公司代码:688087　　公司简称:英科再生

英科再生资源股份有限公司

2023 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,投资者应当到上海证券交易所网站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生产经营过程中可能面临的各种风险及应对措施,敬请查阅“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”。敬请投资者注意投资风险。

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

公司2023年度利润分配预案为:以本次权益分派股权登记日总股本为基数,向全体股东每10股派发现金股利人民币1.50元(含税)。截至2023年12月31日,以公司总股本187,769,250股计算,预计分配现金股利28,165,387.50元(含税),占2023年度合并报表归属于母公司股东的净利润195,653,653.20元的14.40%。

上述事项已获公司第四届董事会第十次会议审议通过,尚需提交2023年度股东大会审议通过后实施。

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
人民币普通股(A股)	上海证券交易所创板	英科再生	688087	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	徐纹纹	商秀花
办公地址	临淄区齐鲁化学工业园清田路	临淄区齐鲁化学工业园清田路
电话	0533-6097778	0533-6097778
电子信箱	Board@intco.com.cn	Board@intco.com.cn

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

公司是一家资源循环再生利用的高科技制造商,从事可再生资源的回收、再生、利用业务,公司创新地打通了塑料循环再利用的全产业链,是将塑料回收再生与时尚消费品运用完美嫁接的独创企业。公司涉及的塑料循环利用的业务模式如图所示:

公司已建立一条完整的塑料循环利用产品研发和商业化产业链,涵盖塑料回收、塑料再生、塑料利用等各阶段。在回收领域,公司自行研发的回收减容压缩设备已在全球超过80个国家应用;在再生利用领域,公司将再生材料制成再生塑料制品,实现高值化利用。

经过多年的经营,公司凭借稳定的原材料供应渠道,国际先进的核心技术,较强的科技创新能力,新颖时尚的产品设计理念,精益求精的品质要求,独创的PS循环利用模式,积累了优质客户资源,成为全球领先的PS塑料循环利用企业。公司不断开发塑料循环利用解决方案,实施的马来西亚美科5万吨/年PET回收再生项目,报告期内已按计划完成破碎、清洗、脱标、自动分选、造粒、增粘等生产工艺模块调试,可生产出食品级再生粒子,片材及纤维级再生粒子,实现了r-PET“瓶到瓶”高值化应用的又一优质赛道。

未来,公司在夯实PS、PET塑料回收与利用优势业务的基础上,将纵向拓展PE、PP、HDPE等多品种塑料循环利用领域,横向拓展到多材质资源再生领域,实现“英科再生、万物再生”的发展战略。

2.主要产品

目前,公司围绕塑料回收、再生、利用三大类核心技术,形成三大类主营业务,均在每个环节形成了具有较强竞争力的产品,主要产品介绍如下:

(1)塑料回收领域

公司从国内外回收可再生塑料,是再生塑料循环经济中的“减量化”(Reduce)环节。目前,公司在全球从累计超过1000多个回收网点采购可再生PS塑料原料,形成了覆盖国内外的可再生PS塑料回收网络。

公司回收的塑料以PS泡沫塑料为主,PS泡沫塑料是由苯乙烯悬浮聚合,再加入发泡剂,经过预发、熟化、成型、烘干和切割等工艺制成。PS泡沫塑料主要用于制作家用电器和电子元器件的塑料泡沫包装盒,食品运送过程中的塑料泡沫保鲜盒以及建筑保温材料等。

在PS泡沫塑料的回收环节中存在PS泡沫体积大、密度低、回收点分散、运输成本较高等难点。针对以上回收难题,公司自主开发了节能高效的泡沫减容机。该设备采用集成化控制方式,具有生产高效,连续自动的特点,将PS泡沫塑料通过粉碎成热熔,均匀增密制成泡沫、饼块,在不改变PS物理性质的情况下,使PS泡沫塑料中的空隙闭合,将空隙中的空气排尽,在最大程度下可将低密度、大体积的PS泡沫塑料缩小至原来体积的五十分之一(由泡沫冷压机压缩)和九十分之一(由泡沫热熔机熔融增密),并且不改变PS的物理性能,大幅度降低了仓储、运输等物流成本,使得来源于世界各地的可再生PS泡沫塑料实现集中高效回收。

