

公司代码：688203

公司简称：海正生材

**浙江海正生物材料股份有限公司**  
**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 [www.sse.com.cn](http://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“四、风险因素”中相关内容。

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

本着既能及时回报股东，又有利于公司长远发展的原则，拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.8元（含税）。以公司目前股份总数202,678,068股为基数进行测算，合计拟派发现金红利16,214,245.44元（含税）。本年度现金分红占公司2023年度归属于公司股东净利润的比例为37.23%，剩余未分配利润结转至下年度。公司本年度不送股、不实施资本公积金转增股本。

如在实施权益分派股权登记日前，公司总股本发生变动的，公司拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额。

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

#### 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 | 海正生材 | 688203 | 不适用     |

#### 公司存托凭证简况

适用 不适用

#### 联系人和联系方式

| 联系人和联系方式 | 董事会秘书（信息披露境内代表）         | 证券事务代表                  |
|----------|-------------------------|-------------------------|
| 姓名       | 张敏                      | 丁君燕                     |
| 办公地址     | 浙江省台州市台州湾新区台州湾大道188号    | 浙江省台州市台州湾新区台州湾大道188号    |
| 电话       | 0576-88931556           | 0576-88827813           |
| 电子信箱     | hisunpla@hisunpharm.com | hisunpla@hisunpharm.com |

### 2 报告期公司主要业务简介

#### (一) 主要业务、主要产品或服务情况

##### 1、主要业务

公司是一家专注于聚乳酸的研发、生产及销售的高新技术企业，是一家掌握了纯聚乳酸制造和复合改性各环节核心技术，并实现多牌号聚乳酸的规模化生产和销售的公司。

公司拥有具备自主知识产权的聚乳酸全流程商业化生产线，涵盖了“乳酸—丙交酯—聚乳酸”全工艺产业化流程，完整掌握了“两步法”工艺全套产业化技术。同时，公司通过在乳酸脱水酯化、环化、丙交酯纯化精制、增链生成聚乳酸等各个生产环节的核心技术，能够实现产品的高光学纯度以及制造过程的高收率。公司的产品在熔点、分子量分布、色度等性能指标方面已达到国际先进水平，具备较强的国际竞争力。

##### 2、主要产品

公司的主要产品为树脂形态的聚乳酸，可以根据生产工艺的顺序进一步分为纯聚乳酸和复合改性聚乳酸两大类型，按物理性能和机械性能方面的不同特性，又可细分为多种系列和牌号，以对应不同的下游产品或应用领域。

### (1) 纯聚乳酸

公司生产的纯聚乳酸是将乳酸分子通过“乳酸—丙交酯—纯聚乳酸”的“两步法”工艺进行聚合得到的高分子聚合物。纯聚乳酸既可以作为生产聚乳酸制品的原料直接销售给下游企业，也可以作为生产复合改性聚乳酸的基础原料，是公司最重要、凝聚了公司大部分核心技术的产品大类。

公司纯聚乳酸产品的主要牌号如下表所示：

| 序号 | 产品牌号      | 产品特点  | 下游产品或应用领域   |
|----|-----------|---|---|
| 1  | RECODE110 | 具有熔点适中、熔体流动速率适中、高光泽度、高透明性、易配色、易印刷的特点；可用于挤出、吸塑、挤吹、注吹、吹膜、淋膜加工工艺 | 广泛应用于采用挤出和吸塑工艺加工的产品，包括低温食品接触包装材料、纤维类产品、以及吹膜、淋膜、拉伸膜产品等，也可作为 3D 打印材料或改性聚乳酸的基料 |
| 2  | RECODE190 | 具有高熔点、熔体流动速率适中、优良的可纺性的特点，可用于挤出、吸塑、淋膜加工工艺                      | 用于挤出、吸塑热成型产品，淋膜、拉伸膜产品，以及更低纤维收缩率和更高尺寸稳定性的纤维、无纺布产品                            |
| 3  | RECODE101 | 具有低熔点、熔体流动速率适中、高透明度的特点  | 作为吹膜改性共混基料，常用于对热封性能有较高要求的产品   |
| 4  | RECODE201 | 具有低熔点、熔体流动速率较高、高透明度的特点  | 作为吹膜改性共混基料，常用于对透明度有较高要求的产品  |
| 5  | RECODE210 | 具有熔点适中、熔体流动速率较高、透明度高的特点，主要用于注塑成型加工工艺                          | 主要用于制作注塑成型产品及熔喷无纺布  |
| 6  | RECODE290 | 具有高熔点、熔体流动速率较高、透明度高的特点，可用于注塑及注拉吹加工工艺                          | 用于注塑透明产品或注拉吹产品，也可用于高耐热改性的基料   |

