证券代码：688560　　证券简称：明冠新材　　公告编号：2025-016

明冠新材料股份有限公司 第四届监事会第二十一次会议决议公告

本公司监事会及全体监事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

一、监事会会议召开情况

明冠新材料股份有限公司（以下简称“公司”）第四届监事会第二十一次会议于2025年4月28日在公司会议室召开。本次会议通知已于2025年4月18日以电子邮件方式送达全体监事。本次会议应出席监事3名，实际出席监事3名，会议由监事会主席李成利先生主持。本次会议的通知、召开及审议程序符合《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）和《明冠新材料股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的有关规定。

二、监事会会议审议情况

（一）审议通过《关于2024年度监事会工作报告的议案》

2024年，公司监事会本着对全体股东负责的态度，认真地履行了监事会职能，积极开展相关工作，列席了董事会会议和股东大会，并对公司依法运作情况和公司董事、高级管理人员履行职责情况进行监督，维护了公司及股东的合法权益，促进了公司的规范化运作。

表决结果：3票同意、0票反对、0票弃权。

本议案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

（二）审议通过《关于2024年度财务决算报告的议案》

监事会认为：公司《2024年度财务决算报告》按照《公司法》《公司章程》等规定进行编制，真实反映了公司2024年度财务状况和整体经营情况。

表决结果：3票同意、0票反对、0票弃权。

本议案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

（三）审议通过《关于2024年年度报告及其摘要的议案》

公司监事会认为：

（1）公司《2024年年度报告》及其摘要的编制和审议程序符合法律、法规、《公司章程》和公司内部管理制度的各项规定；

（2）公司《2024年年度报告》及其摘要的内容和格式符合中国证监会和上海证券交易所的各项规定，所包含的信息能从各个方面真实地反映出公司2024年年度的经营管理和财务状况；

（3）公司《2024年年度报告》及其摘要所披露的信息真实、准确、完整，承诺本报告所载资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。在提出本意见前，未发现参与公司《2024年年度报告》及其摘要编制审议及其他相关人员有违反公司有关保密规定的行为。

具体内容详见公司同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《明冠新材料股份有限公司2024年年度报告》以及《明冠新材料股份有限公司2024年年度报告摘要》。

表决结果：3票同意、0票反对、0票弃权。

本议案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

（四）审议通过《关于2024年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》

公司监事会认为：公司2024年度募集资金存放与使用情况符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等法律法规、规范性文件和公司《募集资金管理办法》等制度的规定，对募集资金进行了专户存储和专项使用，并及时履行了相关信息披露义务，募集资金具体使用情况与公司已披露情况一致，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况，不存在违规使用募集资金的情形。

具体内容详见公司同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《明冠新材料股份有限公司2024年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》（公告编号：2025-014）。

表决结果：3票同意、0票反对、0票弃权。

（五）审议通过《关于2024年度内部控制评价报告的议案》

公司监事会认为：公司按照《企业内部控制基本规范》等法律法规、规范性文件的有关规定，对公司内部控制的有效性进行了评估，并出具了公司《2024年度内部控制评价报告》。通过对公司现行的内部控制制度及其执行情况的了解，认为评价报告真实客观地反映了公司内部体系建设、内控制度执行的真实情况。

具体内容详见公司同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《明冠新材料股份有限公司2024年度内部控制评价报告》。

表决结果：3票同意、0票反对、0票弃权。

（六）审议通过《关于2024年度利润分配预案的议案》

公司监事会认为：董事会提出的公司2024年度不进行利润分配的预案未违反相关法律、法规及《公司章程》等相关规定，符合公司整体发展战略和实际经营情况，有利于公司的持续稳定发展，不存在损害全体股东尤其是中小股东利益的情况。同意本次利润分配预案，并同意将该议案提交公司2024年年度股东大会审议。

具体内容详见公司同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《明冠新材料股份有限公司关于2024年度利润分配预案的公告》（公告编号：2025-012）。

