证券代码：605008　证券简称：长鸿高科　公告编号：2022-068

# 宁波长鸿高分子科技股份有限公司关于上海证券交易所2022年第三季度报告的信息披露监管工作函的回复公告

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、准确性和完整性承担法律责任。

宁波长鸿高分子科技股份有限公司(以下简称“公司”)于近日收到上海证券交易所上市公司管理一部发送的《关于宁波长鸿高分子科技股份有限公司 2022年三季度报告的信息披露监管工作函》(上证公函[2022]2640 号)(以下简称“《工作函》”)。公司对《工作函》涉及的问题进行了逐项核实，现将回复情况公告如下：

一、关于业绩表现。第三季度报告显示，公司前三季度营业收入为 20.42 亿元，同比增长 56.32%；净利润 1.85 亿元，同比增长 15.26%；扣除非经常性损益后的净利润 1.67 亿元，同比增长 10.6%。另据 2021 年年报，公司营业收入中新增贸易收入 3.11 亿元，此外新建 PBAT 项目一期已于 2022 年初投产。请公司：

(1)结合 TPES 及 PBAT 行业发展情况、同行业公司经营情况以及公司主营产品销售情况等，说明前三季度营业收入大幅增长的原因，是否符合行业趋势；

回复：

公司 2022 年前三季度营业收入大幅增长的原因主要系全资子公司浙江长鸿生物材料有限公司（以下简称“长鸿生物”）年产 12 万吨全生物降解热塑性塑料产业园 PBAT/PBS/PBT 灵活柔性生产项目于 2021 年 12 月正式投入生产运营所致，因此 2022 年前三季度相比 2021 年前三季度新增了 PBAT/PBT 的业务。2022 年前三季度长鸿生物实现营业收入 91,774.88 万元，而去年同期长鸿生物尚处于建设期无收入，故今年公司前三季度营业收入大幅增长。

2022 年前三季度合并报表营业收入同比增长 56.32%，剔除今年三季度长鸿生物的收入影响后 2022 年前三季度 TPES 行业营业收入同比增长 9.50%，符合行业趋势。

以下结合行业发展情况、同行业公司经营情况以及公司主营产品销售情况进行详细说明。

1、行业发展情况

公司目前主营热塑性弹性体(TPES)和可降解塑料(PBAT/PBT)两大业务，母公司(以下简称“宁波长鸿”)负责生产销售 TPES 产品，长鸿生物负责可降解塑料产品，其中可降解塑料业务为 2022 年前三季度相对于 2021 年前三季度的新增业务，且该业务目前发展迅速。下面分别就该两项业务的行业情况进行介绍。

(1)PBAT 行业发展情况

过去五年我国生物可降解塑料消费量平均年增速在 20%左右，随着 2020 年禁限塑政策的密集出台和逐步落地，外卖、快递等与日常生活相关行业的蓬勃发展进一步促进生物可降解塑料制品消费量的增加，并且 2021 年，史上最严“限塑令”正式也在全国生效，政策的推动以及环保需求的提升促进了对可降解塑料的需求。

①国家政策的大力支持

市场监管总局制定发布的《生物降解塑料与制品降解性能及标识要求》和《生物降解饮用吸管》两项推荐性国家标准已于 2022 年 6 月 1 日起正式实施。《生物降解塑料与制品降解性能及标识要求》规范了生物降解和生物降解率等术语和定义，规定了降解性能要求、标识标注要求和检验方法等，有助于有关产品生产企业、销售企业、零售超市与餐饮企业等使用单位、及相关单位贯彻落实国家治理塑料污染的各项政策和措施；而《生物降解饮用吸管》规定了生物降解饮用吸管的术语和定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存，更好地提高了其使用性能，以及确保了其泄漏到环境中时的降解性；两项标准的制定，有利于引导规范生物降解塑料及制品的加工生产、使用销售和应用，解决了如何区分生物降解塑料制品真伪，以及如何快速鉴别的问题，进一步规范终端市场对可降解塑料应用。

②研发技术的日益成熟

可降解塑料经过多年的发展，从部分降解塑料到可以全降解的生物降解塑料。尽管可降解材料成本较高，但它独具难以替代的诸多优点，而我国也非常重视生物降解塑料的发展，纷纷出台一系列政策来支持这类新材料的研发、生产和推广应用，目前拥有的自主知识产权的生物降解塑料研发和生产已取得突破性进展，基本形成相对完整的产业链，成为技术水平领先的国家之一。

③市场需求的稳步增长

预计到 2025 年中国将形成一个 332 万吨左右的可降解塑料的替代市场。目前来看，只有 PLA 及 PBAT 类塑料达到商业大规模制造，其产能总和达到全部生物可降解塑料的 95%，而 PBAT 作为可降解材料的主流品种，未来发展存在着巨大的市场空间，将会迎来爆发式增长。

