

公司代码：601226

公司简称：华电科工

华电科工股份有限公司  
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](http://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、天职国际会计师事务所（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

公司于2025年4月24日召开第五届董事会第十五次会议，审议通过了《公司2024年度利润分配预案》。具体情况如下：

经审计，2024年度华电科工母公司实现净利润为592.44万元，本年提取盈余公积59.24万元，分配2023年度利润2,968.88万元，母公司2024年初未分配利润116,510.58万元，截至2024年12月31日，未分配利润114,074.89万元。

公司2024年度利润分配预案为：以2024年12月31日公司总股本1,166,600,000股为基数，向全体股东每10股派送现金股利0.34元（含税），合计人民币3,966.44万元，占合并报表口径归属于母公司净利润的34.44%，派送现金红利后，剩余未分配利润转入下一年度。如在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例。

## 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	华电科工	601226	华电重工

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	吴沛骏	李冰冰
联系地址	北京市丰台区汽车博物馆东路华电发展大厦B座	北京市丰台区汽车博物馆东路华电发展大厦B座
电话	010-63919777	010-63919777
传真	010-63919195	010-63919195
电子信箱	hhi@hhi.com.cn	hhi@hhi.com.cn

### 2、报告期公司主要业务简介

#### 2.1 物料输送系统工程业务

本公司的物料输送系统工程业务以系统研发设计和工程总承包为龙头，以核心高端物料输送和装卸装备研发制造为支撑，为电力、港口、冶金、石油、化工、煤炭、建材及采矿等行业提供物料输送系统工程的整体解决方案。随着智能化的快速发展，公司正在推进物料输送和装卸装备无人化和系统智能化的研发和实施，借助多年物料输送系统设计和总包经验，提供后续智能化、无人化改造和运维保障服务。由于环保要求不断提高，公司逐步展开输煤系统综合治理及改造业务。此外，公司也在积极布局一带一路沿线项目，开拓直接面对海外业主的物料输送系统 EPC 项目。本公司自行设计制造的核心物料输送和装卸装备包括环保圆形料场堆取料机、长距离曲线带式输送机、管状带式输送机、装卸船机、堆取料机、新型高效穿越式岸桥、排土机、翻车机、数字化料场管理机器人、智能巡检机器人等，上述产品主要用于环保圆形料场系统、电厂输煤系统、港口码头装卸运输系统等物料输送系统。本公司已取得机械行业（物料搬运及仓储）专业甲级、特种设备制造许可证（起重机械）、特种设备安装改造维修许可证（起重机械）、全国工业产品生产许可证（港口装卸机械）、全国工业产品生产许可证（轻小型起重运输设备）、轻型钢结构工程专项甲级、机械行业物料搬运及仓储专业甲级、环境工程设计专项（物理污染防治工程）甲级、建筑行业（建筑工程）乙级、工程设计电力行业风力发电专业乙级、钢结构工程专业承包一级、机电工程施工总承包二级、电力工程施工总承包二级、石油化工工程施工总承包二级、环保工程专业承包二级、矿山工程施工总承包贰级、冶金工程施工总承包贰级、建筑机电安装工程工程专业承包贰级、电子与智能化工程专业承包贰级、港口与航道工程施工总承包贰级等物料输送系统工程资质。

物料输送系统工程行业与电力、港口、煤炭、冶金、化工、建材、采矿等下游行业密切相关。2018 年以来，物料输送系统工程在上述行业的应用，开始向数字化、智能化、节能环保转型升级。“双碳”目标对国家产业结构调整提出了紧迫要求，煤电、钢铁、有色金属、建材、石油、化工、造纸等行业面临低碳工艺革新和数字化转型，构建综合交通运输体系，推进大宗货物和中长距离货物运输“公转铁”“公转水”，为物料输送系统及智能化带来新的发展机遇。除本公司外，物料输送系统工程行业主要还有三类参与者：第一类为设计院，如电力、钢铁、冶金、港口等行业的各类专业设计院，该类参与者根据项目需求进行针对性设计，提出技术解决方案；第二类为设备制造商，该类参与者根据设计和合同标准进行各部件设备生产并组装，主要作为物料输送系统设备提供商；第三类为建设施工企业，主要提供物料输送系统的建设施工安装服务。一般而言，同时具备系统设计能力、大型项目管理能力、关键设备供应能力的企业在行业竞争中占据优势地位。

