

上海璞泰来新能源科技股份有限公司

2023 年度董事会工作报告

一、经营情况讨论与分析

公司致力于成为新能源电池关键材料及自动化装备的综合解决方案商。主营业务涵盖负极材料、涂覆隔膜、PVDF 及粘结剂、复合集流体、铝塑包装膜、纳米氧化铝及勃姆石等材料，同时为新能源电池及电池材料产业提供自动化工艺装备及智能制造体系的服务。通过负极材料、膜材料及涂覆、自动化装备三大事业部间的资源共享及产业协同，为客户提供多元化、差异化及专业化的产品组合与集成服务。

2023 年全球锂离子电池需求继续保持较快增长，但增速有所放缓；行业产能扩张速度较快，打破了原有的供求平衡，锂离子电池各细分业务市场均面临阶段性供过于求、产品价格下滑的挑战。本报告期内，公司各业务版块销量呈现稳步增长的趋势，但受整个行业激烈竞争和去库存的影响，盈利能力有所下滑。负极材料事业部方面，高价库存消纳较慢并经历了较大的减值，2024 年有望逐步改善盈利能力。膜材料与涂覆事业部方面，公司在涂覆材料国产替代、生产效率提升、粘结剂成本改善以及基膜自给率提升等方面均实现了预定目标，协同效应显著，盈利能力保持相对稳定。自动化装备事业部方面，嘉拓智能完成股份改制，成功引入战投，实现了收入和利润的稳健增长。

在新产品开发和应用方面，公司复合集流体已实现嘉拓复合设备、卓立复合集流体、高远超薄铜箔的产业协同，并与宁德时代签订《战略合作协议》，复合集流体业务已完成量产准备。在快充负极和硅碳负极等新品上，公司积极推进客户认证和产品导入工作，有望在 2024 年取得积极进展。

2023 年度，公司实现营业收入 153.40 亿元，同比下降 0.80%，实现归属于上市公司股东的净利润 19.12 亿元，同比下降 38.42%，报告期公司主要经营活动情况回顾如下：

1、继续优势产能建设，深化一体化布局与协同发展战略

(1) 公司扎实、审慎地推进优势产能建设，一体化布局继续深化。截至本报告期末，已经形成年产 15 万吨的负极材料有效产能，其中包括 11 万吨石墨化加工及 10 万吨碳化加工配套产能。继续推进四川年产 28 万吨高性能锂离子电池负极材料一体

化项目建设，其中一期 10 万吨产能受配套电路建设、自身库存消纳及新型生产工艺设备论证等影响，进度有所延缓，预计于 2024 年逐步建成投产；二期 10 万吨产能将稳步推进，计划于 2024 年下半年完成施工建设；三期年产 8 万吨产能预计于 2025 年逐步建成投产。四川成都邛崃生产基地首次应用了多项连续性生产和自动化智能粉料传输等工艺，使负极生产在环境友好度、安全性、节能减排、智能化及数字化等方面迎来重大变革，将会成为负极材料下一代的标杆工厂，也为公司布局瑞典及其他海外生产基地做好了准备。

硅碳负极方面，公司新一代纳米硅碳产品已完成技术定型，CVD 沉积技术和硅碳复合技术能有效满足未来负极材料长循环、低膨胀的性能需求，动力学性能行业领先。公司于 2023 年 7 月设立安徽紫宸，启动年产 1.2 万吨硅基负极材料（单体）的项目建设，计划 2025 年开始逐步分期投产。

（2）四川卓勤是公司首个基膜涂覆一体化生产基地，公司抓住基膜生产设备更新迭代的机遇，通过自主集成的方式实现新一代基膜生产设备的高效投运，突破了先进基膜产线依赖海外集成的行业瓶颈；设备单线拉伸宽度 8 米，成品有效幅宽超过 6 米，设计速度 90m/min，与上一代基膜设备相比，公司新一代基膜产线的生产效率显著提升，市场竞争力行业领先。公司持续发挥“材料+工艺设备”团队协同优势，基膜设备国产化替代的工作取得了实质性进展，目前已完成拉伸和萃取环节的自产样机开发，实现了全线贯通和运转，2024 年将在四川基地隔膜二期项目中得到应用，同时公司也正在开发单线 2 亿 m² 以上的基膜设备产线，规划在四川基地隔膜三期项目中实现全面国产化替代。截至本报告期末，公司已经形成年产 7 亿 m² 基膜、2 万吨纳米氧化铝及勃姆石、1.5 万吨 PVDF 及 60 亿 m² 涂覆隔膜加工的有效产能。2023 年，公司涂覆加工市场占有率超过 40%，业务协同效应加快了自产基膜产品的客户认证和进度。

（3）报告期内，公司完成 2022 年度非公开发行 A 股工作，募集资金拟全部用于年产 10 万吨高性能锂离子电池负极材料一体化建设项目、年产 9.6 亿平方米基膜涂覆一体化建设项目及补充流动资金，本次募集资金净额为 28.15 亿元，配合项目银行贷款后，公司负极材料和涂覆隔膜一体化优势产能建设将得到有效保障。

2、新产品研发与推进

（1）负极材料：

公司推出快充负极新品并得到下游客户的积极反馈，在满足 6C 性能的基础上，通过自身粘结剂的配合和原料的创新从而实现 8C/10C 的快充性能，产品竞争优势显著。预计公司 2024 年负极材料出货中，快充产品占比进一步提升。

公司硅碳产品的研发与推广较为顺利，首效和膨胀性问题得到解决，在原料预处理环节的技术走在行业前沿，加工工艺如 CVD 沉积等技术成熟度高，产品稳定性较好，受到重点客户的广泛认可，公司预计硅碳产品未来在对性能要求较高的动力及消费电子产品的应用需求将逐步提升。为应对下一阶段的硅碳负极的竞争，安徽紫宸的产能规划综合考虑了原料的就近配套、最新原料和设备的应用、工艺的持续改进等综合因素，预计将能够实现成本的最优化，形成良好的市场竞争力。

（2）膜材料及涂覆：

①在复合集流体领域：公司自 2017 年起开始了研发布局，受益于在材料、设备和工艺上的持续投入和技术沉淀，目前公司复合铜箔的工艺技术方案已获得国内头部客户认可，复合铝箔目前已实现小批量生产，且已向消费类客户形成订单。公司于 2023 年 4 月设立全资子公司江苏卓立，在江苏溧阳投资建设复合集流体研发生产基地；2023 年 11 月收购并增资控股江苏高远，进一步加强复合集流体业务产业协同；公司预计 2024 年实现复合铜箔和复合铝箔的量产。

②在涂覆材料及粘结剂领域：东阳光氟树脂 PVDF 和四川茵地乐水性粘结剂 PAA 成功导入众多主流客户；配合客户共同合作研发，高性能 PVDF 开发已取得积极进展。液态勃姆石浆料全面配套隔膜涂覆加工，协同客户降本提效的同时，也改善了涂覆隔膜产品的性能。

（3）自动化装备方面：公司将基于锂电设备产业化的经验和技術积累，向干法电极、固态电池、钠电池设备、硅基和钙钛矿太阳能设备、氢能设备等领域拓展，助力产品创新和产业升级。公司光伏设备采用全新的技术，简化工艺步骤，大幅度减少光伏电池制造设备投入和电池片生产中的电力消耗，提高了电池片的光电转化效率并降低了生产成本。

3、完善锂电池工艺设备整体服务能力，推动电池材料设备研发和国产替代化

（1）公司不断完善锂电池前中后段工艺设备整体服务能力，形成并掌握了一系列成熟、先进的生产经验和工艺流程，技术水平不断提升，锂电涂布机市场份额国内领先，新型注液、叠片、卷绕、化成分容、氦检设备已获得宁德时代、亿纬锂能、LG 新能源等国内外客户认可，众多中后段设备实现了对客户的量产供货。

(2) 依托技术协同和业务模式创新，公司积极推动电池材料设备研发和国产替代化。锂电池隔膜生产设备方面，已成功研发高速、宽幅、低能耗隔膜拉伸和萃取设备并完成样机交付，后发优势显著。复合集流体方面，开发先进、可靠的集流体成套生产设备，加快推进集流体技术升级及产业应用。粉体设备方面，通过优化和创新粉体窑炉加热方式，开发高效节能和智能控制的粉体窑炉，助推行业设备迭代升级。

二、报告期内公司所处行业情况

1、锂离子电池行业情况

作为电池材料及工艺技术解决方案的平台型公司，公司产品主要为锂离子电池关键材料和自动化设备，处于锂离子电池产业上游。锂离子电池根据应用场景可分为动力、消费和储能三类：

(1) 动力类电池

国内市场方面，在政策和市场的双重驱动下，新能源汽车已获得消费者广泛认可，据中汽协数据，中国 2023 年新能源汽车渗透率达 31.6%，较 2022 年高出 5.9 个百分点；销量实现 949.5 万辆，同比增长 37.9%¹，带动国内动力电池出货量达到 616.3GWh，同比增长 32.4%；累计装车量达到 387.7GWh，同比增长 31.6%。EVTank 预测，未来新能源汽车将继续保持高速增长，预计到 2030 年中国锂电池需求量有望达到 1,532.3GWh²。

国际市场方面，受德国等欧洲国家 2023 年补贴政策退坡等因素影响，欧洲新能源汽车市场增速不及预期，全年销量为 294.8 万辆。但中国新能源汽车出口仍然保持强劲，2023 年累计出口达 120.3 万辆，同比增长 77.6%³，欧美与东南亚仍是中国新能源汽车与动力电池的主要出口承接地。随着欧盟电池与废电池法规建立碳足迹监管门槛，以及美国通胀削减法细则和国防部新法案等对国产电池及新能源车的限制，锂电企业本土化生产的需求日益迫切，海外建厂布局加速，截至 2023 年末，国内已有 10 余家头部电池企业展开了海外制造基地的布局，规划产能超 500GWh⁴。以欧美为代表的海外市场增速快、空间大，并且颁布了多项政策引导新能源转型，仍然具有较大的市场潜力，EVTank 预计，至 2030 年全球动力电池出货量将达到 3,368.8GWh。

(2) 消费类电池

¹ 中华人民共和国工业和信息化部，《2023 年 12 月汽车工业经济运行情况》

² EVTank，《中国锂离子电池行业发展白皮书（2024 年）》

³ GGII，《复盘 2023：动力电池的取舍与精进》

⁴ GGII，《复盘 2023：海外产能超 500GWh 锂电出海“初见硕果”》：

消费类锂离子电池主要应用于智能手机、PC、平板电脑等数码产品。受全球经济增长不及预期、能源物资成本上升、供应链不稳定以及疫情期间消费类电子产品需求提前释放等因素的影响，2023 年传统 3C 消费类数码市场均出现了不同幅度降幅。根据 IDC 数据显示，2023 年全球智能手机出货量为 11.7 亿部，同比下降 3.2%；传统类 PC 出货量为 2.956 亿台，较去年同期下降约 13.9%。但随着下半年 Apple、华为等品牌新品发布，消费电子产品市场呈现出复苏态势，四季度全球智能手机出货量达到 3.261 亿部，同期增长约 8.5%，终止了连续七个季度的下滑。Canalys 预测，2024-2027 年 AI 大模型在智能手机与个人 PC 的应用有望成为新的市场增长动力。

2023 年 7 月国家发展改革委等部门《关于促进电子产品消费的若干措施》⁵等政策支持陆续出台，中国消费类电子市场下半年也企稳向好。据中国信通院发布的数据显示，2023 年中国市场手机出货量累计达到 2.89 亿部，同比增长 6.5%；其中 12 月国产品牌手机出货量达到 2,455.4 万部，同比增长 11.7%，占同期手机出货量的 86.8%⁶。2024 年中国消费电子市场有望迎来复苏增长，有利于消费类锂离子电池需求的恢复。

（3）储能类电池

储能类锂离子电池目前主要应用于家庭储能、通信基站储能和电力系统储能三大领域。2021 年，国家发改委、国家能源局发布的《关于加快推动新型储能发展的指导意见》中提出：“到 2025 年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，低成本、高可靠、长寿命等方面取得长足进步，新型储能装机规模达 3000 万千瓦以上的目标”⁷。在“十四五”规划以及“双碳”政策的指引下，2023 年我国新型储能行业发展迅速。据国家能源局消息，2023 年全国新增装机规模约 2,260 万千瓦，较 2022 年底增长超 260%；截至 2023 年底，已建成投运累计装机规模达 3,139 万千瓦，提前两年实现“十四五”规划的新型储能装机目标。锂离子电池仍占据新型储能绝对主导地位，占已投运新型储能的 97.4%⁸。

2023 年受欧洲经济下行及电价回落等因素干扰，全球储能锂电池增速有所放缓，全年累计出货量达到 224.2GWh，同比增长 40.74%；中国储能锂电池出货量 203.8GWh，同比增长 58.2%⁹。电力储能锂电池仍占据超 8 成市场份额，工商业储能锂电池则成为

⁵ 中华人民共和国国家发展和改革委员会，《关于促进电子产品消费的若干措施》

⁶ 中国信息通信研究院，《2023 年 12 月国内手机市场运行分析报告》：

⁷ 中华人民共和国国家发展和改革委员会，《关于加快推动新型储能发展的指导意见》

⁸ 国家能源局，《2024 年第一季度新闻发布会文字实录》

⁹ EVTank，《中国锂离子电池行业发展白皮书（2024 年）》

2023 年增速最快的细分领域¹⁰。随着能源危机和环境问题加剧，储能作为解决能源消纳的重要途径，预计仍将保持长期向好的发展趋势。全球各主要国家纷纷向绿色低碳能源转型，预计将带动以锂电池为主导的新型储能行业持续高速发展，具备核心零部件供应能力以及产业一体化优势的储能锂电企业有望迎来新的发展机遇。

三、报告期内公司从事的业务情况

公司长期专注于新能源电池关键材料及自动化装备领域，基于“双碳”战略目标为新能源汽车、消费电子、储能等相关电池客户提供专业化配套服务和综合解决方案。

1、主要业务

主营业务涵盖负极材料、涂覆隔膜、PVDF 及粘结剂、复合集流体、铝塑包装膜、纳米氧化铝及勃姆石等材料，同时为新能源电池、电池材料提供自动化工艺装备及智能制造体系的服务。公司构建负极材料、膜材料与涂覆、自动化装备三大事业部管理架构，在深化各事业部间的资源共享和产业链协同优势的同时，建立规模化、一体化、产业链稳定可控的制造产能，通过多种业务服务模式为客户提供综合解决方案。

上海璞泰来新能源科技股份有限公司 Shanghai Putailai New Energy Technology Co., Ltd.



