳务—采购商品、接受劳务 | | | |
|---------------------------|--|---------------|---------------|
| 序号 | 关联方名称 | 2016 年 | 2015 年 |
| | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | Thales Canada Transportation Solutions | 96,641,581.33 | 81,600,393.44 |
| (2) | Thales Transportation Systems GmbH | 51,637,870.78 | 31,083,717.56 |
| (3) | Thales Communications & Security S.A. | 27,483,547.19 | 34,836,511.86 |
| (4) | Thales Italia S.p.A | 10,544,065.99 | 683,407.12 |
| (5) | 上海自动化仪表有限公司 | 2,080,393.05 | 1,875,085.45 |
| (6) | Thales Austria GmbH | 588,589.35 | 1,076,887.69 |
| (7) | 上海电气广告有限公司 | -- | 786,459.80 |
| (8) | Thales Training and Consultancy Limited | 96,377.09 | -- |
| (9) | Thales Transportation & Security (HK) Ltd. | -- | 61,198.06 |
| (10) | 上海申友电器设备有限公司 | -- | 20,454.12 |
| 2. 购销商品、提供和接受劳务—销售商品、提供劳务 | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 2016 年 | 2015 年 |
| | | 金额(元) | 金额(元) |

| (1) | Thales Canada Transportation Solutions | 12,254,503.82 | 7,725,465.83 |
|--------------------|--|---------------|--------------|
| (2) | Thales Communications & Security S.A. | 1,373,872.64 | -- |
| (3) | 上海自动化仪表有限公司 | 680,814.15 | -- |
| (4) | 泰雷兹自动控制系统(上海)有限公司 | 243,768.87 | 73,979.25 |
| (5) | Thales Transportation & Security (HK) Ltd. | 166,263.21 | 968,899.06 |
| (6) | Thales Malaysia Sdn. Bhd. | 95,030.00 | -- |
| (7) | 泰雷兹(中国)企业管理有限公司 | 24,844.47 | -- |
| 3. 技术特许使用权费 | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 2016 年 | 2015 年 |
| | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | Thales Canada Transportation Solutions | 15,229,292.39 | 8,204,316.36 |

表三：报告期内电气置业的关联交易情况

| 1. 采购商品/接受劳务 | | | | |
|--------------|----------------------------|--------|----------------|----------------|
| 序号 | 关联方名称 | 关联交易内容 | 2016年 | 2015年 |
| | | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | 电气总公司 | 房屋租赁 | 135,800,000.00 | 140,000,000.00 |
| (2) | 上海电气 | 房屋租赁 | 4,200,000.00 | -- |
| (3) | 上海电气安全生产监测中心(电气总公司压力容器检验站) | 安保服务 | 8,300,000.00 | 9,633,400.00 |
| (4) | 上海三菱电梯有限公司 | 采购商品 | 923,760.68 | -- |
| (5) | 上海机电设计研究院有限公司 | 接受劳务 | 4,119,687.74 | 816,000.00 |
| (6) | 上海共鑫投资管理有限公司 | 房屋租赁 | 3,150,000.00 | -- |
| (7) | 上海共鑫投资管理有限公司 | 接受劳务 | -- | 350,269.51 |
| (8) | 上海机床工具(集团)有限公司 | 购买商品 | -- | -- |
| (9) | 上海电气企业发展有限公司 | 购买商品 | -- | -- |
| (10) | 上海信通浦皓置业有限公司 | 接受劳务 | -- | -- |
| (11) | 上海绿岛投资管理有限公司 | 购买商品 | 323,950.00 | 296,000.00 |
| (12) | 上海电气广告有限公司 | 接受劳务 | -- | 3,066,000.00 |