PBAT 已成为目前世界公认的综合性能最好的全生物可降解材料，是生物降解塑料用途最广泛的品种。当前数量庞大的废弃塑料，尤其是难以回收或不可回收及不可降解的废弃塑料，为 PBAT 提供了巨大的产业市场，前景十分广阔。然而，主要受上游原料价格波动因素影响，公司在 2022 年可降解塑料生产放缓，基于原材料价格、利润水平、市场供需、装置柔性化具有通用性等因素综合考量安排生产，前三季度大部分时间在生产 PBT，8 月才开始部分生产 PBAT。

(2)PBT 行业发展情况

PBT 是重要的热塑性聚酯，为五大工程塑料之一。PBT 上游为石化工业，主要原材料包括 BDO、PTA 等，其下游涵盖汽车、电子电器、纺织、机械设备及精密仪表部件和光缆光纤等领域。与通用塑料(PE、PP、PVC、PS 以及 ABS)相比，工程塑料在机械性能、耐久性、耐腐蚀性、耐热性等方面达到更高的要求，而且加工方便，并可在部分领域替代金属材料。我国已是世界 PBT 用量最多的国家，年消费量约占世界总用量的三分之一。

由于国内 PBT 市场存在结构性供应不足，每年仍需进口高端差异化 PBT 改性产品来满足国内市场需求。出口方面，2021 年受新冠疫情、极端天气等因素影响，国外部分 PBT 装置停产，供应紧张，国内出口量价齐升。

PBT 价格除受供需因素影响外，还受制于上游原材料价格波动。2018 至 2021 年，PBT 价格整体呈先抑后扬的趋势，其中价格低点在 2020 年 7 月份的 6,600 元／吨，随后在上游 BDO 等原材料价格持续上涨的带动下，PBT 价格呈持续震荡上涨态势，最高至 21,500 元／吨。

PBT 具有优良的韧性和耐疲劳性，可以在航天航空、汽车和电器电子等领域实现“以塑代钢”。中国正逐步从制造大国向制造强国转变，工程塑料和改性塑料的使用量会有进一步的增加，这将会给国内 PBT 的发展带来极好的商机和广阔的应用前景，况且我国每年需进口一定量高端改性 PBT 来满足需求。因此，加快高端改性产品的研究开发是 PBT 产业未来发展的主要方向之一。

随着 PBT 生产和设备技术的快速发展，PBT 的生产规模实现大型化，产能规模较小的产线由于不具备成本优势被逐步淘汰。目前，行业内的产能逐步向头部企业集中，具备上下游产业链一体化生产能力的企业更具备竞争优势。

(3)TPES 行业发展情况

TPES 产品兼具橡胶和热塑性塑料的双重性能和宽广特性，在常温下显示橡胶高弹性，高温下又能塑化成型，充分满足了低能耗加工、可重复加工的要求，解决了传统橡胶高污染难于回收再利用的问题，是替代传统橡胶作为解决橡胶工业“黑色污染”和“难回收”的重要举措，其应用领域不断拓展，对传统材料的替代范围越来越大，目前处于行业的快速发展阶段，公司产能在国内处于行业前三。

①TPES 的应用领域不断扩展，应用比重不断增加

随着科技的发展和国民生活水平的不断提高，TPES 凭借优良的特性，其应用领域不断拓展，对传统材料的替代范围越来越大，目前已经广泛应用于橡胶制品、沥青改性、汽车制造、建筑工程、电子产品、辅装材料、医疗卫生等领域，而且 TPES 在汽车轻量化领域、高速列车制造、航空和航天等新兴领域应用也开始崭露头角。同时，由于 TPES 产品具有无毒安全无味，触感舒适的特点，在玩具、地面铺装材料等行业的产品应用中，应用比重将不断增加。

②TPES 行业的进口替代趋势明显

过去，TPES 产品基本依赖国外进口，国内企业的研发能力和生产水平与国外竞争对手相对存在较大的差距。近年来，国内企业取得了长足的技术进步，已基本实现了 TPES 产品中的 SBS、SIS 和 SEBS 的产业化，逐步能够取代该部分进口产品，与国际巨头展开竞争。同时，下游客户从降低自身成本及获得更好服务的角度出发，有着强烈的替代进口产品的需求，这也刺激了国产产品的研发和生产。随着中石化巴陵石化和公司在 SEPS 工业化生产方面取得突破性进展，将有力填补我国 SEPS 产品研发生产的空白，在 TPES 高端产品中实现进口替代。

③行业发展更趋专业化

TPES 的性能及其稳定性直接影响下游行业的产品质量，因此技术要求十分严格，而且 TPES 的产品种类众多，性能差异也相对较大，往往需要针对客户需求来研发个性化的产品生产配方。随着国内 TPES 产品的需求日益扩大、应用方式不断创新，根据客户产品性能要求量身定做 TPES 材料将成为未来高端高分子复合材料的发展趋势，这将对 TPES 生产企业的研发能力和专业化水平提出更高的要求。

