

公司代码：600406

公司简称：国电南瑞

国电南瑞科技股份有限公司 2024 年年度报告摘要

第一节 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 www.sse.com.cn 网站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性、准确性、完整性，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、 信永中和会计师事务所（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、 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至2024年12月31日，公司合并会计报表期末未分配利润为32,007,905,670.52元，母公司期末未分配利润为956,527,687.41元（在本次利润分配实施前公司将通过收缴下属子公司投资收益以支撑本次利润分配）。

综合考虑公司业务发展规划、未来资金需求、投资者回报等因素，公司2024年年度利润分配如下：本次拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣除公司回购专用证券账户持有的股票数量为基数，每10股派发现金红利4.35元（含税）。截至2025年3月31日，公司总股本8,032,088,259股，扣除公司回购专用证券账户持有本公司股份22,853,964股后，可参与利润分配的股份数量为8,009,234,295股，以此计算合计拟派发现金红利3,484,016,918.33元（含税）。

2024年度公司现金分红（包括半年度已分配的现金红利）总额4,565,362,883.72元；2024年度以现金为对价，采用集中竞价方式已实施的股份回购金额386,436,139.05元，现金分红和回购金额合计4,951,799,022.77元，占本年度归属于上市公司股东净利润的比例65.07%。其中，以现金为对价，采用集中竞价方式回购股份并注销的回购（以下简称回购并注销）金额0元，现金分红和回购并注销金额合计4,565,362,883.72元，占本年度归属于上市公司股东净利润的比例59.99%。

在实施权益分派的股权登记日前可参与利润分配股份数量发生变动的，拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额。

第二节 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	国电南瑞	600406	/

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	胡顺靖	章薇
联系地址	南京市江宁经济技术开发区诚信大道19号	南京市江宁经济技术开发区诚信大道19号
电话	025-81087102	025-81087102
传真	025-83422355	025-83422355
电子信箱	hushunjing@sgepri.sgcc.com.cn	zhang-wei3@sgepri.sgcc.com.cn

2、报告期公司主要业务简介

2024 年，全球经济形势错综复杂，地缘政治冲突不断，贸易保护主义抬头，国内经济转型步入关键攻坚期，国民经济运行总体平稳、稳中有进，高质量发展取得新进展。全年国内生产总值 1,349,084 亿元，比上年同期增长 5.0%，经济增长展现出强劲韧性与活力。2024 年全国电力供需维持总体平衡，全年全社会用电量 98,521 亿千瓦时，同比增长 6.8%，比 2020 年增长了 29.5%，“十四五”以来年均增长 6.7%。国民经济运行总体稳定以及电气化水平提升，拉动近年来全行业用电量保持平稳较快增长。

2024 年我国电网工程建设投资完成 6083 亿元，同比增长 15.3%。新型电力系统建设加速推进，更多创新项目建成投运，持续为新能源发展赋能。特高压等重大工程进程全面加快，高质量投运川渝、华中特高压环网、华北“西电东送”通道调整、西藏电力保供等一批重点工程；阿坝-成都东 1000 千伏特高压交流和甘肃-浙江、陕北-安徽±800 千伏特高压直流等工程相继开工。国家电网已累计建成“22 交 16 直”38 项特高压工程，电网资源配置能力持续攀升。世界装机容量最大的抽水蓄能电站—国家电网河北丰宁抽水蓄能电站实现全面投产发电，抽水蓄能电站建设再上新台阶。跨区、跨省输送电量同比分别增长 9.0%和 7.1%，全国统一电力市场建设加快推进。

数字化转型步伐持续加快。动态电网一张图建设取得阶段性成果，通过完成企业级量测中心

融合改造，实现了“源-网-荷-储”全环节量测数据的融合贯通。发布千亿级多模态行业大模型—光明电力大模型，并在电网规划、运维、运行以及客户服务等多个领域落地应用。南方电网持续深化数字化绿色化协同，强化数字电网关键载体作用，在构建清洁能源供给格局、绿色高效能源消费生态及完善能源治理体系方面取得更多实质性进展，稳步推动新型电力系统建设迈向更高水平。牵头组建电力行业人工智能联盟，推动电力人工智能技术创新和应用建设。