## 2.2 热能工程业务

本公司的热能工程业务专业从事管道工程、空冷系统研究、设计、供货、安装、调试和总承包服务，为在运行机组综合效能提升、节能降耗、灵活性改造提供整体解决方案，业务范围涉及火电、核电、石油化工、煤化工等领域。公司热能工程业务以工程设计、项目管理为核心，以加工厂为基础，积极参与国内外市场竞争，为客户提供全方位服务和解决方案。本公司具有电厂热力系统、管道系统、空冷系统的设计能力，可开展发电机组能效提升的技术经济性分析、管道流动和传热的数值模拟分析、空冷岛数值模拟分析以及相关的工程设计和技术服务工作，已取得 GC1 级、GCD 级压力管道设计资格证书、美国机械工程师学会 ASME（S）证书等热能工程资质。

四大管道在国内火电厂的大规模应用始于上世纪九十年代中期，2021 年以来，风、光、火、储新能源大基地建设兴起，百万千瓦级高效超超临界煤电调峰机组建设有所增加。电站四大管道行业内竞争分为三类：第一类参与者为国有专业管道公司，包括本公司及上海电投电能成套设备有限公司等，这些公司的经营历史悠久、经营规模较大、技术实力较强，并且专注于本行业业务；第二类参与者为逐步进入本行业并取得一定资质、业绩的非国有企业；第三类参与者为普通管道生产企业，这些公司具备一定的四大管道加工能力。本公司掌握了四大管道系统的设计、工厂化配制的全套工艺流程和超超临界机组管道用钢焊接技术等核心技术，打造了大容量、高参数火电机组四大管道领域的品牌优势，在业内具有良好的口碑，公司管道业绩领先于业内主要竞争对手，在质量方面得到业内普遍认可，具有较强的品牌优势。

电站空冷技术是为解决“富煤缺水”地区建设火电厂而逐步发展起来的一种汽轮机乏汽冷却技术，其应用已有半个多世纪的历史，目前国内最大的空冷机组单机容量已达到 1,000MW 级。我国投产使用的电站空冷系统占全球总量的 60%。中国已经成为全球最大的电站空冷系统市场。近年来“沙戈荒”大基地配套的新建煤电机组成为市场需求的主要来源。本公司同时具备工程总包、系统设计、核心设备制造及系统集成能力，先后为多个电厂提供了空冷系统整体解决方案，已成为行业有力的竞争者。

火电机组作为我国电力安全可靠供应的“压舱石”和“稳定器”，正转变为在提供电力、电量的同时，具备提供可靠容量、调峰调频等辅助服务的基础性、调节性电源。公司电厂综合能效提升及灵活性改造业务主要是通过对热力系统、辅机系统进行升级改造，降低机组发电煤耗，提升机组运行灵活性，充分响应电力系统的波动性变化，增加机组的调峰能力。公司具备改造技术方案制定、系统集成及工程总承包能力，已先后为多个电厂提供了机组改造总包服务，是除三大主机厂外优秀的火电机组改造项目的实施方，逐步成长为火电机组改造项目的重点承包商。