工信部、发改委、科技部、财政部印发的《新材料产业发展指南》提出，发展苯乙烯类热塑性弹性体等不含塑化剂、可替代 PVC 的医用高分子材料，提高卫生材料、药用包装的安全性。中国石油和化学工业联合会发布的《石油和化学工业“十三五”发展指南》提出，在化学新材料领域，积极开发新型热塑性弹性体。国家发改委发布《增强制造业核心竞争力三年行动计划(2018-2020 年)》的通知，要求加快先进有机材料关键技术产业化，重点发展“聚烯烃类、氢化苯乙烯类、聚氨酯类等新型热塑性弹性体”。另外，在整个“十三五”期间，国家对高速公路等基建方面政策扶持力度较大，“一带一路”、乡村振兴战略、京津冀协同发展、长江经济带发展等规划的实施，相关基础设施亟待建设。与此同时，TPES 在道路建设方面的应用将逐步扩展至市政、省道、城际主干道等领域，将进一步刺激对 TPES 产品需求实现增长。

公司 TPES 产品主要是定制化和差异化产品，受下游客户淡旺季和季节性影响较小，但是近年来受地缘政治冲突、新冠疫情反复等因素影响，给产品需求端、供给端均带来一定压力。

2、同行业经营情况

| 公司简称 | 截止 2022 年第三季度营业收入(万元) | 同比变动 |
|---|---|---|
| 万华化学 | 13,042,043.93 | 21.53% |
| 道恩股份 | 331,283.49 | 13.15% |
| 浙江众成 | 14,4719.12 | 8.51% |
| 同行业平均变动 | | 14.40% |

注：以上平均变动情况的数据来源于同比变动数据的算术平均。

以上同行业公司，仅部分产品与公司产品存在重合，而三季报并不披露对应产品的生产经营情况，因此无法比较具体业务的经营情况。

从上表可以看出，2022 年前三季度总体来讲同行业可比公司营业收入均略有增长。

公司 TPES 业务的营业收入较上年增长 9.50%，总体来说变化趋势和行业一致。

3、公司主营产品销售情况

| 营业收入主体名称 | 产品名称 | 2022 年前三季度营业收入(万元) | 2021 年前三季度营业收入(万元) | 同比变动 |
|---|---|---|---|---|
| 宁波长鸿 | TPES | 111,542.37 | 101,869.71 | 9.50% |
| 长鸿生物 | PBT | 71,531.13 | 0 | 不适用 |
| | PBAT | 1,774.61 | 0 | 不适用 |
| | 四氢呋喃 | 18,469.14 | 0 | 不适用 |
| 合计 | | 203,317.25 | 101,869.71 | 99.59% |

如上表，宁波长鸿保持稳定增长，2022 年前三季度在 TPES 行业实现营业收入 111,542.37 万元，上年同期 TPES 业务实现营业收入 101,869.71 万元，同比增长 9.50%，符合行业趋势。长鸿生物年产 12 万吨全生物降解热塑性塑料产业园 PBAT/PBS/PBT 灵活柔性生产项目于 2021 年 12 月投入试生产运营，于 2022 年前三季度实现营业收入 91,774.88 万元。

综上所述，公司 2022 年前三季度营业收入大幅增长，主要是由于长鸿生物年产 12 万吨全生物降解热塑性塑料产业园 PBAT/PBS/PBT 灵活柔性生产项目于 2021 年 12 月正式投入生产运营并在 2022 年前三季度形成销售所致，而去年同期长鸿生物尚处于建设期并无收入，故今年公司前三季度营业收入大幅增长具备合理性。

(2)结合原材料价格、主营产品价格波动情况和毛利率变化情况，说明营业收入大幅增长的同时，净利润和扣除非经常性损益后的净利润未相应幅度增长的原因；

回复：

2022 年前三季度营业收入为 20.42 亿元，同比增长 56.32%，净利润 1.85 亿元，同比增长 15.26%，扣除非经常性损益后的净利润 1.67 亿元，同比增长 10.60%；净利润和扣除非经常性损益后的净利润未相应幅度增长的主要原因系 2022 年前三季度产品综合毛利率同比下降。

2021 年前三季度公司综合毛利率为 20.89%，2022 年前三季度公司综合毛利率为 17.95%，同比下降 2.94 个百分点。综合毛利率下降的主要原因是：1、TPES 相关产品价格上涨幅度不及原辅料涨价幅度，导致 TPES 行业综合毛利率降低；2、本期新增子公司产品 PBAT/PBT 行业综合毛利率也低于去年公司产品的综合毛利率。

