

国浩律师（上海）事务所

关于

上海电气集团股份有限公司

2025 年度第一期科技创新债券

的

法律意见书



地址：上海市静安区山西北路 99 号苏河湾中心 MT 25-28 层 邮编：200085

电话：(+86) (21) 5234 1668 传真：(+86) (21) 5234 1670

电子信箱：grandallsh@grandall.com.cn

网址：http://www.grandall.com.cn

二〇二五年十月

目 录

释 义.....	2
第一节 律师声明的事项	5
第二节 正 文	6
一、 发行人的主体资格	6
二、 发行程序	15
三、 发行文件及发行有关机构	16
四、 与本期发行有关的重大法律事项及潜在法律风险	23
五、 投资者保护	36
六、 结论意见	37
第三节 签署页	38

释 义

除非另有说明，本法律意见书中相关词语具有以下特定含义：

上海电气/发行人/公司	指	上海电气集团股份有限公司
本期债券	指	注册金额为 100 亿元人民币，发行规模为 20 亿元，发行期限为 3 年的上海电气集团股份有限公司 2025 年度第一期科技创新债券
本次发行/本期发行	指	2025 年度第一期科技创新债券的发行
最近三年及一期、报告期	指	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
电气有限	指	上海电气集团股份有限公司前身上海电气集团有限公司
电气总公司	指	上海电气（集团）总公司，于 2022 年 1 月更名为上海电气控股集团有限公司
电气控股	指	上海电气控股集团有限公司
上海电装	指	上海电装燃油喷射有限公司
珠江投资	指	广东珠江投资有限公司
福禧投资	指	福禧投资控股有限公司
申能集团	指	申能（集团）有限公司
宝钢集团	指	宝钢集团有限公司
明光投资	指	汕头市明光投资有限公司
重要子公司	指	近一年资产、净资产、营业收入或净利润任一指标占比超过 35%以上的子公司，包括上海机电股份有限公司、上海电气自动化集团有限公司、上海锅炉厂有限公司
主承销商/上海银行	指	上海银行股份有限公司
联席主承销商/杭州银行	指	杭州银行股份有限公司
联席主承销商/交通银行	指	交通银行股份有限公司
联席主承销商/民生银行	指	中国民生银行股份有限公司
联席主承销商/浦发银行	指	上海浦东发展银行股份有限公司
联席主承销商/中信证券	指	中信证券股份有限公司
联席主承销商/招商银行	指	招商银行股份有限公司
联席主承销商/建设银行	指	中国建设银行股份有限公司
联席主承销商/中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
联席主承销商/中信银行	指	中信银行股份有限公司
联席主承销商/东方证券	指	东方证券股份有限公司
联席主承销商/国泰海通	指	国泰海通证券股份有限公司
联席主承销商/工商银行	指	中国工商银行股份有限公司
联席主承销商/华夏银行	指	华夏银行股份有限公司
联席主承销商/江苏银行	指	江苏银行股份有限公司
联席主承销商/邮储银行	指	中国邮政储蓄银行股份有限公司

联席主承销商/光大银行	指	中国光大银行股份有限公司
联席主承销商/兴业银行	指	兴业银行股份有限公司
联席主承销商/上海农商行	指	上海农村商业银行股份有限公司
安永华明	指	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
普华永道中天	指	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构	指	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）与普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构/新世纪评估	指	上海新世纪资信评估投资服务有限公司
本所	指	国浩律师（上海）事务所
《公司章程》	指	发行人现时有效的《上海电气集团股份有限公司章程》
《募集说明书》	指	发行人根据有关法律、法规和规范性文件为本次发行而编制的《上海电气集团股份有限公司2025年度第一期科技创新债券募集说明书》
《企业会计准则》	指	国务院财政部制定并颁布一系列《企业会计准则》
上海市工商局	指	上海市工商行政管理局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
香港联交所	指	香港联合交易所有限公司
交易商协会	指	中国银行间市场交易商协会
中国	指	中华人民共和国，且仅为本法律意见书的目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区
香港	指	中华人民共和国香港特别行政区
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国法律、行政法规、行政规章、有权监管机构的有关规定等法律、法规以及规范性文件
元、万元、亿元	指	如无特殊说明，指人民币货币单位

国浩律师（上海）事务所
关于上海电气集团股份有限公司
2025 年度第一期科技创新债券的
法律意见书

致：上海电气集团股份有限公司

国浩律师（上海）事务所（以下简称“本所”）根据上海电气集团股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“上海电气”）的委托，担任发行人 2025 年度第一期科技创新债券发行（以下简称“本期发行”）的特聘专项法律顾问。本所律师根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》（以下简称“《管理办法》”）、《非金融企业中期票据业务指引》（以下简称“《业务指引》”）、《非金融企业债务融资工具注册发行规则》（以下简称“《注册发行规则》”）、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具募集说明书指引》（以下简称“《募集说明书指引》”）、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具中介服务规则》（以下简称“《中介服务规则》”）、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》（以下简称“《信息披露规则》”）、《非金融企业债务融资工具公开发行注册工作规程》《非金融企业债务融资工具公开发行注册文件表格体系》（以下简称“《管理办法》及其配套法规”）、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具违约及风险处置指南》（以下简称“《处置指南》”）、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》（以下简称“《持有人会议规程》”）等法律法规和交易商协会规则，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。

第一节 律师声明的事项

1、本所律师依据本法律意见书出具日以前已经发生或存在的事实，并基于对有关事实的了解和对我国现行法律、行政法规和相关规定之理解发表法律意见。

2、本所律师已严格履行法定职责，遵循勤勉尽责和诚实信用原则，对本期发行的合法合规性进行了充分的尽职调查，保证法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

3、本所律师同意将本法律意见书作为发行人本期注册申报的法律文件，随同其他申报材料一同报送；愿意作为公开披露文件，并愿意承担相应的法律责任。

4、发行人向本所律师保证，其已经提供了为出具本法律意见书所必需的真实、完整、准确、有效的原始书面材料、副本材料或者口头证言，递交给本所的文件上的签名、印章真实，所有副本材料和复印件与原件一致。

5、对于本法律意见书至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本所律师依赖于有关政府部门、发行人或其他有关机构出具的证明文件出具本法律意见书。

6、本所律师仅就与发行人本期发行有关的中国法律问题发表法律意见，本所律师不具备对境外法律事项进行事实认定和发表法律意见的适当资格，本所律师不对有关会计、审计、资产评估、信用评级等专业事项发表意见。本所在本法律意见书中对有关审计报告、专业说明的某些数据和结论的引述，并不意味着本所对该等数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证，本所对该等文件的内容并不具备核查和作出评价的适当资格。

7、本法律意见书阅读时所有章节应作为一个整体，不应单独使用。本所律师未授权任何单位或个人对本法律意见书作任何解释或说明。

8、本法律意见书仅供发行人为本期发行的目的使用，不得用作任何其他目的。

第二节 正 文

一、发行人的主体资格

（一）发行人系具有法人资格的非金融企业

根据发行人提供的《营业执照》以及本所律师于国家企业信用信息公示系统的查询，发行人的基本情况如下：

名称：上海电气集团股份有限公司

住所：上海市长宁区华山路 1100 弄 16 号

法定代表人：吴磊

注册资本：人民币 1,557,980.9092 万元¹

企业类型：股份有限公司（港澳台投资，上市）

经营范围：许可项目：第三类医疗器械经营；第三类医疗器械生产；第二类医疗器械生产；各类工程建设活动；电力设施承装、承修、承试；特种设备安装改造修理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：电站及输配电，机电一体化，交通运输、环保设备、锂离子电池、电源系统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，工业设计服务，石油钻采专用设备制造，石油钻采专用设备销售，炼油、化工生产专用设备制造，炼油、化工生产专用设备销售，第一类医疗器械销售，第一类医疗器械生产，第二类医疗器械销售，医疗设备租赁，对外承包工程，普通机械设备安装，专用设备修理，技术服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