回收点通过购买公司的回收设备,一方面可以大幅提高回收效率,降低回收转运成本,另一方面可以将回收压缩后的PS泡沫销售给公司。公司通过销售回收设备,在获得设备销售利润的同时亦有助于和回收点建立长期合作关系,这有利于公司获得稳定的原材料来源,达到了双赢商业目的,形成良性互动模式。

除PS塑料外,PET作为一种热塑性高度结晶性的树脂,主要用于制造包装盒、饮料瓶、纺织品等。公司储备了PET回收设备技术,建成后将在现有全球回收网络基础上回收以PET瓶为主的可再生PET塑料。

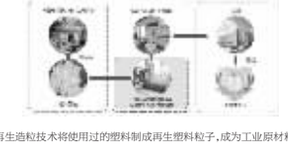
①回收设备产品分类

目前公司已经开发出适用于多种场景的多种回收设备,主要设备类型示意如下:

型号	图片	适配场景	应用描述	特点
A 塑料泡沫压缩机		饮料瓶	[illegible]	[illegible]
B 塑料泡沫压缩机		饮料瓶	[illegible]	[illegible]
饮料瓶压缩机		饮料瓶	[illegible]	[illegible]
P 塑料瓶压缩机		饮料瓶	[illegible]	[illegible]
粉碎机		饮料瓶	[illegible]	[illegible]
粉末造粒机		饮料瓶	[illegible]	[illegible]
PPS造粒机		饮料瓶	[illegible]	[illegible]
PET造粒机		PPA	[illegible]	[illegible]

②再生PS粒子回收设备应用示例

公司的PS泡沫减容机已应用在生活垃圾分类回收试点城市——上海市、杭州市、厦门市、苏州市和珠海市。上述城市的多个“两网融合”网点采购、应用了公司的PS泡沫减容机,公司可以从上述网点采购压缩后的PS泡沫、饼块。



(2)塑料再生领域

公司将采购的可再生塑料,运用再生造粒技术将使用过的塑料制成再生塑料粒子,成为工业原材料,是再生塑料循环经济中的“资源化”(Recycle)环节。

①再生PS粒子

回收的PS塑料,经过微细粉碎、自动化除杂分离等预处理后,通过螺杆挤出机熔融塑化、高精细过滤、蒸发排气、一体式切粒等工艺处理,运用分子链修复技术和塑料改性技术等再生造粒技术,制得再生PS粒子。目前公司生产的再生PS粒子,一部分直接销售给下游塑料制品企业,另一部分自用制成再生塑料制品。

公司生产的高品质再生PS粒子在熔融指数、冲击强度、拉伸强度、伸长率、弯曲强度、弯曲模量等性能指标上已经接近新料的水平,成本低于新料粒子,具有性价比优势,可部分取代新料的应用。公司生产高端再生PS粒子的纯度高达99%,分子量较高,可多次回收循环利用。

图-再生PS粒子

②再生PET粒子

回收的PET瓶砖,经过破碎、清洗、脱标、自动分选、造粒、增粘等环节,制得再生PET粒子。公司在马来西亚“5万吨/年PET回收再生项目”,产品可以分为食品级再生粒子、纤维级再生粒子及片材三类。其中,食品级再生PET粒子,目前得益于欧盟法规强制性添加,大品牌商承诺使用等因素,食品级再生PET粒子市场售价高于原生PET粒子,呈现价格倒挂现象。

公司生产的高品质再生PET粒子,使用100%消费后瓶料(PCR),已经应得了美国食品和药物管理局(FDA)、欧洲食品安全局(EFSA)、全球回收标准(GRS)、清真HALAL,海洋OceanCycle,OEKO-TEX Standard100生态纺织品,ISO9001,ISO14001等认证。