### 2.3 高端钢结构工程业务

公司高端钢结构工程业务是以高端钢结构的新产品、新技术的设计研发和工程总承包为龙头，业务范围涵盖钢结构的工程系统设计、技术研发、新产品制造与安装、工程总承包服务，产品包括风电塔架、光伏支架、工业重型装备钢结构、空间钢结构及新型空间结构体系（可应用于煤场封闭）等，涉及电力、化工、冶金、矿山、民用建筑等领域，在电力等工业领域具有较高的品牌认知度。高端钢结构工程业务还为物料输送系统工程、热能工程、海洋工程等业务提供新型空间结构体系、钢结构栈桥、空冷钢结构、风电塔架、光伏支架等产品，是本公司主要业务板块协同发展的重要支撑。本公司已取得轻型钢结构工程设计专项甲级、中国钢结构制造企业资质证书（特级）、钢结构工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包三级、环境工程设计专项（物理污染防治工程）甲级、环保工程专业承包二级等钢结构工程资质。

在大跨度空间钢结构领域，公司率先将超大跨度预应力管桁架结构引入电厂煤场封闭改造治理行业，建成当时国内最大单跨（197 米）封闭料场，目前以总包方式建成同类料场封闭项目 70 余个，实现五大发电集团全部覆盖，行业内业绩领先。

在钢结构冷却塔领域，国家积极倡导用钢结构建筑代替混凝土建筑，这为公司钢结构冷却塔业务创造了有利的契机。公司建成的华电土右电厂钢结构冷却塔是国内第一座钢结构冷却塔，获得了业界的好评，后续又建成新疆哈密电厂钢结构冷却塔等项目，奠定了钢结构冷却塔业务在国内的市场地位，报告期内公司签订了青海华电格尔木一期 2×660MW 煤电项目间冷塔 EPC 项目。

在风电塔架领域，塔架作为风力发电系统的关键组成部分，扮演着承载和支撑风力发电机的重要角色。通常情况下，这些塔架由经过卷制和焊接处理的钢板构建而成，其形状可以是柱状或锥状结构，以确保足够的强度和稳定性。相对于产业链其他环节，风电塔架是风机大型化下单吨盈利相对稳定的产品。报告期内，公司及所属子公司签订了“全国一体化算力网络”和林格尔数据中心集群绿色能源供给示范项目、天津宝坻大白庄、黄庄镇 200MW 风电塔筒项目、湖南华电永州宁远桐木溪 200MW 风电项目、湖南华电永州江永松柏二期 70MW 风电项目、新疆华电达坂城 50 万千瓦风电项目、新疆华电木垒 40 万千瓦风电项目、内蒙古通威硅能源绿色供电项目、中广核新能源贵州贵定县望龙台 100MW 陆上风电项目一期塔筒采购项目等风电塔架合同。

在电站钢结构领域，重型钢结构业务涉及众多特殊结构部件和超大型结构部件的制造，相关工程关系到下游企业生产经营的安全性、稳定性，因此对设计、制造工艺、项目管理等能力的要求较高。经过长期市场竞争，形成少数处于主导地位的大型企业以及大量中小企业并存的局面。报告期内，公司所属子公司签订了上海锅炉厂国能沧东锅炉钢结构项目、湖北江陵 1#、2#机 660MW 锅炉钢结构、石门锅炉 1000MW 钢结构、汉川电厂 1#1000MW 锅炉钢结构、上海锅炉厂印尼宾坦 1#、2#锅炉钢结构、国能大港电厂 2×660MW 关停替代项目锅炉钢结构项目等合同。

在光伏领域，我国光伏发电装机容量正式超越水电装机规模，成为全国装机量第二大电源形式，仅次于煤电，在电力能源结构中的地位进一步提升。在解决项目土地资源匮乏、施工难度大等问题方

