

公司代码：601727

公司简称：上海电气

**上海电气集团股份有限公司**  
**2019 年年度报告摘要**

## 一 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

### 5 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2019年本公司按中国会计准则编制的母公司报表净利润为人民币 2,554,286 千元，2019 年初未分配利润为人民币 10,528,372 千元，当年提取法定盈余公积人民币 299,111 千元，其他调整因素（如会计政策变更等）-4,514 千元，应付普通股股利 931,270 千元，期末可供分配利润为人民币 11,847,763 千元。

2019 年度公司利润分配方案为：2019 年度不派发现金红利，不送红股，不以资本公积金转增股本，公司的未分配利润结转以后年度分配。

## 二 公司基本情况

### 1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	上海电气	601727	-
H股	香港联合交易所	上海电气	02727	-

联系人和联系方式	董事会秘书
姓名	伏蓉
办公地址	上海市黄浦区四川中路110号
电话	+86 (21) 33261888
电子信箱	ir@shanghai-electric.com

### 2 报告期公司主要业务简介

当前，公司抓住工业智能化发展的机遇，聚焦能源装备、工业装备、集成服务三大领域。凭借高

端装备制造的长期积累，推动实现能源及工业发展的数据化、信息化，实现效率提升。为了整合内外部资源，进一步推动公司的战略转型，我们将原有的新能源及环保设备、高效清洁能源设备、工业装备和现代服务业四大业务板块中的细分业务重新整合与划分至能源装备、工业装备、集成服务三大业务板块。本次对业务板块的具体调整情况如下：

能源装备业务板块包括燃煤发电及配套设备、燃气发电设备、风电设备、核电设备、储能设备、高端化工设备、电网及工业智能供电系统解决方案；

工业装备业务板块包括电梯、大中型电机、智能制造设备、工业基础件、环保设备、建筑工业化设备；

集成服务业务板块包括能源、环保及自动化工程及服务，包括各类传统能源及新能源、固体废弃物综合利用、污水处理、烟气处理、轨道交通等；工业互联网服务；金融服务，包括融资租赁、保险经纪；国际贸易服务；高端物业服务等。

上海电气作为一家综合性装备制造业集团，进入“十三五”发展期，主营业务所处的行业的发展情况是：

预期 2020 年全社会用电量 6.8-7.2 万亿千瓦时，年均增长 3.6-4.8%，全国发电装机容量 20 亿千瓦，年均增长 5.5%。人均装机突破 1.4 千瓦，人均用电量 5000 千瓦时左右，接近中等发达国家水平。城乡电气化水平明显提高，电能占终端能源消费比重达到 27%。按照非化石能源消费比重达到 15% 左右的要求，到 2020 年，非化石能源发电装机达到 7.7 亿千瓦左右，比 2015 年增加 2.5 亿千瓦左右，占比约 39%，提高 4 个百分点，发电量占比提高到 31%；气电装机增加 5000 万千瓦，达到 1.1 亿千瓦以上，占比超过 5%；煤电装机力争控制在 11 亿千瓦以内，占比降至约 55%。实现电力结构优化，主要是：

第一，大力发展新能源，优化调整开发布局。按照集中开发与分散开发并举、就近消纳为主的原则优化风电布局，统筹开发与市场消纳，有序开发风电光电。2020 年，全国风电装机达到 2.1 亿千瓦以上，其中海上风电 500 万千瓦左右。按照分散开发、就近消纳为主的原则布局光伏电站。2020 年，太阳能发电装机达到 1.1 亿千瓦以上，其中分布式光伏 6000 万千瓦以上、光热发电 500 万千瓦。

第二，安全发展核电，推进沿海核电建设。“十三五”期间，全国核电投产约 3000 万千瓦、开工建设 3000 万千瓦以上，2020 年装机达到 5800 万千瓦。

第三，有序发展天然气发电，大力推进分布式气电建设。“十三五”期间，全国气电新增投产 5000

万千瓦，2020 年达到 1.1 亿千瓦以上，其中热电冷多联供 1500 万千瓦。

第四，加快煤电转型升级，促进清洁有序发展。严格控制煤电规划建设。合理控制煤电基地建设进度，因地制宜规划建设热电联产和低热值煤发电项目。积极促进煤电转型升级。“十三五”期间，取消和推迟煤电建设项目 1.5 亿千瓦以上。到 2020 年，全国煤电装机规模力争控制在 11 亿千瓦以内。此外，将鼓励多元化能源利用，因地制宜试点示范。

第五，电网发展方面，优化投资结构，推进数字化转型。2019 年电网基本建设投资完成额 4856 亿元，开工 110(66)千伏及以上输电线路 5.2 万公里、变电容量 3.1 亿千伏安；投产 110(66)千伏及以上输电线路 5.1 万公里、变电容量 3 亿千伏安。加快推进跨省跨区输电，优化完善各省份电网主网架，推动实施特高压输电工程。依托大数据、云计算、物联网等新技术，向多样化、全方位能源解决服务提供商方向转型，寻求新的利润增长点。2019 年新一轮农网改造投资 1590 亿元，到 2020 年完成农村电网改造工程，实现供电服务全覆盖；配网投资、城镇化建设、轨道交通等产业政策鼓励，进入输配电设备更新换代周期，产品升级换代需求旺盛。