表决结果：3票同意、0票反对、0票弃权。

本议案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

（七）审议通过《关于开展远期结汇业务的议案》

公司监事会认为：公司根据实际业务需要开展远期结汇业务，其决策程序符合国家有关法律、法规及《公司章程》的规定，有利于规避外汇市场风险，防范汇率波动对公司造成不利影响，提高外汇资金使用效率，合理降低财务费用，不存在损害公司和中小股东利益的情形。监事会同意公司根据业务实际需要，本着谨慎原则开展远期结汇业务，总额不超过1,500万美元。

具体内容详见公司同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《明冠新材料股份有限公司关于2025年开展远期结汇业务的公告》（公告编号：2025-017）。

表决结果：3票同意、0票反对、0票弃权。

（八）审议通过《关于2025年第一季度报告的议案》

公司监事会认为：

（1）公司《2025年第一季度报告》的编制和审议程序符合法律、法规、《公司章程》和公司内部管理制度的各项规定；

（2）公司《2025年第一季度报告》的内容和格式符合中国证监会和上海证券交易所的各项规定，所包含的信息能从各个方面真实地反映出公司2025年第一季度的经营管理和财务状况；

（3）公司《2025年第一季度报告》所披露的信息真实、准确、完整，承诺本报告所载资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。在提出本意见前，未发现参与公司《2025年第一季度报告》编制审议及其他相关人员有违反公司有关保密规定的行为。

具体内容详见公司同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《明冠新材料股份有限公司2025年第一季度报告》。

表决结果：3票同意、0票反对、0票弃权。

特此公告。

明冠新材料股份有限公司监事会

2025年4月29日

证券代码：688560　　证券简称：明冠新材　　公告编号：2025-017

明冠新材料股份有限公司 关于实际控制人控制的企业增持公司股份计划的进展公告

本公司董事会、全体董事及相关股东保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

● 增持计划的基本情况：明冠新材料股份有限公司（以下简称“公司”）于2024年8月29日披露《明冠新材料股份有限公司关于实际控制人控制的企业增持公司股份计划的公告》（公告编号：2024-046）、于2024年8月30日披露《明冠新材料股份有限公司关于实际控制人控制的企业增持公司股份计划增持主体调整的公告》（公告编号：2024-047）、于2025年2月21日披露《明冠新材料股份有限公司关于实际控制人控制的企业增持计划延期暨继续实施的公告》（公告编号：2025-003）、于2025年4月24日披露《明冠新材料股份有限公司关于实际控制人控制的企业增持公司股份计划增加增持主体及其获得增持专项贷款承诺函的公告》（公告编号：2025-010）。公司实际控制人控制的企业上海晨暨鑫实业有限责任公司（以下简称“上海晨暨鑫”，上海晨暨鑫原名：江西融合创业投资有限公司，于2024年12月完成工商更名登记）和上海博强投资有限公司（以下简称“上海博强”）拟自2024年8月30日起至2025年8月31日，通过上海证券交易所集中竞价交易系统增持公司股份，合计共同增持股份数量不低于300.00万股（占公司总股本的1.4903%）股份且不超过319.00万股（占公司总股本的1.5847%）股份。

增持计划实施情况：截至2025年4月28日，上海晨暨鑫通过集中竞价交易方式，累计增持公司股份1,012,700股，占公司总股本的0.5031%，累计增持金额为13,698,705.27元（含印花税、交易佣金等交易费用）。上海博强尚未增持公司股份。本次增持计划尚未实施完毕，增持主体上海晨暨鑫和上海博强将继续按照相关增持计划，在增持计划实施期间内增持公司股份。

● 相关风险提示：本次增持计划实施可能存在因证券市场情况发生变化或政策因素等，导致增持计划无法实施的风险。

2025年4月28日，公司收到上海晨暨鑫和上海博强共同出具的《关于增持明冠新材料股份有限公司股份计划进展的告知函》，根据上海证券交易所的相关规定，现将相关情况公告如下：

一、增持主体的基本情况

（一）增持主体的名称：上海晨暨鑫实业有限责任公司、上海博强投资有限公司

（二）本次增持计划实施前，上海晨暨鑫持有公司股份数量0股。上海博强直接持有公司21,517,700股，占公司股份总数的10.69%；通过滨州嘉博银商贸经销合伙企业（有限合伙）（企业原名：深圳市博汇银投资合伙企业（有限合伙））间接控制公司1,520,000股，占公司股份总数的0.76%。

