

公司代码：601778

公司简称：晶科科技

晶科电力科技股份有限公司
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、 天健会计师事务所（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

经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2024年度公司实现归属于母公司所有者净利润为人民币324,376,999.15元，2024年末母公司报表未分配利润为人民币581,030,431.18元。经公司第三届董事会第二十三次会议审议通过，公司拟以实施权益分派股权登记日的总股本扣除公司回购股份的余额为基数，向全体股东每股派送现金红利0.0279元（含税），不送红股，不以公积金转增股本。截至2025年3月31日，公司总股本为3,570,971,968股，扣除回购账户的股份74,741,287股后的余额为3,496,230,681股，以此为基数预计派发现金红利97,544,836.00元（含税）。在实施权益分派的股权登记日前如公司总股本、回购股份发生变动，公司拟维持每股分配比例不变，相应调整分红总额。该利润分配预案尚需公司2024年年度股东大会审议批准。

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	上交所	晶科科技	601778	无

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	常阳	郑姚玲
联系地址	上海市闵行区申长路1466弄1号晶科中心	上海市闵行区申长路1466弄1号晶科中心
电话	021-51833288	021-51833288
传真	021-51808600	021-51808600

电子信箱	irchina@jinkopower.com	irchina@jinkopower.com
------	------------------------	------------------------

2、 报告期公司主要业务简介

（一）光伏上游产业链各环节价格持续低位运行

报告期内，光伏上游制造端，随着 TOPCon、HJT、BC 电池、钙钛矿及其叠层电池转换效率不断创新高的同时，包括硅料、硅片、电池、组件在内的主产业链各环节陷入持续的产能过剩和价格“内卷”，部分企业产品跌破成本价，利润率下降甚至出现亏损情况。

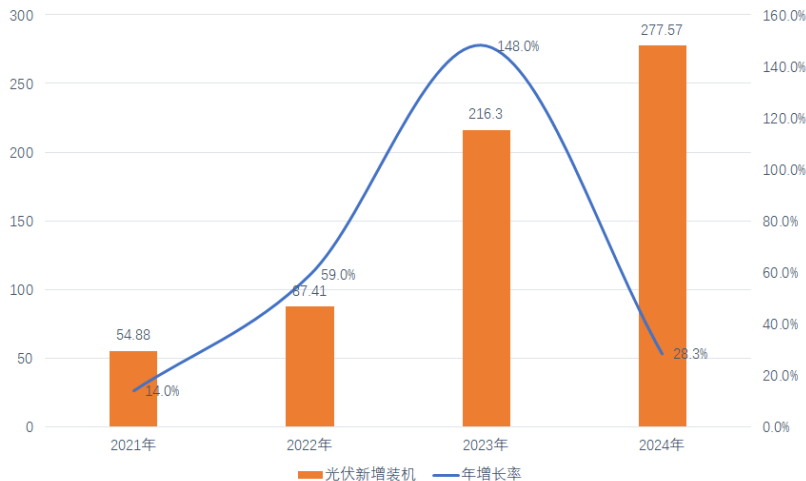
全年来看硅料价格同比下滑近 40%，硅片价格降幅超 50%，电池片和组件价格下跌 30%左右。直到 2024 年四季度末，受行业自律限产、政策呼吁及部分落后产能出清影响，光伏上游各环节价格出现一定的触底企稳态势。光伏上游价格持续低位，对于光伏电站开发投资运营企业而言，有助于进一步降低项目建设成本和投资风险，提高项目收益率水平，这极大程度催生了近两年国内光伏新增装机规模的快速放量。

（二）光伏下游电站装机规模再破纪录呈分化趋势

2024 年，中国光伏新增装机量达 277.57GW，连续第二年创历史新高的同时，增速趋缓，同比增长 28.3%，累计光伏装机规模达到 886GW。

这一增长主要得益于上游产业链价格大幅下降带来的成本优势，以及政策层面对可再生能源快速发展的持续支持。尽管行业面临产能过剩、企业亏损等挑战，但光伏电站投资经济性提升叠加“十四五”收官年的项目集中建设，推动装机规模突破预期。

近年来光伏新增装机趋势（单位：GW）



从装机类型看，2024 年集中式光伏新增装机 159GW（占比 57%），同比增长 33%；分布式光伏新增装机 118GW（占比 43%），同比增长 23%。分布式光伏中，工商业分布式占比提升，新增装机 88.63GW，同比增长 68%；而户用光伏受渠道成本上升、消纳形势严峻、市场竞争加剧等难题影响增速放缓，新增装机 29.55GW，同比下降 23%。地区层面，新疆、内蒙古、江苏三省领衔，新增光伏规模均超 20GW，占总新增规模 1/3；其次为山东、河北、云南、广东、浙江、陕西、青海、安徽、湖北 9 省，新增规模超 10GW。多个省份已在 2024 年提前完成“十四五”规划内新能源装机目标。