面，大跨度高净空的柔性支架方案，可以在光伏区下部任意进行农林种植，实现了光伏发电和农林种植的综合利用，逐渐获得市场认可。报告期内，公司及所属子公司签订了浙江华电建德大洋 150MW 光伏发电项目 EPC 总承包项目柔性支架设计及供货工程、陕西华电汉阴 15.6MW 柔性支架光伏项目、2024 年克州乌恰县村委会屋顶光伏项目、华电腾格里 100 万千瓦光伏项目、湖北华电英山杨柳湾 100MW 农光互补光伏发电项目、重庆华电巫溪樟木垭 100MW 农（林）光互补光伏发电项目、监利龚场分盐 300MW 光伏发电项目、内蒙古通威硅能源绿色供电项目固定式光伏支架、西藏华电拉萨堆龙德庆邦村 200MW 牧光互补光伏发电项目、乌兰布和沙漠东北部新能源基地先导工程 100 万千瓦光伏发电 1 标项目、160 万千瓦光储+生态治理项目 EPC 总承包工程施工和设备（部分）承包（标段五）光伏支架采购项目、水利水电四局乌兰布和项目、广东电网磴口 1.6GW 项目等光伏项目。

#### 2.4 海上风电工程业务

海洋工程业务范围包括海上风电场及海上光伏设计、设备制造、工程施工、风电场运营维护等。近年来，公司紧紧围绕“海洋强国”战略，以海上风电科技研发和工程建设为基础，积极拓展海上光伏、海上制氢、海洋牧场、海上能源岛等海洋工程建设、运维及海洋能源综合开发业务，致力于成为世界一流的“海上风电+”系统解决方案服务商。本公司已取得电力行业工程设计（风力发电）乙级资质、港口与航道工程施工总承包贰级、电力工程施工总承包贰级、机电工程施工总承包贰级资质、中国钢结构制造企业资质证书（特级）、承装（修、试）电力设施许可证三级、海洋测绘、工程测量乙级资质等，拥有从事海上风电、海上光伏等 EPC 总承包的设计、施工资质和 IHC3600-大型液压打桩锤、“华电 1001”自升式海上作业平台等关键设备船机。

我国海岸线长达 1.8 万公里，海域面积广阔，近海海上风电可开发量超过 1 亿千瓦，深远海风电理论可开发量约 45 亿千瓦，综合考虑通航安全、海底管线、海洋油气、生态环境、军事等影响因素后，深远海风电技术可开发量约 15 亿千瓦，行业发展空间较大。2022 年 6 月国家发改委发布的《“十四五”可再生能源发展规划》（以下简称《规划》）中指出，综合考虑资源禀赋、消纳能力、建设条件等因素，优化新能源发展区域布局，坚持集中式与分布式开发并举，大力发展风电和太阳能发电。根据《规划》，我国将加快推动海上风电集群化开发，重点建设山东半岛、长三角、闽南、粤东和北部湾五大海上风电基地，推进一批百万千瓦级的重点项目集中连片开发，完善深远海海上风电开发建设管理，推动一批百万千瓦级深远海海上风电示范工程开工建设，国内海上风电逐步呈现“大型化”“深远海”“漂浮式”“融合发展”“智能化”“集群化”发展特点。2024 年全国风电新增并网容量 7,982 万千瓦，其中海上风电新增并网容量 404 万千瓦，全国海上风电累计并网量达到 4,127 万千瓦。中国海油发布的《中国海洋能源发展报告 2024》预计，2025 年全球海上风电进一步向深远海和新兴市场拓展，全球海上风电新增装机将达到 2,800 万千瓦，累计装机容量将突破 1 亿千瓦大关，我国海上风电新增装机将超 1,400 万千瓦，我国海上风电行业仍将保持高速增长势头，海洋能源资源综合利用探索或成为亮点。

海上风电建设投资大、风险高，业主高度重视参建单位的综合实力，市场门槛要求较高。公司海上风电业务经过多年的发展和参与多个项目的建设实践，已储备了一支与海上风电业务发展匹配的员工队伍，充分利用子公司海上风电桩基基础、塔筒等装备制造优势和临港出运的便利条件，形成了从设计，装备制造，到安装施工及运维的完整服务范围。目前，海上风电业务已成为公司极为重要的业务板块之一，在研发、设计、制造、施工等方面均取得了重大进展和成绩，工程建设能力得到了业界广泛认可。近年来，公司同国内外多家优秀单位进行合作，有效整合设计、制造及施工等相关资源，实现规模化发展，进一步提升了综合竞争力。截至 2024 年底，公司共参与海上风电、海上光伏、海洋牧场建设项目 40 余个，承建范围风场装机容量超过 350 万千瓦，其中以施工总包模式承建的项目超过 280 万千瓦，以 EPC 总承包模式承揽 20 万千瓦，完成了 600 余套单桩基础施工、640 余台风机安装，累计敷设海底电缆 1,000 余公里。