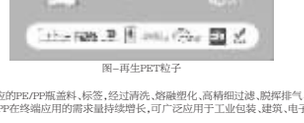


图-再生PET粒子

③再生PE/PP粒子

在PET瓶砖清洗过程中,分离对应的PE/PP瓶盖料、标签,经过清洗、熔融塑化、高精细过滤、脱挥排气、切粒成型、去除异味等工艺制备成再生PE/PP粒子。近年来,再生PE/PP在终端应用的需求量持续增长,可广泛应用于工业包装、建筑、电子、家电、汽车等领域,市场需求潜力巨大。

公司生产的高品质再生PE/PP粒子,使用100%消费后塑料(PCR),可直接对外销售,未来计划凭借资源循环再生利用的全产业链技术与营销优势,进一步深加工成高品质再生PE/PP终端产品,构建多元化产品矩阵,提升核心竞争力。

(3)塑料利用领域

公司以先进的塑料多层共挤工艺,将再生塑料粒子制成再生塑料制品,是再生塑料循环经济中的“再利用”(Reuse)环节。

①再生PS线条及制品

再生PS线条:公司以再生PS粒子为原材料,运用微发泡双层或多层共挤技术,通过轧花,热转印等工艺,制成双层或多层的线条产品。公司生产的再生PS线条产品根据应用领域的不同,可分为相框线条和装饰线条,其中相框线条用于生产画框、相框、镜框,装饰线条可作为踢脚线、顶角线、腰线、墙板等,用于建筑装饰。再生PS线条具有环保、性能稳定、款式丰富的特点,不仅仅实现“以塑代木、以塑代石、以塑代金属”,还突破了木材、石材和金属材质线条在款式设计及加工方面的局限性,可实现多款式、小批量的柔性化生产。

图-再生PS线条

再生PS制品:相框、画框和镜框是家居装饰中不可或缺的时尚元素,尤其是相框、画框往往以背景墙、照片墙等各种形式应用于家庭软装领域。传统的相框、画框和镜框大多是以原木为原材料,造成了大量的森林资源浪费。再生塑料框材相对传统木框材料,具有耐磨、抗腐蚀等特色,在表面处理工艺上更简洁且品质稳定,这种以塑代木、变废为宝的工艺,打破了木制框的生产传统,改变了原先繁复的生产工序,极大地提高了生产效率。随着环保成品框的工艺逐渐成熟,公司生产的环保成品框在原有的仿木、仿石、仿金属的基础上进一步发展,其外观设计更为多样、材料质感逼真。公司的相框、画框及镜框产品的环保性和设计性受到国际大型零售商、装饰品商的认可,产品销售至全球多个国家和地区的中高端家居装饰市场。

图-再生PS制品(镜框、相框、画框)

②再生PET片材及制品

再生PET片材:以再生PET净片为原材料,运用多层共挤技术,制成复合材质的高品质r-PET片材。采用产品为ABA三层共挤结构,外面两层是新料PET,中间一层是回收再生PET,再生PET片材可用于吸塑成型,具有高强度、高透光特性。

图-再生PET片材

再生PET制品:运用正负压真空热成型技术,再生PET片材可进一步深加工成食品生鲜盒、各种托盘盒装,适用于果蔬生鲜包装、电子包装、医疗包装等,可应用于零售店、生鲜果蔬外卖、电子电器工业企业、药品生产企业等。这其中一部分零售商渠道可与现有公司再生PS制品渠道相协同。

图-再生PET制品

③再生PE/PP粒子

回收的PE/PP瓶盖料、标签,经过清洗、熔融塑化、高精细过滤、脱挥排气、切粒成型、去除异味等工艺制备成再生PE/PP粒子。近年来,再生PE/PP在终端应用的需求量持续增长,可广泛应用于工业包装、建筑、电子、家电、汽车等领域,市场需求潜力巨大。

公司生产的高品质再生PE/PP粒子,使用100%消费后塑料(PCR),可直接对外销售,未来计划凭借资源循环再生利用的全产业链技术与营销优势,进一步深加工成高品质再生PE/PP终端产品,构建多元化产品矩阵,提升核心竞争力。

(3)塑料利用环节:

①再生PS装饰建材和环保成品框业务:以再生PS粒子为原材料,运用微发泡双层或多层共挤技术,通过轧花,热转印等工艺,制成双层或多层的线条产品。其有环保、防水、防潮、防霉、防腐、防虫蛀、防白蚁和武式丰富等众多优势。

