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

2024 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“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扣除公司回购专用证券账户股份数后的股本为基数,向全体股东每10股派发现金0.6元(含税),公司通过回购专用账户所持有本公司股份不参与本次利润分配。截至本报告披露日,公司总股本202,678,068股,扣除公司回购专用证券账户股份1,256,874股后的股本基数为201,421,194股,以此计算合计拟派发现金红利12,085,271.64元(含税)。根据《上市公司股份回购规则》等有关规定,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。公司在2024年度以集中竞价交易方式累计回购931,131股,支付的资金总额为人民币8,998,849.64元(不含印花税、交易佣金等交易费用),现金分红和回购金额合计21,084,121.28元,占本年度归属于上市公司股东净利润的比例59.38%。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期前,因可转债转股/回购股份/股权激励授予股份回购注销/重大资产重组股份回购注销等致使公司总股本发生变动的,公司拟维持分配总额不变,相应调整每股分配现金红利金额。

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

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	海正生材	688203	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	张敏	卢秀剑
联系地址	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	0576-88931556
传真	0576-88827723	0576-88827723
电子信箱	hisunpla@hisunpharm.com	hisunpla@hisunpharm.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

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关键环节核心技术,并实现多牌号聚乳酸的规模化生产和销售的公司。

公司拥有自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、最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	REVODE110	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、吸塑、淋膜、拉伸膜产品等	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	REVODE190	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	REVODE101	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	REVODE201	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	REVODE210	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	REVODE290	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
7	REVODE*	具有熔点适中、熔体流动速率高、光泽好等特点	主要用于3D打印改性基料,用于制造高速3D打印增材
8	REVODE161	具有熔点适中、透明度高、韧性好的特点	用于聚乳酸透明增韧、3D打印和薄膜等产品

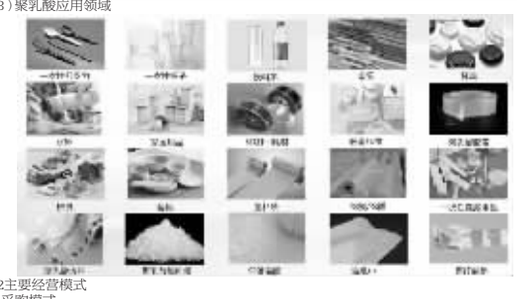
(2)改性聚乳酸

改性聚乳酸是以纯聚乳酸为基料,通过添加其他材料改性而成,以达到调整特定性能指标的目的。通过共混、共聚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	REVODE213	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	REVODE213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、抗老化性等方面各有特点	主要用于耐热家居产品
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
7	REVODE193	专为高速3D打印设计,具有较好流动性和打印效果	主要用于高速3D打印领域
8	REVODE161/171	高韧性、透明性	主要用于透明增韧应用领域

(3)聚乳酸应用领域



2.2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开展相关研发活动。

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。

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

聚乳酸,全名Poly Lactic Acid(PLA)或Polylactide,是一种兼具生物基与可生物降解属性的绿色高分子材料,具有以下特性:

聚乳酸:源自生物质资源的高分子材料

聚乳酸是一种以生物质为原料制备的生物基高分子材料。具体来说,将玉米、甘蔗、甜菜等农作物或其废弃物(秸秆等)深加工提取的淀粉或糖经发酵制得乳酸,再经酯化、环化、精制以及增链等工艺制得聚乳酸。从地表碳循环的全局来看(图1),生物基塑料聚乳酸中的碳(组成聚乳酸化合物的三种元素之一)源自于自然界,且在使用完毕后可通过生物降解、焚烧等方式产生二氧化碳和水、回归到自然界中,通过农作物的光合作用可再次参与生物质的再生及循环过程。因此,生产、使用和处置聚乳酸塑料的过程都属于地表存量碳大循环中的部分环节。生物基塑料是构筑基于可再生生物质资源高分子材料技术体系的重要路线之一,是高分子材料行业摆脱对油气资源过度依赖的必由之路。因此,生产与使用生物基高分子材料有利于缓解人类社会发展与自然环境保护之间的矛盾,实现经济、社会和环境可持续发展。