绿色低碳转型趋势愈发强劲。2024 年全国主要发电企业电源工程完成投资 11687 亿元，同比增长 12.1%。在“双碳”目标引领下，各类型清洁能源投资将保持增长态势。截至 2024 年底，全国累计发电装机容量约为 33.5 亿千瓦，同比增长了 14.6%，其中太阳能发电装机容量约 8.9 亿千瓦，同比增长 45.2%；风电装机容量约 5.2 亿千瓦，同比增长 18.0%，非化石能源发电装机容量 19.5 亿千瓦，同比增长 23.8%，占总装机容量比重为 58.2%。全国全口径非化石能源发电量同比增长 15.4%，电力行业绿色低碳转型成效显著。全国在运抽蓄装机容量持续增长，抽蓄规模化建设量质齐升，电力系统调节能力进一步提升。新型储能新增投运 42.37GW/101.13GWh，30 万千瓦级压缩空气储能电站投产，钠离子电池储能项目落地，进一步推动储能技术多元化应用。第一批“沙戈荒”大型风电光伏基地项目建成 9199 万千瓦，投产 9079 万千瓦，为清洁能源大规模开发利用奠定坚实基础。水利基础设施建设再创佳绩，2024 年新开工国家水网重大工程 41 项，实施水利工程项目 46967 个，完成水利建设投资 13529 亿元、同比增长 12.8%，国家水网主骨架和大动脉加快构建，南水北调中线引江补汉、环北部湾水资源配置等一批重大工程加快建设，珠江三角洲水资源配置工程全线通水，水利基础设施体系不断完善。

工业互联网核心产业规模持续稳健增长。根据中国工业互联网研究院发布的《中国工业互联网产业经济发展报告(2024 年)》，2024 年我国工业互联网核心产业增加值规模达到 1.53 万亿元，同比增长 10.65%。网络化协同、服务型制造、规模化定制新模式、新业态持续蓬勃发展，持续为企业降本增效、催生新增长点，工业自动化、工业电气化等工业控制领域保持稳定增长态势。城市轨道交通行业保持平稳态势，截至 2024 年底，我国内地共有 58 个城市投运城市轨道交通线路 362 条，线路总长度达到 12168.77 公里，投运城市轨道交通的城市数量、线路总长度以及新增运营线路和里程进一步增长，城市交通便利性与运行效率进一步提升。

1、公司所从事的主要业务

国电南瑞是我国能源电力及工业控制领域的领军企业，是以能源电力智能化为核心的能源互联网整体解决方案提供商，是国务院国资委“科改示范企业”。公司深耕量测控制、数字融合、电力电子等技术，为能源电力、市政公用、节能环保、水利水务、轨道交通、工矿等行业提供软硬

件产品、整体解决方案，产品和服务覆盖全国各地及 100 多个国家和地区。获得国家火炬计划重点高新技术企业、国家规划布局内重点软件企业等荣誉称号，软件产品入选“中国十大创新软件产品”。

当前，全球范围内新一轮产业变革的浪潮愈发汹涌澎湃，传统产业向高端化、智能化、绿色化的转型发展进程不断加速。新型电力系统构建与新型能源体系建设持续向纵深推进，能源电力安全、能源数字化转型、新能源高质量发展以及新型工业化等方面的要求变得更为迫切，产业跨界融合发展的趋势也愈发显著。面对深刻行业环境变化，公司积极谋变，通过一系列战略举措，进一步完善产业布局，全力增强资源配置能力，持续提升管理效率，不断优化客户服务水平。持续巩固智能电网、数能融合、能源低碳、工业互联等四大业务板块，深度推动人工智能、边缘计算、数字孪生、区块链、安全防护等前沿数字技术，以及先进信息通信技术、控制技术与柔性直流、新型电力系统故障防御、可再生能源友好接入、源网荷储协调控制、微电网稳定控制和运行等能源电力技术深度融合，进一步筑牢、增强自身的核心竞争能力。

