

公司代码：600732

公司简称：爱旭股份

上海爱旭新能源股份有限公司
2023 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，投资者应当到上海证券交易所（<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 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。
- 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

经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司 2023 年度实现归属于上市公司股东的净利润为 756,759,615.83 元，截至 2023 年 12 月 31 日，公司（母公司）未分配利润余额为 789,067.24 元。

根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 7 号——回购股份》的有关规定，“上市公司以现金为对价，采用集中竞价方式、要约方式回购股份的，当年已实施的股份回购金额视同现金分红，纳入该年度现金分红的相关比例计算”。公司 2023 年度以集中竞价方式回购股份累计支付金额为人民币 528,502,518.64 元（不含印花税、佣金等交易费用），视同现金红利。现金分红金额占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比例为 69.84%。

在兼顾公司目前经营情况、2024 年资金安排、公司未来发展规划及股东利益的前提下，公司董事会拟定 2023 年度利润分配方案为：不派发现金红利、不送红股、不以公积金转增股本。本次利润分配方案尚需提交公司 2023 年年度股东大会审议。

第二节 公司基本情况

1 公司简介

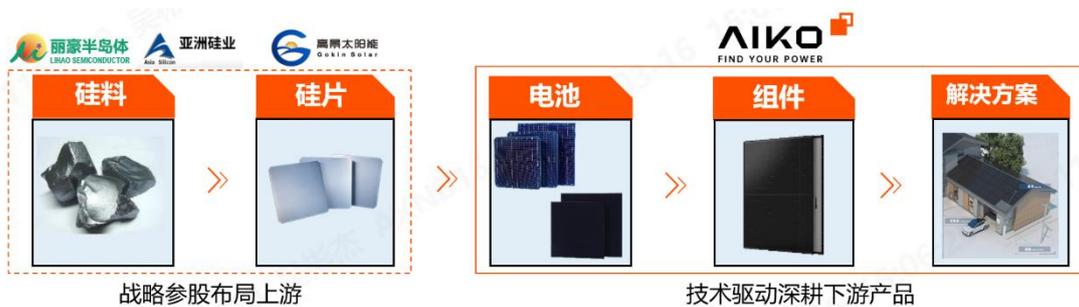
公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	爱旭股份	600732	

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	沈昱	范守猛
办公地址	浙江省义乌市苏溪镇好派路655号	浙江省义乌市苏溪镇好派路655号
电话	0579-85912509	0579-85912509
电子信箱	IR@aikosolar.com	IR@aikosolar.com

2 报告期公司主要业务简介

公司是全球光伏电池及高效光伏组件的主要生产商之一。公司基于在高效太阳能电池的研发、生产和销售方面的优势，以客户价值为核心延伸服务范围，将业务领域逐步拓展至为客户提供组件及整体解决方案，推出了以 ABC 技术为核心，融合能源技术和数字技术的场景化光伏能源整体解决方案。更高效的光伏发电系统在为客户带来更多价值的同时，也持续推动企业商业模式与核心竞争力的长期高质量增长。

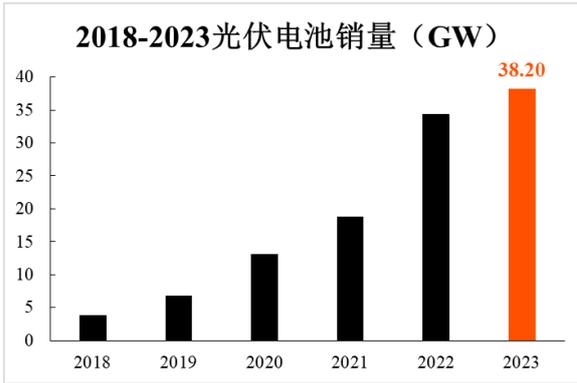
公司主要业务布局



1、P 型 PERC 电池业务稳扎稳打，行业震荡期优质产能彰显韧性

报告期内，依托于浙江义乌、天津北辰、广东佛山三大 PERC 电池制造基地，公司 P 型 PERC 电池业务稳健运营，全球市场份额不断提升，海外电池销售增长率超过 50%，覆盖全球 30 多个国家及地区，市场销售情况良好。面对四季度以来行业非理性价格博弈，公司对市场变化迅速反应、快速调整产能排产结构、加强与下游客户合作沟通与履约服务，凭借公司电池高效率、高品质、高稳定性等特点，在行业震荡期间保持出货畅通。作为 P 型电池的优秀产品供应商，公司赢得客户的长期认可和信赖，成为行业阶段供应过剩期间内客户的优先采购对象，彰显公司电池业务产品领先、技术先进、质量可靠、客户稳定的经营韧性。