成立日期：2004 年 3 月 1 日

营业期限：自 2004 年 3 月 1 日起至不约定期限

登记状态：存续

¹ 截至 2025 年 8 月 13 日，公司通过集中竞价交易方式累计回购公司 A 股股份 39,687,456 股，股份总数减少至 15,540,121,636 股，尚未完成工商变更登记手续。

根据发行人的说明并经本所律师适当核查，发行人的经营范围中未包含金融及金融相关业务、发行人未持有金融监管部门授予的金融业务许可证，系具有法人资格的非金融企业。

（二）发行人为交易商协会会员

经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人是交易商协会合法的注册会员，接受交易商协会自律管理。

（三）发行人符合科技创新债券的主体要求

根据《关于推出科技创新债券构建债市“科技板”的通知》（中市协发[2025]86号）第一条第（一）项的规定，“科技型企业是指以技术创新为核心，主要从事高新技术产品研发、生产和服务的企业，需符合下列情形之一：……5.不符合以上情形，但经有关部门认定的科技型企业，可以发行科技创新债券。”

根据《募集说明书》、发行人的确认并经本所律师适当核查，2023年2月28日，国务院国资委办公厅发布的《关于印发创建世界一流示范企业和专精特新示范企业名单的通知》（国资厅发改革（2023）4号）将发行人认定为“创建世界一流专精特新示范企业”，有效期自2023年2月28日至下一次认定日。

基于上述，本所律师认为，发行人已被认定为“创建世界一流专精特新示范企业”，属于《关于推出科技创新债券构建债市“科技板”的通知》规定的科技型企业发行主体范围，具备有关法规要求的发行本期科技创新债券的主体资格。

（四）发行人历史沿革合法合规

根据发行人的工商档案资料、发行人相关公告的披露及其确认，发行人主要历史沿革情况如下：

1、发行人的设立

（1）2004年3月，上海市国资委出具沪国资重[2004]79号《关于同意组建上海电气集团有限公司的批复》，批准由电气总公司、珠江投资、福禧投资、申能集团、宝钢集团、明光投资共同出资组建电气有限。设立时，公司注册资本9,010,950,484.91元，其中，电气总公司持股69.48%、珠江投资持股9.99%、福禧投资持股5.55%、申能集团持股5.55%、宝钢集团持股4.99%、明光投资持有4.44%。

(2) 2004 年 8 月, 经电气有限股东会审议通过以及上海市国资委沪国资产[2004]314 号文批准, 电气总公司将其持有电气有限 4.99% 的股权转让给福禧投资, 宝钢集团将其持有电气有限 4.99% 的股权转让给电气总公司。

(3) 2004 年 9 月 8 日, 经电气有限第五次股东会审议通过并经上海市人民政府沪府发改审[2004]第 008 号《关于同意设立上海电气集团股份有限公司的批复》批准, 由电气有限全体股东作为发起人, 以发起设立方式, 将电气有限整体变更设立上海电气。电气有限经审计的净资产余额(以 2004 年 6 月 30 日为基准日) 9,189,000,000 元按 1: 1 的比例折为上海电气的股份, 上海电气的股份总额为 9,189,000,000 股, 每股面值 1 元。

整体变更设立为上海电气后, 公司注册资本 9,189,000,000 元, 其中, 电气总公司持股 69.48%, 福禧投资持股 10.54%、珠江投资持有 9.99%, 申能集团持股 5.55%、明光投资持有 4.44%。

2、公开发行 H 股并在香港联交所上市

2004 年 10 月 13 日, 公司 2004 年第一次临时股东大会作出决议, 同意发行境外上市外资股。2004 年 10 月 17 日, 上海市人民政府出具沪府函[2004]68 号《上海市人民政府关于拟同意上海电气集团股份有限公司在境外公开发行 H 股并在香港联合交易所主板上市的函》, 同意上海电气在境外发行 H 股并在香港联交所主板上市。

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

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

就前述上海电气发行境外上市外资股 (H 股) 事宜, 上海电气已取得商务部商资批[2007]1843 号《商务部关于同意上海电气集团股份有限公司变更为外商投

资股份制公司的批复》，并于 2007 年 11 月 27 日获得商务部颁发的商外资资审 A 字[2007]0278 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。上海电气完成前述境外上市外资股（H 股）发行事宜后，于 2007 年 12 月 18 日取得了上海市工商局颁发的《企业法人营业执照》。

3、部分内资股份转让

(1) 2007 年 4 月 6 日，内资股股东明光投资与电气总公司签署了《股权转让协议书》。明光投资根据该转股协议约定将所持有的上海电气 356,920,287 股内资股转让予电气总公司。本次转让完成后，明光投资持有上海电气的股份数变更为 50,988,612 股。前述股份转让已获得上海市国资委沪国资委产[2007]641 号《关于上海电气（集团）总公司受让上海电气集团股份有限公司股份有关问题的批复》、商务部商资批[2007]1843 号《商务部关于同意上海电气集团股份有限公司变更为外商投资股份制公司的批复》的确认。

(2) 2007 年 6 月 15 日，内资股股东福禧投资与电气总公司等签约方签署了《股份转让协议书》，福禧投资根据该转股协议约定将所持有的上海电气 917,780,877 股内资股转让予电气总公司。本次转让完成后，福禧投资持有上海电气的股份数变更为 50,987,826 股。前述股份转让已获得上海市国资委沪国资委产[2007]641 号《关于上海电气（集团）总公司受让上海电气集团股份有限公司股份有关问题的批复》、商务部商资批[2007]1843 号《商务部关于同意上海电气集团股份有限公司变更为外商投资股份制公司的批复》的确认。

(3) 2007 年 8 月 10 日，内资股股东珠江投资与深圳丰驰投资有限公司签署了《股份转让合同》。珠江投资根据该转股协议约定将所持有的上海电气 917,778,942 股内资股转让予深圳丰驰投资有限公司。本次转让完成后，深圳丰驰投资有限公司持有上海电气的股份数为 917,778,942 股。前述股份转让已获得商务部商资批[2007]1843 号《商务部关于同意上海电气集团股份有限公司变更为外商投资股份制公司的批复》的确认。

(4) 2008 年 6 月 23 日，天津市第二中级人民法院出具了（2008）二中刑初字第 19-1 号《天津市第二中级人民法院刑事裁定书》，天津市第二中级人民法院裁定福禧投资将其持有的 50,987,826 股上海电气股份发还给上海城投（集

团）有限公司。本次股份转让完成后，上海城投（集团）有限公司持有上海电气的股份数为 50,987,826 股。

4、吸收合并上电股份暨发行 A 股并上市

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

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

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

根据上述核准、批准和同意，上海电气于 2008 年首次发行 A 股 616,038,405 股，前述注册资本到位情况已经安永华明审验并出具安永华明（2009）验字第 60464432_B01 号《验资报告》。在上海电气 A 股发行完成后，上海电气已于 2009 年 3 月 25 日取得上海市人民政府颁发的商外资沪股份字[2009]0641 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，并于 2009 年 6 月 5 日取得了上海市工商局颁发的注册号为 31000000086691《企业法人营业执照》。

5、非公开发行

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

根据上海市国资委于 2009 年 5 月 27 日出具的沪国资委产[2009]239 号《关于上海电气集团股份有限公司非公开发行股份有关问题的批复》以及上海市商委

于 2010 年 9 月 9 日出具的沪商外资批[2010]2445 号《市商务委关于同意上海电气集团股份有限公司增资的批复》，上述非公开发行 A 股事项分别获得了上海市国资委以及上海市商委的同意。