注：四川茵地乐、浙江利科为公司联营公司，东阳光氟树脂、海南璞晶、嘉拓智能、吉林紫宸为公司控股子公司，嘉拓日晟为嘉拓智能控股子公司，无锡嘉拓为嘉拓

¹⁰ GGII, 《2023 年国内储能锂电池出货量超 200GWh》

日晟全资子公司。江苏高远根据实缴出资进度，将于 2024 年纳入公司合并报表。

2、经营模式

（1）采购模式

公司目前主要以外购获取原材料，由各子公司采购部门根据自身业务需求负责具体实施。

通过建立并持续完善采购管理制度体系，公司就供应商研发能力、供应商资质、安全性能、质量管理、样品设计与验证等进行多维度的指标考量。对于涉及化学品的供应商能力评估方面，严格把控其质量环境体系认证、MSDS 认证、国家实验室认证（CNAS 认证）、ROHS 环保检测报告等重要指标，在量与质上保证公司原材料的稳定供应，并确保所采购材料及其工艺符合安全健康与环保要求；对于标准原材料和设备标准件的采购，公司依照标准规范的采购流程进行择优采购；对于自动化装备业务所需定制的非标准件，公司按照设计图纸和特定指标向各合格供应商询价采购。同时，公司在供应商管理过程中逐步引入一系列社会和环境指标，以确保公司与供应商共同提升长效可持续发展的战略合作关系。

（2）生产模式

公司负极材料、基膜、涂覆隔膜、PVDF 及粘结剂、复合集流体和铝塑包装膜均采取“根据订单组织生产、兼顾市场预测适度库存”的生产模式；自动化装备以客户的实际适用性与功能性需求为导向，进行针对性的整体方案选型与设计，将关键自制零部件与非关键外采零部件集成整合，配合自主开发的软件系统集成进行整机交付。

（3）销售模式

作为新能源电池供应链中上游关键环节供应商，公司采取销售部门进行主导，研发、品质等技术支持部门协同辅助，与下游客户直接对接的销售模式，通过战略合作、联合研发、产品设计与定制等服务，与下游客户建立了长期稳定的业务合作关系。

四、报告期内核心竞争力分析

1. 平台型战略的协同优势

公司拥有强大的电池材料和自动化装备研发团队及电池领域专家，基于对锂电池电化学体系的深刻理解，经过多年高强度的研发投入和持续深化的业务布局，公司已经发展成为一家电池关键材料和自动化装备解决方案并行的平台型企业，各业务板块的协同发展和联合研发不断构建创新的产品布局和业务领域，为公司的长期发展奠定

了持续创新的产品基础和技术储备。

2. 技术与研发优势

公司作为电池材料和工艺解决方案的平台型企业，在前沿研发技术领域的全面领先布局，铸就公司向客户提供综合解决方案的全方位服务能力，各板块业务具体如下：

（1）负极材料

在负极材料领域，公司拥有在碳素材料理论知识领域经验丰富的技术团队，具备行业领先的技术和研发优势，主要负极材料产品凭借高容量、高压实密度、低膨胀、长循环、快充等特性占据全球中高端数码和动力电池领域的领先地位，并充分应用行业前沿科学技术。目前，公司快充负极新品已满足 6C 的性能要求，快充类产品已通过多家客户产品技术认证，逐步开始规模化供应；在硅基材料领域，CVD 硅碳已通过多家下游客户测试，同时球形 CVD 硅碳产品性能居于行业领先水平，公司新型硅碳材料具有高容量、低膨胀和长循环等高性能表现，除应用于高端消费类锂离子电池以外，也可以做为半固态/固态电池的负极材料，目前已经开始小批量出货；公司对锂金属负极材料持续开展前瞻性研发，通过构建新型负极结构来解决锂金属负极的体积膨胀以及负极/固态电解质的界面问题。四川紫宸将在粉碎和造粒环节，通过自动化原材料预处理工序、造粒预碳化一体化和立式釜等先进工艺及设备实现自动化全流程密闭管道输送；并在石墨化工序，通过创新应用新型的移动式石墨化加工设备实现增加装炉量、提高加热效率、降低石墨化加工的单位能耗、减少辅料的使用，有效降低石墨化加工环节的成本；在碳化环节，通过集中式工艺和新型一体化设备等，有效提升物料利用率和自动化生产水平；通过一系列新型连续式生产设备和全流程工艺改进措施，有效提高生产效率、降低生产能耗，综合实现生产流程的降本增效和节能环保。

（2）膜材料及涂覆加工

公司作为涂覆隔膜加工领域的领先企业，在涂覆技术、质量控制、材料开发、生产效率等各方面均处于行业前列。基于对涂覆加工工艺和设备的深刻理解，公司不断提升涂覆设备性能和自动化率，积极推动涂覆材料和粘结剂的国产化替代和持续改进，能够为下游客户提供持续的降本方案，从而保持长期领先的竞争优势。公司超薄高耐热涂层已完成配方输出，搭配不同客户需求进行优化迭代，相关客户市场进一步推广。公司与国内头部科研院所、电池厂商及终端车厂合作开发半固态电解质用复合涂层隔膜材料，形成了自身特色的创新产品及知识产权，丰富并强化了隔膜涂覆领域的竞争优势。

公司隔膜生产线采用目前主流湿法隔膜拉伸工艺，已实现新一代基膜产线的稳定生产，单线生产效率优势和成本优势显著；另一方面，公司设备国产化替代和设备自给的长期竞争优势显著，继隔膜涂布设备领域的重大国产化突破后，公司自动化装备事业部在基膜设备领域也已顺利交付拉伸、萃取等环节样机，未来将持续推进公司隔膜产能扩张和生产效率提升。

公司锂电级 PVDF 产品性能领先，在正极、隔膜及其他领域亦实现了对客户最新需求的响应，并完成新品开发与推广。与此同时，公司与茵地乐联合开发的水性粘结剂在粘力、用量等方面竞争优势显著，能够有效提升公司在隔膜涂覆和负极领域产品竞争力。

公司积极布局固态电池材料的研发，2022 年着手固态电解质材料的研发，现已完成固态电解质 LATP（磷酸铝钛锂）和 LLZO（锂镧锆氧）的中试，产品离子电导率达 10^{-3}S/cm ，产品粒度可控，已在四川基地建成年产 200 吨固态电解质中试产线。公司与研究机构合作开发的低温烧结固态电解质进展顺利，目前已在低于传统烧结温度的条件下制备出高致密度、高电导率的 LATP 电解质片，相对致密度和离子电导率分别达 94%、 10^{-4}S/cm ；对低温烧结制备的 LATP 固态电解质片进行退火处理后，陶瓷片的相对致密度和离子电导率分别达 99.6%、 10^{-3}S/cm ，经组装锂对称电池和磷酸铁锂半电池测试，性能均优于传统高温热烧结所制备的 LATP 固态电解质片。

受益于公司平台化技术布局与沉淀，公司结合自身自动化装备方面的优势，引进跨界与邻界技术及工艺，在复合集流体方面的工艺技术路径和解决方案获得了主流客户的高度认可。公司在复合集流体的工艺技术突破将助推电池轻量化、安全性提升及制造工艺进步，为向客户提供新的产品组合服务奠定了良好基础。

（3）自动化设备

作为第一批实现涂布设备国产化的精密自动化设备企业，公司多年以来持续扩展自动化装备领域的技术迭代，依托客户定制化需求形成研发导向，构建了以锂电池生产前段设备涂布机为基础，其他锂电设备齐头并进的产业布局，并逐步形成覆盖锂电池电芯产业链前、中、后段关键设备的开发布局。报告期内公司传统优势设备均持续施行技术改造：前工序方面，实现超声波喷雾技术试验效果升级；CCD（图像控制器）算法改进，图像智能识别提升贴胶换卷效率；模块化烘箱结构方案、创新式气浮式烘箱方案、红外加热/天然气加热/电磁二次干燥等多重烘箱烘干技术路线探索；底涂与隔膜的双面同时涂布技术已开发成熟并顺利推向市场，公司就极片双面同时涂布在提

速、涂覆密度及精度的技术升级等方面持续提升；新增搅拌设备与辊分一体机，基本实现电芯生产前段工艺流程中全套关键技术节点的完整覆盖。中后段工序方面，如分切设备、高速叠片设备实现再次提速，分切速度自 250m/min 提升至 350m/min；400 型单工位 0.45 秒/片的高速叠片机完成预期开发目标，顺利推向市场。

在新兴设备赛道方向，公司也积极施行前瞻性研发与赛道布局，包括干法电极生产设备、水电解制氢 PEM 膜电极生产设备、钙钛矿量产涂布设备、锂电基膜生产设备、正负极粉体材料生产设备以及光伏、氢燃料电池等领域相关设备等。基膜生产设备方面，公司设备团队精准匹配当前基膜业务与涂覆加工需求及改进方向，稳步推进国产化湿法锂电基膜生产线项目分阶段研发，目前包括纵拉机、萃取干燥系统、横拉机、整机程序控制等在内的一代基膜设备已进入样机组装调试阶段，二代国产化基膜线已进入开发阶段。光伏设备方面，报告期内，公司成功开发新款多托盘热丝 CVD（化学气相沉积）设备及不锈钢管式 PECVD（等离子体增强化学气相沉积）设备，前者除了可以用于光伏异质结生产工艺，还可以用于光伏 TOPCON 工艺，并进一步实现非晶硅、微晶硅、微晶 SiO₂ 等镀膜工艺，后者将依托不锈钢材质实现对传统石英材质零部件的替代，改善因石英管短缺导致的问题，降低工艺功耗及温度均匀性问题，为业内首创工艺，目前已完成样机生产。

3. 市场资源优势

公司作为电池关键材料和自动化装备解决方案的平台型企业，主要产品获得市场广泛认可，在全球锂电池中高端市场积累了良好的品牌声誉和客户资源，同时以多元化、差异化的产品组合和集成服务满足客户需求，建立了客户粘性。公司积极布局全球动力、消费及储能市场客户，提高公司产品市场占有率。公司从研发配合、产品认证、质量管理等方面，与宁德时代、LG 新能源、比亚迪、三星 SDI、ATL、中创新航、瑞浦兰钧、欣旺达、珠海冠宇、亿纬锂能、赣锋锂业、Northvolt 等主流电池制造厂商和车企保持长期良好的合作关系。

4. 团队优势

公司拥有强大的电池材料和自动化装备研发团队及电池领域专家，管理团队具备深厚的产业资源与技术背景，对新能源产业发展方向、市场需求保持高度敏感，在新产品、新技术、新工艺研发方面进行前瞻性布局，在产品方向、运营策略上高效践行公司发展战略。同时，公司尊重人才、培育人才，实行一系列科学的人才激励制度、工作分配体系与团队建设机制，聚集了一批技术研发、生产制造、市场及运营的高精尖人才，