（1）智能电网

落实能源电力保供要求，支撑新型电力系统电网建设，智能电网板块致力于持续增强电网全息感知能力、灵活控制能力、系统平衡能力，保障大电网安全稳定运行，支撑服务特高压和配电网高质量发展。

公司是智能电网技术、产品及一体化整体解决方案供应商，综合实力国际领先，处于市场龙头地位。面向大电网安全稳定、调度、输电、变电、配电、用电、微网、智慧园区、能效服务等环节，主要产品包括电网安全稳定分析与控制、电网调度自动化、电力市场、新能源并网控制、新一代集控、新一代自主可控变电站监控、继电保护、变电站智能运检、直流输电系统、柔性交流输电系统、源网荷储协同控制、输变电在线监测、智慧配电网统一平台、配电网中低压柔性互联、新一代智能电表、新型采集终端、需求侧响应、虚拟电厂、超级充电桩、车网互动等。公司获批建设电网运行风险防御技术与装备全国重点实验室，拥有区域综合能源、智能配网、直流配网等实验室。新一代调度、新一代集控、新一代用采等核心产品行业地位更加稳固，“首个、首套、首台”先进装备支撑川渝特高压、西藏构网型 SVG 等一系列标志性工程竣工。旗下 3 家子公司获得全国首批“卓越级智能工厂”称号。智能电网主配网调度及监控自动化系统、柔性直流换流阀、电力控制保护设备入选国家级制造业单项冠军。“特高压直流与柔性输电高端装备攻关团队”获国家卓越工程师团队表彰。

公司将不断深化新型电力系统控制体系和防御体系研究，持续攻克新型电力系统继电保护体

系架构和关键技术，不断增强智能电网板块的产业控制力、行业引领力。同时聚焦现代智慧配电网建设需求，打造智慧配电网解决方案，加快发展微网、综合能源、智慧零碳园区等新兴业务，打造具有国际竞争力的智能电网产业集群。



(新型电力系统示意图)

