

山东东岳有机硅材料股份有限公司

关于对深圳证券交易所 2023 年年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

特别提示：

2023 年受行业产能扩张等多重因素影响，有机硅市场短期内供需失衡，产品价格出现较大幅度下降，公司的营业收入下滑，业绩出现亏损。2024 年第一季度，随着有机硅市场行情有所回暖，公司产品盈利能力有所增强，公司 2024 年第一季度已实现扭亏为盈。但是，受行业产能扩张、下游需求不足等多重因素影响，未来有机硅市场仍具有较大不确定性，可能对公司业绩造成不利影响，敬请广大投资者注意投资风险。

东岳有机硅材料股份有限公司（以下简称“公司”）于近日收到深圳证券交易所创业板公司管理部送达的《关于对山东东岳有机硅材料股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函〔2024〕第 23 号），针对问询函中的问题，公司进行了认真核实，相关问题请年审会计师、保荐机构进行核查并发表明确意见，现将相关回复内容公告如下：

问题 1：

报告期内，你公司实现营业收入 48.01 亿元，同比下降 28.70%，发生营业成本 47.63 亿元，同比下降 17.55%，归属于上市公司股东的净利润（以下简称“净利润”）为-2.71 亿元，同比下降 153.05%，综合毛利率 0.79%，同比下降 13.41 个百分点，经营活动产生的现金流量净额-1.35 亿元，同比下降 199.80%。报告期内，你公司产品 107 胶、硅油分别实现营业收入 25.85 亿元、6.49 亿元，同比分别下降 21.15%、23.45%；107 胶、硅油毛利率分别为 0.72%、6.38%，同比分别下降 13.02 个百分点、12.96 个百分点。请你公司：

(1) 结合市场环境、竞争格局、主要产品销售价格及销售数量、同行业可

比公司情况等，说明你公司报告期营业收入下降的原因及合理性。

(2) 结合主要产品的市场定位及供需情况、定价方法及售价变化情况、成本构成及原材料价格变化情况、同行业可比公司情况等，说明你公司毛利率大幅下降的原因及合理性。

(3) 结合业务开展情况、销售及采购情况、信用政策及付款周期、经营性应收应付款项变动情况等，说明你公司经营现金流量净额大幅下降的原因及合理性。

(4) 结合上述情况，说明你公司营业收入与净利润、经营活动产生的现金流量净额的变动幅度存在较大差异的原因及合理性。

(5) 结合同行业可比公司营业收入、净利润、毛利率变动趋势，说明报告期内你公司业绩表现是否与同行业可比公司的变动情况一致，并说明行业发展环境和政策是否出现重大变化。

(6) 2021年、2022年、2023年，你公司分别实现净利润11.51亿元、5.11亿元、-2.71亿元。请你公司结合行业未来发展趋势、生产经营计划、主要产品竞争优势、合同执行情况及在手订单情况等，说明你公司净利润持续大幅下降的原因及合理性，相关下降趋势是否可能长期持续，并说明你公司主营业务的持续盈利能力是否出现重大不利变化以及公司的具体应对措施。请你公司结合上述情况充分提示相关风险。

请年审会计师进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

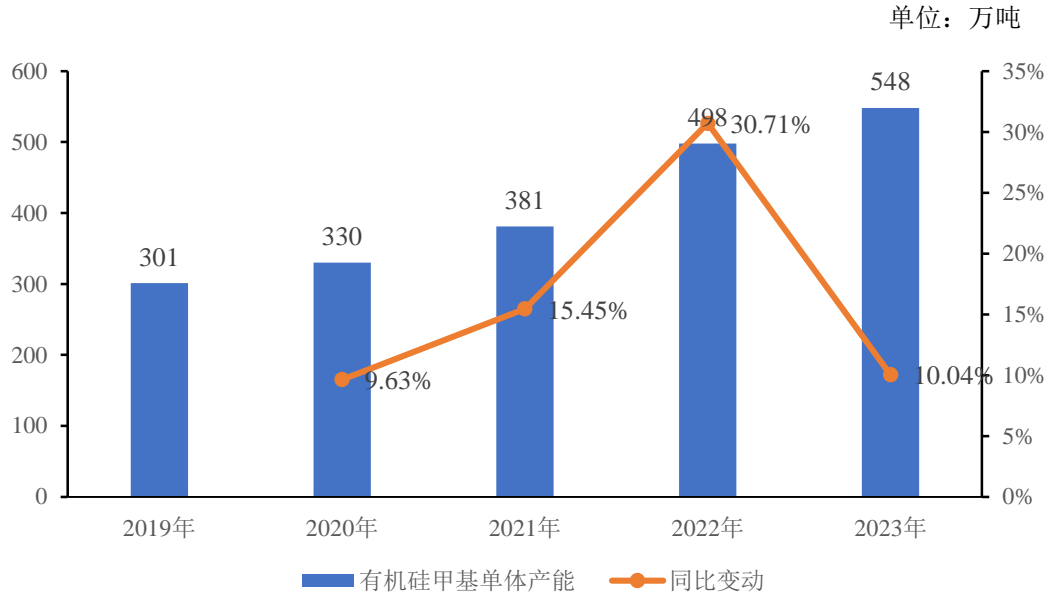
(一) 结合市场环境、竞争格局、主要产品销售价格及销售数量、同行业可比公司情况等，说明你公司报告期营业收入下降的原因及合理性。

1、市场环境与竞争格局

(1) 供给端

有机硅是典型的资金、技术密集型行业，长期以来为发达国家少数公司所垄断。近年来，随着中国企业的崛起，市场格局逐步发生变化，中国企业在市场所占的比例快速提高，而国外企业所占比例逐步下滑，全球有机硅单体产能向中国转移的趋势愈发明显。2019年-2023年，中国有机硅甲基单体产能由301万吨增长至548万吨，五年间年均复合增长率为16.2%，截至2023年末，国内有机硅

甲基单体产能约占全球有机硅甲基单体产能的 69%，中国已成为全球有机硅单体产能扩张的主力军。



数据来源：中国氟硅有机材料工业协会

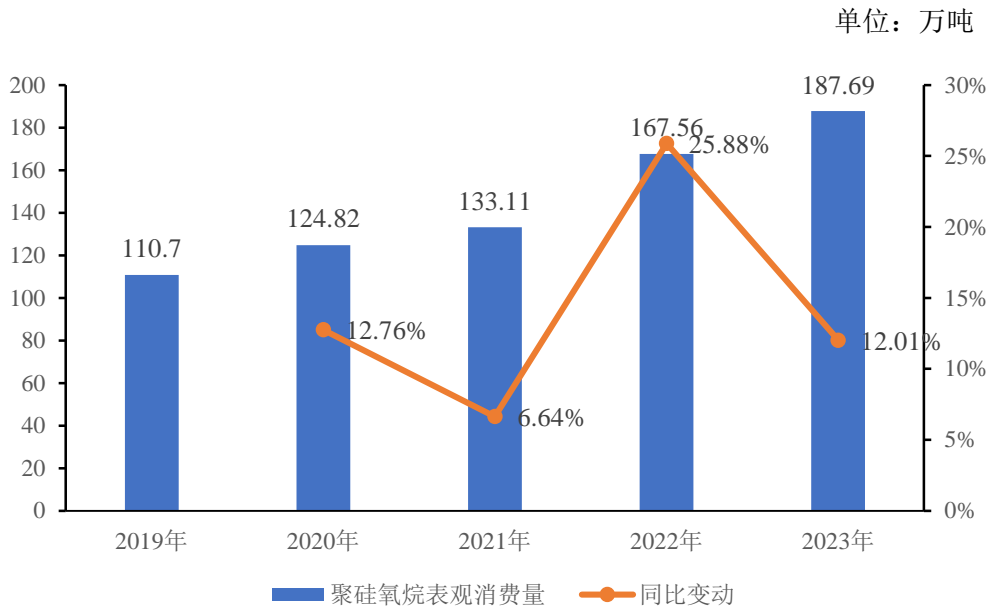
近年来国内有机硅单体产能的扩张是众多单体厂角力的结果。根据卓创资讯统计数据，截至 2023 年末，国内有机硅单体产能在 20 万吨以上的单体厂共有 10 家。据统计，2021 年-2023 年之间，行业内厂商合盛硅业股份有限公司（以下简称“合盛硅业”）、山东东岳有机硅材料股份有限公司（以下简称“东岳硅材”）及新进厂商云南能投硅材科技发展有限公司、内蒙古恒星化学有限公司新建成投产项目为国内带来 150 万吨的有机硅单体产能增量。

厂商名称	新建项目名称	新建项目投产时间	新增有机硅单体产能
合盛硅业	合盛硅业鄯善工厂（40 万吨/年单体项目）	2023 年	40 万吨
	合盛硅业(鄯善)有限公司二期 40 万吨/年单体项目	2022 年	40 万吨
东岳硅材	30 万吨/年有机硅单体及 20 万吨/年有机硅下游产品深加工项目	2022 年	30 万吨
云南能投硅材科技发展有限公司	年产 40 万吨有机硅单体项目一期工程(20 万吨)	2021 年底	20 万吨
内蒙古恒星化学有限公司	年产 20 万吨/年有机硅单体项目	2021 年底	20 万吨
合计	-	-	150 万吨

上述新建项目投产并经调试、产能爬坡后，于 2023 年集中释放产能，导致有机硅市场供给大幅增加。

(2) 需求端

需求方面，有机硅下游消费领域非常广泛且不断拓展，广泛应用于建筑、电子电器、电力、汽车、医疗、日用品、新能源、纺织、日化、机械加工、复合材料、化工等领域，近年来有机硅 DMC 消费量逐年增长，2019 年-2023 年，中国甲基硅氧烷表观消费量由 110.70 万吨增长至 187.69 万吨，五年间年均复合增长率为 14.11%，相较有机硅单体产能扩张增速较缓，短期内有机硅 DMC 需求难以完全消化供应端带来的增量。



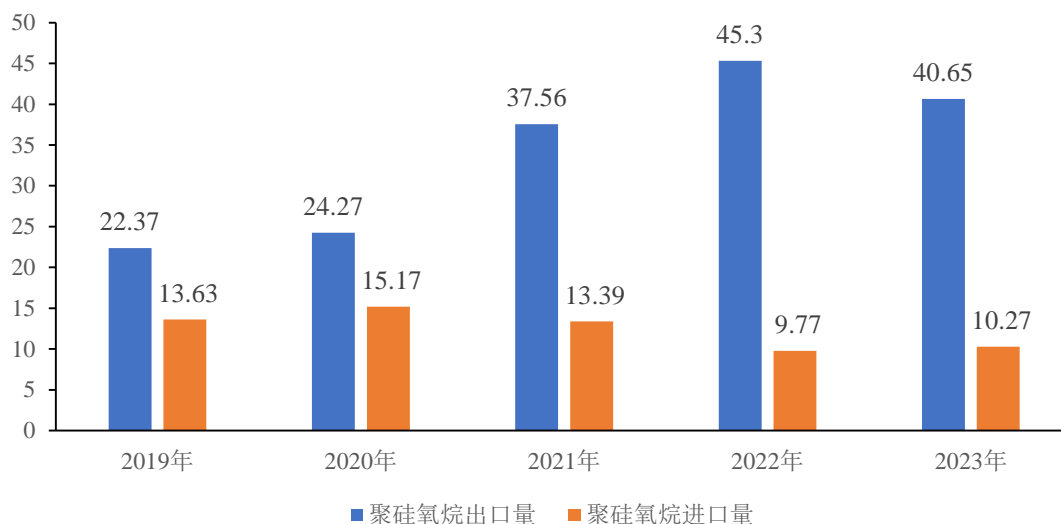
数据来源：中国氟硅有机材料工业协会

注：每吨有机硅单体约折合聚硅氧烷 0.5 吨。

(3) 进出口情况

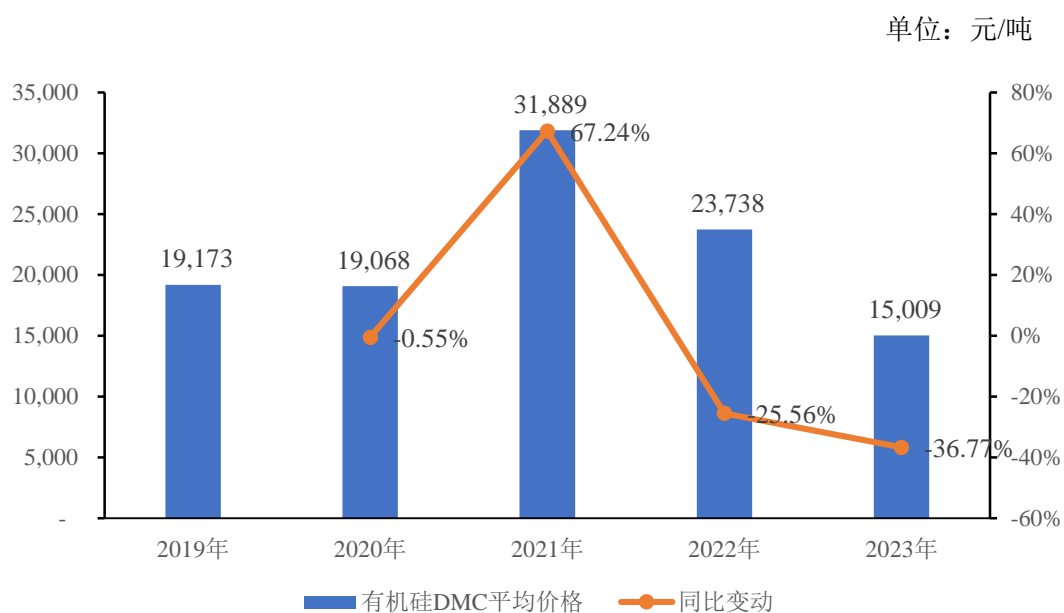
进出口方面，据国家海关总署统计，2023 年，初级形态的聚硅氧烷出口 40.65 万吨，同比减少 10.27%，系 2019 年聚硅氧烷出口量持续增长以来首次下降；进口 10.27 万吨，同比增加 5.17%，由于国外市场需求低迷，部分外企销售重心转至国内市场，进一步加深供应端过剩。

单位：万吨



数据来源：海关总署

综合上述供需因素，2023 年度有机硅市场短期内供需失衡，产品价格较去年同期大幅下降。2023 年有机硅 DMC 平均价格（含税）为 1.50 万元/吨，较 2022 年下降 36.77%。



数据来源：卓创资讯

2、主要产品销售价格及数量

报告期内，公司主要产品为 107 胶、硅油，该等产品收入占公司 2023 年营业收入比重分别为 53.84%、13.52%。2023 年的不含税平均销售价格及销量变动情况如下：

产品类别	销售收入		销售数量		平均价格	
	金额(万元)	同比	数量(吨)	同比	价格(元/吨)	同比
107 胶	258,487.11	-21.15%	189,204.11	13.77%	13,661.81	-30.69%
硅油	64,930.25	-23.45%	51,353.87	42.34%	12,643.69	-46.22%

由上表可见，公司主要产品销售收入下降主要系产品单价下降所致。2023 年度公司 107 胶、硅油销售收入同比分别下降 21.15%、23.45%，其中销售数量同比均有所上升，但平均单价同比分别下降 30.69%、46.22%，单价下降幅度与 2023 年度 DMC 市场平均价格降幅 36.77%接近。