并通过负极材料、膜材料及涂覆加工、自动化装备三大事业部协同管理的模式，精简人力资源配置，提高人力资源使用的协同效应，打造公司核心凝聚力。

五、报告期内主要经营情况

报告期内，公司实现主营业务收入 1,520,474.95 万元，比上年同期减少 1.37%；归属于上市公司股东的净利润 191,160.35 万元，比上年同期下降 38.42%；归属于上市公司股东的扣非净利润为 178,077.65 万元，比上年同期下降 39.82%。

1、负极材料事业部

2023 年，公司负极材料业务实现出货量 155,317 吨，同比增长 11.35%；负极材料及石墨化业务实现主营业务收入 661,076.75 万元，同比下降 16.01%。具体经营情况如下：

(1) 2023 年度，受行业产能供过于求及下游电池客户去库存的双重影响，负极产品售价持续下行；客户产品结构及原料属性的变化影响了公司原有生产工艺的成本及收率；前期高价存货消纳较慢，导致公司持续计提存货跌价准备。受上述因素影响，公司负极产品毛利率收窄，面临阶段性的经营压力。截至 2023 年末，公司负极材料库存规模和成本已较年初显著改善。

(2) 为应对当前市场需求的变化趋势，公司加快了非石化类原材料和高压快充产品研发进度，根据客户产品需求调整生产工艺，报告期内公司已实现部分高性价比新产品的导入。随着历史高成本库存的消纳、非石化类原料的创新和高压快充产品的持续放量，2024 年公司负极材料盈利能力有望得到明显的改善。

(3) 在探索长期降本路径方面，公司积极通过技术创新、工艺优化、产品系列化等多种方式进行降本增效。公司在建的四川紫宸工厂定位于成为行业内最具环境友好、绿色低碳、能源集约、高度自动化与智能化的下一代先进产能和标杆工厂，将能够更加契合高性价比负极材料的生产适配。公司有信心通过先进产能的建设、多样化的原料和工艺降本方案、良好的 ESG 管理，以差异化的产品、稳定可靠的品质服务国内外一线电池客户，持续改善负极材料盈利能力，在下一阶段的负极材料市场竞争中，持续保持行业领先地位。

2、膜材料及涂覆事业部

2023 年，公司涂覆隔膜及加工量（销量）达到 52.71 亿 m²，同比增长 21.50%，基膜产品产销两端同时放量，膜产品及涂覆加工业务实现主营业务收入 481,580.50 万元，同比增长 23.63%；PVDF 产品实现主营业务收入 102,127.62 万元（含内部销售）。

具体经营情况如下：

（1）涂覆隔膜及加工业务

2023 年，依托公司在隔膜基膜、涂覆材料、涂覆设备、粘结剂和涂覆加工领域的综合竞争优势，涂覆加工业务延续了良好的发展态势。公司涂覆加工业务因定制化程度高，具有较强的客户粘性，从而形成了稳定的行业地位。2023 年度，公司涂覆隔膜及加工量（销量）达到 52.71 亿 m²，占同期国内湿法隔膜出货量（129.4 亿 m²）的 40.73%。

报告期内，公司涂覆加工业务在涂覆材料国产化替代、涂覆设备提速、粘结剂领域成本改善以及基膜自给率提升等方面均实现了预定目标，实现了涂覆加工业务良好的协同效应和成本改善。另一方面，公司充分发挥规模优势，稳步提升了生产效率和产品性能，保持了盈利能力的相对稳定。

（2）隔膜基膜及涂覆材料

隔膜基膜：四川卓勤的基膜产线的车速、幅宽、生产效率在行业内处于领先水平，并实现批量化供应，基膜销量逐季提升。凭借生产设备强劲的后发优势，公司基膜产品具有较强的成本竞争力，2024 年基膜销量有望快速增长。公司基膜产品的批量化供应具有突出的战略意义，有利于协同公司涂覆加工业务实现涂覆隔膜整体交付，进一步突破海内外重点客户。

陶瓷涂覆材料：在生产工艺上，公司完成勃姆石产线的平台化建设，生产现场被客户评价为行业最优；在产品研发上，公司研发并量产了用于超薄隔膜涂层的超细氧化铝、超细勃姆石、纤维状勃姆石等下一代陶瓷材料，并进一步拓展了勃姆石产品的应用领域，包括应用于正极领域的边涂勃姆石、水性边涂浆料催化剂载体、覆铜板填料等，为下游客户提供了更优的成本改善方案；在降本增效上，公司同步通过 BOM、能量回收、设备改进等实现综合成本的下降。

PVDF 及粘结剂：2023 年公司新建 PVDF 产能陆续投产，销量逐季提升，全年累计销量达到 10,627 吨，同比大幅增长 97.82%；报告期内，国内锂电级 PVDF 售价持续大幅调整，对公司 PVDF 业务营收造成较大影响；公司新建前工序产能的逐步投产和原材料价格的降低，使 PVDF 的盈利规模整体保持稳定；尽管 PVDF 行业进入新的市场竞争阶段，凭借全工序成本优势和长期研发优势，公司有信心保持良好的市场竞争力和增长潜力。在 PAA 方面，客户结构和产品应用不断优化和丰富，储能领域业务实现了较大突破，助推 PAA 产品销量、营收和利润继续稳步增长；与此同时，适应高动力学

性能、超快充需求的新产品有望在 2024 年为客户创造新的价值。

未来公司将继续凭借在隔膜基膜、涂覆加工、涂覆材料、涂覆设备、PVDF 和粘结剂等领域的协同优势，积极推进复合集流体量产，加快高速高效智能化涂布工艺与设备的集成，为下游客户提供更多的产品组合和综合解决方案服务。

（3）复合集流体

报告期内，公司复合铝箔、复合铜箔集流体的开发取得突破，2023 年 10 月，公司与宁德时代签订《战略合作协议》，双方同意就复合铜箔集流体业务建立长期合作机制，共同开拓海内外新能源市场。目前，公司复合铝箔产品已经实现消费领域的小批量出货，复合铜箔产品正稳步对接客户需求，持续推进产业化的相关工作。为积极抢占复合集流体产业化浪潮的先机，江苏卓立一期年产 1.6 万吨复合铜箔生产基地已基本完成厂房建设，厂房装修、设备定制与安装工作已同步启动，预计 2024 年将逐步建成投产并根据客户需求分阶段形成相应产能。

（4）铝塑包装膜

2023 年，全球消费电子市场持续低迷，铝塑包装膜市场竞争日益激烈。报告期内，公司通过组织优化、节能降本、提升优率等综合性举措，持续改善公司铝塑包装膜产品性能与成本结构，产品出货量达到 1,575 万 m²，为 2024 年销售量的增长打下良好的基础。

3、锂电自动化装备事业部

报告期内，公司自动化装备业务履约交付规模显著增长，2023 年全年实现主营业务收入（含内部销售）359,180.43 万元。

（1）公司以高速宽幅双面涂布机为代表的锂电前段涂布设备竞争优势显著，经过持续研发并推出新的工艺产品，产品线已覆盖锂电池前中后段生产关键工序，形成包括涂布、分切、卷绕、叠片、注液、化成分容等关键电芯工艺的综合产品服务能力，报告期内公司前中后段设备交付规模显著增长，促进了营业收入的提升。同时，在其他新能源制造装备方面，公司锂电基膜生产设备逐步交付，正负极粉体材料生产设备、光伏设备研发进入设计与验证阶段。

（2）积极布局国际市场，以欧洲嘉拓为中心开拓欧洲市场，增加北美市场、东南亚市场的销售团队，组建并完善工厂内部的海外对接团队，目前已成立了海外方案设计团队、海外市场对接销售团队、海外交付团队。报告期内海外订单取得良好成绩，预计 2024 年海外订单将进一步增长。

(3) 报告期内，公司通过设计优化、供应链整合、数据化管理、集中化制造，降低产品成本，提升产品性能和市场竞争力，市场占有率进一步提高；通过组织架构调整、精细化管理，提升交付速度，满足行业增长对设备的需求；持续引进技术人员、加强技术团队管理，进一步完善产品设计和过程管控的标准化，保证产品的一致性与稳定性；持续研发新功能、新技术，进一步提升产品的综合性能，引领行业技术创新。

(一) 主营业务分析

1、利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	15,340,041,057.24	15,463,905,959.37	-0.80
营业成本	10,287,454,377.20	9,949,825,826.79	3.39
销售费用	213,969,758.33	196,327,700.73	8.99
管理费用	648,080,340.66	620,921,208.16	4.37
财务费用	75,764,799.66	-19,016,609.18	498.41
研发费用	960,649,517.69	921,444,606.07	4.25
经营活动产生的现金流量净额	1,117,806,387.29	1,223,361,736.87	-8.63
投资活动产生的现金流量净额	-4,984,329,438.52	-3,043,210,097.55	63.79
筹资活动产生的现金流量净额	6,592,318,000.01	3,925,180,123.54	67.95

营业收入变动原因说明：主要系全球动力及储能电池市场需求量仍然保持稳健增长，但受限于各细分领域出现阶段性供过于求的状态，各细分市场产品价格有所下降；公司凭借多元化的产品组合，积极响应客户需求，对冲了产品价格下降带来的经营压力，实现了总体收入的基本稳定。

营业成本变动原因说明：主要系公司各业务板块产销量的增长带动的成本增加。

销售费用变动原因说明：主要系报告期内，公司为积极开拓市场，销售费用相应有所增加。

管理费用变动原因说明：主要系公司规模持续扩大，薪酬费用和资产折旧摊销增加。

财务费用变动原因说明：主要系公司为满足日常经营和建设优质产能建设需要，发行超短期融资券和增加银行借款所致。

研发费用变动原因说明：主要系报告期内，公司加大了在新产品、新工艺等方面的研发投入，相关的材料和人员费用增加。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系报告期盈利水平有所下降。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系公司为满足下游客户产品需求，持续在负极材料、涂覆隔膜等产能建设方面进行投入。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系公司报告期非公开发行股票及超短期融资券募集资金所致。

2、收入和成本分析

(1) 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位：元 币种：人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年 增减 (%)	营业成本比上年 增减 (%)	毛利率比上年 增减 (%)
锂电池材料及设备	15,204,749,547.92	10,165,821,579.26	33.14	-1.37	2.36	-2.44
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年 增减 (%)	营业成本比上年 增减 (%)	毛利率比上年 增减 (%)
负极材料及石墨化	6,610,767,541.11	5,619,793,192.52	14.99	-16.01	1.24	-14.49
锂电设备	3,591,804,327.76	2,734,297,480.48	23.87	49.60	55.60	-2.94
膜产品及涂覆加工	4,815,805,000.42	2,307,614,108.33	52.08	23.63	6.23	7.85
PVDF	1,021,276,246.27	503,616,714.49	50.69	-44.32	-57.32	15.03
产业投资 贸易管理 及其他	1,062,761,017.91	855,644,698.98	19.49	-36.11	-36.32	0.26
合并抵消 项	-1,897,664,585.55	-1,855,144,615.54		-15.59	-10.51	
合计	15,204,749,547.92	10,165,821,579.26	33.14	-1.37	2.36	减少 2.44个 百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年 增减 (%)	营业成本比上年 增减 (%)	毛利率比上年 增减 (%)
境内	12,922,701,848.56	8,351,135,342.97	35.38	-0.10	4.22	-2.67
境外	2,282,047,699.36	1,814,686,236.29	20.48	-8.03	-5.40	-2.21
合计	15,204,749,547.92	10,165,821,579.26	33.14	-1.37	2.36	-2.44

主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比 上年增减 (%)	营业成 本比上 年增减 (%)	毛利率 比上年 增减 (%)
直销模式	15,204,749,547.92	10,165,821,579.26	33.14	-1.37	2.36	-2.44

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

上述主营业务分产品数据包含内部销售。

(2) 产销量情况分析表

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比 上年增减 (%)	销售量比 上年增减 (%)	库存量比 上年增减 (%)
负极材料	吨	166,370	155,317	26,734	20.42	11.35	70.48
涂覆隔膜	万m ²	547,013	527,120	97,783	16.60	21.50	25.54
PVDF	吨	11,042	10,627	1,702	76.08	97.82	32.14