此外，随着本届政府继续积极倡导推进“一带一路”国际合作，扩大国际产能合作，带动中国制造和中国服务走出去；以及推进绿色发展、打赢蓝天保卫战，加大生态系统保护力度，建设美丽中国，上海电气包括燃气轮机、核电、风电在内的能源装备、以及包括环保服务在内的集成服务等业务领域将迎来更多市场发展机遇和业务发展空间。

随着新能源发电规模的发展和电网对削峰填谷和调峰调频的需求增加，储能在未来中国能源格局中地位重大。近年来，受益于国家政策的大力支持，新能源汽车市场持续快速成长，动力锂电池需求增长迅猛。作为国内能源装备领先企业，我们将积极完善在储能领域的战略布局，进一步深化锂电池、液流电池、燃料电池和退役电池系统等技术研发和协同运用。

在工业互联网和智能制造领域，世界主要国家和地区加强制造业数字化转型和工业互联网战略布局，我国也将引导增强 5G、人工智能、区块链、增强现实及虚拟现实等新技术实力，推动工业互联网在更广范围、更深程度、更高水平上融合创新力度，构成未来我国经济增长的新动能，也将为上海电气的转型发展提供重要发展机遇。

（公司各个业务板块所处的行业地位可详见本年度报告本章节“三、报告期内核心竞争力分析”。）

### 3 公司主要会计数据和财务指标

#### 3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：千元 币种：人民币

	2019年	2018年	本年比上年 增减(%)	2017年
总资产	280,523,589	218,521,865	28.37	199,345,759
营业收入	126,647,718	100,158,557	26.45	79,543,794
归属于上市公司股东的净利润	3,501,037	3,016,525	16.06	2,659,576
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	996,307	1,900,974	-47.59	1,696,802
归属于上市公司股东的净资产	63,345,856	57,290,196	10.57	55,537,083
经营活动产生的现金流量净额	10,505,138	5,806,585	80.92	-7,525,017
基本每股收益(元/股)	0.23	0.20	15.00	0.19
稀释每股收益(元/股)	0.23	0.20	15.00	0.19
加权平均净资产收益率(%)	5.79	5.33	增加0.46个百分点	5.32

#### 3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：千元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业总收入	20,514,320	32,442,136	22,262,932	52,289,576
营业收入	20,312,815	32,146,748	22,116,857	52,071,298
归属于上市公司股东的净利润	762,298	1,084,159	365,380	1,289,200
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	360,712	984,707	164,193	-513,305
经营活动产生的现金流量净额	-11,077,303	1,084,468	-5,502,153	26,000,126

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

### 4 股本及股东情况

#### 4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

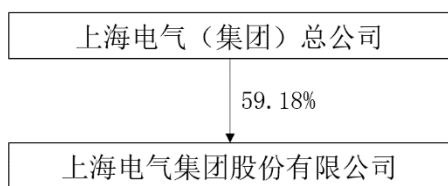
单位：股

截止报告期末普通股股东总数(户)	301,630
------------------	---------

年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）						292,611	
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）							
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）							
前 10 名股东持股情况							
股东名称 （全称）	报告期内增 减	期末持股数量	比例 （%）	持有有限售条 件的股份数量	质押或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
上海电气（集团）总公司	0	8,662,879,405	57.17	1,692,805,758	无		国家
香港中央结算（代理人）有限公司	59,901	2,967,043,381	19.58		未知		境外法人
中国证券金融股份有限公司	0	406,750,480	2.68		无		国有法人
申能（集团）有限公司	0	390,892,194	2.58		无		国家
中国工商银行股份有限公司—中证上海国企交易型开放式指数证券投资基金	23,089,200	92,514,316	0.61		无		其他
香港中央结算有限公司	50,258,800	83,377,809	0.55		无		其他
中央汇金资产管理有限责任公司	0	71,793,200	0.47		无		国有法人
上海国盛集团投资有限公司	0	69,348,127	0.46	69,348,127	无		国有法人
上海城投（集团）有限公司	0	40,937,826	0.27		无		国家
上海诚鼎新扬子投资合伙企业（有限合伙）	0	27,739,251	0.18		无		其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司未知前十名流通股股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》规定的一致行动人。公司接上海电气（集团）总公司通知，截至 2019 年 12 月 31 日，上海电气（集团）总公司以及其通过全资子公司上海电气集团香港有限公司合计持有公司 H 股份 303,642,000 股，占本公司已发行总股本的 2.00%。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

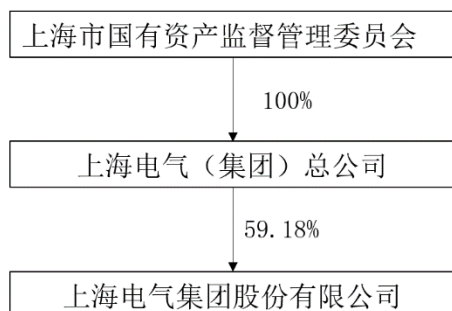
#### 4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