3、同行业可比公司情况

公司主要从事有机硅材料的研发、生产和销售，有机硅上下游产业链较长，产品种类较多，目前市场上没有与公司业务完全相同的可比上市公司，公司选取部分主营业务涉及有机硅材料的上市公司合盛硅业、唐山三友化工股份有限公司（以下简称“三友化工”）、浙江新安化工集团股份有限公司（以下简称“新安股份”）、湖北兴发化工集团股份有限公司（以下简称“兴发集团”）作为同行业可比公司进行分析，根据该等公司公告的经营数据，同行业可比公司 2023 年度有机硅行业主要产品销售情况如下表所示。

单位：万元、元/吨

公司简称	主要产品名称	销售收入		平均价格	
		金额	同比	价格	同比
合盛硅业	110 生胶	439,032.47	12.44%	12,856.77	-33.72%
	107 胶	403,712.96	-4.85%	13,202.31	-35.39%
	混炼胶	117,265.18	-16.40%	12,607.50	-38.15%
	环体硅氧烷	135,172.59	-35.29%	13,296.73	-38.35%
	气相法白炭黑	16,578.74	-38.13%	12,693.05	-46.26%
	有机硅主要产品小计	1,111,761.94	-6.63%	13,003.04	-36.01%
兴发集团	有机硅系列产品	214,390.36	-48.13%	11,446.36	-38.58%
三友化工	二甲基硅氧烷混合环体	93,274.49	-4.41%	13,459.52	-30.90%
新安股份	环体硅氧烷	113,845.14	-43.92%	14,660.66	-40.94%
	硅氧烷中间体	75,298.55	-47.90%	13,852.33	-37.18%
	有机硅硅橡胶	148,723.57	-27.75%	19,050.34	-23.70%
	有机硅主要产品小计	337,867.26	-38.94%	16,082.77	-33.23%

公司简称	主要产品名称	销售收入		平均价格	
		金额	同比	价格	同比
同行业可比公司平均	-	439,323.51	-22.07%	13,295.90	-35.87%
东岳硅胶	107 胶	258,487.11	-21.15%	13,661.81	-30.69%
	硅油	64,930.25	-23.45%	12,643.69	-46.22%

由上表可见，除合盛硅业 110 生胶产品收入同比有所上升以外，同行业公司有机硅行业相关产品 2023 年度收入均同比有所下降，部分产品销售收入下降幅度接近 50%，同行业可比公司有机硅产品销售收入平均降幅为 22.07%，与公司 107 胶、硅油收入降幅 21.15%、23.45%接近；同行业可比公司有机硅行业相关产品 2023 年度销售单价同比下降幅度均在 30%-50%左右，平均降幅为 35.87%，与公司 107 胶、硅油平均价格降幅 30.69%、46.22%接近。同行业可比公司有机硅产品营业收入、价格变动趋势与公司具有一致性。

综上，由于 2023 年度国内有机硅市场出现短期内供需失衡，公司产品价格较去年同期大幅下降。公司 2023 年度主要产品销量有所增长，营业收入下降主要系产品价格下降所致。由于同行业公司有机硅产品价格变动趋势与公司主要产品价格变动趋势具有一致性，公司报告期内产品价格下降、营业收入下降具有合理性。

（二）结合主要产品的市场定位及供需情况、定价方法及售价变化情况、成本构成及原材料价格变化情况、同行业可比公司情况等，说明你公司毛利率大幅下降的原因及合理性。

1、主要产品的市场定位及供需情况

（1）市场定位

有机硅的下游应用行业十分广泛，包括建筑、电子电器、电力、汽车、医疗、日用品、新能源、纺织、日化、机械加工、复合材料、化工等领域。根据《中国硅产业发展白皮书》，2022 年中国聚硅氧烷下游消费结构中，电子产品、电力及新能源、建筑领域消费占比分别为 21.2%、17.3%、16.3%，其中，建筑领域消费占比逐年降低，电力、新能源领域消费占比提升。

公司现已建成并运营三套有机硅单体生产装置，具备年产 60 万吨有机硅单体的生产能力，是国内重要的有机硅下游深加工产品供应商。公司有序推进各项精细化学品研发和副产物循环综合利用，目前，公司拥有硅橡胶、硅油、硅树脂、

气相白炭黑等各类下游产品 400 多个牌号，其中，2023 年开发新牌号产品 50 多个。

有机硅材料拥有十分广泛的客户群体，涉及国民经济各行各业，为此公司不断加强营销服务网络建设，逐步建立了覆盖全国主要有机硅产业集聚地的营销服务网络。公司目前已在国内建立 13 个销售服务机构，并远销阿联酋、美国、比利时、德国、印度、韩国等多个国家和地区。为客户提供售前、售中、售后全方位服务，实现了客户服务的快速化、个性化、本地化。多年来，公司依靠快速反应、及时交付、质量稳定、成本控制赢得客户信赖。

(2) 供需情况

详见问题 1 第（一）条回复中关于“市场环境及竞争格局”的相关内容。

2、主要产品定价方法及售价变化情况

(1) 产品定价方法

有机硅属于全球范围内的大宗交易商品，行业集中度较高，市场价格透明，公司产品销售定价方式均以市场公开报价为参考，与客户协商定价。每月下旬会根据市场和生产情况拟订下个月的销量和售价计划，作为下个月的基准价格，同时市场发生变化时快速做出调整，以应对市场变动。

(2) 主要产品售价变化

报告期公司主要产品平均销售单价情况如下：

单位：元/吨

项目	2023 年平均销售单价	2022 年平均销售单价	变动率
107 胶	13,661.81	19,711.89	-30.69%
硅油	12,643.69	23,511.29	-46.22%

3、主要产品成本构成及原材料价格变化情况

(1) 主要产品成本构成情况

单位：万元

产品名称	项目	2023 年		2022 年	
		金额	占比	金额	占比
107 胶	直接材料	182,367.35	71.06%	203,578.94	72.00%
	直接人工	2,630.05	1.02%	2,675.49	0.95%
	制造费用	71,637.06	27.91%	76,506.04	27.06%

	小计	256,634.46	100.00%	282,760.46	100.00%
硅油	直接材料	40,964.08	67.39%	45,364.12	66.30%
	直接人工	1,390.50	2.29%	1,477.92	2.16%
	制造费用	18,430.02	30.32%	21,577.04	31.54%
	小计	60,784.60	100.00%	68,419.08	100.00%

(2) 原材料价格变化情况

单位：元/吨

项目	2023 年平均采购单价	2022 年平均采购单价	变动率
金属硅	14,673.94	18,282.92	-19.74%
一氯甲烷	2,097.87	3,995.24	-47.49%
甲醇	2,187.49	2,446.82	-10.60%

4、主要产品毛利率变动情况

(1) 公司主要产品毛利率情况

项目	2023 年毛利率	2022 年毛利率	变动额
107 胶	0.72%	13.74%	-13.03%
硅油	6.38%	19.34%	-12.95%

由上表可见，2023 年度，公司主要产品 107 胶较 2022 年度毛利率下降 13.03 个百分点，硅油较 2022 年度毛利率下降 12.95 个百分点。

(2) 影响公司主要产品毛利率因素

单位：元/吨

产品	项目	2023 年		2022 年
		金额	毛利率影响数	金额
107 胶	销售单价	13,661.81	-38.20%	19,711.89
	单位成本	13,563.89	25.17%	17,002.53
	其中：直接材料	9,638.66	19.05%	12,241.31
	直接人工	139.01	0.16%	160.88
	制造费用	3,786.23	5.96%	4,600.35
	毛利率	0.72%	-13.03%	13.74%
硅油	销售单价	12,643.69	-69.33%	23,511.29
	单位成本	11,836.42	56.37%	18,964.28
	其中：直接材料	7,976.82	36.36%	12,573.94
	直接人工	270.77	1.10%	409.65

产品	项目	2023 年		2022 年
		金额	毛利率影响数	金额
	制造费用	3,588.83	18.92%	5,980.69
	毛利率	6.38%	-12.95%	19.34%

注：销售单价毛利率影响数=（当期销售单价-上期销售单价）/当期销售单价-（上期销售均价-上期销售成本）/上期销售均价

单位成本毛利率影响数=（当期销售单价-当期单位成本）/当期销售单价-（当期销售单价-上期单位成本）/当期销售单价

直接材料毛利率影响数=（当期销售单价-当期单位成本）/当期销售单价-（当期销售单价-（当期单位成本-当期直接材料+上期直接材料））/当期销售单价

直接人工毛利率影响数=（当期销售单价-当期单位成本）/当期销售单价-（当期销售单价-（当期单位成本-当期直接人工+上期直接人工））/当期销售单价

制造费用毛利率影响数=（当期销售单价-当期单位成本）/当期销售单价-（当期销售单价-（当期单位成本-当期制造费用+上期制造费用））/当期销售单价

由上表可见，报告期，公司毛利率波动主要受产品销售单价和材料采购成本变动影响。

①产品销售单价波动影响毛利率变动

2023 年 107 胶产品及硅油产品销售单价较 2022 年度分别下降 30.69%、46.22%，分别影响毛利率下降 38.20 个百分点、69.33 个百分点。公司产品销售单价下降主要系市场环境的影响，有机硅市场价格下降所致。

②产品单位直接材料波动影响毛利率变动

2023 年 107 胶产品及硅油产品单位直接材料较 2022 年度分别下降 21.26%、36.56%，分别影响毛利率增长 19.05 个百分点、36.36 个百分点。公司直接材料为金属硅、一氯甲烷、甲醇等，2023 年度较 2022 年度采购单价分别下降 19.74%、47.49%、10.60%。主要系受市场供需状况影响，材料整体市场价格下降所致。

同时，根据行业惯例，现汇付款方式采购通常较承兑汇票付款方式价格低。报告期内，公司通过适度提高现汇付款采购的比例，降低了原材料采购成本。

综上，销售单价波动对毛利率变动的的影响大于直接材料波动对毛利率变动的的影响，导致最终 2023 年公司毛利率较 2022 年度下降。

5、同行业可比公司有机硅业务毛利率情况

同行业可比公司	2023 年毛利率	2022 年毛利率	变动额
合盛硅业	9.37%	32.70%	-23.33%
兴发集团	4.33%	17.50%	-13.17%

三友化工	-13.31%	18.16%	-31.47%
新安股份	8.23%	24.66%	-16.43%
东岳硅材	0.79%	14.20%	-13.41%

注：此处同行业数据来自各上市公司的年度报告，其中合盛硅业有机硅产品取自年度报告中披露的有机硅产品的相关数据计算得到；兴发集团有机硅产品取自年度报告中披露的有机硅系列产品的相关数据计算得到；三友化工有机硅产品取自年度报告中披露的二甲基硅氧烷混合环体、室温胶、高温胶的相关数据计算得到；新安股份有机硅产品取自年度报告中披露的硅基材料基础产品、硅基终端及特种硅烷产品的相关数据计算得到。

由上表可见，合盛硅业及三友化工毛利率变动额较其他公司偏高，公司毛利率变动额较兴发集团和新安股份变动额基本一致。

综上，由于 2023 年国内有机硅市场出现短期内供需失衡，公司产品价格较去年同期大幅下降，且产品销售价格下降幅度大于产品成本下降幅度，导致公司毛利率大幅下降。公司 2023 年度毛利率变动情况与同行业基本一致，公司毛利率大幅下降具备合理性。

（三）结合业务开展情况、销售及采购情况、信用政策及付款周期、经营性应收应付款项变动情况等，说明你公司经营现金流量净额大幅下降的原因及合理性。

2023 年度经营活动产生的现金流量较 2022 年度变化情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	变动金额	变动率
销售商品、提供劳务收到的现金	219,549.35	273,965.93	-54,416.58	-19.86%
收到的税费返还	13,892.82	11,985.73	1,907.09	15.91%
收到其他与经营活动有关的现金	2,926.91	4,073.20	-1,146.29	-28.14%
经营活动现金流入小计	236,369.08	290,024.86	-53,655.77	-18.50%
购买商品、接受劳务支付的现金	225,673.72	237,976.90	-12,303.18	-5.17%
支付给职工以及为职工支付的现金	18,895.76	18,203.19	692.57	3.80%
支付的各项税费	1,051.42	15,646.69	-14,595.27	-93.28%
支付其他与经营活动有关的现金	4,209.73	4,709.01	-499.28	-10.60%
经营活动现金流出小计	249,830.63	276,535.80	-26,705.16	-9.66%
经营活动产生的现金流量净额	-13,461.55	13,489.06	-26,950.61	-199.80%

2023 年度，经营活动产生的现金流量净额为-13,461.55 万元，较 2022 年度

减少 26,950.61 万元，下降 199.80%。主要原因系经营活动现金流入金额减少所致，其中销售商品、提供劳务收到的现金较上年减少 54,416.58 万元、下降 19.86%。另外，购买商品、接受劳务支付的现金较上年减少 12,303.18 万元，下降 5.17%，购买商品、接受劳务支付的现金下降幅度小于销售商品、提供劳务收到的现金下降幅度，导致经营活动产生的现金流量净额大幅度下降。

1、业务开展情况及销售及采购情况

(1) 业务开展情况、销售情况

公司专业从事有机硅材料的研发、生产和销售，具备从金属硅粉加工到有机硅单体、中间体以及下游硅橡胶、硅油、气相白炭黑等系列深加工产品的一体化生产能力，并对相关副产物进行综合利用，形成了较为完善的产业链配套。

公司主要产品包括硅橡胶、硅油、硅树脂、气相白炭黑等有机硅下游深加工产品以及有机硅中间体等。由于有机硅产品属于工业品，公司采用直销模式，主要将产品直接销售给下游有机硅制品加工企业。公司设置营销经营部负责有机硅产品的国内外销售业务，并在国内主要市场区域设立销售服务机构，实现了客户服务的快速化、个性化、本地化。

2023 年度公司实现销售收入 480,146.79 万元，较上年 673,400.02 万元下降 28.70%，主要产品的销量和收入变化情况如下：

单位：吨、万元

项目	2023 年度		2022 年度		变动率	
	销量	营业收入	销量	营业收入	销量	营业收入
107 胶	189,204.11	258,487.11	166,304.91	327,818.35	13.77%	-21.15%
硅油	51,353.87	64,930.25	36,077.87	84,823.73	42.34%	-23.45%

2023 年度，公司销售收入下降主要受销售单价下降影响所致，主要产品的销量有所上升，销售模式未发生明显变化。

(2) 信用政策

公司针对不同类型的客户提供不同的信用期，对于境内客户主要是款到发货、货到付款、月底结清，货款结算以银行承兑汇票为主。对于境外客户，主要采取电汇、信用证、承兑交单和付款交单等结算方式。通过综合评估境外客户所在国家或地区的政治、经济环境及客户自身经营规模和财务状况等因素采取灵活的结算政策。对于欧美、亚太等较发达地区以及综合实力较强的客户，可给予 30-60

天账期，业务稳定后可延长至 60-90 天；除部分中东地区合作 10 年以上客户 90 天账期，其他对于非洲、中东和南亚等经济风险相对较高的地区，公司通常不接受账期，一般采取电汇即期、付款交单和信用证等方式结算。2023 年度，公司信用政策未发生明显变化。

