

证券代码：605008 证券简称：长鸿高科 公告编号：2024-035

宁波长鸿高分子科技股份有限公司 关于上海证券交易所对公司2023年年度报告的信息 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2023年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函[2024]0805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、问题 1. 关于公司经营业绩。年报显示，公司报告期内实现营业收入14.15亿元，同比下降40.3%，净利润0.95亿元，同比下降47.35%，扣除非经常性损益的净利润-0.09亿元，公司2020年上市以来业绩已连续三年下滑，扣非后净利润首亏。年报称，公司业绩下滑主要原因系生产原料、能源价格处于高位，而下游需求减弱。从成本端看，主要原材料丁二烯、苯乙烯、BD0、PTA的价格同比变动率分别为-6.31%、-9.33%、-48.95%、-7.04%，主要能源蒸汽、电、天然气的价格同比变动率分别为-9.24%、-4.21%、-11.50%，原材料和能源价格实际处于下降趋势。从产品端看，公司本期主要产品SBS毛利率为9.37%，同比减少5.29个百分点，SEBS毛利率13.06%，同比减少5.29个百分点，PBT毛利率-1.94%，同比较少21.52个百分点。公司IPO募投项目2万吨/年氢化苯乙烯-异戊二烯-苯乙烯热塑性弹性体(SEPS)技改项目承诺总投资额3.15亿元，累计投入募集资金1.1亿元，报告期内未生产相关产品。25万吨/年溶液丁苯橡胶扩能改造项目二期承诺总投资额4.35亿元，已累计投入募集资金2.26亿元，报告期内生产的SBS产品营业收入下降55.2%。公司60万吨年全生物降解热塑性塑料产业园PBAT/PBS/PBT灵活柔性生产项目，第一期12万吨/年生产线已投产运行，产能利用率仅为36.61%。以上项目的产品毛利率下滑较大，且部

分产品毛利率为负。

请公司：（1）补充披露公司主要产品年度平均价格情况，并结合市场需求、主要产品价格变化、主要原材料价格变化、行业政策、同行业可比公司情况等，进一步说明公司本期营业收入、净利润、扣非净利润大幅下降的原因；（2）公司主营业务毛利率同比下滑、合成橡胶制造业务同比 2020 年大幅下滑、新产品 PBT 毛利率同比大幅下滑并转为负值的具体原因，并结合主营业务毛利率下滑、近三年经营业绩波动情况说明公司是否存在持续经营能力风险，公司为应对相关情况拟采取的针对性措施；（3）结合市场需求情况、重大项目产生的效益、现有产能利用率、重大项目产品毛利率等情况，说明 2 个募投项目和 60 万吨/年全生物降解热塑性塑料产业园 PBAT/PBS/PBT 灵活柔性生产项目的可行性是否发生重大变化，前期对相关项目可行性、效益预测是否合理，进一步说明项目推进的必要性，继续投入资金是否有利于维护股东利益。请年审会计师对问题（1）—（2）发表意见。请保荐机构对问题（3）中涉及的募投项目发表意见。

回复：

【公司回复】

（一）补充披露公司主要产品年度平均价格情况，并结合市场需求、主要产品价格变化、主要原材料价格变化、行业政策、同行业可比公司情况等，进一步说明公司本期营业收入、净利润、扣非净利润大幅下降的原因。

公司本期营业收入、净利润、扣非净利润大幅下降的原因系主营业务收入中的 TPES 系列产品中的 SBS 以及 PBAT/PBT 系列产品受宏观因素影响阶段性供需失衡、公司战略性地进行局部技改停工等多种因素影响，主营业务收入以及主营业务毛利率下降所致。具体分析如下：

公司总体毛利情况如下：

单位：万元

分产品	2023年度		2022年度		毛利变动金额	毛利变动比例
	毛利	毛利贡献率	毛利	毛利贡献率		
TPES系列产品	9,198.65	60.72%	22,698.34	59.93%	-13,499.69	-59.47%
PBAT/PBT系列产品	-1,663.78	-10.98%	15,178.49	40.07%	-16,842.27	-110.96%

黑色母粒及其他产品	7,339.39	48.45%	-	-	7,339.39	不适用
碳酸钙系列产品	275.35	1.82%	-	-	275.35	不适用
合计	15,149.60	100.00%	37,876.84	100.00%	-22,727.24	-60.00%

由上表可知，公司本期营业收入、净利润、扣非净利润大幅下降主要系主营业务收入以及主营业务毛利率下降所致，其中主营业务毛利率下降分析详见下文一、（二），主营业务收入本期大幅下降情况如下：

公司主营业务收入分产品情况如下：

单位：万元

项目	主要产品	2023年度营业收入	2023年度营业成本	2023年度毛利率	营业收入比上年增减	营业成本比上年增减	毛利率比上年增减
TPES系列产品	SBS	46,793.29	42,407.14	9.37%	-55.20%	-52.43%	-5.30%
	SEBS	26,170.94	22,751.84	13.06%	-12.20%	-3.43%	-7.89%
	SIS	1,808.10	1,856.83	-2.70%	5383.96%	6896.62%	-
	SBR	1,284.89	1,106.58	13.88%	-46.21%	-30.67%	19.31%
	LCBR	4,326.56	3,062.74	29.21%	164.77%	135.39%	8.83%
	小计	80,383.78	71,185.13	11.44%	-41.89%	-38.43%	-4.97%
PBAT/PBT系列产品	PBT	24,371.63	24,845.44	-1.94%	-66.74%	-57.85%	21.51%
	PBAT	286.20	416.62	45.57%	-84.80%	-72.66%	64.65%
	四氢呋喃	4,628.37	5,687.92	22.89%	-78.43%	-72.88%	25.13%
	小计	29,286.20	30,949.98	-5.68%	-69.69%	-62.00%	21.39%
黑色母粒及其他产品	热伴用沥青再生剂	14,344.24	13,065.97	8.91%	不适用	不适用	不适用
	橡胶增塑剂	15,690.62	9,640.97	38.56%	不适用	不适用	不适用
	黑色母粒	38.16	26.69	30.06%	不适用	不适用	不适用
	小计	30,073.02	22,733.63	24.41%	不适用	不适用	不适用
碳酸钙系列产品	碳酸钙粉	105.75	32.06	69.68%	不适用	不适用	不适用
	碳酸钙母粒	233.19	31.53	86.48%	不适用	不适用	不适用
	小计	338.94	63.59	81.24%	不适用	不适用	不适用
合计	140,081.94	124,932.34	10.81%	-40.38%	-36.60%	-5.31%	

公司2023年度主营业务收入较2022年度下降40.38%主要原因系TPES系列产品中的SBS以及PBAT/PBT系列产品销量下滑、单位产品售价下降综合所致。

1、市场需求及行业政策情况

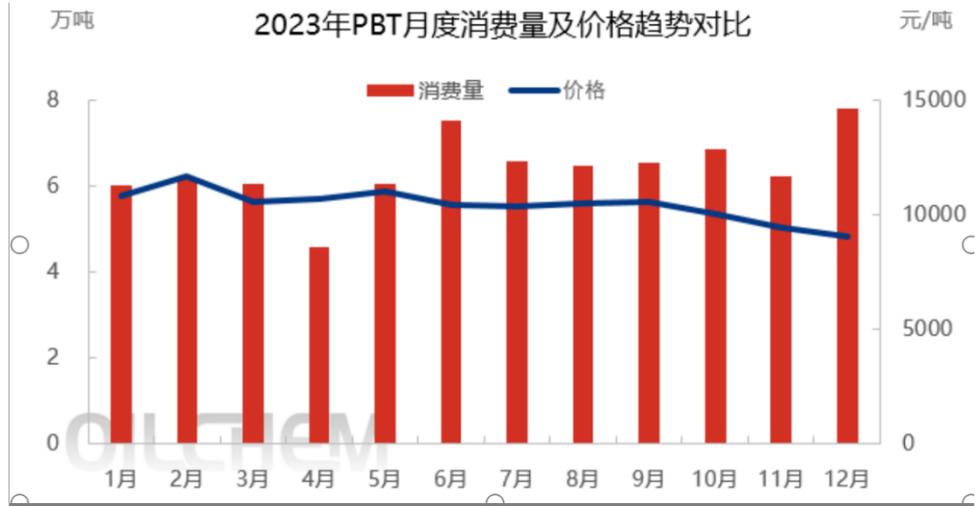
（1）TPES行业

2023年度SBS下游消费量略有增长，全年SBS下游消费量92万吨左右，同

比增长 8.24%。2023 年度，国内基建投资向新基建领域倾斜，以鞋类为代表的传统制造业出口环境进一步转弱，制约 SBS 消费增速，但受到宏观调控及相关政策刺激，较 2022 年 SBS 消费量的低位水平有所增长。从 SBS 三大终端行业来看，道路沥青改性领域继续保持增长态势。房地产方面，房地产新开工面积 95376 万平方米，下降 20.40%。受房地产形势变化及配方体系调整，全年 SBS 在防水卷材领域消费量有所下降。鞋材方面，终端制鞋为出口导向型行业，60% 左右鞋类主要出口到其他国家。2023 年中国整体出口环境欠佳，尤其是下半年鞋类出口占比受到影响。但内销订单陆续摆脱公共卫生事件期间的市场疲态，呈现较快恢复和增长，叠加四季度出口订单有所好转，鞋材整体对 SBS 消费量呈现小幅增长。总体来看，虽然防水行业对 SBS 消费量出现一定下滑，但改性沥青、鞋材和 TPE 共混弹性体（含聚合物改性）下游领域保持增长态势，仍带动 SBS 年度消费量小幅增长。虽 SBS 全年消费量略有增长，但本期新增 17 万吨产能，国内总产能达到 177 万吨，叠加 6.9 万吨的进口量，SBS 市场呈现阶段性供需失衡的情况。

（2）PBT行业

本期全国 PBT 消费总量在 78 万吨，较去年上涨 9.86%，但本期新增 28 万吨产能，国内总产能达到 184 万吨，PBT 市场呈现阶段性供大于求的情况。月度消费情况来看，PBT 消费全年分布较为平均，4 月份 PBT 消费量仅在 4.58 万吨，为年度最低点，其主要原因是原料价格高位僵持，而下游需求不佳，生产企业亏损加剧，纷纷减产保价，开工率下降，产量位于全年低位影响消费量下降。12 月消费量处于全年高位，其原因在于国内 PBT 产量处于高位，而价格持续下跌，春节囤货行情提前，带动消费量提升。全年看，自 9 月份起，PBT 价格持续走低，下游利润有所修复，采购量缓慢恢复，随着前期检修装置恢复投产，产量提升带动 PBT 消费量增长，下半年整体消费情况较上半年略有提升，但受利润空间限制，PBT 价格仍难有起色。2023 年度 PBT 消费量及价格趋势对比如下：



2、主要产品价格变化、主要原材料价格变化情况

(1) 公司主要产品年度平均价格情况如下：

单位：元/吨（不含税）

项目	主要产品	2023年度		2022年度
		金 额	同比增减	金 额
TPES系列产品	SBS	10,782.96	-10.77%	12,084.16
	SEBS	13,390.41	-19.82%	16,700.95
	SIS	13,700.70	-7.25%	14,771.78
	SBR	13,003.51	-18.73%	16,000.83
	LCBR	12,975.48	5.94%	12,247.79
PBAT/PBT系列产品	PBT	9,981.30	-33.48%	15,005.90
	THF	9,850.80	-60.82%	25,141.64
黑色母粒及其他产品	热伴用沥青再生剂	3,982.24	不适用	-
	橡胶增塑剂	6,547.98	不适用	-

(2) 公司主要产品销量情况如下：

单位：吨

项目	主要产品	2023年度		2022年度
		数 量	同比增减	数 量
TPES系列产品	SBS	43,395.60	-49.80%	86,443.30
	SEBS	19,544.54	9.51%	17,846.95
	SIS	1,319.71	5812.68%	22.32
	SBR	988.11	-33.82%	1,492.99
	LCBR	3,334.42	149.92%	1,334.20
PBAT/PBT系列产品	PBT	24,417.30	-50.00%	48,836.74
	THF	4,698.47	-44.94%	8,533.21

项目	主要产品	2023年度		2022年度
		数量	同比增减	数量
黑色母粒及其他产品	热伴用沥青再生剂	36,020.50	不适用	-
	橡胶增塑剂	23,962.53	不适用	-

(3) TPES 系列产品主要原材料采购单价波动情况如下：

项目	2023年度		2022年度
	采购单价（元/吨）	同比增减	采购单价（元/吨）
丁二烯	6,340.75	-6.31%	6,767.70
苯乙烯	7,231.74	-9.33%	7,975.85

(4) PBAT/PBT 系列产品主要原材料采购单价波动情况如下：

项目	2023年度		2022年度
	采购单价（元/吨）	同比增减	采购单价（元/吨）
BDO	8,431.55	-48.95%	16,517.58
PTA	5,127.72	-7.04%	5,516.24

TPES 系列产品的主要产品市场价格下降主要原因系 2023 年度巴陵石化海南工厂投产以及海外市场低价货源的冲击导致市场竞争激烈，同时叠加需求端因经济复苏不及预期，下游市场需求阶段性不足影响，产品价格下滑。本期 SBS 销量下降幅度较大系公司逐渐转变经营策略，战略性地主动减少低毛利的 SBS 产品，同时积极开发新产品、新牌号。

PBAT/PBT 系列产品本期销量下降主要系受 2023 年 1-5 月中旬公司主动停工技改以及 7 月中旬-8 月公司因黑色母粒生产线投产停工，9-10 月因国际赛事召开停工影响，正常生产经营时间较短，产量较低，进而导致销量较小。本期 PBT 及 THF 平均销售价格下降幅度较大主要系产品主要原材料 BDO 市场价快速下滑，叠加下游市场需求阶段性不足影响导致。

3、同行业可比公司情况

TPES、PBAT/PBT 系列产品同行业可比公司情况如下：

(1) TPES 系列产品可比公司主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

公司简称	2023年度	2022年度	变动比例
------	--------	--------	------

万华化学[注1]	2,383,606.25	2,012,415.84	18.45%
浙江众成[注2]	85,544.85	89,359.21	-4.27%
道恩股份[注3]	63,296.00	54,138.81	16.91%
长鸿高科（合并）	140,081.94	234,942.28	-40.38%
宁波长鸿[注4]	80,372.64	138,406.79	-41.93%

注1：万华化学的主营业务收入金额系精细化学品及新材料系列的营业收入金额。

注2：浙江众成的主营业务收入金额系热塑性弹性体产品的营业收入金额。

注3：道恩股份的主营业务收入金额系热塑性弹性体类产品的营业收入金额。

注4：系长鸿高科母公司宁波长鸿高分子科技股份有限公司，以下简称“宁波长鸿”。

本期公司TPES系列产品、PBAT/PBT系列产品营业收入与同行业相比存在较大幅度的下滑，但是实际上万华化学、道恩股份与公司不具有较强的可比性。万华化学的可比数据系精细化学品及新材料系列的营业收入，精细化学品及新材料系列主要是TPU、PMMA。故虽与公司处于同一行业，但细分市场可比性较差。道恩股份的热塑性弹性体产品以完全硫化热塑性硫化胶（TPV）为主，改性塑料产品主要是PC、PC/ABS 材料产品，故虽与公司处于同一行业，但细分市场可比性同样较差。浙江众成热塑性弹性体产品主要是SBS、SEBS等，故公司TPES产品与浙江众成的可比性较强。浙江众成2023年度营业收入较上期下降4.27%，其中销量下降0.88%。公司本期TPES系列产品营业收入较上期下降41.93%，其中销量下降35.99%，营业收入下降幅度较大主要系销量下降幅度大导致，销量下降原因详见上述说明。

(2) PBAT/PBT行业可比公司主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

公司简称	2023年度	2022年度	变动比例
康辉新材[注1]	295,443.28	260,596.49	13.37%
金发科技[注2]	2,696,611.26	2,564,699.09	5.14%
道恩股份[注3]	319,329.36	344,947.26	-7.43%
长鸿生物[注4]	29,341.72	96,737.71	-69.67%

注1：康辉新材的主营业务收入金额系高性能工程塑料的营业收入金额。

注2：金发科技的主营业务收入金额系改性塑料的营业收入金额。

注3：道恩股份的主营业务收入金额系改性塑料类产品的营业收入金额。

注4：系长鸿高科子公司浙江长鸿生物材料有限公司，以下简称“长鸿生物”。

康辉新材主营业务收入主要来自功能性膜材料、高性能工程塑料、生物可降解材料等产品，在高性能工程塑料领域，康辉新材主要生产PBT，在生物可降解材料领域，康辉新材主要生产PBAT，故康辉新材与公司PBAT/PBT系列产品的可比性较强。本期公司PBAT/PBT系列产品受2023年1-5月中旬公司主动停工技改以及7月中旬-8月公司因黑色母粒生产线投产停工，9-10月因国际赛事召开停工影响，正常生产经营时间较短，产量较低，进而导致销量较小。而可比公司康辉新材产能较高，故主营业务收入增减幅度与康辉新材存在较大差异。

综上所述，公司本期营业收入、净利润、扣非净利润大幅下降系主营业务收入中的TPES系列产品中的SBS以及PBAT/PBT系列产品营业收入以及毛利率下降所致。其中SBS产品营业收入下降系受市场竞争激烈，下游市场需求阶段性不足影响平均销售单价下降，以及公司经营战略转变，主动减少低毛利的SBS产品，生产销售高附加值的新产品、新牌号等导致产销量下降；PBAT/PBT系列产品营业收入下降系受主要原材料BDO市场价格快速下滑和下游市场需求阶段性不足的综合影响导致其平均销售价格下降，以及本期受局部技改停工影响，导致产销量下降。

（二）公司主营业务毛利率同比下滑、合成橡胶制造业务同比 2020 年大幅下滑、新产品 PBT 毛利率同比大幅下滑并转为负值的具体原因，并结合主营业务毛利率下滑、近三年经营业绩波动情况说明公司是否存在持续经营能力风险，公司为应对相关情况拟采取的针对性措施。

1、公司主营业务毛利率同比下滑、合成橡胶制造业务同比 2020 年大幅下滑、新产品 PBT 毛利率同比大幅下滑并转为负值的具体原因

公司合成橡胶制造业务毛利润大幅下滑的原因主要系近年来下游市场需求阶段性疲软，但行业内产能快速扩张，市场整体呈现阶段性供大于求的情况所致；PBT毛利率同比大幅下滑并转为负值的原因主要系受技改等因素影响，公司停产时间较长，固定成本拉低产品单位毛利率所致。具体分析如下：

公司主营业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度
主营业务收入	140,081.94	234,942.28
主营业务成本	124,932.34	197,065.44
毛利	15,149.60	37,876.84
主营业务毛利率	10.81%	16.12%

公司主要产品的毛利情况如下：

单位：万元

项目	产品	2023年度		
		毛利	毛利率	毛利贡献率
TPES系列产品	SBS	4,386.15	9.37%	28.95%
	SEBS	3,419.10	13.06%	22.57%
	SBR	178.31	13.88%	1.18%
	SIS	-48.73	-2.70%	-0.32%
	SEPS	-	-	-
	LCBR	1,263.82	29.21%	8.34%
	小计	9,198.65	11.44%	60.72%
PBAT/PBT系列产品	PBT	-473.81	-1.94%	-3.13%
	PBAT	-130.42	-45.57%	-0.86%
	THF	-1,059.55	-22.89%	-6.99%
	小计	-1,663.78	-5.68%	-10.98%
黑色母粒及其他产品	热伴用沥青再生剂	1,278.27	8.91%	8.44%
	橡胶增塑剂	6,049.65	38.56%	39.93%
	黑色母粒	11.47	30.06%	0.08%
	小计	7,339.39	24.41%	48.45%
碳酸钙系列产品	碳酸钙粉	73.69	69.68%	0.49%
	碳酸钙母粒	201.66	86.48%	1.33%
	小计	275.35	81.24%	1.82%
合计		15,149.60	10.81%	100.00%
项目	产品	2022年度		
		毛利	毛利率	毛利贡献率
TPES系列产品	SBS	15,320.46	14.67%	40.45%
	SEBS	6,245.73	20.95%	16.49%
	SBR	792.77	33.19%	2.09%
	SIS	6.43	19.51%	0.02%
	SEPS	-	-	-
	LCBR	332.95	20.38%	0.88%
	小计	22,698.34	16.41%	59.93%
PBAT/PBT系列产品	PBT	14,339.31	19.57%	37.86%
	PBAT	359.21	19.08%	0.95%
	THF	479.97	2.24%	1.27%
	小计	15,178.49	15.71%	40.07%
合计		37,876.84	16.12%	100.00%
项目	产品	2021年度		
		毛利	毛利率	毛利贡献率
TPES系列产品	SBS	18,685.40	18.77%	51.44%
	SEBS	9,178.62	34.22%	25.27%
	SBR	-	-	-
	SIS	51.30	20.95%	0.14%