（三）在本次增持计划披露之前12个月内，上海晨暨鑫、上海博强未披露过增持计划。

二、增持计划的主要内容

本次增持计划的主要内容详见公司于2024年8月29日、2024年8月30日、2025年2月21日、2025年4月24日披露在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《明冠新材料股份有限公司关于实际控制人控制的企业增持公司股份计划的公告》（公告编号：2024-046）、《明冠新材料股份有限公司关于实际控制人控制的企业增持公司股份计划增持主体调整的公告》（公告编号：2024-047）、《明冠新材料股份有限公司关于实际控制人控制的企业增持计划延期暨继续实施的公告》（公告编号：2025-003）、《明冠新材料股份有限公司关于实际控制人控制的企业增持公司股份计划增加增持主体及其获得增持专项贷款承诺函的公告》（公告编号：2025-010）。

三、增持计划的实施进展

截至2025年4月28日，上海晨暨鑫通过集中竞价交易方式，累计增持公司股份1,012,700股，占公司总股本的0.5031%，累计增持金额为13,698,705.27元（含印花税、交易佣金等交易费用）。上海博强尚未增持公司股份。本次增持计划尚未实施完毕，增持主体上海晨暨鑫和上海博强将继续按照相关增持计划，在增持计划实施期间内增持公司股份。

四、增持计划实施的不确定性风险

本次增持计划实施可能存在因证券市场情况发生变化或政策因素等，导致增持计划无法实施的风险。如增持计划实施过程中出现相关风险情形，公司将及时履行信息披露义务。

五、其他说明

（一）增持主体承诺

“上海晨暨鑫”和“上海博强”承诺：实施增持公司股份计划过程中，将严格遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等关于上市公司权益变动及股票买卖敏感期的相关规定，在增持计划实施期间及法定期限内不减持所持有的公司股份。

（二）本次增持计划的实施不会导致公司股份分布不具备上市条件，不会导致公司控股股东及实际控制人发生变化，不会对公司治理结构及持续经营产生影响。

（三）公司将依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司收购管理办法》等有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件的规定，持续关注本次增持计划进展情况，及时履行披露义务。

特此公告。

?明冠新材料股份有限公司董事会

2025年4月29日

证券代码：688560　　证券简称：明冠新材　　公告编号：2025-019

明冠新材料股份有限公司 关于2025年第一季度计提资产减值准备的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

一、本次计提资产减值准备情况概述

为更加客观、公允地反映公司的财务状况、资产价值及经营情况，根据《企业会计准则》及公司会计制度的相关规定，本着谨慎性原则，公司对合并报表范围内截至2025年3月31日各类应收票据、应收账款、其他应收款、存货、合同资产、长期股权投资、无形资产、商誉等相关资产进行全面清查和资产减值测试后，2025年第一季度共计提减值损失-12,805,339.80元，具体情况如下：

单位：元

项目	2025年第一季度计提金额
1.信用减值损失	-4,943,006.03
2.资产减值损失	-7,862,333.77
合计	-12,805,339.80

二、本次计提资产减值准备的情况说明

（一）信用减值损失

公司以预期信用损失为基础，对应收票据、应收账款、其他应收款进行减值测试并确认减值损失。经测试，2025年第一季度应计提信用减值损失金额为-4,943,006.03元，主要系应收账款增加所致。

（二）资产减值损失

本报告期末，公司根据《企业会计准则第8号——资产减值》及公司会计政策，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，经测试，公司2025年第一季度应计提存货跌价准备金额为-7,862,333.77元，主要系2025年第一季度销售价格持续走低，销售价格低于成本，对其原材料及相关产品计提存货跌价准备所致。

三、本次计提资产减值准备对公司的影响

2025年第一季度，公司计提信用减值损失和资产减值损失共计-12,805,339.80元，将导致公司2025年第一季度合并报表税前利润总额减少12,805,339.80元，并相应减少报告期末所有者权益。