报告期内，公司进一步挖潜现有产能提产潜力与优化产能结构，全年实现 PERC 电池出货 38.2GW，同比增长 11%，位居全球电池出货榜单第二位。在制造端，公司深挖提质降本各项手段，产品良率与精益制造不断优化，共同助力为公司带来较好盈利贡献。



排名	公司
1	通威股份
2	爱旭股份
3	中润光能
4	捷泰科技
5	润阳股份

Source: InfoLink数据库

2、N 型 ABC 技术、产能纵深推进，全球化 ABC 组件新业务站稳脚跟

为迎接光伏 N 型产品时代的到来，公司遵循以极限技术驱动产品创新的初心，前瞻性地布局研究了 ABC 这一最接近于单晶硅电池物理理论转换效率的技术。自 2021 年宣布 ABC 技术达到成熟量产方案、2022 年开始建设首期 ABC 电池产能后，2023 年公司砥砺前行，围绕实现 ABC 生态链进行全环节技术纵深推进，实现了 N 型 ABC 组件的全场景覆盖及全环节技术突破。

截至报告期末，公司累计完成专利申请 1,970 件，获得授权专利 1,111 件，其中授权发明专利 226 件。公司已为 ABC 技术累计在全球布局 325 件专利，构筑了牢固的专利护城河。

报告期内，公司 N 型 ABC 电池实现了第二代技术的升级迭代，实现了更高效率、更高功率、更优温度系数、更高双面率的全面升级，并实现了局部阴影遮挡，及高温抑制两大独特功能，实现了产品竞争力的跨越式提升。截止本报告披露日，公司 ABC 电池量产平均转换效率进一步达到 27%，持续大幅领跑行业。ABC 组件量产交付转换效率达到 24.2%，并且 ABC 组件功率、可靠性等指标皆通过了第三方权威认证测试机构德国 TÜV 集团的相关认证。根据欧洲光伏权威机构 TaiyangNews 发布的《全球高效量产光伏组件效率榜单》，公司 ABC 组件自 2023 年 3 月起蝉联榜首位置。

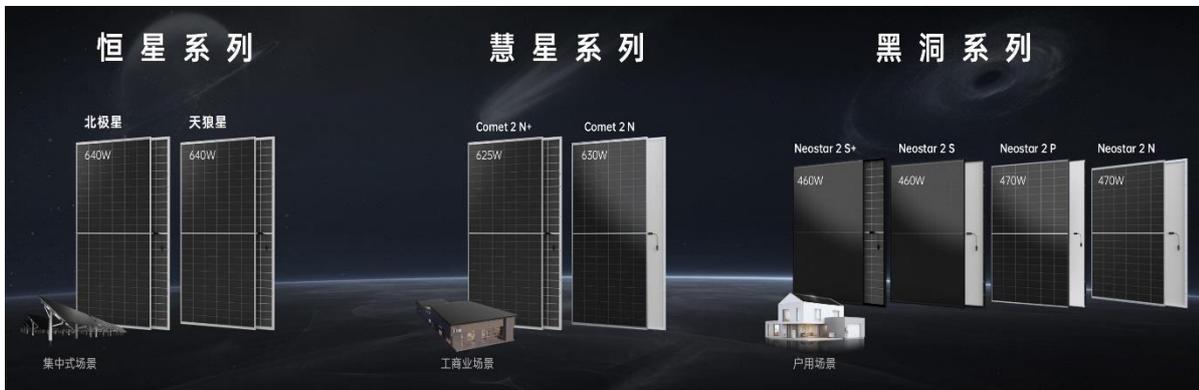
全球高效量产光伏组件效率榜单

TAIYANGNEWS ALL ABOUT SOLAR POWER										
TaiyangNews Top Modules: Highest Efficient Commercial Solar Modules 04-2024										
Rank	Company	Series	Model	Wafer type	Cell Size	Cells No.	Cell Tech	Module Technology	Power (W)	Efficiency (%)
1	AIKO	ABC White hole	AIKO-A620-MAH72Mw	n-type	182	144	ABC	Half-cell, Back Contact	620	24.0
2	LONGi	Hi-MO X6	LR5-72HTH-600M	p-type	182	144	HPBC	Half-cell, Back Contact	600	23.2
3	HUASUN	Himalaya	HS-210-B132DS	n-type	210	132	HJT	Bifacial, Half-cell, MBB	715	23.02
4	TW SOLAR	-	TWMHF-66HD715W	n-type	210	132	HJT	Bifacial, Half-cell, MBB	715	23.0
4	Maxeon	Maxeon 6	SPR-MAX6-445-E4-AC	n-type	166	66	IBC	Back Contact	445	23.0
6	ASTROENERGY	Astro N5	CHSM72N(DG)/F-BH	n-type	182	144	TOPCon	Bifacial, Half-cell, MBB	590	22.8
6	TW SOLAR	-	TWMND-72HS570-590W	n-type	182	144	TOPCon	Half-cell, MBB	590	22.8
6	SPIC	ANDROMEDA 3.0	SPICN6(LDF)-60/BIH	n-type	166	120	TBC	Back Contact, Half-cell, MBB	410	22.8
9	Jinko Solar	Tiger Neo	JKM585N-72HL4-BDV	n-type	-	144	TOPCon	Bifacial, Half-cell, MBB	585	22.65
10	DMEGC	Infinity	DM585M10T-72HSW-V	n-type	182	144	TOPCon	Half-cell, MBB	585	22.6