（三）高装机带来新能源电站限电风险与消纳问题

“十四五”期间，我国风电、光伏发电迎来高速增长，新能源在电力系统中的比重明显提升，由于“与电网建设协同有待提升、电力系统调节能力快速增长但仍不足以匹配新能源装机速度、外送通道和省间交易机制尚需完善、供需关系在西北为代表的局部地区和光伏大发的午间时段形成制约”等原因，行业正面临日益严峻的限电和电力消纳不足的挑战。限电问题不仅直接影响光伏电站的发电量，还会影响电站的整体收益。在光伏发电量高峰期，电网往往无法吸收过多的新能源发电量，导致发电企业不得不降低出力，对场站发出的清洁能源造成了一定浪费，还影响了光伏电站的经济效益。

（四）新能源全面入市背景下电力市场化交易步伐加快

2024 年 11 月，《全国统一电力市场发展规划蓝皮书》在京发布，提出“三步走”战略：第一

步，到 2025 年初步建成，实现跨省跨区市场与省内市场有序衔接；第二步，到 2029 年全面建成，实现新能源在市场中的全面参与；第三步，到 2035 年完善提升，支持新能源大规模接入，形成市场、价格和技术全面协调的市场机制。蓝皮书提到的新能源全面入市时间较 2022 年《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》有所提前。

在相关政策指引下，伴随新能源快速发展，我国电力参与市场化交易比例继续上升。2024 年 1-12 月，全国电力市场交易电量达到 617,956 亿千瓦时，同比增长 9.0%，占全社会用电量比例 62.7%，比上年提高 1.3%。2024 年，全国各省加快推进风电、光伏项目入市，集中式项目入市比例已大幅提高，参与电力市场化交易的比例中位数基本已达到 60%左右，最高的则达到 90%以上。

而工商业分布式方面，河北南网、山东等区域市场也已试点开展分布式发电入市探索。未来集中式、大型工商业、一般工商业、户用光伏电站也将陆续全面入市。市场化交易会一定程度上导致电价波动，进而改变新能源电站项目原有固定电价结算的收益模式，对新能源项目的投资边界确定带来挑战，同时也对运营企业的资产精细化运营能力特别是电力交易能力，提出了更高要求。

（五）支持政策持续加码推动新能源高质量发展

2024 年是实现“十四五”规划目标任务的关键一年，国家持续坚定不移地推进能源绿色低碳转型。新能源装机规模再创新高的同时，新型电力系统建设和电力市场改革也在加速推进，一系列支持政策相继推出，新能源行业逐步进入可持续高质量发展阶段。整理部分相关政策，列表如下：

时间	相关政策	涉及新能源主要内容
2 月 2 日	国家发改委、国家统计局、国家能源局《关于加强绿色电力证书与节能降碳政策衔接大力促进非化石能源消费的通知》	将加强绿证交易与能耗双控、碳排放管理等政策有效衔接，激发绿证需求潜力，拓展绿证应用场景，加强国内国际绿证互认等。
2 月 6 日	国家发改委、国家能源局发布《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》	明确提出到 2025 年，配电网承载力和灵活性显著提升，具备 5 亿千瓦左右分布式新能源、1,200 万台左右充电桩接入能力。
3 月 5 日	两会政府工作报告	加强大型风电光伏基地和外送通道建设，推动分布式能源开发利用，包括户用光伏和工商业分布式光伏。
3 月 18 日	国家发改委《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》	明确要求解决并网、消纳相关问题。
5 月 29 日	国务院印发《2024-2025 年节能降碳行动方案》通知	明确提出 2025 年新能源发展相关具体目标，包括非化石能源发电占比达到 39%、消纳红线放开到 90%、新型储能建设达到 40GW、新建公共建筑和厂房屋顶光伏覆盖率力争达 50%、2024 年底实现绿证核发全覆盖、大力发展微电网和虚拟电厂、各地需求响应应达最大用电负荷 3%-5%等等。
7 月 18 日	国家能源局	国家绿证核发交易系统上线运行，信息化促进绿证核发全覆盖。
8 月 2 日	国家发改委办公厅、国家能源局综合司发布《关于 2024 年可再生能源电力消纳责任权重及有关事项的通知》	首次新设电解铝行业绿色电力消费比例目标。
8 月 6 日	国家发改委、国家能源局、国家数据局关于印发《加快构建新型电力系统行动方案(2024	为特高压、输变电项目、配网改造、虚拟电厂、储能等领域的加速推进、奠定增长持续性。

