

公司代码：688517

公司简称：金冠电气

金冠电气股份有限公司
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、 重大风险提示

公司已在报告中详细描述可能存在的相关风险，敬请查阅本报告“第三节管理层讨论与分析四、风险因素”相关内容部分内容，请投资者予以关注。

3、 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。

4、 公司全体董事出席董事会会议。

5、 容诚会计师事务所（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。

6、 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

☐是 ☒否

7、 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

2025年4月22日，经公司第三届董事会第四次会议决议通过2024年度利润分配预案：以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣减公司回购专用证券账户中股份为基数，向全体股东每10股派发现金红利5.50元（含税）。截至2025年3月31日，公司总股本136,613,184股，扣减回购专用证券账户中股份总数989,675股后的股本135,623,509股，以此为基数计算合计拟派发现金红利74,592,929.95元（含税），占2024年度归属于上市公司股东的净利润比例为81.86%。

在实施权益分配的股权登记日前总股本发生变动的，公司拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额，并将另行公告具体调整情况。本次利润分配方案尚需经股东大会审议通过。

8、 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

☐适用 ☒不适用

第二节 公司基本情况

1、 公司简介

1.1 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	金冠电气	688517	不适用

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书
姓名	贾娜
联系地址	河南省南阳市高新区信臣路 88 号
电话	0377-63199188
传真	0377-61635555
电子信箱	zhengquanbu@nyjinguan.com

2、 报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

1. 主要业务

公司是一家专业从事输配电及控制设备研发、制造和销售的国家级高新技术企业，长期服务于以特高压为骨干网架、各级电网协调发展的坚强智能电网建设，主要为用户提供交、直流金属氧化物避雷器及智能配电网系列产品。

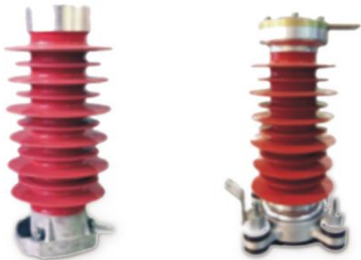
2021 年以来，公司依托多年的智能配电设备研发经验，开展新能源汽车充电桩和电化学储能设备与系统产品的研发、生产和销售业务。公司充电桩业务以南阳本地充电桩项目为契机，不断开拓河南省内和国内的市场，市场覆盖范围持续扩大。公司电化学储能设备与系统产品主要应用于工商业储能及光储充一体化项目。

2. 主要产品

①避雷器产品

公司拥有全系列避雷器产品，产品包括瓷外套避雷器、复合外套避雷器、GIS 罐式避雷器、分离式避雷器等，电压等级覆盖交流 10kV-1000kV 和直流 0.75kV-±1100kV，主要应用于发电厂、变电站、配电网、输电线路、电气化铁路、变压器中性点保护及直流输配电系统等。

产品类型	部分产品实物图	应用场景
瓷外套避雷器		
复合外套避雷器		
换流阀避雷器		

直流断路器用避雷器		
可控避雷器		
分离式避雷器		
动车避雷器		

②配网产品

公司智能配电网设备包括高、低压成套开关设备、一二次融合柱上断路器、一二次融合环网柜（箱）、箱式变电站、配电箱、35kV 充气柜、电缆分支箱等，应用于国家电网输配电网的变电站、城市配网、农村配网、工业企业（发电厂、工矿企业）、铁路配电网、商业建筑、智能建筑、新能源接入场景（光伏电站、风力发电场）等场所。

高、低压成套开关设备	一二次融合柱上断路器	一二次融合环网柜（箱）
		
箱式变电站	配电箱	35kV 充气柜
		

③新能源产品

公司不断迭代更新各个功率段的交直流充电桩产品，功率覆盖范围 7kW-720kW，可实现 300V-1000V 超宽范围恒功率输出，广泛用于目的地充电、新能源重卡专用充电站、超级快充站等多种场景。公司研发的大功率重卡一体式直流充电桩，功率覆盖范围 320kW-480kW，双枪输出电流可达 800A，充电速率大幅提高。

公司电化学储能系统产品主要有 100kW/215kWh 的 All in one 一体机、0.5MW/1MWh 储能产品等，应用于光储充一体化项目以及工商业储能项目。

交流桩系列	60-240kW 一体式直流桩系列	320-480kW 重卡专用一体式直流充电桩	360-720kW 超级快充充电桩	All in one 一体机
				

2.2 主要经营模式

1. 研发模式

公司始终秉持“固本生新”的研发理念，一方面，对现有产品系列进行持续更新与升级，确保其在市场上的竞争力；另一方面，深入市场调研与分析，紧密关注行业发展动态，积极拓宽产品深度和宽度，以抢占市场先机。