公司分产品毛利率变化情况见下表：

| 产品名称 | 2022 年前三季度毛利率 | 2021 年前三季度毛利率 |
|---|---|---|
| TPES | 17.72% | 25.77% |
| PBAT/PBT | 17.57% | 不适用 |

注：2021 年前三季度公司未生产 PBAT/PBT 产品。

公司 TPES 主要产品原材料价格和销售价格波动情况如下表：

| 原材料名称 | 2022 年前三季度均价(元／吨) | 2021 年前三季度均价（元／吨） | 同比 |
|---|---|---|---|
| 主要原材料： | | | |
| 苯乙烯 | 7,886.63 | 6,746.10 | 16.91% |
| 丁二烯 | 7,175.53 | 6,468.21 | 10.94% |
| 主要辅料、能耗： | | | |
| 环己烷 | 6801.75 | 4364.29 | 55.85% |
| 丁基锂 | 189,147.32 | 39,668.77 | 376.82% |
| 隔离剂 | 7,897.49 | 6138.07 | 28.66% |
| 蒸汽 | 262.02 | 200.90 | 30.42% |
| 主要产品名称 | 2022 年前三季度均价(元／吨) | 2021 年前三季度均价（元／吨） | 同比 |
| SBS | 12,253.41 | 10,943.67 | 11.97% |
| SEBS | 17,011.61 | 16,821.55 | 1.13% |

如上表，2022 年前三季度原材料及主要辅料均价较 2021 年前三季度均呈现不同幅度上涨，其中主要原材料丁二烯单价涨幅 10.94%，苯乙烯单价涨幅 16.91%；主要辅料及能耗丁基锂、环己烷、隔离剂、蒸汽等单价分别上涨 376.82%、55.85%、28.66%、30.42%，仅上述辅料及能耗单价上涨，就导致 2022 年前三季度成本较 2021 年前三季度成本额外增加了 8,687 万元。

而 TPES 相关主要产品 SBS、SEBS 单价分别上涨 11.97%、1.13%。显然，TPES 产品价格上涨的幅度远不及原辅料价格上涨的幅度，从而导致 2022 年前三季度 TPES 综合毛利率为 17.72%，较 2021 年同期综合毛利率 25.77%降低了 8.05 个百分点。而长鸿生物 2022 年前三季度 PBT、PBAT、THF 毛利率分别为 20.56%、19.66%、5.81%，产品综合毛利率为 17.57%，低于 2021 年同期 TPES 综合毛利率 25.77%，从而拉低了公司 2022 年前三季度的综合毛利率。

综上所述，公司 2022 年前三季度净利润和扣除非经常性损益后的净利润增长幅度不及营业收入增长幅度的主要原因是产品综合毛利率下降所致。净利润增长幅度高于扣除非经常性损益后的净利润增长幅度，主要是长鸿生物在 2022 年 6 月底收到政府补助 2,314.45 万元，扣除所得税后增加净利润 1,736 万元所致。

(3)补充披露 2021 年新增贸易业务的原因、贸易业务涉及的具体产品、前五大销售客户及经营模式，结合存货风险、信用风险和现金流等风险报酬转移情况，说明公司贸易业务的具体收入确认方法(总额法、净额法)及规则依据；

回复：

1、2021 年新增贸易业务的原因及经营模式

公司于 2021 年开展贸易业务的原因是希望通过与供应商规模采购丁二烯、苯乙烯，进而取得一定的议价优势，降低采购成本。在满足生产需求后，公司将富余的原材料进行贸易。

2020 年底，经公司经营班子研究讨论，基于公司能长期稳定从中国石化、浙江石化等大型企业获得稳定的丁二烯货源，取得规模采购议价优势，得到较多的折扣，且公司一直在与经营化工原料及化工产品的较多大型贸易公司打交道，分析一致认为可将满足生产之外的丁二烯用于贸易销售。2021 年全年用于生产的丁二烯总量 77,334.642 吨。2021 年度公司除与中国石化、浙江石化、中海壳牌等签订了丁二烯年度长约合同之外，也签订了少量的零星采购合同。2021 年度公司与中国石化、浙江石化、中海壳牌等签订了 5 份丁二烯年度长约合同。对应 5 份年度长约合同，2021 年度总采购数量 117,256 吨，包括用于生产 70,523 吨，用于贸易销售 42,833 吨。公司在签订年度长约合同时并未事先与贸易客户商定具体的数量，而是当初基于公司一直在与经营化工原料及化工产品的较多大型贸易公司打交道的经验，认为可以将超出生产所需的丁二烯持平或略有盈利进行销售，在贸易销售过程中，是各月先找好销售客户后再在年度长约采购合同的数量内组织货源。