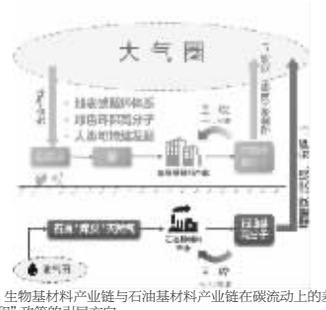


图1. 生物基材料产业链与石油基材料产业链在碳流动上的差异

聚乳酸:符合“碳中和”政策的引导方向

广义的生物基材料产业链(包含农林、制糖等)实际上做的是碳捕集。以葡萄糖、果糖、蔗糖等为代表的糖(又称之为碳水化合物,固态)是生物基材料产业链上的关键节点。从去向来看,糖是用于生产各种各样生物基化学品(如乳酸,液态)和生物基材料(如聚乳酸,固态)的重要生产资料。从来源来看,以分子角度观察,这些糖是植物通过光合作用以大气中的二氧化碳(气态)为原料之一所合成的有机化合物(图2)。因此,从物态角度来看,广义的生物基材料产业链本质上是捕捉大气中低浓度二氧化碳(气态碳),并将其转化为液态碳(如乳酸等生物基化学品)或固态碳(如生物基材料、生物基材料制品)等系列产品,即通过人类与自然之间的完美协作实现了气态二氧化碳的捕集与固化过程。

图2. 植物通过光合作用将水和二氧化碳合成为碳水化合物的过程示意图

聚乳酸符合“碳中和”政策引导方向。双碳战略提出的重要背景之一即是全球气候变化,即因二氧化碳、甲烷等温室气体过量排放而导致的“温室效应”。为了扭转气候变化的趋势,需要尽可能地减缓人类向大气中排放温室气体的速度,进一步地需要通过植树造林、生产使用生物基材料等主观能动作用实现温室气体总排放与总固定的正负抵消,也即“碳减排 碳中和”战略。如图3所示,如果把碳排放(左端)与碳固定(右端)比喻为天平的两端,以光伏、新能源汽车、绿色建筑、绿色工厂为代表的碳减排系列技术体系都旨在天平的左端做减法。而以植树造林,以及聚乳酸(PLA)、聚羟基脂肪酸酯(PHAs)等为代表的生物基高分子材料技术本质上则是在天平的右端做加法。通过大规模工业生产行为实现碳汇聚的过程不仅效率更高,受土地、雨水、气候等自然条件的限制也更少,是碳汇聚的一支重要力量。聚乳酸作为目前商业化最为成功的生物基高分子材料,符合“碳中和”政策的引导方向。相信在碳减排与碳汇聚两股力量的共同努力之下,碳中和战略目标定能达成。

图3. 通过碳减排与碳汇聚两股力量以实现碳中和目标示意图

聚乳酸:废弃物处置环境友好材料

传统塑料的处置方式主要有回收再利用、填埋和焚烧。其中,多次回收再利用会导致塑料的性能有所降低,而填埋和焚烧则不可避免地引发各种长期的、深层次的环境问题。聚乳酸的可完全生物降解特性使其成为一种可堆肥塑料,使其可以采用降解的环保方式进行处置。聚乳酸的主链上有大量酯键,在接触水或潮湿空气后,酯键容易发生水解并断裂,断裂后的产物在微生物的作用下能在相对较短的时间内被彻底分解为二氧化碳和水,并再次进入生态循环,因此更具环境友好性。

(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,形成对现有化石基材料的有效补充。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。

(2)行业基本特点

聚乳酸[(C3H4O2)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[C3H6O3]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[CO2]和水[H2O],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,适用于挤出、挤吹、注塑、注吹、吸塑、纺丝、发泡等主要塑料成型工艺,可制成注塑件、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,聚乳酸在餐具、包装袋、吸管等方面的应用逐渐日常化。近年来,得益于高速打印的技术革新,耗材市场需求强劲,聚乳酸在3D打印应用领域增长较快。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、精准控制产品结构与性能等技术难点,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。自成立以来,公司承担了国家863计划、国家科技攻关计划、国家火炬计划产业化示范项目等,是首版聚乳酸国家标准(GB/T 29284-2012)的第一起草单位,也是2024年最新修订版聚乳酸国标的第一起草单位。公司以科技和产品为引领,是国家“专精特新”小巨人企业,并多次获评“中国降解塑料行业十强企业”,公司“聚乳酸及制品关键技术及产业化应用”项目荣获浙江省科学技术进步奖二等奖。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梯级放大的研发平台、中试装备线与大生产工程化能力。

全资子公司海诺尔3万吨/年聚乳酸生产线于2020年底投产,2万吨/年生产线于2023年6月投产,2024年产能利用率达到91.13%。随着公司产能的释放,公司产品国内市场占有率多年稳居第一,充分体现了公司在国内行业的龙头地位。与国外同行业公司相比,在核心技术和产品质量方面,公司与国际龙头企业总体上处于同一水平,部分指标领先于竞争对手,具有较高的市场知名度和品牌美誉度。