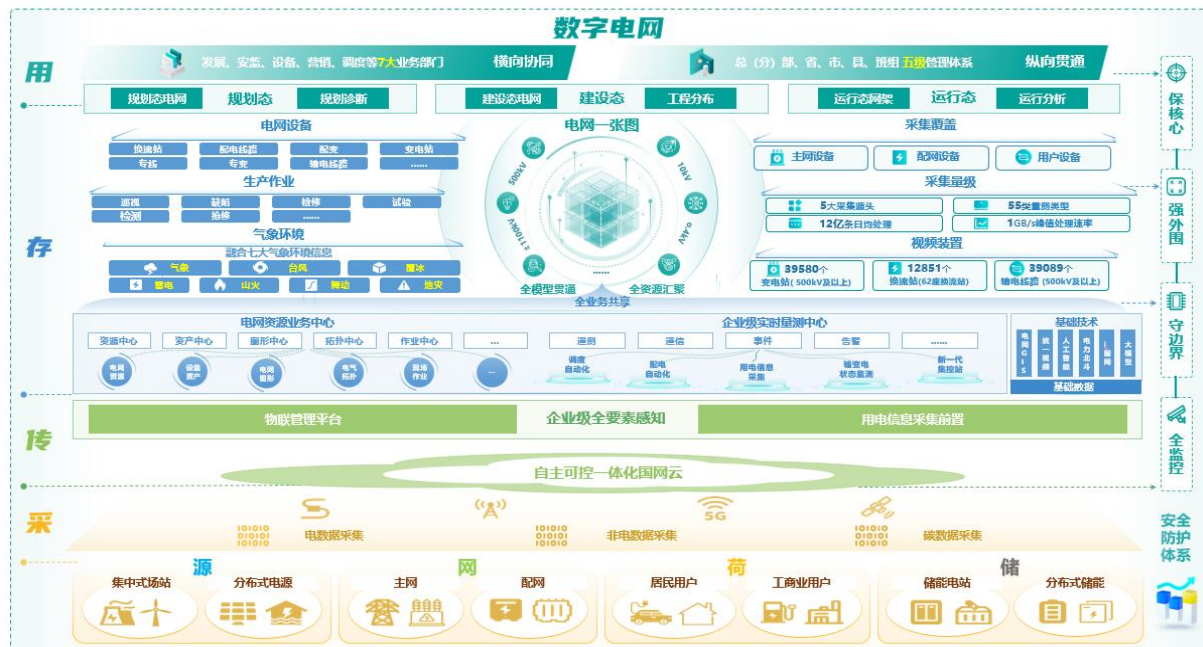
(2) 数能融合

全面贯彻数字中国战略部署，纵深推进数字经济创新突破发展。数能融合板块以“新质生产力”培育为指引，深化数字技术创新与产业生态融合，构建“数字技术+能源场景”双轮驱动发展范式。聚焦大数据、物联网、人工智能、区块链、5G 等前沿技术，着力构建智慧能源数字基座、电网数据及业务中台、网络安全防护体系及能源数字孪生解决方案。系统性建立覆盖能源生产、传输、消费全价值链的数字技术支撑架构，为新型能源体系、新型电力系统及新型电网建设提供全方位数字化赋能。

作为能源行业数字化转型的重要使能者，公司依托电网数字技术、人工智能、网络安全等专业实验室，持续完善贯穿能源生产、传输、消费全生命周期的数字化产品矩阵。核心产品涵盖电网资源业务中台、企业级实时量测中心、企业级气象数据服务中心等业务中台系统，同步打造新一代设备资产精益管理系统、基建全过程综合数字化管理平台、新一代应急指挥系统、安全生产风险管控平台等垂直应用。在数字基建领域，已形成一体化云平台、物联管理平台、全场景网络安全与数据安全态势感知平台、电力 5G 智能终端及瑞腾系列产品的全栈式数字基座解决方案。同时基于自主研发的瑞盾安全操作系统、新一代和全国产化网络安全装置及智能云安全防护体系，全方位构筑能源数字化生态的安全防护长城。

面向能源革命与数字革命深度融合趋势，公司将持续深化人工智能、数字孪生、智能传感等关键技术攻关，重点培育电力物联网、智慧能源服务、算力网络协同等创新业态。通过构建产学

研用协同创新体系，推动数字技术在新型能源体系规划建设、智能运维、需求侧响应等领域的深度应用，打造技术领先、生态协同、安全可控的能源数字化产业集群，助力构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系。