#### 4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



#### 4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

### 5 公司债券情况

适用 不适用

## 三 经营情况讨论与分析

### 1 报告期内经营回顾

2019 年，国际经济环境依然处于复杂严峻的形势，多数主要发达和新兴经济体增长速度放缓，经济下行压力未见减弱。国内经济在全球经济增长缓慢、中美贸易争端等因素影响下，坚持持续深化供给侧结构性改革，保持了总体平稳、稳中求进的发展水平。2019 年，上海电气继续围绕“三步走”发展战略，发挥服务国家战略主力军的作用，调整和优化产业结构加快新旧动能转换，持续推进体制机制改革创新，实现了年初制定的经营目标，迈入了平稳健康的发展轨道。在国家大力推动 5G 网络、工业互联网的重要发展机遇期，我们立足装备制造业的优势和特点，对传统产业进行数字化、智能化、国际化、服务化“四化重塑”，积极探索数字经济新业态，推动向工业智能化发展的进一步转型。

报告期内，上海电气核心产业技术实力持续提升，自主科技研发项目多次获得省部级奖项，其中燃煤发电设备的《620℃等级高效超超临界 1000MW 汽轮机组研制及应用》获得 2019 年度中国机械工业科学技术进步一等奖；核电核岛设备的《AP1000 控制棒驱动机构研制》、《基于动态载荷

精确控制技术的轻量化大型风电机组开发及产业化》、《世界首创 300Mvar 智能调相机岛开发与研制》、《基于燃煤烟气多种污染物高效脱除的电站环保岛关键技术与成套装备》、《强干扰环境下机械系统非平稳声源辨识技术及应用》、《海上风电电器设备腐蚀防护技术研究及应用》六个研发项目分别获得 2019 年度中国机械工业科学技术进步二等奖；《全烧新疆高碱煤的 660MW 超临界塔式锅炉》等四个研发项目获得 2019 年度中国机械工业科学技术进步三等奖。

伴随中国制造业的发展趋势，公司正加速从传统能源设备向新能源设备的转型，从高耗能制造向智能制造产业的转型。近年来，公司凭借多元的产业生态圈和对大数据应用的积累，逐步完善智能工业化产业集群。上海电气的制造业已向着高端化、智能化的方向发展。网络信息技术、工业互联网在能源和工业领域的发展与运用，既拓展能源产业应用，又赋能智能制造。同时，公司将制造业与服务业相融合，由生产型制造向服务型制造转变，致力于提升公司核心竞争力。上海电气正以产业集群和智能化运维为抓手，成为智慧城市、智慧能源、智慧交通、智能制造的系统解决方案提供商和数据运营商。

当前，公司抓住工业智能化发展的机遇，聚焦能源装备、工业装备、集成服务三大领域。凭借高端装备制造的长期积累，推动实现能源及工业发展的数据化、信息化，实现效率提升。为了整合内外部资源，进一步推动公司的战略转型，我们将原有的新能源及环保设备、高效清洁能源设备、工业装备和现代服务业四大业务板块中的细分业务重新整合与划分至能源装备、工业装备、集成服务三大业务板块。本次对业务板块的具体调整情况如下：

能源装备业务板块包括燃煤发电及配套设备、燃气发电设备、风电设备、核电设备、储能设备、高端化工设备、电网及工业智能供电系统解决方案；

工业装备业务板块包括电梯、大中型电机、智能制造设备、工业基础件、环保设备、建筑工业化设备；

集成服务业务板块包括能源、环保及自动化工程及服务，包括各类传统能源及新能源、固体废弃物综合利用、污水处理、烟气处理、轨道交通等；工业互联网服务；金融服务，包括融资租赁、保险经纪；国际贸易服务；高端物业服务等。

报告期内，公司实现新增订单人民币 1707.9 亿元，较上年同期增长 30.6%。公司新增订单中，能源装备占 33.2%，工业装备占 26.7%，集成服务占 40.1%。截止报告期末，公司在手订单为人民币 2408.6 亿元（其中：未生效订单人民币 695.9 亿元），较上年年末增长 16.3%，公司报告期末



在手订单中，能源装备占 48.1%，工业装备占 3.1%，集成服务占 48.8%。

## 能源装备

上海电气是国内唯一一家拥有核岛和常规岛主设备、辅助设备、核电大锻件等完整产业链的核电装备制造集团，我们在核岛主设备的市场份额依然保持领先。报告期内，上海电气通过实施“掌握一代、研制一代、跟踪开发一代”的技术开发策略，有条不紊地推进在手核岛设备的生产。报告期内，我们取得苍南核电站 6 台主泵订单；中标国家重大科技基础设施—中科院近代物理研究所加速器驱动嬗变研究装置项目反应堆主设备及部分辅助系统样机、散裂靶 LBE 换热器集成测试样机两项目，为核电集团的设计能力培育和集成项目管理能力提升打下了坚实的基础。报告期内，我们交付了压力容器、蒸汽发生器、堆内构件、控制棒驱动机构、核二三级泵等共计 43 台/套。上海电气凯士比核电泵阀有限公司与国家电力投资集团有限公司共同合作，历时 8 年，完成了 CAP1400 湿绕组电机主泵样机全部鉴定试验项目，解决了 CAP1400 示范项目关键设备的“瓶颈”问题。报告期内，上海电气核电设备有限公司获得美国西屋公司核级主设备合格供方资质，对上海电气进一步成为国际化核电设备制造商起到积极的推动作用。报告期内，我们与意大利安萨尔多核电公司、中核环保有限公司签署中意放废退役首批合作项目，这是上海电气核电产业从核燃料循环前端市场向后端市场延伸的创新举措。我们与国家电力投资集团有限公司和意大利安萨尔多核电公司达成共识，将围绕核电市场开发、研发设计及工程建设、运行管理及寿期服务、退役与放废四个领域开展实务合作。我们正积极推进智能核电开发和创新业务模式，通过建设科技研发平台，培育设计、设备和服务集成创新能力，实现从单纯设备销售向“设备集成+技术服务”的产业模式转变；通过搭建数字化制造协同管理平台，实现核电产品从“传统离散型制造”向“数字化高端装备制造”的生产模式转变。