(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

乳酸是一种具有手性化合物,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Mw与数均分子量Mn的之比)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、抗老化性等方面越有优势。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

	2024年	2023年	本年比上年增减(%)	2022年
总资产	2,065,606,241.64	2,050,517,959.42	0.74	1,928,477,494.93
归属于上市公司股东的净资产	1,491,555,627.72	1,481,295,073.16	0.69	1,451,903,552.32
营业收入	845,191,362.62	753,316,994.84	12.20	605,432,444.66
归属于上市公司股东的净利润	35,504,616.42	43,548,985.60	-18.47	47,035,411.16
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	31,228,894.35	40,316,020.72	-22.54	33,119,357.64
经营活动产生的现金流量净额	38,835,199.80	163,032,485.28	-76.18	136,145,267.65
加权平均净资产收益率(%)	2.38	2.97	减少0.59个百分点	5.07
基本每股收益(元/股)	0.18	0.21	-14.29	0.28
稀释每股收益(元/股)	0.18	0.21	-14.29	0.28
研发投入占营业收入的比例(%)	3.23	3.44	减少0.21个百分点	3.14

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	191,942,300.79	238,999,900.57	228,319,477.37	185,929,683.89
归属于上市公司股东的净利润	6,908,454.19	18,191,817.17	8,353,410.24	2,050,934.82
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	6,461,665.26	14,528,308.03	8,318,732.94	1,920,188.12
经营活动产生的现金流量净额	-22,251,731.82	28,845,845.92	1,836,637.62	30,404,448.08

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)	6,453
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	6,673

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	
浙江海正集团有限公司		78,560,061	38.76	78,560,061	无		国有法人
中国石化集团资本有限公司		15,636,274	7.74		无		国有法人
湖南中启润鉴私募股权投资合伙企业(有限合伙)		10,457,516	5.16		无		境内非国有法人
中科应化(长春)科技有限公司		9,200,000	4.54		无		国有法人
苏州市玮琪生物科技有限公司		8,120,000	4.01		无		境内非国有法人
台州市椒江工联投权投资有限公司		7,843,137	3.87		无		境内非国有法人
台州市国有资产投资集团有限公司	870,690	3,452,153	1.70		无		国有法人
台州市椒江城市发展投资集团有限公司		2,610,000	1.29		无		国有法人
陈志明		2,480,000	1.22		无		境内自然人
台州市椒江创和企业管理合伙企业(有限合伙)		2,340,000	1.15	2,340,000	无		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,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79.98%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。

2024年,公司聚焦主营业务发展,通过工艺优化持续降本增效,在巩固现有市场份额的同时,着力拓展市场增量领域,实现产销量的稳步提升。但受聚乳酸传统市场需求增长缓慢、行业竞争加剧等因素影响,报告期内公司产品价格承压,利润收窄。2024年,公司实现营业总收入84,519.14万元,较上年增长12.20%;实现归属于母公司所有者的净利润3,550.46万元,同比下降18.47%;实现归属于所有者的扣除非经常性损益的净利润3,122.89万元,同比下降22.54%。

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

证券代码:688203　证券简称:海正生材　公告编号:2025-14

浙江海正生物材料股份有限公司第七届监事会第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。

浙江海正生物材料股份有限公司(以下简称“公司”)第七届监事会第十一次会议于2025年4月11日上午在公司会议室以现场方式召开,会议通知已于2025年3月31日以电子邮件方式送达全体监事。会议应出席监事3人,实际出席监事3人,会议由监事会主席徐伟先生召集并主持。本次会议的召集、召开程序和方式符合《公司法》和《公司章程》的有关规定,会议决议合法、有效。经与会监事审议讨论,本次会议做出如下决议:

一、审议通过《2024年度监事会工作报告》

2024年公司监事会严格按照《公司法》《证券法》等相关法律法规和《公司章程》《监事会议事规则》等规定,认真履行监事会职责,依法列席或出席公司的董事会和股东会,对公司经营情况、财务状况、对外担保、关联交易、募集资金使用等有关方面实施了有效监督。在促进公司规范运作、维护股东权益等方面认真履行了监事会的监察职责。

表决情况:同意3票、反对0票、弃权0票。

本议案尚需提交公司2024年年度股东会审议。

二、审议通过《2024年度财务决算报告和2025年度财务预算报告》

公司编制的《2024年度财务决算报告和2025年度财务预算报告》符合公司实际情况,符合《公司法》、《证券法》以及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规要求。

