

公司代码：688680

公司简称：海优新材

转债代码：118008

转债简称：海优转债



上海海优威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公司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“管理层讨论与分析”之风险因素。

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、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

经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司2024年度实现归属于上市公司股东的净利润为-558,435,934.01元。截至2024年12月31日，母公司期末可供分配利润为人民币46,114,090.37元。鉴于公司2024年度归属于上市公司股东的净利润为负，在综合公司现阶段经营业绩情况、生产经营需要及新业务未来资金投入的需求等各方面因素，同时考虑2024年半年度已实施利润分配的情况，公司2024年度拟不进行利润分配，不派发现金红利、不送红股、不以资本公积金转增股本。

本次利润分配方案尚需提交公司股东大会审议批准。

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	海优新材	688680	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

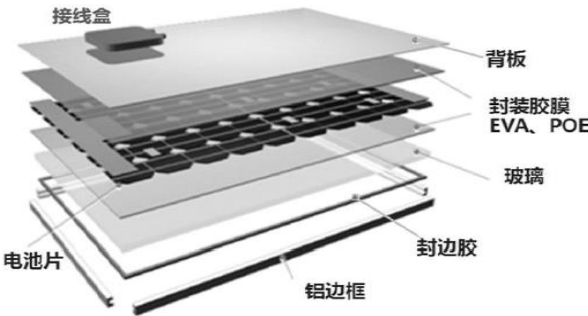
	董事会秘书	证券事务代表
姓名	孙振强	姚红霞
联系地址	中国（上海）自由贸易试验区龙东大道3000号1幢A楼909	中国（上海）自由贸易试验区龙东大道3000号1幢A楼909
电话	021-58964210	021-58964210
传真	021-58964213	021-58964213
电子信箱	hiuv@hiuv.com	hiuv@hiuv.com

2、 报告期公司主要业务简介

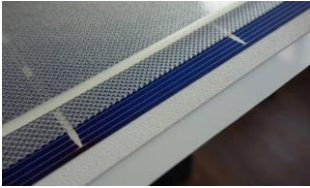
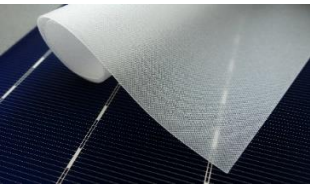
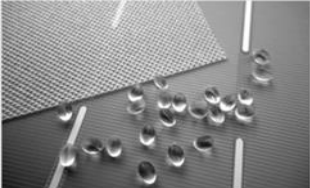
2.1 主要业务、主要产品或服务情况

公司是从事特种高分子薄膜研发、生产和销售的高新技术企业。公司以薄膜配方、设备、工艺技术为核心，立足于新能源、新材料领域，致力于不断研发与创新，为光伏、汽车、建筑、家居等多领域客户提供中高端特种高分子材料产品及技术解决方案，为成为国际领先的特种高分子材料“智”造商不懈努力。

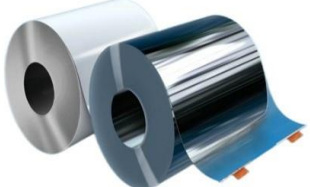
公司主营产品为光伏组件配套使用的光伏封装胶膜。光伏胶膜是光伏组件封装的关键材料，组件及胶膜结构示意图如下所示：



公司胶膜产品以 EVA 胶膜、POE 胶膜为主，包括透明抗 PID 型 EVA 胶膜、白色增效 EVA 胶膜、单层 POE 胶膜及共挤 POE（EPE、EXP）胶膜等产品及其他应用于 OBB、HJT、钙钛矿等新型组件的胶膜。基本情况如下：

产品名称	图示	用途
透明 抗 PID EVA 胶膜		用于光伏组件封装，也可配套 POE、白膜提供封装方案
白色 增效 EVA 胶膜		用于 PERC/N 型单面光伏电池片下侧封装
单层 POE 胶膜		用于 N 型单面组件封装/BC 电池组件封装
共挤 POE 胶膜 （EPE/EXP）		用于单晶 PERC 双面、N 型 TOPCON、HJT 组件封装