产销量情况说明

上述表格中库存量为产成品数量，包含已发出至客户但尚未确认收入的发出商品。

(3) 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
锂电池材料及设备	直接材料	6,738,513,603.35	66.29	7,260,378,037.22	73.11	-7.19	
锂电池材料及设备	加工费	1,766,229,790.59	17.37	1,790,014,287.30	18.02	-1.33	
锂电池材料及设备	直接人工	669,056,787.29	6.58	572,648,912.06	5.77	16.84	
锂电池材料及设备	制造费用及辅助生产	2,847,166,013.57	28.01	2,381,234,009.15	23.98	19.57	
锂电池材料及设备	产品间抵消	-1,855,144,615.54	-18.25	-2,073,122,718.01	-20.88	-10.51	
合计		10,165,821,579.26	100.00	9,931,152,527.72	100.00		
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
负极材料及石墨化	直接材料	1,978,683,175.11	35.21	2,032,030,316.85	36.61	-2.63	
负极材料及石墨化	加工费	1,766,229,790.59	31.43	1,790,014,287.30	32.25	-1.33	
负极材料及石墨化	直接人工	190,952,303.45	3.40	213,677,328.15	3.85	-10.64	
负极材料及石墨化	制造费用及辅助生产	1,683,927,923.37	29.96	1,515,310,176.24	27.29	11.13	
小计		5,619,793,192.52	100.00	5,551,032,108.53	100.00	1.24	
锂电设备 (含内部销售)	直接材料	2,296,682,436.06	84.00	1,507,587,497.67	85.79	52.34	报告期内，公司设备业务随着前期订单的持续履约，相应直接材料随着设备业务收入同步增长。
锂电设备 (含内部销售)	直接人工	250,378,184.81	9.15	144,274,313.51	8.21	73.54	为保障设备订单的及时交付，公司相应增加生产人员和现场交付人员以及新生产基地的人员储备。
锂电设备 (含内部销售)	制造费用及辅助生产	187,236,859.61	6.85	105,437,987.94	6.00	77.58	制造费用随着设备业务收入增加而增长。
小计		2,734,297,480.48	100.00	1,757,299,799.12	100.00	55.55	
膜产品及涂覆加工	直接材料	1,257,243,016.00	54.48	1,276,365,699.33	58.76	-1.50	
膜产品及涂覆加工	直接人工	191,862,525.22	8.31	195,564,197.04	9.00	-1.89	

膜产品及涂覆加工	制造费用及辅助生产	858,508,567.11	37.21	700,370,175.55	32.24	22.58	
小计		2,307,614,108.33	100.00	2,172,300,071.92	100.00	6.23	
PVDF	直接材料	350,260,277.21	69.55	1,100,780,833.98	93.28	-68.18	主要系PVDF原材料R142b价格大幅下降，故在PVDF产销量大幅增长的情况下，原材料采购金额仍实现大幅下降；另一方面，公司R142b产能在报告期内逐步投产，实现良好的成本控制。
PVDF	直接人工	35,863,773.81	7.12	19,133,073.37	1.62	87.44	主要系新建产能投产，PVDF销量大幅增长，相应直接人工同步增加。
PVDF	制造费用及辅助生产	117,492,663.47	23.33	60,115,669.42	5.09	95.44	主要系新建产能投产，PVDF销量大幅增长，相应制造费用及辅助生产费用同步增加。
小计		503,616,714.49	100.00	1,180,029,576.77	100.00	-57.32	
产业投资贸易与管理	成本	855,644,698.98		1,343,613,689.39		-36.32	主要系基于自身经营、市场需求及库存管理需要，减少了相应的贸易规模。
合并抵消项	成本	-1,855,144,615.54		-2,073,122,718.01		-10.51	
合计		10,165,821,579.26		9,931,152,527.72		2.36	

成本分析其他情况说明

上述成本分析分产品数据包含内部销售；因公司将负极材料业务和石墨化业务融合管理，故上年同期数据亦做同步调整。

3、费用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	同比增减 (%)	重大变动说明
销售费用	213,969,758.33	196,327,700.73	8.99	主要系报告期内,公司为积极开拓市场,销售费用相应有所增加。
管理费用	648,080,340.66	620,921,208.16	4.37	主要系公司规模持续扩大,薪酬费用和资产折旧摊销增加。
财务费用	75,764,799.66	-19,016,609.18	498.41	主要系公司为满足日常经营和建设优质产能建设需要,发行超短期融资券和增加银行借款所致。
研发费用	960,649,517.69	921,444,606.07	4.25	主要系报告期内,公司加大了在新产品、新工艺等方面的研发投入,相关的材料和人员费用增加。

4、研发投入

(1). 研发投入情况表

单位：元

本期费用化研发投入	960,649,517.69
本期资本化研发投入	0
研发投入合计	960,649,517.69
研发投入总额占营业收入比例 (%)	6.26
研发投入资本化的比重 (%)	0

(2). 研发人员情况表

公司研发人员的数量	1,342
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	11.54
研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	6
硕士研究生	116
本科	827
专科	250
高中及以下	143
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下(不含30岁)	833
30-40岁(含30岁,不含40岁)	417

40-50岁（含40岁，不含50岁）	76
50-60岁（含50岁，不含60岁）	16
60岁及以上	0

(3). 情况说明

截至2023年12月31日，公司专利授权数量1,044项，软件著作权52项。

5、现金流

单位：元

项目	2023年度	2022年度	同比增减(%)	重大变动说明
经营活动产生的现金流量净额	1,117,806,387.29	1,223,361,736.87	-8.63%	主要系报告期利润规模有所下降。
投资活动产生的现金流量净额	-4,984,329,438.52	-3,043,210,097.55	63.79%	主要系公司为满足下游客户产品需求，持续在负极材料、涂覆隔膜等产能建设方面进行投入。
筹资活动产生的现金流量净额	6,592,318,000.01	3,925,180,123.54	67.95%	主要系公司报告期非公开发行股票及超短期融资券募集资金所致。

(二) 资产、负债情况分析

1、资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例(%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例(%)	本期期末金额较上期期末变动比例(%)	情况说明
货币资金	9,102,051,659.70	20.84	6,405,353,090.57	17.94	42.10	主要系公司报告期非公开发行股票及超短期融资券募集资金，同时公司业务规模扩大，公司加强期末客户回款所致。
应收票据	589,381,032.26	1.35	275,585,052.87	0.77	113.87	主要系公司收到客户票据回款增加所致。
合同资产	465,287,321.41	1.07	353,606,011.94	0.99	31.58	主要系公司业务量增长，合同资产（应收质保金）

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
						相应增长。
其他流动资产	827,843,769.93	1.90	531,376,573.69	1.49	55.79	主要系周转使用材料及留抵增值税增加所致。
其他非流动金融资产	79,806,154.33	0.18	54,615,196.09	0.15	46.12	主要系权益性投资价值增加所致。
在建工程	5,080,841,797.03	11.63	2,555,764,403.89	7.16	98.80	主要系加快负极、基膜及复合集流体等优势产能建设,导致在建工程增加。
无形资产	912,638,772.85	2.09	634,034,123.88	1.78	43.94	主要系报告期内购买土地增加所致。
递延所得税资产	492,450,045.19	1.13	318,851,974.28	0.89	54.44	主要系内部关联交易未实现利润、收到的政府补助及资产减值准备所确认的递延所得税增加所致。
一年内到期的非流动负债	2,004,911,667.43	4.59	793,630,430.05	2.22	152.63	主要系1年内到期的长期借款重分类增加所致。
长期借款	3,955,394,593.33	9.06	2,929,747,952.23	8.21	35.01	主要系为扩大产能和满足经营需要而增加的长期借款。
租赁负债	7,922,370.08	0.02	13,522,252.05	0.04	-41.41	主要系公司生产基地建成后,减少经营场所的租赁。
递延收益	563,864,044.43	1.29	392,146,712.94	1.10	43.79	主要系报告期内收到的与资产相关的补助增加所致。
递延所得税负债	26,729,969.12	0.06	54,250,741.01	0.15	-50.73	主要系报告期内固定资产加速折旧减少导致应纳税暂时性差异减少所致。
股本	2,137,995,646.00	4.90	1,390,829,959.00	3.90	53.72	主要系公司在报告期内向全体股东每10股转增4.5股并非公开发行股票所致。
库存股	348,114,363.63	0.80	94,635,844.74	0.27	267.85	主要系报告期内公司以集中竞价交易方式回购公司股份所致。
其他综合收益	-10,879,882.90	-0.02	1,314,025.70	0.00	-727.98	主要系应收款项融资公允价值变动所致。
盈余公积	439,366,449.20	1.01	261,111,426.60	0.73	68.27	主要系报告期内公司盈利增加所致。
少数股东权益	955,534,874.45	2.19	512,292,863.72	1.44	86.52	主要系报告期内嘉拓智能增资扩股及东阳光氟树脂盈利增加

(三) 行业经营性信息分析

(1) 国家战略性新兴产业政策及“十四五”规划

2016年，国务院在《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中明确新能源汽车产业为战略性新兴产业，并列入国家相关产业发展规划。2021年3月，国务院《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中也对新能源行业发展做出规划要求，具体如下：

规划要求	具体内容
提升产业链供应链现代化水平	立足产业规模优势、配套优势和部分领域先发优势，巩固提升高铁、电力装备、新能源、船舶等领域全产业链竞争力，从符合未来产业变革方向的整机产品入手打造战略性全局性产业链。
构筑产业体系新支柱	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。
促进国防实力和经济实力同步提升	深化军民科技协同创新，加强海洋、空天、网络空间、生物、新能源、人工智能、量子科技等领域军民统筹发展，推动军地科研设施资源共享，推进军地科研成果双向转化应用和重点产业发展。

(2) 其他相关产业政策

时间	事件及文件	具体内容
2023年1月	工业和信息化部等六部门《关于推动能源电子产业发展的指导意见》	能源电子产业是电子信息技术和新能源需求融合创新产生并快速发展的新兴产业，主要包括太阳能光伏、新型储能电池、重点终端应用、关键信息技术及产品等领域。指导意见旨在依托我国光伏、锂离子电池等产业竞争优势，从供给侧入手、在制造端发力、以硬科技为导向、以产业化为目标，加快推动能源电子各领域技术突破和产品供给能力提升。明确了深入推动能源电子全产业链协同和融合发展等六个重点任务，以及太阳能光伏产品及技术供给能力提升行动、新型储能产品及技术供给能力提升行动、能源电子关键信息技术产品供给能力提升行动等三个专项行动，推动现代信息和能源技术、光伏和储能等深度融合。提出发展目标是到2025年，产业技术创新取得突破，产业基础高级化、产业链现代化水平明显提高，产业生态体系基本建立。能源电子产业有效支撑新能源大规模应用，成为推动能源革命的重要力量。
2023年1月	国家铁路局、工业和信息化部、中国国家铁路集团有限公司《关于支持新能源商品汽车铁路运输服务新能源汽车产业发展	为了更好地满足新能源汽车生产企业铁路运输需求、积极鼓励开展新能源商品汽车铁路运输业务，保障新能源商品汽车铁路运输安全畅通，促进降低新能源商品汽车物流成本，意见明确铁路运输新能源汽车不按危险货物管理。托运新能源商品汽车时，托运人应提供新能源商品汽车产品出厂合格证，电池荷电状态保持在合理区间、插电式混合动力汽车的油箱处于正常状态、不夹带备用电池和其他电池等，确保铁路运输新能源汽车

时间	事件及文件	具体内容
	展的意见》	安全畅通。针对与运输新能源汽车相关的车辆托运、承运安全检查、铁路车辆状态和装载加固环节，逐一落实了责任主体，强化铁路运输安全监管。加强各部门协同联动，有效服务新能源汽车产业高质量发展。
2023年2月	工业和信息化部等八部门《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》	在全国范围内启动公共领域车辆全面电动化先行区试点，期限为2023年至2025年。通知明确在完善公共领域车辆全面电动化支撑体系，促进新能源汽车推广、基础设施建设、新技术新模式应用、政策标准法规完善等方面积极创新、先行先试，为新能源汽车全面市场化拓展和绿色低碳交通运输体系建设发挥示范带动作用。 主要目标是试点领域新增及更新车辆中新能源汽车比例显著提高，城市公交、出租、环卫、邮政快递、城市物流配送领域力争达到80%；建成适度超前、布局均衡、智能高效的充换电基础设施体系，新增公共充电桩（标准桩）与公共领域新能源汽车推广数量（标准车）比例力争达到1:1，高速公路服务区充电设施车位占比预期不低于小型停车位的10%；建立健全适应新能源汽车创新发展的智能交通系统、绿色能源供给系统、新型信息通信网络体系，实现新能源汽车与电网高效互动，与交通、通信等领域融合发展。
2023年3月	国家能源局《关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见》	意见中提出以新模式新业态促进数字能源生态构建。提高储能与供能、用能系统协同调控及诊断运维智能化水平，加快推动全国新型储能大数据平台建设，健全完善各省（区）信息采集报送途径和机制。推动新能源汽车融入新型电力系统，提高有序充电智能化水平，鼓励车网互动、光储充放等新模式新业态发展。探索能源新型基础设施共建共享，在确保安全、符合规范、责任明确的前提下，提高基础资源综合利用效率，降低建设和运营成本。
2023年5月	国家发展改革委、国家能源局《关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》	提出适度超前建设充电基础设施，优化新能源汽车购买使用环境，对推动新能源汽车下乡、引导农村地区居民绿色出行、促进乡村全面振兴。加强公共充电基础设施布局建设、推进社区充电基础设施建设共享、加大充电网络建设运营支持力度、推广智能有序充电等新模式、提升充电基础设施运维服务体验。丰富新能源汽车供应、加快公共领域应用推广、提供多元化购买支持政策，为农村地区购买使用新能源汽车提供支持。加大宣传引导力度、强化销售服务网络、加强安全监管，强化农村地区新能源汽车宣传服务管理。
2023年6月	商务部办公厅《关于组织开展汽车促消费活动的通知》	结合“2023消费提振年”工作安排，统筹开展“百城联动”汽车节和“千县万镇”新能源汽车促销费活动。
2023年6月	国务院办公厅《关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》	提出到2030年，基本建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善的高质量充电基础设施体系，有力支撑新能源汽车产业发展，有效满足人民群众出行充电需求。优化完善网络布局，建设便捷高效的城际充电网络、互联互通的城市群都市圈充电网络、结构完善的城市充电网络、有效覆盖的农村地区充电网络。在既有居住区加快推进固定车位充电基础设施应装尽装，严格落实新建居住区充电基础设施配建要求，以城市为单位加快制定居住区充电基础设施建设管理指南，以“三中心”等建