	SEPS	8,475.60	63.34%	23.33%
	小计	36,390.92	25.99%	100.18%
PBAT/PBT系列产品	PBT	-64.23	-6.17%	-0.18%
	合计	36,326.69	25.76%	100.00%
项目	项 目	2020年度		
		毛 利	毛 利率	毛利贡献率
TPES系列产品	SBS	32,501.61	29.06%	79.39%
	SEBS	8,316.06	52.16%	20.31%
	SBR	-	-	-
	SIS	118.2	33.86%	0.29%
	SEPS	4.57	51.64%	0.01%
	合计	40,940.43	31.95%	100.00%

注：2020年分产品主营业务成本数据中不包含销售运输及装卸费。

由上表可知，本期、上期主营业务毛利率分别为10.81%、16.12%，本期主营业务毛利率较上期下降5.31个百分点主要系TPES系列产品中的SBS、SEBS以及PBAT/PBT系列产品销售价格下降幅度大于单位成本下降幅度所致，具体情况如下：

（1）SBS、SEBS 产品

本期 SBS、SEBS 毛利率分别是 9.37%、13.06%，较上期分别下降 5.30 个百分点、7.89 个百分点，主要原因系 2023 年度巴陵石化海南工厂投产以及海外市场低价货源的冲击导致市场竞争激烈，同时叠加需求端因经济复苏不及预期，下游市场需求阶段性不足影响，销量下降，价格下滑，而公司的销售模式是“以销定产”，销量下滑影响公司的生产计划安排，导致产量下降。但由于单位固定成本不变，产量下降导致单位成本中人工及制造费用占比增加，虽采购原材料平均价格下降，但平均销售成本下降幅度低于主要原材料及辅材采购成本的下降幅度。而本期由于经济复苏不及预期，下游市场需求阶段性减弱，产品价格受市场竞争激烈、下游市场需求阶段性不足影响市场价格逐渐走低，导致平均售价的下降幅度大于平均销售成本的下降幅度，导致 SBS、SEBS 等 TPES 系列产品的毛利率下滑，盈利能力下降。

本期 TPES 系列产品（合成橡胶制造业务）毛利率较 2020 年下降 20.51 个百分点，主要系近年来下游市场需求阶段性疲软，但行业内产能快速扩张（例如：古雷石化、巴陵石化海南工厂的投产），市场整体呈现阶段性供大于求的情况。

(2) PBAT/PBT 系列产品

PBT、THF 产品单位产品平均售价、平均销售成本及平均毛利情况如下：

单位：元/吨（不含税）

主要产品类型	项目	2023年度		2022年度
		金 额	同比增减	金 额
PBT	平均毛利	-194.05	-106.61%	2,936.17
	平均毛利率	-1.94%	下降21.51个百分点	19.57%
THF	平均毛利	-2,255.11	-500.92%	562.48
	平均毛利率	-22.89%	下降25.13个百分点	2.24%

PBT、THF产品主要原材料BDO、PTA采购单价波动情况详见上述一、（一）、2、（4）PBAT/PBT系列产品主要原材料采购单价波动情况。

本期PBT、THF产品毛利率分别为-1.94%和-22.89%，较上期分别下降21.51个百分点、25.13个百分点。本期PBT产品毛利为负原因系受技改、黑色母粒生产线投产以及国际赛事召开的影响，公司停产时间较长，固定成本拉低产品单位毛利率。剔除停工损失影响后，PBT毛利率为12.68%，较上期下降6.89个百分点，主要系公司因2023年的生产线技改计划故于2022年末高负荷生产并储备了较多的产成品，后受BDO市场价快速下滑叠加下游市场需求阶段性不足影响，PBT、THF等产品价格下降幅度较大，但公司因2022年年末备货影响，在2023年销售的产品中约50%左右系2022年度所生产，成本较高。同时2023年度因产量下降幅度较大，但由于单位固定成本不变，产量下降导致单位成本中人工及制造费用占比增加。虽BDO等主要原材料价格也有所下降，但受上述因素影响，PBT平均销售成本下降幅度低于主要原材料及辅材采购成本的下降幅度。原材料价格下降幅度无法弥补产品价格下跌幅度，故毛利率下降。

THF是PBT/PBAT的副产品，本期毛利率亏损主要系受主要原料BDO的市场价下降幅度较大以及下游市场需求阶段性不足等因素综合影响，市场价格快速下滑，平均售价下降幅度大于平均销售成本的下降幅度，导致THF毛利倒挂。

2、结合主营业务毛利率下滑、近三年经营业绩波动情况说明公司是否存在持续经营能力风险，公司为应对相关情况拟采取的针对性措施

(1) 公司不存在持续经营能力风险

公司近三年经营业绩及主营业务毛利率情况如下：

项目	2021年度	2022年度	2023年度
营业收入	173,333.73	237,175.70	141,592.88
净利润	18,498.30	18,039.49	9,490.22
归属于上市公司股东净利润	18,498.30	18,045.75	9,500.95
归属于上市公司股东扣除非经常性损益净利润	19,945.23	15,992.39	-922.90
经营活动产生的现金流量净额	-6,135.14	7,412.18	23,293.17
主营业务毛利率	25.76%	16.12%	10.81%

由上表可知，公司虽近三年经营业绩逐年下滑，但经营活动产生的现金流量净额逐年增长，公司经营活动现金流状况良好。

公司近三年经营业绩状况不佳主要是受宏观因素影响公司的TPES系列产品价差逐渐缩小导致毛利率逐年下滑，以及于2021年度投产的PBAT/PBT受主要原材料BDO价格快速下滑影响，市场价大幅下滑，而本期公司受停工影响产量较低，单位固定成本较高，导致毛利率较低。

公司于本期投产新产品黑色母粒及其他产品、碳酸钙系列产品，其中黑色母粒及其他产品毛利率是24.41%，对公司本期毛利贡献率48.45%，碳酸钙系列产品本期尚处于试生产阶段，营业收入较低。

随着2024年度公司积极开发TPES系列产品的的新产品、新牌号以及PBAT/PBT生产线、黑色母粒生产线产能的释放，公司一季度实现营业收入77,110.21万元，归属于上市公司股东的净利润6,452.05万元，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润4,163.97万元，故不存在持续经营能力风险。

（2）公司拟采取的针对性措施

针对近三年经营业绩不佳的情况，公司拟采取的针对性措施如下：

①加强品质管理，做好品牌建设工作

针对现有产品，公司将以市场为导向，开发高附加值、高市场需求性的新产品、新牌号，将继续开展产品质量提升工程，使产品质量和稳定性得到进一步提高，做好品质、品牌和售后服务工作，提升现有产品的盈利能力。

②开拓新的盈利增长点

为拓宽盈利渠道，开辟新的利润增长点，公司拟在广东省茂名市滨海新区投资建设新项目“丙烯酸产业园项目”。该项目将以丙烷为原料直接氧化生产

中间产品丙烯酸，再采用酯化、聚合工艺生产高附加值的丙烯酸酯及SAP产品，符合新质生产力的发展要求，丰富了公司的产品结构，有助于公司的转型升级。

③坚持以精益生产为重点，开创降本增效新局面

继续深化“降本增效”工作，通过技改项目降低生产成本，降低生产、采购、财务、行政等各项成本，优化绩效考核、标准化流程等制度建设，加快各级管理人员与技术人员从被动工作到主动工作的思想态度转变，提高生产效率，提升经营能力。

综上所述,针对近三年业绩不佳的情况，公司积极开展以市场为导向，开发高附加值、高市场需求性的新产品、新牌号以及坚持以精益生产为重点，实施降本增效等措施，2024年一季度业绩已好转，故不存在持续经营能力风险。

【会计师回复】

（一）会计师执行的核查程序

会计师执行了以下核查程序：

1、了解与收入确认相关的内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、取得并核查公司的收入成本明细表，对公司营业收入构成、各类产品的收入变化情况进行定量分析，了解其收入大幅下降的原因及合理性；

3、对公司的收入成本明细表进行核查，针对各项产品单价、单位成本的变动对毛利率变动的的影响进行量化分析；

4、查阅公司同行业可比上市公司定期报告，了解同行业可比上市公司报告期内主营业务经营情况，并与公司相关数据进行对比分析；

5、询问公司管理层关于营业收入、净利润、扣非净利润大幅下降的原因以及针对公司近三年业绩不佳拟采取的改善措施。

（二）会计师的核查结论

经核查，会计师认为：

1、公司本期营业收入、净利润、扣非净利润大幅下降系主营业务收入中的

TPES 系列产品中的 SBS 以及 PBAT/PBT 系列产品营业收入以及毛利率下降所致，下降具有合理性。

2、公司主营业务毛利率同比下滑系 TPES 系列产品中的 SBS、SEBS 以及 PBAT/PBT 系列产品的产品价格下降幅度大于单位成本下降幅度所致，下降具有合理性；合成橡胶制造业务同比 2020 年大幅下滑系受近年来下游市场需求疲软，但行业内产能快速扩张，市场整体呈现供大于求的情况，行业利润进一步被压缩所致，下降具有合理性；新产品 PBT 毛利率同比大幅下滑并转为负值系受技改、黑色母粒生产线投产以及国际赛事召开的影响，公司停产时间较长，剔除停工损失影响 PBT 毛利率是 12.68%；公司虽近三年业绩不佳，但公司积极采取一系列措施加强公司治理，开拓新的盈利增长点，2024 年一季度业绩已明显好转，故认为不存在持续经营能力风险具有合理性。

（三）结合市场需求情况、重大项目产生的效益、现有产能利用率、重大项目产品毛利率等情况，说明2个募投项目和60万吨/年全生物降解热塑性塑料产业园PBAT/PBS/PBT 灵活柔性生产项目的可行性是否发生重大变化，前期对相关项目可行性、效益预测是否合理，进一步说明项目推进的必要性，继续投入资金是否有利于维护股东利益。

一、公司两个募投项目和60万吨/年全生物降解热塑性塑料项目情况

（一）公司IPO两个募投项目的情况

公司IPO的两个募投项目分别为：（1）2万吨/年氢化苯乙烯-异戊二烯-苯乙烯热塑性弹性体（SEPS）技改项目；（2）25万吨/年溶液丁苯橡胶扩能改造项目二期。

其中：

1、根据公司招股说明书，2万吨/年氢化苯乙烯-异戊二烯-苯乙烯热塑性弹性体（SEPS）技改项目总投资额31,500万元，其中拟使用募集资金投资额11,000万元。该项目已于2019年10月已经达到预定可使用状态，且募集资金11,000万元已投入完毕。公司IPO保荐机构华西证券股份有限公司于2020年10月出具了《关于宁波长鸿高分子科技股份有限公司使用募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金的核查意见》；

2、25万吨/年溶液丁苯橡胶扩能改造项目二期项目尚在建设中。

(二) 25万吨/年溶液丁苯橡胶扩能改造项目二期相关情况说明

1、该项目的建设及募集资金的投入情况

25万吨/年溶液丁苯橡胶扩能改造项目二期原定达到预定可使用状态的时间为2022年4月，但受全球公共卫生事件、调整原生产装置建设布局并办理相关手续等相关事项的影响，该项目的达到预定可使用状态的时间延期至2024年12月。关于该项目的延期事项，公司均履行了相应的审议流程，并进行了公告。具体公告情况可见的《宁波长鸿高分子科技股份有限公司关于部分募投项目延期的公告》（公告编号：2022-004）、《宁波长鸿高分子科技股份有限公司关于部分募投项目延期的公告》（公告编号：2022-043）以及《宁波长鸿高分子科技股份有限公司关于部分募投项目延期的公告》（公告编号：2023-106）。

截至2023年末，25万吨/年溶液丁苯橡胶扩能改造项目二期已投入募集资金22,571.43万元，募集资金的投入进度为67.28%。

2、前期对该项目的可行性分析及效益预测情况

可行性分析方面，该项目属于热塑性弹性体（TPES）行业，其产品（SBS,SEBS）应用广泛，主要应用于橡胶制品、树脂改性剂、粘合剂和沥青改性剂等几大领域。公司在前期对项目可行性进行分析时，公司从市场前景、国家政策、公司具备成熟的工艺、原材料保障等方面充分论述了项目的可行性。

效益方面，公司前期在进行项目效益预测时，参考当时的产品市场售价、原材料、人工等市场价格，以及基于当时经济环境下的市场需求，进行的效益预测主要指标如下：

序号	指标	数值
1	年均销售收入	110,900万元
2	年均税后利润	8,585.11万元
3	净利润率	7.74%

3、目前公司同类产品的市场需求情况、效益情况、产能利用率及产品利润率情况

(1) 同类产品市场需求和效益情况

由于近年整体经济增长放缓，市场下游需求减弱，公司近年来TPES产品销

量有所萎缩。2023年，公司与该募投项目相同的产品SBS和SEBS的总销量为62,940吨，较2022年下降39.65%；产品效益方面也有所下滑，2023年SBS和SEBS的毛利润总计为7,805.25万元，较2022年下降63.81%。

（2）产能利用率及产品利润率情况

2023年，生产与该募投项目类似产品（即TPES类产品）的公司（母公司）长鸿高科的产能利用率约为67%，毛利率为11.95%，净利率为1.75%。

如上文所述，前期预测的该募投项目的净利率为7.74%，高于目前公司（母公司）长鸿高科TPES类产品净利率。公司前期在预测该项目效益时，即2017至2018年间，化工行业景气度较高，行业整体需求较旺，而近年来化工行业景气度进入低位。因此前期公司所作的25万吨/年溶液丁苯橡胶扩能改造项目二期预测效益较高。

（三）项目推进的必要性，继续投入资金是否有利于维护股东利益

如上文所述，公司IPO时共有两个募投项目，其中2万吨/年氢化苯乙烯-异戊二烯-苯乙烯热塑性弹性体（SEPS）技改项目在公司IPO上市前已建成；截至2023年末，另一个募投项目即25万吨/年溶液丁苯橡胶扩能改造项目二期已投入募集资金22,571.43万元，募集资金的投入进度为67.28%。

目前公司同类产品不及前期25万吨/年溶液丁苯橡胶扩能改造项目二期预测效益的主要原因是：近年来经济增速放缓，且化工行业是典型的周期性行业，受下游需求及原材料价格的波动影响较大，目前正处于周期性低谷。公司25万吨/年溶液丁苯橡胶扩能改造项目二期的产品应用范围广阔，后续预期随着经济稳步向好带动行业景气度上升，公司规模效应优势逐渐显现，产品效益有望好转，因此，该项目继续投入具有可行性。同时，公司在该项目延期公告中，也表示将继续建设该项目，且已经投入募集资金22,571.43万元，投入进度为67.28%。因此，公司将进一步推进该项目，继续投入资金有利于维护股东的长远利益。

二、60万吨/年全生物降解热塑性塑料产业园项目的情况

（一）项目建设情况及预期收益

长鸿生物60万吨/年全生物降解热塑性塑料产业园PBAT/PBS/PBT灵活柔性生产项目项目分二期进行，每期30万吨/年，计划总建设周期5年，项目总投资

资为 50 亿元。首次先行建设一期（一次）12万吨产线，可根据市场需求灵活生产 PBAT、PBS、PBT 等不同产品，并于2022年3月投产，预期净利润为3亿元。

（二）市场需求情况

由于近几年国内经济增长放缓，“禁塑”政策推进缓慢，对可降解塑料行业需求情况造成较大不利影响。长鸿生物基于对原材料价格、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，2023年主要生产 PBT（聚对苯二甲酸丁二酯），PBT 树脂大部分被加工成配混料使用，经过各种添加剂改性，与其他树脂共混可以获得良好的耐热、阻燃、电绝缘等综合性能及良好的加工性能，广泛用于电器、汽车、飞机制造、通讯、家电、交通运输等工业。

目前PBAT仍然是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。纺丝行业为我国PBT终端主要消费领域，进入“十四五”，纺织行业在转型升级中进一步树立起崭新形象，行业的健康发展得到国家和社会的进一步重视。近期，各地纷纷出台相关政策规划，明确了利好纺织服装行业稳中求进、高质量发展的多项措施。随着下游纺织行业的快速扩张，为了推进产业结构优化升级及产业可持续发展，PBT产品配套供应是优先选择，也一定程度上加速PBT产品行业的快速扩张，加剧产品迈入快速过剩周期中。2023年中国PBT消费总量在78万吨，较去年上涨9.86%，PBT行情震荡整理为主，现货价格处于近五年的中位偏低位置。

（三）产能利用率及毛利率情况

2023年度，一期（一次）12万吨产线产能利用率为36.61%，产能利用率较低的原因系长鸿生物通过技改增加能源优化项目 6 万吨/年黑色母粒生产线，技改期间较长时间停工造成停工损失所致。2023年度，公司PBT产品毛利率为-1.94%，主要原因系公司因进行技改导致停工损失，剔除停工损失后PBT产品毛利率为12.68%。

（四）项目推进的必要性，继续投入资金是否有利于维护股东利益

公司全生物降解热塑性塑料生产项目项目可行性并未发生重大变化，因市场行情变化导致未实现预期净利润，为正常的周期性波动，不存在重大不利影响。目前一期（二次）及二期项目尚未开展建设，公司将结合后续市场需求情况、价格因素、成本因素，综合考量后续可降解塑料产线的建设进度。

三、保荐机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

- 1、查阅公司招股说明书、募投项目可行性研究报告；
- 2、查阅公司募投项目延期相关公告、年度财务报告、《募集资金存放与使用情况的专项报告》及《关于宁波长鸿高分子科技股份有限公司使用募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金的核查意见》等公告文件；
- 3、查阅行业研究报告及相关行业数据，并对其做相关分析；
- 4、核查公司关于募投项目的相关资料；
- 5、实地查看公司募投项目的建设情况。

（二）核查意见

经核查，本保荐机构认为：公司IPO时共有两个募投项目，其中2万吨/年氢化苯乙烯-异戊二烯-苯乙烯热塑性弹性体（SEPS）技改项目在公司IPO上市前已建成；截至2023年末，另一个募投项目即25万吨/年溶液丁苯橡胶扩能改造项目二期已投入募集资金22,571.43万元，募集资金的投入进度为67.28%。公司同类产品不及前期募投项目预测效益的主要原因是近年来经济增速放缓，且化工行业是典型的周期性行业，受下游需求及原材料价格的波动影响较大，目前正处于周期性低谷。公司25万吨/年溶液丁苯橡胶扩能改造项目二期的产品应用范围广阔，后续预期随着经济稳步向好带动行业景气度上升，公司规模效应优势逐渐显现，产品效益有望好转，因此，该项目继续投入具有可行性。公司进一步推进该项目、继续投入资金有利于维护股东的长远利益。

二、问题 2. 关于经销收入与经销毛利率。年报显示，公司 2020 年-2023 年经销收入占比分别为 77%、72%、58%、43%，经销毛利率分别为 31.35%、28.19%、16.61%、12.78%，直销毛利率分别为 30.74%、18.51%、15.45%、8.24%，公司直销及经销业务毛利率均持续下滑，经销收入占比下降，但经销毛利率持续高

于直销毛利率。

请公司：（1）补充披露公司近三年经销业务模式下主要经销商名称、销售产品类型、销售金额及往来款余额，相关经销商是否与公司直接或间接供应商重叠或与直销客户的下游客户重叠，是否与控股股东及其关联方存在关联关系或存在资金及业务往来；（2）结合公司产品销售特点、销售政策变化、行业惯例等情况，说明公司经销收入占比连续三年下降的原因及合理性；（3）请结合前述情况、客户分散程度、对经销商的销售及信用政策等，说明在经销收入占比持续下降的情况下，经销毛利率近年来高于直销毛利率的原因及合理性，是否存在控股股东及其关联方向经销商让利以提高公司经销毛利率的情况。请年审会计师发表意见。

回复：

【公司回复】

（一）补充披露公司近三年经销业务模式下主要经销商名称、销售产品类型、销售金额及往来款余额，相关经销商是否与公司直接或间接供应商重叠或与直销客户的下游客户重叠，是否与控股股东及其关联方存在关联关系或存在资金及业务往来。