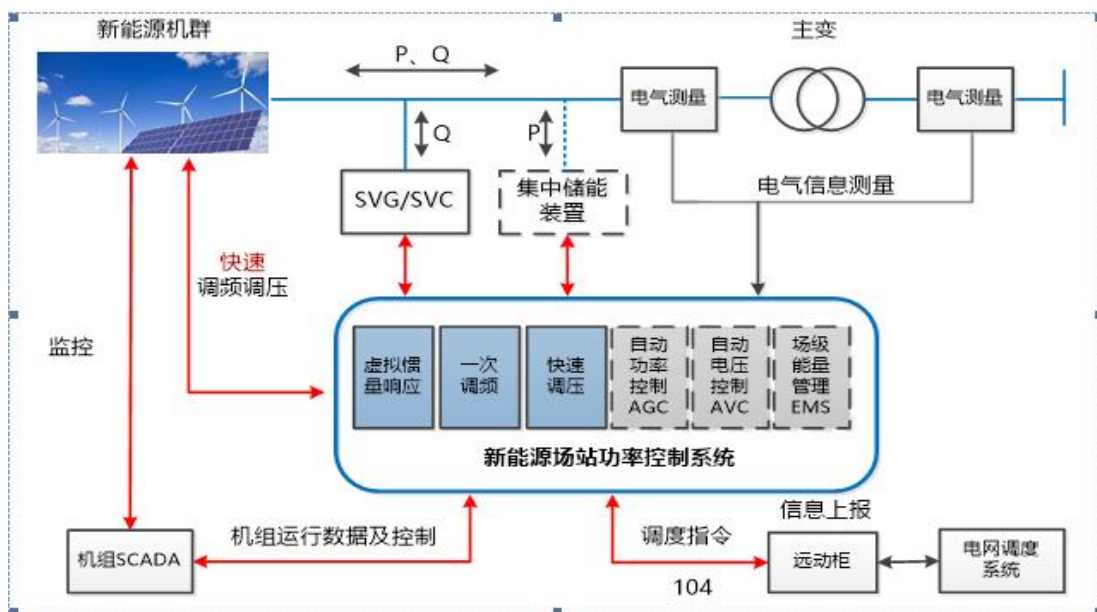


(3) 能源低碳

服务国家“双碳”目标实现，落实新能源高质量发展要求，能源低碳板块致力于绿色低碳技术在能源电力行业创新应用，促进清洁能源规模化发展、化石能源清洁高效利用。公司承担了多个智能化水电厂改造、抽水蓄能二次系统国产化、核电机组励磁国产化改造及多能互补示范工程，行业内首次提出构网控制技术，为不同应用场景提供全套构网解决方案，为大规模新能源并网及消纳提供坚强支撑。

公司是国内领先的能源低碳技术、产品及整体解决方案供应商，面向火电、水电、风电、光伏、核电、抽蓄等领域，具备行业领先的整体解决方案，在水电自动化技术、产品和整体解决方案等方面处于国际领先地位。主要产品包括水电厂控制及自动化、发电厂/燃机电厂电气二次系统、流域水电调度一体化、水文水资源监控管理、抽水蓄能电站控制及自动化、水利水电工程安全监测、清洁能源功率预测与调度系统、新能源并网控制和保护、新型储能系统、新能源电站综合监控及远程集中监控、海上风电一体化监控及运维、静止同步调相机、绿电制氢等。成功研制国际领先、世界单机装机容量最大的百万千瓦级巨型水电机组励磁系统和保护控制产品，在储能领域具备基于电芯级的风冷和水冷储能系统整体集成和 EPC 能力。服务国内单体最大的海上风电项目全容量并网、国内单体装机规模最大的“沙戈荒”光伏项目成功并网，支撑引江济淮等重点水利工程建设。

公司将持续推动能源生产更加绿色低碳、能源结构更加多元互补、能源利用更加节能环保，加快布局电氢协同、中低压电力电子、气象信息应用等产业，打造国际领先的能源低碳产业集群。



（新能源场站主动支撑功能拓扑图）



（集中式储能工程图）



（构网型 SVG 工程图）

（4）工业互联

落实国家新型工业化发展要求，加快推动制造业高质量发展。工业互联板块依托公司能源互联网先进技术，加快向工业领域的同源拓展与延伸应用，提升产业链供应链韧性和安全水平，持续增强产业创新能力，推动传统制造业向高端化、智能化、绿色化、融合化方向转型。

公司是工业智能化综合解决方案提供商，推动电气自动化、数字化、智能化等领先技术，向石油石化、钢铁冶金、煤炭矿山、城市轨道交通、电气化铁路等领域同源拓展。主要产品包括工业过程控制、企业能源管控、城市轨道交通综合监控系统、电气化铁路供电系统、全厂电气智能调控系统、变电站综合自动化，以及保护控制测控、安全稳定控制、无功补偿、电能质量监测治理等系列装置，为工业企业及轨道交通行业提供一体化解决方案。公司实现功率半导体、PLC 等