数据来源: TaiyangNews

2023年12月，公司宣布在ABC组件产品双面率性能上已实现技术突破，并推出适用于集中式场景的恒星系列高双面率ABC组件，双面率可达70%，打破了过往BC组件双面率低、仅能适用于单面发电为主的分布式场景的市场偏见。依托双面率的提升和更高正面转换效率的加持，根据测算，ABC双面组件在地面、水面桩基式、水面漂浮式场景中能相较TOPCon双面组件实现5.1%-5.7%的综合功率提升，并在同等面积生命周期下相较TOPCon双面组件实现7%以上的发电量增益。与此同时，公司深度拓宽ABC技术应用范围及产品矩阵，将陆续推出78版型农村户用组件、轻质组件、BIPV等多种类型组件产品。

ABC三大场景组件产品系列



报告期内，公司组建了富有经验的数百人的组件销售团队，并在海外16个国家和地区设立销售渠道子公司，共同在全球范围内开拓ABC组件市场。2023年，公司销售及相关支持团队携三大场景ABC组件在全球展会亮相20余次，参加高端行业峰会30余场，面向100万以上专业观众及潜在客户进行产品介绍与营销。品牌建设方面，公司陆续与全球200余家主流媒体和行业平台达成合作，带来10亿人次以上的品牌传播曝光。

各项展会人流如织，ABC组件迅速走红



德国慕尼黑展会



上海 SNEC 展会



日本光伏展会

报告期内，公司对重点海外市场开展整合营销，通过广告投放、行业互动、奖项评选、展会展览等形式，广泛在主要市场国家进行 AIKO 品牌的建设及 ABC 组件产品营销推广。公司展览车自 2023 年下半年陆续投入使用起已完成 110 余场专项路演及客户接待场次，产品销售团队联合渠道商伙伴开展了多个系列交流研讨会、客户答谢会、晚宴等活动，覆盖并深度对接 2000 余家安装商，并在此基础上举办欧洲安装商大赛，迅速将爱旭品牌及 ABC 产品建立市场形象与缔结客户合作意向联系。



爱旭产品一站式展车



线下渠道客户交流研讨会



欧洲安装商大赛



德国慕尼黑机场广告



日本新宿商业区广告



日本成田机场广告

报告期内，凭借 ABC 组件给客户带来的“高功率、收益多、超安全”等各方面优势，公司在欧洲等海外市场不懈努力推行价值营销，并与客户推动依托 ABC 组件创造的经济价值进行产品价值分享的商业模式。在欧洲等海外市场，通过公司团队对产品价值的不断宣讲及推广试用，区别于过往同质化产品的价格比较逻辑，客户逐步认同了 ABC 组件产品和基于产品价值定价的商业逻辑，欧洲主要的光伏组件经销商基本都已成为公司的客户。基于产品价值定价的商业逻辑，ABC 组件销售价格呈现显著溢价，以欧洲市场为例，ABC 组件单瓦价格在分布式场景较 TOPCon 组件竞品平均溢价 10%-40% 左右。在国内市场，公司自 2023 年底开始集中精力做国内市场，已经逐步去改变目前国内过度看重价格的产品选择标准，使客户逐渐接受并开始向基于产品价值定价的商业逻辑。伴随公司市场推广及价值传递的逐步深入，国内分布式户用和工商业市场销售量快速提升，并通过建设大量样板示范电站及送样测试等途径大力推动 ABC 组件在集中式电站的营销。公司将凭借 ABC 产品，持续推动差异化产品对原有光伏产品市场商业逻辑的改变，以带来更多价值来进行价值定价，并和合作伙伴分享 ABC 差异化带来的产品价值。