### (2) 复合改性聚乳酸

复合改性聚乳酸是以纯聚乳酸为基料，添加其他材料制成，以达到调整特定性能指标的目的。通过共混、复合等方式对纯聚乳酸的改性，能突破纯聚乳酸在化学和物理等方面的固有属性限制，进一步开发和拓展其下游细分市场，充分挖掘聚乳酸的发展潜力，例如：利用聚乳酸的食品接触安全性，通过改性提高其耐热性，将其作为制造餐具的材料；利用聚乳酸的高光泽度，通过改性提高其抗冲击和抗老化性，将其作为制造家居产品的材料等。

公司复合改性聚乳酸产品的主要牌号如下：

| 序号 | 产品牌号              | 产品特点                               | 下游产品或应用领域   |
|----|-------------------|------------------------------------|-------------|
| 1  | RECODE213         | 专为一次性耐热产品开发，可配色性、光泽度及机械性能良好        | 主要用于一次性餐具领域 |
| 2  | RECODE213<br>拓展系列 | 专为耐热家居产品领域开发，该系列产品在耐热性、光泽度、抗冲击性、抗老 | 主要用于耐热家居产品  |

|   |                  |   |                                    |
|---|------------------|---|------------------------------------|
|   |                  | 化性等方面各有特点                               |                                    |
| 3 | REVODE721        | 具有较高的耐热性,可用于挤出和吸塑加工工艺                   | 主要应用于杯盖、餐盒等拉伸度较低,生产速度较快的非透明耐高温吸塑制品 |
| 4 | REVODE219C       | 专为饮料容器领域开发,使产品具有更好的柔韧性或耐热性,适用于挤吹和注吹加工工艺 | 主要用于奶瓶、运动水杯等制品                     |
| 5 | REVODE711 及其拓展系列 | 专为吸管挤出成型开发,使吸管具备较好的柔韧性或耐热性              | 主要用于热饮吸管以及各种造型的冷饮吸管                |
| 6 | REVODE195        | 专为 3D 打印材料领域设计,产品流动性好、出丝稳定,且具备良好的韧性和光泽性 | 主要用于 3D 打印材料                       |

## (二) 主要经营模式

### 1、采购模式

公司采用“以销定产，以产定采，适量备货”的模式。公司生产聚乳酸所使用原材料的采购，主要由公司供应链部统一向供应商采购。每年末，供应链部根据销售部的次年销售预测以及生产运营中心预计的材料使用量，初步制定采购计划；每月末，供应链部会根据生产调度会的结果，结合供应商的产能、价格、质量等因素，安排次月原材料的具体采购事项。

公司制定了严格的采购、验收、付款流程，可确保原材料的质量和供货时间要求，又可最大程度获得优惠的采购价格，降低采购成本。对乳酸和改性用原料的质量，由质量中心进行取样检验，合格后验收。此外，公司还制定了《供应商评价准则》，供应链部定期对合格供应商进行质量控制标准评价，持续督导供应商品质管理工作的整改与完善。