上述数据系公司财务部核算，未经审计，最终以会计师事务所年度审计确认的金额为准。

四、其他说明

本次2025年第一季度计提减值准备符合《企业会计准则》及公司会计政策的相关规定，能够真实客观反映公司截止2025年3月31日的财务状况和经营成果，符合相关法律法规的规定和公司实际情况，不会影响公司正常经营。敬请广大投资者注意投资风险。

特此公告。

明冠新材料股份有限公司董事会

2025年4月29日

公司代码：688560　　公司简称：明冠新材

明冠新材料股份有限公司 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

公司已在本报告中详细阐述在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论和分析”之“四、风险因素”。

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、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。

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

经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2024年度归属于母公司股东的净利润为-67,077,291.60元；截至2024年12月31日，母公司期末可供分配利润为533,749,304.56元。鉴于公司归属于母公司所有者的净利润为负数，综合考虑公司盈利状况、发展战略、发展规划及资金需求，为保障公司持续、稳定、健康发展，更好地维护全体股东的长远利益，公司拟定2024年度利润分配预案为：2024年度不进行现金分红，不进行资本公积转增股本和其他形式的利润分配，未分配利润结转以后年度分配。

根据《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”，公司2024年度以集中竞价方式累计回购公司股份金额为58,496,796.61元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。

公司第四届董事会第二十六次会议审议通过上述利润分配预案，该预案尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

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	明冠新材	688560	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	证券事务代表
姓名	叶勇	邹玥斌
联系地址	江西省宜春市宜春经济技术开发区经发大道32号	江西省宜春市宜春经济技术开发区经发大道32号
电话	0795-3666265、0795-7205383	0795-3666265、0795-7205383
传真	0795-7205383	0795-7205383
电子信箱	ir@mg-crown.com	ir@mg-crown.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

公司以“可靠的新材料伙伴”为愿景，致力于成为新能源电池整体封装解决方案提供商。报告期内，公司的主要产品包括太阳能电池背板、太阳能封装胶膜、铝塑膜、特种防护膜等。公司的主要业务为：光伏组件封装材料（太阳能电池背板、太阳能电池封装胶膜等）、锂电池软包封装材料（动力与储能锂电池铝塑膜、3C数码锂电池铝塑膜等）、特种防护膜等复合膜材料的研发、生产和销售。

2.2 主要经营模式

1、采购模式

公司设立采购部负责采购事宜，生产所需的原材料均通过采购部进行统一采购，公司制定了严格的《采购控制程序》和《供方控制程序》等规章制度。公司生产及物料控制部根据客户的订单或供货合同以及库存情况制定《物料需求计划表》提交给采购部，由采购部负责具体采购。采购前，采购部按规定在《合格供方名录》的范围内对供货商进行询价比价、议价，制成《采购比价表》后提交给相关负责人审批后向供方下达《采购订单》。

公司品质部负责对采购的原材料进行验收，品质部严格按照采购合同所规定的质量检验标准和公司有关规定对采购的原材料进行检验，经专人按既定检验程序完成检验后完成相关原材料的入库流程。

2、生产模式

公司采用以销定产的生产模式组织生产。为满足客户快速、及时的要求，公司每月根据市场通用规格及历史客户通用规格需求预备一定的库存，以便在接到通用规格订单后，可以迅速地组织发货，在竞争激烈的市场迅速地占领主动权。对通用规格之外的产品，公司会根据订单要求再组织生产。

公司自主生产产品流程及其主要环节如下：（1）订单接收；（2）订单评审；（3）生产计划的组织实施；（4）生产实施和质量控制；（5）产品的运输和发货。

3、销售模式

公司产品的主要销售模式为直销，少量铝塑膜产品有经销模式。公司下设产品市场部、销售部、客户服务部。其中产品市场部主要负责市场调研及信息管理，公司产品认证，配合技术交流以及客户导入测试跟踪服务等；销售部主要负责客户的开发与维护，包括销售计划的制订与实施、产品销售全流程管理、产品市场销售情况分析以及客户关系管理等；客户服务部主要负责向客户了解产品后续使用等信息，以便持续改进，不断满足客户新的要求。