#### 2.5 工业噪声治理工程业务

工业噪声治理业务以噪声控制新技术、新产品研发为龙头，以电厂噪声控制系统设计为支撑，坚持自主创新、协同发展，将公司打造成工业噪声控制领域领先的系统方案解决商。在技术上完成了余热锅炉噪声源头控制技术、管道蒸汽阀门噪声源头控制技术、高效环保机力通风冷却塔的三维多场耦合分析技术、塔群回流扰流空气动力场技术、噪声建筑结构一体化技术，在产品上完成了部分新产品的研究和应用，同时新技术和新产品可推广和应用到其它电厂噪声治理上，以上技术、产品均处在国内领先地位。依托公司的噪声治理、建筑结构的系统集成优势，将噪声业务扩展至与噪声治理与环保型机力通风冷却塔、厂房建筑结构一体化相结合的模式，全面提供噪声治理系统解决方案与技术服务。在燃气、燃煤电厂噪声治理基础上，逐步开拓电网、轨道交通、石化等其它领域噪声治理市场。本公司已取得环境工程专项设计（物理污染防治工程）甲级资质、环保工程专业承包二级资质、建筑行业（建筑工程）乙级工程设计资质等工业噪声治理工程资质。

噪声治理行业将向以下几个趋势发展：一是研发提高用于吸声、消声等专用材料的性能，以适应通风散热、防尘防爆、耐腐蚀等技术要求；二是提高噪声治理预测评价工作的效率和精度，节省治理工程的费用；三是加强噪声源头控制技术研发工作，噪声源头治理技术具有噪声源头治理、系统解决、高效节能等特点，可降低建设投资，减少设备运行成本，提高生产效益。目前国内从事噪声与振动控制的生产、科研单位约有 500 家，主要包括北京绿创、四川正升、四川三元、哈尔滨城林等噪声治理公司。公司噪声治理业务在电力行业内处于领先地位，在“燃气电厂噪声源头控制技术”及“燃气电厂低频消声技术”等方面具有竞争优势，独创的噪声治理与环保型机力通风冷却塔、厂房建筑结构一体化相结合的模式已在杭州半山公司去工业化改造项目上实施。

## 2.6 氢能工程业务

公司坚持服务于国家绿色低碳能源转型发展需求，围绕氢能产业发展需要，努力巩固和加强自身核心产品与系统集成能力，准确把握氢能技术创新发展方向，以可再生能源制氢和氢能高效利用为重点，以“产学研用”为路径，持续强化核心材料、关键设备的技术研发与产业化应用，努力打造绿氢制、储、用产业链条，依托能源大基地布局、增进产业协同发展、推动科技创新引领、加强产业链构建等多种方式，积极打造并拓展“1+1+N”模式，支持新能源产业高质量发展，以绿色低碳助力我国新型能源体系构建。本公司已取得石油化工工程总承包贰级等氢能工程资质。

氢能是一种来源丰富、绿色低碳、应用广泛的二次能源，能帮助可再生能源大规模消纳，实现电网大规模调峰和跨季节、跨地域储能，加速推进工业、建筑、交通等领域的低碳化。我国具有良好的制氢基础与大规模的应用市场，发展氢能优势显著，加快氢能产业发展是保障国家能源安全、促进清洁能源转型升级、助力我国实现碳达峰碳中和目标的重要路径。氢能的开发与利用正在引发一场深刻的能源革命，氢能成为破解能源危机，构建清洁低碳、安全高效现代能源体系的新密码。