| (13) | 上海电气物业有限公司 | 接受劳务 | -- | 8,400,000.00 |
|---------------------|--------------------|--------|---------------|---------------|
| (14) | 上海机电股份有限公司 | 房屋租赁 | 4,326,900.00 | 4,197,456.00 |
| 2. 出售商品/提供劳务 | | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 关联交易内容 | 2016 年 | 2015 年 |
| | | | 金额(元) | 金额(元) |
| (1) | 上海八佰秀企业管理有限公司 | 房屋租赁 | 12,279,090.84 | 12,127,500.00 |
| (2) | 上海船研环保技术有限公司 | 房屋租赁 | 815,740.35 | 456,812.04 |
| (3) | 上海电缆厂有限公司 | 房屋租赁 | 916,918.16 | 367,850.00 |
| (4) | 上海电气(集团)进出口公司 | 房屋租赁 | -- | -- |
| (5) | 上海电气电站设备有限公司 | 房屋租赁 | -- | 2,325,151.40 |
| (6) | 上海电气国际经济贸易有限公司 | 房屋租赁 | 6,279,967.44 | 6,090,024.00 |
| (7) | 上海电气环保热电(南通)有限公司 | 房屋租赁 | 988,474.86 | 1,012,584.00 |
| (8) | 上海电气机床成套工程有限公司 | 房屋租赁 | 452,782.80 | 317,062.08 |
| (9) | 上海电气集团财务有限责任公司 | 房屋租赁 | 2,027,467.62 | 2,043,360.00 |
| (10) | 中共上海电气(集团)总公司委员会党校 | 房屋租赁 | 113,232.24 | 76,000.00 |
| (11) | 上海电气欧亚工业发展有限公司 | 房屋租赁 | 493,848.00 | 558,340.00 |
| (12) | 上海电气汽车服务有限公司 | 房屋租赁 | 66,685.50 | 174,328.80 |

| | | | | |
|------|-------------------|------|--------------|--------------|
| (13) | 上海电气清能能源技术有限公司 | 房屋租赁 | 287,944.96 | 285,612.00 |
| (14) | 上海电气人力资源有限公司 | 房屋租赁 | -- | -- |
| (15) | 上海电气输配电实验中心有限公司 | 房屋租赁 | 583,480.48 | 305,004.00 |
| (16) | 上海电气通讯技术有限公司 | 房屋租赁 | 423,296.38 | 241,555.00 |
| (17) | 上海电气液压气动有限公司进出口公司 | 房屋租赁 | 53,508.95 | 108,744.00 |
| (18) | 上海钢球厂 | 房屋租赁 | 638,611.10 | 221,666.67 |
| (19) | 上海工具厂 | 房屋租赁 | 2,337,843.73 | 2,425,548.00 |
| (20) | 上海共鑫投资管理有限公司 | 房屋租赁 | 3,572,171.92 | 3,303,654.80 |
| (21) | 上海轨道交通设备发展有限公司 | 房屋租赁 | 3,317,460.30 | -- |
| (22) | 上海继电器有限公司 | 房屋租赁 | 22,790.60 | 6,438.60 |
| (23) | 上海南洋电缆有限公司 | 房屋租赁 | 324,671.04 | 327,406.00 |
| (24) | 上海起重运输机械厂有限公司 | 房屋租赁 | 71,965.72 | 95,120.00 |
| (25) | 上海上缆藤仓电缆有限公司 | 房屋租赁 | 5,387,644.16 | 4,183,346.50 |
| (26) | 上海市机电设计研究院有限公司 | 房屋租赁 | 226,023.43 | 158,580.00 |
| (27) | 上海藤仓橡塑电缆有限公司 | 房屋租赁 | 2,928,571.42 | 3,153,750.00 |
| (28) | 上海汶兴设备工程有限公司 | 房屋租赁 | -- | 66,000.00 |
| (29) | 上海自动化仪表有限公司 | 房屋租赁 | 38,903.00 | 93,697.00 |