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

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

6、公开发行可转换公司债券

经公司于 2014 年 6 月 5 日召开的董事会四届六次会议审议通过，并经于 2014 年 8 月 4 日召开的 2014 年第二次临时股东大会、2014 年第一次 A 股类别股东会议及 2014 年第一次 H 股类别股东会议表决通过，公司以公开方式发行可转换公司债券。

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

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

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

7、资产置换及发行股份购买资产

经公司于 2015 年 12 月 2 日召开的董事会四届二十五次会议审议通过，并经于 2016 年 1 月 18 日公司召开 2015 年第一次临时股东大会、2016 年第一次 A 股类别股东会议及 2016 年第一次 H 股类别股东会议表决通过，公司通过资产置换及发行股份的方式向电气总公司发行 606,843,370 股 A 股股份购买其持有的相关资产，并募集配套资金。

根据上海市国资委《关于上海电气集团股份有限公司资产重组有关问题的批复》（沪国资委产权[2016]1 号），上述资产重组事项获得上海市国资委的同意。

2016 年 4 月 26 日，中国证监会出具了证监许可[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 606,843,370 股股份购买资产并募集配套资金的批复》，中国证监会核准上海电气向电气总公司发行 606,843,370 股股份购买其持有的相关资产，核准上海电气非公开发行不超过 336,215,171 股新股募集本次发行股份购买资产的配套资金。

2016 年 6 月 7 日，上海市商委出具了市商委关于同意上海电装股权转让及投资方名称变更的批复（沪商外资批[2016]9 号），上海市商委同意上海电装股权转让及投资方名称变更。

根据上述核准、批准和同意，上海电气于 2016 年向电气总公司发行 606,843,370 股股份购买其持有的相关资产，前述注册资本到位情况已经普华永道审验并出具普华永道中天验字[2016]第 1157 号《验资报告》。

2016 年 8 月 27 日，此次重组涉及的置入、置出资产已完成过户，并完成置入、置出资产相应的工商登记变更手续或权属登记变更手续。

8、发行股份购买资产并募集配套资金

经发行人董事会四届三十七次会议及四十二次会议和发行人 2017 年第一次临时股东大会、2017 年第一次 A 股类别股东会议及 2017 年第一次 H 股类别股东会议审议通过，发行人向电气总公司发行的人民币普通股 877,918 千股，每股发行价格为人民币 7.55 元，以发行股份购买电气总公司持有的上海集优机械股份有限公司 47.18% 内资股股份、上海电气泰雷兹交通自动化系统有限公司（原名：上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司）50.10% 股权、上海电气集团置业有限公司电气置业 100% 股权及电气总公司持有的 26 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产（以下简称“发行股份购买资产”）的议案。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。

中国证监会于 2017 年 7 月 31 日出具《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》（证监许可[2017]1390 号），核准发行人向电气总公司发行 877,918,006 股股份购买资产以及非公开发行股份募集配套资金部超过 30 亿元的申请。

于 2017 年度，发行人完成了合计人民币普通股 1,294,006,771 股股份的非公开发行。

9、可转债转股

公司经中国证监会证监许可[2015]84 号文核准，于 2015 年 2 月 2 日通过上海证券交易所向社会公开发行 60 亿元人民币可转换公司债券，期限为 6 年（即 2015 年 2 月 2 日至 2021 年 2 月 1 日），2015 年 2 月 16 日起在上交所挂牌交易，债券简称“电气转债”，债券交易代码“113008”，转股期为自 2015 年 8 月 3 日至 2021 年 2 月 1 日。

自 2021 年 1 月 19 日起，“电气转债”停止交易。自 2021 年 2 月 2 日起，“电气转债”停止转股，“电气转债”（代码：113008）和“电气转股”（代码：191008）在上交所摘牌。“电气转债”自 2015 年 8 月 3 日进入转股期，截至 2021 年 2 月 1 日（到期日）共有 4,657,847,000 元人民币已转为公司股票，累计转股数为 903,762,291 股。

10、股权激励及回购注销限制性股票

2019 年 5 月 6 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会、2019 年第一次 A 股类别股东会议、2019 年第一次 H 股类别股东会议，审议通过了《关于<上海电气集团股份有限公司 A 股限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》《关于制定<上海电气集团股份有限公司 A 股限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》。2019 年 6 月 25 日，公司披露了《关于公司 A 股限制性股票激励计划授予结果的公告》，向激励对象共 2194 人授予 133,578,000 股限制性股票。

2020 年 6 月 29 日，公司召开 2019 年年度股东大会、2020 年第一次 A 股类别股东会议、2020 年第一次 H 股类别股东会议，审议通过了《关于回购注销部

分限制性股票的议案》。2020 年 9 月 18 日，公司完成回购注销部分限制性股票 7,416,000 股。

2022 年 1 月 17 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会、2022 年第一次 A 股类别股东会议及 2022 年第一次 H 股类别股东会议审议通过《关于终止实施公司 A 股限制性股票激励计划暨回购注销已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》，终止本次限制性股票激励计划。2022 年 3 月 17 日，公司回购注销 2,099 名激励对象合计持有的已获授但尚未解除限售的限制性股票 126,162,000 股。

本次回购注销完成后，公司股份总数减少至 15,579,809,092 股。

11、股份回购及注销

2025 年 5 月 30 日，公司召开 2024 年年度股东大会、2025 年第一次 A 股类别股东会议、2025 年第一次 H 股类别股东会议，分别审议通过《关于公司以集中竞价方式回购 A 股股份方案的议案》。

截至 2025 年 8 月 13 日，公司完成实施本次回购股份方案，通过集中竞价交易方式累计回购公司 A 股股份 39,687,456 股，占公司总股本的 0.25%，本次股份回购及注销完成后公司股份总数减少至 15,540,121,636 股。

（五）经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人系依法有效存续的企业法人；发行人未出现依据相关法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》规定需要解散、终止的情形。

基于上述，本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人系在中国境内依法设立并合法存续的具有法人资格的非金融企业，接受交易商协会自律管理，具备有关法律法规要求的发行本期创新债券的主体资格，发行人历史沿革合法合规，依法有效存续且未出现根据有关法律、法规、规章、规范性文件及发行人公司章程规定应予解散、终止的情形，具备《管理办法》《业务指引》《注册发行规则》等法律、法规和规范性文件规定的本期发行的主体资格。

二、发行程序

（一）内部决议

1、董事会决议

2025年8月29日，发行人召开董事会第一百一十四次会议，审议通过了《关于公司申请注册发行债务融资工具的议案》。

2、股东会决议

2025年9月22日，发行人召开2025年第二次临时股东会，审议通过了《关于公司申请注册发行债务融资工具的议案》，同意发行人向中国银行间市场交易商协会申请注册发行债务融资工具100亿元，有效期自中国银行间市场交易商协会出具批复之日起两年，品种包括但不限于中期票据、短期融资券、超短期融资券和定向工具等，可根据资金需求一次或多次注册发行，注册额度有效期内分次发行，募集资金用于替换存量债务以及其他中国银行间市场交易商协会认可的用途，期限最长不超过十年（含）。

为有效协调本次债务融资工具发行过程中的具体事宜，根据相关法律法规及规范性文件等规定，股东会授权公司财务总监负责本次债务融资工具注册发行的实施，并处理本次发行的相关事宜，包括但不限于：

①根据法律、法规、规章、规范性文件的规定，结合公司和市场实际情况，制定债务融资工具的具体发行方案，包括但不限于：注册品种、发行时机、发行规模、发行期限、发行利率及其确定方式、组建承销团、确定承销费及奖励机制、募集资金具体用途、还本付息的期限和方式、决定是否设置增信措施等与注册发行有关的全部事项；

②具体实施本次债务融资工具注册发行申请等事宜，包括但不限于制作、签署、修改、报送、执行与本次发行债务融资工具有关的协议、申报文件、反馈文件、信息披露文件以及其他法律文件；