### 2、生产模式

公司采取“以销定产，适量备货”的模式进行生产，同时会根据销售订单及对市场的预测保留合理的库存。

公司以生产计划的形式组织生产。生产部门每月召开生产调度会，根据销售部门收到的客户订单及市场预测等信息，拟定次月的生产计划。同时，生产计划会根据客户的实际订单变动、存货变动等情况进行调整，以满足销售订单的需求并保持合理的库存。

此外，针对客户的特别需求，公司会采用委外加工的方式，将自行生产出的聚乳酸树脂颗粒制成聚乳酸粉末、聚乳酸膜、聚乳酸无纺布等产品，采用委托加工的产品产量占公司产品总产量的比例较低。

### 3、销售模式

公司通过行业展销会、主动拜访潜在客户等方式，收集市场需求和客户信息，开发和拓展新

客户；此外，由于公司在聚乳酸行业内的地位较高，受“限塑禁塑”政策对聚乳酸下游市场的直接提振，不少客户会主动联系公司寻求业务合作。

在国内外市场，公司以直销模式为主，同时有部分产品向贸易客户销售。公司的直销客户以高分子材料加工企业为主，也包括将聚乳酸加工后最终用于自有主营业务的企业，通过与这些企业建立直接销售渠道，公司能够快速了解客户需求、充分展开技术交流、迅速解决产品使用问题，以拓展产品应用领域并增加客户黏性。此外，针对众多零散客户以及对销售服务本地化要求高的客户，公司将产品通过贸易型企业进行销售，以便更好地利用贸易商的销售渠道，进一步发掘客户的潜在需求。公司向直销和贸易客户的销售均为买断式销售，产品所有权上的主要风险和报酬随产品控制权的转移，由客户自行承担。

公司与贸易客户合作的业务规模存在一定差异，与公司合作业务规模较大、合作时间较长的贸易客户主要是国内的广东意科城和日本的神户精化。其中，广东意科城位于广东省东莞市的樟木头塑胶市场，该市场是全国塑料交易量居前的交易场所，已具备成熟的销售渠道网络，且华南地区的众多零散客户已形成了在该市场采购的交易习惯，因此，通过广东意科城，公司的产品能够触达广东地区的众多零散客户；而针对日本市场，公司考虑到日本企业开发环保产品的时间较早，对产品质量的要求具有前瞻性，因此由神户精化负责在日本市场代理公司的产品。

#### 4、研发模式

根据实际业务需要，公司的研发模式总体可以分为前瞻型、需求响应型和工艺改进型三类。

前瞻型研发是指公司根据对聚乳酸在市场应用发展的预判，为布局新技术、新产品，进行技术储备和项目储备，或者根据国家在可降解材料方面的政策推动及研发投入，为承担国家科研项目而展开的研发活动。

需求响应型研发是指根据客户的实际需求，组建专门的研发团队，根据客户对聚乳酸性能指标、功能特点、应用领域、加工工艺等方面的具体需求，制定产品解决方案，研发出特定类型的产品。

工艺改进型研发是指公司在实际生产中遇到工艺、设备等问题时，组织研发部门进行针对性的研究，对工艺、设备进行改进。

### (三) 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) 行业的发展阶段

生物基高分子材料被认为是打破高分子行业对化石资源的依赖、实现人类社会可持续发展的重要机遇之一；可生物降解塑料则是解决“白色污染”、海洋塑料污染的重要手段之一。随着全球

各国对塑料/微塑料污染以及可持续高分子材料的重视，伴随着产业发展、污染治理新政策的出台与实施，具有“绿色低碳、环保易降解、可再生、生物相容”多重优点的生物基和可生物降解塑料聚乳酸，有望在一次性塑料制品、难回收塑料制品、农林牧渔用途塑料制品等领域实现对传统化石基、不可降解传统塑料的替代或部分替代，发展前景广阔。但是，由于生物基、可生物降解塑料的成本仍高于传统塑料，当前“限塑禁塑”政策的推行是该领域发展的主要驱动因素。过去几年，全球多个国家一次性塑料实施禁令和征税，欧盟、中国等主要经济体政策持续推进，禁塑产品范围从塑料袋扩大至一次性塑料产品。国家政策的不断完善，以及消费者环保意识的提升，有利于行业的发展，生物基和可生物降解塑料可望在未来实现较快增长。聚乳酸是产能占比较高、增长较快的材料，是当前可生物降解塑料中的主流材料。