时间	事件及文件	具体内容
		筑物配建停车场以及交通枢纽、驻车换乘等公共停车场为重点加快建设公共充电基础设施。提升运营服务水平、加强科技创新引领,加强电动汽车与电网能量互动,加快推进快速充换电、大功率充电、智能有序充电、无线充电、光储充协同控制等技术研究,持续优化电动汽车电池技术性能。加大支持保障力度,落实峰谷分时电价政策,进一步加强土地、资金等充电基础设施发展要素保障。
2023年6月	财政部、税务总局、工业和信息化部《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》	2024年至2025年期间购置的新能源汽车免征车辆购置税,每辆新能源乘用车免税额不超过3万元; 2026年至2027年期间购置的新能源汽车减半征收车辆购置税,每辆新能源乘用车减税额不超过1.5万元。
2023年7月	国家发展改革委《关于恢复和扩大消费的措施》	扩大新能源汽车消费。落实构建高质量充电基础设施体系、支持新能源汽车下乡、延续和优化新能源汽车车辆购置税减免等政策。科学布局、适度超前建设充电基础设施体系,加快换电模式推广应用,有效满足居民出行充换电需求。推动居住区内公共充电基础设施优化布局并执行居民电价,研究对充电基础设施用电执行峰谷分时电价政策,推动降低新能源汽车用电成本。
2023年9月	国家发展改革委、国家能源局《关于加强新形势下电力系统稳定工作的指导意见》	科学安排储能建设。按需科学规划与配置储能。根据电力系统需求,统筹各类调节资源建设,因地制宜推动各类储能科学配置,形成多时间尺度、多应用场景的电力调节与稳定控制能力,改善新能源出力特性、优化负荷曲线,支撑高比例新能源外送。有序建设抽水蓄能。有序推进具备条件的抽水蓄能电站建设,探索常规水电改抽水蓄能和混合式抽水蓄能电站技术应用,新建抽水蓄能机组应具备调相功能。积极推进新型储能建设。充分发挥电化学储能、压缩空气储能、飞轮储能、氢储能、热(冷)储能等各类新型储能的优势,结合应用场景构建储能多元融合发展模式,提升安全保障水平和综合效率。
2023年12月	工业和信息化部、财政部、税务总局《关于调整减免车辆购置税新能源汽车产品技术要求的公告》	从2024年1月1日起,对减免车辆购置税新能源汽车产品技术要求进行调整,其中,换电模式车型还需提供满足GB/T40032《电动汽车换电安全要求》等标准要求的第三方检测报告,以及生产企业保障换电服务的证明材料。2024年1月至5月为过渡期,2024年6月1日起不符合新的产品技术要求的新能源车将撤出减免税目录。

综上,以新能源汽车产业化、新型储能为主要应用方向的锂离子电池行业发展方向符合我国碳达峰碳中和战略目标,有利于构建我国构建清洁低碳、安全高效的能源体系,是我国构建战略性新兴产业的关键一环,行业发展前景广阔。

（四）投资状况分析

对外股权投资总体分析

报告期内，公司对外股权投资主要包括：

（1）公司与合作方安徽利科新材料科技有限公司共同设立浙江利科新材料科技有限公司，注册资本 5,000 万元人民币，公司认缴出资额 2,000 万元人民币，持股比例 40%；

（2）公司投资设立全资子公司江苏卓立膜材料科技有限公司，注册资本 40,000 万元人民币；

（3）公司投资设立 PUTAILAI (SINGAPORE) PTE. LTD.，认缴注册资本 50,000 美元；

（4）公司与合作方李伟、邱庭举共同投资设立吉林紫宸科技有限公司，注册资本 15,000 万元人民币，公司认缴出资额 11,250 万元人民币，持股比例 75.00%；

（5）公司向全资子公司四川紫宸科技有限公司分别增加注册资本 21,400 万元人民币、125,500 万元人民币，两次增资完成后，四川紫宸注册资本增加至 226,900 万元人民币；

（6）公司向全资子公司广东卓高新材料科技有限公司增加注册资本 30,000 万元人民币，本次增资完成后，广东卓高注册资本增加至 40,000 万元人民币；

（7）公司控股子公司嘉拓日晟投资设立全资子公司无锡嘉拓，注册资本 2,000 万元人民币；

（8）公司控股子公司嘉拓智能收购许金龙、田克伟所持东莞超鸿合计 35% 股权，对应注册资本 700 万元人民币，收购完成后东莞超鸿变更为嘉拓智能全资子公司；

（9）公司收购上海锦源晟新能源材料有限公司所持有的上海庐峰投资管理有限公司 30% 股权（对应认缴注册资本 300 万元），收购完成后庐峰投资成为公司全资子公司。

(10) 公司投资设立全资子公司安徽紫宸科技有限公司，注册资本 20,000 万元人民币；

(11) 公司向全资子公司江西紫宸科技有限公司增加注册资本 65,000 万元，本次增资完成后，江西紫宸注册资本增加至 90,000 万元；

(12) 公司通过全资子公司江苏卓立收购江苏高远膜材料科技有限公司 26.68% 股权，并向其增资 29,161.1111 万元，本次增资完成后，江苏高远注册资本增加至 40,100 万元，公司持股比例 80%；

(13) 公司向全资子公司四川卓勤新材料科技有限公司增加注册资本 70,000 万元人民币，本次增资完成后，四川卓勤注册资本增加至 168,800 万元人民币。

(14) 公司向溧阳紫宸新材料科技有限公司增加注册资本 15,000 万元人民币，本次增资完成后，溧阳紫宸注册资本增加至 52,000 万元人民币。

具体如下：

投资对象名称	认缴注册资本金额	主营业务	权益比例	投资类型
浙江利科新材料科技有限公司	2,000 万元人民币	生物基芳纶	40.00%	投资新设
江苏卓立膜材料科技有限公司	40,000 万元人民币	复合集流体	100.00%	投资新设
吉林紫宸科技有限公司	11,250 万元人民币	坩埚、厢板	75.00%	投资新设
四川紫宸科技有限公司	146,900 万元人民币	负极材料	100.00%	增资
广东卓高新材料科技有限公司	30,000 万元人民币	涂覆加工	100.00%	增资
PUTAILAI (SINGAPORE) PTE. LTD.	5 万美元	贸易	100.00%	投资新设
无锡嘉拓光伏科技有限公司	2,000 万元人民币	光伏设备	39.35%	投资新设
东莞市超鸿自动化设备有限公司	700 万元人民币	自动化设备	71.54%	投资收购
上海庐峰投资管理有限公司	300 万元人民币	投资管理	100.00%	投资收购
安徽紫宸科技有限公司	20,000 万元人民币	硅基负极	100.00%	投资新设
江西紫宸科技有限公司	65,000 万元人民币	负极材料	100.00%	增资
江苏高远膜材料科技有限公司	32,080 万元人民币	铜箔、超薄铜箔	80.00%	投资收购

投资对象名称	认缴注册资本金额	主营业务	权益比例	投资类型
四川卓勤新材料科技有限公司	70,000 万元人民币	涂覆隔膜	100.00%	增资
溧阳紫宸新材料科技有限公司	15,000 万元人民币	负极材料	100.00%	增资

1. 重大的非股权投资

1、四川紫宸年产 28 万吨一体化建设项目，项目分为三期建设，目前一期、二期厂房已完成部分厂房建设，目前部分工序已分批次逐步进入设备安装和调试阶段，为将该项目打造为全球标杆工厂，公司应用高效连续、节能减排、智能化、环境友好的生产工艺设备，传统负极材料生产模式有望得到重塑。公司计划一期 10 万吨项目于 2024 年逐步建成投产；二期 10 万吨项目计划于 2024 年下半年完成施工建设（2022 年定增项目）；三期 8 万吨项目预计于 2025 年逐步建成投产。

2、四川卓勤基膜及涂覆加工一体化生产基地建设项目，其中：一期年产 4 亿平方米基膜涂覆一体化项目（含 2020 年定增项目年产 2.49 亿锂离子电池隔膜项目）已完成产能建设，其隔膜产品已进入批量出货阶段；二期 9.6 亿 m²基膜与涂覆一体化项目（2022 年定增项目）目前已完成设备产线预定，基建及厂房装修工作已完成，该项目预计于 2024 年建成投产。

3、广东嘉拓锂电自动化设备项目一期已完成部分主体工程建设，并逐步投入生产；广东卓高隔膜涂覆生产基地项目一期均已完成基础建设工作。

4、2020 年定增募投项目锂电池隔膜高速线研发项目已完成部分主要设备采购款支付，部分设备已经完成样机的开发和验证，项目正在积极推进中。

5、瑞典紫宸年产 10 万吨锂离子负极材料一体化生产研发基地项目目前已开展前期规划工作，并积极推动相关部门的报批程序。

2. 以公允价值计量的金融资产

单位：元 币种：人民币

资产类别	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售/赎回金额	其他变动	期末数
银行理财产品		4,434,305.56			1,994,710,000.00	1,044,710,000.00		954,434,305.56
权益工具投资	58,576,461.44	23,929,716.27	308,155.57					82,814,333.28
远期外汇合约		409,987.50						409,987.50
应收款项融资			-15,032,608.74		978,560,477.26			963,527,868.52
合计	58,576,461.44	28,774,009.33	-14,724,453.17		2,973,270,477.26	1,044,710,000.00		2,001,186,494.86

证券投资情况

单位：元 币种：人民币

证券品种	证券代码	证券简称	最初投资成本	资金来源	期初账面价值	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期购买金额	本期出售金额	本期投资损益	期末账面价值	会计核算科目
股票	002427	尤夫股份		应收账款抵偿	3,961,265.35	-953,086.40					3,008,178.95	交易性金融资产
合计	/	/		/	3,961,265.35	-953,086.40					3,008,178.95	/

证券投资情况的说明

2019年12月，江西紫宸与江苏智航及浙江尤夫高新纤维股份有限公司签订《还款三方协议》，江苏智航结欠江西紫宸货款7724余万元，各方同意由尤夫股份开具2100万元商业承兑汇票用于替代江苏智航履行部分还款义务；后因该商业承兑汇票未能兑付，江西紫宸向浙江省湖州市南浔区人民法院提起诉讼，并计提相关坏账准备；2021年2月，经浙江省湖州市中级人民法院二审判决，江西

紫宸相关追索权得到法院支持；2021年，尤夫股份陷入债务危机，其《重整计划》于2022年11月经湖州市中级人民法院裁定批准，根据《重整计划》江西紫宸获得尤夫股份595,679股上市公司股票，用于抵偿江西紫宸应收款项。

私募基金投资情况

公司投资私募基金主要为公司子公司上海庐峰投资有限公司开展的投资管理业务，遵循围绕公司产业链上下游的基本原则，具体情况如下：

1、庐峰投资作为普通合伙人，以自有资金出资人民币100万元，参与设立南京市庐峰新能新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）并担任执行事务合伙人，截止本报告期末，庐峰投资持有该合伙企业份额为0.3937%；

2、庐峰投资作为普通合伙人，以自有资金出资人民币100万元，参与设立宁波梅山保税港区庐峰凯临投资合伙企业（有限合伙）并担任执行事务合伙人，截至本报告期末，庐峰投资持有该合伙企业份额为1.6129%；

3、2023年1月，庐峰投资作为特殊有限合伙人，以自有资金认缴出资人民币100万元，参与设立南昌泰康乾贞新能源产业投资基金（有限合伙）。2023年11月，庐峰投资根据自身经营情况及经营战略，经与投资基金全体合伙人协商一致，将庐峰投资持有的投资基0.05%的份额（对应认缴出资份额100万元）以100万元的价格转让给上海联旭广企业管理有限公司，截至本报告期末，庐峰投资不再持有该合伙企业份额。