公司主要客户群体为全球范围内的大型光伏组件企业和锂电池制造企业，其市场开拓方式包括新客户开发和存量客户订单增量维护两类。

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

2024年，中国光伏行业发展形势不容乐观，虽然硅片、电池片、光伏组件产量、出口量和国内光伏电站装机量等均保持较快增长，但是光伏产业链产品价格、产值和出口额均出现持续下跌状态，国内光伏产业链产能过剩明显。

从2024年全年产业链企业缓建、停建项目及出售光伏资产，产业链产品订单报价低于生产成本等事项研判，光伏产业链企业处于亏损面持续扩大趋势，光伏辅材辅料环节承压，主产业链企业和辅料企业应收账款周转天数同比增加导致行业现金流危机加剧，企业盈利空间被严重压缩，光伏行业已进入较长时间的行业调整周期和产能出清阶段。

报告期内，公司太阳能电池封装材料及锂电池封装材料所属行业情况如下：

（1）、太阳能电池封装材料业务

光伏发电是全球绿色发展的刚需，具备发电成本低、生产安全，可助力全球各国降低能源成本，解决能源短缺；光伏发电绿色低碳，促进各国积极应对气候变化；光伏发电将能源供应工业化，维护我国能源安全。2024年，中国光伏产业继续在“碳达峰”和“碳中和”的双碳绿色发展政策下，受益于全球气候状况变化影响，以及各国绿色发展产业政策引导的驱动下，光伏行业产业链之产销规模继续保持增长，但行业呈现出增速有所放缓和价格竞争加剧的行业特点。

2024年3月13日，国家发展和改革委员会发布关于2024年国民经济和社会发展计划草案的报告，报告指出，持续构建市场导向的绿色技术创新体系，加强绿色低碳技术推广，推进绿色产业示范基地建设，积极发展户用分布式光伏。

2024年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》，意见指出，到2030年，重点领域绿色转型取得积极进展，绿色生产方式和生活方式基本形成，降碳协同能力显著增强，支持绿色发展的政策和标准体系更加完善，经济社会发展全面进入绿色低碳轨道，碳排放达峰后稳中有降，美丽中国目标基本实现。8月13日，国家能源局关于印发《配电网高质量发展行动实施方案（2024—2027年）》的通知，通知指出，结合分布式新能源的资源条件、开发布局和投产时序，有针对性加强配电网建设，提高配电网对分布式新能源的接纳、配置和调控能力。

2024年10月30日，国家发改委等六部门发布关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见。文件明确，稳妥有序推动分布式新能源发电参与市场化交易，促进分布式新能源就近消纳。

根据中国光伏行业协会的光伏行业2024年发展回顾与2025年形势展望数据，2024年，我国光伏发电新增装机277.57GW，同比增长28.3%，其中1-2月装机量同比增幅达80.3%，12月的单月装机量创历史新高达71.27GW，但3月光伏装机量出现近2年来首次同比下降情况，国内光伏装机量总体将继续保持高位。光伏产品产出和出口方面，2024年全国晶硅组件产量约588GW，同比增长13.5%；我国光伏组件出口量238.8GW，出口同比增长12.8%，但因光伏组件产品价格下降导致出口额呈现“量增价减”的态势。同时，因海外市场贸易保护加码，产品出口受限，中国光伏企业海外基地产能开始遭遇贸易壁垒问题，欧美市场占比有所降低。2024年，亚洲将超越欧洲成为中国光伏产品出口的最大海外市场，尤其是巴基斯坦和沙特市场增长明显。

2030年前，我国光伏装机量保持增长，装机量预测如下图：

数据来源为中国光伏行业协会

中国光伏协会2024年发展回顾和2025年展望指出，2024年我国光伏新增装机规模及光伏产品出口量稳中有增，总体需求向好，但光伏产业链主要产品价格受产能快速增长带来的市场竞争逐步加剧，硅料、硅片、电池片、组件等产业链产品价格同比大幅下降，其中组件价格降幅达29%，产业链光伏产品产能短暂过剩明显，迫使光伏行业进入落后产能逐步淘汰出清阶段，但是光伏行业总体发展趋势向好，全球光伏装机将继续保持增长，乐观预测，2030年全球光伏发电装机量将达1078GW。