公司高度重视技术创新与理论研究，建立专业的研发团队，以自主研发为核心，依托各研发中心不断夯实研发基础，持续优化电阻片配方与工艺，不断扩充避雷器产品系列。同时，提升智能配电网产品、新能源汽车充电桩、电化学储能设备与系统等产品的核心竞争力，以满足市场的多元化需求。

在产学研深度融合方面，公司不仅建立国家博士后科研工作站，还积极参与国家电网、南方电网等重点科技项目，与西安交通大学、同济大学、华北电力大学、上海大学等国内知名高校开展深入的科研合作与技术交流。公司充分利用这些科研机构 and 高等院校的资源优势，实现优势互补、互利共赢，进而持续增强公司的研发实力，为公司的创新发展提供强有力的支撑。

2. 采购模式

公司实行以产定购的精准采购模式，通过 MRP 系统运算和生产一条线系统管理，实现物料的精准采购和库存管理。通过构建高效的 SRM 系统，实现公司与供应商之间的线上沟通，确保双方信息传递的及时性和准确性。此外，公司建立完善的供应商准入体系和评价体系，以加强供应链管理，并深化与关键供应商的战略合作关系。同时，公司积极拓展供应商资源引入渠道，灵活应对市场变化，精准控制供应链节奏和原材料库存水平，确保生产经营的稳定性和可持续性。

3. 生产模式

公司采用定制化服务、常规产品安全库存及市场预测备货等方式提升产品履约能力。公司基于 ERP 系统、OA 系统等信息化手段，确保 MRP 运算准确性，降低库存占压。同时自主开发了产品履约管控的《生产一条线管理》系统，形成了从产品中标、合同评审、计划下达、智能排产、采购到货管理、生产进度管控到产品交付的履约全链条管理。

通过上线 MES 系统，实现生产加工的全程跟踪，使生产过程透明化，提升生产效率。在生产过程中，公司严格执行质量管理体系的规定，按照作业指导文件进行规范操作，同时增加自互检及过程监督，对原材料、半成品、成品实施全面质量管控。

4. 销售模式

公司采取直销模式，主要通过投标、商务谈判等方式获取订单。

①输配电设备产品：客户主要包括国家电网及其附属公司、南方电网及其附属公司、发电企业集团、电气成套设备制造商、大型工矿企业等。对于国家电网、南方电网和发电企业集团客户，公司通过投标方式获取订单；对于电气成套设备制造商、大型工矿企业等客户，公司通过公开招投标或技术营销谈判的方式签订合同，按订单供货。

②新能源产品：公司采用技术营销模式，通过投标或商务洽谈获取订单，全面推进 To B 和 To C 市场。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

1) 输配电设备产品

①发展阶段、基本特点

为支撑“双碳”战略目标，构建以新能源为主体的新型电力系统发展，国家持续加大电网投资建设规模。2024 年电网投资超 7,000 亿元以上，投资重点为特高压与跨区输电、智能电网升级、农村电网改造等。其中国家电网建成“六交”特高压工程（张北-胜利、武汉-南昌、黄石、川渝、石家庄扩建、北京西扩建工程），开工建设“两交三直”特高压工程（大同-天津南、阿坝-成都东、陕北-安徽、甘肃-浙江、青藏直流扩建工程）；

2025 年作为“十四五”规划的收官之年，电网建设规模将超 8,250 亿元，再创新高。其中国家电网 35 千伏及以上输变电工程投资将达到 3,166 亿元，同比增长 9.6%。预计 2025 年将核准“四交五直”特高压工程（烟威、攀西、浙江环网、达拉特-蒙西、蒙西-京津冀、陕西-河南、疆电（南疆）-川渝、巴丹吉林-四川、青海海西-广西）。

随着能源安全新战略纵深推进，新型能源体系、新型电力系统等重大战略部署落地，2025 年电网将继续聚焦优化主电网、补强配电网、服务新能源高质量发展，特高压及重大项目将继续推进实施，行业前景依然广阔。

②主要技术门槛

避雷器产品存在较高的技术门槛，尤其是特高压交直流避雷器、可控自恢复消能装置用限压器、换流阀用避雷器、直流断路器用限压器、柔性直流避雷器以及避雷器状态在线监测等产品，需要长期的技术积累和持续的创新优化。