公司积极拓展包括 PVE 玻璃胶膜等新型高分子膜的新产品，同时结合市场需求，致力于研发并产业化汽车用新型材料产品，主要包括新能源汽车天幕等智能玻璃用电致变色调光膜、驾驶座舱新型环保表面材料等产品。基本情况如下：

产品名称	图示	用途
电致变色调光膜		用于汽车天幕、车窗等调光变色等应用场景
新型环保表面材料		用于汽车座椅、仪表板、车门内饰以及高端家具、消费品等多个应用场景

PVE 玻璃胶膜		用于汽车玻璃、建筑幕墙、建筑物外立面装饰、室内玻璃、光学等多个领域
----------	---	-----------------------------------

2.2 主要经营模式

1、盈利模式

公司主要产品为特种高分子材料膜，目前主要用于太阳能组件、新能源汽车、高端建筑等领域。公司采购原材料后，通过自行研发的配方，使用自主设计的生产线生产产品，并以向下游客户销售的方式实现盈利。

2、采购模式

公司生产所需的主要原材料为树脂及多种辅助材料。公司定期通过招标或比价流程比较已准入的供应商的报价和交货期，根据生产需求和资金安排，确定供应商以及采购数量并进行采购。采购部门跟踪采购货物的进程，确保及时到厂并质检部对到厂货物检验合格后入库。

3、生产模式

公司的生产模式为“以销定产”。公司工厂生产运营部根据销售部提供的客户订单或合同，综合考虑库存情况和交货周期后编制生产计划，交由生产部组织生产。

4、销售模式

公司产品的销售模式为直销。需通过销售部与客户确认合作意向、技术部对产品进行检测并经过第三方机构或整车厂的认证、验厂、批量试用等供应商评估程序，成为客户合格供应商后，公司定期与客户签订销售框架协议，按月根据客户订单销售。

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) 胶膜行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

① 所属行业概述及发展阶段

光伏胶膜是光伏组件封装的关键材料，与光伏产业的发展息息相关。

光伏发电作为可再生能源的重要组成部分，是国家战略性发展行业，中长期仍将保持稳定增长。光伏产业规模大、技术进步快，是新质生产力的代表。中国已成为全球光伏产业链技术、产能、供应链、成本最领先和完备的国家，深具全球竞争力。光伏行业主要技术门槛体现在组件的技术迭代和推陈出新。2024年，TOPCon组件增速明显并占据主要市场份额。HJT组件产能增加，BC类电池技术提升，钙钛矿产业化进程有所推进。

2024 年，光伏产业面临供需变化带来的周期性调整，同时针对中国光伏产业的全球贸易阻隔加剧，产业面临严峻挑战。胶膜亦受到冲击，竞争加剧，毛利率下降，行业面临十分艰难的局面。

② 胶膜行业的基本特点

胶膜产品处于产业链中游位置，对太阳能光伏组件起封装和保护作用，能提高组件光电转换效率并延长使用寿命。由于光伏组件的封装过程具有不可逆性且光伏组件运营寿命要求 25 年以

上，尽管胶膜仅占组件成本的 3%~7%，但其在组件质量及寿命中起着重要作用，组件客户对胶膜的性能、品质及稳定性均有较高要求。

历经多年发展，国内胶膜企业在技术、规模、资金等多方面具备全球领先优势，目前全球光伏胶膜主要由我国企业供应。随着行业竞争加剧，光伏组件厂商要求封装材料的性能提升、质量保证并具有成本优势。胶膜技术快速迭代的同时，降本压力与日俱增，胶膜企业运营难度越来越高，优势企业的竞争力加强，行业集中度提升，冗余产能淘汰，行业不断整合。