数据来源：CPIA《2024-2025年中国光伏产业发展路线图》

根据CPIA预测，到2030年，全球新增的清洁能源装机量5500GW的80%将来自太阳能。

报告期内，随着我国“双碳”政策的推进，近两年国内光伏组件装机量同比大幅度增长，促进了光伏组件封装胶膜市场需求呈逐年增加的趋势。2024年，公司胶膜销量同比增幅30%，销售收入同比增幅5%，完成胶膜出货8,327.76万平米，收入与销量未能同比例增长，是因受行业供应量增加和价格竞争因素导致胶膜产品销售价格同比下降。根据2023年光伏行业协会回顾与展望资料，双玻组件占比已超过67%，这种结构变化趋势还在持续，同时，公司2024年太阳能电池封装用背板业务受产能过剩及价格竞争加剧等因素综合影响，太阳能电池背板销量和销售收入同比下降幅度均达60%以上。

光伏产业链企业降本压力持续增加，为满足下游战略客户对N型高效HJT、BC光伏组件的封装需求，公司推出了“太阳能电池封装胶膜+智能网栅膜+太阳能电池背板”、“封装胶膜+智能网栅膜+超低水透背板”整体封装方案，解决了N型高效组件和轻质组件的封装技术难点。

(2)锂电池封装材料业务

研究机构EVTank数据显示，2024年全球铝塑膜出货量4.5亿平米，同比微增5.6%。2024年全球软包锂离子电池的出货量占比由2023年的19.2%下降到15.6%。报告期内，全球铝塑膜企业中日韩企业依然具备较强的优势，但中国企业依托较强的成本优势正在逐年蚕食其市场份额，EVTank数据显示，2024年，进口铝塑膜均价依然比国产铝塑膜高34.9%。

根据EVTank统计数据，2017年-2024年全球铝塑膜出货呈现稳定增长趋势，如下图：

数据来源：EVTank

目前，中国锂电池产业受新能源汽车和风光储能快速发展带动，呈现保持增长趋势。根据EVTank伊维智库数据，2024年全球锂电池出货量1545GWh，同比增长28.5%；其中，全球储能电池出货量达369.8GWh，同比增长64.9%；2024年中国企业储能电池出货量为345.8GWh，占全球储能电池出货量的93.5%，中国企业出货量全球占比进一步提升2.6%。2024年，全球小软包锂离子电池出货量59.6亿只，同比增长8.6%，结束了连续两年同比下滑的态势；3C消费电子产品在经历了2年的市场调整后，进入增长复苏阶段，预计2025年3C电子消费行业将继续保持小幅稳步增长。根据EVTank数据推算，预计2030年全球铝塑膜需求量预计超14亿平米。从国产铝塑膜和进口铝塑膜数据对比看，进口铝塑膜整体同比下滑，国产销量占比呈现上升趋势。

公司锂电池封装材料产品有动力/储能锂电池、3C数码锂电池封装用铝塑膜，其中动力储能电池封装用铝塑膜报告期出货占比为83%，应用场景主要有新能源汽车、两轮电动车、低空航空器、储能电站、3C数码产品、电动工具等。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

报告期内，N型光伏组件占比快速提升，已由2023年占比24.7%提升到72.5%，光伏行业在N型和双玻结构光伏组件的双重市场因素助推下，光伏组件从PERC到Topcon加速转型，光伏组件以TOPcon为代表的N型高效组件开始进入快速增长时期，这对光伏组件封装胶膜的封装性能提出了更高要求。

近几年，近两年国内光伏组件装机量同比大幅度增长的同时，光伏组件单玻与双玻结构发生了很大变化，双玻/双面光伏组件成逐渐成为市场主角，光伏组件封装胶膜也成为光伏辅料市场的主力产品。2024年，公司太阳能电池无氟背板、黑色背板、透明网格背板等产品销量有所下滑，但市场占比依旧位居第一梯队。