公司自主研发并生产避雷器的核心元件电阻片，经过近二十年的持续研发与技术迭代，成功研发出多种高性能配方，显著提升电阻片的综合性能，如重复转移电荷能力增强、电位梯度提高、

残压降低、运行功耗减小，大幅提升了避雷器的过电压保护能力和能量耐受能力。通过实施生产信息化和自动化，对制造工艺进行精细化控制，电阻片的参数均一性和质量稳定性得到显著提高。这些技术的进步为特高压交流避雷器、特高压直流避雷器、可控避雷器、换流阀避雷器以及直流断路器避雷器等高性能避雷器的广泛应用提供了坚实的技术保障。

配电设备行业是多种学科交叉的行业，需要有多年的研发经验和运行经验积累。近年来，产品逐步向智能化、信息化、集成化、节能环保、低碳绿色的方向发展；对制造精度、工艺装配、集成小型化、智能检测诊断、智能控制及通讯、电能质量、安全性、可靠性要求越来越高；生产企业迈向数字化及智能制造转型升级，对企业技术储备和工艺水平提出更高的要求。

2) 新能源汽车充电桩

①发展阶段、基本特点

随着新能源汽车保有量的爆发式增长，充电桩市场需求持续旺盛，规模迅速扩张。2024 年 3 月 18 日，国家能源局发布的《2024 年能源工作指导意见》指出，截至 2024 年，全国充电基础设施已达 886.1 万台，同比增长 63.7%。而且未来几年，在新能源汽车销量继续攀升的推动下，充电桩市场规模有望进一步扩大，预计到 2029 年，中国电动汽车充电桩的累计保有量将突破 2,500 万台。

2024 年 7 月 2 日，国家能源局综合司下发的《国家能源局综合司关于选取部分县乡地区开展充电基础设施建设应用推广活动的通知》指出，国家能源局将结合推广地区充电设施建设情况，适时推动典型经验和成熟模式在全国范围内应用，推动农村地区充电基础设施高质量发展。

据高工产业研究院(GGII)发布的《新能源汽车产业链月度数据库》统计显示，2024 年我国新能源重卡销量约为 8.2 万辆，同比增长 136%，新能源重卡渗透率为 13.6%。在动力电池价格下降带来的整车成本大幅下滑以及政策给予新能源重卡路权、购置及运营补贴优惠促进下，新能源重卡电动化有望加快，预计 2025 年国内新能源重卡销量有望突破 11 万辆，渗透率达到 15%。

②主要技术门槛

高压大功率技术层面，要实现快速充电需突破高功率密度电力电子技术、高效散热设计（如液冷系统）及高压绝缘可靠性，需平衡高成本与稳定性，确保高温、高湿等复杂环境下的安全运行。

兼容性与智能化管理层面，需适配多车型的电压/通信协议，开发智能负载均衡算法以优化电网交互，并集成安全认证、支付系统及远程运维功能，涉及软硬件协同与网络安全防护。

3) 电化学储能设备与系统

①发展阶段、基本特点

中国工商业储能市场正处于快速发展阶段，市场规模不断扩大，技术创新活跃，市场参与者众多，企业竞争加剧。据寻熵研究院统计，国内已并网/开工/启动或完成采招/备案的工商业储能项目涉及的开发商超过 1,000 家，且具有较强的地域属性。企业之间的竞争不仅体现在项目开发上，还涉及到设备供应、EPC 服务等多个环节。企业应加强技术创新和产品开发，提高储能系统的效率和安全性，是企业赢得市场竞争的关键。

②主要技术门槛

一是电池材料，需要具备电池能量密度提升和电解质技术。

二是循环寿命和安全性，高温快充对电池寿命加速衰减，需要具备电池热管理和电解液密封技术。

三是系统集成和工程化，储能系统需要电池、PCS、EMS、BMS 系统集成一体，需要具备系统管理和工程化能力。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

1) 输配电设备产品

公司是中国避雷器行业的知名企业，避雷器系列产品涵盖交直流、全电压等级，被工业和信息化部评定为避雷器制造业单项冠军，是国内超特高压交直流避雷器领域先进企业。公司客户涵盖国家电网、南方电网、中国铁路集团、中国中车、国家电投、国家能源等大型企业。根据国家电网新一代电子商务平台公示的招标信息统计，近三年，公司的避雷器产品在国家电网输变电设备及特高压设备产品的招标采购中，中标份额累计排名位居前列。