②再生PET制品:以再生PET片材为原料,运用正负压真空热成型技术,制成食品生鲜盒,适用于水果&蔬菜、糕点、生鲜包装等,可应用于零售店、连锁超市、咖啡厅、面包店、日常家用场所等,具有日用消费品属性。

③再生PE木塑产品:以再生PE、木质纤维、无机填料、功能助剂为主要原料,经高速混合机充分混合均匀、造粒机造粒以及专用模具挤出成型,产品类型包含户外地板、墙板、装饰板等,具有防水、防潮、防霉变、防虫蛀、环保等多重优势,市场应用前景潜力显著。上述产品营销可协同公司长期以来在装饰建材产品的营销网络体系,进一步丰富公司产品类型,提高产品市场占有率,带来新的业务利润增长点的同时增强抗风险能力,提高公司持续经营能力。报告期内,公司首次公开发行股票募投项目“年产3 万吨新型改性再生塑料综合利用项目”,重点推进上述目标产品的研发、生产及市场销售,相关产品于2024年正式投产。

图一再生PE木塑产品

(二)主要经营模式

(1)研发模式

公司根据塑料循环利用产业的国际发展趋势,把握国内政策形势,以市场需求为导向,对行业热点领域产品进行创新性研究开发。公司构建了围绕塑料循环利用产业的完整研发体系。研发项目管理组织架构如下:从公司及子公司层面分别设置研发中心,研发中心包括产品研发组、工艺技术研发组、装备研发组和其他研发组。

研发项目分类如下:1)按照研发内容分为:产品研发、工艺/技术研发、设备研发、其他研发;2)按照研发难度和复杂度分为:全新产品/技术/装备研发、对产品/技术/装备进行大规模研发或升级改造、对产品/技术/装备进行局部升级改造、对常规产品/技术/装备按客户或者自身要求进行设计。

(2)采购模式

公司由原料采购部、供应链管理部门负责原料、辅料、包装材料的采购供应。采购流程如下:首先由需求部门填写采购计划,得到审核批准后,再发送给采购部门,最后由采购部门根据审批后的采购计划开结合库存量,向《供应商合格名录》中供应商采购原辅材料。采购部门、生产部门、质量控制部门等协商筛选供应商,从选择供应商开始严格把关,定期评定供应商,并记录在《供应商质量审核表》,对于符合要求的供应商纳入《供应商合格名录》。

针对原辅材料的入库、出库、保管、盘点,公司建立了良好的存货管理制度。采购部门会在原辅材料入库前进行报验,由品质管理部进行质量检查,合格的材料直接入库。公司依靠系统化的管理体系,及时掌握材料的入库、出库、保管、盘点情况,保证生产的正常进行。

(3)生产模式

公司产品主要分为定制化和标准化产品,生产计划部负责组织和安排生产,工艺部确定生产工艺,确保产品品质、有效管控成本的同时保证按时交货。

①定制化产品

公司针对定制化产品主要采取“以销定产”的生产模式,根据客户订单安排生产计划。具体流程如下:销售业务员将客户订单的预评审单发送给工艺部、生产计划部,并由这两个部门分别确定生产工艺和生产计划,再由采购部门确定采购计划,最终统一反馈给销售业务员,与客户签订订单。生产计划部将制定的生产指令交付所属生产车间。

各生产车间接到生产计划部生产指令后,立即组织相关生产人员生产产品。在生产过程中,公司品质管理部将全程对生产进行监督、检验,确保产品符合质量标准。生产结束后,生产计划部将对产品质量进行进一步把控,检测合格后出库。

②标准化产品

公司针对标准化产品主要采用“市场预测+安全库存”的生产模式。每年年初,公司根据以往的销售情况以及对当年市场的判断,制定出每种产品全年的生产计划,并将其分解到个月。公司在生产计划的基础上,根据已接到的订单和存货情况安排生产,并进行月度调整。

(4)销售模式

公司销售的产品包括回收设备、粒子、装饰建材、成品框等。具体销售模式简述如下:

①回收设备

回收事业部负责回收设备的销售,其中可分为标准设备和根据客户要求生产的定制化设备。

②再生塑料粒子

再生塑料粒子作为标准化的产品,销售的主要流程包括产品展示、客户询价、公司报价、签订合同。公司销售时由销售经理了解客户需求,并根据公司制定价格政策对外报价,价格有变动时报总经理批准。根据与客户商定的销售产品的品种、价格、数量、交货时间,按照公司业务流程签订供货合同。

③装饰建材和环保塑料成品框等

由于不同的国家和地区的消费者拥有不同的文化特征和消费习惯,对产品的款式设计等往往有不同的要求,公司采用客户引导的方式,每月推出新品,向客户展示并积极开展互动交流。公司分别设立国际销售部和国内销售部,通过定期拜访、境内外展会洽谈以及网络营销等方式开展销售。

i)外销

公司将除中国大陆以外的市场划分为多个销售区域,主要为北美、日本、东南亚、西欧、东欧、中南美以及大洋洲地区。销售业务员定期向客户展示新款产品,客户从中挑选偏好款式,销售业务员向公司反馈客户偏好的产品设计方案、并与客户接洽订单事项。

ii)内销

公司根据国内各地经济、市场容量与发展潜力,结合公司在该区域的市场份额、销售网络结构情况以及公司对营销网络的战略规划,将全国区域市场划分大区,每个区域设有专门的大区经理进行管理。截至期末,公司在境内营销网点共有21个,方便各地客户实地参观,是对公司助销系统的补充,实现线上线下的联动营销。

经过多年的发展,公司形成了独立、完整、规范的符合资源回收利用产业特征的研发、采购、生产和销售模式,报告期内,上述经营模式未发生重大变化。

(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

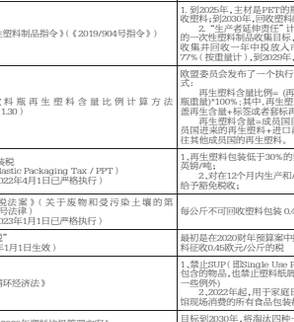
公司主要从事可再生塑料的回收、再生和利用业务,据《国民经济行业分类》(GBT4754-2017),公司所处行业属于“废弃资源综合利用业(C42)”大类下的“非金属废料和碎屑加工处理业(C4220)”子类;“非金属废料和碎屑加工处理业(C4220)”是指从各种废料[包括固体废料、废水(液)、废气等]中回收,或经过分类,使其适于进一步加工为新原料的非金属废料和碎屑的再加工处理活动。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订)的规定,公司所处行业属于“废弃资源综合利用业(C42)”。

(1)行业的发展阶段

塑料以重量轻、可塑性强、制造成本低、功能广泛等特点在现代社会中得到了广泛的应用,已成为人类不可或缺的重要材料,与钢铁、木材和水泥一起构成现代社会中的四大基础材料,是支撑现代社会发展的基础材料之一,广泛应用于包装、建材、家用电器、汽车、日常器具等国民经济各领域。

塑料工业的发展在给人类社会生活、生产带来便利的同时,也导致生存环境被废弃塑料污染。过往,废弃塑料主要以焚烧和填埋方式被处理,由于塑料难以降解,其对环境、海洋和生物的影响愈加明显,世界迫切需要重新思考制造、使用和管理塑料的方式,近年来,随着人类对环境、能源、安全等问题的重视,塑料的回收利用被认为是既有效治理环境污染,又有效利用资源、节约能源的方式,当前世界各国都把塑料的再生利用作为废弃塑料的首选处理方向。

我国废弃塑料综合利用业经历了三个发展阶段,详见如下图例:



(2)基本特点

塑料作为人类生产、生活的重要材料,每年产生量巨大且回收利用率较低;尽管国内塑料回收有较长历史和较多回收点,但拥有先进技术、规模化、产业布局完整的塑料回收企业数量较少,公司与境内外的塑料回收点深入合作,建立全球可再生塑料回收网络,借助自研回收设备降低回收转运成本,持续大量回收可再生塑料,并运用先进的塑料再生技术和再生塑料制品开发技术,实现塑料的再生利用,形成循环经济模式。