报告期内，公司新增核电设备订单人民币 14.8 亿元，同比增长 5.5%；报告期末，公司在手核电设备订单人民币 180.8 亿元，比上年年末减少 16.8%。

在风电设备业务领域，作为中国最大的海上风电整机制造商，我们以“致力于创造有未来的能源”为使命，以“成为全球领先的风电全生命周期服务商”为目标，为用户创造更大的价值。在陆上风电领域，报告期内，我们中标了中国首个风电平价上网示范基地内蒙古乌兰察布风电基地一期 600 万千瓦示范项目的 140 万千瓦风电机组订单，这是全球陆上风电史上最大订单。我们获得了北方国际克罗地亚项目 39 台 4MW 级陆上风机和塔筒订单，标志着上海电气产品正式进入欧

洲风电市场。在海上风电领域，我们持续保持在国内市场的领先优势，先后中标了国家电投广东揭阳神泉 200MW 项目、三峡新能源江苏如东 800MW 项目等海上风电项目。报告期内，上海电气承接的国内首台 8MW 海上风机在上海电气汕头智能制造基地下线。我们与江苏海上龙源风力发电有限公司签署了首个关于海上（潮间带）风电批量项目的备件长协采购框架协议，为海上运维后市场商业模式创新提供范本。上海电气自主研发的基于云计算和大数据的远程管理平台“风云”系统已经接入了近 200 个风电场数据，依托数字化技术不断提升风电机组运行质量。公司正在推进分拆风电业务至科创板上市的各项准备工作，通过此次分拆，风电业务的发展与创新将进一步提速。

报告期内，公司新增风电设备订单人民币 223.8 亿元，同比增长 72.2%；报告期末，公司在手风电设备订单人民币 298.1 亿元，比上年年末增长 49.8%；风电设备订单中，报告期内新增海上风电设备订单人民币 122.5 亿元，同比增长 66.1%；年末在手海上风电设备订单人民币 169.9 亿元，比上年年末增长 40.7%。

随着国内进一步淘汰火电落后产能和电力体制改革持续深化政策，我们的燃煤发电设备业务持续提高产品技术和服务水平，在国内保持高效燃煤机组市场的领先地位，同时推进国际化战略，通过海外火电市场订单平滑国内火电市场需求下降对我们产生的影响。报告期内，我们接连获得华能江西瑞金 2×1000MW 超超临界二次再热锅炉、汽轮机、发电机三大主机设备、华电湖南平江 2×1000MW 超超临界一次再热汽轮机发电机设备、华能董家口电厂 2×350MW 项目锅炉、汽轮机、发电机主机设备订单。报告期内，我们承接的当今世界容量最大、单轴轴系最长的燃煤火电机组—阳西电厂 5、6 号机组圆满完成建设投产。印度尼西亚芝拉扎三期 1×1000MW 项目机组正式投入商运，该机组是我国出口海外首台投入商业运行的百万等级燃煤发电设备，对提升上海电气海外市场影响力具有非常重要的意义。

报告期内，公司新增燃煤发电设备订单人民币 90.1 亿元，同比减少 13.7%；报告期末，公司在手燃煤发电设备订单人民币 504.1 亿元，比上年年末减少 24.1%。

在燃机设备领域，我们凭借在国内燃机市场的先发优势，努力成为燃气轮机领域全生命周期服务提供商。报告期内，我们与本钢集团签订了 1 台 AE94.2K 燃气轮机及合成气压缩机机组的供货合同，这是国内燃机厂商首次承接超低热值燃气轮机订单。我们与大唐集团签订了万宁天然气发电工程项目燃机设备合同的 2 台 F 级燃机主设备订单，我们签署了广东汕特 2×460MW 级天然气热电联产项目机岛、炉岛设备订单。报告期内，我们成立了上海电气电站工业燃气轮机技术中心，

将以自主技术和工业燃气轮机开发为目标，积极对接国家重燃专项，开展基础、前沿、关键共性技术研究，支撑上海电气燃气轮机产业发展和产品线完善。我们积极进入燃机维保市场，截至 2019 年末，我们已签订了 12 台燃机长协服务订单，我们承接的首个独立海外燃机长协项目孟加拉国库什尔燃机长期服务协议合同正式生效。

报告期内，公司新增燃机设备订单人民币 65.5 亿元，同比增长 630.7%；报告期末，公司在手燃机设备订单人民币 105.0 亿元，比上年年末增长 41.9%。