年度长约合同采购情况详见下表。

单位：吨

| | 采购单位 | 合同号 | 采购数量 | 用于生产 | 贸易销售 |
|---|---|---|---|---|---|
| 丁二烯 | 中海壳牌石油化工有限公司 | CHA-20201207-085 | 15,004.527 | 8,876.929 | 6,127.598 |
| | 上海博荟化工有限公司 | CHA-20201209-086 | 3,243.518 | 2,200.000 | 1,043.518 |
| | 中石化化工销售(福建)有限公司 | CHA-20210104-002 | 57,821.466 | 27,959.585 | 29,861.881 |
| | 中国石化化工销售有限公司华东分公司 | CHA-20210104-003 | 18,945.700 | 16,945.700 | 2,000.000 |
| | 浙江石油化工有限公司 | CHA-20210105-005 | 22,240.717 | 14,540.717 | 3,800.000 |
| | 合计 | | 117,255.928 | 70,522.931 | 42,832.997 |

公司按照行业惯例，根据采购合同向上游供应商预付一定比例的货款，供应商经与公司协商后根据合同约定进行货物交付，公司按照合同约定结算剩余货款。面对下游客户，公司采取预收款和应收款相结合的方式。下游客户收到货物后，公司获取客户结算单时作为销售收入的确认时点，按从客户应收的合同或协议价款的金额开具销售发票，并按照合同约定收取剩余货款。

2、贸易业务涉及的具体产品、前五大销售客户

| 序号 | 客户 | 交易月份 | 具体产品 | 销售量(吨) | 2021 年贸易收入不含税金额(万元) | 占比(%) | 2021 年贸易收入含税金额(万元) | 对应的供应商 | 采购量(吨) | 对应的贸易成本(万元) | 贸易业务毛利(万元) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 上海煜驰进出口有限公司 | 4-12 月 | 丁二烯 | 26,670.850 | 17,108.28 | 54.93% | 19,332.36 | 中石化化工销售(福建)有限公司 | 26,670.850 | 16,997.37 | 110.91 |
| | 上海煜驰进出口有限公司 | 7 月 | 丁二烯 | 1,043.518 | 814.24 | 2.61% | 920.09 | 上海博荟化工有限公司 | 1,043.518 | 809.36 | 4.88 |
| | 上海煜驰进出口有限公司 | 8 月 | 丁二烯 | 1,900.000 | 1,530.09 | 4.91% | 1,729.00 | 浙江石油化工有限公司 | 1,900.000 | 1,453.12 | 76.97 |
| | 小计 | | | 29,614.368 | 19,452.61 | 62.46% | 21,981.45 | – | 29,614.368 | 19,259.85 | 192.76 |
| 2 | 苏州斯科赛斯石化有限公司 | 3 月 | 丁二烯 | 1,591.031 | 844.91 | 2.71% | 954.75 | 中石化化工销售(福建)有限公司 | 1,591.031 | 817.78 | 27.13 |
| | 苏州斯科赛斯石化有限公司 | 4-7 月 | 丁二烯 | 6,127.598 | 4,270.87 | 13.71% | 4,826.08 | 中国壳牌石油化工有限公司 | 6,127.598 | 4,245.61 | 25.26 |
| | 苏州斯科赛斯石化有限公司 | 6 月 | 丁二烯 | 2,000.000 | 1,473.57 | 4.73% | 1,665.13 | 中国石化化工销售有限公司华东分公司 | 2,000.000 | 1,434.81 | 38.76 |
| | 苏州斯科赛斯石化有限公司 | 8 月 | 丁二烯 | 1,900.000 | 1,236.14 | 3.97% | 1,396.84 | 浙江石油化工有限公司 | 1,900.000 | 1,223.53 | 12.61 |
| | 小计 | | | 11,618.629 | 7,825.49 | 25.12% | 8,842.80 | | 11,618.629 | 7,721.72 | 103.77 |
| 3 | 宁波中哲物产有限公司 | 5 月 | 苯乙烯 | 2,948.534 | 2,448.60 | 7.86% | 2,766.92 | 中国石化化工销售有限公司华东分公司 | 2,948.534 | 2,448.83 | −0.23 |
| 4 | 江苏嘉欣能源有限公司 | 5 月 | 丁二烯 | 1,600.000 | 898.2 | 2.88% | 1,014.96 | 中石化化工销售(福建)有限公司 | 1,600.000 | 892.53 | 5.67 |
| 5 | 上海睿喆能源科技有限公司 | 4-5 月 | 苯乙烯 | 620.500 | 521.53 | 1.67% | 589.33 | 上海今生实业有限公司 | 620.500 | 519.88 | 1.65 |
| 合计 | | | | 46,402.031 | 31,146.43 | 100.00% | 35,195.46 | – | 46,402.031 | 30,842.82 | 303.61 |