2、采购情况和付款周期

公司拥有独立的供应链体系，设立物资采购部负责对采购过程的控制与管理以及对供应商的选择、控制和评价工作。公司上游原材料主要包括金属硅以及一氯甲烷、甲醇等化工原料，其中金属硅主要向金属硅生产加工企业采购，其他化工原料主要向生产厂家直接采购或通过贸易商采购。2023 年度材料及能源采购总额 422,193.74 万元，较 2022 年度 540,476.07 万元下降 21.88%；主要材料采购对比情况如下：

项目	2023 年		2022 年		变动率	
	采购额	占总采购额比例	采购额	占总采购额比例	采购额	占总采购额比例
金属硅	229,789.02	54.43%	269,859.20	49.93%	-14.85%	9.01%
一氯甲烷	39,967.47	9.47%	76,505.94	14.16%	-47.76%	-33.12%
甲醇	47,493.38	11.25%	49,302.31	9.12%	-3.67%	23.32%

采购付款方面，公司采用承兑汇票和现汇相结合的方式支付货款，并根据市场情况、客户需求和合同约定等因素适时调整现汇付款比例。根据行业惯例，上游原材料采购通过银行现汇付款方式通常较通过银行承兑汇票付款（本公司主要通过银行承兑汇票背书转让的形式支付）方式价格低，2023 年度为了降低采购成本，公司适度提高了银行现汇付款采购的比例，其中 2023 年度公司采购金属硅通过银行现汇付款形式付款金额较 2022 年度增长 212.76%。采购付款方式的变化导致 2023 年度购买商品、接受劳务支付的现金下降幅度小于公司采购总额的下降幅度。

3、经营性应收应付款项变动情况

2023 年度公司经营性应收应付款项变动情况如下：

单位：万元

项目	金额
经营性应收项目的减少	47,415.04
经营性应付项目的增加	-61,913.51

项目	金额
合计	-14,498.47

2023 年度，公司经营性应收项目的减少金额为 47,415.04 万元，经营性应付项目的减少金额为 61,913.51 万元，经营性往来变化影响经营活动产生的现金流量净额-14,498.47 万元，主要系受银行承兑汇票背书转让影响。

综上，公司经营现金流量净额大幅下降，主要原因为：①销售收入下降导致销售商品、提供劳务收到的现金减少；②提高采购现付比例导致购买商品、接受劳务支付的现金减少幅度低于当期采购金额减少的比例。

(四) 结合上述情况，说明你公司营业收入与净利润、经营活动产生的现金流量净额的变动幅度存在较大差异的原因及合理性。

公司营业收入与净利润、经营活动产生的现金流量净额变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	变动率
营业收入	480,146.79	673,400.02	-28.70%
净利润	-27,155.86	51,098.24	-153.14%
经营活动产生的现金流量净额	-13,461.55	13,489.06	-199.80%

公司营业收入 2023 年度较 2022 年度下降 28.70%，净利润、经营活动产生的现金流量净额 2023 年度较 2022 年度分别下降 153.14%、199.80%。

公司营业收入与净利润及经营活动产生的现金流量净额变动幅度存在较大差异主要受公司毛利率变动影响。

公司报告期内毛利率变化情况如下：

项目	2023 年	2022 年	变动额
毛利率	0.79%	14.20%	-13.41%

2023 年度公司毛利率较 2022 年度下降 13.41 个百分点。毛利率大幅下降导致净利润和经营活动产生的现金流量净额下降幅度较营业收入下降幅度偏高。

公司经营活动产生的现金流量净额下降幅度较净利润下降幅度稍高，主要系公司为了降低采购成本，适度提高了现汇付款采购的比例，原材料采购现汇付款占比增加，购买商品、接受劳务支付的现金减少幅度低于销售商品、提供劳务收到的现金减少幅度所致。

(五) 结合同行业可比公司营业收入、净利润、毛利率变动趋势，说明报告

期内你公司业绩表现是否与同行业可比公司的变动情况一致，并说明行业发展环境和政策是否出现重大变化。

1、同行业公司业绩变动趋势情况对比

单位：万元

同行业公司名称	营业收入			归母净利润			毛利率		
	2023 年度	2022 年度	同比变动	2023 年度	2022 年度	同比变动	2023 年 度	2022 年 度	同比变 动
合盛硅业	2,658,356.30	2,365,690.44	12.37%	262,283.07	514,832.21	-49.05%	20.15%	34.39%	-14.24%
其中：有机硅业务	1,234,087.68	1,302,564.33	-5.26%	-	-	-	9.37%	32.70%	-23.33%
兴发集团	2,810,534.58	3,031,065.37	-7.28%	137,891.78	585,178.35	-76.44%	16.17%	35.61%	-19.45%
其中：有机硅业务	214,390.36	413,327.16	-48.13%	-25,070.01	56,837.12	-144.11%	4.33%	17.50%	-13.16%
三友化工	2,192,009.23	2,367,982.11	-7.43%	56,567.15	98,868.72	-42.79%	20.34%	19.31%	1.03%
其中：有机硅业务	121,440.25	214,182.66	-43.30%	-43,776.14	18,246.08	-339.92%	-13.31%	18.16%	-31.47%
新安股份	1,463,116.06	2,180,274.10	-32.89%	14,021.96	295,457.86	-95.25%	12.54%	24.33%	-11.80%
其中：有机硅业务	459,281.18	733,860.41	-37.42%	-	-	-	8.23%	24.66%	-16.43%
同行业平均	2,281,004.04	2,486,253.01	-8.26%	117,690.99	373,584.28	-68.50%	17.30%	28.41%	-11.11%
同行业有机硅业务 平均	507,299.87	665,983.64	-23.83%	-34,423.08	37,541.60	-191.69%	2.16%	23.25%	-21.10%
东岳硅材	480,146.79	673,400.02	-28.70%	-27,112.47	51,111.86	-153.05%	0.79%	14.20%	-13.41%

注 1：合盛硅业有机硅业务营业收入、毛利率数据取自其年报披露“有机硅”产品数据；

注 2：三友化工有机硅业务营业收入、毛利率数据取自其年报披露“二甲基硅氧烷混合环体”、“室温胶”、“高温胶”产品数据，净利润数据取其年报披露的子公司唐山三友硅业股份有限公司（主营业务为混合甲基环硅氧烷及其下游产品）净利润数据；

注 3：新安股份有机硅业务营业收入、毛利率数据取自其年报披露“硅基材料基础产品”、“硅基终端及特种硅烷产品”产品数据；

注 4：兴发集团有机硅业务营业收入、毛利率数据取自其年报披露“有机硅系列产品”产品数据，净利润数据取其年报披露的子公司湖北兴瑞硅材料有限公司（主要业务为有机硅系列产品）净利润数据。

有机硅业务板块，报告期内同行业可比公司营业收入及净利润同比平均分别下降 23.83%、191.69%，毛利率同比平均下降 21.10 个百分点，业绩变动趋势与公司一致。

综上，公司 2023 年度营业收入、净利润、毛利率变动趋势与同行业可比公司一致，业绩表现变动情况较同行业可比公司有机硅业务板块不存在重大差异。

2、有机硅行业发展环境和相关政策

有机硅行业当前仍处于快速发展阶段，受益于行业技术、产品创新及下游需求的持续增加，我国有机硅产品生产规模始终保持正向增长态势，市场规模不断扩大。虽然短期内行业面临一定困难，但有机硅行业依然受到各级政府的高度重视和国家产业政策的重点支持，发展的政策环境未出现重大变化。近年来国家及地方有机硅行业相关部分产业政策具体如下：

政策名称	发布时间	相关内容
《产业结构调整指导目录（2024版）》	2023年12月	包含苯基氯硅烷、乙烯基氯硅烷等新型有机硅单体，苯基硅橡胶、苯基硅树脂及杂化材料的开发与生产在内的硅材料列入鼓励类产业。
《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》	2022年10月	将“有机硅新型下游产品开发、生产”纳入鼓励外商投资产业目录。
《关于印发云南省“十四五”制造业高质量发展规划的通知》	2022年4月	加快发展以有机硅单体为基础，硅烷、硅油、硅橡胶、硅树脂等为延伸的硅化工产业链，积极引进有机硅下游粘合剂、密封剂、防护涂料、绝缘漆浸渍等生产企业，打造有机硅产业集群。
《2022年政府工作报告》	2022年3月	碳达峰碳中和方向不变，强调全局性、有序性、保障性。碳中和的大背景下，新能源汽车、医疗消费等需求的大幅增长将直接带动有机硅需求的增长。
《山东省化工产业“十四五”发展规划》	2021年11月	发展用于航空航天、高铁、新能源汽车、芯片、5G通讯等领域的聚四氟乙烯、乙烯-四氟乙烯共聚物、聚全氟乙丙烯、聚偏氟乙烯以及热硫化硅橡胶、室温硫化硅橡胶等高端氟硅材料。
《湖北省新材料产业高质量发展“十四五”规划》	2021年12月	重点发展硅基新材料产业链，推动有机硅副产一甲基三氯硅、多晶硅副产白炭黑和三氯硅等综合利用。重点发展硅化工新材料产业链，推动有机硅单体生产向精细有机硅、各种助剂、硅材料等深加工方向发展，横向拓展开发苯基氯甲烷、气胶纳米新材料。
《江苏省“十四五”化工产业高端发展规划》	2021年9月	重点发展有机硅下游产品，加大有机硅下游产品的开发力度，以市场为导向，发展配套的有机硅下游新品种，充分利用已形成的密封胶、高温胶、液体胶、硅油、乳液、硅树脂等产业基础优势，提高装置开工率，并提升产品盈利水平，把下游产品作为利润增长点的来源。提高特种有机硅单体、特种硅橡胶、甲基苯基硅橡胶的市场占有率，实现在航空航天等领域的成熟应用，带动硅材料在核电、高铁汽车及电子行业的推广应用。

《浙江省化工产业发展“十四五”规划》	2021年2月	将有机硅材料列为化工新材料发展重点，并明确要重点发展甲基苯基硅橡胶，加成型硅胶、无卤阻燃硅橡胶、高折光率LED封装硅橡胶，高导热阻燃电子灌封硅橡胶、高性能脱醇型等室温硫化硅橡胶。
《石油和化学工业“十四五”发展指南》	2021年1月	重点突破高端聚烯烃、工程塑料、高性能氟硅材料、高性能膜材料、电子化学品、生物基及可降解材料以及己二腈、高碳 α -烯烃共聚单体、茂金属催化剂等关键原料。
《战略性新兴产业分类（2018）》	2018年11月	DMC、D4、硅橡胶、硅油、硅树脂等均被列入战略性新兴产业新材料行业重点产品和服务。
《中国制造2025》重点领域技术创新路线图（2017）	2018年1月	重点发展硅橡胶、硅树脂、硅油等先进石化材料。

（六）2021年、2022年、2023年，你公司分别实现净利润11.51亿元、5.11亿元，-2.71亿元。请你公司结合行业未来发展趋势、生产经营计划、主要产品竞争优势、合同执行情况及在手订单情况等，说明你公司净利润持续大幅下降的原因及合理性，相关下降趋势是否可能长期持续，并说明你公司主营业务的持续盈利能力是否出现重大不利变化以及公司的具体应对措施。请你公司结合上述情况充分提示相关风险。

1、行业未来发展趋势

近年来，受行业产能扩张等多重因素影响，有机硅市场短期内供需失衡，产品价格大幅波动，一度跌破成本线，短期内行业虽面临一定困难，但是在世界能源危机日益加剧、国家“双碳”政策的驱动下，有机硅材料作为国家战略性新兴产业的重要组成部分，仍有巨大的发展潜力。具体如下：

（1）国家产业政策利好行业发展

从国家法律法规及产业政策对有机硅深加工行业发展的政策导向上来看，国家采取了鼓励和引进新型有机硅深加工产品发展，同时限制和淘汰落后有机硅上游单体产能并举的政策。预计受国家产业政策利好，我国有机硅行业前景可期。具体产业支持政策详见本题第（五）小问相关回复。

（2）有机硅应用领域不断拓展带动行业发展

除传统行业对有机硅材料的需求将持续增长外，光伏、新能源等节能环保产业，超高压和特高压电网建设、智能穿戴材料、3D打印及5G等新兴产业的发展

均为有机硅提供了新的需求增长点，行业将继续保持增长态势，未发生根本性变化。

与此同时，凭借中国庞大的人口基数，随着我国生活水平的提升及消费观念升级，未来下游有机硅产品人均消费量将出现提升。这些因素共同推动了有机硅单体的市场需求增长，预计未来五年中国有机硅单体消费量复合增长率在 10%（数据来源：卓创资讯），2024 年预计将达到 396.86 万吨。从需求结构来看，硅橡胶占比预计仍将保持第一位，硅油及硅橡胶消费增速呈增长趋势。

（3）产业集中度提升促进有机硅产业结构优化

近几年，随着国家产业政策的引导、环保政策的趋严以及多年来充分的市场竞争，我国有机硅行业的产业集中度越来越高，行业内的大型企业凭借其规模、资金、技术等优势获取的市场份额越来越大，而一批原材料和能源消耗高、环保投入不足、污染严重的中小企业和落后产能被逐步淘汰，整个有机硅行业的产业结构得到了明显的改善和优化。

（4）未来五年，预计中国初级形状聚硅氧烷出口量将保持增长趋势

根据国际货币基金组织（IMF）在 2023 年 10 月发布的《世界经济展望》报告，预计 2024 年全球经济增速为 2.9%，较 7 月的预测下调了 0.1 个百分点。其中，发达经济体经济增速的放缓尤为明显。受此影响，有机硅的主要出口贸易国的出口增速可能受到抑制。然而，在国外初级有机硅产品产能向中国转移以及中国有机硅企业积极拓展海外市场的背景下，在国家稳外贸政策和共建“一带一路”以及区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）的推动下，中国有机硅产品的出口增速在相关国家可能会出现回升。预计未来五年内中国聚硅氧烷出口量复合增长率在 11.68%左右（数据来源：卓创资讯）。

2、生产经营计划

2023年，公司面对市场的压力，公司稳产能，拓市场，深挖潜力降成本，高效运行补短板，生产装置节能高效运行，综合能耗大幅降低，主要产品的产量和销量均有所增长。目前，公司有机硅单体产能60万吨，折合有机硅中间体产能301,000吨/年。2023年，公司生产有机硅中间体295,116.54吨，产能利用率98.05%，其中，募投项目“30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机硅下游产品深加工项目”已整体进入稳定运行状态，达到设计产能并正常运转，实现产销平衡。

2024年，面对有机硅市场的变化，公司将抓住市场机遇，立足生产装置稳定运行，保证原材料持续、稳定、高质量供应，全面提升产品质量，进一步节能降耗，强化成本费用管控，补短板提效能，实现各项工作良好有序开展，提升经营业绩。

(1) 生产运行方面，确保生产稳定，优化生产平衡，实现装置节能高效运行，进一步加强设备管理，稳定生产工艺控制，加强原材料质量把控，减少计划外停产，提高自动化技术水平，做好副产及三废的综合利用，降低生产成本。