衍生品投资情况

(1). 报告期内以套期保值为目的的衍生品投资

单位：元 币种：人民币

衍生品投资类型	初始投资金额	期初账面价值	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	报告期内购入金额	报告期内售出金额	期末账面价值	期末账面价值占公司报告期末净资产比例(%)
远期外汇合约			409,987.50				409,987.50	0.0022
合计			409,987.50				409,987.50	0.0022
报告期内套期保值业务的会计政策、会计核算具体原则，以及与上一报告期相比是否发生重大变化的说明	<p>公司按照《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的规定，对外汇衍生品的公允价值进行确认计量，公允价值基本按照银行等定价服务机构等提供或获得的价格厘定，企业每月均会进行公允价值计量与确认。公司根据财政部《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》《企业会计准则第 24 号—套期会计》《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》等相关规定及其指南，对开展的外汇套期保值业务进行相应的核算处理并在定期报告的资产负债表及损益表中反映相关项目。报告期内套期保值业务的会计政策、会计核算具体原则与上一报告期相比未发生重大变化。</p>							
报告期实际损益情况的说明	<p>报告期内损益金额为 409,987.50 元。</p>							
套期保值效果的说明	<p>公司及子公司开展的外汇套期保值业务将遵循合法、审慎、安全、有效的原则，不以投机为目的，所有外汇套期保值业务将以正常跨境业务为基础，以具体经营业务为依托，以规避和防范汇率、利率风险对公司正常生产经营的影响。公司进出口业务主要结算币种为美元等外币，开展外汇套期保值业务进一步提高公司及子公司应对外汇波动风险的能力，减少汇率或利率波动带来的不可预期的风险，进一步提高公司及子公司应对汇率或利率波动风险的能力、增强经营稳健性。</p>							
衍生品投资资金来源	<p>自有资金</p>							
报告期衍生品持仓的风险分析及控制措施说明（包括但不限于市场风险、流动性风险、信用风险、操作风险、法律风险等）	<p>公司及子公司开展的外汇套期保值业务将遵循合法、审慎、安全、有效的原则，不以投机为目的，所有外汇套期保值业务将以正常跨境业务为基础，以具体经营业务为依托，以规避和防范汇率、利率风险对公司正常生产经营的影响。</p> <p>风险管理措施包括：</p> <p>1、制度保障</p> <p>公司董事会制定了证券投资 and 衍生品交易管理专项制度，规定公司不进行以投机为目的的外汇衍生品交易，所有外汇套期保值业务均以正常生产经营为基础，以具体经营业务为依托，以规避和防范</p>							

	<p>汇率或利率风险为目的。</p> <p>2、交易对手及产品的选择 公司将在董事会授权额度和有效期内，择机选择交易结构简单、流动性强、风险可控的外汇衍生品交易业务，优选合法资质的、信用级别高的大型商业银行，审慎选择交易对方和业务种类，最大程度降低信用风险。</p> <p>3、严格遵守交易程序 公司将严格执行规范的业务操作流程和授权管理体系，加强对银行账户和资金的管理，严格资金划拨和使用的审批程序。</p> <p>4、专人负责 各子公司财务部应当对每笔外汇交易进行登记，检查交易记录，及时跟踪交易变动状态，妥善安排交割资金，严格控制，避免交割违约风险的发生。各子公司财务部应当定期将外汇套期保值业务的交易及盈亏情况报告公司资金部及董事长。公司资金部应当每月对经批准用于外汇套期保值业务操作的资金使用进行监督，对外汇套期保值业务操作的财务结果进行核算、监督。公司审计部应当不定期对外汇套期保值业务的实际操作情况，资金使用情况及盈亏情况进行审计，并确保该类业务未超出公司审批机构审批权限。</p>
<p>已投资衍生品报告期内市场价格或产品公允价值变动的情况，对衍生品公允价值的分析应披露具体使用的方法及相关假设与参数的设定</p>	<p>根据银行等金融机构的市场报价确定公允价值变动。</p>
<p>衍生品投资审批董事会公告披露日期（如有）</p>	<p>2023年1月4日</p>
<p>衍生品投资审批股东会公告披露日期（如有）</p>	<p>无</p>

公司于 2023 年 1 月 3 日召开第三届董事会第十次会议，审议通过了《关于 2023 年度开展远期外汇业务的议案》，同意公司及子公司开展远期外汇业务，投资种类包括但不限于远期结售汇等，以锁定利润、防范汇率波动风险为目的的外汇衍生产品或产品组合。投资总额不超过 5,000 万美元（其他币种按当期汇率折算成美元汇总，在任一时间点衍生品交易业务规模不超过 5,000 万美元，期限为自《上海璞泰来新能源科技股份有限公司证券投资与衍生品交易管理制度（2023 年）》经股东大会审议通过生效之日起至 2023 年 12 月 31 日止期间内有效，额度范围内资金可循环使用）。

（五）主要控股参股公司分析

单位：万元

公司名称	主营业务	注册资本	持股比例	期末净资产	期末总资产	营业收入	净利润
江西紫宸	负极材料	90,000.00	100%	262,207.90	798,874.97	669,465.02	-21,608.27
宁德卓高	涂覆隔膜	43,900.00	100%	156,127.61	315,819.48	275,640.28	69,875.05
东阳光氟树脂	PVDF	12,500.00	55%	110,000.97	214,231.20	102,340.90	40,377.29

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

（一）行业格局和趋势

1、负极材料行业格局

据鑫椏资讯统计¹¹，2023年全球负极材料产量176.21万吨，同比增速为20%，其中中国负极材料产量占比进一步提升至97.3%。出货量方面，全球电池负极材料出货量167.95万吨，其中中国占比高达95%。在人造石墨负极材料价格快速回落的情况下，人造石墨负极材料性价比优势再次凸显，2023年全球人造石墨负极材料渗透率从2022年的79%提升至84%。报告期内，由于新增产能快速释放，负极材料行业呈现阶段性供过于求的市场格局，市场竞争加剧导致负极材料价格出现较大幅度下调。但整体而言，行业新进入者及其新增产能较难形成行业有效竞争力，且2023年负极材料价格已逼近生产厂商的成本线，行业多数企业已出现亏损情形，由于盈利减少和融资收紧，行业新增产能投资速度已大幅放缓，预计未来价格继续下降的空间有限。

当前，负极材料行业正处在洗牌阶段，缺少差异化产品优势、研发技术优势和生产要素成本优势的劣势产能将面临淘汰，而行业格局中具备差异化产品优势、研发技术优势、资本优势和海外产能布局能力的头部企业有望迎来新一轮行业整合机遇。公司作为全球人工石墨的头部企业，将继续推进四川基地优势产能建设，保持新产品、新工艺的研发，并积极布局海外市场和生产基地，以差异化的产品组合和综合解决方案服务客户，不断巩固和提升自身的产品竞争优势。

2、涂覆隔膜行业格局

根据EVTank统计¹²，2023年，中国锂离子电池隔膜出货量同比增长32.8%，达到176.9亿平方米，其中湿法隔膜出货量达到129.4亿平方米，占比73.15%。因湿法隔膜价格下行和性能优势，其性价比不断提升，因此湿法隔膜依旧占据行业重要地位。此前，隔膜行业因投资强度大、设备门槛高、技术复杂性和规模效应强等因素，具有较高的进入壁垒；但随着基膜生产设备海外新供应商的加入及设备国产化进程提速，湿法隔膜基膜设备瓶颈逐步突破，基膜行业后发优势显著，未来拥有更高效率和更低成本的基膜设备将在行业内形成较强的竞争优势。

¹¹ 鑫椏资讯，《2023年全球负极材料产量176.21万吨，出货量167.95万吨》，<https://mp.weixin.qq.com/s/8SfNyICH3H0I81f15g5YUg>

¹² EVTank，《中国锂离子电池隔膜行业发展白皮书（2024年）》。

在新型涂覆材料、粘结剂方面，国内企业凭借近年来的技术追赶已经逐步实现产品性能和生产成本的赶超，在 PVDF、芳纶、生物基芳纶材料、PAA、SBR 等领域，国产化替代进程不断深化。未来，能为下游客户带来持续的成本改善方案，能够提供个性化和一体化的材料解决方案，将成为涂覆隔膜行业头部企业的核心竞争力。

3、锂电设备行业格局

当前锂电设备发展趋势主要是高精度、高速度、高稳定性、一体化、无人化、数字化、智能化、低碳节能化的“三高五化”趋势。设备的一体化趋势逐渐增强，目前国内许多锂电设备企业正在拓宽产品线，逐渐从单一工段、单一产品向多工段、多产品发展。未来锂电设备企业由单一工序加工向多工序集成加工转变，由单机交付向集成方案交付转变的趋势将更加明显。

随着国内电池企业全球化布局加快，头部锂电设备企业出口规模亦随之加快。2023 年以来德国、法国、韩国等海外国家和地区已向多家中国设备企业采购生产设备，中国本土锂电设备企业交付实力逐渐获得欧洲客户认可，国际竞争力增强，海外市场将成为锂电设备企业新的发展方向。

4、行业发展趋势

（1）电池行业发展趋势

锂离子电池作为当前主流的电池技术路线，主要因其在比能量密度、首次充电效率、循环次数、循环容量等方面表现出了良好的综合竞争优势，其产业化过程经历了较长的工艺技术积累。当前，国内外研究机构和新能源汽车企业纷纷推出半固态电池、固态电池、燃料电池、金属电池、氢能源电池等新兴技术路线，市场关注度持续提高，公司也将持续对新型电池进行研发布局。同时，前述新的技术路线虽然在某些性能指标具有显著优势，但是仍存在成本高或倍率性能差等缺点，综合性能对比液态锂离子电池尚有差距，新兴电池技术的大规模应用仍需产业各方持续的研发和投入。整体而言，液态锂离子电池的应用仍将是消费电池、动力电池和储能电池领域内长期的主流技术趋势。

（2）新能源电池材料及设备的发展趋势

在负极材料方面，市场仍将保持以快充、高容量、高倍率、高安全性负极材料为主的技术路线。快充是消费和动力电池明确的发展趋势，其中负极材料对快

充性能有着重要影响。通过碳化二次造粒、加大负极包覆、参杂硅碳负极或其他负极添加剂可以提升负极材料快充性能。公司在产品储备上已布局 3C-10C 为主的快充负极，将积极推进客户认证与批量生产。硅基负极的研发是提高电池容量的重要方向，原先硅碳负极材料面临的膨胀和首效问题已基本得到解决，硅碳负极有望成为行业新品重要的竞争方向，预计将在 2025 至 2026 年开始放量。

在涂覆隔膜方面，随着基膜设备瓶颈的突破和国产化进程的推进，基膜生产效率也将不断提升。未来行业将围绕基膜生产效率提升、基膜设备国产化与涂覆隔膜一体化等多方面展开综合竞争。公司将积极推进隔膜涂覆一体化产能建设，深化基膜设备国产化进程，并协同涂覆材料和粘结剂版块共同强化在涂覆隔膜领域综合竞争力。

在复合集流体方面，随着技术瓶颈陆续突破，产业化进程将加快。未来复合集流体的经济性或将成为量产的最大挑战，相较传统铜铝箔具有成本优势的产能有望在竞争中脱颖而出。

在锂电设备方面，新材料、新技术研发加快将带动新设备、新工艺发展。随着新型电池应用加速（包括钠离子电池、半固态电池等），其核心材料的应用逐渐增多，新型体系材料与现有体系的材料存在一定区别，在材料的物理性质、对环境条件的要求以及工艺技术等方面均存在差异，而锂电制造设备需要结合材料特性及要求进行调试、改进和创新。未来在新材料、新技术创新的背景下，锂电设备有望在参数控制、时间效率、材料体系以及工艺控制等方面产生新的技术变革。

（二）公司发展战略

公司致力于成为新能源电池关键材料及工艺技术的综合解决方案商与平台型企业，坚持以技术研发创新推动电池性能进步及制造效率提升，通过原材料革新、制造工艺升级、规模化高效生产、产业链协同布局等巩固自身成本竞争优势，为客户提供多元化、差异化的产品组合及专业化的集成服务。

未来，公司将全面加快落实“两纵一横，协同发展”的发展战略，通过纵向一体化战略构建负极材料一体化和基膜涂覆一体化产业链闭环；通过横向战略拓展公司在自动化装备业务领域的产品线，提升存量业务护城河、市占率和规模效