核心技术突破，自主产品在工业、交通、市政等领域应用，持续提升自主可控和国产化替代水平。

公司将持续全面推动新型工业化发展，不断提升产业链自主可控水平，加快布局碳化硅器件、智慧轨交、船电装备等业务，打造国内领先的工业互联产业集群。



（钢铁企业监控中心图）

2、经营模式

公司实行订单式生产。主要通过市场招投标方式获取订单，接单后根据客户不同需求先进行工程设计，再采购电子电气设备、电子元器件等配套材料设备，与公司具有自主知识产权的核心技术、软硬件产品配置或开发，再进行系统集成后销售给客户实现利润。同时，公司积极转变发展方式，大力拓展工程总包、运维服务、新兴产业，培育新的利润增长点，充实、丰富适合企业自身特点的经营模式。

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：元 币种：人民币

	2024年	2023年		本年比上年 增减 (%)	2022年
		调整后	调整前		
总资产	92,705,313,123.25	86,220,453,624.85	86,087,418,302.42	7.52	76,701,231,995.18
归属于上市公司股东的净资产	49,224,415,898.92	47,190,415,406.62	47,190,841,949.86	4.31	42,466,099,217.30
营业收入	57,417,254,946.56	51,655,248,318.66	51,573,303,989.39	11.15	46,828,962,926.94
归属于上市公司股东的净利润	7,610,121,306.96	7,175,185,980.94	7,183,687,344.52	6.06	6,446,181,151.11
归属于上市公司	7,388,560,296.53	6,960,354,657.26	6,950,189,275.07	6.15	6,293,844,949.29

公司股东的扣除非经常性损益的净利润					
经营活动产生的现金流量净额	11,085,892,935.16	11,278,310,677.65	11,444,091,916.26	-1.71	8,759,962,599.71
加权平均净资产收益率(%)	15.87	16.06	16.08	减少0.19个百分点	16.09
基本每股收益(元/股)	0.95	0.90	0.90	5.95	0.81
稀释每股收益(元/股)	0.95	0.90	0.90	5.95	0.81

注：公司根据企业会计解释准则第 7 号，计算 2024 年度基本每股收益的加权平均股数为 7,962,005,345.17 股。经测算限制性股票激励事项目前不具有稀释性，稀释每股收益与基本每股收益一致。

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

公司原参股企业国网瑞嘉（天津）智能机器人有限公司（以下简称“国网瑞嘉”）进行了定向减资，公司持有国网瑞嘉的股权比例从 40%增加至 52.63%，2024 年一季度完成了相关工商变更备案登记，公司董事会席位增加至 3 位（国网瑞嘉董事共 5 位），本次交易后国网瑞嘉成为公司控股子公司，故公司将其纳入合并报表范围。根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》的相关规定，参与合并的企业在合并前后均受同一方最终控制且控制非暂时性的，为同一控制下的企业合并。由于公司和国网瑞嘉合并前后均受同一方最终控制且该控制并非暂时性的，因此本次合并为同一控制下企业合并。根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》、《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》等相关规定，公司对 2024 年期初及 2023 年度相关财务报表数据进行追溯调整。

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：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)
营业收入	7,698,604,338.72	12,415,536,411.91	12,199,183,331.65	25,103,930,864.28
归属于上市公司股东的净利润	595,659,762.31	2,113,515,932.94	1,763,612,201.27	3,137,333,410.44

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	548,072,590.94	2,074,117,902.90	1,711,525,397.13	3,054,844,405.56
经营活动产生的现金流量净额	-900,134,161.41	712,749,931.33	1,962,244,168.03	9,311,032,997.21