(2) 新产品研发方面，加快科研产品的规模放大和产业化进程，进一步开发更贴近市场需求、具有更高附加值的新产品，延伸公司的产业链。

(3) 安全环保方面，以2024年度安全环保管理目标为导向，落实重大危险源三级人员包保责任制，做好安全生产风险管控，促进本质安全管理水平的提升，确保生产装置安全平稳运行。坚持以“源头减排、加强管控、综合利用”的治理方针，围绕规范、合法、达标开展环保治理工作，加强对焚烧炉等环保设施及其在线检测设备的运行维护，确保达标排放，提升现场环保管理水平。

3、主要产品竞争优势

(1) 规模优势

公司生产规模优势显著，有机硅单体合成单套装置生产能力居国内领先水平。有机硅单体合成反应机理复杂、副反应多，反应过程受到流化床结构、原料纯度、催化体系、反应温度等多种因素的复杂影响，具有较高的技术壁垒。公司现已建成并运营三套有机硅单体生产装置，具备年产60万吨有机硅单体的生产能力。随着生产规模的扩大，公司在原材料采购、生产管理、能源消耗、副产物综合利用、市场营销等方面的规模经济效益将进一步凸显。

(2) 研发和技术优势

公司深耕有机硅行业十余年，是我国较早从事有机硅工业化生产的企业之一。公司具备良好的产品研发体系，成立了研究所和技术部负责新产品与新技术的开发及产业转化。公司是国家高新技术企业、山东省淄博市有机硅材料工程技术研究中心、山东省博士后创新实践基地、山东省有机硅材料技术创新中心，报告期内，公司有序推进各项精细化学品研发和副产物循环综合利用，截至报告期末，公司拥有授权发明专利74项，其中2023年新增授权发明专利14项。

(3) 产业链优势

公司持续拓展有机硅下游深加工产业链，产品品类不断丰富，同时，不断加强副产物的综合利用，节能减排，持续拓展有机硅副产物综合利用产业链，完善循环经济。2023年，公司借助平台优势和技术优势，有序推进各项精细化学品研发，不断开发新产品、新牌号、新应用，开发新牌号产品50多个，成功开发阻燃硅橡胶、氧基硅油、有机硅消泡剂、医用硅凝胶等布局未来市场的新产品，持续推进有机硅产业链的强链、补链。

(4) 主要产品优势

公司107胶产能大，并已实现不同粘度的产品全覆盖，可以最大化满足客户需求；公司硅油产品种类丰富、布局完整，涵盖甲基硅油、纺化硅油、乙烯基硅油、含氢硅油、甲基活性硅油等，可以更好地满足客户需求，同时根据市场情况选择最优的开工路线。

4、合同执行情况及在手订单情况

2023年，公司积极开拓市场、优化营销策略，与主要客户保持稳定的合作关系，并不断开发新客户订单。公司在客户维护过程中高度重视客户服务，确保产品严格按照合同要求执行。2023年度，公司销售合同签署与执行情况良好。截至2023年12月31日，公司在手订单总额为2.9亿元（含税价），截至目前已大部分完成发货。截至2024年3月31日，公司在手订单总额为2.55亿元（含税价）。

5、公司净利润持续大幅下降的原因及合理性，相关下降趋势是否可能长期持续，公司主营业务的持续盈利能力是否出现重大不利变化以及公司的具体应对措施

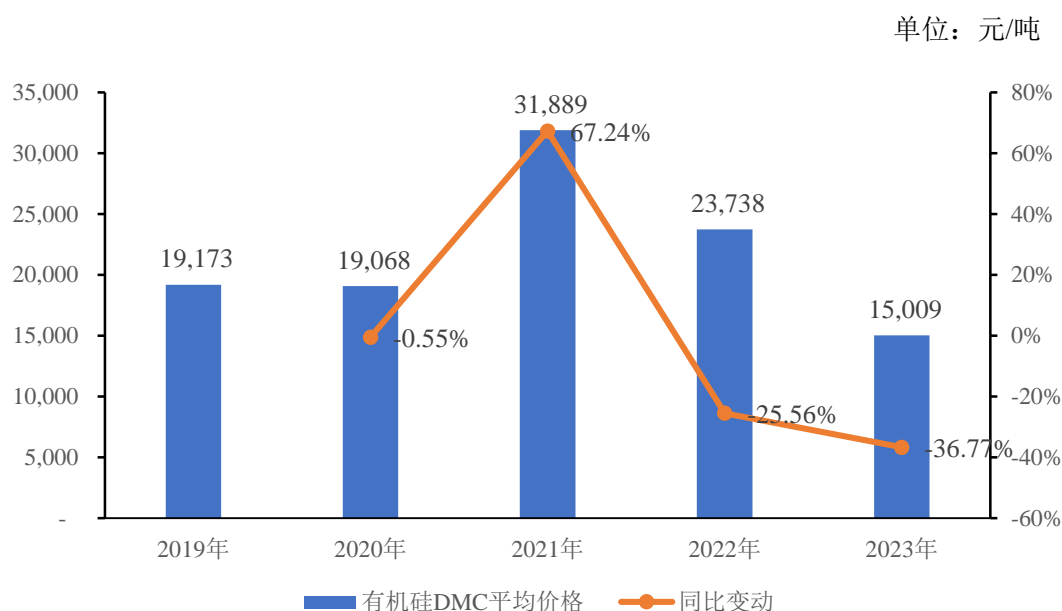
(1) 公司净利润持续大幅下降的原因及合理性

①有机硅属于大化工行业，市场价格具有较强的周期波动性，导致行业厂商业绩也普遍呈现大幅波动态势

有机硅属于大化工行业，当前，我国有机硅行业仍处于快速发展阶段，国内市场需求保持较高增长态势，但需求增速和产品价格会随着宏观经济状况及上下游行业的变化而出现波动，呈现出较为明显的周期性特征。

以DMC为例来看，过去五年，中国DMC价格整体呈现倒“V”字型走势，

其中最高点出现在 2021 年 10 月份的 63,817 元/吨，最低点出现在 2023 年 8 月份的 12,900 元/吨，高低价差 50,917 元/吨。2016 年下半年以来的价格持续上涨，因下游成本转嫁不畅及替代品进入影响，在 2018 年年中宣告结束，而后市场进入近三年的震荡整理期，价格上下波动幅度收窄。然而，在 2021 年，DMC 市场迎来了新的机遇。由于计划外停产增加、新增产能投产不及预期以及原料金属硅供应紧张等因素的共同作用，DMC 市场供应偏紧。同时，国内外市场需求持续增长，使得 DMC 价格在这一年里多数时间上涨并创下历史新高。进入 2022 年后，随着单体新增产能的集中释放，供应端增速加快。与此同时，全球经济增速放缓导致终端需求减弱，DMC 市场出现了明显的供强需弱矛盾，价格主要以下跌为主。

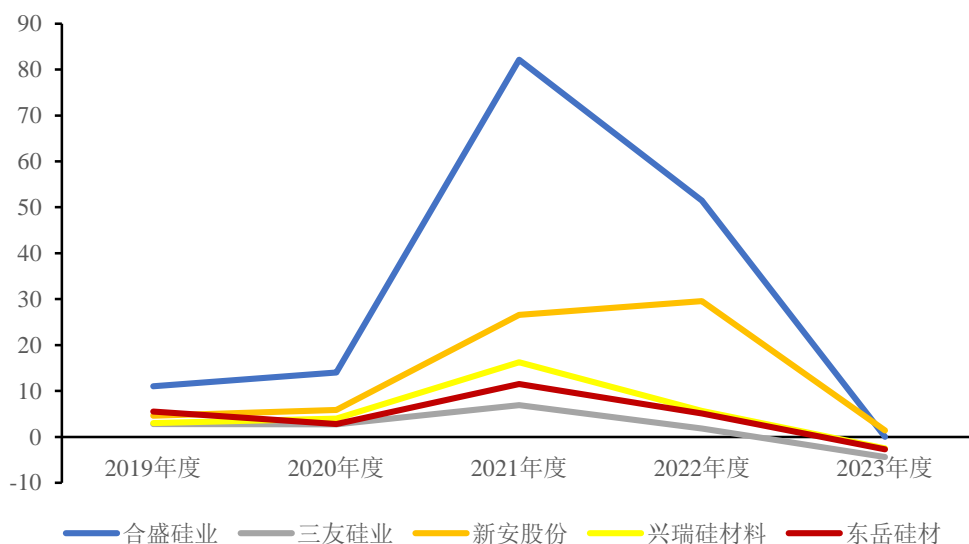


数据来源：卓创资讯

受有机硅市场价格周期性波动影响，有机硅行业厂商的业绩表现也呈现大幅波动态势。

2019 年至 2023 年，行业内公司普遍呈现出业绩先增后减的倒“V”字形变动趋势。

单位：亿元



注 1: 数据来源于上市公司年报。

注 2: 兴瑞硅材料为湖北兴瑞硅材料有限公司, 是兴发集团下属从事有机硅业务板块的全资子公司; 三友硅业为唐山三友硅业股份有限公司, 是三友化工下属从事有机硅业务板块的控股子公司。新安股份、合盛硅业未单独披露其有机硅板块净利润, 因此上表中同行业净利润包含其全部业务。

②2021 年至 2023 年, 公司净利润持续大幅下降, 与同行业变动趋势一致, 不存在重大差异

2021 年至 2023 年, 公司及同行业可比公司的归母净利润变动情况如下:

单位: 万元

公司名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	净利润	同比变动	净利润	同比变动	净利润	同比变动
合盛硅业	262,283.07	-49.05%	514,832.21	-37.30%	821,160.12	484.74%
兴发集团	137,891.78	-76.44%	585,178.35	38.11%	423,704.19	582.05%
其中: 兴瑞硅材料	-25,070.01	-144.11%	56,837.12	-65.10%	162,853.03	311.06%
三友化工	56,567.15	-42.79%	98,868.72	-40.83%	167,100.67	133.04%
其中: 三友硅业	-43,776.14	-339.92%	18,246.08	-73.68%	69,320.68	153.95%
新安股份	14,021.96	-95.25%	295,457.86	11.31%	265,448.55	354.56%
东岳硅材	-27,112.47	-153.05%	51,111.86	-55.58%	115,063.45	309.87%

2021 年至 2023 年, 公司净利润水平持续下降, 符合行业特点。除新安集团、兴发集团 2022 年度净利润较 2021 年度有所上涨以外, 同行业可比公司各年净利润均呈现逐年下降趋势。其中三友化工、兴发集团旗下专业从事有机硅业务的子公司三友硅业、兴瑞硅材料净利润 2022 年、2023 年下降幅度较大并均在 2023 年

大幅亏损，与公司的净利润变动趋势一致。

(2) 相关下降趋势是否可能长期持续，公司主营业务的持续盈利能力是否出现重大不利变化

受行业产能扩张、下游需求不足等多重因素影响，短期内中国有机硅单体产能有机硅市场供需失衡的情况仍将持续。报告期内公司主营业务收入和毛利、净利润水平均有显著下滑，但公司主营业务的持续盈利能力未出现重大不利变化。主要原因如下：

①公司依靠自身竞争优势，降本增效，在 2024 年第一季度市场好转的情形下，已实现了 2024 年第一季度的盈利

2024 年一季度，有机硅产品价格有所回暖。面对市场的变化，公司抓住市场机遇，稳产能，拓市场，补短板，强化成本费用管控，主要产品的产量和销量均有所增长，生产成本下降，产品毛利率提升，已实现 2024 年第一季度盈利。2024 年 1-3 月，公司实现营业收入 142,546.56 万元，比上年同期增长 1.56%，归属于上市公司股东的净利润 4,586.27 万元，比上年同期增长 166.03%。

②有机硅行业未来将继续保持增长态势，未发生根本性变化，是公司持续盈利能力的重要驱动力

在世界能源危机日益加剧、国家“双碳”政策的驱动下，有机硅材料作为国家战略性新兴产业的重要组成部分，国家产业政策利好行业发展。有机硅应用领域不断拓展带动行业发展，产业集中度提升促进有机硅产业结构优化，未来我国的有机硅产品出口量预计将保持增长趋势，因此，有机硅行业未来将继续保持增长态势，行业发展前景良好，未发生根本性变化，成为公司未来的持续盈利能力主要驱动因素。

③公司资产质量较好，市场竞争能力强，为盈利能力提升提供重要保障

截至报告期末，公司资产结构及各项质量指标均处于较好水平，包括：资产负债率为 22.80%，负债规模在较低水平；流动比率、速动比率分别为 1.68、1.34，公司短期偿债能力较强；公司期末现金余额为 5.87 亿元，可较好支撑公司后续的经营发展。上述资产质量指标是衡量公司未来可持续发展的重要依据，也是公司未来持续创新投入、拓展市场规模、布局新兴领域、实施产业并购等经营计划的重要基础。

公司深耕有机硅行业十余年，是我国较早从事有机硅工业化生产的企业之一，在有机硅行业具备较为突出的生产规模优势、研发和技术优势、产业链优势以及产品优势等。未来，公司将持续巩固行业领先地位，不断完善和延伸产业链，为未来可持续发展夯实基础，通过产品、技术和工艺研发，不断提高盈利能力和竞争实力。

(3) 公司的具体应对措施

面对市场的变化，公司将时刻保持市场危机感、生产紧迫感，“砥砺前行，降本增效”，稳产能、提质量、拓市场，节约挖潜，强链补链，力争将生产成本降到最低，产品更加多元化和精细化，进一步提升利润空间。具体应对措施如下：

①充分发挥现有产业链的产能优势、技术优势、副产综合利用优势、三废综合配套优势，通过新老装置联动生产，公用工程串联运行，实现资源动态平衡管理，通过规模化发展，降低生产成本，进一步巩固和提升公司的市场占有率和行业地位。

②不断向下游深加工领域延伸，做好有机硅产业链的强链、补链，提高产品附加值。我国已成为有机硅生产和消费大国，但国内企业的产品多为 107 胶、110 生胶、混炼胶等初级深加工产品，高端下游制品仍存在牌号少、档次不高等问题，下游产品的竞争将成为我国有机硅市场新的竞争焦点。公司将加快布局开发有一定市场规模、更高技术含量、更高附加值、更贴近市场需求的下流产品，提升高端精细化学品市场占有率，不断提升产品的利润空间。

③积极推进技术提升改造进度，加快科研产品的规模放大和产业化进程。加快推进现有装置技改自动化提升实施进度，完成液体胶的新线扩建技改等项目建设、试车工作，尽早实现项目和技改收益；加快科研产品的规模放大和产业化进程，推进甲氧基硅油、七甲基三硅氧烷、低粘度甲基硅油产业化；进一步对封端 107 胶产品实验规模扩大，医用硅凝胶、苯基硅橡胶、超低挥发硅油实施放大生产，充分发挥新产品价值最大化。加强产品质量管控，用质量赢得效益。

6、风险提示

2023 年受行业产能扩张等多重因素影响，有机硅市场短期内供需失衡，产品价格出现较大幅度下降，公司的营业收入下滑，业绩出现亏损。2024 年第一季度，随着有机硅市场行情有所回暖，公司产品盈利能力有所增强，公司 2024 年

第一季度已实现扭亏为盈。但是，受行业产能扩张、下游需求不足等多重因素影响，未来有机硅市场仍具有较大不确定性，可能对公司业绩造成不利影响，敬请广大投资者注意投资风险。

年审会计师核查程序与核查意见：

(一) 核查程序

(1) 了解与收入确认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) 了解公司所处行业的市场情况，分析市场变化对公司业务的影响；了解公司的销售模式、信用政策与付款周期、合同执行情况及在手订单情况等，分析需求状况变化对公司业务的影响；