## （2）行业基本特点

聚乳酸 $[(C_3H_4O_2)_n]$ 是一种脂肪族热塑性聚酯。从来源看，聚乳酸是以玉米、甘蔗、甜菜等生物质的衍生物乳酸 $[C_3H_6O_3]$ 为原料，经化学工艺制备而成，属于典型的生物基产品。从生产过程看，聚乳酸是由“两步法”开环聚合反应（乳酸—丙交酯—聚乳酸）制备而成，生产过程不使用有机溶剂，更为绿色环保。从聚乳酸废弃后的处置方式来看，它能在工业堆肥条件下通过生物降解变成二氧化碳 $[CO_2]$ 和水 $[H_2O]$ （堆肥的目的不是将塑料完全降解，一部分聚乳酸低聚物 $[(C_3H_4O_2)_n]$ 留存于堆肥产物中，并可作为肥料促进植物生长），对环境不造成任何污染。在聚乳酸的生产能力方面，国内已有海正生材、丰原生物等少数企业掌握大规模量产技术，并形成了万吨级生产规模，其中海正生材作为国内行业的典型代表，技术水平与 Natureworks、TEC 同处国际第一梯队。

聚乳酸具有良好的机械性能和物理性能，挤出、挤吹、注塑、注吹、吸塑、纺丝、发泡等主要塑料成型工艺，可以制成注塑件、薄膜、片材、纤维、丝材等多种形态，应用领域广泛。凭借其安全无毒及可生物降解等特性，聚乳酸已在餐具、包装袋、吸管等方面的应用逐渐日常化。此外，随着相关研发工作的落地，在以医疗器械为代表的难回收塑料制品，以及以地膜、绳网布、夹具、标签、渔具等为代表的农林牧渔用途塑料制品领域将为聚乳酸塑料打开更为广阔的应用场景。

## （3）主要技术门槛

目前，由“一步法”直接缩聚很难制备高分子量和分子量分布窄的商品化聚乳酸，而“两步法”工艺仍然是大规模生产高品质聚乳酸树脂的主要方式。然而，丙交酯的制备具有较高的技术壁垒，丙交酯的规模化纯化技术是制约我国聚乳酸行业自主可控发展的“卡脖子”关键技术难题。

虽然杜邦公司在 20 世纪 50 年代已经实现“两步法”工艺，并公开了工艺原理，对于抑制生产过程中的消旋反应和逆反应、精准控制产品结构性能等技术难点，以及生产过程的温度、真空度和反应时间等参数控制均需要大量的工程经验积累。行业的新进入者需要通过长期的技术探索与工程实践以掌握聚乳酸“两步法”生产工艺的全流程技术。因此，聚乳酸的工业化生产具有较高的技术门槛。

## 2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是国内首家、全球第二家聚乳酸商业化生产企业，公司成立以来，承担了国家 863 计划，是聚乳酸国家标准的第一起草单位。经过 20 年发展，公司积累了世界一流的工艺技术和装备工程力量，同时也形成了独有的从实验室到大规模商业化生产各种梯度的装置和生产线。