| | | | | |
|------|------------------|------|--------------|------------|
| (30) | 上海北际建材市场经营管理有限公司 | 房屋租赁 | 6,666,666.67 | -- |
| (31) | 上海法维莱交通车辆设备有限公司 | 提供劳务 | 28,301.89 | 30,000.00 |
| (32) | 上海电气集团上海电机厂有限公司 | 提供劳务 | 326,857.67 | 256,800.00 |
| (33) | 上海电气集团印刷包装机械有限公司 | 提供劳务 | -- | 18,400.00 |
| (34) | 上海电气自动化设计研究所有限公司 | 提供劳务 | 140,471.70 | 111,700.00 |
| (35) | 上海阿耐思特岩田涂装机械有限公司 | 提供劳务 | 67,547.16 | 71,600.00 |
| (36) | 上海鼓风机厂有限公司 | 提供劳务 | 37,273.90 | 12,741.40 |
| (37) | 上海重型机床厂有限公司 | 提供劳务 | -- | 89,400.00 |
| (38) | 上海机电股份有限公司 | 提供劳务 | 155,283.03 | 160,400.00 |
| (39) | 上海汽轮机厂有限公司 | 提供劳务 | 417,358.50 | 529,300.00 |
| (40) | 上海电气实业有限公司 | 提供劳务 | 340,094.34 | 408,333.33 |
| (41) | 上海电气液压气动有限公司 | 提供劳务 | 40,660.38 | 95,600.00 |
| (42) | 上海机床厂有限公司 | 提供劳务 | 6,037.74 | 6,300.00 |
| (43) | 上海金田商务有限公司 | 提供劳务 | 264,150.94 | -- |
| (44) | 上海开通数控有限公司 | 提供劳务 | 36,603.78 | 28,400.00 |
| (45) | 上海联合木材工业有限公司 | 提供劳务 | 371,524.52 | 600,000.00 |
| (46) | 上海市机电设计研究院有限公司 | 提供劳务 | 46,415.10 | 24,600.00 |

| | | | | |
|------|------------------|------|--------------|--------------|
| (47) | 上海市机械制造工艺研究所有限公司 | 提供劳务 | 51,320.76 | 53,100.00 |
| (48) | 上海双爱物业管理有限公司 | 提供劳务 | 737,169.81 | 600,000.00 |
| (49) | 上海斯米克焊材有限公司 | 提供劳务 | 69,776.42 | 37,100.00 |
| (50) | 上海英雄实业有限公司 | 提供劳务 | 421,320.74 | 580,000.00 |
| (51) | 上海紫光机械有限公司 | 提供劳务 | 11,792.45 | 25,000.00 |
| (52) | 上海自动化仪表有限公司 | 提供劳务 | 28,301.89 | 30,000.00 |
| (53) | 太平洋机电（集团）有限公司 | 提供劳务 | 200,000.00 | -- |
| (54) | 上海搪瓷不锈钢制品联合公司 | 提供劳务 | 545,018.87 | 94,954.15 |
| (55) | 电气总公司 | 提供劳务 | 4,036,666.04 | 5,738,540.00 |
| (56) | 上海起重运输机械厂有限公司 | 提供劳务 | -- | 2,682,230.00 |
| (57) | 上海电气 | 提供劳务 | 118,867.92 | 2,206,780.00 |
| (58) | 高斯图文印刷系统（中国）有限公司 | 提供劳务 | -- | 396,560.00 |
| (59) | 上海远东钢丝针布有限责任公司 | 提供劳务 | -- | 152,200.00 |
| (60) | 上海电气企业发展有限公司 | 提供劳务 | -- | 149,923.00 |
| (61) | 上海电气电站设备有限公司 | 提供劳务 | 2,639,174.83 | 487,100.00 |
| (62) | 上海电气机床成套工程有限公司 | 提供劳务 | 11,202.59 | -- |
| (63) | 上海电器陶瓷厂有限公司 | 提供劳务 | 44,600.00 | -- |