(3) 检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

(3) 实施应收账款及收入函证程序，以抽样方式向主要客户函证本期销售额及期末余额；

(4) 实施核查程序，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、发票、经客户签收的销售出库单、出口报关单等支持性文件；

(5) 对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；

(6) 执行实质性分析复核程序，对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

(7) 将营业收入及毛利率与同行业数据、公开市场信息进行比对，并结合相关数据与公司管理层分析公司营业收入及毛利率下降的原因及合理性进行比对；

(8) 检查公司经营性应收应付款项变动情况及经营活动产生的净现金流量变动原因，并与公司管理层分析公司经营活动产生的净现金流量下降的原因及合理性进行比对。

(二) 核查意见

经核查，年审会计师认为公司上述关于报告期内营业收入、毛利率、净利润、经营现金流量净额下降的原因合理。公司业绩变化与同行业可比公司的变动情况

基本一致，主营业务的持续盈利能力未出现重大不利变化。

问题 2：

报告期内，你公司实现外销收入 5.83 亿元，同比下降 43.51%；你公司内、外销毛利率分别为 0.40%、3.66%，分别同比下降 12.50 个百分点、17.75 个百分点。请你公司：

(1) 列示报告期内分产品、分地区实现的外销收入及同比变动情况。

(2) 结合境外市场环境、主要产品供需情况、销售价格及销售数量变动情况、同行业可比公司境外收入变动趋势等，说明报告期内你公司外销收入大幅下降的原因及合理性。

(3) 结合你公司境外销售产品的价格及成本变动情况等，说明你公司外销毛利率大幅下降的原因及合理性、与公司内销毛利率下降幅度存在差异的原因及合理性，对比同行业可比公司是否存在差异，如是，请详细说明原因。

请年审会计师进行核查并发表明确意见，并说明针对公司报告期内、外销收入真实性实施的审计程序、覆盖范围及比例、审计结论。

【公司回复】

(一) 列示报告期内分产品、分地区实现的外销收入及同比变动情况。

1、报告期内分产品外销收入情况及同比变动情况

报告期内分产品外销收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		收入变动率
	金额	占比	金额	占比	
107 胶	25,457.94	43.65%	41,008.19	39.72%	-37.92%
硅油	8,811.35	15.11%	30,327.91	29.38%	-70.95%
其他	24,053.83	41.24%	31,900.40	30.90%	-24.60%
小计	58,323.12	100.00%	103,236.51	100.00%	-43.51%

2、报告期内分地区外销收入情况及同比变动情况

报告期内分地区外销收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	收入变动率
----	---------	---------	-------

	金额	占比	金额	占比	
美国	6,250.47	10.72%	27,821.82	26.95%	-77.53%
韩国	12,218.33	20.95%	16,339.43	15.83%	-25.22%
印度	6,281.65	10.77%	8,760.05	8.49%	-28.29%
比利时	8,592.84	14.73%	9,811.08	9.50%	-12.42%
其他	24,979.83	42.83%	40,504.12	39.23%	-38.33%
小计	58,323.12	100.00%	103,236.51	100.00%	-43.51%

(二) 结合境外市场环境、主要产品供需情况、销售价格及销售数量变动情况、同行业可比公司境外收入变动趋势等，说明报告期内你公司外销收入大幅下降的原因及合理性。

1、境外市场环境及主要产品供需情况

(1) 境外市场环境

2023 年，美国市场继续强征进口关税，整体需求对比 2022 年持续减弱。东亚、东南亚市场表现稳定，但是受行业竞争激烈影响，市场价格下跌，整体利润水平压缩明显。俄乌冲突持续，欧洲市场下游需求延续 2022 年第四季度的疲软之势。

(2) 主要产品供需情况

①供给端

过去五年，因发展定位转变且欧美生产成本偏高，国外有机硅单体产能不增反降，德国及美国部分产能相继关停。中国成全球有机硅单体产能扩张的主力军，全球单体产能向中国转移的趋势愈发明显。

②需求端

近几年中国聚硅氧烷出口依赖度整体呈上升趋势，货源主要流向东亚、北美洲、西欧及东南亚国家。但 2023 年受国际地缘冲突及全球政治、经济环境因素影响，国外有机硅市场需求缩量，中国聚硅氧烷出口量呈现缩减表现，据国家海关总署统计，2023 年，初级形态的聚硅氧烷出口 40.64 万吨，同比减少 10.23%，系 2019 年聚硅氧烷出口量持续增长以来首次下降。

2、境外销售主要产品的销售价格及销售数量变动情况

单位：元/吨、吨

项目	2023 年	2022 年	变动率
----	--------	--------	-----

	单价	销量	单价	销量	单价	销量
107 胶	13,891.24	18,326.62	22,863.21	17,936.32	-39.24%	2.18%
硅油	14,469.58	6,089.57	36,309.85	8,352.53	-60.15%	-27.09%

由上表可见，2023 年度，107 胶境外销售单价较 2022 年度下降 39.24%；硅油境外销售单价较 2022 年度下降 60.15%。2023 年度 107 胶和硅油产品境外销售单价下降主要系①整体市场下行；②2023 年海运费较 2022 年明显下降，导致产品价格随之下降。

2023 年度，107 胶境外销量较 2022 年度上升 2.18%；硅油境外销量较 2022 年度下降 27.09%。2023 年度 107 胶境外销量较 2022 年不存在较大变动；硅油境外销量较 2022 年下降主要系美国、香港等部分地区产品应用市场主要为建筑领域，因建筑行业需求下降，导致对应的销量下降。

3、同行业可比公司境外收入变动趋势

(1) 同行业可比公司情况

单位：万元

同行业可比公司	2023 年境外收入	2022 年境外收入	变动率
合盛硅业	94,779.11	152,974.75	-38.04%
兴发集团	920,284.24	1,143,278.35	-19.50%
三友化工	231,441.44	296,751.75	-22.01%
新安股份	396,262.97	811,508.52	-51.17%
东岳硅材	58,323.12	103,236.51	-43.51%

数据来源：同行业可比公司年度报告

由上表可见，公司较兴发集团、三友化工外销收入下降幅度偏大，较合盛硅业外销收入下降幅度稍大，较新安股份外销收入下降幅度偏小，整体变动趋势与同行业可比公司变动方向一致。

公司主营业务为有机硅系列产品，无其他产品。有机硅上下游产业链较长，产品种类较多，目前市场上没有与本公司业务完全相同的可比上市公司。同行业可比公司境外收入变动率存在一定的差异。

(2) 我国初级形状的聚硅氧烷进出口情况

根据国家海关总署统计，2023 年全年我国初级形状的聚硅氧烷进出口数据如下：

单位：万吨、亿美元、吨/美元

项目	2023年			2022年			变动率		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价
进口	10.27	7.85	7,645.40	9.76	9.13	9,353.25	5.21%	-14.00%	-18.26%
出口	40.64	12.13	2,985.77	45.27	20.46	4,519.79	-10.23%	-40.70%	-33.94%

数据来源：海关总署

由上表可见，2023年，我国初级形状的聚硅氧烷进口量较2022年同比增长5.21%；出口量较2022年同比减少10.23%。进口金额较2022年同比下降14.00%；出口金额较2022年同比下降40.70%。行业整体出口数量及出口单价均呈现下降趋势。

综上所述，公司境外销售收入变动趋势与我国整体行业出口情况变动趋势一致。

(三) 结合你公司境外销售产品的价格及成本变动情况等，说明你公司外销毛利率大幅下降的原因及合理性、与公司内销毛利率下降幅度存在差异的原因及合理性，对比同行业可比公司是否存在差异，如是，请详细说明原因。

1、结合公司境外销售产品的价格及成本变动情况等，说明公司外销毛利率大幅下降的原因及合理性

(1) 公司境外销售产品的价格及成本变动情况

公司境外销售产品的价格及成本变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年度		2022年度		变动率	
	销售单价	单位成本	销售单价	单位成本	销售单价	单位成本
107胶	13,891.24	13,558.16	22,863.21	17,513.26	-39.24%	-22.58%
硅油	14,469.58	12,642.68	36,309.85	28,303.65	-60.15%	-55.34%
其他	15,581.45	15,316.07	23,559.68	19,262.96	-33.86%	-20.49%

由上表可见，与上期相比，境外销售的各产品的销售单价、销售成本均大幅度下降，与整体市场趋势基本一致。

(2) 公司外销毛利率情况

①公司外销毛利率变动情况如下：

项目	2023年毛利率	2022年毛利率	变动额
境外销售	3.66%	21.41%	-17.75%

其中：107 胶	2.40%	23.40%	-21.00%
硅油	12.63%	22.04%	-9.42%

由上表可见，公司 2023 年度外销毛利率较 2022 年度下降 17.75 个百分点，其中主要产品 107 胶及硅油分别下降 21.00 个百分点、9.42 个百分点。

②外销主要产品销售变动情况

单位：元/吨

项目	2023 年		2022 年		变动率	
	单价	单位成本	单价	单位成本	单价	单位成本
107 胶	13,891.24	13,558.16	22,863.21	17,513.26	-39.24%	-22.58%
硅油	14,469.58	12,642.68	36,309.85	28,306.05	-60.15%	-55.34%

由上表可见，报告期公司外销毛利率下降主要系销售单价下降幅度大于单位成本下降幅度所致。

2023 年，我国初级形状的聚硅氧烷出口量较 2022 年同比减少 10.23%，出口金额较 2022 年同比下降 40.70%。公司外销销售单价受市场影响下降幅度较大，导致公司销售价格下降幅度大于单位成本下降幅度，境外毛利率随之下降。

2、与公司内销毛利率下降幅度存在差异的原因及合理性

公司主要产品境内外销售情况如下：

单位：万元

产品	项目	2023 年			2022 年			收入变动率	毛利率变动额
		收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率		
107 胶	境内	233,029.17	90.15%	0.53%	286,810.16	87.49%	12.36%	-18.75%	-11.83%
	境外	25,457.94	9.85%	2.40%	41,008.19	12.51%	23.40%	-37.92%	-21.00%
	小计	258,487.11	100.00%	0.72%	327,818.35	100.00%	13.74%	-21.15%	-13.03%
硅油	境内	56,118.89	86.43%	5.40%	54,495.82	64.25%	17.84%	2.98%	-12.43%
	境外	8,811.35	13.57%	12.63%	30,327.91	35.75%	22.04%	-70.95%	-9.42%
	小计	64,930.25	100.00%	6.38%	84,823.73	100.00%	19.34%	-23.45%	-12.95%

由上表可见，2023 年度公司主要产品 107 胶和硅油产品内销毛利率分别下降 11.83 个百分点和 12.43 个百分点；外销毛利率分别下降 21.00 个百分点和 9.42 个百分点。

报告期，公司外销毛利率下降幅度高于内销毛利率下降幅度主要系因市场环境，2022 年度 1-3 季度海外市场供不应求，海外市场销售价格偏高，在 2022

年第三季度达到巅峰。随着国内新增产能陆续投产以及海外市场供应端产能的恢复，市场供大于求、竞争激烈，2022年第四季度至2023年度海外市场价格下跌，跌幅大于国内市场价格下降幅度，导致外销毛利率下降幅度较国内市场偏高。

3、对比同行业可比公司境外毛利率

同行业可比公司	2023年境外毛利率	2022年境外毛利率	变动额
合盛硅业	17.60%	39.89%	-22.29%
兴发集团	17.88%	30.02%	-12.14%
三友化工	16.39%	13.78%	2.61%
新安股份	16.88%	27.77%	-10.89%
东岳硅材	3.66%	21.41%	-17.75%

数据来源：同行业可比公司年度报告

由上表可见，三友化工2023年度外销毛利率较2022年度上升，合盛硅业、兴发集团、新安股份外销毛利率均呈现下降趋势。

因公司主营业务为有机硅系列产品，无其他产品。有机硅上下游产业链较长，产品种类较多，目前市场上没有与本公司业务完全相同的可比上市公司。同行业可比公司外销产品与公司存在一定差异，境外毛利率变动率可比性较低。

年审会计师核查程序与核查意见：

（一）核查程序

1、了解与收入确认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、了解公司所处行业的境外市场环境，分析境外市场变化对公司业务的影响；了解公司的主要产品供需情况，分析需求状况变化对公司业务的影响；

3、针对报告期公司外销收入执行细节测试，检查销售出库单、发票、报关单、回款凭证等销售记录；

4、获取公司电子口岸申报出口信息并与账面数据进行核对；获取公司收汇明细，与账面收款数据核对；获取公司出口货物劳务免抵退税申报明细表，与纳税申报表的出口退税金额、账面出口退税金额进行核对；

5、执行实质性分析复核程序，对境外营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

6、将境外营业收入及毛利率与同行业数据、公开市场信息进行比对，并结合相关数据与公司管理层分析公司境外营业收入及毛利率下降的原因及合理性进行比对。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

公司上述关于报告期内外销收入和毛利率下降的原因合理。

（三）年审会计师说明针对公司报告期内、外销收入真实性实施的审计程序、覆盖范围及比例、审计结论

会计师执行了以下程序：

- 1、了解公司与销售相关的内部控制，评价内部控制建立的合理性与有效性，实施控制测试确认内部控制运行的有效性；
- 2、针对报告期公司内、外销收入执行细节测试，查验销售出库单、发票、报关单、提单、回款凭证等销售记录；
- 3、针对内销收入，获取公司业务系统数据，如销售出库数据，与财务系统导出的销售明细数据、金税盘导出的销售发票数据进行核对；
- 4、针对外销收入，将公司账面数据与电子口岸申报出口信息进行核对；获取公司收汇明细，与账面收款数据核对；获取公司出口货物劳务免抵退税申报明细表，与纳税申报表的出口退税金额、账面出口退税金额进行核对；
- 5、获取销售成本明细表，对营业收入、销售单价、毛利率实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并分析波动的原因。
- 6、对于重要的境内、境外客户执行函证程序，针对未回函部分，均已执行替代测试。

收入核查比例为：

单位：万元

项目	核查金额	收入金额	核查比例
内销	144,180.85	421,823.67	34.18%
外销	34,263.51	58,323.12	58.75%
小计	178,444.35	480,146.79	37.61%

年审会计师收入函证比例为：

单位：万元

项目	函证金额	收入金额	函证比例
内销	271,560.41	421,823.67	64.38%
外销	47,283.35	58,323.12	81.07%
小计	318,843.77	480,146.79	66.41%

审计结论：

经核查，年审会计师认为：

公司报告期的外销收入确认真实、准确。

问题 3：

截至报告期末，你公司存货账面价值为 46,990.95 万元，较年初上升 6.68%，其中，原材料 12,574.78 万元，较年初下降 17.43%；在产品 9,255.12 万元，较年初下降 19.30%；库存商品 22,843.07 万元，较年初上升 48.02%。期初存货跌价准备余额为 4,136.97 万元，报告期内计提存货跌价准备 4,308.04 万元，转回或转销存货跌价准备 5,657.88 万元，期末存货跌价准备余额 2,787.13 万元。