③如主管机关对注册发行债务融资工具的意见或政策发生变化，或市场条件发生变化，除涉及在相关法律、法规及公司章程规定须由董事会决定的事项外，对与本次申请注册发行债务融资工具有关事项进行相应的调整，或根据实际情况决定是否继续进行债务融资工具的注册发行工作；

④办理与本次债务融资工具注册发行及上市流通相关的事宜；

⑤聘请参与本次债务融资工具注册发行相关的中介机构并签署相关服务协议；

⑥办理与本次债务融资工具注册发行相关的其他事项；

⑦授权期限自公司股东会批准之日起至上述授权事项办理完毕之日止。

由公司财务总监审批本次注册额度及每次发行需签署的承销协议及需对外信息披露的全套发行文件的用印及签署。

3、财务总监决定

2025 年 9 月 26 日，发行人财务总监作为股东会授权人士在授权有效期内做出决定，同意公司在银行间债券市场注册发行总金额不超过人民币 100 亿元的中期票据（科技创新债券），拟用于对科技创新领域的股权投资、置换一年以内公司对科技创新领域的股权投资、归还公司及子公司的有息负债及补充运营流动资金，可分期发行。首期发行规模为 20 亿元，其中 12 亿元用于对科技创新领域的股权出资，用于置换公司一年内对上海电气自动化集团有限公司的出资部分，置换后继续用于科创领域投资或补充流动资金，8 亿元用于偿还公司金融机构借款，发行期限 3 年，无担保。

本所律师认为，上述决议合法、有效。基于上述，本所律师认为，本次申请注册前，发行人本次新增注册发行的债务融资工具授权额度未使用，且没有超过发行人股东会决议的总额度，发行人已根据其《公司章程》的规定取得了发行本期债券所必需的内部批准和授权，前述内部批准和授权的内容与程序均符合《公司法》及发行人《公司章程》的相关规定。

（二）交易商协会注册

发行人已就本期发行取得合法、有效的批准与授权，并已根据《管理办法》及其配套法规的要求，向交易商协会提交本次发行注册申请，本次发行还有待取得交易商协会颁发的《接受注册通知书》，方可依法发行。

三、发行文件及发行有关机构

（一）《募集说明书》

发行人编制的《募集说明书》详细披露了以下主要内容：释义、风险提示及说明、发行条款、募集资金运用、企业基本情况、企业主要财务状况、企业资信状况、债务融资工具信用增进、税项、信息披露安排、持有人会议机制、受托管理人机制、主动债务管理、投资人保护条款、违约、风险情形及处置、发行有关机构、备查文件等。

经本所律师适当核查，《募集说明书》的内容已包含《募集说明书指引》所要求披露的主要事项，其编制符合《管理办法》及其配套法规、《业务指引》《注册发行规则》《信息披露规则》等有关规定。本期发行安排合法合规。

（二）评级报告及评级机构

新世纪评估于 2025 年 9 月 28 日出具的编号为“新世纪企评(2025)020573”的《上海电气集团股份有限公司信用评级报告》，根据该评级报告，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

经核查，新世纪评估系一家在中国境内注册成立的资信评级机构，现持有统一社会信用代码为“91310110132206721U”的《营业执照》、中国人民银行于 1997 年 12 月 16 日出具的《关于中国诚信证券评估有限公司等机构从事企业债券信用评级业务资格的通知》（银发[1997]547 号），具有中国人民银行批准的企业债券信用评级业务资质，符合《管理办法》第九条有关信用评级机构的规定，具备提供信用评级服务的法定资格。根据交易商协会公开披露的信息，新世纪评估系交易商协会会员。

根据本所律师适当核查并经发行人的确认，新世纪评估与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

（三）法律意见书及律师事务所

发行人为本期发行聘请本所出具本法律意见书。本所指派刘维律师、承婧芳律师和贺琳菲律师为发行人本期发行依法出具法律意见书。前述经办律师均持有上海市司法局核发的《律师执业证》。

本所现持上海市司法局颁发的编号为“23101199320605523”号的《律师事务所执业许可证》，具有从事律师业务的合法资格。国浩律师集团事务所系交易

商协会的会员，本所为国浩律师集团事务所所属机构，具有参与交易商协会相关法律业务的资格。

经核查，本所及上述经办律师与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

（四）审计报告及审计机构

经核查，本期发行文件中的财务报告为发行人 2022 年度、2023 年度、2024 年度经审计的财务报告及 2025 年半年度的未经审计的财务报表。

发行人委托普华永道中天对发行人 2022 年度及 2023 年度财务报表进行了审计，并出具了“普华永道中天审字（2023）第 10053 号”“普华永道中天审字（2024）第 10053 号”无保留意见的审计报告。

发行人委托安永华明对发行人 2024 年度财务报表进行了审计，并出具了“安永华明（2025）审字第 70002087_B01 号”无保留意见的审计报告。

经本所律师核查，①安永华明现持有统一社会信用代码为“91110000051421390A”的《营业执照》、中华人民共和国财政部颁发的证书序号为“11000243”的《会计师事务所执业证书》；②普华永道中天现持有统一社会信用代码为“913100000609134343”的《营业执照》、中华人民共和国财政部颁发的证书序号为“31000007”的《会计师事务所执业证书》。上述两家审计机构其从事证券服务业务均已经中华人民共和国财政部备案，具有为本期发行提供审计服务的从业资格。根据交易商协会公开披露的信息，安永华明、普华永道中天系交易商协会会员。

根据本所律师适当核查并经发行人的确认，安永华明、普华永道中天及其指派签字注册会计师与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

（五）承销商机构

发行人委托上海银行为本次发行的主承销商/簿记管理人，委托杭州银行、交通银行等机构（详见下述）为本次发行的联席主承销商。

1、上海银行

上海银行持有统一社会信用代码为“91310000132257510M”的《营业执照》和机构编码为“B0139H231000001”的《金融许可证》。

上海银行具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查，上海银行与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

2、杭州银行

杭州银行持有统一社会信用代码为“91330000253924826D”的《营业执照》和机构编码为“B0151H233010001”的《金融许可证》。

杭州银行具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查，杭州银行与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

3、交通银行

交通银行持有统一社会信用代码为“9131000010000595XD”的《营业执照》和机构编码为“B0005H131000001”的《金融许可证》。

交通银行具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查，交通银行与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

4、民生银行

民生银行持有统一社会信用代码为“91110000100018988F”的《营业执照》和机构编码为“B0009H111000001”的《金融许可证》。

民生银行具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查，民生银行与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

5、浦发银行

浦发银行持有统一社会信用代码为“9131000013221158XC”的《营业执照》和机构编码为“B0015H131000001”的《金融许可证》。

浦发银行具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查，浦发银行与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

6、中信证券

中信证券持有统一社会信用代码为“914403001017814402”的《营业执照》和流水号为“000000059611”的《经营证券期货业务许可证》。

中信证券具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查，中信证券与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

7、招商银行

招商银行持有统一社会信用代码为“9144030010001686XA”的《营业执照》和机构编码为“B0011H144030001”的《金融许可证》。

招商银行具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查，招商银行与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

8、建设银行

建设银行持有统一社会信用代码为“911100001000044477”的《营业执照》和机构编码为“B0139H231000001”的《金融许可证》。

建设银行具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查，建设银行与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

9、中金公司

中金公司持有统一社会信用代码为“91110000625909986U”的《营业执照》和流水号为“000000059670”的《经营证券期货业务许可证》。

中金公司具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查，中金公司与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

10、中信银行

中信银行持有统一社会信用代码为“91110000101690725E”的《营业执照》和机构编码为“B0006H111000001”的《金融许可证》。

中信银行具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查，中信银行与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