| (64) | 上海液压气动总公司 | 提供劳务 | 145,035.85 | -- | |
|--------------------------|----------------|---------------|--------------|--------------|----|
| (65) | 上海电气轻工资产管理公司 | 提供劳务 | 449,002.17 | -- | |
| 3. 关联方其他交易 | | | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 关联交易内容 | 2016年 | 2015年 | |
| | | | 金额(元) | 金额(元) | |
| (1) | 上海电气集团财务有限责任公司 | 存款利息收入 | 2,557,943.23 | 2,403,060.85 | |
| (2) | 上海第三机床厂 | 解约成本 | -- | 5,000,000.00 | |
| 4. 向关联方提供委托贷款利息收入 | | | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 关联交易内容 | 2016年 | 2015年 | |
| | | | 金额(元) | 金额(元) | |
| (1) | 上海达豪置业有限公司 | 委托贷款利息收入 | 2,810,359.28 | 3,488,216.81 | |
| (2) | 上海机电大厦楼宇管理有限公司 | 委托贷款利息收入 | 1,373,797.17 | 955,616.67 | |
| (3) | 上海共鑫投资管理有限公司 | 委托贷款利息收入 | -- | 19,166.67 | |
| 5. 关联方资金拆借—拆出 | | | | | |
| 序号 | 关联方名称 | 拆借金额(元) | 起始日 | 到期日 | 说明 |
| (1) | 上海机电大厦楼宇管理有限公司 | 15,000,000.00 | 2016年4月12日 | 2017年4月11日 | 已还 |
| (2) | 上海机电大厦楼宇管理有限公司 | 7,000,000.00 | 2016年7月8日 | 2017年7月7日 | 已还 |

| | | | | | |
|------|----------------|---------------|------------|------------|----|
| (3) | 上海机电大厦楼宇管理有限公司 | 22,500,000.00 | 2016年3月17日 | 2017年3月16日 | 已还 |
| (4) | 上海机电大厦楼宇管理有限公司 | 15,000,000.00 | 2015年4月12日 | 2016年4月11日 | 已还 |
| (5) | 上海机电大厦楼宇管理有限公司 | 7,000,000.00 | 2015年7月8日 | 2016年7月7日 | 已还 |
| (6) | 上海长阳创谷企业发展有限公司 | 19,600,000.00 | 2016年9月29日 | 2019年9月28日 | 已还 |
| (7) | 上海达豪置业有限公司 | 20,000,000.00 | 2015年5月20日 | 2016年5月19日 | 已还 |
| (8) | 上海达豪置业有限公司 | 75,880,000.00 | 2015年6月16日 | 2016年6月15日 | 已还 |
| (9) | 上海达豪置业有限公司 | 20,000,000.00 | 2014年5月21日 | 2015年5月20日 | 已还 |
| (10) | 上海达豪置业有限公司 | 75,880,000.00 | 2014年6月17日 | 2015年6月16日 | 已还 |
| (11) | 上海共鑫投资管理有限公司 | 10,000,000.00 | 2015年9月15日 | 2018年9月14日 | 已还 |
| (12) | 上海共鑫投资管理有限公司 | 28,900,000.00 | -- | -- | 已还 |
| (13) | 上海电线五厂有限公司 | 2,800,000.00 | -- | -- | 已还 |

注：电气置业对上海共鑫投资管理有限公司、上海电线五厂有限公司的借款为免息借款，截至2016年12月31日，电气置业对关联方的资金拆出款项已全部收回。

6. 关联方其他应收、其他应付款项

| 序号 | 项目名称 | 关联方名称 | 2016年12月31日 | | 2015年12月31日 | |
|-----|-----------|----------------|----------------|-------|----------------|-------|
| | | | 金额(元) | 占比(%) | 金额(元) | 占比(%) |
| (1) | 存放在关联方的货币 | 上海电气集团财务有限责任公司 | 494,645,936.47 | 92.43 | 354,519,315.10 | 87.57 |