在储能领域，围绕成为国内储能行业的领先者的发展目标，基于多年以来在储能领域的技术研究积累，我们实现了更进一步的市场获取和战略布局。报告期内，大兴国际机场能源管理核心系统正式投入使用，该系统配备了上海电气国轩新能源科技有限公司（以下简称“电气国轩”）自主研发生产的磷酸铁锂电池；雄安新区移动储能系统并网运行，该系统采用了电气国轩自主研发制造的移动储能电池系统；此外，电气国轩与北汽福田汽车达成长期战略合作，北汽福田汽车股份有限公司推出了使用电气国轩高安全磷酸铁锂电池的新能源微型物流车，综合提高了安全保障、充电时间、续航里程等多项性能。报告期内，公司完成了对国内最早从事锂离子电池生产设备研发、生产和销售的企业之一深圳市赢合科技股份有限公司的收购，赢合科技掌握了锂电装备各环节的核心技术，是国内唯一可以打通前、中、后端并提供整线解决方案的锂电设备企业，与上海电气在新能源领域的战略布局高度契合，本次收购将有利于促进上海电气在储能领域的科研成果的快速转化，进一步优化产业布局。报告期内，我们获得南通新能源公交车动力电池系统订单，将为中通客车、厦门金旅和苏州金龙三款车型提供共计 120 套动力电池系统。

在电网及工业智能供电系统解决方案领域，我们积极推动从电业到工程、从传统电网业务向电网新技术方向去发展新市场。报告期内，我们收购了荷兰 TKH 集团旗下的国内领先的数据电缆生产企业张家港特恩驰电缆有限公司，符合我们在工业客户市场，尤其是数据中心、5G 通讯和商业楼宇行业的发展方向，也有利于补齐补强上海电气包括特种电缆品类在内的数据电缆产品组合。我们为上海浦东“连民村智慧能源第一村”示范项目提供了微电网供能模块，该项目将推动新能源在乡村不同场景下的应用推广。报告期内，我们通过了申通地铁的电缆供货项目验证，相继获得武汉地铁、石家庄地铁电缆订单，并将进入地铁运维服务。

报告期内，公司新增电网及工业智能供电系统解决方案订单人民币 130.2 亿元，同比增长 18.2%；报告期末，公司在手电网及工业智能供电系统解决方案订单人民币 32.9 亿元，比上年年

末增长 33.6%。

## 工业装备

报告期内，虽然租赁住房建设和新城镇化不断推进的政策和旧梯改造、老房加装电梯带来了需求增量，但由于原材料价格的高位运行以及产能过剩的因素影响，电梯行业表现为价格、质量、交货期、服务等全方位的竞争格局。上海三菱电梯有限公司（以下简称“上海三菱电梯”）针对市场情况以及战略客户集聚度提升的趋势，充分重视与战略大客户的关系维护与开发，与恒大、中海、绿地、碧桂园、龙湖、复地等核心伙伴继续保持密切合作；同时加强对二、三线城市的核心及大项目的跟踪力度。战略客户的集聚度快速提升，对销售、安装、维保的全过程服务能力及营销服务网络的延伸覆盖能力提出了更高的要求。旧梯改造需求正在逐年释放，我们以“用户需求和体验”为目标，将最前沿的技术和节能环保理念运用于电梯更新改造，报告期内，上海三菱旧梯改造数量同比增幅超过 50%。在老房加装电梯方面，我们积极探索并推出“一站式加装电梯服务”，即“为有加装电梯需求的居民提供‘前期专业代办手续、中期加装设计建造、后期电梯安装维保’的全生命周期一站式服务”。至 2019 年底，上海三菱电梯在全国范围推出 30 家一站式服务中心，报告期内上海三菱电梯老房加装电梯的增长超过 30%。此外，我们不断拓展电梯服务产业化发展，建成了新的服务中心、物流中心和培训中心；在工程人力资源管理、流程管理、服务质量等方面，建立和完善有效的运作模式；树立“服务营销”理念，以旧梯改造和老房加装业务为突破口，创立新的服务增长点。上海三菱电梯全面推进物联网在工程服务中的应用，加强安装项目管理、维保质量抽检等方面的信息化推进。通过客户信息大数据分析及应用，改进经营效率，提高管控能力。

在智能制造领域，上海电气正以“上海制造”三年行动计划为指引，坚持创新驱动和转型发展，运用数字化、网络化、智能化的手段赋能产业转型升级，打造服务智慧城市的产业集群，形成上海电气的智能智慧。我们在集团内部选定了十个智能制造示范项目，涵盖智能工厂、智能运维、智慧供应链等领域。报告期内，我们的汽轮发电机厂“电力装备（火电、核电）大型汽轮发电机智能工厂”项目作为国家工信部智能制造标准化与新模式应用首批示范项目通过上海市经济与信息委员会组织的专家组验收评审，成为国家级“智能工厂”。我们与国网上海市电力公司合作闵行工业区智慧能源示范项目，该项目旨在为工业园区打造规模化的智慧、绿色、低碳的“风光储充”综合能源样板工程，由分布式电源、储能装置、风光储充一体化充电桩、综合能源智慧管

理平台等组成，其中综合能源智慧管理平台可通过可再生能源利用、削峰填谷、需量控制等手段实现工业园区节能增效。报告期内，我们参与编制雄安新区智能基础设施框架体系，完成相关内容的应用体系、感知传感和数据融合的编写工作，参与自主研发新区首款智能接入设备——X-Hub智能网关，为雄安新区智能化、数字化建设工作奠定了基础。报告期内，德国宝尔捷公司中标大型交钥匙工程订单俄罗斯联合航空 MS-21 二期扩产项目，该项目是我们在俄罗斯飞机制造业的首个订单。