应，布局海外市场和新业务。致力于成为一家技术领先、产品优秀、管理规范的世界一流电池材料和工艺解决方案的平台型企业，为全球新能源电池行业快速发展贡献力量。

（三）经营计划

1、扎实推进优势产能建设、持续深化一体化布局和协同发展战略

（1）在负极材料方面，推进四川基地建成投产，加速安徽紫宸 1.2 万吨硅基负极生产基地建设，力争 2024 年底实现 25 万吨以上的负极材料有效产能。四川工厂投产后，将进一步促进负极材料降本增效，同时极大提升清洁能源的使用和减少碳排放量，公司也将在低中高端负极全面建立竞争优势，推动公司负极材料盈利能力持续改善。同时，加快推动瑞典项目的审批进展和项目建设，尽快满足下游客户的产能需求。

（2）在膜材料和涂覆加工方面，持续推进涂覆隔膜一体化产能建设，加快基膜产能释放，与涂覆和粘结剂业务协同形成更强的产品竞争力，依托涂覆和隔膜设备研发更新和持续的工艺技术迭代，力争实现 2024 年 70-80 亿 m² 以上的涂覆加工出货量和 8 亿 m² 的基膜出货量。复合集流体方面，加快完成复合铜箔、复合铝箔量产线建设和下游客户认证拓展，继续改善提升设备和工艺效率，提升产品竞争力，争取实现复合集流体千万 m² 级别的批量出货。

（3）在自动化装备方面，继续推进松山湖嘉拓设备研发和中后段开发生产基地建设和四川嘉拓西南锂电设备制造中心建设，形成全面的电芯设备前中后段工艺制造能力，稳步推进基膜设备等产品国产替代化进程，配合材料业务协同作战，提供综合解决方案服务。

公司将在完善现有负极材料、涂覆隔膜及辅助材料等业务的基础上，构建综合工艺和研发技术的前瞻性布局，促进自主设备开发的业务协同，率先在硅基负极、硬碳负极、新型复合集流体、基膜生产设备等领域实现突破，推动复合集流体规模化量产，探索高速高效智能化涂布工艺和设备集成，持续培育新的利润增长点，以“技术+协同”成就综合材料和工艺解决方案的平台型企业，实现企业长期发展。

2、持续推进新产品、新技术、新工艺的研发推广和降本增效工作

(1) 在负极材料领域，通过持续开展基础研究和新工艺新设备开发工作，实现负极材料性能提升和降本增效，具体包括：加快快充产品的客户认证和批量供应，通过自身粘结剂的配合和原料创新，进一步提升产品组合的快充性能；通过原料创新和物料循环利用，配合工艺和设备的更新迭代，提升物料收率，降低产品成本，增强产品性能；推动新产品（石墨类、硅碳类、硬碳类）在大客户处的批量销售；在生物质石墨、软碳、多孔硅、复合负极、半固态及固态电池负极等新兴技术路线方向上坚持研发布局，为下一代量产的主流负极产品奠定技术和工艺储备。

(2) 在膜材料和涂覆加工领域，通过涂膜和分切设备提速、包材降本优化、自动化设备开发及改造、导入水性+油性的新型产品等方式继续推动涂覆加工业务降本增效。不断改进基膜设备，通过提速加宽等方式继续提高基膜生产效率，增强产品竞争力。粘结剂方面，推进正负极粘结剂、液态 PVDF、非氟粘结剂等产品的研发和量产，对固态/半固态电池、干法电极、燃料电池等新型电池所需要的粘结剂进行研发布局，继续丰富涂覆材料和粘结剂材料产品线，巩固和拓宽技术护城河。

(3) 在自动化装备领域，通过技术创新，不断研发新型的高效率、低能耗智能设备；通过供应链整合、精细化管理、规模化制造降低成本。进一步加快电芯中后段生产设备体系建设，完善工艺设备产品线，提升电极制作、电芯装配、电芯检测分选核心设备供应能力，为全球新能源行业客户提供智能化锂电池工艺设备整体解决方案；在锂电池材料设备方面，巩固在隔膜涂覆设备领域的市场领先地位，加快升级基膜生产设备、正负极粉体材料生产设备和复合集流体生产设备等，为公司材料类业务提供持续的战略支撑；同时，公司还将基于锂电设备产业化的经验和技術积累，向钠电设备、硅基和钙钛矿太阳能设备、氢能设备等领域拓展，助力产品创新和产业升级。

3、市场开发与客户拓展

(1) 在负极材料领域，公司将积极与重点客户进行对接并完成产品导入，配套服务客户重点产品和方向，提升终端产品性能；重点发力快充产品和硅碳产品的客户导入和批量生产，以领先的技术水平、丰富的产品类型和良好的性价比，

提升市场综合竞争力。积极加快出海各项工作，建立瑞典生产基地，配合下游客户扩产计划并锁定海外市场份额。

(2) 在涂覆隔膜与复合集流体领域，积极主动维护大客户、通过自动化设备和工艺优化解决客户痛点，提升客户粘性；充分发挥公司在涂覆隔膜一体化和粘结剂领域的配套竞争优势，加快推进海外优质客户的产品认证和批量供应，力争实现量产一家、开发一家，稳扎稳打地开拓国际市场。

(3) 在自动化装备领域，进一步完善管理体系、数据化管理系统，细化工艺标准，提升制造过程的可控性，缩短产品的交付周期。在锂电池制造设备方面，加快新功能、新技术的应用开发，快速推出新一代智能设备，降低客户的制造成本。加快海外市场布局，在德国、日韩、北美以及整个中国地区构建销售服务团队和合作伙伴，快速响应客户需求，并提供本地化解决方案。在锂电池材料设备方面，加快正负极材料、基膜和复合集流体样机升级与研发，加快产品升级换代、响应公司材料业务需求。

4、提升企业管理水平和财务稳健性，强化业务协同

(1) 加强公司的运营管理体系建设，完善事业部的管理运营机制，继续充实并提升总部与各事业部在业务端、研发端与客户端的资源协同，发挥平台协同研发优势，以技术协同实现产品组合，保障企业持续稳健的增长。

(2) 各事业部重点落实降本工作，通过原料创新、物料循环、工艺技术和设备创新等方式不断降低生产经营成本，提高生产效率；加强库存管理，进一步加快库存商品消纳，推动发出商品验收，切实降低存货规模；做好应收款项控制，选择经认可的、信誉良好的客户进行业务往来，对应收账款余额进行持续监控，不断提升整体应收账款质量，注重对资产质量的管理。

(3) 公司通过能源管理部统筹安排、综合管理公司节能降碳目标，积极践行“碳达峰、碳中和”理念。公司将通过屋顶分布式光伏项目、地面集中光伏电站和烟气余热再利用等项目推动能源向低碳转型发展；探索数字能源发展新模式，通过加快能源及碳排放管理系统开发、推动集团各事业部能源监测系统建设及能耗数据应用，加强能源精细化管理水平，进一步完善统计计量基础管理；加快绿色低碳工厂建设，加强低碳能力建设和宣传培训，提高全公司绿色低碳意识；增

强对集团和子公司能源管理人员的技能和管理培训，并落实集团能源管理制度和能源节约目标责任，完善制度标准及团队建设。

(4) 为满足未来日益增长的市场竞争需求，打造富有活力、激情、创造力和执行力的核心队伍，公司将继续坚持长期与短期激励机制相结合的方式，开放核心员工在子公司的直接持股，稳定核心骨干员工，积极吸纳新鲜力量，使公司团队时刻保持长久、良好的进取心态。

(四) 可能面对的风险

1、产业政策变化及宏观经济波动的风险

锂电池行业作为国家近年来重点支持的战略性新兴产业，在产业政策的大力支持下取得了快速发展，如果未来锂电池产业政策发生重大不利调整，将给行业整体发展造成负面影响。此外，报告期内国内与国际宏观经济存在一定的不确定性，整体需求不足。如果未来宏观经济形势复苏不及预期，则可能对公司的经营业绩产生不利影响。

2、行业产能过剩及市场竞争加剧的风险

在全球各国推进绿色低碳经济转型的背景下，发展以新能源汽车、新型储能为代表的锂电池行业成为新的市场趋势，市场需求快速扩张，动力电池厂商与上游供应链企业纷纷大幅提升产能。但伴随着近年需求增速放缓，行业面临产能过剩、供需失衡的境况，下游整车厂商持续向上游传递成本压力，造成市场竞争加剧，产业链主要环节产品价格均出现较大波动，如果未来行业产能过剩情况持续加剧，或公司不能利用成本优势和持续性推出差异化产品满足客户需求，将对公司的盈利水平造成不利影响。

3、产品升级和新兴技术路线替代风险

锂离子电池技术经过多年发展，工艺技术水平趋于成熟，且产业链各环节仍存在进行成本挖潜的空间，因此锂离子电池技术在未来相当长时间内仍将是市场主流技术。但随着国内外科研力量和产业资本对新能源、新材料应用领域的持续投入，若新型电池性能大幅优于锂离子电池，或其他新兴技术路线快速成熟，能够快速实现商业化，而公司不能快速对公司产品进行升级或者研发进度不及预期，

又或对新兴技术路线的技术储备不够充足，则可能对公司产品的市场竞争力产生不利影响。

4、国际经营和贸易环境变化风险

国际经营和贸易环境受到全球经济形势波动、地缘政治冲突、贸易国政策变化等多重因素影响，存在一定的不确定性。另一方面，国内市场需求增速放缓，锂电池企业开拓国际市场、进行全球化布局成为关键。以欧美为代表的主要国家和地区不断推出锂电池供应链本土化政策，如果国内电池厂商及上游供应链企业不能及时适应相关政策、及时完成全球化布局，或海外原材料及产品成本显著高启，则可能会失去部分海外订单和市场需求。

七、2023 年公司董事会日常工作情况

（一）董事会的工作情况

2023 年度，董事会严格遵守《公司法》、《证券法》、《公司章程》等法律法规的相关要求，始终恪尽职守，勤勉尽责，制订经营计划、投资方案、年度财务决算方案等事项，对股东大会负责，维护公司及股东利益。结合公司经营需要共召开了 12 次董事会会议，会议的通知、召开、表决程序符合《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等各项法律法规及监管部门的要求，会议情况及决议内容如下：

1、第三届董事会第十次会议于 2023 年 1 月 3 日召开，会议由梁丰先生主持。会议审议通过了《关于 2023 年度公司及公司子公司申请授信额度的议案》、《关于 2023 年度对全资及控股子公司提供担保的议案》等 7 项议案。

2、第三届董事会第十一次会议于 2023 年 2 月 10 日召开，会议由梁丰先生主持。会议审议通过了《关于拟注册发行债务融资工具的议案》、《银行间债务融资工具信息披露事务管理制度（2023 年）》等 4 项议案。

3、第三届董事会第十二次会议于 2023 年 3 月 27 日召开，会议由梁丰先生主持。会议审议通过了《2022 年度总经理工作报告》、《2022 年度董事会工作报告》等 16 项议案。

4、第三届董事会第十三次会议于 2023 年 4 月 3 日召开，会议由梁丰先生主持。会议审议通过了《关于投资建设复合集流体研发生产基地的议案》1 项议案。

5、第三届董事会第十四次会议于 2023 年 4 月 14 日召开，会议由梁丰先生主持。会议审议通过了《2023 年第一季度报告》1 项议案。

6、第三届董事会第十五次会议于 2023 年 5 月 4 日召开，会议由梁丰先生主持。会议审议通过了《关于投资建设负极材料生产研发基地的议案》、《关于修订并重述〈公司章程〉的议案》等 3 项议案。

7、第三届董事会第十六次会议于 2023 年 5 月 30 日召开，会议由梁丰先生主持。会议审议通过了《关于投资设立吉林紫宸的议案》、《关于嘉拓智能增资扩股的议案》等 5 项议案。

8、第三届董事会第十七次会议于 2023 年 6 月 21 日召开，会议由梁丰先生主持。会议审议通过了《关于以集中竞价交易方式回购公司股份方案的议案》、《关于追加 2023 年度对全资及控股子公司提供担保额度的议案》等 6 项议案。

9、第三届董事会第十八次会议于 2023 年 8 月 30 日召开，会议由梁丰先生主持。会议审议通过了《2023 年半年度报告》及《2023 年半年度报告摘要》、《关于 2023 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告》等 4 项议案。

10、第三届董事会第十九次会议于 2023 年 10 月 27 日召开，会议由梁丰先生主持。会议审议通过了《关于计提资产减值准备的议案》、《2023 年第三季度报告》等 3 项议案。

11、第三届董事会第二十次会议于 2023 年 11 月 22 日召开，会议由梁丰先生主持。会议审议通过了《关于调整募集资金投资项目拟投入募集资金金额的议案》、《关于使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金的议案》等 13 项议案。

12、第三届董事会第二十一次会议于 2023 年 12 月 5 日召开，会议由梁丰先生主持。会议审议通过了《关于向子公司增资的议案》1 项议案。

（二）董事会各专门委员会的工作情况

1、公司董事会审计委员会工作情况

2023年公司审计委员会共召开5次会议，具体如下：

召开日期	会议内容	重要意见和建议
2023-1-3	审议通过《关于 2023 年度日常关联交易预计的议案》、《关于 2022 年年度报告审计	经审议通过了《关于 2023 年度日常关联交易预计的议案》，同意江西/溧阳/内蒙/四川紫宸与枣庄振兴炭材科技有限公司进行的日常关联交易金额不超过