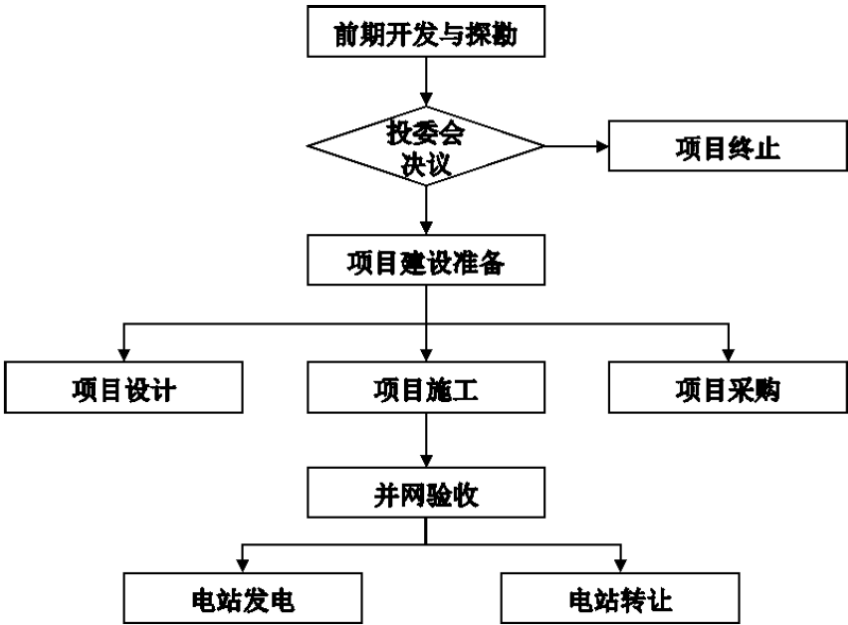
	—2027 年)》的通知	
8 月 11 日	中共中央、国务院印发《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》	提出积极发展分布式光伏、分散式风电。
10 月 9 日	国家能源局综合司《分布式光伏发电开发建设管理办法（征求意见稿）》	进一步规范分布式光伏开发建设运营管理各环节。
11 月 8 日	十四届全国人大常委会第十二次会议，表决通过《中华人民共和国能源法》	明确支持优先开发利用可再生能源，促进可再生能源电力消纳。
12 月 5 日	国家能源局印发《关于支持电力领域新型经营主体创新发展的指导意见》	从完善调度运行管理、鼓励平等参与电力市场、优化市场注册、完善市场交易机制、做好计量结算等方面，提出了促进新型经营主体创新发展的相关措施。

进入 2025 年，随着国家发改委、国家能源局《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（以下简称“136 号文”）发布，进一步明确新能源全面入市电价通过市场交易形成的同时，特别提出了建立新能源可持续发展价格结算机制，保障了老项目的收益稳定，也可以防范新能源全面入市后新项目的系统电价风险，这很大程度上稳定了市场以及绿电运营企业的长期发展预期，标志着新能源在快速发展的同时，也将进入可持续高质量发展阶段。

公司主要从事光伏电站开发运营转让业务和光伏电站 EPC 等业务，按照《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司属于“电力、热力生产和供应业”。报告期内，公司的主营业务未发生重大变化。

光伏电站开发运营转让业务，主要包括太阳能光伏电站的开发、投资、建设、运营和转让，业务范围涵盖地面集中式、工商业分布式、户用光伏等各种电站类型，并在全球范围内广泛开展海外新能源电站投资业务。公司通过大量前期工作，在设计、开发、选型、资源配置上形成最优方案，建成多类型、高收益的光伏电站，打造电站“产品化”能力。在为用户提供清洁能源的同时，公司既可在持有电站时获得稳定发电收入，亦可通过择机出售相关电站获取收益。通过持续推行滚动开发、持有、出售这种轻重资产相结合的经营模式，公司有效提升了电站产品开发核心能力，保障现金流稳定的同时，亦提高了资金使用效率，业务和业绩发展的空间和弹性得到进一步提升。