请你公司：

(1) 结合行业趋势、市场供需、公司生产经营及营业收入情况等，说明各存货项目变动趋势与营业收入的匹配性。

(2) 分产品类别说明库存商品的内容、数量、期末余额、库龄、跌价准备金额，并说明在报告期内业绩下滑的情况下库存商品大幅增长的原因及合理性、是否存在积压滞销情形。

(3) 结合存货的类别、库龄、成新率、市场需求、主要产品市场价格或合同价格、存货跌价准备的计提方法和测试过程等情况，说明期末存货可变现净值的确认依据及测算过程，重要假设及关键参数的选取标准与 2022 年相比是否存在较大变化，如是，说明主要原因及合理性；并说明存货跌价准备的计提是否谨慎、充分，与同行业公司是否存在重大差异。

(4) 说明报告期内转回存货跌价准备的存货性质、计提跌价准备的时间、转回的依据，并结合前述情况，进一步说明转回金额较大且超过本期计提金额的原因及合理性。

请年审会计师进行核查并发表明确意见，详细说明实施的存货监盘、存货可变现净值测算等审计程序及审计结论。

【公司回复】

(一) 结合行业趋势、市场供需、公司生产经营及营业收入情况等，说明各存货项目变动趋势与营业收入的匹配性。

1、行业趋势及市场供需情况

(1) 行业趋势

行业趋势情况见问题 1、(六)、1、行业未来发展趋势。

(2) 市场供需

市场供需情况见问题 1、(二)、1、主要产品的市场定位及供需情况。

2、公司生产经营及营业收入情况

(1) 公司生产经营情况

公司专业从事有机硅材料的研发、生产和销售，具备从金属硅粉加工到有机硅单体、中间体以及下游硅橡胶、硅油、气相白炭黑等系列深加工产品的一体化生产能力，并对相关副产物进行综合利用，形成了较为完善的产业链配套，主要产品包括硅橡胶、硅油、硅树脂、气相白炭黑等有机硅下游深加工产品以及有机硅中间体等。

报告期内，公司稳产能，拓市场，深挖潜力降成本，高效运行补短板，生产装置节能高效运行，综合能耗大幅降低，主要产品的产量和销量均有所增长。

公司不断完善国内外营销网络和售后服务体系，目前已在广东、山东、江苏、浙沪、河北等主要市场区域共设立 13 个销售服务机构，为客户提供售前、售中、售后全方位服务，实现了客户服务的快速化、个性化、本地化。公司国内外客户数量超千余家，广泛分布于全国大部分省市及阿联酋、美国、比利时、德国、印度、韩国等多个国家和地区。

(2) 营业收入情况

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	变动率
营业收入	480,146.79	673,400.02	-28.70%

2023 年公司营业收入为 480,146.79 万元，上年同期营业收入为 673,400.02 万元，同比降幅 28.70%。主要系受行业产能扩张等多重因素影响，有机硅市场短期内供需失衡，产品价格大幅波动，一度跌破成本线，公司营业收入有所下降。

3、存货各项目变动趋势与营业收入的匹配性

存货各项目变动趋势情况如下：

单位：万元

项 目	期末余额	期初余额	变动金额	变动比例
原材料	13,569.05	16,880.61	-3,311.56	-19.62%
在产品	10,187.20	12,491.37	-2,304.17	-18.45%
库存商品	23,324.53	16,388.42	6,936.10	42.32%
低值易耗品及包装物	2,697.30	2,423.25	274.05	11.31%
合计	49,778.08	48,183.66	1,594.42	3.31%

由上表可见，2023 年末，公司原材料及在产品较 2022 年末分别下降 19.62% 及 18.45%。原材料及在产品变动趋势与营业收入变动趋势一致。

原材料及在产品变动趋势和收入变动趋势一致，但是下降幅度略低于营业收入下降幅度主要系公司原材料价格降低，公司备货及产能增加，募投项目“30 万吨/年有机硅单体及 20 万吨/年有机硅下游产品深加工项目”整体进入稳定运行状态。因此，原材料及在产品变动趋势与营业收入变动匹配。

库存商品变动趋势与营业收入情况见问题 3、（二）、2（1）报告期内业绩下滑的情况下库存商品大幅增长的原因及合理性。

综上所述，存货中原材料、在产品的变动趋势与营业收入下降匹配，库存商品期末余额增加主要系销量增长所致。

（二）分产品类别说明库存商品的内容、数量、期末余额、库龄、跌价准备金额，并说明在报告期内业绩下滑的情况下库存商品大幅增长的原因及合理性、是否存在积压滞销情形。

1、分产品类别说明库存商品的内容、数量、期末余额、库龄、跌价准备金额

单位：万元、吨

项目	数量	期末金额	库龄					跌价准备金额
			3 个月以内	3-6 个月	6-9 个月	9-12 个月	1 年以上	
107 胶	11,098.14	14,109.35	14,109.35	-	-	-	-	325.97
硅油	3,749.78	3,686.54	3,514.37	166.20	5.97	-	-	6.46
其他	4,421.01	5,528.64	5,381.73	70.23	76.68	-	-	149.02
合计	19,268.93	23,324.53	23,005.45	236.43	82.65	-	-	481.45

由上表可知，公司库存商品中的主要产品为 107 胶及硅油，期末库存金额为 17,795.89 万元，占总期末余额的 76.30%；公司重视产品管理，严格保证产成品的质量和库存，公司产成品的库龄较短，库龄均为 1 年以内，其中 3 个月以内占比 98.63%。

2、在报告期内业绩下滑的情况下库存商品大幅增长的原因及合理性、是否存在积压滞销情形

(1) 报告期内业绩下滑的情况下库存商品大幅增长的原因及合理性

报告期内，业绩下滑原因主要系受国际地缘政治冲突及行业周期性震荡等多重因素影响，全球总需求在回落，国内也存在需求不足的问题，大宗商品价格整体回落，同时，国内有机硅新建产能全面释放，供需短期失衡，导致有机硅产品的销售市场价格不断下行。

公司 2023 年末的库存商品余额为 23,324.53 万元，较年初上升 42.32%，主要系本期公司产品产销量均存在一定幅度的上升，其中主产品产销量变动列示如下：

单位：吨

产品名称	2023 年		2022 年		同比增减	
	产量	销量	产量	销量	产量	销量
107 胶	197,902.88	189,204.11	168,006.96	166,304.91	17.79%	13.77%
硅油	50,478.63	51,353.87	39,272.83	36,077.87	28.53%	42.34%

公司期末库存商品增长主要系①募投项目自 2021 年 12 月进入试生产，2022 年尚处于产能爬坡阶段，2023 年上半年项目已整体进入稳定运行状态，达到设计产能并正常运转，2023 年度产量上升。②公司不断加强营销服务网络建设，逐步建立了覆盖全国主要有机硅产业集聚地的营销服务网络。为客户提供售前、售中、售后全方位服务，实现了客户服务的快速化、个性化、本地化。随着市场规模逐步扩大，销量随之增长，为满足货物的及时交付，库存商品余额也随之增长。

综上所述，公司业绩下滑主要系市场环境影响，产品价格下降；库存商品大幅增长主要系公司销量增长所致。因此，公司业绩下滑的情况下库存商品大幅增长是合理的。

(2) 报告期是否存在存货积压滞销情形

库存商品期末库龄结构如下：

单位：万元

项目	2023 年末余额	库龄				
		3 个月以内	3-6 个月	6-9 个月	9-12 个月	1 年以上
库存商品	23,324.53	23,005.45	236.43	82.65	-	-

由上表可见，2023 年末公司库存商品的库龄主要集中在 3 个月以内，库龄较短，不存在积压滞销的情形。

(三) 结合存货的类别、库龄、成新率、市场需求、主要产品市场价格或合同价格、存货跌价准备的计提方法和测试过程等情况，说明期末存货可变现净值的确认依据及测算过程，重要假设及关键参数的选取标准与 2022 年相比是否存在较大变化，如是，说明主要原因及合理性；并说明存货跌价准备的计提是否谨慎、充分，与同行业公司是否存在重大差异。

1、公司存货分类别的余额及变动情况

存货类别	2023 年末		2022 年末		账面余额变动率
	账面余额 (万元)	占比	账面余额 (万元)	占比	
库存商品	23,324.53	46.86%	16,388.42	34.01%	42.32%
原材料	13,569.05	27.26%	16,880.61	35.03%	-19.62%
在产品	10,187.20	20.47%	12,491.37	25.92%	-18.45%
低值易耗品及包装物	2,697.30	5.42%	2,423.25	5.03%	11.31%
合计	49,778.08	100.00%	48,183.66	100.00%	3.31%

公司存货主要由原材料、在产品和库存商品构成。公司 2023 年末存货余额较于上期增加 3.31%，主要系库存商品增长幅度较大。

2、公司存货库龄、成新率及市场需求情况

单位：万元

存货类别	分库龄账面余额					成新率情况： 库龄一年以内占比
	3 个月以内	3-6 个月	6-9 个月	9-12 个月	1 年以上	
库存商品	23,005.45	236.43	82.65	-	-	100%
原材料	13,569.05	-	-	-	-	100%
在产品	10,137.18	39.78	-	10.24	-	100%
低值易耗品及包装物	820.21	153.17	187.74	293.06	1,243.12	53.91%
合计	47,531.89	429.39	270.38	303.30	1,243.12	97.50%

公司存货库龄情况良好，原材料、在产品、库存商品的库龄均在一年以内，其中 3 个月以内存货的金额占比 95.49%。部分周转材料的库龄较长，主要系设备备件及辅助材料，主要是为了确保公司安全稳定生产所储备。总体来看，公司存货价值受库龄的影响较小。

市场需求见问题 1、(二)、1、主要产品的市场定位及供需情况。

3、结合主要产品市场价格或合同价格、存货跌价准备的计提方法和测试过程等情况，说明期末存货可变现净值的确认依据及测算过程，重要假设及关键参数的选取标准与 2022 年相比是否存在较大变化

(1) 存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

(2) 可变现净值的确定过程及依据

项目	确定可变现净值的具体依据
原材料	相关产成品估计售价减去完工成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值
在产品	相关产成品估计售价减去完工成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值
库存商品	相关产成品估计售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值
低值易耗品及包装物	由于存货全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，使存货成本不可以收回的部分，按单个存货项目确定可变现净值

(3) 公司主要产品市场价格及存货跌价准备及可变现净值的测算过程

存货类别	①期末数量(吨)	②市场价格(万元/吨)	③销售费用等	④可变现净值(④=①*②-③)	⑤期末余额	⑥跌价准备(⑥=⑤-④)	跌价计提率
107 胶	11,098.14	1.29	511.08	13,783.38	14,109.35	325.97	2.31%
硅油	3,749.78	1.03	166.90	3,680.08	3,686.54	6.46	0.18%
其他	4,421.01	\	229.60	5,379.62	5,528.64	149.02	2.70%
小计	19,268.93	\	907.58	22,843.08	23,324.53	481.45	2.06%

注：市场价格以未执行订单合同价或最近一期的月平均售价作为市场价格

由上表可知，公司按照市场价格计算存货的可变现净值，按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。报告期内，重要假设及关键参数的选取标准与 2022 年相比不存在较大变化。

4、同行业可比公司跌价计提情况

(1) 同行业公司存货跌价计提政策

公司名称	存货跌价政策
合盛硅业	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
兴发集团	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，按照单个存货项目计提存货跌价准备。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。直接用于出售的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
三友化工	公司以取得确凿证据为基础，考虑持有存货的目的和资产负债表日后事项的影响等因素，确定存货的可变现净值。产成品、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，应当以该存货的估计售价减去估计

公司名称	存货跌价政策
	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，应当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。期末对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。主要原材料及产成品按品种、其他存货按类别，以存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。
新安股份	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
东岳硅材	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

由上表可见，公司存货跌价计提政策与同行业公司不存在显著差异。

(2) 公司与同行业公司存货跌价计提对比情况

单位：万元

公司名称	存货余额	存货跌价准备余额	存货跌价准备计提比例
合盛硅业	723,045.85	8,232.69	1.14%
三友化工	149,083.38	4,590.50	3.08%
兴发集团	244,459.87	21,010.88	8.59%
新安股份	268,030.20	9,817.60	3.66%
同行业平均值	346,154.83	10,912.92	3.15%
扣除合盛硅业后 同行业平均值	220,524.48	11,806.33	5.35%
公司	49,778.08	2,787.13	5.60%

注：存货跌价计提比率=存货跌价准备/存货账面余额

由上表可见，公司存货跌价计提比例高于合盛硅业、三友化工、新安股份，低于兴发集团。可比公司的平均存货跌价计提比例为 3.15%，其中合盛硅业存货跌价计提比例明显低于同行业其他公司，扣除合盛硅业后，同行业可比公司平均存货跌价计提比例为 5.35%与公司的 5.60%基本持平，公司存货跌价计提谨慎，与可比公司相比不存在异常。

综上，存货跌价计提方法合理，重要假设及关键参数的选取标准与 2022 年相比不存在较大变动，存货跌价准备计提充分，与同行业不存在较大差异。

(四) 说明报告期内转回存货跌价准备的存货性质、计提跌价准备的时间、转回的依据，并结合前述情况，进一步说明转回金额较大且超过本期计提金额的原因及合理性。

1、报告期内转回存货跌价准备的存货性质、计提跌价准备的时间、转回的依据

(1) 报告期存货跌价准备转回或转销的具体情况

公司存货跌价准备转销 5,657.88 万元，主要是因为相关计提跌价准备的原材料、在产品、低值易耗品及包装物通过生产领用、加工制造等形成产成品实现对外销售；库存商品跌价准备转销主要是因为本期实现对外销售而转销已计提的减值，具体情况如下表：

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2023 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,651.22	994.27	-	1,651.22	-	994.27
在产品	1,023.17	1,483.79	-	1,574.88	-	932.08
库存商品	956.07	1,829.98	-	2,304.59	-	481.45
低值易耗品及包装物	506.51	-	-	127.19	-	379.32
合计	4,136.97	4,308.04	-	5,657.88	-	2,787.13

(2) 计提跌价准备的时间

公司按照会计准则规定在每季度末对存货可变现净值进行测算，将可变现净值与季度末存货成本进行对比，按照孰低的原则计提或转回存货跌价准备。

(3) 计提跌价准备和转回的依据

项 目	确定可变现净值的具体依据	本期转销存货跌价准备的原因
原材料	相关产成品估计售价减去完工成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值	本期已将前期计提存货跌价准备的存货耗用
在产品	相关产成品估计售价减去完工成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值	本期已将前期计提存货跌价准备的存货耗用
库存商品	相关产成品估计售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值	本期已将前期计提存货跌价准备的存货售出
低值易耗品及包装物	由于存货全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，使存货成本不可以收回的部分，按单个存货项目确定可变现净值	本期已将前期计提存货跌价准备的存货耗用

2、转回或转销金额较大且超过本期计提金额的原因及合理性

公司本年大额跌价准备转销主要是由于 2022 年末及 2023 年二季度有机硅产品价格下降，对其库存商品、在产品、原材料、低值易耗品及包装物计提了跌价准备，本年度内相应已计提存货跌价准备的原材料、在产品、低值易耗品及包装物通过生产领用，将其存货跌价准备转销 3,353.29 万元；本年度内相应已计提存货跌价准备的库存商品实现对外销售，将其存货跌价准备转销 2,304.59 万元。

2023 年度有机硅产品上游材料市场价格的下降、产量增加，导致完工产品单位成本有所下降；同时产成品价格波动幅度较上年平缓；综合影响本年计提的存货跌价准备金额同比上期有所下降。