表决情况:同意3票、反对0票、弃权0票。

本议案尚需提交公司2024年年度股东会审议。

三、审议通过《关于公司(2024年度内部控制评价报告)的议案》

表决情况:同意3票、反对0票、弃权0票。

具体内容详见公司于同日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《浙江海正生物材料股份有限公司2024年度内部控制评价报告》。

四、审议通过《2024年度利润分配预案》

公司2024年度利润分配预案符合相关法律、法规及《公司章程》的有关规定,严格履行了相关决策程序,充分考虑了公司的实际经营情况和未来发展计划,兼顾了公司可持续发展和投资者的合理投资回报,符合公司和全体股东的利益。

表决情况:同意3票、反对0票、弃权0票。

本议案尚需提交公司2024年年度股东会审议。

具体内容详见公司于同日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《浙江海正生物材料股份有限公司关于2024年度利润分配方案的公告》(公告编号:2025-15)。

五、审议通过《2024年度报告及摘要》

根据相关规定,公司监事会对2024年度报告及摘要进行了审核,审核意见如下:

1、公司2024年度报告及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相关规定,公允地反映了公司2024年度的财务状况和经营成果等事项;

3、年度报告编制过程中,未发现参与2024年度报告编制和审议的人员有违反保密规定的行为;

4、监事会全体成员保证公司2024年度报告披露的信息真实、准确、完整,不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

表决情况:同意3票、反对0票、弃权0票。

本议案尚需提交公司2024年年度股东会审议。

年报全文及摘要详见上海证券交易所网站(www.sse.com.cn),年报摘要同时登载于2025年4月15日的《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、《证券日报》。

六、审议通过《关于为子公司银行贷款提供担保的议案》

本次为全资子公司提供担保有利于子公司的经营发展,符合公司整体利益。决策程序符合国家有关法律、法规及公司章程的规定,不存在损害公司和中小股东利益的情形,监事会同意本次为全资子公司提供担保的事项。

表决情况:同意3票、反对0票、弃权0票。

具体内容详见公司于同日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《浙江海正生物材料股份有限公司关于为全资子公司银行贷款提供担保的公告》(公告编号:2025-16)。

七、审议通过《关于2025年度日常关联交易预计的议案》

公司《2025年度日常关联交易预计》符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《公司关联交易管理制度》等相关规定,公司与关联方进行的关联交易均为日常生产经营活动中正常的业务往来,有关协议的主要内容遵循了公平合理的市场原则,不存在损害公司及全体股东利益的情况,各项关联交易的决策程序符合相关规定。

表决情况:同意3票、反对0票、弃权0票。

具体内容详见公司于同日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《浙江海正生物材料股份有限公司关于2025年度日常关联交易预计的公告》(公告编号:2025-17)。

八、审议通过《关于开展外汇套期保值业务的议案》

公司开展外汇套期保值业务主要是为了防范汇率波动带来的不利影响,符合公司业务发展需求。公司建立了风险防控机制,可有效控制交易风险。公司开展套期保值业务的相关决策程序符合法律法规及公司章程的相关规定,不存在损害上市公司及股东特别是中小股东利益的情形。监事会一致同意公司根据实际经营情况,开展套期保值业务。

九、审议通过《关于继续使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》

监事会认为:公司在确保不影响募集资金投资项目正常进行的前提下,对部分闲置募集资金进行现金管理,有利于提高募集资金的使用效率,增加资金收益,使公司和股东利益最大化,不存在变相改变募集资金用途的情形,符合相关法律法规的规定。

同意公司使用额度不超过1.90亿元(含未到期的1.635亿元)闲置募集资金进行现金管理。

表决情况:同意3票、反对0票、弃权0票。

具体内容详见公司于同日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《浙江海正生物材料股份有限公司关于使用部分暂时闲置募集资金及自有资金进行现金管理的公告》(公告编号:2025-19)。

十、审议通过《关于公司募集资金年度存放与实际使用情况的专项报告》

公司2024年度募集资金的存放和使用符合相关法规和文件的规定,不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情形,不存在违规使用募集资金的情形。

表决情况:同意3票、反对0票、弃权0票。

具体内容详见公司于同日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《浙江海正生物材料股份有限公司关于公司募集资金年度存放与实际使用情况的专项报告》(公告编号:2025-20)。

十一、审议通过《关于续聘会计师事务所并支付报酬的议案》

同意公司支付天健会