随着公司的产能释放，公司产品市场占有率大幅提升。国内市场占有率超过了欧美同类知名企业，成为国内第一。市场占有率充分体现了公司在国内行业的龙头地位。

## 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

近年来，聚乳酸行业的技术发展呈现出以下趋势：

### （1）高光学纯度

乳酸是一种典型的手性化合物，具有两种同分异构体 L-乳酸和 D-乳酸。相应地，聚乳酸中也具有两种旋光异构的结构单元，其比例称之为光学纯度。所合成聚乳酸光学纯度的高低及旋光异构体的分布将决定聚乳酸的熔点、结晶速率、结晶度等关键性能，从而影响聚乳酸的成型加工和应用。特别地，对于有耐热需求的制品而言，使用高光学纯度聚乳酸进行制造尤为重要。制造高光学纯度的聚乳酸难度是非常大的，不仅仅需要使用高光学纯度的乳酸原料。对于“两步法”合成工艺而言，乳酸酯化与环化工艺环节对消旋化反应的控制是重要一环，需要严格控制反应时间与反应温度。此外，通过精密的分离提纯工艺得到高光学纯度丙交酯作为聚合单体，是稳定获得高光学纯度聚乳酸树脂的另一重要环节。因此，聚乳酸树脂的高光学纯度既能体现生产企业在“乳酸—丙交酯”工段的制造工艺水平，也是聚乳酸行业发展的重要技术方向之一。

### （2）分子量分布

高分子的分子量通常不是唯一值，而是呈现一定的分布。一般使用 PDI 指标（分子量多分散指数，即重均分子量  $M_w$  与数均分子量  $M_n$  之比）来衡量高分子材料在分子量分布上的离散程度。高分子的分子量分布特性与其机械性能、加工性能等密切相关。因而研究分子量分布是控制和改进产品质量的一个重要因素。对于聚乳酸而言，PDI 越低（即分子量分布越窄），所制成的聚



乳酸制品在刚度、耐热性、抗老化性等方面有优势。因此，聚乳酸树脂的低 PDI 也能够体现生产企业在聚合环节的制造工艺水平，是聚乳酸行业发展的重要技术方向之一。

### （3）热粘合性

包装材料是聚乳酸的常规应用方向。热封强度是指软塑包装材料利用热量将两层或多层薄膜熔接在一起，形成密封热封边的封合牢度指标。聚乳酸是一种半结晶型热塑性高分子材料，结晶度越高，其热熔粘合性能越差。通过对聚乳酸树脂一、二级结构的调控可以获得低熔点甚至无定形的聚乳酸，从而实现理想的热封粘合效果。

### （4）耐老化、耐久性

聚乳酸塑料在使用过程中，在阳光、氧气、臭氧、热、水、机械应力等因素的作用下，材料的化学结构发生变化，导致产品降解。其中，湿热环境对聚乳酸的影响最为明显，会对制品的货架期和使用时间造成严重的负面影响。因此，通过聚乳酸树脂本身的物理化学结构调控，并引入抗热解、抗氧化、抗水解等相关官能团结构，以改善聚乳酸树脂在加工成型、仓储物流、消费使用过程中出现的降解、水解、老化等负面作用。

### （5）耐热性

聚乳酸分子链的刚性大、分子间相互作用强，导致其分子链运动能力差、结晶形核速率慢、晶体生长速率低，由纯聚乳酸树脂所制备的注塑件、片材等制品的结晶度低、耐热性差。通过添加本体/异相成核剂或工艺控制晶核形成，以及运用促结晶专用设备及相关结晶工艺，可以诱导聚乳酸自发形核或非均相成核，以及晶体的快速生长，获得具有高结晶度的细晶组织结构，在保持聚乳酸韧性和延展性的前提下提高聚乳酸的热变形温度。

### （6）化学改性

在塑料行业，对材料进行化学改性，可以使材料突破其在化学和物理方面的固有属性限制，有效地调控材料的结构与性能、充分挖掘其发展潜力。对聚乳酸进行共聚、接枝、交联、扩链等化学改性，可以弥补聚乳酸在韧性、耐寒/耐热性、阻隔性、加工性能（熔体强度）等方面的劣势，在亲疏水性、生物降解性能方面可按需调控，最终获得刚韧平衡的理想传统塑料替代材料。因此，聚乳酸的化学改性成为行业的技术发展趋势之一。但是，化学改性技术路线复杂、设备工艺等门槛较高，对从业人员的理论和技术要求较高，因此尚未成为主流的塑料改性手段。