公司自 2020 年筹划发展氢能产业，聚焦国家“碳达峰碳中和”重大战略目标以及华电集团、华电科工集团重点发展清洁能源方向，定位于可再生能源制氢、储氢、用氢等技术开发、装备制造、工程总包及项目投资、运营为一体的能源服务商。公司坚持自主研发，不断探索研究氢能核心材料领域的前沿技术，基于自身研发优势及长期的科技成果转化，实现技术的进步、产品性能的优化及迭代，稳步推进氢能业务的产品技术研发及市场拓展。截止 2024 年 12 月底，公司氢能业务拥有相关专利 64 项，其中发明专利 30 项，其中国际 PCT 专利 1 项（美国）。“大型 MW 级 PEM 电解水制氢工艺和装置技术研发及应用”获 2024 年度电力建设科学技术进步奖一等奖；“氢能源核心材料气体扩散层宏量制备及生产装备开发”项目获中国发明协会发明创业奖成果奖一等奖；“高性能燃料电池碳纸的规模化制备技术”项目获第十二届中国技术市场协会金桥奖项目奖二等奖；“大容量风电离网制氢技术”荣获中国发明协会发明创业奖创新奖二等奖；“1.25 兆瓦单堆 PEM 电解水制氢装置”获批 2024 年北京市首台套重大技术装备；氢能产业关键装备入选中国电力企业联合会组织的全国电力行业“大国重器”名录。公司积极承担重大科技攻关任务，入选国家部委 2024 年度产品、工艺“一条龙”推进机构，国重项目完成全部课题任务具备结题验收条件。标准编制方面，累计开展国标、行标、团标编制共计 13 项。报告期内，公司研发的新一代大规模制氢装备顺利下线，“华瀚”500Nm<sup>3</sup>/h PEM 电解槽单片膜电极有

效反应面积为全球最大，突破了我国质子交换膜电解槽大型化发展的核心技术瓶颈，产品整体性能达到国际先进水平；“华臻”3300Nm<sup>3</sup>/h 碱性电解槽下线，整体性能指标实现跨越式提升；具有自主知识产权的离网型风光氢储能量管理系统（EMS）在辽宁铁岭项目成功投入运行，可实现制氢负荷与新能源系统在多种工况下的最优容量适配耦合；自主开发 IGBT 大功率制氢电源关键技术，成功下线 50 千瓦 IGBT 电源，逐渐自主掌握电源、电解槽、分离模块、纯化模块等制氢全链条核心装备；2.5 兆瓦 PEM 电解槽实证平台成功下线，是目前行业功率最大的 PEM 电解槽测试平台，为我国大功率 PEM 电解槽产品研发和技术更新提供坚实基础；大力攻关煤电掺氨技术，在曹妃甸重工制造基地搭建 100 千瓦氨煤混烧试验台。

### 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
总资产	11,310,051,311.24	11,522,310,658.00	-1.84	11,275,770,740.74
归属于上市公司股东的净资产	4,281,496,321.81	4,189,446,175.30	2.20	4,191,809,741.82
营业收入	7,541,212,557.01	7,174,495,440.98	5.11	8,206,070,394.23
归属于上市公司股东的净利润	115,177,946.12	97,517,652.67	18.11	309,941,380.92
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	80,491,083.92	64,663,140.83	24.48	289,475,634.84
经营活动产生的现金流量净额	325,022,584.22	462,789,242.21	-29.77	203,056,689.05
加权平均净资产收益率(%)	2.72	2.33	增加0.39个百分点	7.60
基本每股收益(元/股)	0.0993	0.0839	18.36	0.2675
稀释每股收益(元/股)	0.0991	0.0840	17.98	0.2656