| | 资金 | | | | | |
|-----|--------|----------------------------|------------|------|---------------|-------|
| (2) | 其他应付款 | 上海电气安全生产监测中心(电气总公司压力容器检验站) | 800,000.00 | 1.12 | -- | -- |
| (3) | 其他应收款 | 上海共鑫投资管理有限公司 | -- | -- | 8,900,000.00 | 74.37 |
| (4) | 其他应收款 | 上海电线五厂有限公司 | -- | -- | 2,800,000.00 | 23.40 |
| (5) | 其他应收款 | 上海电气汽车服务有限公司 | -- | -- | 165,815.00 | 1.39 |
| (6) | 其他应收款 | 电气总公司 | -- | -- | 98,168.00 | 0.82 |
| (7) | 其他流动资产 | 上海达豪置业有限公司 | -- | -- | 95,880,000.00 | 81.34 |
| (8) | 其他流动资产 | 上海机电大厦楼宇管理有限公司 | -- | -- | 22,000,000.00 | 18.66 |

附件五： 上海电气备考关联交易情况

一. 购销商品、提供和接受劳务

| 1. 采购商品、接受劳务 | | | |
|--------------|------------|-------------|-------------|
| 序号 | 关联方 | 2016 年度(千元) | 2015 年度(千元) |
| (1) | 电气总公司控制的公司 | 25,991 | 115,535 |
| (2) | 联营企业 | 2,593,282 | 2,913,380 |
| (3) | 其他关联企业 | 1,695,596 | 685,782 |
| 2. 销售商品、提供劳务 | | | |
| 序号 | 关联方 | 2016 年度(千元) | 2015 年度(千元) |
| (1) | 电气总公司 | 26,094 | 111,575 |
| (2) | 电气总公司控制的公司 | 382,356 | 28,374 |
| (3) | 联营企业 | 117,309 | 124,000 |
| (4) | 其他关联企业 | 4,520,715 | 4,546,286 |
| 3. 关联方建造合同收入 | | | |
| 序号 | 关联方 | 2016 年度(千元) | 2015 年度(千元) |

| | | | |
|-----|--------|-----------|---------|
| (5) | 其他关联企业 | 1,450,626 | 374,672 |
|-----|--------|-----------|---------|

二. 租赁

| 1. 租赁收入 | | | |
|---------|------------|-------------|-------------|
| 序号 | 关联方 | 2016 年度(千元) | 2015 年度(千元) |
| (1) | 电气总公司控制的公司 | 9,826 | 4,451 |
| (2) | 联营企业 | 25,745 | 26,666 |
| (3) | 其他关联企业 | 13,786 | 17,481 |
| 2. 租赁支出 | | | |
| 序号 | 关联方 | 2016 年度(千元) | 2015 年度(千元) |
| (4) | 电气总公司 | 161,779 | 188,989 |
| (5) | 电气总公司控制的公司 | 8,808 | 4,790 |

三. 担保

| 1. 备考主体向关联方提供的借款担保 | | | |
|--------------------|------|------------------|------------------|
| 序号 | 被担保方 | 2016 年 12 月 31 日 | 2015 年 12 月 31 日 |
| | | | |

| | | 最高额(千元) | 实际担保额(千元) | 最高额(千元) | 实际担保额(千元) |
|---|-------------------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|
| (1) | 纳博特斯克(中国)精密机器有限公司 | 37,290 | 34,201 | -- | -- |
| 注: 于 2016 年度, 本集团为联营公司纳博精机自纳博特斯克株式会社取得的最高限额日元 900,000 千元借款及自上海纳博特斯克管理有限公司取得的最高限额 50,000 千元提供借款总额 33%的还款保证。本集团相应承担的最高担保限额为 37,290 千元。截至 2016 年 12 月 31 日, 本集团实际需承担的担保额为日元 297,000 千元及 16,500 千元。 | | | | | |
| 2. 关联方为备考主体提供担保 | | | | | |
| 序号 | 电气总公司为 | 2016 年 12 月 31 日(千元) | | 2015 年 12 月 31 日(千元) | |
| (2) | 上海鼓风机厂有限公司借款担保 | 135,000 | | 155,000 | |