## 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<br>增减(%) | 2021年            |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|
|                        |                  | 调整后              | 调整前              |                |                  |
| 总资产                    | 2,050,517,959.42 | 1,928,477,494.93 | 1,927,583,851.08 | 6.33           | 1,183,273,592.28 |
| 归属于上市公司股东的净资产          | 1,481,265,073.16 | 1,451,903,552.32 | 1,451,881,774.29 | 2.02           | 653,989,081.86   |
| 营业收入                   | 753,316,994.84   | 605,432,444.66   | 605,432,444.66   | 24.43          | 585,005,074.82   |
| 归属于上市公司股东的净利润          | 43,548,985.60    | 47,035,411.16    | 47,031,528.75    | -7.41          | 35,274,798.95    |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 40,316,020.72    | 33,119,357.64    | 33,115,475.23    | 21.73          | 33,746,070.18    |
| 经营活动产生的现金流量净额          | 163,032,485.28   | 136,145,267.65   | 136,145,267.65   | 19.75          | 71,178,724.03    |
| 加权平均净资产收益率(%)          | 2.97             | 5.07             | 5.07             | 减少2.10个百分点     | 5.54             |
| 基本每股收益(元/股)            | 0.21             | 0.28             | 0.28             | -25.00         | 0.23             |
| 稀释每股收益(元/股)            | 0.21             | 0.28             | 0.28             | -25.00         | 0.23             |
| 研发投入占营业收入的比例(%)        | 3.44             | 3.14             | 3.14             | 增加0.30个百分点     | 2.42             |

### 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<br>(1-3 月份) | 第二季度<br>(4-6 月份) | 第三季度<br>(7-9 月份) | 第四季度<br>(10-12 月份) |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 营业收入                    | 142,795,235.72   | 190,765,724.52   | 216,489,164.77   | 203,266,869.83     |
| 归属于上市公司股东的净利润           | 4,160,245.29     | 15,588,006.40    | 17,534,436.68    | 6,266,297.23       |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 | 3,445,631.20     | 14,179,656.45    | 15,420,373.35    | 7,270,359.72       |
| 经营活动产生的现金流量净额           | 37,619,112.97    | 42,294,957.54    | 41,405,278.52    | 41,713,136.25      |

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)                            |            |            |           |                     | 7,902   |                |    |                        |
|---|------------|------------|-----------|---------------------|---|----------------|----|------------------------|
| 年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)                     |            |            |           |                     | 7,000   |                |    |                        |
| 前十名股东持股情况                                   |            |            |           |                     |   |                |    |                        |
| 股东名称<br>(全称)                                | 报告期内<br>增减 | 期末持股<br>数量 | 比例<br>(%) | 持有有限<br>售条件股<br>份数量 | 包<br>含<br>转<br>融<br>借<br>出<br>份<br>限<br>股<br>数<br>量 | 质押、标记或<br>冻结情况 |    | 股东<br>性质               |
|   |            |            |           |                     |   | 股份<br>状态       | 数量 |                        |
| 浙江海正集团有限<br>公司                              | 0          | 78,560,061 | 38.76     | 78,560,061          |   | 无              |    | 国 有<br>法人              |
| 中国石化集团资本<br>有限公司                            | 0          | 15,686,274 | 7.74      | 15,686,274          |   | 无              |    | 国 有<br>法人              |
| 湖南中启洞鉴私募<br>股权投资合伙企业<br>(有限合伙)              | 0          | 10,457,516 | 5.16      | 10,457,516          |   | 无              |    | 境 内<br>非 国<br>有 法<br>人 |
| 中科应化(长春)<br>科技有限公司                          | 0          | 9,200,000  | 4.54      |                     |   | 无              |    | 国 有<br>法人              |
| 苏州市玮琪生物科<br>技有限公司                           | 0          | 8,120,000  | 4.01      |                     |   | 无              |    | 境 内<br>非 国<br>有 法<br>人 |
| 台州市椒江工联股<br>权投资有限公司                         | 0          | 7,843,137  | 3.87      | 7,843,137           |   | 无              |    | 境 内<br>非 国<br>有 法<br>人 |
| 中国工商银行股份<br>有限公司—广发多<br>因子灵活配置混合<br>型证券投资基金 | 0          | 2,887,624  | 1.42      |                     |   | 无              |    | 未知                     |
| 台州市椒江创雅企<br>业管理合伙企业<br>(有限合伙)               | 0          | 2,640,000  | 1.30      | 2,640,000           |   | 无              |    | 境 内<br>非 国<br>有 法<br>人 |