1、补充披露公司近三年经销业务模式下主要经销商名称、销售产品类型、销售金额及往来款余额

公司近三年经销业务模式下主要经销商基本情况如下所示：

年度	序号	单位名称	主营业务收入 (万元)	销售产品	应收账款 余额(万 元)
2023	1	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司[注1]	23,043.58	LCBR、SBS、SEBS、SIS；碳酸钙粉、碳酸钙母粒	13,478.95
		宁波英创塑胶有限公司[注1]	1,824.45	SBS、SEBS	1,173.84
		小计	24,868.03		14,652.79
	2	上海洪润石油制品有限公司[注2]	10,229.93	热伴用沥青再生剂	484.66
		上海润品实业有限公司[注2]	2,047.80	热伴用沥青再生剂	

		小计	12,277.73		484.66
	3	浙江广润能源有限公司	10,518.84	PBT、PBAT	-233.54
	4	宁波麦道能源科技有限公司	9,040.82	橡胶增塑剂	3,924.57
	5	浙江启一润滑科技有限公司	3,946.14	橡胶增塑剂	906.04
		合计	60,651.56		19,734.52
2022	1	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司[注1]	34,931.07	LCBR、SBS、SEBS、SIS、SEPS、PBT	13,730.96
		宁波英创塑胶有限公司[注1]	17,857.37	SBS、SEBS、SEPS	4,234.09
		小计	52,788.44		17,965.04
	2	浙江广润能源有限公司	23,253.73	PBT、PBAT	1,036.11
	3	沈阳三维化工有限公司	10,337.14	THF、PBAT	356.03
	4	宁波万华科技投资有限公司	7,477.88	SBS、SEBS	
	5	浙江日出精细化工有限公司	5,194.88	PBT、THF、AA	158.88
		合计	99,052.07		19,516.07
2021	1	宁波烟焱贸易有限公司[注3]	28,319.86	SBS、SEBS、SIS、SEPS	7,819.55
		宁波瑞林盛祥贸易有限公司[注3]	14,069.78	SBS、SEBS、SEPS	3,711.77
		宁波焱焱新材料有限公司[注3]	560.34	SBS	633.18
		小计	42,949.98		12,164.50
	2	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司[注1]	22,039.94	SBS、SEBS、SEPS、SIS	6,924.49
		宁波英创塑胶有限公司[注1]	13,237.06	SBS、SEBS、SEPS	6,327.59
		小计	35,277.00		13,252.08
	3	厦门海澳供应链服务有限公司	22,358.07	SBS、SEBS	
	4	东莞市搏创塑胶有限公司	3,261.33	SBS、SEBS	900.01
	5	浙江五合进出口有限公司	550.46	SBS、SEBS	328.39
	合计	104,396.84		26,644.98	

注1：宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司、宁波英创塑胶有限公司为同一实际控制人控制。

注2：上海洪润石油制品有限公司、上海润品实业有限公司为同一实际控制人控制。

注3：宁波烟焱贸易有限公司、宁波瑞林盛祥贸易有限公司、宁波焱焱新材料有限公司为同一实际控制人控制，其中宁波烟焱贸易有限公司于2023年3月9日注销，宁波瑞林盛祥贸易有限公司于2023年1月4日注销。

2、相关经销商是否与公司直接或间接供应商重叠或与直销客户的下游客户重叠，是否与控股股东及其关联方存在关联关系或存在资金及业务往来

(1) 上述经销商不存在与公司直接供应商重叠的情况；上述经销商与控股股东及其关联方不存在关联关系。

(2) 宁波麦道能源科技有限公司与公司间接供应商重叠情况详见下文三、(二)、2，此外公司未发现上述其他经销商存在与公司间接供应商重叠的情况。

(3) 公司的关联方兼直销客户浙江定阳新材料有限公司存在下游客户与上述经销商重叠的情况，明细详见下文二、(一)、2、(4)，此外公司未发现上述其他经销商存在与公司其他直销客户的下游客户重叠的情况。

(4) 上述经销商与公司关联方未发生资金往来，与公司关联方业务往来情况如下：

单位：万元

年度	序号	销售单位(关联方)	采购单位	主营业务收入	销售产品	应收账款余额
2023	1	科元精化[注1]	浙江启一润滑科技有限公司	4,388.06	高沸点芳烃溶剂S1500、高沸点芳烃溶剂S1800、轻质白油W1-60	-185.12
	2	科元精化	宁波麦道能源科技有限公司	12,031.89	涤纶低弹丝油剂、高沸点芳烃溶剂S1500、高沸点芳烃溶剂S1800	-182.75
	3	宁波定高[注2]	浙江启一润滑科技有限公司	-902.18	高沸点芳烃S1500、S1800、S1000	-61.16
	4	宁波国沛[注3]	上海润品实业有限公司	188.79	加工费	
	5	浙江定阳[注4]	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司	29.70	TPE	95.85
	6	浙江定阳	宁波英创塑胶有限公司	2.42	TPE	1.84
	7	浙江定阳	上海润品实业有限公司	20,179.60	沥青	-1,948.65
	合计			35,918.28		-2,279.99
2022	1	宁波定高	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司	177.57	沥青	
	2	广西长高[注5]	宁波英创塑胶有限公司	73.10	ABS	

	3	广西长高	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司	817.86	ABS	
	4	浙江定阳	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司	7,261.40	TPE	81.25
	5	浙江定阳	宁波英创塑胶有限公司	2,040.35	TPE	
	6	浙江定阳	浙江广润能源有限公司	254.78	PBT	
	7	浙江定阳	浙江日出精细化工有限公司	198.96	PBT	
	合计			10,824.02		81.25
2021	1	广西长高	厦门海澳供应链服务有限公司	589.24	GPPS	
	2	广西长高	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司	1,140.65	ABS、AS、GPPS等	
	3	浙江定阳	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司	341.86	TPE	-184.64
	4	浙江定阳	宁波英创塑胶有限公司	77.96	TPE	-90.58
	5	浙江定阳	宁波烟焱贸易有限公司	3,898.05	TPE	129.41
	6	浙江定阳	宁波瑞林盛祥贸易有限公司	1,794.86	TPE	150.00
	7	浙江定阳	浙江五合进出口有限公司	28.41	TPE	-0.02
	合计			7,871.03		4.17

注1：系宁波科元精化有限公司，以下简称“科元精化”；

注2：系宁波定高新材料有限公司，以下简称“宁波定高”；

注3：系宁波国沛石油化工有限公司，以下简称“宁波国沛”；

注4：系浙江定阳新材料有限公司，以下简称“浙江定阳”；

注5：系广西长高供应链管理服务有限公司，以下简称“广西长高”。

年度	序号	采购单位(关联方)	销售单位	采购金额	采购产品	应付账款余额
2023	1	浙江定阳	宁波麦道能源科技有限公司	1,416.38	轻质白油W1-60	
	2	浙江定阳	宁波英创塑胶有限公司	43.81	SEBS	49.50
	3	浙江定阳	上海润品实业有限公司		油	-1,300.00
	合计			1,460.19		-1,250.50
2022	1	浙江定阳	宁波万华科技投资有限公司	9,479.88	SBS、SEBS等	
	2	浙江定阳	浙江日出精细化工有限公司	1.86	聚碳酸酯	

	合计			9,481.74		
2021	1	浙江定阳	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司	7,422.10	SBS等	
	2	浙江定阳	宁波英创塑胶有限公司	2,118.31	SEBS等	
	3	浙江定阳	宁波烟焱贸易有限公司	2,184.54	SEBS等	
	4	浙江定阳	宁波瑞林盛祥贸易有限公司	2,957.52	SBS等	
	合计			14,682.47		

浙江定阳存在向公司经销客户提供委托加工的业务模式，即由公司经销客户（例如：宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司等）提供SBS、SEBS产品等，然后加工成TPE产品，因浙江定阳对该业务模式按采购销售处理，故公司同一经销客户对浙江定阳同时存在采购和销售。

2022年度浙江定阳向公司经销客户销售的PBT产品销售单价公允性分析：

销售单位(关联方)	采购单位	销售产品	销售单价与长鸿生物2022年度平均销售单价差异率
浙江定阳	浙江广润能源有限公司	PBT	2.24%
浙江定阳	浙江日出精细化工有限公司	PBT	1.94%

由上表可知，虽公司经销客户浙江广润能源有限公司、浙江日出精细化工有限公司系公司关联方兼直销客户浙江定阳的下游客户，但销售定价公允。

公司近三年经销业务模式下主要经销商主要是向关联方采购高沸点芳烃溶剂、涤纶低弹丝油剂、ABS、AS、GPPS等，与公司的主要销售产品无重叠性。公司的经销客户与关联方的经销客户存在重叠系同处于化工行业，经销客户一般经销多种化工产品，重叠具备合理性。

除浙江定阳以外的公司关联方向上述经销客户销售产品的价格公允性分析如下：

2023年度销售单价公允性分析：

销售单位(关联方)	采购单位	销售产品	销售单价与关联方全年平均销售单价差异率
科元精化	宁波麦道能源科技有限公司	高沸点芳烃溶剂S1800	1.88%
科元精化		涤纶低弹丝油剂	2.11%
科元精化	浙江启一润滑科技有限公司	轻质白油W1-60	-0.59%
科元精化		高沸点芳烃溶剂S1500	-1.29%
科元精化		高沸点芳烃溶剂S1800	-1.92%
科元精化		涤纶低弹丝油剂	0.95%
宁波定高	浙江启一润滑科技有限公司	高沸点芳烃溶剂S1500	-1.13%

		高沸点芳烃溶剂S1800	-8.81%
		高沸点芳烃溶剂S1000	-0.33%

2022 年度销售单价公允性分析：

销售单位(关联方)	采购单位	销售产品	销售单价与关联方全年平均销售单价差异率
宁波定高	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司	沥青	11.52%
广西长高	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司	ABS	4.29%
广西长高	宁波英创塑胶有限公司	ABS	2.00%

2021年度销售单价公允性分析：

销售单位(关联方)	采购单位	销售产品	销售单价与关联方全年平均销售单价差异率
广西长高	厦门海澳供应链服务有限公司	ABS	-3.38%
广西长高	厦门海澳供应链服务有限公司	GPPS	-4.49%
广西长高	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司	ABS	4.23%
广西长高	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司	AS	3.06%
广西长高	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司	GPPS	0.74%

宁波定高对外销售的沥青有不同的规格型号，单价存在差异，宁波定高统一按产品大类沥青进行核算统计全年平均销售单价，导致宁波定高销售给宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司的销售单价与全年平均销售单价差异较大。

由上表可知，宁波定高销售的沥青因规格型号不同导致销售单价存在差异超过10%，公司关联方向上述其他经销客户销售产品的价格较关联方该类产品的全年平均销售单价差异较小，定价公允。

综上所述，公司的经销客户与关联方的经销客户存在重叠系同处于化工行业，经销客户一般经销多种化工产品，重叠具备合理性，公司和公司关联方均按照各自的定价原则进行产品销售，销售价格公允、合理。浙江定阳因存在委托加工的业务模式，与公司的经销客户同时存在采购销售的情况具备合理性。

(二) 结合公司产品销售特点、销售政策变化、行业惯例等情况，说明公司经销收入占比连续三年下降的原因及合理性。

1、公司产品的销售特点如下：

公司的系列产品，主要归属于工业原材料类别，下游用户都是化工类生产

型企业，相对经销商由于终端生产商的用量固定，因此把产品直接销售给终端生产商，有利于加快其生产环节的耗用效率。

2、公司产品的销售政策有所变化，情况如下：

面对日益严峻的下游市场情况，为了保证产品的稳定出库，公司对客户的销售政策进行了及时调整，鼓励直接对终端客户销售相应产品，加强对下游客户的控制。

3、行业的销售惯例如下：

随着近几年行业内新增产能的陆续投产，导致市场的供应大于需求，整个行业竞争越来越激烈，生产企业更倾向与下游终端客户直接进行合作，加强对客户需求控制。公司的竞争对手也大都采取了类似的策略，希望与终端客户直接合作，占领并巩固更多的市场份额。

综上，公司经销收入占比连续三年下降具备合理性。

（三）请结合前述情况、客户分散程度、对经销商的销售及信用政策等，说明在经销收入占比持续下降的情况下，经销毛利率近年来高于直销毛利率的原因及合理性，是否存在控股股东及其关联方向经销商让利以提高公司经销毛利率的情况。

1、近三年公司客户分散程度情况如下：

客户类型	2023年度	2022年度	2021年度
经销客户	56.73%	57.72%	74.83%
直销客户	43.27%	42.28%	25.17%

2、近三年公司对前五大经销商客户的销售信用政策如下：

序号	2023年度	信用政策
1	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司	信用额度15,000万元，信用期6个月
	宁波英创塑胶有限公司	信用额度5,000万元，信用期6个月
2	上海洪润石油制品有限公司	信用额度2,500万元，信用期180天
	上海润品实业有限公司	信用额度2,500万元，信用期180天
3	宁波麦道能源科技有限公司	9月信用政策：信用额度2,500万元，信用期180天；12月新增信用期为2个月的1425万元信用额度

4	浙江广润能源有限公司	信用额度6,000万元, 信用期180天
5	浙江启一润滑科技有限公司	信用额度2,000万元, 信用期180天
	2022年度	信用政策
1	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司	宁波长鸿: 信用额度15,000万元, 信用期4个月; 长鸿生物: 信用额度600万元, 信用期180天
	宁波英创塑胶有限公司	信用额度15,000万元, 信用期4个月
2	浙江广润能源有限公司	信用额度7,000万元, 信用期180天
3	沈阳三维化工有限公司	信用额度3,000万元, 信用期180天
4	宁波万华科技投资有限公司	无
5	浙江日出精细化工有限公司	信用额度5,000万元, 信用期180天
	2021年度	信用政策
1	宁波烟焱贸易有限公司	信用额度10,000万元, 信用期4个月
	宁波瑞林盛祥贸易有限公司	信用额度6,000万元, 信用期4个月
	宁波焱焱新材料有限公司 [注]	无
2	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司[注]	信用额度5,000万元, 信用期4个月
	宁波英创塑胶有限公司[注]	信用额度5,000万元, 信用期4个月
3	厦门海澳供应链服务有限公司	信用额度6,000万元, 信用期4个月
4	东莞市搏创塑胶有限公司	信用额度5,000万元, 信用期4个月
5	浙江五合进出口有限公司 [注]	无

注: 截止2021年底, 公司对宁波焱焱新材料有限公司、宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司、宁波英创塑胶有限公司、浙江五合进出口有限公司的应收款项余额超出信用额度, 截止2022年6月30日, 公司均已收款。

3、公司直销经销毛利率差异分析

公司近三年主要产品的毛利情况如下:

单位: 万元

项目	产品	2023年度		
		毛利	毛利率	毛利贡献率
TPES系列产品	SBS	4,386.15	9.37%	28.95%
	SEBS	3,419.10	13.06%	22.57%
	SBR	178.31	13.88%	1.18%

	SIS	-48.73	-2.70%	-0.32%
	LCBR	1,263.82	29.21%	8.34%
	小计	9,198.65	11.44%	60.72%
PBAT/PBT系列产品	PBT	-473.81	-1.94%	-3.13%
	PBAT	-130.42	-45.57%	-0.86%
	THF	-1,059.55	-22.89%	-6.99%
	小计	-1,663.78	-5.68%	-10.98%
黑色母粒及其他产品	热伴用沥青再生剂	1,278.27	8.91%	8.44%
	橡胶增塑剂	6,049.65	38.56%	39.93%
	黑色母粒	11.47	30.06%	0.08%
	小计	7,339.39	24.41%	48.45%
碳酸钙系列产品	碳酸钙粉	73.69	69.68%	0.49%
	碳酸钙母粒	201.66	86.48%	1.33%
	小计	275.35	81.24%	1.82%
合计		15,149.60	10.81%	100.00%
项目	产品	2022年度		
		毛利	毛利率	毛利贡献率
TPES系列产品	SBS	15,320.46	14.67%	40.45%
	SEBS	6,245.73	20.95%	16.49%
	SBR	792.77	33.19%	2.09%
	SIS	6.43	19.51%	0.02%
	LCBR	332.95	20.38%	0.88%
	小计	22,698.34	16.41%	59.93%
PBAT/PBT系列产品	PBT	14,339.31	19.57%	37.86%
	PBAT	359.21	19.08%	0.95%
	THF	479.97	2.24%	1.27%
	小计	15,178.49	15.71%	40.07%
合计		37,876.84	16.12%	100.00%
项目	产品	2021年度		
		毛利	毛利率	毛利贡献率
TPES系列产品	SBS	18,685.40	18.77%	51.44%
	SEBS	9,178.62	34.22%	25.27%
	SIS	51.30	20.95%	0.14%
	SEPS	8,475.60	63.34%	23.33%
	小计	36,390.92	25.99%	100.18%

PBAT/PBT系列产品	PBT	-64.23	-6.17%	-0.18%
合计		36,326.69	25.76%	100.00%

由上表可知，2023年度主要产品SBS、SEBS、橡胶增塑剂对公司的毛利贡献率较大，对公司的毛利贡献率合计占比91.45%；2022年度主要产品SBS、SEBS、PBT对公司的毛利贡献率较大，对公司的毛利贡献率合计占比94.80%；2021年度SBS、SEBS、SEPS对公司的毛利贡献率较大，对公司的毛利贡献率合计占比100.04%，故公司分析主要产品的直销、经销毛利率情况。

最近三年公司主要产品的直销、经销毛利率具体如下：

产品	毛利率类型	2023年度
		毛利率
SBS	经销毛利率	7.76%
	直销毛利率	10.24%
SEBS	经销毛利率	14.09%
	直销毛利率	12.30%
橡胶增塑剂	经销毛利率	38.56%
	直销毛利率	无
产品	毛利率类型	2022年度
		毛利率
SBS	经销毛利率	15.04%
	直销毛利率	14.15%
SEBS	经销毛利率	22.58%
	直销毛利率	18.90%
PBT	经销毛利率	22.57%
	直销毛利率	17.22%
产品	毛利率类型	2021年度
		毛利率
SBS	经销毛利率	19.96%
	直销毛利率	15.91%
SEBS	经销毛利率	34.25%
	直销毛利率	34.09%
SEPS	经销毛利率	63.34%
	直销毛利率	无

(1) 2023年度直销、经销毛利率分析

由上表可知，2023 年度公司的 SBS 产品直销毛利率大于经销毛利率，SEBS 产品直销、经销毛利率的差异较小，公司总体经销毛利率高于直销毛利率主要是由于橡胶增塑剂没有直销，而经销毛利率又高于其他产品的毛利率导致。橡胶增塑剂系公司本期投产的黑色母粒生产线的主要产品，因是新产品，公司为了开拓市场，主要通过经销客户浙江启一润滑科技有限公司、浙江晨旭石化有限公司、宁波麦道能源科技有限公司等进行销售。

(2) 2022 年度直销、经销毛利率分析

2022 年度公司的 SBS 产品经销毛利率、直销毛利率差异较小，公司总体经销毛利率高于直销毛利率主要是 SEBS 产品、PBT 产品的经销毛利率高于直销毛利率所致。

2022 年度公司产品因经销、直销的销售成本按全年销售成本除以全年销量平均计算，导致不同销售模式下平均销售成本一致，而毛利率=（销售单价-平均销售成本）/销售单价，故公司从不同销售模式下销售单价的差异来分析毛利率的差异。