公司拥有国家企业技术中心、国家级博士后工作站、河南省特高压输变电保护装备工程技术研究中心和超特高压试验室，是全国绝缘子避雷器标准化技术委员会委员单位、电力行业过电压与绝缘配合标准化技术委员会委员单位，主持和参与十九项国家/行业标准的修订；是中国电器工业协会绝缘子避雷器分会副理事长单位，先后参与四十余项国家电网重点工程。

特高压避雷器产品由于电压等级较高，在绝缘水平、残压水平、电压分布控制、抗弯和抗震性能等机械性能等方面要求更高，对避雷器生产厂家的技术水平、研发试验能力、产品质量和生产能力都提出了比常规电压等级避雷器产品更高的要求。由于技术门槛和生产门槛较高，目前国内仅有少数行业企业具备生产和中标特高压避雷器产品的能力。

目前，国内具备 1000kV 交流金属氧化物避雷器供货能力的企业主要有金冠电气、西电西避、平高东芝（廊坊）、抚顺电瓷等少数企业，具备直流特高压避雷器供货能力的企业主要有金冠电

气、西电西避、平高东芝（廊坊）等少数企业。公司属于国内避雷器行业中少数能提供特高压交流及特高压直流避雷器产品的企业之一。

截至 2024 年底，国家电网共建成 38 项特高压输电工程，公司参与 28 条特高压交直流线路建设；其中，已建成 16 条特高压直流线路，公司参与 10 条；已建成 22 条特高压交流线路，公司参与 18 条。

公司的智能化高压开关柜、一二次融合环网柜、一二次融合柱上开关产品，具备较强的市场竞争力，公司持续在安徽、浙江、甘肃、河北、江苏、山东、河南等国网省网市场中标。

2) 新能源产品

公司是以电动汽车充电桩研发、设计、制造、销售为一体的全产业链服务商，自主研发充电桩和配套软件服务平台，拥有产品研发、方案设计、生产制造三大优势，专注于县域电动汽车充电服务市场，赢得了众多县域电动汽车充电基础设施业主的认可。

(3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

1) 输配电设备产品

①避雷器行业未来发展趋势

针对新型电力系统特征，避雷器行业未来有以下趋势：

一是采用高性能材料进一步提升电阻片的关键性能指标，如重复转移电荷能力、残压特性、能量吸收能力以及长期老化性能；

二是在生产制造中广泛应用自动化、智能化及信息化技术，实现生产流程的优化、生产效率的提升以及产品质量的精准控制；

三是智能化避雷器，采用微型电子芯片实时监测避雷器状态，实现对避雷器运行状态的实时监测、数据采集与分析；

四是适应新型电力系统的定制化设计，针对新能源接入、直流输电、高比例可再生能源等新型电力系统特点，开发定制化避雷器产品，以满足不同电压等级、不同场景工况及特殊环境条件下的应用需求。

②配电网设备行业未来发展趋势

为满足分布式新能源、电动汽车充电设施等新型主体大规模接入需求，同时也为了推动技术创新和标准建设，提高供电的可靠性和充裕性，2024 年 8 月国家能源局发布《配电网高质量发展

行动实施方案（2024-2027 年）》，希望建成安全高效、清洁低碳、柔性灵活且智慧融合的新型配电系统，为社会经济的持续发展提供坚实的支撑。

配电网设备未来的发展趋势如下：

- 一是技术上与物联网、大数据、人工智能深度融合；
- 二是向智能化、柔性化、高精度、集成化迈进；
- 三是产品特性强调高可靠性、节能环保、低碳低耗、功能多样；
- 四是服务趋向定制化，满足不同用户需求；
- 五是标准化建设加快，向绿色化发展。

（2）新能源汽车充电桩行业未来发展趋势

随着新能源汽车产业的日趋完善，充电桩行业将呈现出以下发展趋势：

- 一是示范县乡实现充电站“县县全覆盖”、充电桩“乡乡全覆盖”；
- 二是新能源重卡加速普及，重卡专用充电站将实现井喷式发展；
- 三是以快充为主、慢充为辅的高速公路和城乡公共充电网络逐步形成；
- 四是大功率充电技术研发加快，480kW 以上大功率充电设施逐步应用，特别是 600kW、720kW 以及兆瓦级超级快充桩关注度提高，在重点工商业区域广泛应用；
- 五是重点区域车网互动商用试点落地，探索更多商业运营模式；
- 六是公共充电服务行业由“粗放化布局”向“精细化运营”转型；
- 七是充电场站运营向一站式服务转型，向“光储充检”多能微网系统转变。