报告期内，公司新增智能制造装备订单人民币 105.3 亿元，同比增长 35.7%；报告期末，公司在手智能制造装备订单人民币 19.1 亿元，比上年年末增长 41.1%。

在建筑工业化领域，我们专注于打造装配式建筑设计、生产线装备制造、PC 构件生产的全产业链服务，上海电气研砼建筑科技集团有限公司是我国建筑产业现代化的引领者，同时着力建设“智能制造+产业互联网平台”，在自身业务智能化运行的同时，实现管理输出，打造整合行业资源的能力。

### 集成服务

在能源工程与服务领域，我们积极推进走出去战略，上海电气积极践行“一带一路”倡议，持续深耕海外市场和倡议沿线国家。我们搭建了集团海外工程信息共享平台，共享火电、光伏、输配电、风电等业务模块海外工程信息资源，通过资源整合形成合力，发挥上海电气品牌一体化优势，为加快全球化运营打好坚实的基础。报告期内，我们承接了澳大利亚南部最大单体地面光伏电站库塔纳项目，打入澳大利亚新能源市场；我们承接了希腊 25.5MW 光伏项目总承包的订单，中标日本九州 15MW 苏阳尾之岳风电总承包项目；我们先后承接了孟加拉国鲁普萨 800MW 燃机联合循环电站总承包项目，印尼巴厘岛 2×400MW 联合循环燃气电厂总承包合同。报告期内，上海电气承包的英国太阳芯一号光伏工程总承包项目完成投运，我们又陆续取得了太阳芯二号、三号、四号项目的总承包合同，上述光伏项目总装机容量达 97MW。报告期内，我们获得了巴基斯坦塔尔煤田一区块露天煤矿项目 EPC 总承包合同，这是“中巴经济走廊”重点推进能源合作项目，标志着上海电气正式涉足露天煤矿工程建设领域。报告期内，我们收购了青岛华晨伟业电力科技工程有限公司，有利于我们形成在能源产业从项目开发、设计咨询、设备制造、工程建设到售后服务、运行维护的全产业链供应与全寿命服务能力，加快向全产业链服务转型。

报告期内，公司新增能源工程与服务订单人民币 556.2 亿元，同比增长 27.1%，其中海外订

单人民币 137.1 亿元，同比减少 54.5%，主要由于 2018 年公司成功承接了全球最大在迪拜的光热电站工程项目，订单金额达 33 亿美元，使得 2018 年新增海外电站工程订单金额比常年较大；报告期末，公司在手能源工程与服务订单人民币 1066.3 亿元，比上年年末增长 41.0%，其中海外订单人民币 604.4 亿元，比上年年末减少 0.4%。

在环保工程与服务领域，我们保持快速发展势头，在电站环保、固废处理和水处理等多个领域实现了技术和市场的突破。报告期内，公司承接了上海浦东海滨资源再利用中心项目垃圾发电项目机电炉设备采购合同，这是目前国内垃圾发电项目机电炉单机容量最大的项目，已被列为上海市重点工程，将有效缓解上海浦东的垃圾处理问题；我们中标了浙江台州黄岩垃圾发电 1×35MW 汽轮发电机组设备订单，在垃圾发电领域实现中等机型首单突破；我们中标了日处理生活垃圾 1500 吨的辽宁丹东市垃圾处理场改造建设(焚烧发电)项目，正式进入我国北方地区垃圾处理市场。报告期内，我们投资建设的江苏南通海安危废处置中心正式投产；取得了具备 19.3 万吨/年危废处置能力的贵州星河环境危险废物综合处置与循环再利用中心建设项目总承包合同。此外，我们正在积极培育干式厌氧发酵处理技术、工业废盐的无害化处理技术等，为拓展垃圾分类处理业务以及工业废盐处理业务布局。报告期内，我们中标了上海市土壤修复项目，将采用异位化学氧化修复等技术对静安区黄山路二期地块约 1.7 万平方米的污染场地进行修复。我们的水处理业务聚焦农村分布式水处理业务和地区综合水环境治理项目，报告期内，我们相继签约江苏启东市水环境综合整治工程项目，光明食品集团上海崇明农场有限公司农村生活污水处理项目和上海电气国轩南通 5Gwh 储能系统基地废水处理系统项目。

报告期内，公司新增环保工程与服务订单人民币 101.5 亿元，同比增长 111.3%；报告期末，公司在手环保工程与服务订单人民币 71.6 亿元，比上年年末增长 60.2%。

我们在对电梯、风电、火电等领域进行工业互联网探索的基础上，2019 年正式发布了“星云智汇”工业互联网平台，实现集团内产品、生产、服务、管理的数字化、网络化和智能化转型。“星云智汇”融合人工智能、大数据以及云计算等新兴技术，构建上海电气内外部多重赋能型数字化生态，实现工业行业的设备联网上云，推动产业形态、经营形态和价值形态的升级再造。我们致力于利用 5G、人工智能等新兴技术构建工业互联网能力，赋能产业发展。在形成成熟的工业互联网能力后我们将进一步向产业链拓展，打造具备上海电气特色的聚焦装备和能源领域的工业互联网的发展生态圈，带动集团整体解决方案的对外输出，赋能中国制造。报告期内，我们加快