11、东方证券

东方证券持有统一社会信用代码为“913100001322947763”的《营业执照》和流水号为“000000073674”的《经营证券期货业务许可证》。

东方证券具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查并，东方证券与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

12、国泰海通

国泰海通持有统一社会信用代码为“9131000063159284XQ”的《营业执照》和流水号为“000000073757”的《经营证券期货业务许可证》。

国泰海通具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查，国泰海通与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

13、工商银行

工商银行持有统一社会信用代码为“91100000100003962T”的《营业执照》和机构编码为“B0001H111000001”的《金融许可证》。

工商银行具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查，工商银行与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

14、华夏银行

华夏银行持有统一社会信用代码为“9111000010112001XW”的《营业执照》和机构编码为“B0008H111000001”的《金融许可证》。

华夏银行具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查，华夏银行与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

15、江苏银行

江苏银行持有统一社会信用代码为“91320000796544598E”的《营业执照》和机构编码为“B0243H232010001”的《金融许可证》。

江苏银行具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查，江苏银行与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

16、邮储银行

邮储银行持有统一社会信用代码为“9111000071093465XC”的《营业执照》和机构编码为“B0018H111000001”的《金融许可证》。

邮储银行具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查，邮储银行与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

17、光大银行

光大银行持有统一社会信用代码为“91110000100011743X”的《营业执照》和机构编码为“B0007H111000001”的《金融许可证》。

光大银行具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查，光大银行与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

18、兴业银行

兴业银行持有统一社会信用代码为“91350000158142711F”的《营业执照》和机构编码为“B0004H111000001”的《金融许可证》。

兴业银行具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查，兴业银行与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

19、上海农商行

上海农商行持有统一社会信用代码为“913100007793473149”的《营业执照》和机构编码为“B0228H231000001”的《金融许可证》。

上海农商行具有交易商协会的会员资格，具备担任本期发行主承销商的业务资格。

根据本所律师适当核查，上海农商行与发行人之间不存在《公司法》和《企业会计准则》规定的关联关系或可能影响到本期发行的其他利害关系。

综上，根据本所律师适当核查，上述机构为在中国境内依法登记注册成立并有效存续的金融机构，具备《管理办法》《业务指引》《注册发行规则》《中介服务规则》等法律法规规定的作为本期发行主承销商的主体资格，有资格为本期发行提供服务。

四、与本期发行有关的重大法律事项及潜在法律风险

（一）关于发行金额

根据《募集说明书》和本所律师适当核查并经发行人确认，发行人本次注册发行科技创新债的额度为100亿元人民币，本期发行规模为20亿元人民币，期限为3年。

（二）募集资金用途

本次注册科技创新债100.00亿元，全部用于对科技创新领域的股权投资、置换一年以内发行人对科技创新领域的股权出资、归还发行人及子公司的有息负债及补充运营流动资金。

本期科技创新债发行规模为 20 亿元，其中 12 亿元用于对科技创新领域的股权出资，用于置换发行人一年内对上海电气自动化集团有限公司的出资部分，置换后继续用于科创领域投资或补充流动资金，8 亿元用于偿还发行人金融机构借款。

1、置换发行人一年内对上海电气自动化集团有限公司的出资部分

根据《募集说明书》并经发行人确认，发行人对上海电气自动化集团有限公司的投资情况如下：

单位：亿元

投资标的	注册资本	发行人认缴总额	发行人已实缴总额	本次拟使用募集资金金额
上海电气自动化集团有限公司	21.198884	21.198884	21.198884	12.00

2、归还金融机构借款

根据《募集说明书》并经发行人确认，本期拟发行规模 20 亿元人民币中的 8 亿元用于归还发行人本部金融机构借款，具体明细如下：

币种：人民币 单位：万元

序号	借款人	借款类别	银行名称	起息日	到期日	贷款金额	贷款余额	本次募集资金	利率
1	上海电气	并购银团贷款	上海浦东发展银行股份有限公司陆家嘴支行	2023/4/14	2030/4/13	81,440.00	81,357.69	16,462.50	2.25%
2	上海电气	并购银团贷款	上海银行股份有限公司福民支行	2023/4/14	2030/4/13	48,864.00	48,814.61	9,877.50	2.25%
3	上海电气	并购银团贷款	上海农村商业银行股份有限公司	2023/4/14	2030/4/13	32,576.00	32,543.08	6,585.00	2.25%
4	上海电气	并购银团贷款	中国银行股份有限公司上海市分行	2023/4/14	2030/4/13	35,000.00	34,964.63	7,074.99	2.25%
5	上海电气	并购银团贷款	上海浦东发展银行股份有限公司陆家嘴支行	2023/4/14	2030/4/13	82,450.00	82,350.00	20,000.00	2.25%
6	上海电气	并购银团贷款	上海银行股份有限公司福民支行	2023/4/14	2030/4/13	49,470.00	49,410.00	12,000.00	2.25%

7	上海电气	并购银团贷款	上海农村商业银行股份有限公司	2023/4/14	2030/4/13	32,980.00	32,940.00	8,000.00	2.25%
合计						362,780.00	362,380.01	80,000.00	

上述银行均允许提前还款。

根据《募集说明书》，发行人承诺本期债券募集资金用于符合国家法律法规及政策要求的企业生产经营活动；在债务融资工具存续期间变更资金用途前及时披露有关信息。

本期债券所募集的资金用于符合国家法律法规及政策要求的企业生产经营活动；发行人将加强募集资金管控，严格按照约定用途使用募集资金，资金用途不违反国家相关产业政策和法律规定，募集资金不用于房地产项目、土地储备、资金拆借和委托贷款，最终用途投向不涉及城市基础设施建设、非经营性项目建设运营、房地产、两高一剩等行业领域。

本期债券所募集的资金除中国银行间交易商协会审定的符合中期票据要求的用途外，不用于归还金融子公司的有息负债、对金融子公司出资；不直接用于参股公司、上市公司二级市场股票投资等；不用于购买理财产品、权益类投资、项目资本金出资等；不用于发放委托贷款、小额贷款、保理、夹层融资、转贷等。不通过收购不良资产、融资租赁项目投放等形式，以直接或间接的方式将资金投向城市基础设施建设、非经营性项目建设运营、房地产、两高一剩等行业领域。

（上述限制募集资金用途承诺不包括符合中国银行间市场交易商协会规定的中期票据等权益出资票据可使用的募集资金用途范围）本期债券募集资金使用符合公司营业范围规定的业务范畴、不超范围使用资金，不存在与其他债务融资工具等重复匡算用途的情形。

发行人举借该期债务募集资金用途符合国办发〔2018〕101号文等文件支持的相关领域，符合党中央、国务院关于地方政府性债务管理相关文件要求，不会增加政府债务或政府隐性债务规模，不会用于非经营性资产，不会划转给政府或财政使用，政府不会通过财政资金直接偿还该笔债务。

发行人募集资金投向不用于体育中心、艺术馆、博物馆、图书馆等还款来源主要依靠财政性资金的非经营性项目建设；募集资金不用于金融投资、土地一级

开发，不用于普通商品房建设或偿还普通商品房项目贷款，不用于保障房（含棚户区改造）项目建设或偿还保障房（含棚户区改造）项目贷款。

发行人承诺，股权投资行为合法合规，拟投资的企业生产经营合法合规，股权投资或基金出资的投资方向和领域符合国家相关产业政策、法律法规及协会相关自律规则，不存在涉嫌内幕交易、利益输送等违法违规行为，且募集资金采取专户资金监管模式。

发行人承诺，承诺募集资金用于股权投资的部分，仅限于投资非上市公司股权，不用于上市公司二级市场股票投资（包括定增）。承诺募集资金用于基金出资的部分，仅限于投资政府出资产业投资基金或按照《创业投资企业管理暂行办法》或中国证券投资基金业协会备案的创业投资基金，且与所投基金总规模保持合理比例。