四. 资产转让

| 1. 购买固定资产 | | | |
|------------------|------------|-------------|-------------|
| 序号 | 关联方 | 2016 年度(千元) | 2015 年度(千元) |
| (1) | 电气总公司控制的公司 | 1,971 | 11,498 |
| 2. 处置固定资产 | | | |
| 序号 | 关联方 | 2016 年度(千元) | 2015 年度(千元) |
| (2) | 电气总公司 | -- | 1,590 |
| 3. 出售子公司 | | | |

| (3) 序号 | 关联方 | 2016 年度(千元) | 2015 年度(千元) |
|--------|-------|-------------|-------------|
| (4) | 电气总公司 | 128,037 | -- |

五. 关联方应收、应付款项余额

| 1. 应收账款 | | | | | |
|----------|------------|------------------|----------|------------------|----------|
| 序号 | 关联方 | 2016 年 12 月 31 日 | | 2015 年 12 月 31 日 | |
| | | 账面余额(千元) | 坏账准备(千元) | 账面余额(千元) | 坏账准备(千元) |
| (1) | 电气总公司 | 46,150 | 30,683 | 76,647 | 73,451 |
| (2) | 电气总公司控制的公司 | 497,336 | -- | 17,217 | 12,569 |
| (3) | 联营企业 | 34,690 | -- | 19,250 | 15 |
| (4) | 其他关联企业 | 20,450 | 903 | 132,772 | 16,565 |
| 2. 其他应收款 | | | | | |
| 序号 | 关联方 | 2016 年 12 月 31 日 | | 2015 年 12 月 31 日 | |
| | | 账面余额(千元) | 坏账准备(千元) | 账面余额(千元) | 坏账准备(千元) |
| (5) | 电气总公司 | -- | -- | 535 | -- |
| (6) | 电气总公司控制的公司 | 6,492 | -- | 11,375 | -- |
| (7) | 合营企业 | 3,005 | -- | -- | -- |

| | | | | | |
|----------------|------------|-----------------|----|-----------------|-----|
| (8) | 联营企业 | 226 | -- | 11,117 | -- |
| (9) | 其他关联企业 | 19 | -- | 36,426 | 991 |
| 3. 应收票据 | | | | | |
| 序号 | 关联方 | 2016年12月31日(千元) | | 2015年12月31日(千元) | |
| (10) | 电气总公司控制的公司 | 126,977 | | 34,478 | |
| (11) | 联营企业 | 15,115 | | 58,548 | |
| 4. 预付款项 | | | | | |
| 序号 | 关联方 | 2016年12月31日(千元) | | 2015年12月31日(千元) | |
| (12) | 电气总公司 | 5 | | 2,894 | |
| (13) | 电气总公司控制的公司 | 145,684 | | 47,303 | |
| (14) | 联营企业 | 51,220 | | 42,663 | |
| (15) | 其他关联企业 | 63,136 | | 85,695 | |
| 5. 应收股利 | | | | | |
| 序号 | 关联方 | 2016年12月31日(千元) | | 2015年12月31日(千元) | |
| (16) | 联营企业 | 61,042 | | 36,572 | |
| 6. 应付票据 | | | | | |
| 序号 | 关联方 | 2016年12月31日(千元) | | 2015年12月31日(千元) | |

| | | | |
|-----------------|------------|------------------------|------------------------|
| (17) | 电气总公司控制的公司 | 333,394 | 77,403 |
| (18) | 合营公司 | 50 | -- |
| (19) | 联营企业 | 97,800 | 31,500 |
| (20) | 其他关联企业 | -- | 5,000 |
| 7. 应付账款 | | | |
| 序号 | 关联方 | 2016年12月31日(千元) | 2015年12月31日(千元) |
| (21) | 电气总公司 | -- | 1,768 |
| (22) | 电气总公司控制的公司 | 820,504 | 361,414 |
| (23) | 联营企业 | 193,111 | 244,228 |
| (24) | 其他关联企业 | 94,037 | 69,928 |
| 8. 预收款项 | | | |
| 序号 | 关联方 | 2016年12月31日(千元) | 2015年12月31日(千元) |
| (25) | 电气总公司 | 185 | 90,199 |
| (26) | 电气总公司控制的公司 | 6,155 | 4,159 |
| (27) | 联营企业 | 26,693 | 34,919 |
| (28) | 其他关联企业 | 29,899 | 69,278 |
| 9. 其他应付款 | | | |