#### 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	1,274,810,534.03	1,656,813,237.68	1,994,588,491.64	2,615,000,293.66
归属于上市公司股东的净利润	-97,125,654.27	133,906,341.80	70,843,130.14	7,554,128.45
归属于上市公司	-100,707,090.05	126,642,680.50	59,211,245.02	-4,655,751.55

公司股东的扣除非经常性损益后的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	-1,077,150,837.50	-142,602,267.09	691,581,325.09	853,194,363.72

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

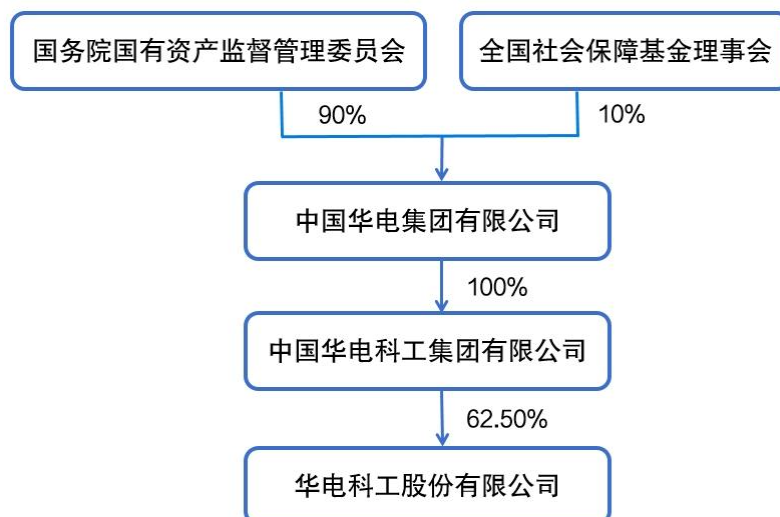
截至报告期末普通股股东总数（户）		34,926					
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）		46,191					
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）		0					
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）		0					
前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称 （全称）	报告期内增减	期末持股数量	比例 （%）	持有有 限售条 件的股 份数量	质押、标记 或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数 量	
中国华电科工集团有限公司	0	729,120,356	62.50	0	无	0	国有法人
王天森	0	18,000,000	1.54	0	无	0	境内自然人
蔡福益	16,660,000	16,660,000	1.43	0	无	0	境内自然人
施玮	15,580,000	15,580,000	1.34	0	无	0	境内自然人
香港中央结算有限公司	3,067,041	7,256,780	0.62	0	无	0	其他
蔡盛韬	5,423,000	5,423,000	0.46	0	无	0	境内自然人
袁李	488,300	4,611,400	0.40	0	无	0	境内自然人
丛丰收	452,000	4,002,000	0.34	0	无	0	境内自然人
彭立群	1,293,600	3,271,300	0.28	0	无	0	境内自然人
蔡文澜	2,570,000	2,570,000	0.22	0	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明		1、公司未知前 10 名股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人的情况。 2、公司未知前 10 名无限售流通股股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人的情况。 3、公司未知前 10 名无限售流通股股东与前 10 名股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人的情况。					



表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用
---------------------	-----

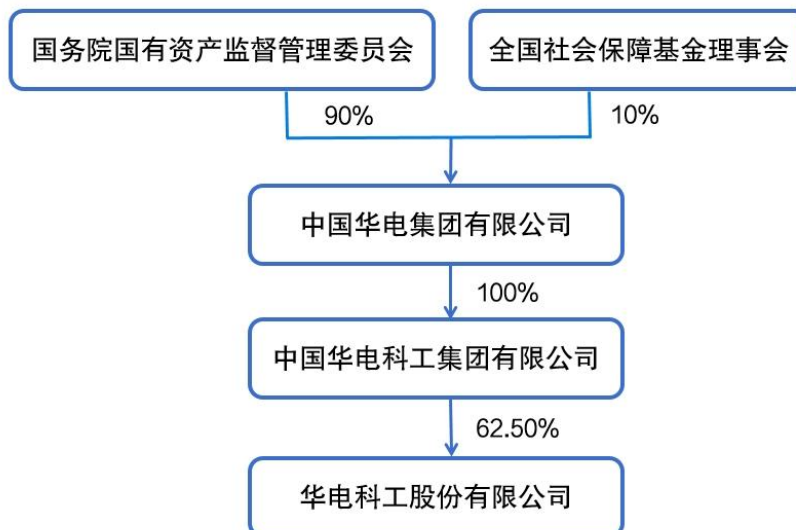
#### 4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