发行人承诺，存续期内变更募集资金用途应报交易商协会备案。变更后原则上仍应符合科技创新用途要求，由主承销商出具关于变更后募集资金用途符合科技创新要求的专项说明，由律师出具相应法律意见书等，并按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》有关要求披露变更公告等信息。原则上存续期科创类用途不变更为常规用途，确需变更的，除应报交易商协会备案外，还应按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》规定召开持有人会议，并经持有人会议审议通过。

本期债券存续期间内，若出现变更募集资金用途的情况，发行人将通过上海清算所网站、中国货币网或其他中国银行间市场交易商协会指定的信息披露平台，提前披露有关信息。

发行人承诺，募集资金运用不得违反《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》（银发[2018]106号）以及《关于进一步明确规范金融机构资产管理产品投资创业投资基金和政府出资产业投资基金有关事项的通知》（发改财金规[2019]1638号）等相关规定，本次债务融资工具募集资金用途符合党中央、国务院关于地方政府性债务管理相关文件要求，不会增加政府债务或政府隐性债务规模。发行人承诺业务经营合法合规，发行人发行本期债券不涉及新增或虚假化解地方政府隐性债务。

根据本所律师适当核查，本所律师认为，本期发行的募集资金用途合法、合规，符合国家产业政策以及《管理办法》及其配套法规相关规定的有关规定。

（三）公司治理情况

1、发行人根据《公司法》设置了股东会、董事会、经营管理层，并制订了健全的内部控制制度。

根据《公司法》和发行人《公司章程》的规定，发行人设有股东会、董事会及经营管理层。发行人的股东会由全体股东组成，是发行人的权力机构；截至本法律意见书出具之日，发行人的董事会有 8 名董事，董事会设董事长 1 名，职工董事 1 名；发行人的经营管理层由总裁 1 名，副总裁 5 名（其中 1 名副总裁兼董事会秘书），财务总监、首席运营官、首席合规官（兼总审计师、总法律顾问）各 1 名组成。

发行人现任董事和高级管理人员均系合法程序选举产生或聘任，符合《公司法》等有关法律、法规及《公司章程》的规定。

2、经本所律师审阅，《公司章程》（包括其附件《股东会议事规则》《董事会议事规则》）均对发行人股东会、董事会的议事程序做出了专门和具体的规定，并对类别股东表决的特别程序做出了规定。该等规定符合《公司法》等相关法律法规的规定。

根据发行人公开披露信息并经本所律师核查，发行人具有健全的组织机构及议事规则，具有良好的内部管理体系，该组织机构及议事规则符合有关法律法规和发行人《公司章程》的规定，发行人公司治理符合《公司法》及《公司章程》的规定。

（四）业务运营情况

1、根据发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》，发行人的经营范围为：“许可项目：第三类医疗器械经营；第三类医疗器械生产；第二类医疗器械生产；各类工程建设活动；电力设施承装、承修、承试；特种设备安装改造修理。

（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：电站及输配电，机电一体化，交通运输、环保设备、锂离子电池、电源系统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，工业设计服务，石油钻采专用设备制造，石油钻采专用设备销售，炼油、

化工生产专用设备制造，炼油、化工生产专用设备销售，第一类医疗器械销售，第一类医疗器械生产，第二类医疗器械销售，医疗设备租赁，对外承包工程，普通机械设备安装，专用设备修理，技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。

根据《募集说明书》、发行人《2024 年年度报告》、发行人的确认并经本所律师适当核查，发行人及其控股子公司主营业务为能源装备、工业装备、集成服务等，该等公司的主营业务均符合中国有关法律法规的规定及国家相关政策。

2、根据《募集说明书》并经发行人确认，截至 2025 年 6 月 30 日，发行人重大在建工程项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	账面价值	投资进度	工程进度	资金来源
1	金沙江支路 200 号项目	261,287.00	116,100.10	72%	72%	自有及融资

根据发行人的确认，该等在建工程符合国家相关产业政策和公司经营范围，已根据项目进度依法履行了报建手续并已取得了现阶段所需的项目备案及用地、建设方面的核准及证书。

3、根据《募集说明书》和本所律师适当核查并经发行人的确认，发行人及其重要子公司报告期内不存在因安全生产、环境保护、产品质量、纳税方面受到对发行人的生产经营及财务状况造成重大不利影响的行政处罚。本期发行不会因发行人业务运营情况或其他相关原因受到限制。

（五）受限资产情况

根据《募集说明书》及发行人的确认，截至 2025 年 6 月 30 日，发行人以账面价值 15.08 亿元的机器设备、房屋及建筑物、投资性房地产、土地和使用权资产作为抵押物取得银行借款或授信额度，以账面价值 19.76 亿元的应收账款、长期应收款质押取得银行借款。受限货币资金为 50.00 亿元，其中央行准备金为 30.98 亿元，保函、信用证等业务相关保证金 19.01 亿元。明细如下：

单位：万元

项目	账面价值	受限类型
货币资金	499,961.90	央行准备金、保证金、信用证等

固定资产	100,682.40	抵押
无形资产	50,133.60	抵押
应收账款	197,618.80	质押
合计	848,396.70	/

注：截至 2025 年 6 月 30 日，发行人用账面价值人民币 1,270,685.60 万元的若干 PPP 项目和发电项目的未来收款权质押于银行用于取得人民币 350,952.60 万元的长期借款。

根据发行人的确认及相关公告并经本所律师适当核查，本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，上述资产上存在的权利限制系因发行人或控股子公司正常生产经营需要而发生，符合有关法律的规定，不会对发行人本次发行产生实质不利影响。

（六）或有事项

1、担保情况

根据发行人的确认并经本所律师核查发行人 2024 年度报告，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司正在履行的对外担保（指的是对发行人合并报表范围之外的企业提供担保，不包括发行人对其子公司提供担保或者子公司之间相互提供担保）情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保类型
上海市机电设计研究院有限公司	天津市青沅水处理技术有限公司	25,300.00	2019/12/17	2027/12/16	连带责任担保
上海电气	玉门鑫能光热第一电力有限公司	10,000.00	2019/12/6	2031/11/28	连带责任担保
上海电气	塔尔煤田一区块发电有限公司	79,131.00	2024/9/6	2032/10/21	连带责任担保
上海电气	塔尔煤田一区块发电有限公司	10,782.00	2024/9/6	2032/10/21	连带责任担保
上海电气	塔尔煤田一区块发电有限公司	210.00	2024/9/6	2027/5/31	连带责任担保
合计		125,423.00			

根据发行人的确认及本所律师适当核查，截至本法律意见书出具之日，发行人上述担保情况未发生重大不利变化。本所律师认为，发行人上述担保情况符合有关法律的规定，不会对发行人本次发行产生实质不利影响。

2、重大未决诉讼、仲裁

根据发行人的说明及本所律师适当核查，截至 2025 年 7 月 31 日，发行人及重要子公司不存在作为被告、尚未完结（包括裁决/判决已生效但执行未完成，下同）且涉案金额超过人民币 1,000 万元且占发行人最近一期经审计净资产绝对值 10%以上的诉讼或仲裁案件。

虽然以下案件未达到上述标准但上海电气已在其公告中予以披露，发行人认为该等案件不会对本次发行造成重大不利影响，具体如下：

(1) 2008 年 6 月，上海电气与印度买方 Reliance Infra Projects (UK) Limited (以下简称“Reliance UK”) 签署《设备供货及服务合同》，向印度莎圣 6*660MW 超大型超临界燃煤电站项目（以下简称“本项目”）提供主要设备及相关服务，合同总金额为 1,311,000,000 美元，并由 Reliance UK 的关联方 Reliance Infrastructure Limited (以下简称“Reliance”) 为 Reliance UK 在合同项下的付款义务出具担保函。Sasan Power Limited (以下简称“Sasan Power”) 持有并运营该电厂。