对业务系统的云化应用，搭建了上海电气智慧供应链平台利用网络协同和大数据等技术，实现数字化采购，赋能采购全业务流程。我们积极参与长三角工业互联网一体化发展示范区建设。报告期内，我们中标了江苏盐城智慧能源大数据平台项目，该项目是为盐城市各种能源项目提供规划、建设、运营的多方位数据接入和支持，实现能源全链条的智能化管理，这是我们获得的首个城市智慧能源大数据平台项目，标志着上海电气正式迈入产业数字化领域。

在自动化工程与服务领域，我们致力于帮助客户打造流程化、合理化、标准化、自动化、无人化的生产制造体系。报告期内，我们中标国内首个水产深加工智能工厂项目，为江苏餐虎集团旗下武汉卢米艾智能科技有限公司提供水产深加工智能工厂整体解决方案，打造水产加工行业数字化示范工厂，成为行业标杆；我们中标全球安防行业龙头企业浙江王力安防科技股份有限公司智能制造示范线项目，该项目通过有效信息的共享，带动产业模式的革新。在轨道交通领域，报告期内，我们中标上海市轨道交通 16 线惠南站智慧车站项目，该项目为上海轨道交通首批智慧车站试点车站之一，实现电扶梯、屏蔽门等远程控制功能以及车站智能化管理。报告期内，我们还中标了合肥轨道交通 4 号线互联互通项目，该项目实现列车不降速降级跨线运营至其它线路，并支持其它线路车辆进入本线运行，满足城市轨道交通联通联运需求，对节约旅客出行时间、提高城市轨道交通运营效率具有重要意义。

报告期内，为协同集团战略，我们的金融业务围绕“司库、促进产品销售和工程承接、支持新产业打造和新技术导入”三个层次定位加快发展，逐步打造成为覆盖境内外市场的综合金融服务商。报告期内，我们与金融机构深化合作，深入推进产融结合，通过以投促产的模式为集团的设备销售和工程承接提供支持。我们的融资租赁公司凭借“厂商租赁模式”发挥融资租赁对产业助推作用，支撑海水淡化、储能、环保、太阳能光伏、光热及分布式能源等新能源业务发展。报告期内，我们与西班牙伊兰德公司展开合作，为集团获得欧洲新能源领域项目打开通道；围绕上海电气能源环保等产业领域，我们与专业机构合作发起设立了多个产业投资基金，报告期内所投资基金已经签署参与多项生物质发电、风电、光伏等新能源项目投资。报告期内，我们获得香港保险监管局批准，成立了我国装备制造业企业集团下属的首家专业自保公司。自保公司将成为上海电气的保险管理平台、风险管理工具以及成本管理中心，将有利于集团整合国内、国际再保险市场资源，为集团“一带一路”项目提供全周期的风险管理和保险服务，为集团实施“走出去”战略保驾护航。

展望未来，我们将致力于加快产业结构的调整和优化，培育和进入战略性新兴产业，深化体制机制创新；把握科技和产业变革机遇，利用 5G、大数据、云计算等技术推进数字化、信息化、网络化、智能化转型，实现对技术、服务、管理的能级提升；通过不断提升和扩充核心竞争力，激发上海电气新一轮快速发展的潜力。我们将持续奋斗，绘就“电气梦”的伟大蓝图，努力实现把上海电气建设成为一家受人尊敬的、世界第一梯队的公司的宏伟目标。

## 2 报告期内主要经营情况

报告期内，能源装备板块实现营业收入人民币 459.44 亿元，较上年增长 12.06%，主要得益于风电业务增长较快，以及本年度内将天沃科技纳入合并范围所致；报告期内能源装备板块毛利率为 17.7%，比上年减少 2.48 个百分点，主要是燃煤发电设备市场竞争激烈，订单价格下降使得燃煤发电设备毛利率有所下降。

报告期内，工业装备板块实现营业收入人民币 464.09 亿元，较上年上升 11.64%，主要是板块内电梯、电机等业务均有不同幅度的增长；报告期内工业装备板块毛利率为 17.81%，比上年减少 1.46 个百分点，主要是电梯业务采用进一步提升市场份额的价格策略。

报告期内，集成服务板块实现营业收入人民币 443.16 亿元，较上年上升 83.51%；主要是环保工程与服务业务增长较快，以及本年天沃科技工程服务业务纳入合并范围引起；报告期内集成服务板块毛利率为 16.90%，较上年减少 1.99 个百分点，主要是环保工程业务毛利率结构变化引起。

## 3 导致暂停上市的原因

适用 不适用

## 4 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

## 5 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

财政部于 2018 年颁布了修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》(以下简称“新租赁准则”)，并于 2019 年颁布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]



6号)、《关于修订印发合并财务报表格式(2019版)的通知》(财会[2019]16号)及修订后的《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》(以下简称“非货币性资产交换准则”)和《企业会计准则第12号——债务重组》(以下简称“债务重组准则”),本集团已采用上述准则和通知编制2019年度财务报表。修订后非货币性资产交换准则及债务重组准则对本集团及本公司无显著影响,其他修订对本集团及本公司报表的影响列示如下:

(a) 一般企业报表格式的修改

(i) 对合并资产负债表及利润表的影响列示如下:

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额(单位:千元)	
		2018年 12月31日	2018年 1月1日
本集团及本公司将应收票据及应收账款项目分拆为应收账款和应收票据项目。	应收账款	18,840,593	27,905,847
	应收票据	5,485,044	10,106,004
	应收票据及应收账款	(24,325,637)	(38,011,851)
本集团将以公允计量价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款自其他流动资产重分类至应收款项融资项目。	应收款项融资	3,329,753	-
	其他流动资产	(3,329,753)	-
本集团将金融企业资产负债表中的存放同业款项及融出资金自货币资金重分类至拆出资金项目。	货币资金	(22,991,054)	(22,227,596)
	拆出资金	22,991,054	22,227,596
本集团将买入返售金融资产自其他流动资产重分类至买入返售金融资产项目。	买入返售金融资产	2,308,712	1,497,130
	其他流动资产	(2,308,712)	(1,497,130)
本集团将应付票据及应付账款项目分拆为应付账款和应付票据项目。	应付账款	38,880,814	33,740,212
	应付票据	6,387,498	7,144,728
	应付票据及应收账款	(45,268,312)	(40,884,940)
本集团将金融企业资产负债表中的吸收存款及同业及其他金融机构存放款项自其他流动负债重分类至吸收存款及同业存放项目。	吸收存款及同业存放	4,431,761	3,357,239
	其他流动负债	(4,431,761)	(3,324,568)
	拆入资金	-	(32,671)
于2019年度,本集团按照《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6号)对本集团下属的金融企业资产负债表相关科目进行了调整,同时,本集团相应调整了合并现金流量表的列报。			

(ii) 对公司资产负债表及利润表的影响列示如下:

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额(单位:千元)	
		2018年 12月31日	2018年 1月1日
本公司将应收票据及应收账款项目分拆为	应收账款	7,839,927	14,880,750

应收账款和应收票据项目。	应收票据	340,580	1,591,022
	应收票据及应收账款	(8,180,507)	(16,471,772)
本公司将应付票据及应付账款项目分拆为应付账款和应付票据项目。	应付账款	27,758,412	24,153,205
	应付票据	2,433,587	1,321,254
	应付票据及应付账款	(30,191,999)	(25,474,459)

(b) 租赁

本集团及本公司于 2019 年 1 月 1 日首次执行新租赁准则，根据相关规定，本集团及本公司对于首次执行日前已存在的合同选择不再重新评估。本集团及本公司对于该准则的累积影响数调整 2019 年年初留存收益以及财务报表相关项目金额，2018 年度的比较财务报表未重列。

(i) 会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额(单位：千元)	
		2019 年 1 月 1 日	
		合并	公司
对于首次执行新租赁准则前已存在的的经营租赁合同，本集团及本公司按照剩余租赁期区分不同的衔接方法：	使用权资产	494,755	129,432
	租赁负债	(324,143)	(110,914)
剩余租赁期超过 12 个月的，本集团及本公司根据 2019 年 1 月 1 日的剩余租赁付款额和增量借款利率确认租赁负债，并假设自租赁期开始日即采用新租赁准则，并根据 2019 年 1 月 1 日增量借款利率确定使用权资产的账面价值。		(171,734)	(24,536)
	递延所得税资产	6,059	1,504
	未分配利润	12,083	4,514
	少数股东权益	6,092	-
	预付账款	(6,005)	-
	长期待摊费用	(17,107)	-
剩余租赁期不超过 12 个月的，本集团及本公司采用简化方法，不确认使用权资产和租赁负债，对财务报表无显著影响。			
对于首次执行新租赁准则前已存在的低价值资产的经营租赁合同，本集团及本公司采用简化方法，不确认使用权资产和租赁负债，对财务报表无显著影响。			

于 2019 年 1 月 1 日，本集团及本公司在计量租赁负债时，对于具有相似特征的租赁合同采用同一折现率，所采用的增量借款利率的加权平均值为 2.59%至 4.90%。

(ii) 于 2019 年 1 月 1 日，本集团及本公司将原租赁准则下披露的尚未支付的最低经营租赁付款额调整为新租赁准则下确认的租赁负债的调节表如下： (单位：千元)

	合并	公司
于 2018 年 12 月 31 日披露未来最低经营租赁付款额	639,527	150,291
按增量借款利率折现计算的上述最低经营租赁付款额的现值	571,050	135,450

减：不超过 12 个月的租赁合同付款额的现值	(75,139)	-
单项租赁资产全新时价值较低的租赁合同付款额的现值	(34)	-
于 2019 年 1 月 1 日确认的租赁负债(含一年内到期的非流动负债)	495,877	135,450

注 1：本集团及本公司于 2018 年 12 月 31 日披露尚未支付最低经营租赁付款额的口径未包括续约选择权的因素。在首次执行日确定租赁负债时，对于合理确定将行使续约选择权的租赁，本集团及本公司将续约期的租赁付款额纳入租赁负债的计算。

6 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

7 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用

本年度纳入合并范围的主要子公司详见附注六，本年度新纳入合并范围的子公司详见《上海电气 2019 年年度报告》附注五(1)、(3)，本年度不再纳入合并范围的子公司详见附注五(2)。