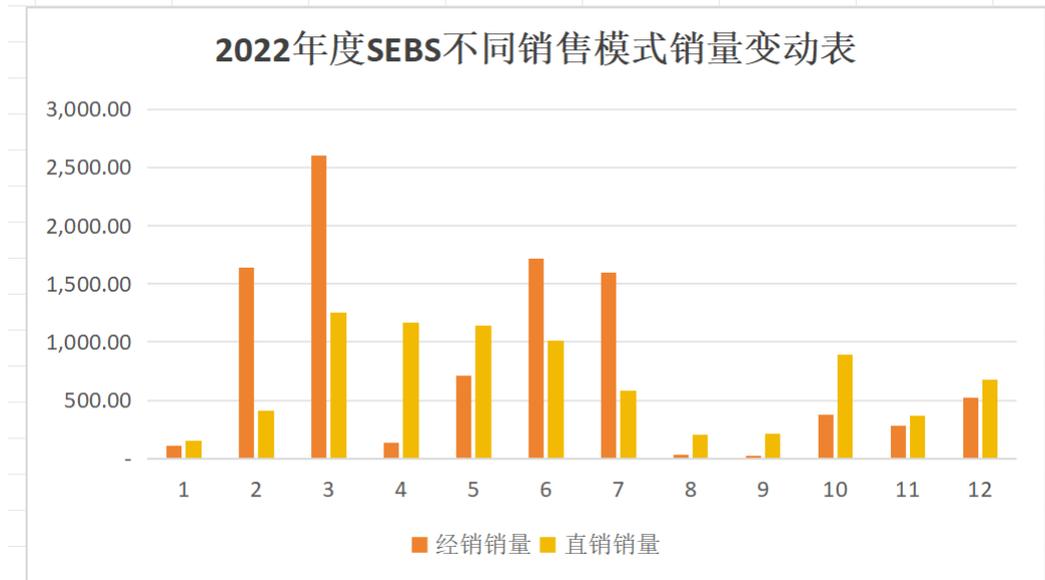
①SEBS 产品直销、经销毛利率

SEBS 产品 2022 年度收入明细如下：

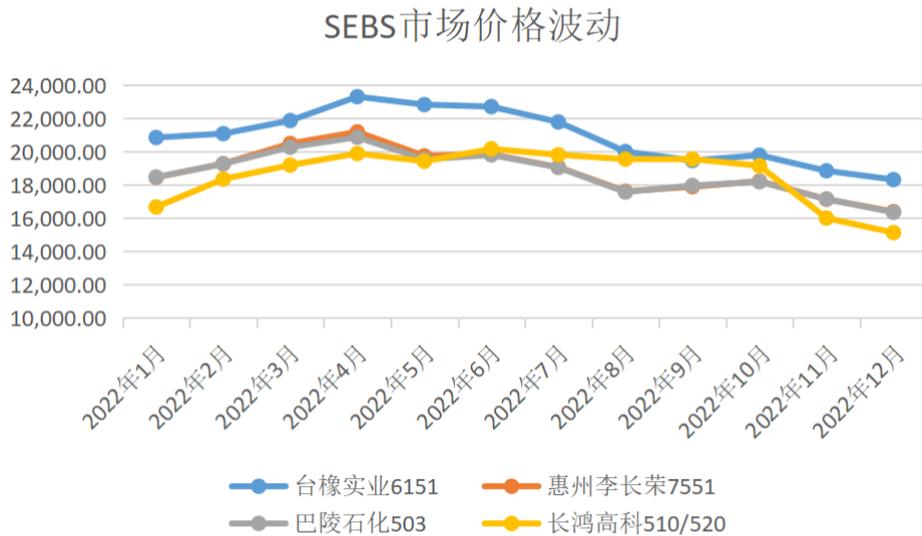
单位：万元

销售模式	2022年1-6月	2022年7-12月	合计
经销	11,985.04	4,663.06	16,648.10
直销	8,451.53	4,706.48	13,158.01
合计	20,436.57	9,369.54	29,806.11

SEBS 产品 2022 年度不同销售模式销量变动情况如下：



SEBS 产品 2022 年度平均销售价格与市场价对比如下：



由上表可知，公司 2022 年 7-12 月 SEBS 产品平均销售单价小于 1-6 月，而公司 2022 年度的经销收入集中于 1-6 月，7-12 月收入金额较小。1-6 月直销收入金额小于经销收入，在 7-12 月下跌行情中直销客户因刚性采购需求仍需采购一定量的 SEBS，而经销客户处于观望状态，故直销收入高于经销收入。因经销客户的采购量主要集中在产品售价较高的 1-6 月，故拉高了全年的平均销售单价，导致经销毛利率高于直销毛利率。

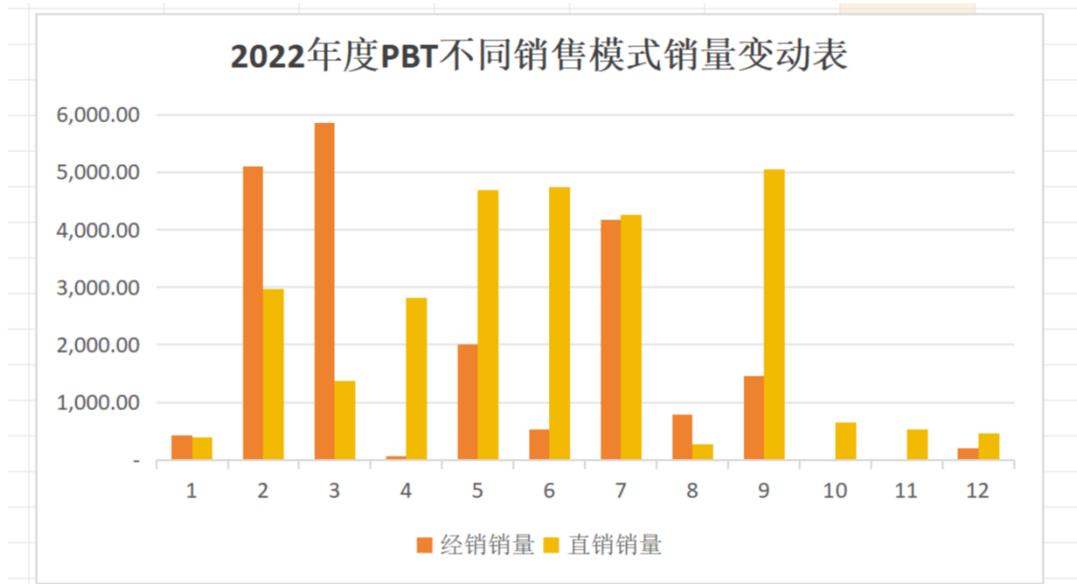
②PBT 产品直销、经销毛利率

PBT 产品 2022 年度收入明细如下：

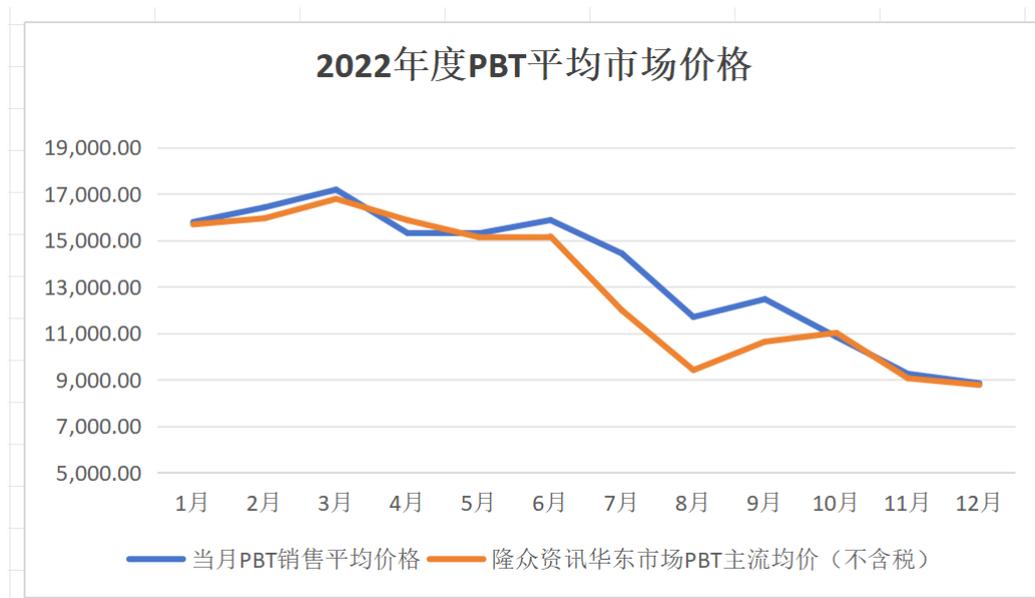
单位：万元

销售模式	2022年1-6月	2022年7-12月	合计
经销	23,098.88	9,046.91	32,145.79
直销	26,884.60	14,253.52	41,138.12
合计	49,983.48	23,300.43	73,283.91

PBT 产品 2022 年度不同销售模式销量变动情况如下：



PBT 产品 2022 年度平均销售价格与市场价对比如下：



由上表可知，2022年度PBT产品销售价格自6月份开始大幅下滑，个别月份略有反弹。公司直销客户因其生产的刚性需求存在，在下半年仍有采购需求，9月直销客户因市场价有所反弹认为后续市场将以反弹行情为主，故大额采购PBT，经销客户采购量较小。在8-12月市场中，经销客户认为后续市场以下跌行情为主，故以小额采购为主。由于经销收入主要集中于市场价较高的上半年，拉高了全年的平均销售单价，导致经销毛利率高于直销毛利率。

(3) 2021年度直销、经销毛利率分析

2021年度公司的SEBS产品经销毛利率、直销毛利率差异较小，公司总体经销毛利率高于直销毛利率主要是SBS产品、SEPS产品的经销毛利率高于直销毛利率所致。

①SBS产品直销、经销毛利率

公司SBS产品在经销商、直销客户之间毛利率差异主要受销售产品结构占比变化影响所致，公司各细分产品的价格和毛利率存在差异，由于销售给经销商与直销客户各类产品中的各细分产品结构占比不同，导致两类客户之间的毛利率出现差异。2021年度公司销售给直销客户的主要是CH1301-1HE、CH1332，销售额占直销客户营业收入总额的77.56%，CH1301-1HE、CH1332毛利率分别是20.80%、14.21%。而公司销售给经销客户的主要是CH1301-1HE、CH1401HE、CH4412HE，销售额占经销客户营业收入总额的81.88%，毛利率分别是20.80%、19.32%、20.77%。直销客户的CH1332毛利率较低，拉低了直销毛利率，导致SBS产品经销毛利率高于直销毛利率。

SEPS产品作为公司研发的高端产品，产品广泛应用于通信工程用光缆填充油膏、大温度跨度高等级润滑油粘度指数改性剂、化妆品、成人用品、高透明医用材料、塑料改性等高端应用领域，也作为高端粘合剂用于医疗、电绝缘、食品包装和复合袋的层间粘合。公司主要通过经销商开拓市场，因产品属于定制化程度高的高端产品，故毛利率较高。

综上所述，近年来公司在经销收入占比持续下降的情况下，总体经销毛利率高于直销毛利率的主要原因为：①经销、直销客户采购时点存在差异性导致公司经销、直销的全年平均销售单价存在差异从而导致经销毛利率、直销毛利

率存在差异；②公司毛利率较高的新产品（SEPS、橡胶增塑剂等）未进行直销，一般借助经销客户开拓市场，导致拉高了公司整体的经销毛利率；③受销售产品结构占比变化影响，公司各细分产品的价格和毛利率存在差异，由于销售给经销商与直销客户各类产品中的各细分产品结构占比不同，导致两类客户之间的毛利率出现差异。

在经销收入占比持续下降的情况下，经销毛利率近年来高于直销毛利率具有合理性。公司关联方与公司的部分客户存在正常的销售采购业务，但是销售价格、采购价格均按照关联方的销售政策以及采购政策定价，定价公允，不存在控股股东及其关联方向经销商让利以提高公司经销毛利率的情况。

【会计师回复】

（一）会计师执行的核查程序

会计师执行了以下核查程序：

1、了解与销售与收款相关的内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、对主要经销商客户进行现场访谈，了解客户需求变化，确认相关交易信息、客户基本信息，取得客户签字确认的访谈记录表；

3、对包括前五大经销客户等主要客户实施函证程序，确认交易金额及应收账款余额。2023年度应收账款期末审定余额为28,831.72万元，发函金额为28,237.42万元，发函金额占比97.94%，回函金额为26,210.65万元，回函金额占比90.91%；2022年度应收账款期末审定余额为37,551.25万元，发函金额为37,443.77万元，发函金额占比99.71%，回函金额为34,327.75万元，回函金额占比91.42%；2021年度应收账款期末审定余额为33,303.19万元，发函金额为33,290.82万元，发函金额占比99.96%，回函金额为31,041.17万元，回函金额占比93.21%；

4、对近三年前五大经销客户实施函证程序，确认每年的前五大经销客户与控股股东及其关联方是否存在关联关系，是否存在资金及业务往来情况，与当年度前二十大供应商或前二十大供应商的供应商是否重叠以及与前二十大直销

客户的下游客户是否重叠。其中宁波烟焱贸易有限公司、宁波瑞林盛祥贸易有限公司已注销，财务账套也同时注销，对方单位无法核实是否是公司前二十大供应商的供应商以及是否是公司前二十大直销客户的下游客户。

5、通过企查查等工商信息网站查询主要经销商客户基本资料，以确认是否与公司控股股东及其关联方存在关联关系；

6、询问公司管理层关于公司经销收入占比连续三年下降以及在经销收入占比持续下降的情况下，经销毛利率近年来高于直销毛利率的原因；

7、取得并核查公司近三年销售合同台账、分客户销售明细表、主营业务成本分产品明细表，对公司各类产品的不同销售模式下毛利率变化情况进行定量分析；

8、检查销售订单，审查订单中产品标的物所有权转移的约定，交货方式和交货地点的约定以及结算方式等条款，判断公司销售收入确认时点及公司确认销售是否正确，并审查入账日期、品名、数量、单价、金额等是否与发票、发货单、销售订单等一致；

9、获取关联方销售的相关资料，对关联方与上述经销客户的销售价格进行分析，核查销售价格是否公允。

（二）会计师的核查结论

经核查，会计师认为：

1、公司近三年经销业务模式下各年度前五大经销商不存在与公司当年度直接供应商重叠的情况，不存在与控股股东及其关联方存在关联关系的情况。宁波麦道能源科技有限公司与公司间接供应商存在重叠，此外公司未发现上述其他经销商存在与公司间接供应商重叠的情况。宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司、宁波英创塑胶有限公司、上海润品实业有限公司、浙江广润能源有限公司、浙江日出精细化工有限公司、宁波烟焱贸易有限公司、宁波瑞林盛祥贸易有限公司、浙江五合进出口有限公司与公司直销客户(浙江定阳)的下游客户存在重叠，此外公司未发现上述其他经销商存在与公司直销客户的下游客户重叠的情况。上述经销商与公司控股股东及其关联方不存在资金往来。上述经销

商客户中浙江启一润滑科技有限公司、上海润品实业有限公司、宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司、厦门海澳供应链服务有限公司、宁波英创塑胶有限公司、浙江广润能源有限公司、浙江日出精细化工有限公司、宁波烟焱贸易有限公司、宁波瑞林盛祥贸易有限公司、浙江五合进出口有限公司、宁波万华科技投资有限公司、宁波麦道能源科技有限公司与公司关联方科元精化、宁波定高、宁波国沛、广西长高、浙江定阳存在正常业务往来。

2、公司经销收入占比连续三年下降具备合理性。

3、在经销收入占比持续下降的情况下，经销毛利率近年来高于直销毛利率的原因合理，不存在控股股东及其关联方向经销商让利以提高公司经销毛利率的情况。

三、问题 3. 关于客户与供应商。年报显示，2020 年-2023 年，公司前五名客户销售额分别为 8 亿元、10 亿元、9.7 亿元和 6.34 亿元，分别占年度销售总额的 62.41%、71.21%、41.19%和 44.8%，本期未披露具体名称，前期年报显示主要应收款客户变化较为频繁。前五名供应商采购额分别为 5.84 亿元、7.7 亿元、7.84 亿元和 8.14 亿元，分别占年度采购总额的 64.65%、60.68%、33.48%和 35.72%。报告期内前五名供应商采购额中新增关联方采购额为 2.41 亿元，占年度采购总额的 10.61%，而此前均为 0。

请公司补充披露：（1）区分客户性质（经销/直销），分别列示报告期主要客户的名称、注册资本、成立日期、对应销售产品类型、销售金额、往来款余额及期后回款情况、所涉关联关系，上述客户是否为公司直接或间接供应商，资信情况与销售金额是否匹配；（2）报告期主要供应商的名称、对应采购商品类型、采购金额、往来款余额及实际发货情况、是否与控股股东及其关联方存在关联关系、是否为公司客户或客户的下游客户；（3）上述主要客户、供应商是否与以前年度发生重大变动及原因，并结合往期主要客户、供应商的销售、采购占比，说明公司是否对相关客户、供应商存在重大依赖；（4）公司本期关联采购的对象名称、采购原材料的种类、相关原材料往期采购对象、关联采购发生原因、定价情况及其公允性，预付采购款（如有）及实际发货情况，结合上述情况，说明本期新增关联采购的必要性与合理性，是否存在相关原材料由原供应商向关联方提供并由关联方向公司销售的情况；（5）说明本期新

增关联采购是否违反公司首次公开发行时作出的关于解决关联交易的承诺。请年审会计师对问题（1）-（4）发表意见。

回复：

【公司回复】

（一）区分客户性质（经销/直销），分别列示报告期主要客户的名称、注册资本、成立日期、对应销售产品类型、销售金额、往来款余额及期后回款情况、所涉关联关系，上述客户是否为公司直接或间接供应商，资信情况与销售金额是否匹配。

1、主要经销客户情况

公司本期前五大经销客户情况如下：

单位：万元

序号	主要客户的名称	简称	客户性质	注册资本	成立日期	销售产品类型	销售金额、往来款余额及期后回款情况	资信情况
1	宁波市鄞州搏特聚合物新材料有限公司[注1]	鄞州搏特	经销	2,000.00	2006-10-11	LCBR、SBS、SEBS、SIS；碳酸钙粉、碳酸钙母粒	2023年销售总额：24,885.23万元； 期末应收账款余额：14,652.79万元； 期后回款：14,652.79万元已全部回款。	鄞州搏特是一家以国内贸易为主的公司，2023年营业额在17个亿左右。公司主营国内外SBC类合成橡胶、沥青、橡胶油、沥青添加剂等系列产品，在SBS贸易行业销售规模位居第一。其经营的产品广泛应用于卫生医疗、汽车配件、五金工具、日常生活、电线电缆、文体玩具等生活各类领域。公司拥有员工人数100人左右。
	宁波英创塑胶有限公司[注1]	宁波英创		200.00	2016-6-23	SBS、SEBS、废胶		
2	上海洪润石油制品有限公司[注2]	上海洪润	经销	5,000.00	2004-08-27	热伴用沥青再生剂	2023年销售总额：12,277.74万元； 期末应收账款余额：484.66万元； 期后回款金额：484.66万元已全部回款。	两家公司都是专注于石油化工产品供应，以沥青产品为主导的贸易公司，与壳牌沥青合作关系紧密。2023年上海洪润营业额在2-3个亿左右，上海润品营业额在4个亿左右，规模处于行业中游。两家公司合计10-20人。
	上海润品实业有限公司[注2]	上海润品		2,000.00	2011-12-09	热伴用沥青再生剂		
3	浙江广润能源有限公司	浙江广润	经销	1,000.00	2020-6-10	PBT、PBAT	2023年销售总额：10,527.02万元； 期末应收账款余额：-233.54万元； 期后执行金额：233.54万元已全部执行。	浙江广润是一家经营范围多元的企业，2023年主要集中在天然气和PBT的贸易业务上，PBT营业额在3个亿左右，总营业额在10个亿左右，公司员工数量12人。

4	宁波麦道能源科技有限公司	宁波麦道	经销	510.00	2014-11-4	橡胶增塑剂	2023年销售总额： 9,040.82万元； 期末应收账款余额： 3,924.57万元； 期后回款金额： 3,924.57万元 已全部回款。	宁波麦道是一家集中石油相关制品贸易的公司，公司主要经营润滑油销售、石油制品销售、化工产品销售等，2023年营业额在3个亿左右，业务区域主要集中在江浙沪一带，公司在职员工12人。
5	浙江启一润滑科技有限公司	浙江启一	经销	1,500.00	1997-03-12	橡胶增塑剂	2023年销售总额： 3,946.14万元； 期末应收账款余额： 906.04万元； 期后回款金额： 906.04万元 已全部回款。	浙江启一成立于1997年，原名宁波市长城润滑油有限公司，主要经营石油、煤炭及其他燃料加工、批发。公司位置背靠中石化镇海炼化公司，东临中海石油大榭石化，油料资源丰富。2023年营业额在6.8亿左右，公司在职员工52人。