综上所述，公司本期存货跌价准备的转回或转销金额较大且超过本期计提金额主要系 2022 年末及 2023 年二季度有机硅产品价格下降，按存货的成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备，本期该已计提存货跌价部分的存货已被耗用或出售并在原已计提存货跌价准备金额内转销，存货跌价准备的计提和转销均基于公司业务的实际情况。

年审会计师核查程序与核查意见：

（一）核查程序

年审会计师执行了以下程序：

- 1、了解、评价和测试管理层与存货出入库、盘点、成本核算等方面的关键内部控制设计和运行的有效性；
- 2、了解并复核公司存货跌价准备的计提政策，复核公司对存货跌价准备的测试过程，确认存货跌价准备计提的充分性；
- 3、了解公司所在行业趋势、市场供需、公司生产经营及营业收入情况，并

与公司管理层分析存货项目变动趋势与营业收入的匹配性进行比对；

4、获取并检查采购合同、入库单、采购发票等资料，核查存货采购的真实性；

5、取得报告期末存货结存明细，检查报告期末存货库龄情况，抽样测试库龄记录准确性，并分析存货余额变动的合理性及存货是否存在减值迹象；

6、获取公司的各期末在手订单清单，分析各项存货中在手订单的覆盖情况，并结合存货库龄情况及公司管理层分析存货是否存在积压滞销情形进行比对；

7、将公司存货跌价计提比例、存货周转率与同行业可比公司进行对比分析，确定是否存在低估存货跌价准备的风险；

8、获取公司各季度存货跌价准备测算文件，检查存货可变现净值的确认依据及测算过程；并检查存货跌价转回或转销依据是否合理。

(二) 核查意见

经核查，年审会计师认为：

公司关于报告期存货项目变动趋势与营业收入的匹配性、报告期内业绩下滑的情况下库存商品大幅增长的原因及合理性、转回金额较大且超过本期计提金额的原因及合理性与我们在审计公司 2023 年度财务报表过程了解的情况在所有重大方面一致。公司存货跌价准备的计提谨慎、充分，与同行业公司不存在重大差异。

(三) 年审会计师详细说明实施的存货监盘、存货可变现净值测算等审计程序及审计结论

1、会计师针对存货监盘执行的具体程序及审计结论

(1) 了解并评价公司盘点方式的合理性和相关内部控制的有效性；

(2) 获取公司盘点计划、存货明细表、确认盘点人员分工及时间安排；

(3) 制定监盘计划，明确监盘的存货范围、监盘人员及时间；

(4) 实施监盘，观察仓库中存货分布情况，观察公司盘点人员的盘点过程，是否按照盘点计划执行，并准确记录存货数量和状况，过程中重点关注存货数量是否存在差异、存货状态是否存在毁损破坏情况；

(5) 实施抽盘，从两个方向进行抽盘，选取存货明细表中存货追查至实物，选取现场实物与存货明细表进行核对；

(6) 取得盘点结果汇总记录，完成监盘结果汇总表；

(7) 获取盘点日到资产负债表日存货出入库单，取得并复核存货盘点倒轧表。

年审会计师存货监盘比例如下：

单位：万元

存货类别	资产负债表日账面金额	资产负债表日监盘金额	监盘比例
原材料	13,569.05	13,124.61	96.72%
在产品	10,187.20	9,017.98	88.52%
库存商品	23,324.53	18,212.39	78.08%
低值易耗品及包装物	2,697.30	1,353.83	50.19%
小计	49,778.08	41,708.81	83.79%

审计结论：

公司建立了健全的存货盘点制度，能够有效执行。年审会计师执行了存货监盘程序，并获得充分适当的审计证据。

2、会计师针对存货可变现净值测算执行的具体程序及审计结论

(1) 了解并复核公司存货可变现净值测算过程，评价存货可变现净值测算所依据的资料、假设和测算方法；

(2) 检查公司未执行订单合同价或最近一期的月平均售价，确认公司市场价格选取的准确性；

(3) 检查公司预估的销售费用以及相关税费金额测算过程，确认其重要假设及关键参数的选取标准的一贯性与准确性；

(4) 获取公司生产成本计算单，复核公司原材料、在产品预估完工成本的准确性。

审计结论：

公司存货可变现净值测算过程准确。

问题 4：

截至报告期末，你公司其他权益工具投资金额为 26,687.90 万元，被投资单位为山东东岳未来氢能材料股份有限公司（以下简称“东岳未来氢能”），本期计入其他综合收益的利得为 4,074.99 万元，累计计入其他综合收益的利得为

16,687.90万元，主要系公允价值变动所致。根据年报披露，公司将东岳未来氢能的投资归类为第二层次公允价值计量项目，采用其同行业可比上市公司的平均市盈率为依据，对公允价值进行计量。请你公司：

(1) 说明将对东岳未来氢能的投资归类为第二层次公允价值计量项目的依据，是否符合企业会计准则的规定。

(2) 列示所选取的同行业上市公司及其市盈率情况。结合东岳未来氢能的所处行业情况、生产经营情况等，说明所选取可比公司的原因及合理性、重要假设及关键参数的选取标准及依据、公允价值的测算及确认过程，并充分说明公允价值变动的合理性。

请年审会计师进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

(一) 说明将对东岳未来氢能的投资归类为第二层次公允价值计量项目的依据，是否符合企业会计准则的规定。

1、企业会计准则对金融资产公允价值确定方法的相关规定

第十八条 企业以公允价值计量相关资产或负债，应当采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。企业使用估值技术的目的，是为了估计在计量日当前市场条件下，市场参与者在有序交易中出售一项资产或者转移一项负债的价格。

企业以公允价值计量相关资产或负债，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。企业应当使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值。企业使用多种估值技术计量公允价值的，应当考虑各估值结果的合理性，选取在当前情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

第十九条 企业在估值技术的应用中，应当优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才可以使用不可观察输入值。

第二十四条 企业应当将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。

第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。活跃市场，是指相关资产或负债的交易量和交易频率足以持续提供

定价信息的市场。

第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

2、公司对金融资产公允价值确定的政策

公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

①估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

公司投资的企业山东东岳未来氢能材料股份有限公司属于非上市公司，无法持续在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。因此公司采用其同行业可比上市公司的平均市盈率为依据，采用估值法对东岳未来氢能的公允价值进行计量，并以此作为第二层次间接可观察的输入值。

综上所述，公司将对东岳未来氢能的投资归类为第二层次公允价值计量项目符合《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》的规定。

(二) 列示所选取的同行业上市公司及其市盈率情况。结合东岳未来氢能的所处行业情况、生产经营情况等，说明所选取可比公司的原因及合理性、重要假设及关键参数的选取标准及依据、公允价值的测算及确认过程，并充分说明公允价值变动的合理性。

1、所选取的同行业上市公司及其市盈率情况

项目	市盈率（2023年12月31日）
新宙邦（300037.SZ）	20.16
恩捷股份（002812.SZ）	13.89
星源材质（300568.SZ）	28.84
长阳科技（688299.SH）	35.73
行业平均	24.65

注：市盈率数据来源同花顺

2、东岳未来氢能的所处行业情况、生产经营情况

(1) 东岳未来氢能生产经营情况

东岳未来氢能以氢能核心材料为主要产业，充分发挥燃料电池质子交换膜生产、研发及完整的产业链优势，致力于氢燃料电池质子交换膜及相关配套、衍生含氟功能材料的开发与生产，已形成含氟功能膜、含氟功能聚合物、特种含氟小分子化学品三大系列产品，主营产品包括全氟质子交换膜、全氟离子交换树脂、乙烯-四氟乙烯共聚物（ETFE）、六氟环氧丙烷（HFPO）、全氟正丙基乙烯基醚

(PPVE)等,其中,全氟质子交换膜主要应用于氢燃料电池、水电解制氢及液流电池领域。公司共设南北两个厂区,南区为150万平方米燃料电池质子膜生产厂区,由综合研发中心和国际先进的标准化膜车间组成;北区为燃料电池质子膜配套工程,以提供全产业配套的高科技关键材料。

2022-2023年度,受液流电池膜、ETFE、HFPO、PPVE等产品销售快速增长带动,东岳未来氢能经营情况良好,经营业绩保持持续增长趋势。

(2) 东岳未来氢能所处行业情况

东岳未来氢能全氟质子交换膜广泛应用于氢燃料电池、水电解制氢及液流电池领域,是氢能产业核心材料。在双碳战略背景下,氢能由于不产生二氧化碳和污染物的排放,具备高热值和高转化率,能有效提升可再生能源利用率,与电力系统互补协同,以及能有效减少化工生产过程中碳排放,将迎来发展新机遇。液流电池是质子交换膜应用的重要领域之一。液流电池由电堆(包含电极和离子交换膜)、电解液存储供给单元以及电池管理控制单元组成,与其他电池最主要的区别在于电解液的储存方式。目前较为先进、被广泛商用的主要是钒电池。新型电力系统建设背景下,风光等可再生能源发电渗透率快速提升,消纳及调峰调频需求增加使得储能长时化发展趋势不断明确,全钒液流电池安全性高、长周期循环几乎无容量衰减、边际成本随储能时长递减,在长时储能领域竞争优势突出。经测算,2026年钒液流电池新增装机规模将达4.93GW,累计装机规模将达到10.24GW。按照每生产1MW的钒电池消耗830平方米离子交换膜,2022-2026年钒电对质子交换膜需求量将达26.9万平方米、59.4万平方米、115.6万平方米、219.5万平方米、409.3万平方米。

东岳未来氢能质子交换膜相关配套及衍生含氟功能材料包括含氟功能聚合物、特种含氟小分子化学品两大系列产品,属特种含氟新材料领域。我国虽然是世界最大的氟化工初级产品生产国和出口国,但低端产品产能过剩严重,价格竞争激烈;高端产品基本依赖进口,价格昂贵。随着我国工业转型升级步伐加快,下游航空航天、电子电气、节能环保、新能源等相关产业对高附加值、高性能含氟聚合物及精细化学品的需求迫切,并对产品创新提出了更高的要求,各类中高端氟化工产品仍将以较快速度发展。《中国氟化工行业“十四五”规划》指出,未来将重点完善我国氟化工全产业链,构建氟化工全产业链体系,填补我国高端氟

化工产品空白，氟化工行业市场目标为 2025 年氟化工全球市场占有率达到 65.00%以上。随着国内战略新兴产业快速发展，相关高性能氟材料需求也有望快速增长，高端氟材料国产化进程将进一步加快。公司聚焦于特种含氟新材料细分赛道，未来发展前景广阔。

3、选取可比公司的原因及合理性、重要假设及关键参数的选取标准及依据、公允价值的测算及确认过程，并充分说明公允价值变动的合理性。

公司持有的不在活跃市场上交易的东岳未来氢能股权，采用估值技术确定其公允价值，使用的估值模型主要为市场可比公司模型。采用与东岳未来氢能业务模式相近的可比公司市盈率为计算基础，考虑一定的流动性折价后确定东岳未来氢能的公允价值。

(1) 选取可比公司

东岳未来氢能以氢能核心材料为主要产业，充分发挥燃料电池质子交换膜生产、研发及完整的产业链优势，致力于氢燃料电池质子交换膜及相关配套含氟功能材料的开发与生产，在 A 股并无业务完全一致的可比公司，公司选择与东岳未来氢能在产品或业务上存在一定程度相似的上市公司作为可比公司，可比公司基本情况如下：

项目	主营业务	与东岳未来氢能可比性
新宙邦 (300037.SZ)	主营业务是新型电子化学品及功能材料的研发、生产、销售和服务，主要产品包括电池化学品、有机氟化学品、电容化学品、半导体化学品四大系列。	新宙邦子公司三明市海斯福化工有限责任公司主要从事高端含氟精细化学品和电池化学品业务，与东岳未来氢能含氟功能材料业务属于同一业务领域。
恩捷股份 (002812.SZ)	主营业务是锂电池隔膜等，主要运用于新能源汽车锂电池制造领域、3C 类产品及储能领域。	锂电池隔膜与东岳未来氢能质子交换膜产品同属于高性能功能膜材料，且均主要应用于新能源领域。
星源材质 (300568.SZ)	公司是专业从事锂离子电池隔膜研发、生产及销售，包括湿法隔膜、干法隔膜、涂覆隔膜及各种功能膜，产品广泛应用于新能源汽车、储能电站、电动自行车、电动工具、航空航天、3c 数码及医疗环境等领域。	锂电池隔膜与东岳未来氢能质子交换膜产品同属于高性能功能膜材料，且均主要应用于新能源领域。
长阳科技 (688299.SH)	主要从事反射膜、光学基膜、隔膜、背板基膜及其它特种功能膜的研发、生产和销售，产品广泛应用于	隔膜、背板基膜等产品与东岳未来氢能质子交换膜产品同属于高性能功能膜材料，且均主要应用于新能源领域。

	液晶显示、动力电池及储能、太阳能光伏等领域。	
--	------------------------	--

综上，公司估值模型选取的市场可比公司是基于产品及业务相似度进行选择的，具有合理性。

(2) 重要假设及关键参数的选取标准及依据

公司对东岳未来氢能东岳未来氢能股权估值所涉及的重要假设及关键参数情况如下：

项目	选取标准及依据
重要假设	1、评估前提以被投资单位持续经营为评估假设前提。 2、以国家宏观经济政策和所在地区社会经济环境没有发生重大变化为假设条件。 3、以经营业务及估值所依据的税收政策、信贷利率、汇率等没有发生足以影响评估结论的重大变化为假设条件。 4、以没有考虑遇有自然力及其他不可抗力因素的影响，也没有考虑特殊交易方式可能对估值结论产生的影响为假设条件。
重要参数	1、可比公司市盈率:通过同花顺数据库查询估值基准日可比公司市盈率； 2、流动性折扣：通过万德查询“石油、化学、塑胶、塑料制造业”的流动性折扣数据。

(3) 计算公司持有的权益工具的公允价值

项目	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
可比公司基准日平均市盈率①	24.65	33.49
流动性折扣②	13.40%	13.40%
东岳未来氢能净利润 ^注 （亿元）③	2.43	1.49
东岳未来氢能股权价值（亿元）④=③*①*（1-②）	51.95	43.17
公司权益工具价值⑤=④*持股比例（亿元）	2.67	2.26

注：东岳未来氢能净利润数据为未审数。

2023年末，公司权益工具投资公允价值增加主要系2023年度东岳未来氢能净利润增长63.51%，东岳未来氢能公司整体估值上升。

年审会计师核查程序与核查意见：

(一) 核查程序

1、了解公司对金融资产公允价值确定的政策，并分析公司将对东岳未来氢能的分类为第二层次公允价值计量项目合理性；

- 2、了解东岳未来氢能的所处行业情况、生产经营情况；
- 3、查询所选取的同行业上市公司主营业务情况，结合东岳未来氢能公司经营情况分析所选取的同行业上市公司合理性；
- 4、了解公司重要假设及关键参数的选取标准及依据，并获取公司对公允价值的测算及确认过程，分析测算的公允价值变动的合理性。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