③ 胶膜行业的主要技术门槛

1) 客户对封装材料品质有严格要求，产品认证严格，导入周期较长

光伏胶膜是光伏组件封装的关键材料，客户对胶膜的性能、品质及稳定性均有较高要求，诸多终端发电用户还会在技术招标文件中指定胶膜供应商名录，行业惯例需经过国际认可的第三方检测机构认证后方可使用。这些质量保障措施导致胶膜导入组件厂的时间较长，具有技术门槛。

2) 光伏胶膜技术迭代速度快，需要高研发投入和多年经验的积累。

胶膜性能需跟随组件变化而不断迭代，行业发展初期使用单一品类的透明 EVA 胶膜，目前已扩展至多品类、多规格、客户定制化，胶膜性能不断提升，技术迭代速度不断加快，对胶膜企业的技术储备、新品研发速度、产业化匹配能力等提出了更高要求，胶膜行业技术门槛不断攀升。

3) 胶膜企业生产运营过程需要更高的技术保障和持续降本能力

胶膜产品的研发，需要配方、设备、工艺技术相结合，并经过长期质量稳定性的检验，对胶膜企业的研发、生产、运营，尤其新产品规模化生产的技术保障能力要求愈发严格。同时行业竞争要求胶膜持续降本，对企业的配方、生产及供应链管理都提出了更高要求。

(2) 汽车产业的发展阶段、基本特点及主要技术门槛

① 发展概况及阶段

汽车产业是国计民生的重要产业。近年来，通过提升新能源汽车比例以减少碳排放，是完成双碳目标的重要举措。新能源汽车改变了传统汽车的设计理念、生产过程和供应链的组成，相应的汽车配套部件和材料均发生了显著变化，对产业格局、供应链、技术发展等带来机遇与挑战。

② 汽车配套材料行业的基本特点

1) 新的应用场景需要新型材料和产品，供应商格局有待重塑

汽车天幕玻璃、车窗玻璃、前挡风玻璃、后视镜等功能正在发生改变，单层玻璃迭代至双层玻璃需要高性能降温降噪的粘结材料，同时在双层玻璃中增加例如调光膜以实现降热降温、保护隐私、变色调光等诸多满足消费者需求的新功能，这些新功能所需要的新型膜材料，给以公司为代表的科技创新型膜材料供应商进入汽车行业创造了良好机遇。

2) 导入和认证的周期长，研发技术门槛高

汽车和生命安全紧密相关，使用零配件及上游材料的品质、安全、环保等各项要求高并需要严格的认证程序，认证周期至少一年以上。同时，新型膜材料的研发难度高、投入大、周期长，对材料供应商的技术积累、人才配备和研发能力提出高要求。

3) 产品品质要求高，供应商的资质及实力均有较高要求。

汽车在使用过程中的质量保证对整车厂至关重要，对其供应商的生产能力、品控保证，乃至公司资质及实力，均提出了高要求和严标准。

4) 进入整车市场的配件及材料，后续订单保障性较强

汽车配套材料一旦确认进入新车型的定点（指定供应商），后续该款车型上市后需严格使用定点的材料和供应商，直至车辆的生命周期结束，这期间原则上不能更换。故汽车配套材料的订单稳定性好，粘性强，保障性好。

③ 汽配材料行业的主要技术门槛

PDCLC 和 PVE 玻璃封装胶膜等产品，以高分子薄膜技术为基础，叠加应用了电子、液晶、染料、合成等多领域技术。公司自行设计、改造生产设备，经过加工流程及工艺条件的反复探索，最终掌握了染料合成技术等多项自主技术，产品独创性突出，技术水平领先，成本优势明显，为公司树立了较高的技术和时间门槛。

AXPO 轻量化环保皮革产品，以封装胶膜的核心技术为基础，延展至更复杂的配方技术和设计及加工技术，产品的配方、设备、工艺均为公司独创，研发难度大、创新程度高，具有技术领先性和突出的产品独特性。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