公司新能源电站产品的开发运营转让业务流程图如下：

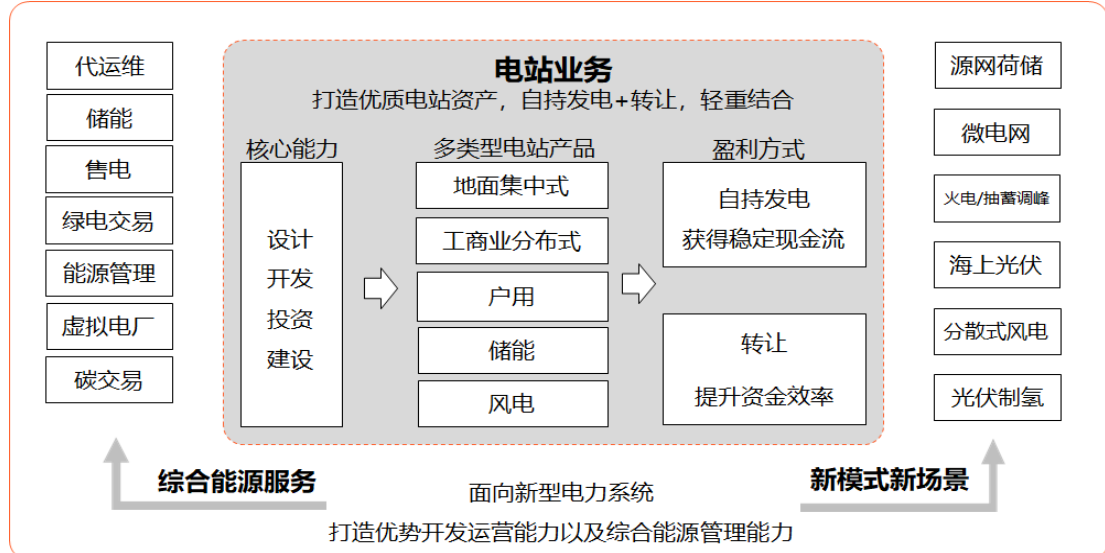


除了各类型光伏电站相关业务，作为一家行业领先的清洁能源供应商和服务商，公司充分发挥民营企业的灵活创新优势，在多种新能源应用场景和业务模式上持续做到引领和突破，包括：

陆上风电、海上风电、分散式风电、海上光伏、火电调峰合作、抽蓄调峰合作、源网荷储一体化、微电网、风光制氢一体化等等。

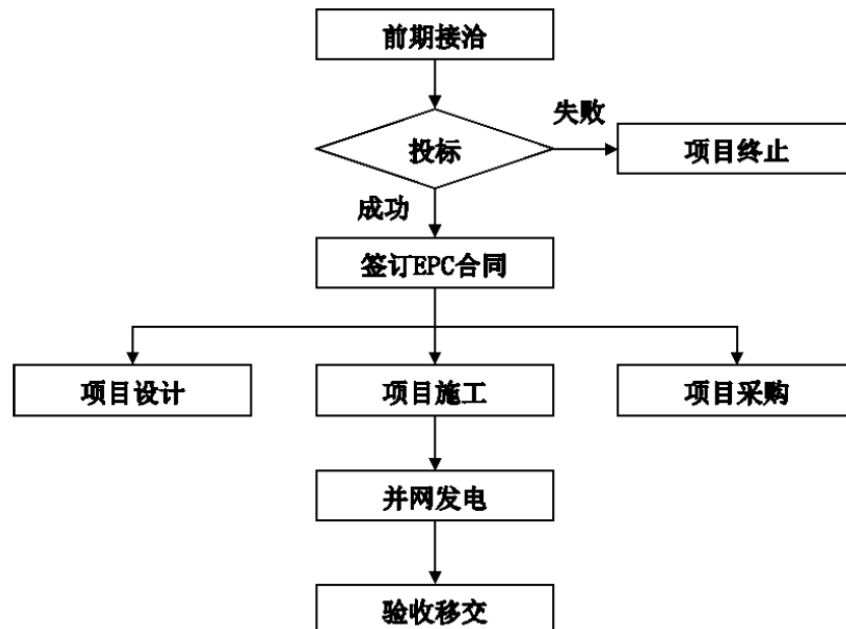
同时随着新能源电站存量规模的快速增加，以及电力市场化改革、新型电力系统建设的逐步推进，公司一直也在重点关注和布局各类综合能源服务等新兴业务，例如：各类型储能、代运维、售电、绿电交易、虚拟电厂、碳交易等，可为用户提供冷、热、电、气等一揽子综合能源节能降碳方案。其中多个业务已经具备商业化产品和解决方案，保持快速增长的同时对业绩也形成了正向贡献。