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

☐ 适用 ☒ 不适用

4、 股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

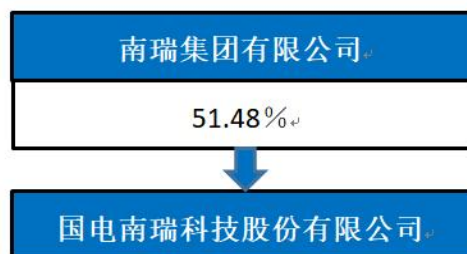
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）					77,856		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					110,057		
前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
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、标记或冻 结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
南瑞集团有限公司	0	4,135,564,206	51.48	0	无	0	国有法人
香港中央结算有限公司	-192,103,880	1,164,061,402	14.49	0	无	0	未知
国网电力科学研究院有限公司	0	434,994,232	5.42	0	无	0	国有法人
中国证券金融股份有限公司	0	237,343,866	2.95	0	无	0	未知
沈国荣	0	193,210,004	2.41	0	无	0	境内自然人
中央汇金资产管理有限责任公司	0	76,410,317	0.95	0	无	0	未知
中国工商银行一上证50 交易型开放式指数证券投资基金	26,534,597	75,472,187	0.94	0	无	0	未知
中国工商银行股份有限公司一华泰柏瑞沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金	39,509,608	69,348,592	0.86	0	无	0	未知

华能国际电力开发公司	0	67,001,875	0.83	0	无	0	未知
中国建设银行股份有限公司一易方达沪深300 交易型开放式指数发起式证券投资基金	36,637,297	47,831,743	0.60	0	无	0	未知
上述股东关联关系或一致行动的说明	(1)公司前十名股东中第一大股东南瑞集团为本公司的控股股东，南瑞集团为国网电科院全资子公司；(2)除上述情况以外，未知其他股东之间是否存在关联关系，也未知其他股东之间是否属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

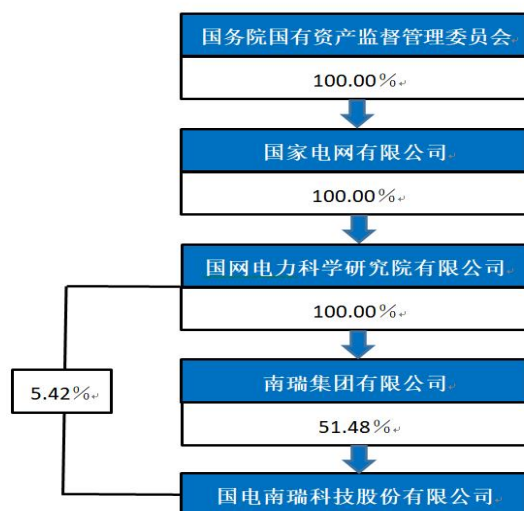
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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

第三节 重要事项

1、 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内主要经营情况如下：

2024 年，国电南瑞深入学习贯彻习近平总书记调研南瑞重要指示精神和李强总理工作要求，推动创新能力、产业实力、人才活力、党建优势实现新跃升，经营业绩再创历史新高，企业整体呈现稳中有进、进中提质的良好态势。报告期内公司实现营业收入 574.17 亿元，较上年同期增长 11.15%，实现归属于上市公司股东的净利润 76.10 亿元，较上年同期增长 6.06%，基本每股收益 0.95 元。获评国资委“科改企业”标杆，连续三年入选“央企 ESG•先锋 100 指数”。

报告期内，国电南瑞优化科研组织体系，深化重点技术布局，强化关键技术攻关，科技创新成果丰硕，科技创新激发发展新动能；产业布局不断优化，电网市场稳中向好，电网外市场快速突破，国际市场再创佳绩，产业升级构建竞争新优势；统筹推进各项改革，大力推动提质增效，加强人才队伍建设，深化改革提升经营新质效；党的建设不断加强，持续深化员工关心关爱，党建引领凝聚发展新合力。

2、 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

☐适用 ☒不适用

董事长：山社武

董事会批准报送日期：2025 年 4 月 27 日