(1) 光伏封装胶膜行业地位及变化情况

光伏胶膜长期以来形成行业龙头销售规模和市占率明显高于其他企业的市场格局。公司 2010 年进入行业以来，抓住技术发展契机，多次率先推出符合行业技术发展趋势的新型胶膜产品，确立了公司在业内以研发速度快、产品创新多而著称的技术领先的行业地位。历经多年发展，公司在产能以及销售规模层面亦取得了长足发展，已和组件行业头部客户建立了长期、稳定的供应链合作关系，成为行业主要供应商之一。

近两年，光伏产业周期调整，胶膜行业竞争加剧，售价不断降低，经营管理及成本管控压力不断加大。同时，光伏产业技术快速迭代，客户差异化、定制化要求提升，胶膜品类、规格不断增加，生产交付难度加大。公司持续投入研发，在细分胶膜领域保持产品领先性，保证在优质客户的稳定供货以及公司作为主要胶膜供应商之一的市场地位。

历经近三年的行业深度整合，胶膜行业的市场格局逐步进入相对稳定阶段。公司产能和技术储备充足，推出了多个胶膜新品及技术解决方案。同时，未来随着产业整合，组件行业集中度提升，下游客户为保障其自身原材料供应的安全与稳定，仍需要质量好、实力强、供货稳定的至少两家以上的胶膜供应商。公司在创新、技术、品牌、产能等多方面积累多年，具有一定优势，下游客户对公司细分领域新型胶膜产品的需求亦有提升空间，公司具有长期可持续发展的能力。

(2) 汽车用新型材料的行业地位及变化情况

随着新能源汽车应用场景的改变所带来的材料变革，公司发现调光天幕功能以及轻量化表面材料的潜在市场机会并大力投入研发。历经几年努力，公司于 2023 年取得突破性进展并形成产业化能力，座舱用 AXPO 新型表面材料获得了某新能源整车厂的定点并于 2024 年投入新车型使用。同时，公司业内领先研发成功高性价比的墨彩瞬光液晶调光膜产品，产品性价比突出，在该细分领域具有领先技术地位和行业发展潜力。

随着调光膜的技术成熟以及持续降本，调光天幕功能成为汽车制造商十分关注的新功能，消费者对于调光保护隐私以及降热防晒的需求亦有望成为趋势，调光天幕渗透率有机会不断提升。公司作为首家墨彩瞬光液晶调光膜规模产业化的创新者，技术储备深厚，产业经验丰富，行业技术和市场均具有领先地位。

(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) 胶膜的新技术发展情况及未来发展趋势

① 胶膜产品的新技术、新业态的发展情况

1) TOPCon 组件配套胶膜转为 EPE+EVA。

2024 年，TOPCon 组件成为主流，胶膜配套方案历经双面单层 POE，迭代至单层 POE+单层高抗 PID 的 EVA 胶膜，迭代至新型 EPE 共挤 POE 胶膜+高抗 PID 的 EVA 胶膜，新技术快速发展，新型共挤（EXP/EPE）POE 胶膜的潜在需求深具增长潜力。

2) 胶膜品类增加并呈现差异化、定制化趋势

组件厂商为进一步提高竞争力，更加重视技术创新和细分领域，组件生产呈现差异化、定制化趋势。2024 年以来，BC 类组件、BIPV、HJT 转光、0BB 和钙钛矿组件等新技术层出不穷，配套胶膜的技术需求更加精细化和差别化，对胶膜企业提出了更高的技术要求和更强的研发创新能力。