报告期内，公司 ABC 组件作为行业内新品牌、新技术的代表性产品，获得了全球范围内多家专业机构的一致好评，并屡屡斩获行业重量级奖项——2023 年 4 月，公司 ABC 组件荣获德国红点产品设计

大奖 (Red Dot Design Award), 成为全球首个 XBC 类光伏组件获奖产品; 2023 年 6 月, 公司携 ABC 组件从全球最终入围的十家企业中脱颖而出, 赢得德国慕尼黑国际太阳能技术博览会创新太阳能技术大奖 (Intersolar AWARD 2023); 2023 年 11 月, 在罗马尼亚展会期间, 公司 ABC 组件荣获 CISolar 大奖; 2023 年末, 在“光能杯”光伏行业年度评选中, ABC 系列组件更是斩获年度产品大奖等。

ABC 组件国内外获奖奖项 (部分)



首个 XBC 类红点设计奖、Intersolar 技术创新奖、Taiyangnews 高效组件奖、年度产品奖

与此同时, ABC 新品逐步完成了在渠道及客户间推广过程中需要的各项验证及认证流程工作, 兼顾高效率、高品质、高建筑美学的产品逐渐获得主流商业市场的青睐与认可, 订单合作也纷至沓来。截至 2024 年 3 月, 公司 ABC 组件签署的各类协议涉及到的销售规模已超过 10GW, ABC 组件已陆续交付至 18 个国家和地区的逾 160 家渠道商及客户, ABC 组件及爱旭品牌在全球高端光伏组件市场广受好评。

ABC 组件收获海内外诸多顶尖合作伙伴订单合作



德国 MEMODO 集团 1.3GW 订单



荷兰 LIBRA 公司 650MW 订单



荷兰 VDH 公司 520MW 订单



天津能投 2.5GW 合作协议



入围越秀组件供应商白名单



四家澳企合计 2GW 合作协议

报告期内，公司 ABC 组件业务克服发展初期组件配套产能不足、产线调试开工爬坡、行业价格大幅波动、海外结构性去库存周期带来需求阶段性降速、地区冲突带来出口海运时间拉长等不利影响，实现收入确认销量 489.24MW，实现国内外 ABC 组件销售不含税收入合计 5.98 亿元。

ABC 组件全球交付案例（部分）



瑞士户用项目



德国别墅户用项目



西班牙工商业项目



日本户用项目



欧洲户用项目



日本栃木县集中式电站

为满足客户及市场对优质 ABC 组件产品日益增长的需求，公司先后在广东珠海、浙江义乌、山东济南投资建设 ABC 电池及组件产能。截至报告期末，广东珠海一期 10GW ABC 电池及组件项目已经达产，浙江义乌首期 15GW ABC 电池及组件项目正在加紧搬入设备、安装调试并实现首批产线试生产，山东济南首期 10GW ABC 电池及组件项目已拍得项目用地并筹划开工建设初期工作。公司将充分总结初期项目的建设经验，在后续项目工厂设计、产线规划、能源管理、智能化运行等方面进一步完善提高，以更高标准建设智能化工厂，提升 ABC 产能精益生产制造水平与技术工艺运行环境，进一步提高产品品质并降低生产成本、提升产品竞争力。

3、构建新时代零碳社会解决方案，助力 ESG 生态共建

公司作为新能源行业的重要贡献者，秉承“为零碳社会带来澎湃动力”的使命，成立欧洲零碳研究院，

积极投身“一带一路”绿色发展项目、深度参与国际间交流对话与合作，以政府主导，发挥龙头企业的市场化综合优势，通过政企协同、高效联动，达成高质、高效实现建设零碳城市的目标。

2023年4月，公司与奥地利布尔根兰能源公司签署战略合作协议，双方达成共识，将充分发挥各自在人才、技术及市场等方面的资源优势，形成全面深化战略合作伙伴关系，共同助力奥地利布尔根兰州2030年碳中和目标实现。

在国内，公司与华发集团等国企合作，打造零碳社区、零碳公建、零碳园区、零碳农业、零碳社会先行区等重要示范应用场景和大型示范工程，其中与华发集团一起合作建设18个零碳项目，其中珠海零碳岛屿项目将于不久后投入运营。后续，公司将依托ABC组件及新型电力系统架构的协同创新，在济南、华东、海外等区域建设更多示范性与商业性零碳综合解决方案项目，助力零碳社会加速到来。