注1：鄞州搏特、宁波英创为同一实际控制人控制。

注2：上海洪润、上海润品为同一实际控制人控制。

2、主要直销客户情况

公司本期前五大直销客户情况如下：

单位：万元

序号	主要客户的名称	简称	客户性质	注册资本	成立日期	销售产品类型	销售金额、往来款余额及期后回款情况	资信情况
1	山东高速物资储运有限公司[注1]	山东高速物资	直销	6,000.00	2010-5-20	SBS	2023年销售总额合计： 6,697.48万元； 期末合同负债、其他流动负债余额合计： 143.91万元； 期后执行金额： 143.91万元 已全部执行。	山东高速沥青有限公司是由山东高速新材料集团、美国海瑞集团共同出资组建的中外合资企业。注册资本8.5亿元人民币，下辖九家的权属单位，在职员工280余人。公司主要从事各类沥青产品的销售、储存待存、改性加工、运输、及化工产品、建筑材料的销售等业务。作为山东省道路材料经营的龙头企业，在沥青市场占有率居全国同行业第一位，现有改性沥青生产线16条，拥有50万吨以上沥青灌溶年改性沥青产能达到180万吨；拥有日运力1万2000吨的专业沥青车队以及山东两家上期所沥青石油交割仓库，实现了从仓储、加工、营销、物流到技术服务的沥青全产业链条覆盖。2023年营业收入95亿元。四家公司均为山东高速沥青有限公司下属公司。
	山东高速建材集团有限公司[注1]	山东高速建材		85,000.00	1996-1-12	SBS		
	山东高速华瑞道路材料技术有限公司[注1]	山东高速华瑞		10,000.00	2000-1-20	SBS		
	山东高速重庆发展有限公司[注1]	山东高速重庆		5,000.00	2012-1-5	SBS		
2	浙江宝盈爱思开物资集团有限公司	宝盈爱思开	直销	20,800.00	2004-7-9	SBS	2023年销售总额合计： 3,858.03万元； 期末应收账款余额： 10.51万元； 期后回款金额： 10.51万元 已全部回款。	宝盈爱思开由浙江宝盈控股有限公司和世界500强韩国SK集团能源公司合资成立。是一家集道路沥青生产、仓储、加工、贸易、物流、技术研发、期现结合于一体的沥青供应链综合企业，在全国多个省市布局多家子公司。总部公司拥有67名员工左右，宁波工厂每日产能70-80吨，向公司采购量占宁波工厂采购总量70%~80%。
3	浙江银基石化有限公司	浙江银基	直销	2,000.00	2010-8-12	SBS、SBS协议产品	2023年销售总额合计： 3,837.69万元；	浙江银基是由四家专营石油沥青的专业公司共同入股组建的有限责任公司。公司主营沥青、改性沥青，年度营收12亿元左右，资产总额3.8亿

							期末应收账款余额： 266.00万元； 期后回款金额： 266.00万元 已全部回款。	元，员工人数30人左右。公司业务区域主要在浙江，行业地位偏上，地区前五名左右。
4	中润科技股份有限公司	中润科技	直销	8,000.00	2002-12-11	PBT	2023年销售总额合计： 3,589.59万元； 期末无余额。	中润科技是主营业务为PBT纺丝产品，纺丝的产能为150吨/天，营收10个亿左右，下游主要是纱线厂，公司在行业中的地位处于上游，拥有200多个员工。
5	太仓市宏亿化纤有限公司	太仓宏亿	直销	1,600.00	2004-02-27	PBT	2023年销售总额合计： 3,275.09万元； 期末应收账款余额： 121.74万元； 期后回款金额： 121.74万元 已全部回款。	太仓宏亿单体公司营业收入3-4亿，资产2个亿左右，拥有员工120个人左右。主营纺丝产品，产能2500吨/月，下游客户遍布全国各地，主要集中在江浙沪地区，其向公司的采购量占其PBT采购总额的30%，行业地位前5。

注1：山东高速物资、山东高速建材、山东高速华瑞、山东高速重庆为同一实际控制人控制。

综上所述，公司对上述客户的销售额与客户资信情况相匹配；上述客户与控股股东及其关联方不存在关联关系，不存在与公司直接供应商重叠的情况。

宁波麦道与公司间接供应商重叠情况详见下文三、（二）、2，此外公司未发现上述其他客户存在与公司间接供应商重叠的情况。

（二）报告期主要供应商的名称、对应采购商品类型、采购金额、往来款余额及实际发货情况、是否与控股股东及其关联方存在关联关系、是否为公司客户或客户的下游客户。

1、公司本期前五大供应商情况如下：

单位：万元

序号	主要供应商的名称	简称	是否为关联方	采购商品类型	采购金额	占2023年度采购总额比例	往来款科目	往来款余额	实际发货情况
1	浙江中焜建设有限公司贺州分公司	浙江中焜	否	土建工程	24,570.81	10.78%	应付账款	5,631.93	一期土建工程已完工；二期土建工程建设中
2	宁波科元精化有限公司	科元精化	是	高熔点芳烃溶剂S2000、多环芳烃、仓储装卸服务、丁二烯储罐托管服务及丁二烯装卸服务	24,170.55	10.61%	预付账款	5,463.61	原材料全部到货；服务执行完毕
3	宁波市江北海达化工有限公司	江北海达	否	丁二烯、异戊二烯等	14,090.37	6.18%	预付账款	1,297.07	全部到货
4	浙江自贸区中远盛泓新能源有限公司	中远盛泓	否	苯乙烯	9,549.11	4.19%	预付账款	2,356.00	全部到货
5	广东申川机电设备有限公司	广东申川	否	工程设备	9,026.55	3.96%	-	-	全部到货
	合计				81,407.38	35.72%			

2、供应商是否为公司客户或客户的下游客户

(1) 供应商是否为公司客户

科元精化与公司受同一实际控制人控制，本期公司对科元精化同时存在采购和销售。本期公司向科元精化采购多环芳烃、高沸点芳烃溶剂 S2000，其价格公允性分析详见下文三、（四）、3、定价情况及其公允性。

公司向科元精化的销售情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	本期金额	定价方式
-----	--------	------	------

科元精化	环己烷	556.64	采用卓创资讯上海石化液化石油气-民用气月均市场价格
科元精化	配电设备租赁	736.93	根据 2016 年浙江省电网销售电价表分类二大工业用电的电压等级及电度电价

由上述表格可知，上述关联交易价格公允，不存在交易定价显失公平的情况。

(2) 供应商是否为客户的下游客户

供应商江北海达是客户科元精化的客户，2023 年科元精化向江北海达销售沥青，沥青与公司产品不重叠，销售单价与科元同期销售同产品单价的价格差异较小，价格公允。

供应商科元精化是客户宁波麦道的客户，2022 年宁波麦道向科元精化销售变压器油，变压器油与公司产品不重叠，销售单价与科元精化同期采购同产品的单价价格差异较小，价格公允。

中远盛泓与公司客户的下游客户重叠情况如下：

供应商名称	客户名称	交易发生年度	供应商向客户采购内容
中远盛泓	晨旭石化[注1]	2023年	高沸点芳烃溶剂
中远盛泓	日出精化[注2]	2021年	二甲基甲酰胺
中远盛泓	日出精化	2022年	二甲基甲酰胺
中远盛泓	日出精化	2023年	二甲基甲酰胺

注 1：系浙江晨旭石化有限公司，以下简称“晨旭石化”。

注 2：系浙江日出精细化工有限公司，以下简称“日出精化”。

2021 年度至 2023 年度，中远盛泓向晨旭石化、日出精化采购为高沸点芳烃溶剂、二甲基甲酰胺产品，与公司向中远盛泓采购的苯乙烯产品不存在品类重叠。该供应商与客户的下游客户存在重叠主要系同处于化工行业，经销商一般经销多种化工产品，重叠具备合理性。

综上所述，科元精化与公司控股股东及其关联方存在关联关系，其他供应商与公司控股股东及其关联方不存在关联关系，不存在与本公司客户重叠的情况。

科元精化、江北海达、中远盛泓与公司客户的下游客户存在重叠，此外未发现上述其他供应商与公司客户的下游客户重叠。

(三) 上述主要客户、供应商是否与以前年度发生重大变动及原因，并结合往期主要客户、供应商的销售、采购占比，说明公司是否对相关客户、供应商存在重大依赖。

1、前五大经销客户与以前年度发生重大变化分析

(1) 公司前五大经销客户情况

2023 年公司前五大经销客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	2023年销售额	占2023年度销售总额比例
1	鄞州搏特、宁波英创	经销	24,885.23	17.58%
2	上海洪润、上海润品	经销	12,277.74	8.67%
3	浙江广润	经销	10,527.02	7.43%
4	宁波麦道	经销	9,040.82	6.39%
5	浙江启一	经销	3,946.14	2.79%
	合计		60,676.95	42.86%

2022 年公司前五大经销客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	2022年销售额	占2022年度销售总额比例
1	鄞州搏特、宁波英创	经销	52,939.58	22.32%
2	浙江广润	经销	23,288.77	9.82%
3	沈阳三维	经销	10,337.14	4.36%
4	万华科技	经销	7,477.88	3.15%
5	日出精化	经销	5,317.54	2.24%
	合计		99,360.91	41.89%

(2) 前五大经销客户变动情况及原因说明

2022 年前五大客户中的沈阳三维、万华科技、日出精化在 2023 年度中退出前五大经销客户。2023 年新增上海洪润、上海润品、宁波麦道、浙江启一进入前五大经销客户。主要原因系子公司长鸿生物增加黑色母粒、热伴用沥青再生剂、橡胶增塑剂等新产品的生产和销售，开拓了新领域客户。2023 年前五大新增客户中的上海洪润、上海润品、宁波麦道、浙江启一均为新产品客户。

2、前五大直销客户与以前年度发生重大变化分析

(1) 公司前五大直销客户情况

2023 年公司前五大直销客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	产品类别	2023年销售额	占2023年度销售总额比例(%)
1	山东高速物资、 山东高速建材、 山东高速华瑞、 山东高速重庆	直销	SBS	6,697.48	4.73
2	宝盈爱思开	直销	SBS	3,858.03	2.72
3	浙江银基	直销	SBS	3,837.69	2.71
4	中润科技	直销	PBT	3,589.59	2.54
5	太仓宏亿	直销	PBT	3,275.09	2.31
	合计			21,257.88	15.01

2022 年公司前五大直销客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	简称	产品类别	客户性质	2022年销售额	占2022年度销售总额比例(%)
1	太仓市威豪化纤有限公司	太仓威豪	PBT	直销	11,120.62	4.69
2	盐城泽梦纺织科技有限公司、太仓市宏亿化纤有限公司、江苏鑫茂纺织科技有限公司[注1]	盐城泽梦、 太仓宏亿、 江苏鑫茂	PBT	直销	9,821.63	4.14
3	诸暨市建翔纺织品有限公司	诸暨建翔	PBT	直销	7,370.52	3.11
4	天津虹致新材料有限公司	天津虹致	SBS	直销	6,101.17	2.57
5	山东高速建材集团有限公司	山东高速	SBS	直销	5,202.59	2.19
	合计				39,616.53	16.70

注 1：盐城泽梦、太仓宏亿、江苏鑫茂为同一实际控制人控制。

(2) 前五大直销客户变动情况及原因

2022 年前五大直销客户中的太仓威豪、诸暨建翔、天津虹致在 2023 年度中退出前五大直销客户行列。2023 年新增宝盈爱思开、浙江银基、中润科技进入前五大客户。主要变动原因如下：

①PBT 产品受下游市场需求低迷影响，客户需求下降

2023 年我国产业用纺织品行业仍处于 2020 年超常规增长后的恢复、调整期，市场依然供大于求，行业竞争依然激烈。根据中国产业用纺织品行业协会对约 300 家样本企业的调研，2023 年纺织品行业与 2022 年同期相比小幅回升，但下游产品销售价格较 2022 年仍有所下降，下游需求疲软，公司产品需求不旺。2022 年前五大直销中太仓威豪、诸暨建翔两家公司均为 PBT 主要终端客户，对 PBT 需求减少导致其退出前五大行列。在整体收入紧缩的情况下，其他相对稳定的公司如中润科技进入前五大。

②SBS 产品进口量增加，防水卷材行业大客户优先选择低价进口货源

根据海关总署公布的数据，2023 年中国 SBS 进口量达 6.9 万吨左右，同比增加 167.44%，创五年新高。其中，俄罗斯进口量约 4.9 万吨，进口量呈现爆发式增加，成为中国 SBS 进口的主要来源国之一。俄罗斯的 SBS 产品品质略差，价格低廉，但应用到防水卷材行业不受影响，因此天津虹致等防水企业采购了大量的俄罗斯 SBS，导致其退出直销前五大行列。宝盈爱思开、浙江银基采购 SBS 主要用于道路沥青改性，对 SBS 品质要求较高，交易稳定，上升至直销前五大行列。

综上所述，前五大经销/直销客户变动主要系公司市场需求变化导致大客户采购量下降，客户排序顺延。

3、前五大供应商与以前年度发生重大变化分析

(1) 公司前五大供应商情况

2022 年前五大供应商情况如下：

单位：万元

序号	2022年前五大供应商名称	简称	采购商品类型	2022年采购额	占2022年度采购总额比例(%)
1	杭州联聚化学有限公司	杭州联聚	BD0、AA、己二酸	21,304.54	8.49
2	浙江石油化工有限公司	浙石油	丁二烯	20,916.27	8.34

3	中国石化化工销售有限公司华东分公司、中国石化化工销售有限公司江苏分公司[注1]	中石化华东、中石化江苏	苯乙烯、丁二烯、BDO	14,626.37	5.83
4	武汉海华石油化工设备制造有限公司、武汉天宝不锈钢有限公司、湖北浩瑞石化装备有限公司[注2]	武汉海华、武汉天宝、湖北浩瑞	工程物资	13,690.22	5.46
5	宁波联能热力有限公司	联能热力	蒸汽	11,721.87	4.67
	合 计			82,259.27	32.79

注1：中石化华东、中石化江苏为同一实际控制人控制。

注2：武汉海华、武汉天宝为同一实际控制人控制。湖北浩瑞实际控制人为前两公司实际控制人的近亲属。

（2）前五大供应商变动情况及原因

结合上文三、（二）、1、公司本期前五大供应商情况可知，2022年前五大供应商均在2023年度退出前五大供应商行列。2023年新增浙江中焜、广东申川、江北海达、中远盛泓、科元精化进入前五大供应商。变动原因如下：

①受子公司长鸿生物开拓新业务影响

2023年度子公司长鸿生物增加黑色母粒及相关产品的生产，故公司增加原材料多环芳烃、高沸点芳烃溶剂S2000的采购。2023年度前五大新增供应商中的科元精化为黑色母粒、热伴用沥青再生剂、橡胶增塑剂产品的供应商。同时受新产品产量增加影响，原主要产品PBT主要原材料BDO、PTA需求量减少，采购量下降，导致向杭州联聚、中石化江苏采购减少，退出前五大供应商行列。

②受公司工程建设规划影响

武汉海华、武汉天宝、湖北浩瑞、宁波东易海主要为母公司宁波长鸿及子公司长鸿生物提供工程物资、工程建设服务；浙江中焜、广东申川主要为孙公司广西长鸿生物材料有限公司（以下简称“广西长鸿”）提供工程物资、工程建设服务。2022年以来母公司宁波长鸿、子公司长鸿生物工程陆续完成，其他

项目建设规模相对较小，故工程设备类供应商采购量逐渐下降。2023 年度广西长鸿厂区主体工程投入建设，故其工程设备类供应商采购量逐渐增加。

③受市场需求不景气影响

2023 年度 TPES 行业需求端低迷，公司按需减产，原材料苯乙烯、丁二烯采购需求随之下降。公司考虑到原材料采购的灵活性及年约合同可能存在违约风险，逐渐减少与强势供应商签订年约合同，如浙石化、中石化华东，转而增加按单笔合同签订的采购模式，价格以随行就市为主，如主要向中远盛泓采购苯乙烯、向江北海达采购丁二烯、异戊二烯等。

综上，前五大供应商变动主要系公司新业务拓展、工程建设规划、市场需求等多方原因综合影响所导致。

4、公司是否对相关客户、供应商存在重大依赖分析

如上文表格中所述，公司近两年前五大客户、供应商销售金额或采购金额单项均未超过销售总额或采购总额的 25%，公司对上述客户、供应商不存在重大依赖。

（四）公司本期关联采购的对象名称、采购原材料的种类、相关原材料往期采购对象、关联采购发生原因、定价情况及其公允性，预付采购款（如有）及实际发货情况，结合上述情况，说明本期新增关联采购的必要性与合理性，是否存在相关原材料由原供应商向关联方提供并由关联方向公司销售的情况。

1、公司本期关联采购情况

公司本期关联采购情况如下：

供应商名称	简称	采购内容	实际发货情况（吨）	金额（万元）	认定为关联方采购原因
宁波科元精化有限公司	科元精化	多环芳烃	12,851.20	3,569.54	受同一实际控制人控制
		仓储装卸服务	不适用	70.85	受同一实际控制人控制
		丁二烯储罐托管服务及丁二烯装卸服务	不适用	31.59	受同一实际控制人控制
南通太平洋润滑油有限公司	南通太平洋	高熔点芳烃溶剂S2000	15,396.12	7,687.74	部分货源来自科元精化，因无法具体区分，按照谨慎性

					原则拟认定为关联方采购
浙江高宏石化有限公司	高宏石化	多环芳烃	19,257.02	6,302.39	货源来自科元精化
宁波市江北海达化工有限公司	江北海达	高熔点芳烃溶剂S2000	11,111.66	4,100.50	货源来自科元精化
宁波市镇海茂烨化工有限公司	镇海茂烨	多环芳烃	7,537.78	2,407.93	货源来自科元精化
广西长科新材料有限公司	广西长科	工程物资	不适用	209.88	受同一实际控制人控制

注：在年报披露中，公司向南通太平洋、高宏石化、江北海达、镇海茂烨采购原材料均作为科元精化采购合并披露。

多环芳烃、高沸点芳烃溶剂S2000为2023年新增采购品类，无往期采购对象。

2、关联采购发生原因

①采购多环芳烃、高沸点芳烃溶剂 S2000

公司为拓宽盈利渠道，同时降低在生产过程中的能耗，经过详细论证研究，子公司长鸿生物于2023年进行了项目技改，以富芳烃油类产品为原材料生产黑色母粒系列产品，其具有产品品质好、生产成本及能耗低等优点。同时该装置产生的尾气可以用于替代PBAT装置所需的天然气，副产品蒸汽可以用于替代外采的蒸汽，利用效率更高。

富芳烃油类原材料属于小众化工产品，市场上各工厂生产产量不固定，且各厂产品之间品质存在差异，产品定价随品质波动。科元精化拥有完整的化工生产装置优势，可以为公司稳定提供原料，有助于保证公司生产经营的稳定性；科元精化的产品相比市场中其他工厂产品，硫含量偏高，导致其市场价格相对优惠，但其产品是符合公司对原材料采购标准的，可以降低公司原材料成本；同时科元精化工厂位于宁波市，距离子公司长鸿生物所在地嵊州市较近，运输成本低。综上所述，公司向科元精化采购原材料是综合原材料货源稳定、品质与公司需求适配、价格优惠且运输成本低的原因做出的决策，符合公司经营诉求和商业逻辑。因此，该关联交易的新增具有合理性和必要性。

公司本期通过上述其他四家公司向科元精化采购富芳烃油产品的原因主要系科元精化的多环芳烃销售模式是“以产定销”，储存罐容量小，一般会提前预订给客户，而长鸿生物的黑色母粒装置（前端装置）8月开始试生产，因长鸿

生物对装置能否稳定生产尚不确定，无法确定需求量，科元精化不能提前预留试生产份额。同时因科元精化的多环芳烃粘度较高，使用高沸点芳烃溶剂S2000进行稀释调和后的产品能更好的符合长鸿生物使用要求，提高生产效率。故本期科元精化向长鸿生物介绍其富芳烃油类产品的下游客户，8-11月公司向其下游客户采购产品。

②采购工程物资

2023年度广西长科的工程陆续建设完毕，剩余部分工程物资（如法兰等通用物资）未使用，孙公司广西长鸿主体工程投入建设，对工程物资需求量较大，故广西长科按照其采购价格将闲置工程物资销售给广西长鸿。该关联交易符合公司经营诉求和商业逻辑，因此，具有合理性和必要性。

③仓储装卸服务、丁二烯储罐托管服务、丁二烯装卸服务

公司接受科元精化仓库租赁服务系为适应公司生产战略，适时备货租用科元精化储罐。该交易符合公司经营诉求和商业逻辑，因此，具有合理性和必要性。

公司接受科元精化对2个3500立方米丁二烯储罐的委托管理，系鉴于储罐组的建设地址毗邻科元精化，经宁波市北仑区安全生产监督管理局的批准，公司委托科元精化对上述储罐组进行安全生产管理。该关联交易符合公司经营诉求和商业逻辑，因此，具有合理性和必要性。