① 仲裁一：由于 Reliance UK 在本项目投入商业运营多年后仍拖欠上海电气设备款及其他相关费用未支付，上海电气于 2019 年 12 月向新加坡国际仲裁中心提交仲裁申请，要求担保方 Reliance 根据担保函中的约定向上海电气支付至少 135,320,728.42 美元设备款及其他相关应付款项（以下简称“仲裁一”）；2020 年 12 月，上海电气向当地高等法院申请对担保方的财产保全。

2022 年 12 月，上海电气收到新加坡国际仲裁中心发出的对仲裁一的裁决书，裁决 Reliance 向上海电气支付合计 146,309,239.27 美元。

2023 年 5 月，上海电气收到新加坡国际商业法庭发出的通知，Reliance 已在新加坡国际商业法庭提起撤销新加坡国际仲裁中心对仲裁一裁决的申请，该撤销申请已被新加坡国际商业法庭受理。

2024 年 1 月 31 日，上海电气收到新加坡国际商业法庭发出的通知，新加坡国际商业法庭已作出判决，判决驳回 Reliance 提出的撤销仲裁一裁决的申请，同时判决 Reliance 向上海电气支付本案相关诉讼成本。

2024 年 3 月 3 日，上海电气收到通知，担保方已在新加坡上诉法庭提起撤销新加坡国际商业法庭判决的上诉请求，该上诉已被新加坡上诉法庭受理。

2024 年 7 月 31 日，新加坡上诉法庭判决驳回担保方提出的上诉请求，同时判决担保方向上海电气支付本案相关诉讼成本。

② 仲裁二：2021年12月，上海电气收到新加坡国际仲裁中心发出的Reliance UK对上海电气提起的仲裁申请的受理通知，Reliance UK主张上海电气赔偿其约3.8875亿美元的损失，主要包括电厂运营电费收入损失、维修费用以及发货延误违约金等费用；同时，Reliance UK认为项目履约保函被不合理地释放，要求上海电气开出约1.20175亿美元履约保函以担保其主张。

（2）通讯公司买卖合同纠纷相关案件

自2021年4月末起，上海电气陆续发现控股子公司通讯公司应收账款普遍逾期，经催讨，其客户均发生不同程度的欠款行为，回款停滞。为减少损失，通讯公司向法院提起诉讼，请求判令相关被告向通讯公司支付货款及违约金。

① 诉讼一：通讯公司向上海市第二中级人民法院提起诉讼，请求判令北京首都创业集团有限公司（以下简称“首创公司”）、北京首都创业集团有限公司贸易分公司（以下简称“首创贸易”）向通讯公司合计支付货款119,301.71万元及违约金，法院于2021年5月27日立案受理。

② 诉讼二：通讯公司向上海市第二中级人民法院提起诉讼，请求判令哈尔滨工业投资集团有限公司（以下简称“哈工投资”）向通讯公司支付货款及违约金，法院于2021年5月27日立案受理。2021年12月，法院作出一审判决，判令哈工投资向通讯公司支付货款人民币392,973,480元及违约金人民币21,831,860元。哈工投资提出上诉。

③ 诉讼三、四：通讯公司向上海市杨浦区人民法院提起诉讼，请求判令富申实业公司（以下简称“富申实业”）向通讯公司合计支付货款78,795.62万元及违约金，法院于2021年5月27日立案受理。2021年11月，富申实业向上海市徐汇区人民法院提起诉讼，请求撤销富申实业与通讯公司之间前述的销售合同并返还货款，经通讯公司提出管辖权异议，本案于2022年4月被移送至上海市杨浦区人民法院进行审理。

④ 诉讼五：通讯公司向上海市杨浦区人民法院提起诉讼，请求判令南京长江电子信息产业集团有限公司（以下简称“南京长江”）向通讯公司合计支付货款208,900.08万元及违约金，法院于2021年5月27日立案受理。

上述案件后续进展情况如下：

2022年5月至6月期间：因受到疫情影响相关诉讼活动不能正常开展，上海市杨浦区人民法院裁定中止通讯公司与富申实业和南京长江的相关诉讼。

2022 年 7 月：

(i) 因涉及须以涉及隋田力等人的其他民商事案件的审理结果为依据，上海市高级人民法院裁定中止哈工投资的上诉案件；

(ii) 因案件所涉事实与北京市公安局立案侦查的首创公司被合同诈骗案存在关联性，本案的审理结果须以该合同诈骗案审理结果为依据，上海市第二中级人民法院裁定中止通讯公司对首创公司、首创贸易的相关诉讼；

(iii) 因涉及须以另一案的审理结果为依据，而另案尚未审结，上海市杨浦区人民法院裁定中止富申实业对通讯公司的相关诉讼。

(3) 2021 年 10 月，上海电气公告称通讯公司收到上海市杨浦区人民法院发出的应诉通知书、传票等材料，江苏中利集团股份有限公司（以下简称“江苏中利”）向通讯公司提起诉讼，要求通讯公司向其支付货款、利息及诉讼律师费等合计约人民币 54,507.57 万元（以下简称“首次诉讼”）。

2022 年 7 月，江苏中利申请撤回首次诉讼，并重新起诉通讯公司要求其支付货款、利息及诉讼律师费等合计约人民币 54,434.8 万元。上海市杨浦区人民法院经审查认为，因涉及须以另一案的审理结果为依据，而另一案尚未审结，故裁定本案中止诉讼。

(4) 上海电气于 2019 年和 2020 年向中国能源工程集团有限公司（以下简称“中国能源”）提供合计人民币 10 亿元的借款，后中国能源归还本金人民币 100 万元及部分利息。借款到期后，经催讨，中国能源及担保方均未按约履行合同义务。上海电气向上海金融法院正式提起诉讼，请求判令中国能源归还借款本金及利息、罚息、复利；上海电气有权以上海中油国电能源有限公司、上海昌泰电气有限公司所质押的相关中国能源股权折价或者以拍卖、变卖该质押股权所得的价款就中国能源对公司的债务优先受偿；中国浦发机械工业股份有限公司、中机国能工程有限公司对中国能源的相关债务承担连带清偿责任；被告承担案件诉讼费、律师费等实现债权费用。2024 年 9 月 29 日，上海电气与中国浦发机械工业股份有限公司及其全资子公司上海浦进企业发展有限公司签署《和解协议书》。《和解协议书》正在执行中，截至 2025 年 8 月 5 日，已累计收回借款本金人民币 9.24 亿元，根据《和解协议书》，借款本金的剩余人民币 0.75 亿元将于 2026 年底前陆续回款。

上海电气就中国能源借款的剩余债务部分向中国能源及担保方等其他债务人追偿，并已向上海市浦东新区人民法院正式提起诉讼。上海电气于 2025 年 8 月 4 日收到《受理通知书》，案号分别为（2025）沪 0115 民初 94754 号（以下简称“诉讼一”）和（2025）沪 0115 民初 94749 号（以下简称“诉讼二”），法院已立案受理。

就诉讼一，上海电气请求判令：① 中国能源向上海电气偿还贷款利息、贷款罚息以及贷款复利，合计约人民币 20,332.77117 万元（暂计至 2025 年 7 月 2 日）；② 中国能源承担上海电气为实现本案债权而支付的所有费用，包括但不限于已产生的律师费；③ 上海电气有权以上海中油国电能源有限公司（以下简称“中油国电”）所质押的中国能源 10% 股权折价或者以拍卖、变卖该质押股权所得的价款就前述所有诉讼请求债务优先受偿；④ 本案诉讼费由中国能源、中油国电共同承担。