(3)主要技术门槛

塑料循环再生利用涵盖塑料回收、塑料再生、塑料利用等垂直一体化的产品研发和商业化产业链,具有典型的技术密集特征,各环节的技术门槛描述如下:

塑料回收环节:PS泡沫塑料具有体积大、密度低、回收点分散、运输成本较高等难点。针对以上回收难题,公司自主开发了节能高效的泡沫减容机,该设备采用集成化控制方式,具有生产高效,连续自动的特点,将PS泡沫塑料通过粉碎成热熔,均匀增密制成泡沫、饼块,在不改变PS物理性质的情况下,使PS泡沫塑料中的空隙闭合,将空隙中的空气排尽,在最大程度下可将低密度、大体积的PS泡沫塑料缩小至原来体积的五十分之一(由泡沫冷压机压缩)和九十分之一(由泡沫热熔机熔融增密),并且不改变PS的物理性能,大幅度降低了仓储、运输等物流成本,使得来源于世界各地的可再生PS泡沫塑料实现集中高效回收。

塑料再生环节:

①回收的PS塑料,经过微细粉碎、自动化除杂分离等预处理后,通过螺杆挤出机熔融塑化、高精细过滤、蒸发排气、一体式切粒等工艺处理,运用分子链修复技术和塑料改性技术等再生造粒技术,制得再生PS粒子。公司生产的高品质再生PS粒子在熔融指数、冲击强度、拉伸强度、伸长率、弯曲强度、弯曲模量等性能指标上已经接近新料的水平,成本低于新料粒子,具有性价比优势,可部分取代新料的应用。公司生产高端再生PS粒子的纯度高达99%,分子量较高,可多次回收循环利用。

②回收的PET塑料,经过破碎、清洗、脱标、自动分选、造粒、增粘等环节,制得再生PET粒子。公司生产的高品质再生PET粒子,使用100%消费后塑料(PCR),在粘度、色值、异味程度、乙醛含量等性能指标,能满足食品级要求。

③回收的PET瓶砖中分离的PE/PP瓶盖料、标签,经过清洗、熔融塑化、高精细过滤、脱挥排气、切粒成型、去除异味等工艺制备成再生PE/PP粒子。公司生产的高品质再生PE/PP粒子,纯净度高,能够有效解决因异物高温不熔或杂质引起的筛网堵塞、效率低下等问题;性能稳定,波动低,能够用于生产高标准品质的改性塑料。

塑料利用环节:

①再生PS装饰建材和环保成品框业务:以再生PS粒子为原材料,运用微发泡双层或多层共挤技术,通过轧花,热转印等工艺,制成双层或多层的线条产品,具有环保、防水、防潮、防霉、防腐、防虫蛀、防白蚁和武式丰富等众多优势。

②再生PET制品:以再生PET片材为原料,运用正负压真空热成型技术,制成食品生鲜盒,适用于水果&蔬菜、糕点、生鲜包装等,可应用于零售店、连锁超市、咖啡厅、面包店、日常家用场所等,具有日用消费品属性。

③再生PE木塑产品:以再生PE、木质纤维、无机填料、功能助剂为主要原料,经高速混合机充分混合均匀、造粒机造粒以及专用模具挤出成型,产品类型包含户外地板、墙板、装饰板等,具有防水、防潮、防霉变、防虫蛀、环保等多重优势。

2.公司所处的行业地位分析及其变化情况

我国塑料回收再生利用行业具有产业链较长、进入门槛较低、高端产能不足、规模以上企业少的特征。以公司为代表的规模以上企业,在产业链布局、生产工艺、技术水平、环保意识方面都优于规模以下企业,其生产的再生塑料产品供应稳定、品质较高,议价能力较强,主要供应中高端市场。

公司是一家资源循环再生利用的高科技制造商,从事可再生资源的回收、再生、利用业务,公司创新的打通了塑料循环再利用的全产业链,是将塑料回收再生与时尚消费品运用完美嫁接的独创企业。经过多年的发展,已经建立了稳定的原材料回收采购渠道,优质的全球客户资源,先进的产品加工生产技术工艺以及领先的产品设计理念,是行业内业务完整、产品丰富的规模领先企业。