公司接受科元精化丁二烯装卸服务系因丁二采购运输方式主要为船运，卸货须经过科元精化码头。该关联交易符合公司经营诉求和商业逻辑，因此，具有合理性和必要性。

综上所述，以上关联交易均符合公司经营诉求和商业逻辑，具有合理性和必要性。

3、定价情况及其公允性

(1) 多环芳烃、高沸点芳烃溶剂 S2000 定价依据如下：

公司名称	定价依据
科元精化	中国石化镇海炼化公司（以下简称“镇海炼化”）炭黑原料油乙烯焦油月均价-700元/吨确定

南通太平洋	参考同类产品的市场交易价格，并结合当时市场供需关系具体情况确定
高宏石化	参考同类产品的市场交易价格，并结合当时市场供需关系具体情况确定
江北海达	参考同类产品的市场交易价格，并结合当时市场供需关系具体情况确定
镇海茂烨	参考同类产品的市场交易价格，并结合当时市场供需关系具体情况确定

科元精化定价低于镇海炼化原因系科元精化产品较镇海炼化产品中杂质硫含量更高，品质低，故定价更低。

(2) 多环芳烃、高沸点芳烃溶剂 S2000 价格公允性分析

各公司采购单价与科元精化向非关联方销售多环芳烃均价对比情况如下：

单位：元/吨

月份	科元精化	高宏石化	镇海茂烨	科元精化对外销售多环芳烃均价
8月			3,314.16	3,327.43
9月		3,392.77	3,321.24	3,227.96
10月		3,306.01		3,231.13
11月		3,053.10	3,060.18	3,085.55
12月	2,777.60		3,063.40	2,787.61

各公司采购价格与科元精化对外销售多环芳烃均价对比偏差率：

月份	科元精化 (%)	高宏石化 (%)	镇海茂烨 (%)
8月			-0.40
9月		5.11	2.89
10月		2.32	
11月		-1.05	-0.82
12月	-0.36		9.89

镇海茂烨12月采购价格偏高9.89%，原因系该合同为11月签订12月执行的固定价格合同，单价与11月接近，价格公允。

其余公司各月采购多环芳烃价格偏差均在5%以内，价格公允。

各公司采购单价与科元精化向非关联方销售高沸点芳烃溶剂 S2000 均价对比情况如下：

单位：元/吨

月份	南通太平洋	江北海达	科元精化对外销售高沸点芳烃溶剂S2000均价	备注
8月	-	3,690.27	3,628.32	存在瑕疵的协议品
9月	4,254.87	-	4,115.04	存在瑕疵的协议品
10月	5,353.98	-	5,545.25	

11月	5,451.33	-	5,251.86
-----	----------	---	----------

各公司采购价格与科元精化对外销售多环芳烃均价对比偏差率：

月份	南通太平洋 (%)	江北海达 (%)
8月	-	1.71
9月	3.40	-
10月	-4.64	-
11月	3.72	-

公司各月采购价格偏差均在5%以内，价格公允。

(3) 仓储装卸服务、丁二烯储罐托管、工程物资定价方式及公允性情况如下：

服务内容	定价原则	公允性
丁二烯装卸服务	装卸服务费用按照乙方每月从船上装卸到储罐的丁二烯数量，计价标准:6元/吨，按月收取。	符合市场情况，公允。
仓储服务	卸船费:6元/吨，按卸货港第三方检测的船检量计费 卸车费:10元/吨，按乙方卸货磅单数量计费 租罐费:1元/吨/天，计费时间从每票货物实际进罐之日起计算，以货物实际存放天数计费。	符合市场情况，公允。
丁二烯储罐托管服务费	综合考虑罐区的安全运营成本、罐区储量的分摊及燃料气管网运营成本等因素确定基本管理费为4.04万/年。	符合市场情况，公允。
工程物资	按市场价格签订合同。	符合市场情况，公允。

综上，公司向各公司采购多环芳烃、高沸点芳烃溶剂S2000价格与科元精化向非关联方销售多环芳烃产品均价接近，该关联交易的采购价格公允。公司向科元精化采购装卸服务、仓储服务、丁二烯储罐托管，向广西长科采购工程物资定价原则符合市场情况，该关联交易的采购价格公允。

4、预付采购款及期后执行情况

单位：万元

公司名称	采购原材料的种类	预付账款余额	期后执行情况
科元精化	多环芳烃	4,816.04	2024年1月全部到货入库。
南通太平洋	高熔点芳烃溶剂 S2000	214.04	期末已全部到货，余额系税费。
高宏石化	多环芳烃	432.95	期末已全部到货，余额系税费。

镇海茂烨	多环芳烃	0.58	期末已全部到货，余额系结算尾差款。
------	------	------	-------------------

综上所述，以上关联交易均属于正常业务范围，有利于公司主营业务的开展。通过上下游产业协作，实现优势互补和资源合理配置，减少成本支出，实现经济效益最大化。因此，本期新增关联采购具有必要性与合理性。

经核查，公司不存在相关原材料由原供应商向关联方提供并由关联方向公司销售的情况。

【会计师回复】

（一）会计师执行的核查程序

针对上述事项会计师执行了以下核查程序：

1、了解与销售与收款、采购与付款相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取应收账款、应付账款、预付账款明细表，复核加计是否正确，并与总账数和明细账合计数核对是否相符；

3、获取公司应收账款期后收款明细表，了解公司的业务模式及信用政策，获取预付账款期后到货执行情况；

4、在国家企业信用信息公示系统、企查查等公开平台查询鄞州搏特、宁波英创等客户、供应商相关信息，了解客户、供应商的股权结构、经营范围等，根据所查询的信息以及了解的情况，判断客户向公司采购以及公司向供应商采购的商业逻辑是否合理；

5、对2023年度前五大经销客户进行实地走访，对2023年度前五大直销客户进行实地走访或通过腾讯会议线上访谈客户，了解客户生产经营情况、公司规模、需求情况，判断客户资信情况与销售金额是否匹配，确认客户基本信息以及与公司是否存在关联关系、是否为公司直接或间接供应商；

6、对包括鄞州搏特、宁波英创等主要客户、供应商实施函证程序，确认交易金额及期末余额。2023年度应收账款期末审定余额为28,831.72万元，发函金额为28,237.42万元，发函金额占比97.94%，回函金额为26,210.65万元，回函金额占比90.91%；2023年度应付账款期末审定金额为34,704.77万元，发函金额为26,761.67万元，发函金额占比77.11%，回函金额为24,823.76万

元，回函金额占比 71.53%；2023 年度预付账款、其他非流动资产期末合计审定金额为 16,866.25 万元，发函金额为 15,599.47 万元，发函金额占比 92.49%，回函金额为 14,567.31 万元，回函金额占比 86.37%；

7、对收入执行细节测试，抽查包括鄞州搏特、宁波英创等主要客户收入确认的原始记录，包括销售合同、出库单、提货单、客户签收单、销售发票、记账凭证等销售业务资料以及销售回款记录等，并执行收入截止性测试，核查公司收入确认是否真实、准确、完整；

8、对比上期及本期前五大供应商、经销客户、直销客户变动情况，结合主要客户、供应商的销售、采购占比，判断变动的合理性、以及判断公司是否对相关客户、供应商存在重大依赖；

9、询问公司采购部门、销售部门相关负责人，了解本期主要客户采购量、销售量变动原因；

10、对公司 2023 年度前五大供应商实施函证程序，确认 2023 年度前五大供应商与控股股东及其关联方是否存在关联关系；确认 2023 年度前五大供应商是否是公司客户或其下游客户；

11、访谈公司采购员了解关于原材料采购的具体背景、原因、采购价格的影响因素、市场供应等情况以及采购合同的执行情况；

12、了解公司关联交易管理、审批制度，获取相关董事会、股东大会对关联交易的审批决议；

13、对除科元精化外的 4 家富芳烃油类产品供应商实地走访，对其货源来自科元精化这一事实进行确认，以判断是否存在相关原材料由原供应商向关联方提供并由关联方向公司销售的情况；

14、针对报告期主要关联交易类别，获取相关交易明细数据，拆分各期交易价格情况，并通过抽查业务合同及凭证、获取关联方对外销售同类商品台账、合同等方式，对比关联方对外售价、条款与公司采购价格、交易条款是否存在重大差异，交易是否公允。

（二）会计师的核查结论

经核查，会计师认为：

1、公司对前五大经销商、前五大直销客户的销售额与客户自身资信情况相匹配；上述客户与公司控股股东及其关联方不存在关联关系，不存在与公司直接供应商重叠的情况。

宁波麦道存在与公司间接供应商重叠，此外公司未发现上述其他客户存在与公司间接供应商重叠的情况。

2、科元精化与公司控股股东及其关联方存在关联关系，上述其他供应商与公司控股股东及其关联方不存在关联关系，不存在与公司客户重叠的情况。

科元精化、江北海达、中远盛泓与公司客户的下游客户存在重叠，此外公司未发现上述其他供应商与公司客户的下游客户重叠。

3、公司主要客户、供应商与以前年度发生重大变动，原因系公司开拓黑色母粒相关产品等新业务、工程建设规划需求、市场需求变化导致；公司对相关客户、供应商不存在重大依赖；

4、公司本期新增的关联采购主要系公司新业务黑色母粒相关产品采购原材料，具有必要性与合理性；公司不存在相关原材料由原供应商向关联方提供并由关联方向公司销售的情况。

（五）说明本期新增关联采购是否违反公司首次公开发行时作出的关于解决关联交易的承诺。

根据公司 2023 年年度报告，本期新增关联方采购金额 2.41 亿元为子公司长鸿生物本期新增向宁波科元精化有限公司采购富芳炔油，用于其生产炭黑及黑色母粒系列产品。

在公司首次公开发行时，就规范和减少关联交易作出以下承诺：

（1）公司将严格执行《公司章程》、《关联交易管理办法》及上市规则等法律法规中关于关联交易的规定。

（2）在实际工作中充分发挥独立董事的作用，确保关联交易价格的公允性、批准程序的合规性，最大程度的保护其他股东利益。

（3）尽可能的避免和减少关联交易；对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与关联方可能发生的任何交易以市场公认的价格进行，确保价格公允性；同时将尽可能减小经常性关联交易占总采购额、总销售额的比例。

(4) 严格遵守有关关联交易的信息披露规则。

公司本期新增的该项关联交易未违反首次公开发行时作出的关于关联交易的承诺，具体情况如下：

1、该关联交易的新增履行了恰当的决策程序

公司 2023 年度向科元精化采购原材料的关联交易，均严格参照《公司章程》、《关联交易管理办法》和相关法律法规，履行了恰当的决策程序。其中，公司分别于 2023 年 4 月 26 日第二届董事会第二十四次会议和 2023 年 5 月 17 日 2022 年年度股东大会，先后审议通过了向科元精化采购相关原材料 400.00 万元；此后，公司还分别于 2023 年 11 月 15 日第三届董事会第一次会议和 2023 年 12 月 1 日 2023 年第五次临时股东大会，先后审议通过了新增向科元精化采购相关原材料 30,000.00 万元。该新增的关联交易金额 2.41 亿元未超过全年的预计额度 3.04 亿元。

2、独立董事发表了认可的独立意见

公司独立董事对此均发表了认可的独立意见，一致认为：关联交易决策及表决程序合法、合规，公司董事会在审议上述议案时，关联董事均回避了表决；关联交易为公司日常经营需要，有利于交易双方获得合理的经济效益，后续新增关联交易是为了降低子公司长鸿生物的物流成本及保证原材料供应的稳定性，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司和非关联股东利益的情况，不会对公司独立性产生影响；关联交易遵循了公平、公正、自愿、诚信的原则，关联交易事项乃按一般商业条款达成，不存在损害公司或非关联股东以及中小股东利益的情形。

3、该新增的关联交易定价公允，并依规进行了信息披露

该新增的关联交易是公司为了拓宽盈利渠道，同时降低在生产过程中的能耗而实施的。对于新增该项有合理原因而发生的关联交易，公司按市场公允价格进行定价，遵循公平、公正、自愿、诚信的原则，不存在损害公司和非关联股东利益的情形。

公司严格遵守相关信息披露规则，及时对于该新增的关联交易的决策程序进行了公告。此外，公司在定期报告中对该新增的关联交易执行情况也同样予以及时且充分的披露。

4、该关联交易的新增具有合理性和必要性

公司为拓宽盈利渠道，同时降低在生产过程中的能耗，经过详细论证研究，子公司长鸿生物于 2023 年进行了项目技改，以富芳烃油类产品为原材料生产炭黑及黑色母粒系列产品，其具有产品品质好、生产成本及能耗低等优点。同时该装置产生的尾气可以用于替代 PBAT 装置所需的天然气，副产品蒸汽可以用于替代外采的蒸汽，利用效率更高。

由于炭黑生产所需的原料对于芳烃的含量及杂质要求较高，因此富芳烃油类产品较为小众，目前浙江地区只有包括科元精化在内的少数几家公司在稳定生产，且部分厂家所生产的富芳烃油类产品仅供其内部连续生产使用。而省外的富芳烃油类产品生产商多位于北方，向其采购将导致物流成本大幅升高，此外也不利于保证原材料供应的稳定性。为了降低物流成本及保证原材料供应的稳定性，最终确定由子公司长鸿生物向关联方科元精化采购原材料富芳烃油，进而公司新增了日常关联交易预计额度。因此，该关联交易的新增具有合理性和必要性。

综上所述，本期新增的该项关联采购具有合理性和必要性，且公司履行了恰当的关联交易决策程序，及时充分地进行了相关信息披露，不违反公司首次公开发行时作出的关于关联交易的承诺。

四、问题 4. 关于存货与仓储物流费用。年报显示，公司期末存货余额 5 亿元，同比增长 62.51%，主要是子公司长鸿生物期末库存增加所致。其中，库存商品期末账面余额 3.15 亿元，计提存货跌价准备 0.16 亿元。公司本期 SBS、SEBS、LCBR、PBT、热伴用沥青再生剂、橡胶增塑剂产品总产量为 16.88 万吨，同比增长 2.6%，总销售量为 15.06 万吨，同比下降 1.7%，库存总量合计 3.75 万吨，同比增长 94.88%，库存量变动与产销量不一致。报告期内公司销售费用为 0.19 亿元，同比增加 16.55%，主要由于仓储及物流费 0.12 亿元同比增加 17%。

请公司：（1）结合市场需求情况、主要产品价格波动情况、存货跌价准备计提政策、同行业公司情况等，说明本期计提的存货跌价准备是否充分；（2）分别列示本期仓储费用和物流费用，并结合产品生产量、销售量、库存变化情

况，仓储和物流价格变动情况等，说明收入下降情况下存货大幅增加的原因及合理性，并进一步说明产品销售量、库存量变化与仓储物流费变动的匹配性。请年审会计师发表意见。

回复：

【公司回复】

（一）结合市场需求情况、主要产品价格波动情况、存货跌价准备计提政策、同行业公司情况等，说明本期计提的存货跌价准备是否充分。

1、公司存货情况如下：

单位：万元

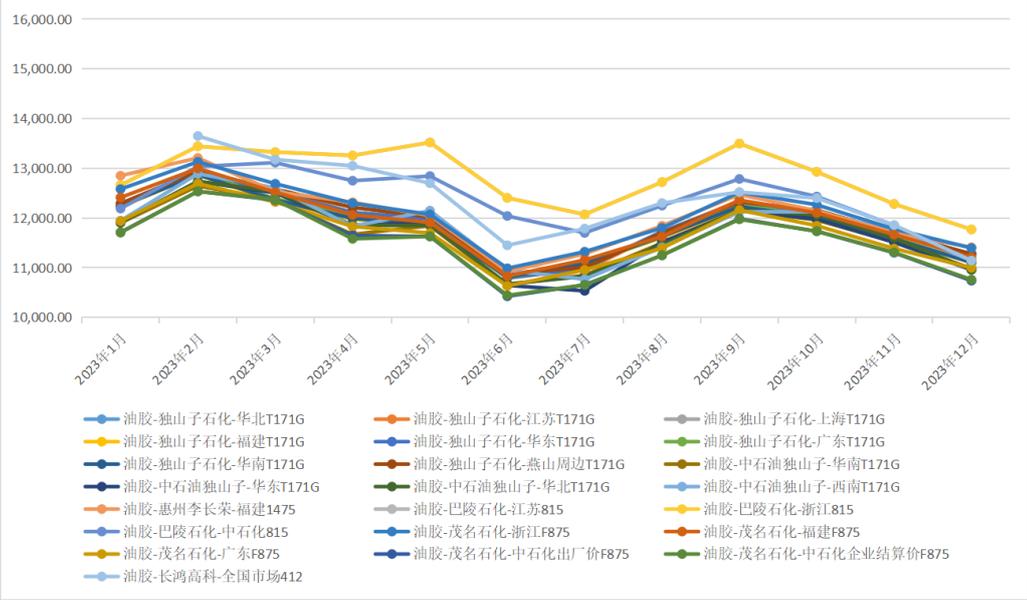
项目	2023年12月31日			2022年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	12,975.23		12,975.23	9,285.53		9,285.53
半成品	21.44		21.44			
库存商品	31,554.59	1,674.46	29,880.13	21,532.74	45.02	21,487.72
发出商品	7,132.00		7,132.00			
合计	51,683.26	1,674.46	50,008.80	30,818.27	45.02	30,773.25

2、市场需求情况

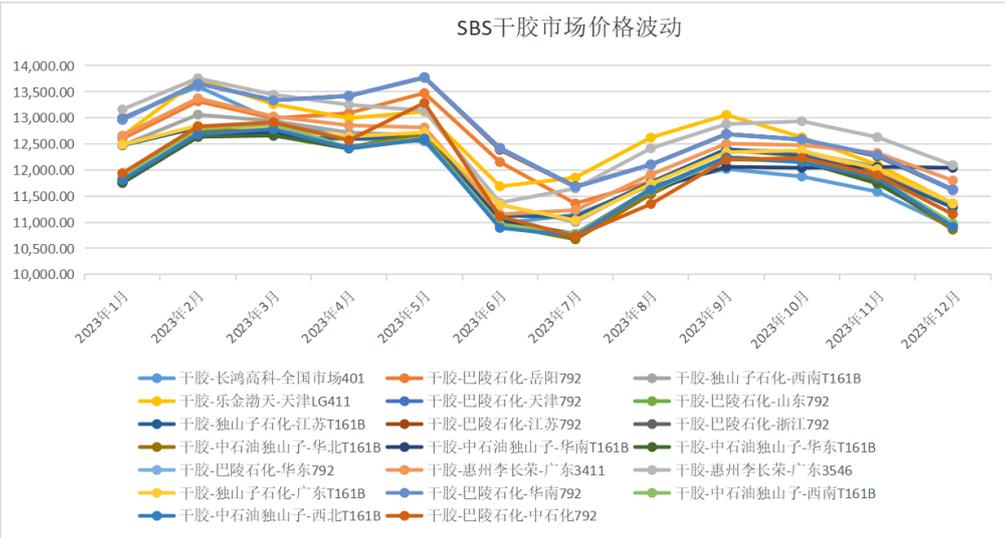
详见上述一、（一）、1、市场需求及行业政策情况。

3、主要产品价格波动情况

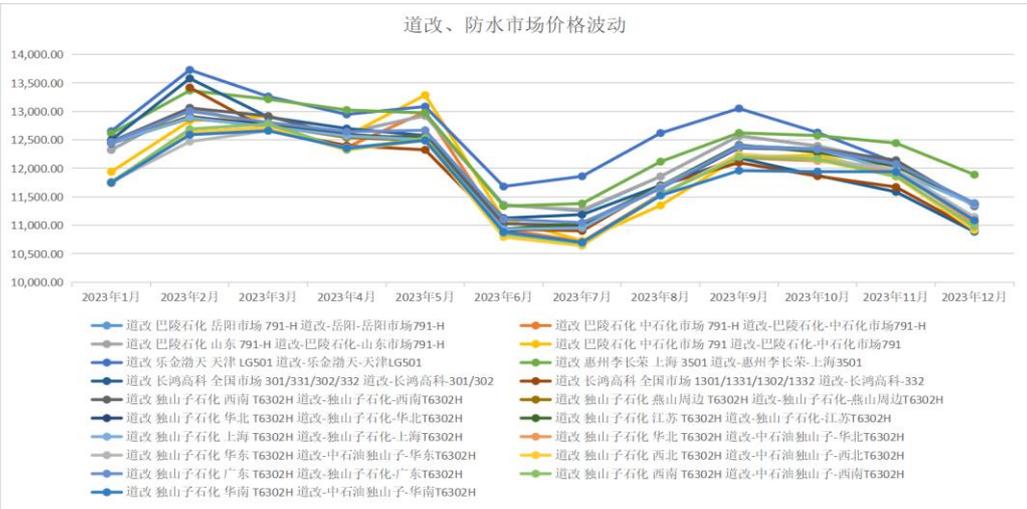
SBS油胶市场价格波动

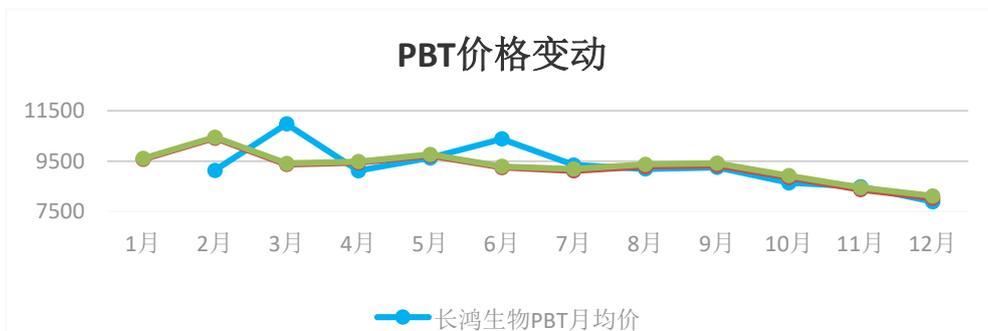
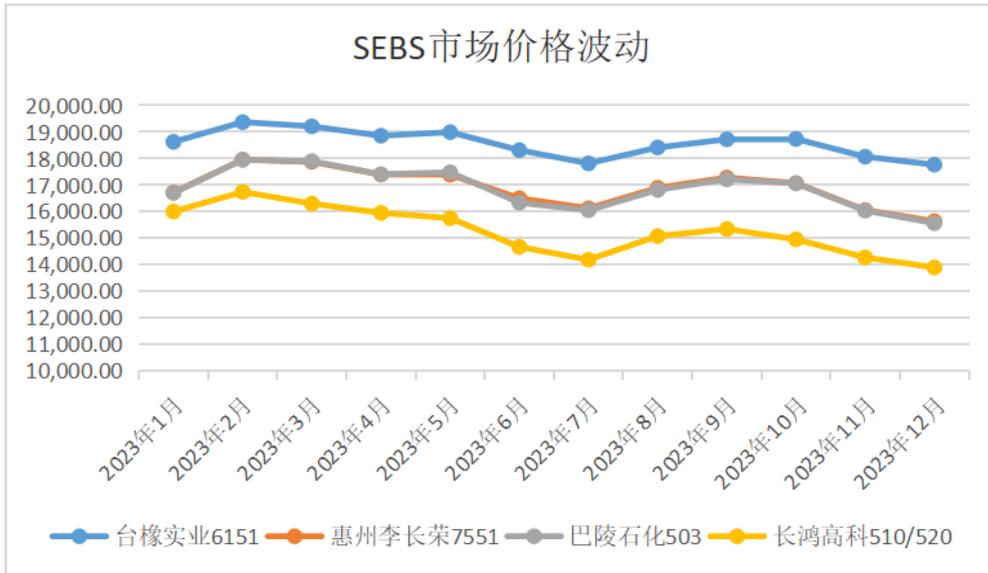