上述贸易业务在期末已全部回款，无应收账款余额，以上贸易交易中不存在既是供应商又是客户的情况。

3、公司贸易业务的具体收入确认方法(总额法、净额法)及规则依据

公司商品贸易业务收入采用总额法进行收入确认。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》(财会[2017]22 号)第三十四条，企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：(一) 企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。(二)企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。(三)企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：(一)企业承担向客户转让商品的主要责任。(二)企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。(三)企业有权自主决定所交易商品的价格。(四)其他相关事实和情况。

公司综合考虑合同约定及其他相关事实和情况(如下表所示)，公司承担了向客户转让商品的主要责任，在转让商品之前承担了该商品的存货风险，并且有权自主决定所交易商品的价格，符合上述会计准则相关规定。按照总额法确认收入，具体判断迹象如下：

| 准则规定 | 实际业务情况 |
|---|---|
| 1、是否为主要责任人 | 货物交付前的一切风险由公司承担，货物交付后的一切风险由下游客户承担。具体如下：如上所述，公司结合自身生产需求将多余原料丁二烯、苯乙烯销售给下游客户，无论下游客户是否采购原料，公司需向签订年约合同的供应商购买约定数量的原料，即货物销售给客户前，公司需承担货物价格波动等一切风险。 |
| 2、是否承担存货风险 | 丁二烯、苯乙烯拥有相对透明的市场价格，公司参考安迅思(大宗商品资讯权威网站)等公布的实时货物价格，经与客户协商后确定销售价格，公司有权自主决定所交易商品的价格。 |
| 3、是否有价格决定权 | 货物销售给客户后，公司应收款环账风险由公司承担，即公司承担信用风险 |
| 4、是否承担信用风险 | |

公司在贸易业务中作为独立的一方分别与供应商及客户签订采购、销售合同，并分别办理款项的结算。采购货物时采取预付货款结算的模式，销售货物时根据客户的信用情况采取预收货款或给予一定的账期及赊销额度。

丁二烯、苯乙烯属于大宗商品拥有相对透明的市场价格，公司定价主要参考安讯思等公布的实时货物价格，对于每单贸易业务，公司与供应商及客户分别进行协商定价，不存在在供应商定价的基础上收取固定金额或者固定比例差价。

2021 年分产品分月贸易毛利率明细如下表：

单位：吨、万元

| 月份 | 产品 | 数量 | 收入 | 成本 | 毛利率 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 丁二烯 | 1,591.031 | 844.91 | 817.78 | 3.21% |
| 4 | 丁二烯 | 6,212.689 | 4,008.96 | 3,959.31 | 1.24% |
| 4 | 苯乙烯 | 354.580 | 283.63 | 282.69 | 0.33% |
| 5 | 丁二烯 | 5,660.635 | 3,422.52 | 3,398.94 | 0.69% |
| 5 | 苯乙烯 | 3,214.454 | 2,686.49 | 2,686.01 | 0.02% |
| 6 | 丁二烯 | 7,144.719 | 4,599.68 | 4,544.45 | 1.20% |
| 7 | 丁二烯 | 5,146.757 | 3,986.18 | 3,970.43 | 0.40% |
| 8 | 丁二烯 | 6,820.823 | 5,589.47 | 5,491.14 | 1.76% |
| 9 | 丁二烯 | 3,126.383 | 2,476.66 | 2,467.62 | 0.37% |
| 10 | 丁二烯 | 2,041.750 | 965.84 | 958.61 | 0.75% |
| 10 | 丁二烯 | 999.194 | 530.75 | 528.98 | 0.33% |
| 11 | 丁二烯 | 2,036.774 | 971.43 | 964.22 | 0.74% |
| 12 | 丁二烯 | 2,052.242 | 779.89 | 772.63 | 0.93% |
| 合计 | | 46,402.031 | 31,146.42 | 30,842.81 | 0.97% |

货物运输义务大部分是供应商送到或者客户自提方式，很少部分由公司承运，在销售合同中约定了货物的风险及所有权自货物交付转移给需方开始，因此货物交付前，公司承担了货物的毁损、灭失及价格波动的风险。公司存在货物交付前收取客户款项的情况，也存在货物交付后收取客户款项的情况，公司承担了因客户不履行到期债务的信用风险，公司不处于代理人的地位，因此采取总额法确认销售收入，相关会计处理符合企业会计准则相关规定。

(4)说明公司贸易业务是否在 2022 年持续开展，如是，请说明本期贸易收入金额、贸易成本金额、前五大销售客户、会计处理情况，结合贸易业务产生的原因等说明贸易业务是否会成为公司长期性业务。

回复：

2022 年公司未开展贸易业务。2021 年下半年开始，主要原材料价格大幅波动，客户购买意愿不强，公司担心与上游供应商签订过多的采购量会导致合同履约风险，故在 2022 年度未开展贸易业务，公司在 2021 年 3 月开展贸易业务的背景是希望规模采购原材料取得一定的议价优势，以后不会成为公司长期性业务。