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

解决废弃塑料造成的白色污染问题是全世界绝大多数国家出台塑料治理相关政策的初衷。目前国际上应对废弃塑料问题主要采取限制或禁止使用难回收的塑料制品、鼓励塑料回收处理、使用可降解塑料替代等方法,其中加强塑料回收再生是国际主流趋势。再生塑料是指通过预处理、熔融造粒、改性等物理或化学的方法对废旧塑料进行加工处理后重新得到的塑料原料,具备减污、降碳、循环优势大等特性。国内,加强再生塑料应用的政策引导,提高废塑料回收利用率,扩大再生塑料的应用比例对塑料行业实现碳中和目标意义重大。

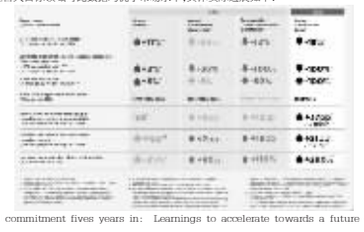
(1)“双碳”全球化进程势不可挡,国际公约及碳关税政策频出

2022年3月,第五次联合国环境大会通过《终止塑料污染合理全球协议》,法国、英国、智利、荷兰、南非、美国、加拿大、肯尼亚及印度等多个国家也已经形成国家塑料公约并达成区域协议,均要求增加塑料包装中的再生塑料成分。2022 年 12 月,欧盟理事会、欧洲议会就 ETS(碳排放交易体系)改革法案、CBAM(碳关税调节机制)达成一致,确定了削减免费碳配额的时间表,配套的 CBAM 将于2023年10月起试运行,2026年起全面实施。目前相关国家对使用再生塑料添加比例强制性规定如下:

国家或地区	规定	主要内容
美国	《联邦食品、药品和化妆品法(Federal Food, Drug and Cosmetic Act)》《符合性政策指南》	允许再生塑料用于食品包装 所有塑料均可以向美国食品药品监督管理局(FDA)申请无异议函(No Objection Letter, NOL)。 主流塑料:PET、PP、HDPE、LLDPE 和 LDPE、PS、PLA、PC。
欧盟	《一次性塑料制品指令》((2019/904号指令))	1.到2025年,主材是PET的瓶子必须至少含有 25% 的回收塑料;到2030年,回收塑料的比例必须至少达到 30%。 2.“生产者延伸责任”计划,欧盟成员国必须制定各自的一次性塑料制品收集目标,2025年,欧盟各成员国必须收集并回收一年中投放人市场的一次性塑料制品中的77%(按重量计),到2029年,这一比例将提高到 90%。
	发布饮料瓶再生塑料含量比例计算方法(2022.11.30)	欧盟委员会发布了一个执行决定,再生塑料含量计算公式: 再生塑料含量比例=(再生塑料含量/市场所投放塑料瓶重量)*100%;其中,再生塑料含量=塑料瓶再生含量+瓶盖再生含量+标签或者胶标再生含量; 再生塑料含量=成员国自己生产的再生塑料+其他成员国进来的再生塑料+进口再生塑料-出口再生塑料-去往其他成员国的再生塑料。
英国	塑料包装税 (Plastic Packaging Tax / PPT) (2022年4月1日已严格执行)	1.再生塑料包装低于30%的塑料包装和产品,税率为 200 英镑/吨; 2.对在12个月内生产和/或进口不到10吨塑料包装的给予豁免税收;
西班牙	《塑料税法案》(关于废物和受污染土壤的第7/2022号法律) (2023年1月1日已严格执行)	每公斤不可回收塑料包装 0.45 欧元
意大利	“塑料税” (2023年1月1日生效)	最初是在2020财年预算案中提及,计划对包装用一次性塑料征收0.45欧元/公斤的税
法国	《法国循环经济法》	1.禁止SUP(即Single Use Plastics,一次性塑料)指令中包含的物品,也禁止塑料纸屑、杯子盖、水果和蔬菜包装有一些例外); 2.2022年起,用于家庭日常送餐和酒店、餐馆和咖啡馆现场消费的所有食品包装都必须可重复使用
泰国	《2018-2030年塑料垃圾管理方案》	目标到2030年,将淘汰四种一次性塑料,以使用环保的可再生塑料;
	《食品级塑料容器的质量标准》(公共卫生部第435号公告)	规定食品级再生塑料(recycled plastic)制成容器的质量标准