	计划的议案》、《关于 2023 年度审计工作计划的议案》3 项议案	20,000 万元（不含税）；经审议通过了《关于 2022 年年度报告审计计划的议案》，该审计计划能够有效推进公司 2022 年年度报告审计工作，符合公司的实际生产经营情况，同意按照该计划执行公司 2022 年年度报告审计工作；经审议通过了《关于 2023 年度审计工作计划的议案》，能够有效覆盖公司经营的各个环节，同意按照该工作计划进行全年审计工作。
2023-3-27	审议通过《2022 年年度报告》及《2022 年年度报告摘要》、《2022 年度利润分配及资本公积金转增股本预案》、《关于公司 2022 年度关联交易情况说明的议案》、《关于公司 2022 年度内部控制评价报告》、《关于续聘会计师事务所的议案》、《关于李庆民、刘光涛 2022 年度业绩承诺实现情况的议案》、《关于 2022 年度募集资金存放与使用情况的专项报告》、《关于计提资产减值准备的议案》8 项议案	经审议认为公司编制的《2022 年年度报告》及《2022 年年度报告摘要》真实、准确、完整地反应了公司 2022 年度经营情况与成果；《2022 年度利润分配及资本公积金转增股本预案》重视投资者投资回报，符合相关规定且兼顾公司长远利益；《关于公司 2022 年度关联交易情况说明的议案》真实、准确、完整地反应了公司 2022 年度的关联交易情形，符合相关规定；《关于公司 2022 年度内部控制评价报告》真实、准确地反应公司内部控制制度建设及内部控制执行情况；《关于续聘会计师事务所的议案》基于安永华明会计师事务所切实履行了审计机构职责，符合相关规定；《关于李庆民、刘光涛 2022 年度业绩承诺实现情况的议案》符合实际经营情况，安永华明已就其出具号《2022 年度业绩承诺实现情况说明的鉴证报告》；《关于 2022 年度募集资金存放与使用情况的专项报告》真实完整的反映了公司 2022 年度募集资金的存放与使用情况，一致同意通过前述议案；《关于计提资产减值准备的议案》符合公司经营实际，不会对公司的正常经营产生重大影响，一致同意前述议案。
2023-4-14	审议通过《2023 年第一季度报告》1 项议案	经审议认为《2023 年第一季度报告》如实反映了公司 2023 年第一季度经营情况，一致同意前述议案。
2023-8-30	审议通过《2023 年半年度报告》及《2023 年半年度报告摘要》、《关于 2023 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告》等 2 项议案	经审议认为公司编制的《2023 年半年度报告》及《2023 年半年度报告摘要》符合相关法律法规的要求，能够真实、准确、完整的反映公司截止 2023 年上半年经营情况与成果；公司编制的《关于 2023 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告》真实反映了公司 2023 年半年度募集资金存放与实际使用情况；一致同意通过前述议案。
2023-10-27	审议通过《公司 2023 年第三季度报告》、《关于计提资产减值准备的议案》2 项议案	经审议认为公司编制的《2023 年第三季度报告》真实、准确、完整地反应了公司 2023 年第三季度经营情况与成果；《关于计提资产减值准备的议案》符合公司实际经营情况，一致同意通过前述议案。

公司审计委员会在2023年度严格按照《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》《董事会审计委员会工作细则》等规范性文件的要求，认真履行审核公司财务信息及其披露；监督及评估内外部审计工作和内部控制；

公司内部审计和外部审计的沟通、监督和核查；监督公司募集资金存放及其使用情况等职责，为董事会科学决策提供依据，勤勉尽责。审计委员会坚持遵循独立、客观、公正的职业准则，切实履行审计委员会的职责与义务，推动公司稳健经营、科学决策、健康发展，维护公司整体利益及股东权益。

2、公司董事会战略委员会工作情况

2023 年公司战略委员会共召开 3 次会议，具体如下：

召开日期	召开日期	召开日期
2023 年 2 月 10 日	审议通过《关于控股子公司改制为股份有限公司的议案》、《关于拟注册发行债务融资工具的议案》2 项议案	经审议认为公司控股子公司江苏中关村嘉拓新能源设备有限公司改制为股份有限公司事项，不涉及上市公司合并报表范围变更；股改完成后，公司仍为江苏嘉拓控股股东，持股比例不变；本次股改不会对公司持续经营运作构成实质性影响，不会新增关联交易或同业竞争，亦不会影响公司的上市地位，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东合法权益的情形，同意江苏嘉拓改制为股份有限公司；认为公司本次注册发行债务融资工具有助于进一步拓宽融资渠道，优化融资结构，提升资金流动性管理能力，满足公司经营发展的资金需求。一致同意通过前述议案。
2023 年 5 月 4 日	审议通过《关于投资建设负极材料生产研发基地的议案》1 项议案	经审议同意通过全资子公司璞泰来（新加坡）有限责任公司在瑞典投资设立紫宸科技（瑞典）有限责任公司，并开展 10 万吨锂离子负极材料一体化生产研发基地的建设工作。一致同意通过前述议案。
2023 年 5 月 30 日	审议通过《关于嘉拓智能增资扩股的议案》、《关于投资建设硅基负极研发生产基地的议案》2 项议案	经审议认为本次增资扩股有利于嘉拓智能增强自身资本实力及运营能力，同意比亚迪股份有限公司等 20 家投资人参与本次嘉拓智能增资扩股事项；通过设立全资子公司芜湖紫宸（安徽紫宸），投资建设硅基负极研发生产基地。一致同意通过前述议案。

报告期内，公司董事战略委员会结合公司“两纵一横，协同发展”的发展战略，深入研究公司所处锂离子上下游产业链，对公司在瑞典投资建设负极材料生产基地和投资建设硅基负极研发生产基地等战略投资项目进行综合研判，认为欧洲客户订单明确，海外布局可以更好的就地服务欧洲当地客户，建设硅基负极研发生产基地可以积极抢占市场先机，为公司的负极材料产品的持续升级和盈利能

力稳步提升奠定良好的技术基础和产能储备。针对公司控股子公司嘉拓智能股份改制和增资扩股等重大资本运作项目进行审慎研究，认为本次股改不会对公司持续经营运作构成实质性影响，本次增资扩股有利于嘉拓智能增强自身资本实力及运营能力。对超短融等重大再融资项目进行审议，认为公司本次注册发行债务融资工具有助于进一步拓宽融资渠道，优化融资结构，提升资金流动性管理能力，满足公司经营发展的资金需求。

3、公司董事会提名委员会工作情况

2023 年公司提名委员会共召开 1 次会议，具体如下：

召开日期	会议内容	重要意见和建议
2023 年 11 月 22 日	审议通过《关于选举黄勇先生为公司第三届董事会独立董事的议案》1 项议案	经审议认为，鉴于袁彬先生担任公司独立董事已满六年，根据《公司法》、《上市公司独立董事管理办法》和《公司章程》等有关规定，黄勇先生具备担任上市公司独立董事资格，同意提名黄勇先生为公司第三届董事会独立董事候选人。一致同意通过前述议案。

鉴于袁彬先生担任公司独立董事已满六年，根据《公司法》、《上市公司独立董事管理办法》和《公司章程》等有关规定，公司董事提名委员会提名黄勇先生为公司第三届董事会独立董事候选人。黄勇先生已完成上海证券交易所组织的独立董事履职学习平台课程，符合上海证券交易所相关培训要求。经审核，黄勇先生具备担任上市公司独立董事资格，审议通过了《关于选举黄勇先生为公司第三届董事会独立董事的议案》。

4、公司董事会薪酬委员会工作情况

2023 年公司薪酬委员会共召开 2 次会议，具体如下：

召开日期	会议内容	重要意见和建议
2023 年 3 月 27 日	审议通过《关于 2022 年股票期权与限制性股票激励计划第一个行权期及第一个解除限售期的考核结果》、《关于调整 2022 年股票期权和限制性股票激励计划股票期权数量、行权价格及注销部分股票期权、调整限制性股票回购价格并回	经审议 2022 年股票期权与限制性股票激励计划第一个行权期及第一个解除限售期考核结果，公司层面业绩考核要求已满足，本期股票期权因离职原因不再具备激励对象资格 1 人，因个人层面业绩考核指标未全额达标的激励对象 6 人；本期限限制性股票因离职原因而不再具备激励对象资格 2 人，因个人层面业绩考核指标未全额达标的激励对象 24 人；同意对前述 7 名激励对象所持有的/部分持有的股票期权共计 940,180 份予以注销，对前述 26 名激励对象所持有的/部分持有的限制性股票共计 495,349

	购注销部分已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》、《关于2022年度公司董事、高管薪酬的议案》3项议案	股予以回购注销，其余激励对象个人层面业绩考核指标全额达标；经审议，因2022年度利润分配及资本公积金转增股本事项，同意调整2022年股票期权和限制性股票激励计划股票期权数量、行权价格及注销部分股票期权、调整限制性股票回购价格并回购注销部分已获授但尚未解锁的限制性股票；依照工作业绩及指标完成情况对公司董事、高管进行了综合考核。一致同意通过前述议案。
2023年8月30日	审议通过《关于2018年限制性股票激励计划首次授予部分第五期及预留授予部分第四期的考核结果》、《关于调整2018年限制性股票回购价格并回购注销部分已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》2项议案	经审议2018年限制性股票激励计划首次授予部分第五期及预留授予部分第四期的考核结果，公司层面业绩考核要求已满足，本次因离职原因而不再具备激励对象资格1人，因个人层面业绩考核指标未全额达标的激励对象4人；同意对前述5名激励对象所持有的全部/部分持有的限制性股票共计22,218股予以回购注销，个人层面业绩考核指标全额达标；经审议，因2022年度利润分配及资本公积金转增股本事项，同意调整2018年限制性股票回购价格并回购注销部分已获授但尚未解锁的限制性股票。一致同意通过前述议案。

公司董事会薪酬委员会在报告期内充分行使职权，依照工作业绩及指标完成情况对公司董事、高管进行了综合考核，审议通过了《关于2022年度公司董事、高管薪酬的议案》；根据公司《2022年股票期权与限制性股票激励计划实施考核管理办法》的规定，审慎审核激励对象的业绩考核结果，审议通过《关于2022年股票期权与限制性股票激励计划第一个行权期及第一个解除限售期的考核结果》、《关于调整2022年股票期权和限制性股票激励计划股票期权数量、行权价格及注销部分股票期权、调整限制性股票回购价格并回购注销部分已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》；根据公司《2018年限制性股票激励计划实施考核管理办法》的规定，审慎审核激励对象的业绩考核结果，审议通过《关于2018年限制性股票激励计划首次授予部分第五期及预留授予部分第四期的考核结果》、《关于调整2018年限制性股票回购价格并回购注销部分已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》。

八、2023年度利润分配预案

鉴于报告期内，公司各业务板块产销量稳步增长，新能源电池行业虽然竞争激烈，但行业整体仍然保持持续增长。公司各项业务均处于持续发展阶段，公司

在负极材料一体化、基膜涂覆一体化等新一代优质产能的建设和复合铜箔、复合铝箔、硅碳负极、高性能PVDF等新产品、新工艺的研发和量产等方面均需要进行持续投入。因此，董事会审议并制定公司2023年度利润分配预案如下：

公司拟向全体股东每10股派发现金红利1.40元（含税），不送红股，不以公积金转增股本。截至2024年4月12日公司总股本为2,137,973,428股，其中以集中竞价交易方式回购股份9,751,415股不享有利润分配权利，故以剔除回购股份后的股本2,128,222,013股为基数进行测算，本次拟派发现金红利合计297,951,081.82元（含税），现金红利占归属于上市公司普通股股东的净利润的比例为15.59%。

公司于2023年9月至10月期间，以自有资金在二级市场以集中竞价交易方式回购股份，回购金额为299,998,870.02元，按《上市公司股份回购规则》第十八条规定“上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，视同上市公司现金分红，纳入现金分红的相关比例计算”，2023年度上市公司拟现金分红规模占归属于上市公司普通股股东的净利润的比例达到31.28%。

如在本公告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，因回购股份、实施股权激励、股权激励授予股份回购注销等致使公司总股本发生变动的，公司拟维持每股分配金额不变，相应调整利润分配总额。如后续总股本发生变化，将另行公告具体调整情况。

本次利润分配预案尚需提交股东大会审议。

（本页无正文，为上海璞泰来新能源科技股份有限公司 2023 年度董事会工作报告签字页）

董事长：梁丰

上海璞泰来新能源科技股份有限公司董事会

2024 年 4 月 12 日