2024年，公司背板产销量和占比均下降，胶膜产销量和占比指标保持同比双增长，光伏组件封装用胶膜产销规模暂居第二梯队。报告期内，公司以“可靠的新材料伙伴”为发展愿景，为客户提供适配的稳定可靠的光伏组件封装解决方案，开发了“太阳能电池封装胶膜+太阳能电池背板”、“太阳能电池封装胶膜+智能网栅膜+太阳能电池背板”等光伏组件整体封装解决方案，得到战略客户的认可，其中“封装胶膜+智能网栅膜+超低水透背板”整体封装方案解决了客户N型单玻轻质组件的封装难点。

2024年，公司锂电池铝塑膜产品产销业务受公司内部主动调整销售策略的影响，2024年完成锂电池铝塑膜销售出货401.36万平米，同比下降13%；实现营收3,803.33万元，同比下降34%；铝塑膜市场份额居国产品牌前列。

(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

公司经过多年的研发积累，公司形成了具有自主知识产权的核心技术体系，其主要包括功能性高分子薄膜研制技术、特种粘合剂开发技术、材料界面处理技术、材料光学设计技术、精密涂布复合技术和功能性材料分散技术等。在薄膜基材和胶粘剂制备、材料表面处理以及涂布复合工艺方面形成公司的核心能力，增强了公司的比较优势和核心竞争力。

2024年，公司申请获批设立“国家级博士后科研工作站”，建立了以4名博士、23名硕士为核心研发人才的复合膜材料研发队伍。报告期内，公司已累计获得授权专利91项，其中发明专利达40项，当年新增专利申请数16项。当年，公司开展了以下主要新产品研发与技术交流活动：

1、高效组件封装胶膜新品研发

报告期内，公司根据光伏组件封装胶膜市场需求，增加N型高效组件封装胶膜新品研发，积极推进新品研发工作；增加“太阳能电池封装胶膜+太阳能电池背板”“太阳能电池封装胶膜+智能网栅膜+太阳能电池背板”等光伏组件整体封装解决方案，其中“封装胶膜+智能网栅膜+超低水透背板”整体封装方案解决了N型单玻轻质组件的封装难点。

公司胶膜产品在组件中主要起粘结作用，在电池片的前后各使用一层胶膜来粘接玻璃或背板，其中白色胶膜产品还有增加反射率功能，提高电池片对光的吸收和利用；光转胶膜能把紫外光转化为可见光蓝光的胶膜，保护电池片表层被UV破坏的同时，增加电池片的对可见光的吸收，上述胶膜产品均可提高组件的发电量。OBB功能膜方面，搭配无主栅技术中点胶设备使用的皮肤膜，防止胶膜在高温层压时流动到焊丝和电池片的中间，形成虚焊和EL黑线现象；搭配无主栅组件中SmartWire技术和IFC（覆膜）技术使用，取代传统的金属焊接串片技术，做到真正意义上的电池表面无主栅线，大幅度降低银浆的使用量。

报告期内，公司光伏组件封装胶膜新品研发，已开展的新品研发并取得部分研发成果的有关胶膜和铝塑膜新品研发项目有：

（1）异质结太阳能电池互联用承载薄膜，完成大批量试制，客户端批量性稳定应用；通过高分子材料筛选与配方设计的优化，提高承载薄膜与电池片的层压粘接力，并保持太阳能组件要求的高耐候标准。

（2）N型BC组件封装用EPE胶膜的研究与开发，完成小批量试制；这项技术主要应用于N型BC电池的制造领域，能够满足各种不同类型的电池组件的需求，同时具备优异的加工工艺性能。

（3）钙钛矿光伏组件专用封装胶膜的研究与开发，处于实验室开发初期阶段；通过研发一款低温层压热塑性封装胶膜（层压温度≤120℃），无小分子物质释放，在可见光波段具有高透过率、优异的水汽阻隔和耐老化特性，适用于钙钛矿电池的封装。

（4）异质结组件高功率光转换封装胶膜的研究与开发，光转EPE持续批量出货，处于量产导入阶段；该技术目前客户端可实现组件功率增加1.2—1.5%的功率增益，具有优异的耐湿热老化、耐UV老化性能，可满足组件可靠性要求。

（5）一款快速热封热法工艺铝塑膜产品的研发，已出样品送客户验证；通过新开发的超低温热封CPP薄膜和铝箔进行热复合，使其铝塑膜在热封时，在更短的时间内达到较高的热封强度。此项目可以把铝塑膜的热封时间降低，提高下游客户的封装效率，节约能源。