|                     |   |           |   |           |  |   |  |      |
|---------------------|---|-----------|---|-----------|--|---|--|------|
| 台州市椒江城市发展投资集团有限公司   | 0 | 2,610,000 | 1.29  | 2,610,000 |  | 无 |  | 国有法人 |
| 台州市国有资产投资集团有限公司     | 0 | 2,581,463 | 1.27  |           |  | 无 |  | 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，浙江海正集团有限公司为公司控股股东，公司实际控制人椒江国资持有海正集团79.86%股份，并通过全资子公司台州市椒江工业投资集团有限公司间接持有台州市椒江工联股权投资有限公司45.83%股份。 |           |  |   |  |      |
| 表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明 |   |           | 不适用   |           |  |   |  |      |

**存托凭证持有人情况**

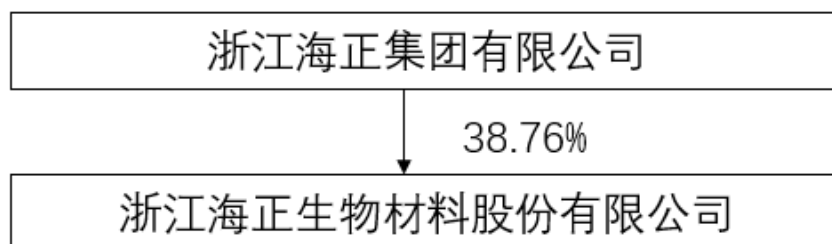
适用 不适用

**截至报告期末表决权数量前十名股东情况表**

适用 不适用

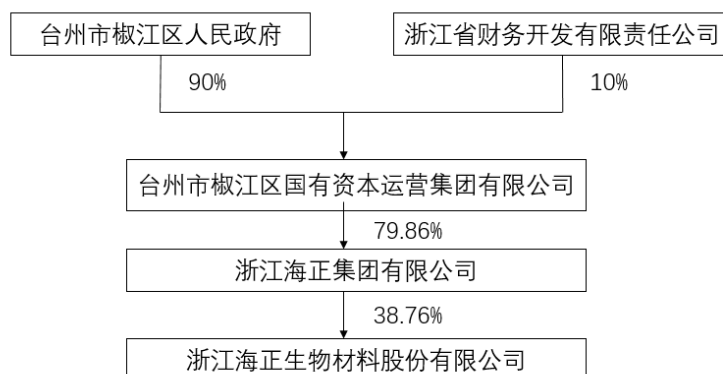
**4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图**

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。

受聚乳酸行业竞争加剧影响，报告期内公司及时调整营销策略，全年实现营业收入 75,331.70 万元，较上年同比增长 24.43%，其中主营业务收入增长 24.18%，主要系纯聚乳酸营收增长 53.50%。

2023 年度实现归母净利润 4,354.90 万元，较上年同期下降 7.41%；实现扣非后归母净利润 4,031.60 万元，较上年同期增长 21.73%，报告期内公司收到政府补助等非经常性损益较上年减少致归母净利润下降，扣非后归母净利润增长。

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