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，公司新签合同 142.72 亿元，已中标暂未签订合同 10.11 亿元；实现营业收入 75.41 亿元，同比增长 5.11%；实现利润总额 1.57 亿元，同比增长 41.81%；实现净利润 1.18 亿元，同比增长 19.54%。从具体业务来看，物料输送系统工程业务实现营业收入 14.70 亿元，同比减少 3.39%；热能工程业务实现营业收入 18.21 亿元，同比增长 51.17%；高端钢结构业务实现营业收入 29.15 亿元，同比增长 19.95%；海洋工程业务实现营业收入 12.56 亿元，同比减少 16.50%；氢能业务实现营业收入 0.79 亿元，同比减少 84.66%。

报告期内，公司大力推进海上风电、海上光伏、海洋牧场等海洋能源技术研发及市场拓展，作为主要参与单位完成的“海上风电安全高效开发成套技术和装备及产业化”荣获“国家科学技术进步奖一等奖”，研发设计的新型 TLP 漂浮式风机基础方案于 2024 年 10 月顺利通过挪威船级社（DNV）认证，为国内首个获此认证的基础方案，标志着公司在漂浮式技术领域取得重大突破，承接的浙江华电温岭石塘 200MW 滩涂光伏发电项目 PC 总承包项目为公司首个海上光伏 PC 总承包合同，国电投揭阳海洋牧场重型网箱试验项目为公司首个海洋牧场施工项目，实现海上光伏和海洋牧场突破的同时，为后续海洋综合能源利用积累了经验和业绩；积极响应国家关于用钢结构建筑代替混凝土建筑的倡导，大力开展钢结构冷却塔设计、供货和施工业务，为客户提供双曲线型式、直筒锥段型式等冷却塔产品；针对土地资源匮乏、施工难度大的光伏项目，为客户提供大跨度高净空的柔性支架方案，实现光伏发电和农林种植的综合利用；稳步推进熔盐储热业务的技术研发和实验平台建设，华电科工熔盐储热试验平台于 2024 年 12 月投入使用，是全国首个多场景熔盐储热试验平台，应用了自身多项研发成果，标志着熔盐储热技术的应用到了新的阶段；研发的 3300 标方碱性电解槽下线，该产品具有高电流密度、高能源利用效率、高抗逆向电流特性，单槽产氢量  $3300\text{Nm}^3/\text{h}$ ，产品运行电流密度  $\geq 6000\text{A}/\text{m}^2$ ，槽体重量较传统同规模电解槽减少约 50%，整体性能指标实现跨越式提升；研发的 500 标方 PEM 电解槽下线，该产品具有高电流密度、直流能耗低、负荷调节范围宽、使用寿命长等特性，单槽产氢量  $\geq 500\text{Nm}^3/\text{h}$ ，输入功率范围 3%-135%，负荷波动响应速率  $\geq 20\%/s$ ，单片膜电极有效反应面积  $\geq 3000\text{cm}^2$ ；对复合隔膜材料主体、添加剂、生产工艺、表面亲水性改性等影响隔膜性能因素进行研究，降低隔膜材料厚度，提高隔膜电导率和孔隙率，提高材料电流密度，满足高电流密度运行工况要求，实现碱性介质中具备高耐腐蚀性、高隔气性，避免氧气分子与氢气产物因扩散而混合，具有高的离子导率、高亲水性。

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

华电科工股份有限公司董事会  
二〇二五年四月二十五日