二、关于应收账款。公司 2019 年至 2022 年三季度末应收账款分别为 0.65 亿元、1.86 亿元、3.15 亿元和 7.52 亿元，应收账款周转率分别为 21.58、10.30、6.91、3.83，逐期变慢。2021 年年报披露，应收账款增加系对重点客户适当放宽信用期限，无单项计提坏账准备的应收账款。请公司：

(1) 列示报告期末应收账款前五大欠款对象、欠款金额、关联关系、是否在在逾期及期后回款情况，近三年一期前五大对象是否出现变动及原因；

回复：

1、报告期末，应收款前五大欠款对象、欠款金额、关联关系如下：

单位：万元

| 2022 年 9 月 30 日 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 单位名称 | 是否关联方 | 金额 | 占应收账款总额的比例 | 账龄 |
| 1 | 宁波英创塑胶有限公司 | 否 | 15,658.32 | 19.77% | 1 年以内 |
| 2 | 宁波市鄞州博特聚合物新材料有限公司 | 否 | 15,017.66 | 18.96% | 1 年以内 |
| 3 | 浙江广润能源有限公司 | 否 | 6,906.76 | 8.72% | 1 年以内 |
| 4 | 太仓市威豪化纤有限公司 | 否 | 5,928.00 | 7.48% | 1 年以内 |
| 5 | 诸暨市建翔纺织品有限公司 | 否 | 5,604.49 | 7.08% | 1 年以内 |
| 合计 | | – | 49,115.22 | 62.01% | – |

报告期末，前五大应收账款客户合计金额 49,115.22 万元，占应收账款总额比例 62.01%，前五大应收账款客户账龄均在 1 年以内，且不存在关联关系。

2、是否存在逾期及期后回款情况

2022 年 9 月 30 日应收账款余额，截至 2022 年 11 月 23 日主要客户回款金额及回款率明细如下：

单位：万元

| 客户 | 2022年9月末余额 | 账龄 | 2022年11月23日期后回款累计金额 | 回款率 |
|---|---|---|---|---|
| 宁波英创塑胶有限公司 | 15,658.32 | 1年以内 | 10,283.92 | 65.68% |
| 宁波市鄞州博特聚合物新材料有限公司 | 15,017.66 | 1年以内 | 3,380.53 | 23.02% |
| 浙江广润能源有限公司 | 6,906.76 | 1年以内 | 1,294.55 | 18.74% |
| 太仓市威豪化纤有限公司 | 5,928.00 | 1年以内 | 300.00 | 5.06% |
| 诸暨市建翔纺织品有限公司 | 5,604.49 | 1年以内 | 1,056.42 | 18.85% |
| 合计 | 49,115.22 | / | 16,315.42 | 33.45% |

前五大客户中，宁波英创塑胶有限公司(以下简称“英创塑胶”)和宁波市鄞州博特聚合物新材料有限公司（以下简称“鄞州博特”）在 2022 年 9 月 30 日存在超过信用期未及时回款的情况，英创塑胶逾期金额 10,107.00 万元，鄞州博特逾期金额 3,123.00 万元，其他客户应收账款均在信用期内。

上述两个客户在 9 月 30 日存在超信用期应收账款，主要原因系受各地散发性疫情影响，客户下游公司回款缓慢，造成客户资金周转困难，导致上述两家客户对公司的应收账款逾期。对此情况，上述客户与公司保持持续沟通，公司根据实际情况适当放宽一定回款时间，截至 2022 年 11 月 23 日，上述客户逾期应收款均已收回。

截至 2022 年 11 月 23 日，公司 2022 年 9 月末应收账款期后回款累计金额为 30,829.06 万元，回款率 38.93%。

3、近三年一期前五大对象是否出现变动及原因

2019 年末至 2021 年末，公司应收账款前五大客户为宁波长鸿 TPES 系列产品客户，未出现重大变动。2022 年 9 月末，由于子公司长鸿生物于 2021 年 12 月建成投产，销售额增长较快，新增客户较多。因此，2022 年 9 月末，子公司新增客户浙江广润能源有限公司、太仓市威豪化纤有限公司和诸暨市建翔纺织品有限公司，成为公司 2022 年 9 月末前五大客户。