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

	2023年	2022年		本年比上年 增减(%)	2021年
		调整后	调整前		
总资产	33,996,181,879.63	24,724,685,587.44	24,689,731,512.57	37.50	17,900,242,752.00
归属于上市公司股东的净资产	8,679,931,962.14	9,062,217,947.15	9,058,946,506.49	-4.22	5,081,693,027.33
营业收入	27,170,110,262.33	35,074,957,100.06	35,074,957,100.06	-22.54	15,470,502,691.05
归属于上市公司股东的净利润	756,759,615.83	2,331,605,645.26	2,328,201,322.76	-67.54	-125,555,058.98
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	322,840,448.77	2,168,620,526.31	2,165,216,203.81	-85.11	-280,835,160.99
经营活动产生的现金流量净额	1,586,202,606.66	5,229,136,738.92	5,229,136,738.92	-69.67	458,753,757.07
加权平均净资产收益率(%)	8.46	37.25	37.25	减少28.79个百分点	-2.33
基本每股收益(元/股)	0.42	0.96	1.34	-56.25	-0.06
稀释每股收益(元/股)	0.41	0.95	1.33	-56.84	-0.06

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	7,745,486,612.89	8,503,315,491.78	6,368,328,292.01	4,552,979,865.65
归属于上市公司股东的净利润	701,629,863.05	607,194,151.87	578,582,396.68	-1,130,646,795.77
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	656,746,218.53	610,257,725.15	568,357,008.28	-1,512,520,503.19
经营活动产生的现金流量净额	-547,022,934.25	3,206,583,467.47	-79,035,585.99	-994,322,340.57

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

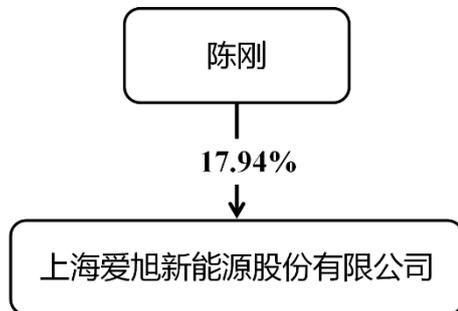
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）					106,290		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					102,310		
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 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、标记或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
陈刚	93,708,537	327,979,879	17.94	0	质押	159,880,000	境内自然 人
珠海横琴舜和企业管理 合伙企业（有限合伙）	227,138,642	227,138,642	12.42	227,138,642	质押	91,910,000	境内非国 有法人
和谐天明投资管理（北 京）有限公司—义乌奇 光股权投资合伙企业 （有限合伙）	-5,741,062	168,549,617	9.22	0	未知	0	境内非国 有法人
上海新达浦宏投资合伙 企业（有限合伙）	-157,943	75,721,248	4.14	0	未知	0	境内非国 有法人
香港中央结算有限公司	43,946,509	63,225,130	3.46	0	未知	0	境外法人
义乌市衡英企业管理合 伙企业（有限合伙）	4,683,556	16,392,446	0.90	0	无	0	境内非国 有法人
徐新喜	16,212,872	16,212,872	0.89	0	未知	0	境内自然 人
中国银行股份有限公司 —华泰柏瑞中证光伏产	5,339,756	10,545,716	0.58	0	未知	0	境内非国 有法人

业交易型开放式指数证券投资基金							
天津华人投资管理有限 公司—华人和晟5号证 券投资私募基金	9,439,920	9,439,920	0.52	0	未知	0	境内非国 有法人
中信建投证券股份有限 公司—天弘中证光伏产 业指数型发起式证券投 资基金	4,917,265	9,128,412	0.50	0	未知	0	境内非国 有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中，陈刚、珠海横琴舜和企业管理合伙企业（有限合伙）和义乌市衡英企业管理合伙企业（有限合伙）为一致行动人。除此之外，公司未知其它股东之间是否存在关联关系，也未知其它股东是否属于《上市公司收购管理办法（2020年修正）》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						

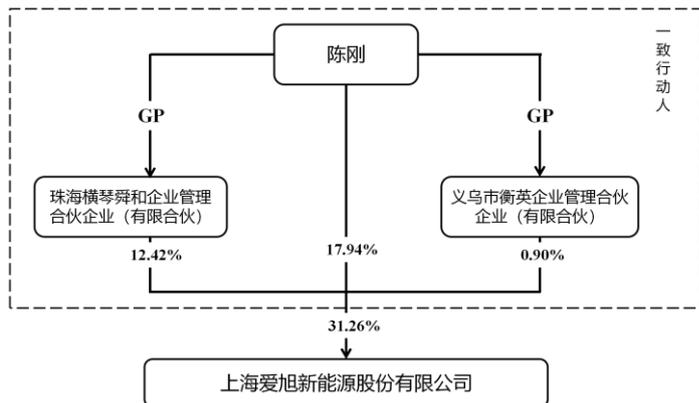
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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。

请详见本节“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