SBS干胶市场价格波动



道改、防水市场价格波动





公司主要产品SBS、SEBS、PBT的销售价格变动情况与市场价的变动趋势基本一致。

4、公司存货跌价准备计提情况

公司存货跌价会计政策如下：

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列

相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

(1) 原材料跌价准备计提情况

公司存货中原材料情况如下：

公司	项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
		金额（万元）	金额占比	金额（万元）	金额占比
宁波长鸿	苯乙烯	1,665.74	12.84%	174.73	1.88%
	丁二烯	1,781.41	13.73%	4,036.64	43.47%
	环己烷	2,593.55	19.99%	3,069.48	33.06%
	其他	1,261.10	9.72%	1,317.60	14.19%
	小计	7,301.80	56.27%	8,598.45	92.60%
长鸿生物	BDO	3,019.14	23.27%	225.43	2.43%
	PTA	619.32	4.77%	90.90	0.98%
	高沸点芳烃溶剂 S2000	1,228.85	9.47%		
	多环芳烃	254.54	1.96%		
	其他	407.89	3.14%	370.75	3.99%
	小计	5,529.74	42.62%	687.08	7.40%
广西长鸿	聚乙烯	21.75	0.17%		
	聚丙烯	50.69	0.39%		
	矿石	7.23	0.06%		
	其他	64.02	0.49%		
	小计	143.69	1.11%		
合计		12,975.23	100.00%	9,285.53	100.00%

本期公司未对原材料计提跌价准备，主要原因如下：

①公司产品生产周期短、生产频率高，主要原材料丁二烯、苯乙烯、BDO、PTA、多环芳烃、高沸点芳烃溶剂 S2000 等周转较快，基本能够实现在 3 个月内完成耗用，无积压情况。

②公司产品定价原则根据实际生产成本考虑合理的预期利润空间进行确定。丁二烯、苯乙烯、环己烷系 TPES 系列产品的主要原料，因 SBS 产品系公司本期销售金额最大的 TPES 产品，并以平均单耗计算出的单位生产成本小于可变现净值，故 TPES 系列产品的主要原料丁二烯、苯乙烯、环己烷不存在减值情况。

BDO、PTA 系 PBT/PBAT 生产线的主要原料，因 2023 年度该生产线主要生产 PBT，并以最大单耗、最小单耗（因公司本期停工时间较长，平均单耗受停工因素影响较大）计算出的单位生产成本均小于可变现净值，故 PBT/PBAT 生产线的主要原料 BDO、PTA 不存在减值情况。

高沸点芳烃溶剂 S2000 系黑色母粒生产线的主要原料，橡胶增塑剂、热伴用沥青再生剂、黑色母粒产品的综合毛利率为正数，原材料的可变现净值高于其单位成本，不存在减值情况。

(2) 产成品跌价准备计提情况

①公司对于期末主要产品跌价准备计提情况：

种类	牌号	2023年12月31日			可变现净值金额 (万元)	是否跌价	跌价金额
		数量(吨)	单价(元)	金额(万元)			
LCBR	CH105S	276.150	9,224.81	254.74	309.08	否	
SBR	CH1027	95.730	10,598.43	101.46	100.55	是	0.91
SBR	CH1028	640.279	11,424.56	731.49	672.54	是	58.95
SBR	CH1028协议产品	12.685	11,643.04	14.77	13.32	是	1.45
SBS	CH301	98.420	10,554.13	103.87	95.75	是	8.12
SBS	CH301协议产品	21.985	10,521.54	23.13	21.39	是	1.74
SBS	CH302	414.714	11,232.17	465.81	403.47	是	62.34
SBS	CH302协议产品	35.815	10,722.45	38.40	34.84	是	3.56
SBS	CH332	1,285.079	8,873.24	1,140.29	1,250.25	否	
SBS	CH332协议产品	11.820	11,750.68	13.89	11.50	是	2.39
SBS	CH401	201.463	10,412.05	209.76	192.53	是	17.23
SBS	CH401协议产品	197.840	9,507.72	188.10	189.07	否	
SBS	CH406	109.500	10,453.34	114.46	107.48	是	6.98
SBS	CH406协议产品	7.125	10,452.16	7.45	6.99	是	0.46
SBS	CH412	49.529	9,288.16	46.00	48.61	否	
SEBS	CH506	457.140	11,931.75	545.45	560.86	否	
SEBS	CH506协议产品	2.235	11,927.68	2.67	2.74	否	
SEBS	CH510	1,383.611	12,478.51	1,726.54	1,673.71	是	52.83
SEBS	CH510协议产品	448.905	12,314.88	552.82	543.02	是	9.8
SEBS	CH520	3,238.108	10,631.04	3,442.45	3,897.53	否	

SEBS	CH520协议产品	727.635	11,645.47	847.36	875.81	否	
SEBS	CH540	519.233	10,032.64	520.93	632.57	否	
SEBS	CH540协议产品	0.030	10,124.00	0.03	0.04	否	
SEBS	ES216	2.469	10,652.55	2.63	2.38	是	0.25
SEBS	ES217	161.140	15,448.03	248.93	155.39	是	93.54
SEBS	ES217协议产品	72.780	15,637.82	113.81	70.18	是	43.63
SEPS	CH710协议产品	99.178	16,307.92	161.74	187.00	否	
SIS	CH601	857.267	14,375.50	1,232.36	885.70	是	346.66
SIS	CH601协议产品	89.378	10,745.85	96.04	92.34	是	3.7
SIS	CH606	236.924	10,753.63	254.78	244.78	是	10
SIS	CH606协议产品	5.835	10,753.51	6.27	6.03	是	0.24
SIS	CH608	38.540	13,148.58	50.67	39.82	是	10.85
SIS	CH608协议产品	10.458	17,672.10	18.48	10.80	是	7.68
PBT		20,338.758	8,007.24	16,285.75	15,972.66	是	313.09
PBAT		908.815	11,639.35	1,057.80	493.47	是	564.33
THF		157.555	12,877.37	202.89	149.16	是	53.73
热伴用沥青再生剂		466.580	2,879.39	134.35	147.1	否	
橡胶增塑剂		3.370	2,957.25	1.00	1.98	否	
黑色母粒		1,006.831	5,037.80	507.22	634.86	否	
碳酸钙粉		5,560.318	119.42	66.40	152.76	否	
碳酸钙母粒		215.091	1,004.29	21.60	55.64	否	
合计		40,466.318		31,554.59	30,945.70		1,674.46

注 1：各主要产品可变现净值以资产负债表日（2023 年 12 月 31 日）的销售价格（合同签订价或销售定价表的销售价格）为基础确定，若无资产负债表日的销售价格，则按最接近于资产负债表日的期后价格（一般是 2024 年 1 月份的价格），若公司无该类产品的销售价格，则按行业资讯网（卓创咨询、隆众资讯）最接近于资产负债表日的市场价。

经测算，公司 2023 年度对 TPES 系列产品计提 743.31 万元的存货跌价准备，对 PBT/PBAT 系列产品计提 931.15 万元的存货跌价准备。

（3）半成品、发出商品跌价准备计提情况

本期公司未对半成品、发出商品计提跌价准备，主要原因如下：

①碳酸钙系列产品的毛利率为正，故半成品砂石不存在减值情况。

②发出商品主要核算已发出但尚未满足收入确认条件的库存商品，各产品均有销售合同，销售单价均大于成本单价，故不存在减值情况。

5、同行业可比公司情况

公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比例情况列示如下：

公司简称	2023年度	2022年度
道恩股份	1.72%	1.69%
万华化学	0.76%	0.42%
浙江众成	10.67%	8.80%
可比上市公司平均值	4.38%	3.64%
长鸿高科	3.24%	0.15%

由上表可以看出，2023 年度同行业可比上市公司存货跌价平均计提比例为 4.38%，由于各公司产品结构、产销规模及备货政策存在差异性，因此存货跌价准备计提比例不同。浙江众成存货跌价准备计提比例较高的原因是对其存货中的开发产品计提了存货跌价准备，若剔除该因素，浙江众成最近两年末存货跌价准备计提比例分别为 1.33%、1.34%，2023 年度可比上市公司存货跌价平均计提比例为 1.27%，公司存货跌价准备计提比例高于可比上市公司存货跌价平均计提比例，主要系公司以销定产，销量的下滑影响公司生产计划的安排，导致产量下降，从而导致单位固定成本的上升，而原料价格波动叠加下游需求不足导致可变现净值下滑，从而导致本期公司计提较多的存货跌价准备。

综上所述，公司本期计提的存货跌价准备合理且充分。

(二) 分别列示本期仓储费用和物流费用，并结合产品生产量、销售量、库存变化情况，仓储和物流价格变动情况等，说明收入下降情况下存货大幅增加的原因及合理性，并进一步说明产品销售量、库存量变化与仓储物流费变动的匹配性。

1、分别列示本期仓储费用和物流费用，并结合产品生产量、销售量、库存变化情况，仓储和物流价格变动情况等说明收入下降情况下存货大幅增加的原因及合理性。

(1) 公司销售费用-仓储及物流费构成情况如下：

单位：万元

项目	所属公司	2023年度	2022年度	变动金额	变动比例
物流费	宁波长鸿	427.41	649.70	-222.29	-34.21%
	长鸿生物	0.08	3.04	-2.96	-97.37%
仓储及装卸费	宁波长鸿	815.63	383.28	432.35	112.80%
	长鸿生物	9.33	30.66	-21.33	-69.57%
	福建长鸿[注]		0.19	-0.19	-100.00%
合计		1,252.45	1,066.87	185.58	17.39%

注：系长鸿高科子公司福建省长鸿新材料科技有限公司，以下简称“福建长鸿”。

由上表可知，2023 年度仓储及物流费上升主要是母公司宁波长鸿仓储及物流费中的仓储及装卸费上升所致，故仓储和物流价格变动情况与长鸿生物的存货变动无高度相关性。

(2) 宁波长鸿计入销售费用的物流费明细如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	变动比例
物流费(万元)	427.41	649.70	-34.21%
本仓运输至外仓的运输量(吨)	49,550.92	43,997.08	12.62%
平均物流单价(元/吨)	86.26	147.67	-41.59%

由上表可知，宁波长鸿本期物流费较上期下降34.21%，主要系平均物流单价下降所致。本期平均物流单价下降主要系本期宁波长鸿撤销外地仓库的租赁，

主要在宁波市北仑区、镇海区租赁仓库，距离公司较近，运输距离缩短导致平均物流单价下降，从而导致销售费用中的物流费下降。物流价格变动情况与宁波长鸿的存货变动无高度相关性。

(3) 宁波长鸿仓储及装卸费具体构成如下：

所属年份	租赁单位	项目	面积(平方米)	单价	金额(元)
2022年度	临沂昊华物流有限公司	仓储及装卸费	无	0.9元/吨/天	544,281.30
	临沂昊华物流有限公司(金山库)	仓储及装卸费	无	0.8元/吨/天	
	华瑞达(山东)联运仓储物流有限公司	仓储及装卸费	无	0.8元/吨/天	85,920.25
	台州富日物流有限公司	仓储及装卸费	无	1-30天0.6元/吨/天; 31-60天0.7元/吨/天; 61-90天0.8元/吨/天; 90天以上1元/吨/天	260,401.03
	宁波市镇海实华仓储有限公司	仓储及装卸费(2022.1.1-2022.5.31)	无	1.2元/吨/天	1,299,806.38
		仓储及装卸费(2022.6.1-2022.12.31)	3,000.00	35.00元/m ² /天	
	浙江定阳新材料有限公司	仓储及装卸费	无	0.9元/吨/天	1,641,996.15
	上海环世捷运物流有限公司宁波分公司	提舱费	无	无	404.80
合 计					3,832,809.91
2023年度	华瑞达(山东)联运仓储物流有限公司	仓储及装卸费(2022.12.6-2023.10.31)	无	0.8元/吨/天	1,110,203.32
	中创物流(宁波)有限公司	仓储及装卸费	无	1-180天1.2元/吨/天; 180天以上1.4元/吨/天	480,207.20
	宁波飞力达胜泽国际物流有限公司镇海分公司	仓储及装卸费(2023.6.2-2023.12.1)	3,000.00	1.1元/吨/天; 3000平方米(入库率需达到85%)	1,661,560.78
		仓储及装卸费(2023.7.10-2024.7.9)	3,000.00	1.1元/吨/天; 3000平方米(入库率需达到85%)	
	宁波市镇海实华仓储有限公司	仓储及装卸费	11,400.00	35.00元/m ² /天	4,904,285.71
	合 计				

由上表可知，宁波长鸿本期和上期同一仓库的仓储及装卸费的单价基本保持一致，各个仓库结算单价差异较小，本期仓储及装卸费增加主要系宁波长鸿产品销量下降，存货库存量增加所致。

(4) 存货余额明细如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	变动金额	变动比例
原材料	12,975.23	9,285.53	3,689.70	39.74%
库存商品	31,554.59	21,532.74	10,021.85	46.54%
发出商品	7,132.00		7,132.00	不适用
半成品	21.44		21.44	不适用
存货余额	51,683.26	30,818.27	20,864.99	67.70%

期末存货余额较上年年末大幅增加系原材料、库存商品大幅增加所致。期末公司发出商品系母公司宁波长鸿已发出但尚未满足收入确认条件的库存商品。半成品主要核算孙公司广西长鸿生产碳酸钙粉末的过程中破碎车间产出的砂石。发出商品、半成品对期末存货大幅增加的影响较小，公司对原材料、库存商品分析如下。

①主要原材料余额明细如下：

单位：万元

主要原材料变动	2023年12月31日	2022年12月31日	变动金额	变动比例
丁二烯	1,781.41	4,036.64	-2,255.23	-55.87%
苯乙烯	1,665.74	174.73	1,491.01	853.32%
BDO	3,019.14	225.43	2,793.71	1239.28%
PTA	619.32	90.90	528.42	581.32%
多环芳烃	254.54		254.54	不适用
高沸点芳烃溶剂S2000	1,228.85		1,228.85	不适用
合计	8,569.00	4,527.70	4,041.30	89.26%

由上表可知，公司期末原材料增加主要系苯乙烯、BDO、高沸点芳烃溶剂S2000增加所致。其中苯乙烯增加系正常生产备货所致，BDO增加系公司根据2024年一季度生产计划提前备货所致。高沸点芳烃溶剂S2000增加系本期黑色母粒生产线投产，公司期末对主要原材料高沸点芳烃溶剂S2000备货所致。

②库存商品明细如下：

单位：万元

产品	2023年12月31日	2022年12月31日	变动金额	变动比例
SBS	2,351.17	4,578.26	-2,227.09	-48.64%
SEBS	8,003.62	3,700.44	4,303.18	116.29%
SIS	1,658.62		1,658.62	不适用

SEPS	161.74		161.74	不适用
SBR	847.72	699.76	147.96	21.14%
LCBR	254.74	107.62	147.12	136.70%
PBT	16,285.72	10,432.49	5,853.23	56.11%
PBAT	1,057.80	1,473.24	-415.44	-28.20%
四氢呋喃	202.89	295.07	-92.18	-31.24%
PTA[注1]		245.86	-245.86	-100.00%
热伴用沥青再生剂	134.35		134.35	不适用
橡胶增塑剂	1.00		1.00	不适用
黑色母粒	507.22		507.22	不适用
碳酸钙粉	66.40		66.40	不适用
碳酸钙母粒	21.60		21.60	不适用
合计	31,554.59	21,532.74	10,021.85	46.54%

注 1:2022 年年末 PTA 余额系孙公司绍兴长鸿新材料有限公司为子公司长鸿生物采购的原材料，因其主要从事化工产品贸易，故外购的 PTA 于库存商品核算。

库存量（不含2022年年末PTA）情况如下：

单位：吨

产品	2023年12月31日	2022年12月31日	变动比例
SBS	2,433.29	4,660.59	-47.79%
SEBS	7,013.29	2,768.98	153.28%
SIS	1,238.40		不适用
SEPS	99.18		不适用
SBR	748.69	642.96	16.44%
LCBR	276.15	110.36	150.23%
PBT	20,338.76	11,823.78	72.02%
PBAT	908.82	1,266.35	-28.23%
四氢呋喃	157.56	197.30	-20.14%
热伴用沥青再生剂	466.58		不适用
橡胶增塑剂	3.37		不适用
黑色母粒	1,006.83		不适用
碳酸钙粉	5,560.32		不适用
碳酸钙母粒	215.09		不适用
合计	40,466.33	21,470.32	88.48%

产销量情况如下：

单位：吨

产品	2023年产量	2022年产量	变动比例	2023年销量	2022年销量	变动比例
SBS	47,383.87	84,200.05	-43.72%	43,395.60	86,443.30	-49.80%
SEBS	24,586.96	20,147.50	22.03%	19,544.54	17,846.95	9.51%
SIS	2,914.13		不适用	1,319.71	22.32	5812.68%
SEPS	99.24		不适用			
SBR	1,094.01	2,136.22	-48.79%	988.11	1,492.99	-33.82%
LCBR	3,500.35	1,444.59	142.31%	3,334.42	1,334.20	149.92%
PBT	32,933.93	60,223.23	-45.31%	24,417.30	48,836.74	-50.00%
PBAT		2,298.55	-100.00%	355.81	1,304.80	-72.73%

THF	4,658.73	8,722.84	-46.59%	4,698.47	8,533.21	-44.94%
热伴用沥青再生剂	36,489.73		不适用	36,020.50		不适用
橡胶增塑剂	23,965.90		不适用	23,962.53		不适用
黑色母粒	1,063.00		不适用	56.00		不适用
碳酸钙粉	9,176.67		不适用	2,863.00		不适用
碳酸钙母粒	966.18		不适用	750.00		不适用
合计	188,832.70	179,172.98	5.39%	161,705.99	165,814.51	-2.48%