近三年一期前五大客户应收账款如下：

单位：万元

| 2022 年 9 月 30 日 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 单位名称 | 是否关联方 | 金额 | 占应收账款总额的比例 | 账龄 |
| 1 | 宁波英创塑胶有限公司 | 否 | 15,658.32 | 19.77% | 1 年以内 |
| 2 | 宁波市鄞州博特聚合物新材料有限公司 | 否 | 15,017.66 | 18.96% | 1 年以内 |
| 3 | 浙江广润能源有限公司 | 否 | 6,906.76 | 8.72% | 1 年以内 |
| 4 | 太仓市威豪化纤有限公司 | 否 | 5,928.00 | 7.48% | 1 年以内 |
| 5 | 诸暨市建翔纺织品有限公司 | 否 | 5,604.49 | 7.08% | 1 年以内 |
| 合计 | | | 49,115.22 | 62.01% | |
| 2021 年 12 月 31 日 | | | | | |
| 序号 | 单位名称 | 是否关联方 | 金额 | 占应收账款总额的比例 | 账龄 |
| 1 | 宁波烟焱贸易有限公司 | 否 | 7,819.55 | 23.48% | 1 年以内 |
| 2 | 宁波市鄞州博特聚合物新材料有限公司 | 否 | 6,924.49 | 20.79% | 1 年以内 |
| 3 | 宁波英创塑胶有限公司 | 否 | 6,327.59 | 19.00% | 1 年以内 |
| 4 | 宁波瑞林盛祥贸易有限公司 | 否 | 3,711.77 | 11.15% | 1 年以内 |
| 5 | 浙江定阳新材料有限公司 | 是 | 2,574.97 | 7.73% | 1 年以内 |
| 合计 | | | 27,358.37 | 82.15% | |
| 2020 年 12 月 31 日 | | | | | |
| 序号 | 单位名称 | 是否关联方 | 金额 | 占应收账款总额的比例 | 账龄 |
| 1 | 宁波瑞林盛祥贸易有限公司 | 否 | 5,408.16 | 27.54% | 1 年以内 |
| 2 | 宁波市鄞州博特聚合物新材料有限公司 | 否 | 3,759.94 | 19.15% | 1 年以内 |
| 3 | 宁波英创塑胶有限公司 | 否 | 3,093.43 | 15.75% | 1 年以内 |
| 4 | 宁波烟焱贸易有限公司 | 否 | 2,592.79 | 13.20% | 1 年以内 |
| 5 | 惠州市奇扬实业有限公司 | 否 | 1,817.18 | 9.25% | 1 年以内 |
| 合计 | | | 16,671.50 | 84.89% | |
| 2019 年 12 月 31 日 | | | | | |
| 序号 | 单位名称 | 是否关联方 | 金额 | 占应收账款总额的比例 | 账龄 |
| 1 | 宁波烟焱贸易有限公司 | 否 | 3,356.14 | 48.80% | 1 年以内 |
| 2 | 宁波市鄞州博特聚合物新材料有限公司 | 否 | 2,070.18 | 30.10% | 1 年以内 |
| 3 | 宁波英创塑胶有限公司 | 否 | 668.45 | 9.72% | 1 年以内 |
| 4 | 宁波瑞林盛祥贸易有限公司 | 否 | 297.68 | 4.33% | 1 年以内 |
| 5 | 南通科顺建筑新材料有限公司 | 否 | 256.20 | 3.72% | 1 年以内 |
| 合计 | | | 6,648.65 | 96.67% | |

近三年一期前五大客户变动原因及合理性分析：

2019 年末，公司前五大客户为宁波烟焱贸易有限公司、宁波市鄞州博特聚合物新材料有限公司、宁波英创塑胶有限公司、宁波瑞林盛祥贸易有限公司和南通科顺建筑新材料有限公司，前五大客户占应收账款 96.67%，客户集中度较高。

2020 年末，公司与惠州市奇扬实业有限公司开展业务合作，成为应收账款第五大客户，前四大客户并未发生变化。

2021 年末，浙江定阳新材料有限公司向公司采购量增加，成为公司第五大客户，前四大客户并未发生变化，惠州市奇扬实业有限公司虽然退出前五大客户，但双方仍然保持着持续稳定的业务合作。

2022 年 9 月末，浙江广润能源有限公司、太仓市威豪化纤有限公司和诸暨市建翔纺织品有限公司成为公司前五大客户，主要由于子公司长鸿生物建成投产后，销售额增加较快，公司经过内部审核，给予长鸿生物主要客户一定信用期听政。宁波烟焱贸易有限公司和宁波瑞林盛祥贸易有限公司属于同一控制人控制，2021 年底，该客户进行业务转型，逐步缩小了与长鸿高科的业务量，退出前五大客户。

(2) 结合市场环境、信用政策、客户情况等说明自 2019 年以来应收账款余额增长较快的原因及合理性；

回复：

2020 年，全球疫情爆发，原油价格大幅波动，国内外均受到不同程度的影响，公司对于合作较长、信用较好的客户，根据实际情况调整了部分客户的信用期。

2021 年，国内散发性疫情持续和国外地缘政治的影响下，化工原材料价格不断上涨，导致下游客户经营压力增大，在运输、销售环节较之前存在一定滞后，公司根据下游客户的实际情况，适当放宽 1-2 个月信用期。

2022 年，子公司长鸿