公司围绕“行业领先的清洁能源供应商和服务商”定位，主要业务模式如下图：



光伏电站 EPC 业务，也是公司的传统业务，公司会根据市场环境，制定 EPC 业务发展目标，灵活制定发展策略和投入资源。公司主要通过市场招投标和以开发带动 EPC 两种模式获取 EPC 订单，为客户提供涵盖光伏电站工程总承包、整套设备采购供应以及光伏电站整体解决方案的综合服务。

公司光伏电站 EPC 业务流程图如下：



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	42,593,036,827.78	41,044,613,956.04	3.77	37,629,338,300.53
归属于上市公司股东的净资产	15,874,021,540.71	15,578,021,106.58	1.90	12,414,291,313.89
营业收入	4,774,688,223.20	4,370,360,804.01	9.25	3,196,486,585.35
归属于上市公司股东的净利润	324,376,999.15	383,379,649.25	-15.39	216,535,892.45
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	148,281,970.10	251,332,712.06	-41.00	190,266,616.48
经营活动产生的现金流量净额	1,044,536,587.02	-597,644,434.26	不适用	1,791,315,547.86
加权平均净资产收益率(%)	2.07	2.56	减少0.49个百分点	1.75
基本每股收益(元/股)	0.09	0.11	-18.18	0.08
稀释每股收益(元/股)	0.09	0.11	-18.18	0.08

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	777,734,696.76	1,145,061,560.23	1,966,751,149.11	885,140,817.10
归属于上市公司股东的净利润	-98,644,070.26	186,449,461.12	132,004,707.46	104,566,900.83
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-90,435,944.25	176,869,411.92	199,079,550.93	-137,231,048.50
经营活动产生的现金流量净额	-171,019,746.43	-554,676,291.26	1,316,378,194.19	453,854,430.52

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）					127,809		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					123,905		
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		
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	
晶科新能源集团有限 公司	0	853,400,000	23.90	0	质押	459,255,347	境内 非国 有法 人
中航创新资本管理有 限公司—上饶市晶航 新能源投资中心（有限 合伙）	0	170,909,000	4.79	0	无	0	其他
碧華創投有限公司	-71,419,000	107,128,500	3.00	0	无	0	国有 法人
靖安县中安晶盛股权 投资合伙企业（有限合 伙）	0	92,745,486	2.60	0	无	0	其他
深圳前海瑞华资本创 新有限公司—珠海光 大瑞华新能源股权投 资合伙企业（有限合 伙）	0	91,302,600	2.56	0	无	0	其他
罗樟美	27,994,400	46,500,021	1.30	0	无	0	境内 自然 人
晶科电力科技股份有 限公司—2023 年员工 持股计划	-8,266,800	32,678,891	0.92	0	无	0	其他
中国银行股份有限公司—华泰柏瑞中证光 伏产业交易型开放式	-3,724,700	26,729,722	0.75	0	无	0	其他

指数证券投资基金							
天津金石鹏博股权投资合伙企业（有限合伙）	-17,272,000	25,608,600	0.72	0	无	0	其他
招商银行股份有限公司—南方中证 1000 交易型开放式指数证券投资基金	23,593,700	23,593,700	0.66	0	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	晶科集团系本公司控股股东，金石鹏博系本公司上市前设立的员工持股平台。除上述情况之外，本公司未知上述其他股东是否存在关联关系或是否属于《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

5.1 公司所有在年度报告批准报出日存续的债券情况

单位:亿元 币种:美元

债券名称	简称	代码	到期日	债券余额	利率（%）
晶科电力科技股份有限公司 2022 年第一期 境外绿色债券	JINKO PTB2509	5539	2025-09-22	1	4.80

5.2 报告期内债券的付息兑付情况

债券名称	付息兑付情况的说明
JINKO PTB2509	2024 年 3 月 22 日及 2024 年 9 月 22 日，公司分别支付了 240 万美元利息。

5.3 报告期内信用评级机构对公司或债券作出的信用评级结果调整情况

☐适用 ☒不适用

5.4 公司近 2 年的主要会计数据和财务指标

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

主要指标	2024 年	2023 年	本期比上年同期增减(%)
资产负债率 (%)	62.45	61.78	0.67
扣除非经常性损益后净利润	148,281,970.10	251,332,712.06	-41.00
EBITDA 全部债务比	0.13	0.12	8.33
利息保障倍数	1.32	1.45	-8.97

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。

详见本节“一、经营情况讨论与分析”。

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