就诉讼二，上海电气请求判令：① 中国能源向上海电气偿还贷款本金、贷款利息、贷款罚息以及贷款复利，合计约人民币 28,473.399867 万元（暂计至 2025 年 7 月 2 日）；② 中国能源承担上海电气为实现本案债权而支付的所有费用，包括但不限于已产生的律师费；③ 上海电气有权以中油国电所质押的中国能源 8% 股权折价或者以拍卖、变卖该质押股权所得的价款就前述第①、② 项诉讼请求债务优先受偿；④ 上海电气有权以上海昌泰电气有限公司（以下简称“昌泰电气”）所质押的中国能源 12% 股权折价或者以拍卖、变卖该质押股权所得的价款就前述第①、② 项诉讼请求债务优先受偿；⑤ 中机国能工程有限公司（以下简称“中机国能”）就前述第①、② 项诉讼请求全部债务承担连带清偿责任；⑥ 本案诉讼费由中国能源、中油国电、昌泰电气、中机国能共同承担。

3、提示事项

(1) 根据发行人确认并经本所律师适当核查，发行人于 2022 年 12 月 25 日收到中国证监会上海监管局出具的《行政处罚决定书》（沪[2022]29 号、沪[2022]31 号），经查明，上海电气存在未及时披露相关重大事件、2020 年年报存在虚假记载的违法事实。关于未按规定及时履行信息披露义务的行为，上海电气已经于 2021 年 5 月 30 日发布《关于公司重大风险的提示公告》进行纠正；关于 2020 年年报存在虚假记载，其所涉虚假记载已在 2021 年半年报中进行了充分计提，详情请见上海电气于 2021 年 8 月 27 日公告的《上海电气关于对控股企业应收账款

款和存货计提大额减值损失的公告》。综上所述，就《行政处罚决定书》中的处罚事项，上海电气已全部予以整改并按期缴纳相关罚款，并严格按照监管要求履行信息披露义务，当前上海电气生产经营情况正常。根据发行人的说明，上述事项不构成本期债券发行的实质性障碍，不会对发行人本期债券偿付造成影响。

(2) 2023 年 3 月 29 日，上海电气收到《银行间债券市场自律处分决定书》[2023]22 号，针对其未及时披露下属子公司重大风险事项、2020 年年度报告存在虚假记载、多期年度报告信息披露时间晚于交易所市场，对上海电气予以严重警告，并责令上海电气针对本次事件中暴露的问题进行全面深入的整改。根据《募集说明书》的披露，就此项事件，发行人及公司全体董监高对此事项高度重视，针对本监管警示开展整改工作，敦促相关人员建立专项小组，并将以此为戒，加强对相关法律法规、规章制度的学习，加强信息披露事务管理，上述事项不构成本期债券发行的实质性障碍，不会对发行人本期债券偿付造成影响。

(3) 根据发行人确认并经本所律师适当核查，2024 年 1 月 1 日起至本法律意见书出具之日，发行人没有受到证券监督管理部门（包括中国证监会及其派出机构、证券交易所等主管部门）的立案调查、行政处罚以及交易商协会自律处分。

4、重大承诺事项

根据《募集说明书》并经发行人确认，截至 2025 年 6 月 30 日，发行人重大承诺事项如下：

(1) 资本性支出承诺

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人的资本性支出承诺如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日余额
已签约	128,931.50
已批准但未签约	13,929.00
合计	142,860.50

(2) 租赁承诺事项

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人未实现融资收益的余额为人民币 900,349 千元，采用实际利率法在租赁期内各个期间进行分摊。根据与承租人签订的租赁合同，不可撤销租赁的最低租赁收款额如下：

根据与承租人签订的租赁合同，未折现最低租赁收款额如下：

单位：万元

剩余租赁期	最低租赁收款额
1年以内（含1年）	183,649.50
1年以上2年以内（含2年）	54,343.90
2年以上3年以内（含3年）	44,353.80
3年以上	102,708.60
小计	385,055.80
减：未实现融资收益	90,034.90
租赁投资净额	295,020.90

（3）其他承诺事项

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人对外投资承诺事项如下：

单位：万元

类别	金额
已签约但未履行	103,465.00
合计	103,465.00

（七）重大资产重组情况

经本所律师适当核查并经发行人确认，自 2022 年 1 月 1 日起至本法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司不涉及重大资产重组事项²，亦不存在正在进行的重大资产重组情形。

（八）信用增进情况

根据《募集说明书》，本期发行不涉及信用增进的情况。

（九）已发行且尚未到期的债务融资工具情况

根据本所律师适当核查并经发行人确认，截至本法律意见书出具之日，发行人及子公司已发行如下尚未到期的重大债务融资工具：

债券名称	种类	发行金额	债券余额	期限	票面利率	发行日	到期日	兑付情况
25 沪风电 SCP001 (科创债)	超短期融资券	12.00	12.00	0.53	1.76	2025-06-20	2025-12-30	尚未兑付

² 指的是根据《非金融企业债务融资工具公开发行注册文件表格体系》的规定，发行人或控股子公司划拨、购买、出售资产的资产总额、资产净额和收入占完成重组前一年发行人的资产总额、净资产和收入的比例，三者之一超过 50%的重组事项。

债券合计	-	12.00	12.00	-	-	-	-	-
------	---	-------	-------	---	---	---	---	---

经本所律师适当核查及发行人的确认，上述公司不存在延期支付上述已发行债券本息的情况，不存在其他可能影响本期发行的重大法律事项或潜在重大法律风险。

五、投资者保护

（一）违约、风险情形及处置

《募集说明书》已对本期债券违约事件、违约责任、发行人义务、发行人应急预案、风险及违约处置基本原则、处置措施、不可抗力、争议解决机制、弃权等内容予以披露。

本所律师经核查后认为，《募集说明书》关于违约、风险情形及处置相关内容的披露符合法律法规、规范性文件及《处置指南》等交易商协会相关自律规则的规定，合法有效。

（二）持有人会议机制

《募集说明书》已对本期债券持有人会议的目的与效力、权限与议案、召集人与召开情形、会议的召集与召开、会议的表决和决议、其他等内容予以披露。

本所律师经核查后认为，该等内容符合法律法规、规范性文件及《持有人会议规程》等交易商协会相关自律规则的规定，合法有效。

（三）投资人保护条款

根据《募集说明书》，本期债券未设置投资人保护条款。

（四）主动债务管理

《募集说明书》已对主动债务管理予以披露，具体内容包括置换、同意征集机制。

本所律师经核查后认为，该等内容符合法律法规、规范性文件及自律规则的相关规定，合法有效。

六、结论意见

- 1、发行人是在中国境内依法设立并合法存续的非金融企业法人，已取得交易商协会注册会员资格，具备本期发行的主体资格；
- 2、发行人本期发行符合相关《管理办法》及其配套法规的合规性要求，本法律意见书内容真实、合法、有效；
- 3、本期发行的主承销商、联席主承销商、审计机构、信用评级机构和律师事务所均具备《管理办法》及其配套法规相关规定的资质要求；
- 4、本期发行的《募集说明书》系发行人编制，内容包括了《募集说明书指引》所要求披露的事项，符合《管理办法》及其配套法规相关规定的要求；
- 5、发行人不存在对本期发行构成实质性法律障碍的重大法律事项与潜在法律风险；
- 6、本期发行设置的投资者保护机制符合法律法规、规范性文件及交易商协会相关自律规则的规定，合法有效；
- 7、发行人已就本期发行取得合法、有效的内部批准与授权，本期发行尚待取得交易商协会注册并需履行在交易商协会的注册程序。

（本页以下无正文）

第三节 签署页

(本页无正文, 为《国浩律师(上海)事务所关于上海电气集团股份有限公司2025年度第一期科技创新债券的法律意见书》之签署页)

本法律意见书于2025年10月28日出具, 正本一式叁份, 无副本。

国浩律师(上海)事务所



负责人: 徐晨

经办律师: 刘维

承婧芳

贺琳菲