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	1, 281, 150, 128. 63	1, 276, 551, 315. 55	0. 36	1, 209, 400, 064. 02
归属于上市公司股东的净资产	814, 873, 932. 68	800, 899, 489. 30	1. 74	737, 357, 863. 17
营业收入	657, 866, 788. 58	571, 386, 168. 61	15. 14	606, 221, 610. 46
归属于上市公司股东的净利润	91, 120, 320. 83	80, 825, 271. 76	12. 74	78, 828, 260. 34

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	82,299,622.55	75,636,247.51	8.81	72,140,610.61
经营活动产生的现金流量净额	175,788,647.43	126,189,935.00	39.30	66,844,017.55
加权平均净资产收益率(%)	11.36	10.56	增加0.80个百分点	10.97
基本每股收益(元/股)	0.67	0.59	13.56	0.58
稀释每股收益(元/股)	0.67	0.59	13.56	0.57
研发投入占营业收入的比例(%)	5.37	6.55	减少1.18个百分点	3.97

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	128,722,055.86	187,314,193.56	153,133,560.76	188,696,978.40
归属于上市公司股东的净利润	20,566,411.46	30,538,781.33	15,123,666.28	24,891,461.76
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	18,075,462.60	27,176,527.67	14,887,860.81	22,159,771.47
经营活动产生的现金流量净额	-356,012.93	62,621,731.18	40,327,752.64	73,195,176.54

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 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)	5,621
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	5,917
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用
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)	不适用
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数	不适用

(户)							
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的 股东总数（户）				不适用			
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 件股份 数量	质押、标记或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
河南锦冠新能源 集团有限公司	1,420,000	55,020,289	40.27	0	无	0	境内非国有 法人
河南中睿博远投 资中心（有限合 伙）	0	10,491,199	7.68	0	无	0	境内非国有 法人
南通光朴智造股 权投资合伙企业 （有限合伙）	-814,190	5,978,657	4.38	0	无	0	境内非国有 法人
陈家春	2,228,724	3,436,350	2.52	0	无	0	境内自然人
符建业	-878,354	2,265,595	1.66	0	无	0	境内自然人
张威	0	2,242,310	1.64	0	无	0	境内自然人
赵志军	-36,846	1,885,644	1.38	0	无	0	境内自然人
深圳市鼎汇通实 业有限公司	-969,669	1,000,000	0.73	0	质押	1,000,000	境内非国有 法人
上海苗佳投资管 理有限公司	0	900,000	0.66	0	无	0	境内非国有 法人
宁寻安	888,109	888,109	0.65	0	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明			公司不知晓上述股东之间是否存在关联关系或一致 行动关系。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明			不适用				

存托凭证持有人情况

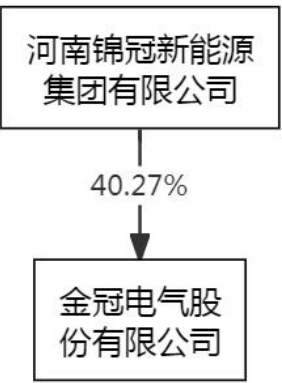
☐适用 ☒不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

☐适用 ☒不适用

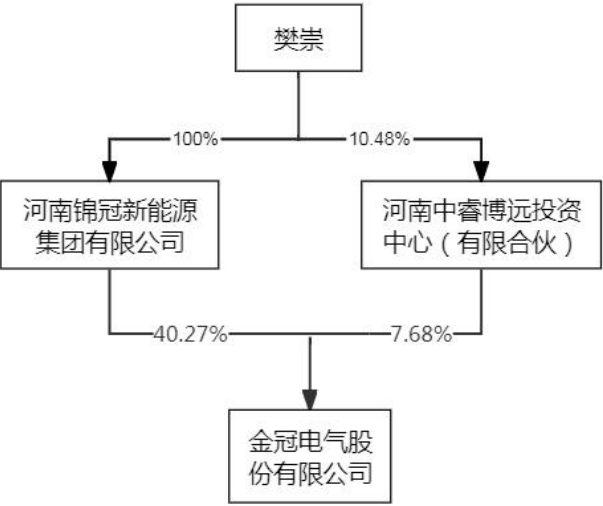
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

☒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，公司实现营业总收入 65,786.68 万元，较上年同期增长 15.14%；实现归属于母公司所有者的净利润 9,112.03 万元，较上年同期增长 12.74%；实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 8,229.96 万元，较上年同期增长 8.81%。

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