(2)全球知名企业做出的自我添加再生塑料比例承诺

根据Ellen MacArthur基金会和联合国环境规划署(UNEP)最新发布的《新塑料经济全球承诺进展报告》,相较于2025年全球承诺目标而言,全球top 1/4 存在各大目标领域可比数据均优于市场水平,具体实际进展如下:



资料来源《The global commitment fives years in: Learnings to accelerate towards a future without plastic waste or pollution》

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		本年比上年增减(%)	2021年	
		调整后	调整前		调整后	调整前
总资产	4,016,685,317.82	2,921,947,968.83	2,920,681,603.71	37.47	2,224,461,570.23	2,224,461,570.23
归属于上市公司股东的净资产	2,238,730,433.02	2,077,427,009.56	2,077,427,009.56	7.76	1,850,472,718.59	1,850,472,718.59
营业收入	2,455,077,015.51	2,056,055,590.33	2,056,055,590.33	19.41	1,990,054,054.83	1,990,054,054.83
归属于上市公司股东的净利润	195,653,653.20	230,770,926.77	230,770,926.77	-15.22	239,775,770.54	239,775,770.54
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	190,204,989.53	217,774,485.47	217,774,485.47	-12.66	224,260,043.81	224,260,043.81
经营活动产生的现金流量净额	291,574,503.21	153,415,571.92	153,415,571.92	90.06	281,794,390.36	281,794,390.36
加权平均净资产收益率(%)	9.09	11.76	11.76	减少2.67个百分点	17.71	17.71
基本每股收益(元/股)	1.05	1.24	1.73	-15.32	1.44	2.11
稀释每股收益(元/股)	1.05	1.24	1.73	-15.32	1.44	2.11
研发投入占营业收入的比例(%)				减少0.13个百分点		

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	516,660,915.18	617,518,107.90	690,340,397.87	630,557,594.56
归属于上市公司股东的净利润	11,675,116.22	106,991,768.84	37,103,104.91	39,883,663.23
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	10,103,530.71	106,290,464.77	37,724,286.72	36,086,707.33
经营活动产生的现金流量净额	55,624,483.31	65,606,541.45	64,848,591.71	105,494,886.74

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)	6,134
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	5,412
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

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	包含通过转融通出借股份的限售股数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
						股份状态	数量	
淄博鑫智投资有限公司	17,474,228	61,159,799	32.57	61,159,799		无	0	境内非国有法人
英科投资(香港)有限公司	4,942,094	17,297,329	9.21	17,297,329		无	0	境外法人
达隆发展有限公司	1,936,426	7,474,913	3.98	0		无	0	境外法人
上海英新企业管理服务中心(有限合伙)	1,029,568	3,603,488	1.92	3,603,488		无	0	境内非国有法人
中金资本运营有限公司-中金传化(宁波)产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	997,744	3,492,103	1.86	0		无	0	境内非国有法人
淄博英翔投资管理有限公司	1,081,584	3,260,545	1.74	0		无	0	境内非国有法人
易方达基金管理有限公司-社保基金17042组合	1,655,432	2,829,049	1.51	0		无	0	境内非国有法人
浙江双联创业投资有限公司	768,001	2,688,004	1.43	0		无	0	境内非国有法人
盈懋有限公司	-245,082	2,562,472	1.36	0		无	0	境外法人
全国社保基金一一一组合	1,671,294	2,460,840	1.31	0		无	0	境内非国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明		淄博鑫智投资有限公司、英科投资(香港)有限公司、上海英新企业管理服务中心(有限合伙)均受同一控制人刘方毅先生的控制						
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245,507.70万元,较上年同期增长19.41%;实现归属于上市公司股东的净利润19,565.37万元,较上年同期下降15.22%;实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润19,020.50万元,较上