| 序号 | 关联方 | 2016年12月31日(千元) | 2015年12月31日(千元) |
|------------------|------------|-----------------|-----------------|
| (29) | 电气总公司 | 981,521 | 66,063 |
| (30) | 电气总公司控制的公司 | 26,422 | 4,635 |
| (31) | 联营企业 | 2,193 | 91 |
| (32) | 其他关联企业 | 115,072 | 174,296 |
| 10. 应付股利 | | | |
| 序号 | 关联方 | 2016年12月31日(千元) | 2015年12月31日(千元) |
| (33) | 电气总公司 | 57,168 | 148,800 |
| (34) | 电气总公司控制的公司 | 21 | -- |
| (35) | 其他关联企业 | 42,968 | 39,537 |
| 11. 长期应付款 | | | |
| 序号 | 关联方 | 2016年12月31日(千元) | 2015年12月31日(千元) |
| (36) | 电气总公司控制的公司 | 23,163 | 1,799 |
| (37) | 联营企业 | 51,362 | 43,441 |

六. 上海电气集团财务有限责任公司向关联方提供的存款及贷款等服务

| |
|----------------|
| 1. 客户存款 |
|----------------|

| 序号 | 关联方 | 2016年12月31日(千元) | 2015年12月31日(千元) |
|----------------|------------|-----------------|-----------------|
| (1) | 电气总公司 | 105,122 | 2,970,492 |
| (2) | 电气总公司控制的公司 | 2,016,407 | 1,985,643 |
| (3) | 联营企业 | 143,807 | 114,159 |
| (4) | 其他关联企业 | -- | 9,515 |
| 2. 利息支出 | | | |
| 序号 | 关联方 | 2016年度(千元) | 2015年度(千元) |
| (5) | 电气总公司 | 3,754 | 3,609 |
| (6) | 电气总公司控制的公司 | 6,323 | 59,493 |
| (7) | 联营企业 | 748 | 1,132 |
| (8) | 其他关联企业 | 9 | 1,892 |
| 3. 贷款 | | | |
| 序号 | 关联方 | 2016年12月31日(千元) | 2015年12月31日(千元) |
| (9) | 电气总公司 | 2,050,000 | 5,086,077 |
| (10) | 电气总公司控制的公司 | 3,671,440 | 1,251,020 |
| (11) | 联营企业 | 237,000 | 70,000 |
| (12) | 其他关联企业 | 22,050 | -- |

| 4. 贴现 | | | |
|---------------------------------|------------|-----------------|-----------------|
| 序号 | 关联方 | 2016年12月31日(千元) | 2015年12月31日(千元) |
| (13) | 电气总公司控制的公司 | 31,448 | 122,354 |
| (14) | 联营企业 | -- | 78,896 |
| 5. 贷款及票据贴现的利息收入 | | | |
| 序号 | 关联方 | 2016年度(千元) | 2015年度(千元) |
| (15) | 电气总公司 | 41,993 | 105,687 |
| (16) | 电气总公司控制的公司 | 95,111 | 35,495 |
| (17) | 联营企业 | 3,305 | 6,755 |
| (18) | 其他关联企业 | 1,132 | 41,427 |
| 6. 为以关联方为出票人向非关联方提供贴现的余额 | | | |
| 序号 | 关联方 | 2016年12月31日(千元) | 2015年12月31日(千元) |
| (19) | 电气总公司控制的公司 | -- | 83,331 |
| (20) | 联营企业 | -- | 79,529 |
| 7. 为关联方出具的非财务担保函 | | | |
| 序号 | 关联方 | 2016年12月31日(千元) | 2015年12月31日(千元) |
| (21) | 联营企业 | 3,690 | 4,163 |