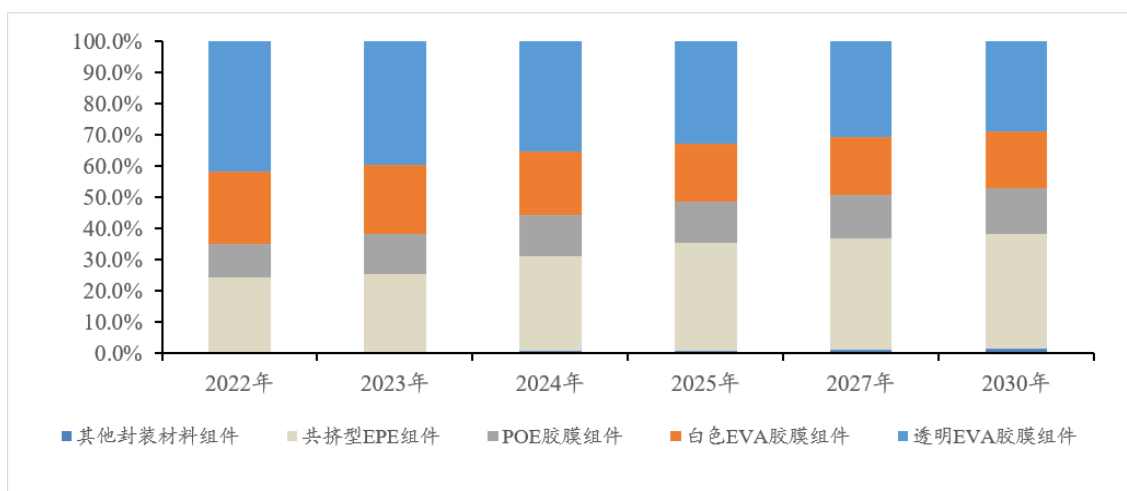
3) 行业竞争导致胶膜降本压力增大，降本增效要求提升

近几年来，光伏产业呈现波动频繁并幅度较大的特点，组件端的排产受行业影响，波动较大且可预测性较低，需求变动快，要求胶膜交付能力不断加强。2024 年，受行业下行影响，胶膜竞争加剧，降本增效成为首要任务之一。胶膜技术向配方优化、设备提速、管理精细等方向发展。

② 胶膜行业未来的技术发展趋势

随着下游客户的整合和竞争加剧，更具性价比的胶膜产品更具吸引力。电池片等技术进步同步影响胶膜技术发展趋势，TOPCon 组件采用 EPE+EVA 胶膜封装方案已成行业共识。同时，BC 电池技术、HJT 和钙钛矿的发展，转光胶膜、0BB 系列互联技术覆膜、钙钛矿封装等胶膜和新型封装膜产品也将逐步成为组件封装材料细分品类之一。根据光伏协会的预测，未来不同封装材料的变化趋势如下图：

2020-2030 年不同封装材料的市场占比变化趋势



数据来源：CPIA

(2) 汽车领域新型膜材料的新技术发展情况和未来发展趋势

① 新技术发展情况

报告期内，汽车 PDCLC 产品技术发展和市场接受度均快速提升。调光技术有多种技术路线，公司选择墨彩的调光膜，主要来自于车厂设计及消费者使用需求。同时公司选择了瞬光液晶调光的技术路线，主要是考虑到产品表现出来的瞬间调光的性能以及更优的性价比，对调光天幕的推广和渗透率的提升均具有重大意义。

报告期内，AXPO 革产品在整车市场的熟悉度和接受度提升较快。其具有的轻量化特点，对新能源汽车的续航焦虑有所帮助，同时更靓丽的颜色以及更柔韧、舒适的感受，使得 AXPO 轻量化环保皮革具有良好的市场前景。

② 未来技术发展趋势

调光膜作为调光天幕的核心部件，除了通过透明和不透明的调节以保护隐私及降热防晒功能之外，未来将可以通过分区操控、更多颜色以及具有设计感的动态变化等性能提升，不断提升消费者的体验感。