期后销售情况如下：

产品	期末结存数量	期后销售数量	截止2024年5月31日期后销售数量占期末结存数量的比例
LCBR	276.15	276.15	100.00%
SBR	748.69	10.02	1.34%
SBS	2,433.29	2,433.29	100.00%
SEBS	7,013.29	6,616.50	94.34%
SEPS	99.18		0.00%
SIS	1,238.40	440.00	35.53%
PBT	20,338.76	20,338.76	100.00%
PBAT	908.82	791.40	87.08%
THF	157.56	157.56	100.00%
热伴用沥青再生剂	466.58	466.58	100.00%
橡胶增塑剂	3.37	3.37	100.00%
黑色母粒	1,006.83	1,006.83	100.00%
碳酸钙粉	5,560.32	5,560.32	100.00%
碳酸钙母粒	215.09	215.09	100.00%
合计	40,466.33	38,315.87	94.69%

公司期末库存商品余额较 2022 年末增加较大主要系 SEBS、PBT 大幅增加所致，其中 SEBS 主要系公司针对 2024 年一季度市场行情提前备货，PBT 主要系公司因 2023 年度存在较长时间停工，为了开拓市场时让客户对公司形成货源充足的良好印象备货所致。SEBS 期后已基本实现销售，PBT 期后已销售完毕。

2、进一步说明产品销售量、库存量变化与仓储物流费变动的匹配性

如上述所述，公司的仓储及物流费中的仓储及装卸费变动与母公司宁波长鸿的产品销售量、库存量存在相关性，本期母公司宁波长鸿产品销量下降 35.99%，但产量下降 26.27%，销量下降幅度大于产量下降幅度，故产品库存量增加，导致公司本期仓储及装卸费随之增加。

综上，本期母公司宁波长鸿虽因停止租赁外地仓库导致从本仓至外地仓的物流费下降，但其下降金额不及因产品库存量增加而大幅增加的仓储装卸费，母公司宁波长鸿的产品销售量、库存量变化与销售费用中的仓储物流费存在相关性，随着产品销量下降幅度大于产量下降幅度，产品库存量增加，宁波长鸿的仓储物流费随之增加。

综上所述，公司仓储和物流价格变动情况与存货变动无高度相关性，期末存货大幅增加主要系SEBS、PBT大幅增加所致。其中SEBS产品增加主要系公司针对2024年一季度市场行情提前备货，PBT产品增加主要系公司因2023年度存在较长时间停工，为了开拓市场时让客户对公司形成货源充足的良好印象备货所致。销售费用-仓储及物流费变动与母公司宁波长鸿的产品销售量、库存量存在相关性，随着母公司宁波长鸿销量的下降，产品库存量的增加，销售费用中的仓储物流费也相应增加。

【会计师回复】

（一）会计师执行的核查程序

会计师执行了以下核查程序：

1、了解并测试公司与生产与仓储相关的内部控制，评价公司关键内部控制设计和运行的有效性；

2、获取公司期末存货明细，询问公司管理层存货期末结存变动以及销售费用中的仓储及物流费变动原因；

3、获取公司期末存货库龄明细表，复核公司存货跌价准备的计算过程，分析存货跌价准备计提的充分性；

4、获取公司销售明细表，了解期末存货期后实现的销售情况，分析是否存在存货积压；

5、获取并统计同行业可比上市公司存货跌价准备对存货账面余额的占比情况，与公司情况进行差异分析；

6、获取销售费用-仓储及物流费明细表，复核其加计数是否正确，并与总账核对是否相符；

7、获取公司仓储及物流费台账，并与公司账面金额进行核对，以确认相关

仓储及物流费的真实性及完整性；

8、对计入销售费用的仓储及物流费进行分析，分析其构成，计算分析单位仓储及装卸费、单位运费，并与上一年度进行比较，判断变动的合理性；

9、检查仓储及物流费相关合同、发票、结算单据及会计处理等，以判断仓储及物流费发生是否真实、核算是否准确；

10、执行销售费用截止性测试，判断相关仓储及物流费是否计入正确的会计期间；

（二）会计师的核查结论

经核查，会计师认为：

1、公司按照企业会计准则规定计提存货跌价准备，计提合理、充分。

2、公司存货大幅增加主要是预期期后业务增长扩充备货以及为给客户形成货源充足的良好印象备货所致，符合公司经营情况，存货增加合理；销售费用-仓储及物流费与母公司宁波长鸿的产品销售量、库存量存在高度相关性，随着母公司宁波长鸿销量的下降，产品库存量的增加，销售费用中的仓储物流费也随之增加具备合理性。

五、问题5.关于负债与财务费用。年报显示，公司报告期末资产负债率为56.21%，同比提高8.86个百分点，上市以来逐年提升。其中，短期借款期末余额13.21亿元，同比增长114%，长期借款期末余额5.14亿元，同比增长20%，一年内到期的非流动负债期末余额2.12亿元，同比下降42.3%，以上有息负债期末余额合计20.47亿元，同比增长45%。公司本期财务费用中利息费用0.59亿元，同比增长4.6%。报告期末，公司货币资金余额4.34亿元，同比增长21%，其中非受限货币资金余额4.04亿元，同比增长17.78%。

请公司：（1）结合行业情况、业务模式、可比公司情况，说明公司负债率逐年上升的原因与合理性；（2）补充披露一年内到期负债的基本情况，包括形成原因、资金用途、到期日期、利率水平、是否逾期、展期安排等，并结合日常营运资金周转和偿债安排等，说明公司是否存在短期偿债风险，并说明拟采取的偿债安排；（3）结合债务结构、负债规模、融资来源等情况，说明是否可能存在流动性风险；（4）补充披露其他有息负债情况，并结合公司短期

借款、长期借款等负债的利率水平及其变化，借款发生时间和月均借款余额等情况，说明公司在有息负债期末余额大幅增长情况下，财务费用未明显增长的原因与合理性。请年审会计师发表意见。

回复：

【公司回复】

（一）结合行业情况、业务模式、可比公司情况，说明公司负债率逐年上升的原因与合理性。

公司负债率逐年上升主要系近年来公司基本建设投资较大导致资金需求较大，公司均通过银行融资即债务融资方式解决所致。具体分析如下：

1、相关行业情况

公司产品主要涉及3个细分行业，母公司宁波长鸿生产销售热塑性弹性体产品SBS、SEBS等，子公司长鸿生物生产销售可降解塑料PBAT以及工程塑料PBT，孙公司广西长鸿生产销售碳酸钙粉以及碳酸钙母粒。近年来热塑性弹性体行业竞争加剧，市场需求不旺；可降解塑料PBAT行业受制于国家限塑禁塑政策的推广，目前市场较小；工程塑料PBT行业属于大众产品，同样竞争激烈。

2、公司业务模式

采购端，公司主要原材料基本是款到发货，且供应商较少接收银行承兑汇票，辅料助剂可以货到付款并接受银行承兑汇票；销售端，公司综合运用经销和直销模式，但对经销和直销客户的定价政策和信用政策没有区别，由于近年来市场竞争加剧，公司通过对客户的信用进行评价并经过内部审批程序后，给予符合条件的客户1-6个月的付款信用期。

3、公司与可比公司情况

公司及可比公司2021-2023年资产负债率如下表所示：

公司	资产负债率（%）		
	2023 年度	2022 年度	2021 年度

浙江众成	37.12	38.23	42.18
康辉新材	70.17	60.45	68.48
道恩股份	36.19	37.16	30.54
可比上市公司平均值	47.83	45.28	47.07
长鸿高科	56.21	47.35	46.70

注：公司的产品主要包括热塑性弹性体和 PBT，2023 年度浙江众城的热塑性弹性体业务约占其营业收入的 49.49%，2023 年度道恩股份的弹性体业务约占其营业收入的 13.93%，2023 年度康辉股份的 PBT 业务约占其营业收入的 42.74%。

公司 2021-2023 年的资产负债率分别是 46.70%、47.35%和 56.21%，呈逐年上升趋势，主要原因是近几年来公司经营领域拓展，进入了可降解塑料、工程塑料、碳酸钙母粒等领域。

2020 年公司上市当年只有热塑性弹性体产品的生产、销售，2020 年底剔除募集资金以及其他货币资金后公司可用资金 28,853.46 万元，2020 年 11 月份公司全资投资成立子公司长鸿生物，注册资本 3 亿元（2021 年 6 月前全部到位），建设 60 万吨可降解塑料产业园项目，一期首次 12 万吨项目于 2021 年底建成，长鸿生物在 2021 年到 2023 年度投资活动产生的现金流量净额分别是-54,927.40 万元、-32,197.14 万元、-52,376.49 万元，投资活动对资金的需求量较大。

长鸿生物于 2022 年底全资成立子公司广西长鸿，建设降解母粒产业园项目，一期年产 50 万吨碳酸钙粉生产线、15 万吨母粒生产线于 2023 年 10 月基本建成，广西长鸿 2023 年度投资活动产生的现金流量净额为-49,152.56 万元。

由于近几年来长鸿生物与广西长鸿的基本建设投资较大导致资金需求较大，公司均通过银行融资即债务融资方式解决，故近年来公司资产负债率呈上升趋势的原因具有合理性。

（二）补充披露一年内到期负债的基本情况，包括形成原因、资金用途、到期日期、利率水平，是否逾期、展期安排等，并结合日常营运资金周转和偿债安排等，说明公司是否存在短期偿债风险，并说明拟采取的偿债安排。

1、一年内到期的非流动负债的基本情况如下：

借款单位	金额(万元)	形成原因	资金用途	到期日期	利率	是否逾期	是否展期
宁波长鸿	610.00	一年内到期的长期借款本金	固定资产投资-25万吨/年溶液丁苯橡胶扩能改造项目(二期),主要用于支付设备及工程款	2024-2-16	5.23%	否	否
宁波长鸿	610.00		固定资产投资-25万吨/年溶液丁苯橡胶扩能改造项目(二期),主要用于支付设备及工程款	2024-6-20	5.23%	否	否
宁波长鸿	960.00		流贷	2024-1-20	3.75%	否	否
宁波长鸿	71.00		技改项目建设	2024-11-20	3.70%	否	否
宁波长鸿	71.00		技改项目建设	2024-12-20	3.70%	否	否
宁波长鸿	50.00		流贷	2024-6-20	3.45%	否	否
宁波长鸿	50.00		流贷	2024-12-20	3.45%	否	否
宁波长鸿	10.00		流贷	2024-6-20	3.45%	否	否
宁波长鸿	10.00		流贷	2024-12-20	3.45%	否	否
宁波长鸿	100.00		流贷	2024-6-20	3.45%	否	否
宁波长鸿	100.00		流贷	2024-12-20	3.45%	否	否
宁波长鸿	10.00		流贷	2024-6-20	3.45%	否	否
宁波长鸿	10.00		流贷	2024-12-20	3.45%	否	否
宁波长鸿	20.00		流贷	2024-6-20	3.45%	否	否
宁波长鸿	30.00		流贷	2024-12-20	3.45%	否	否
宁波长鸿	50.00		流贷	2024-6-21	3.75%	否	否
宁波长鸿	4,800.00		流贷	2024-6-30	3.75%	否	否
长鸿生物	4,500.00		流贷	2024-6-1	3.95%	否	否

长鸿生物	3,000.00		流贷	2024-12-1	3.95%	否	否
长鸿生物	925.70		技改项目建设	2024-6-28	0.70%	否	否
长鸿生物	925.70		技改项目建设	2024-12-30	0.70%	否	否
长鸿生物	337.50		技改项目建设	2024-6-28	3.90%	否	否
长鸿生物	337.50		技改项目建设	2024-12-30	3.90%	否	否
长鸿生物	742.25		技改项目建设	2024-6-28	3.95%	否	否
长鸿生物	742.25		技改项目建设	2024-12-30	3.95%	否	否
长鸿生物	834.00		技改项目建设	2024-5-15	3.80%	否	否
长鸿生物	834.00		技改项目建设	2024-11-15	3.80%	否	否
宁波长鸿等	78.87	一年内到期的长期借款利息	预提利息	不适用	不适用	否	否
宁波长鸿	15.97	一年内到期的租赁负债	土地租赁	不适用	不适用	否	否
广西长鸿	450.42	一年内到期的长期应付款	采矿权	不适用	不适用	否	否
合计	21,286.16						

公司一年内到期的长期负债主要有两部分，其一是分期偿还的技改项目建设贷款在一年内需偿还的部分；其二是贷款期限一年以上的流动资金贷款在一年内到期的部分。

公司货币资金余额为43,491.57万元，剔除募集资金以及其他货币资金后可用余额为28,162.56万元。

截止2023年12月31日，公司短期借款132,148.64万元，一年内到期的非流动负债合计21,286.16万元，流动比率为0.76，速动比率为0.44。

2、公司授信及用信情况

截止2023年12月31日，公司授信总额共355,200.00万元，已用信用额度206,978.64万元，授信余额148,221.36万元。随着2024年长鸿生物的黑色母粒装置贡献利润，母公司也在不断开发新产品以拓展市场，广西长鸿的碳酸钙粉及母粒也逐步投产，均能够带来现金流量的净流入，因此后续形势预计较为积极。

截至本回复日止，公司未发生过借款逾期、展期等负面信用情况。

综上，公司不存在短期偿债风险，将会且有能力和银行约定的日期偿还到期债务。

（三）结合债务结构、负债规模、融资来源等情况，说明是否可能存在流动性风险

。

公司的债务结构、负债规模、融资来源具体情况如下：

公司债务结构主要包括三部分，其中短期借款132,148.64万元，一年内到期的非流动负债合计21,286.16万元，长期借款51,455.87万元；长期应付款7,949.74万元；应付账款34,704.77万元。其中前三项为银行借款；长期应付款主要是广西长鸿购买采矿权，可分几年偿付；应付账款是供应商或承包商给予公司的信用融资。

母公司宁波长鸿的在建工程项目25万吨/年溶液丁苯橡胶扩能改造项目(二期)有募集资金保障；长鸿生物的一期首次12万吨PBAT项目、黑色母粒项目以及广西长鸿的降解母粒产业园项目一期已建成，PBAT项目及降解母粒产业园项目的后续投资需待市场形势好转后具体确定。

由于公司的银行授信额度及用信情况与生产经营规模匹配，且仍有较充足的授信余额，银行借款等不存在逾期、展期情况，目前公司整体资产负债率合理可控，因此不存在流动性风险。

(四) 补充披露其他有息负债情况，并结合公司短期借款、长期借款等负债的利率水平及其变化，借款发生时间和月均借款余额等情况，说明公司在有息负债期末余额大幅增长情况下，财务费用未明显增长的原因与合理性。

1、其他有息负债情况如下：

单位：万元

其他有息负债类型	2023年12月31日	2022年12月31日	变动比例
租赁负债	16.73	107.72	-84.47%
长期应付款	7,949.74		不适用

2、财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	变动金额	变动比例
利息费用	5,870.65	5,609.87	260.78	4.65%
减：利息收入	309.38	336.64	-27.26	-8.10%
银行手续费	20.71	37.28	-16.57	-44.45%
汇兑损益	-67.29	2.68	-69.97	-2610.82%
合计	5,514.68	5,313.20	201.48	3.79%

本期财务费用较上期增长3.79%，主要系利息支出增长所致，利息支出主要由银行贷款利息支出、银行承兑汇票贴现利息支出以及租赁负债-未确认融资费用、长期应付款-未确认融资费用构成，具体明细构成如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	变动金额	变动比例
银行贷款利息支出	5,370.16	5,457.05	-86.89	-1.59%
承兑贴息	352.64	150.46	202.18	134.37%
保理融资利息	31.09		31.09	不适用
租赁负债-未确认融资费用	0.01	2.36	-2.35	-99.58%
长期应付款-未确认融资费用	116.75		116.75	不适用
合计	5,870.65	5,609.87	260.78	4.65%

由上表可知，本期公司银行贷款利息支出金额与上期相比波动较小。

3、公司期末长短期借款构成明细如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	变动比例
短期借款本金[注1]	129,026.62	61,644.77	109.31%
长期借款本金[注2]	72,196.77	79,441.23	-9.12%
合计	201,223.39	141,086.00	42.62%

注1：短期借款本金与公司年报披露的期末余额差异系短期借款应计利息，金额140.91万元。

注2：长期借款本金含一年内到期的长期借款本金，不含一年内到期的长期借款利息，金额78.87万元。

由上述表格可知，公司长、短期借款期末余额大幅增长主要系短期借款增长所致。

4、公司长短期借款平均利率情况

(1) 2023年度公司长短期借款的平均利率如下：

单位：万元

借款类型	2023年12月31日	2022年12月31日	平均余额	利息金额	平均利率
短期借款	129,026.62	61,644.77	95,335.70	3,008.08	3.16%
长期借款	72,196.77	79,441.23	75,819.00	2,878.70	3.80%
合计	201,223.39	141,086.00	171,154.70	5,886.78	3.44%

(2) 2022年度公司长短期借款的平均利率如下：

单位：万元

借款类型	2022年12月31日	2021年12月31日	平均余额	利息金额	平均利率
短期借款	61,644.77	37,201.58	49,423.18	2,636.08	5.33%
长期借款	79,441.23	70,816.35	75,128.79	3,189.52	4.25%
合计	141,086.00	108,017.93	124,551.97	5,825.60	4.68%

5、公司长短期借款发生时间以及月均借款余额情况

(1) 短期借款发生时间和月均借款余额明细如下：

单位：万元

月度	新增借款金额	借款偿还金额	期末余额	月均借款余额
期初余额			61,644.77	
1		17,676.50	43,968.27	52,806.52
2	9,252.60	900.00	52,320.87	48,144.57
3	17,120.00	12,299.09	57,141.78	54,731.33
4	15,258.00	5,900.00	66,499.78	61,820.78
5	8,137.20	5,709.18	68,927.80	67,713.79

6	16,853.90		85,781.70	77,354.75
7			85,781.70	85,781.70
8	15,678.81	6,360.00	95,100.51	90,441.11
9	14,727.11	13,800.00	96,027.62	95,564.07
10	14,000.00		110,027.62	103,027.62
11	7,300.00	2,000.00	115,327.62	112,677.62
12	14,700.00	1,001.00	129,026.62	122,177.12
合计	133,027.62	65,645.77		

(2) 长期借款发生时间和月均借款余额明细如下：

单位：万元

月度	新增借款金额	借款偿还金额	期末余额	月均借款余额
期初余额			79,441.23	
1			79,441.23	79,441.23
2			79,441.23	79,441.23
3	3,836.70	1,150.00	82,127.93	80,784.58
4	500.00		82,627.93	82,377.93
5			82,627.93	82,627.93
6	2,800.00	3,650.00	81,777.93	82,202.93
7			81,777.93	81,777.93
8			81,777.93	81,777.93
9	7,830.00	16,939.47	72,668.46	77,223.19
10		2,000.00	70,668.46	71,668.46
11	6,366.87	2,616.15	74,419.18	72,543.82
12	9,700.00	11,922.41	72,196.77	73,307.97
合计	31,033.57	38,278.03		

通过上述表格可知，公司在有息负债期末余额大幅增长情况下，财务费用未明显增长主要有以下原因：①公司本期新增有息负债主要是短期借款，且主要集中于三季度、四季度，因市场利率宽松，借款利率较低，从而导致本期借款平均利率水平低于上期；②公司月均短期借款不均衡，10-12月新增3.6亿短期借款，从而导致公司借款计息天数较短。

【会计师回复】

(一) 会计师执行的核查程序

会计师执行了以下核查程序：

1、了解并测试公司与筹资活动相关的内部控制，评价公司关键内部控制设计和运行的有效性；

2、获取并复核公司的企业信用报告，对公司企业信用报告中列示的贷款信息与账面记录核对分析；

3、获取并核查公司银行账户流水、银行对账单、银行存款日记账记录是否一致；

4、获取并核查银行借款的借款合同、抵押合同、质押合同以及银行借款明细表，复核加计是否正确并对相关利息进行测算；

5、对银行借款进行函证，确认贷款余额、利率、期限以及相应的抵押、质押情况等；

6、针对租赁负债、长期应付款等，检查租赁合同以及采矿业购买合同，了解租金支付以及采矿业分期付款计划，检查付款单据，对未确认融资费用进行测算。

（二）会计师的核查结论

经核查，会计师认为：

1、公司负债率逐年上升具有合理性；公司不存在短期偿债风险以及流动性风险。

2、公司在有息负债期末余额大幅增长情况下，财务费用未明显增长的原因具有合理性。

特此公告。

宁波长鸿高分子科技股份有限公司董事会

2024年7月20日