（6）3C电池铝塑膜专用CPP研究与开发，完成客户小批量出货；通过采用特殊层厚比和配方，三层流延共挤成膜的工艺，并且使薄膜具有较好的板型与张力，更好适应3C用铝塑膜的薄款铝箔复合。

公司成功开发的异质结组件高功率光转换封装胶膜，通过特殊多层结构设计，多重功能实现提效、降本、保质，为异质结组件保驾护航；另外，双层白色高反射胶膜通过多层结构设计，解决了白色胶膜溢胶问题，还可将光反射给电池，重复利用，提升功率。该新产品的成功研发，克服了光转胶膜普遍面临助剂迁移、稳定性不够、组件可靠性低的问题，推动了异质结组件、单玻组件封装技术进步，具有更加高效的发电功率，推动绿色能源产业发展。

2、自主研发与合作开发双驱动模式

公司加强与科研院校的产学研合作力度，提高公司自主创新能力，提升公司核心竞争力。公司严格遵循自愿公平、诚信互利的原则，通过与科研机构及高等院校共同合作开发或直接采用其具有实际应用价值的科技成果，改进企业的技术、工艺及装备水平，形成新产品、新工艺、新技术、新装备以及新材料，双方依法或依照合同约定享受利益、承担风险。2025年1月，已设立子公司苏州嘉清新材料技术有限公司，注册资本为人民币2300万元。

3、积极参与行业国标修订

公司积极参与行业标准的制修订，为行业的健康、有序发展提供有力的支持，共同推动行业向标准化和规范化发展。报告期内，公司参与GB/T 31034-2024《光伏背板国家标准》修订，标准将于2025年4月实施。

4、行业论坛和技术交流

报告期内，为促进光伏胶膜产业高质量发展，公司积极参加行业技术论坛，展示公司新产品研发技术。2024年11月，公司产品市场总监受邀参加在江苏省无锡市举办“2024光伏新材料（胶膜）技术创新论坛”，发表了题为《高效无主栅N型电池封装方案研究》的报告。同月，公司研发高级工程师和产品市场总监分别受邀参加第二十届中国太阳级硅及光伏发电研讨会（CSPV）上，分享了封装材料领域的最新研究成果，展示了公司在N型电池封装技术上的创新突破，交流光伏组件封装前沿技术发展趋势。2024年12月，公司受邀参加中国光伏封装材料及组件辅材市场创新发展年会，展示了公司在高效异质结（HJT）电池封装领域的最新研究成果与创新解决方案。

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	2,930,939,896.14	3,406,609,846.37	-13.96	3,749,275,141.50
归属于上市公司股东的净资产	2,742,264,552.51	2,866,939,606.98	-4.35	3,136,833,159.44
营业收入	863,876,804.15	1,396,281,787.16	-38.13	1,741,534,018.57
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	848,718,099.27	1,354,258,668.92	-37.33	1,662,453,141.47
归属于上市公司股东的净利润	-67,077,291.60	-23,875,433.21	不适用	104,898,278.52
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-68,164,608.50	-35,864,302.08	不适用	95,844,118.86
经营活动产生的现金流量净额	146,616,567.55	212,401,993.61	-30.97	82,984,174.48
加权平均净资产收益率(%)	-2.40	-0.80	减少1.6个百分点	6.63
基本每股收益(元/股)	-0.35	-0.12	不适用	0.63
稀释每股收益(元/股)	-0.35	-0.12	不适用	0.63
研发投入占营业收入的比例(%)	4.74	3.94	增加0.8个百分点	3.92

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	327,216,637.61	277,572,154.44	156,260,040.77	102,827,971.33
归属于上市公司股东的净利润	7,929,437.16	660,909.61	-22,571,884.00	-53,095,754.37
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	7,441,384.76	-1,184,646.83	-23,241,181.41	-51,180,165.02
经营活动产生的现金流量净额	-55,347,675.72	116,081,363.96	151,810,059.09	-65,927,179.78

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)				9,672		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)				9,165		