AXPO 革向轻量化和低碳足迹继续发展，同时产品批量后的成本降低将使得 AXPO 革具有更强的替换动力。

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	3,224,646,284.11	5,383,406,260.32	-40.10	6,477,827,753.46
归属于上市公司股东 的净资产	1,607,035,005.55	2,198,477,839.41	-26.90	2,481,782,203.69
营业收入	2,591,394,411.64	4,871,892,570.78	-46.81	5,306,849,727.12
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	2,524,453,251.55	4,803,655,193.97	-47.45	5,272,682,380.41
归属于上市公司股 东的净利润	-558,435,934.01	-228,572,655.77	不适用	50,093,419.20
归属于上市公司股 东的扣除非经常性 损益的净利润	-518,601,298.99	-245,237,251.79	不适用	28,404,673.11
经营活动产生的现 金流量净额	359,536,527.39	-1,068,181,591.36	不适用	-2,915,002,767.55
加权平均净资产收 益率(%)	-29.47	-9.74	减少19.73个百分点	2.09
基本每股收益(元 /股)	-6.73	-2.73	不适用	0.60
稀释每股收益(元 /股)	-6.01	-2.63	不适用	0.57
研发投入占营业收 入的比例(%)	4.55	3.89	增加0.66个百分点	4.66

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	876,971,604.75	611,557,467.98	564,296,021.69	538,569,317.22
归属于上市公司股东的净利润	-18,840,674.44	-119,368,004.85	-110,375,505.04	-309,851,749.68
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-21,710,448.54	-121,838,479.71	-109,808,361.50	-265,244,009.24
经营活动产生的现金流量净额	-280,532,578.61	152,288,433.91	240,623,795.63	247,156,876.46

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)	7,633						
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	6,834						
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						
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0						
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）	0						
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	
李民	0	20,020,120	23.83	0	无	-	境内自然 人

李晓昱	0	8,735,040	10.40	0	无	-	境内自然人
齐明	-14,000	2,850,921	3.39	0	无	-	境内自然人
全杨	-14,000	2,406,807	2.86	0	无	-	境内自然人
山东江诣创业投资有限公司	1,200,000	2,087,000	2.48	0	无	-	境内非国有法人
昆山分享股权投资企业（有限合伙）	0	2,032,480	2.42	0	无	-	其他
上海海优威新投资管理合伙企业（有限合伙）	0	1,721,680	2.05	0	无	-	其他
上海海优威投资有限公司	0	1,466,960	1.75	0	无		境内非国有法人
中国工商银行股份有限公司－华夏领先股票型证券投资基金	1,250,038	1,250,038	1.49	0	无		其他
江苏银行股份有限公司－富国金安均衡精选混合型证券投资基金	602,661	602,661	0.72	0	无		其他
上述股东关联关系或一致行动的说明			（1）李民和李晓昱系夫妻关系，上海海优威投资有限公司系李民、李晓昱共同出资设立，李民和李晓昱均为上海海优威新投资管理合伙企业（有限合伙）合伙人。 （2）公司未知其他股东之间的关联关系。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明			无				

存托凭证持有人情况

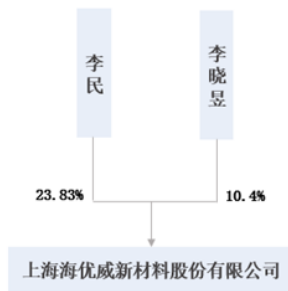
☐适用 ☒不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

☐适用 ☒不适用

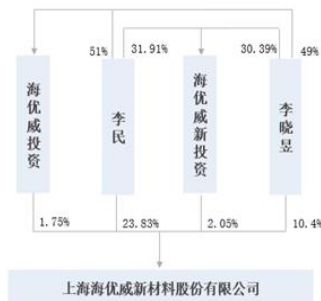
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

☒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，公司实现营业收入 259,139.44 万元，较去年同期下降 46.81%，其中主营业务收入 252,445.33 万元，较去年同期下降 47.45%。公司实现归属于上市公司股东的净利润-55,843.59 万元，归属于上市公司股东的扣除非经常损益的净利润-51,860.13 万元。

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