报告期内公司将东岳未来氢能的投资归类为第二层次公允价值计量项目的依据，符合企业会计准则的规定，所选取可比公司及公允价值变动合理。

问题 5：

报告期内，你公司发生关联采购 142,538.21 万元，采购内容包括金属硅、一氯甲烷、电力、蒸汽等。请你公司列示报告期内分关联方、分采购项目发生的采购金额、采购单价、对应市场价格、结算方式，如采购价格与市场价格差异较大，进一步说明存在差异的原因及合理性、交易价格的定价公允性。请年审会计师进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

1、报告期内分关联方、分采购项目发生的采购情况

公司 2023 年度内向关联方采购情况如下：

关联方名称	采购内容	采购金额 (万元)	采购单价 (元)	结算方式
山东东岳氟硅材料有限公司	一氯甲烷	27,507.47	2,066.88	承兑、电汇
	蒸汽	12,484.13	199.12	承兑、电汇
	氢气	1,722.84	1.04	承兑、电汇
	液碱	950.11	766.87	承兑、电汇
四川西南阳光硅业科技有限公司	金属硅	20,945.36	14,255.33	承兑、电汇
四川乐山鑫河电力综合开发有限公司	金属硅	16,318.60	13,458.37	承兑、电汇
四川安泰硅材科技有限公司	金属硅	15,106.57	15,816.68	承兑、电汇
四川晶源硅业有限公司	金属硅	13,982.28	13,520.96	承兑、电汇
四川吉泰硅材科技有限公司	金属硅	12,451.35	15,856.21	承兑、电汇
桓台县唐山热电有限公司	蒸汽	8,433.09	196.78	承兑、电汇

关联方名称	采购内容	采购金额 (万元)	采购单价 (元)	结算方式
	电	896.74	0.58	承兑、电汇
四川乐山川辉炉料有限责任公司	金属硅	6,978.16	13,405.97	承兑、电汇
四川舜益硅材科技有限公司	金属硅	3,407.14	16,815.91	承兑、电汇
山东东岳化工有限公司	硫酸处理费	329.75	510.22	承兑、电汇
	水处理费	246.00	不适用	承兑、电汇
	F22	69.14	15,405.05	承兑、电汇
上海东岳拓新材料科技有限公司	研发服务	420.94	不适用	承兑、电汇
Dongyue Chemical (Deutschland) GmbH	研发服务	197.94	不适用	承兑、电汇
东岳氟硅科技集团有限公司	服务	74.28	不适用	承兑、电汇
山东东岳研究院有限公司	材料费	13.27	不适用	承兑、电汇
山东东岳高分子材料有限公司	材料费	3.02	不适用	承兑、电汇

由上表可知，公司主要向关联方采购内容为一氯甲烷、金属硅及蒸汽。

2、公司向东岳氟硅采购一氯甲烷价格的公允性

(1) 公司一氯甲烷采购情况

单位：元/吨

项目	向非关联方平均 采购单价	向东岳氟硅平均 采购单价	单价差异	差异率
一氯甲烷	2,169.70	2,066.88	102.82	4.74%

注 1：非关联方平均采购单价是指公司向除东岳氟硅以外的其他非关联供应商采购一氯甲烷的平均单价

注 2：单价差异=非关联供应商平均采购单价-东岳氟硅平均采购单价。

注 3：差异率=(非关联供应商平均采购单价-东岳氟硅平均采购单价)/非关联供应商平均采购单价

(2) 公司向东岳氟硅采购单价与非关联方采购价格差异较大的原因及合理性

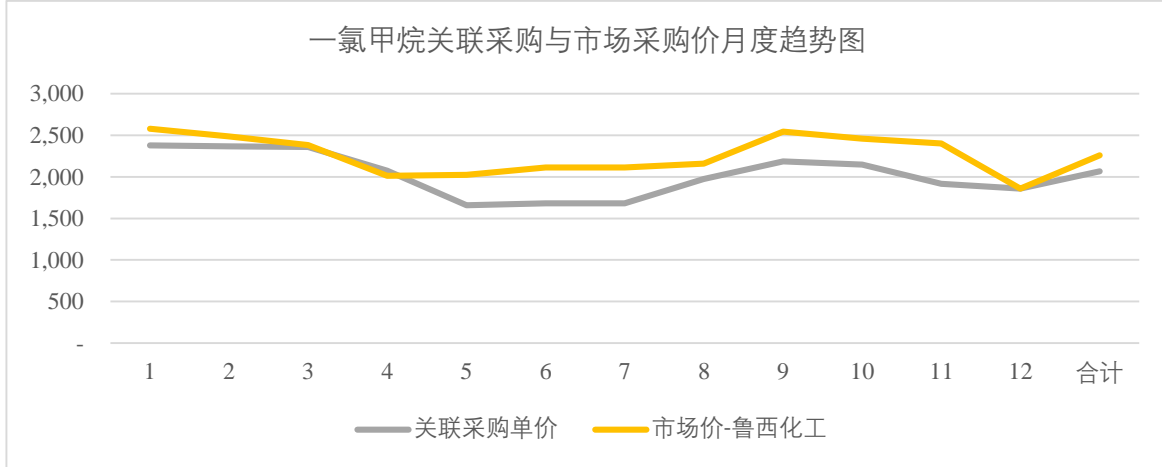
由于厂区位置相邻，东岳氟硅向公司销售一氯甲烷可免于长途运输，因此可节约一定的物流运输成本。考虑物流运输成本的影响，公司与东岳氟硅协商确定，一氯甲烷的每月交易价格按照公司向第三方采购均价的 95% 执行，其中 5% 的价格折扣主要是考虑运输费用的节约。公司 2023 年向东岳氟硅采购一氯甲烷的价格均按照非关联方采购均价的 95% 进行结算。

公司 2023 年对东岳氟硅采购一氯甲烷的采购单价为 2,066.88 元/吨，对外采

购一氯甲烷的采购单价为 2,169.70 元/吨，采购单价差异率为 4.74%。若考虑物流运输成本，公司向东岳氟硅采购一氯甲烷的平均单价与非关联方相比不存在显失公允的情况。

(3) 公司向东岳氟硅采购单价与市场价格对比情况

对比公司一氯甲烷关联方采购价格与市场价格的走势情况如下：



注：鲁西化工数据来源卓创资讯

公司向东岳氟硅采购价格一氯甲烷价格低于市场价格（参考鲁西化工）。主要系公司向第三方采购副产品一氯甲烷，并以第三方采购价格为基础，同时考虑节约一定运输成本确定东岳氟硅一氯甲烷结算价格。而鲁西化工为合成工艺产一氯甲烷，故鲁西化工一氯甲烷的市场采购价格要高于公司向东岳氟硅采购一氯甲烷的采购价格。

3、公司向关联方采购金属硅采购价格的公允性

公司向关联方采购金属硅的采购单价与向非关联方采购的市场价格基本保持一致，差异率为 2.68%，具体情况如下：

单位：元/吨

项目	向关联方平均采购单价	向非关联方平均采购单价	单价差异	差异率
金属硅	14,433.23	14,830.84	397.61	2.68%

注 1：非关联方平均采购单价是指公司向除关联供应商以外的其他非关联供应商采购金属硅的平均单价

注 2：单价差异=非关联供应商平均采购单价-关联供应商平均采购单价。

注 3：差异率=(非关联供应商平均采购单价-关联供应商平均采购单价)/非关联供应商平均采购单价

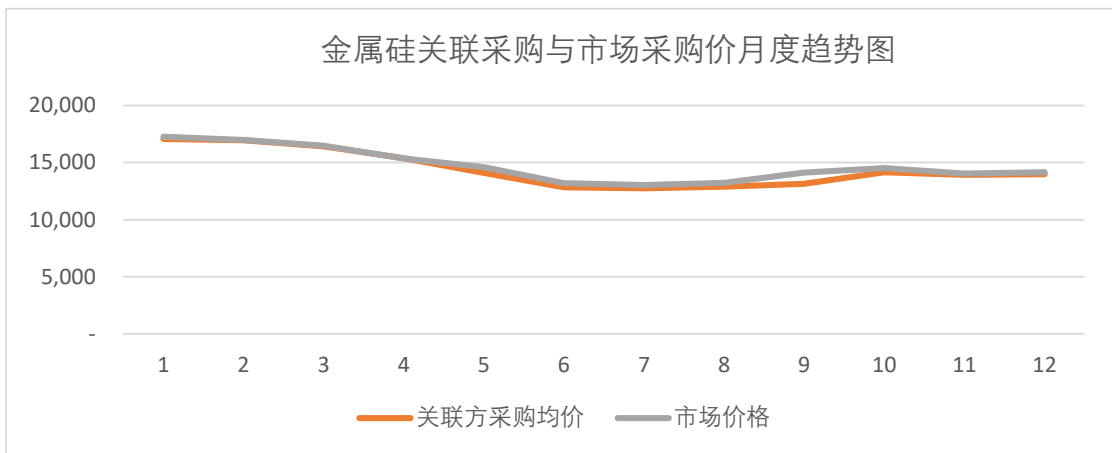
(1) 公司向关联方采购金属硅与非关联方采购金属硅情况

金属硅的采购价格在不同月份随着市场行情波动较大。公司向关联方采购金属硅的平均采购单价与非关联方平均采购单价差异主要系采购集中的月份不同所致。通过对比各月度的平均采购单价，公司向关联方采购单价与非关联方采购单价差异较小。

(2) 公司向关联方采购金属硅与市场价格对比情况

公司金属硅关联方采购价格与市场价格的走势情况如下：

单位：元/吨



数据来源：同花顺 iFinD

由上图可见，公司向关联方采购金属硅的价格与市场价格价格趋势基本一致，关联方全年采购均价为 14,433 元/吨，与市场全年采购均价 14,750 元/吨相比均价差异率为-2.15%，不存在较大差异。

4、公司向关联方采购蒸汽采购价格的公允性

报告期内，公司生产环节可自产部分蒸汽用于循环生产，不足部分则全部从东岳氟硅、唐山热电采购。

东岳氟硅向公司以及园区周边非东岳集团下属企业提供蒸汽的情况主要如下：

客户名称	单价 (元/吨)	数量 (吨)	销售金额 (万元)
山东明川环保材料有限公司	209.87	130,676.00	2,742.55
山东环博环保科技有限公司	195.96	94,890.00	1,859.43
东岳氟硅向上述两家非关联方的销售平均价	204.02	225,566.00	4,601.98
山东东岳有机硅材料股份有限公司	199.12	626,963.00	12,484.13

唐山热电向公司以及园区周边非东岳集团下属企业提供蒸汽的情况主要如

下：

客户名称	单价 (元/吨)	数量(吨)	销售金额 (万元)
有道轮胎有限公司	257.23	83,368.51	2,144.49
桓台县春源热力有限公司	121.10	104,695.00	1,267.86
唐山热电向上述两家非关联方的销售平均价	181.45	188,063.51	3,412.35
山东东岳有机硅材料股份有限公司	196.78	428,557.00	8,433.09

由上表可见，东岳氟硅及唐山热电销售给公司的蒸汽平均单价与东岳氟硅及唐山热电销售给同地区非关联方的蒸汽平均单价相比不存在显失公允的情况。

受供热半径的限制，我国供热行业具有明显的区域性，各大城市普遍存在供热单位数量多，热源分散运营的特征，我国供热行业未能完全市场化定价。根据《山东省供热管理办法》，居民采暖热价实行政府定价；其他热价实行政府指导价，由供用热双方按照政府指导价协商确定。根据国家发改委等《关于建立煤热价格联动机制的指导意见》，我国对热源企业供热价格实行煤热价格联动机制，即热力出厂价格与煤炭价格联动。报告期内，东岳氟硅及唐山热电向公司及东岳集团其他下属企业销售蒸汽主要采取煤热价格联动的定价机制。

5、公司向关联方采购电力价格的公允性

报告期内，公司向唐山热电采购了少量电力；向关联方采购电力的数量及占采购电力总量的比例如下：

单位：万千瓦时

项目	2023 年度
采购电力总量	36,645.86
向关联方采购数量	1,539.31
关联方采购占比	4.20%

公司向唐山热电的采购占比较小，采购电量仅占全年采购电力总量的 4.2%，其他电量均为向国网电力采购。唐山热电向公司供应的电力可以直接使用，无需通过变电站变压处理，而国网电力向公司供应的电力需要经过变电站进行处理后才可使用，因此公司与唐山热电的电单价定价系通过与国网电力的采购价下调 0.05 元/千瓦时。

因此，公司向唐山热电采购电力的价格不存在显失公允的情况。

综上所述，公司 2023 年发生关联采购的交易价格的定价公允。

年审会计师核查程序与核查意见：

（一）核查程序

1、获取本期公司关联交易明细表，访谈公司管理层，了解上述关联交易发生的背景、决策程序和定价原则，分析关联交易的必要性；

2、查阅公司关联交易相关内控制度、关联交易协议，公司董事会、股东大会决议、独立董事意见、定期报告等公告文件，核查关联交易决策程序的合法性、信息披露的规范性；

3、执行细节测试，检查相关的合同、订单、发票、出入库单等支持性文件；

4、将关联方采购的定价基础、结算价格等，与其他非关联方定价基础、结算价格等进行按月对比分析，确认差异的原因及合理性；并与我们从公开渠道获取的各月市场价格进行比对，分析关联交易采购价格的公允性。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

报告期内公司关联采购价格公允。

问题 6：

截至报告期末，你公司在建工程余额为 15,578.46 万元，较期初减少 27.46%，固定资产余额为 331,747.41 万元，较期初增加 4.90%，在建工程转入金额为 39,157.78 万元。请你公司：

（1）说明在建工程转入固定资产的具体情况，包括项目内容、投资规模、开工与竣工时间、转入固定资产内容、依据、时间、金额，并说明结转时点及金额是否准确。

（2）说明在建工程期末余额中，期初已开工、本期尚未完工的项目情况，包括建设进展、预计完工时间、建设进度是否与计划匹配、是否存在应转固而未及时转固的情形等。

（3）结合公司的所处发展阶段、生产经营情况、产能利用率、未来发展规划等，说明在营业收入下降的情况下，固定资产增长的原因及合理性，是否和公司的经营规模、经营战略相匹配。

请年审会计师进行核查并发表明确意见，并说明针对公司固定资产、在建工程实施的审计程序及审计结论。

【公司回复】

（一）说明在建工程转入固定资产的具体情况，包括项目内容、投资规模、开工与竣工时间、转入固定资产内容、依据、时间、金额，并说明结转时点及金额是否准确。

报告期，公司在建工程转固情况如下：

单位：万元

项目名称	项目内容	投资规模	开工时间	竣工时间	转入固定资产内容	依据	转固时间	2023年转固金额
30万吨/年有机硅单体装置及20万吨下游深加工项目	项目建设内容主要为30万吨/年有机硅单体装置和20万吨/年有机硅下游深加工产品装置及其配套设施。在公司现有产品基础上，增加产品品类，提高产品的纯度和性能指标，发展高端产品。	预算投资总额29.8亿元	2018年开始筹建	2023年全部完工	房屋及建筑物、机械设备、电子设备	公司根据各装置施工建设完工情况及试运行情况提出转固申请，由各部门负责人签字确认装置设备已达到预定可使用状态。	2022年-2023年分批转固	19,260.29
环保治理项目	项目主要建设内容为焚烧装置一套，解决现有生产厂区和30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机下游产品深加工项目中的生产尾气、废液和废固。	预算投资总额为1.6亿元	2022年开始筹建	2023年整体建设完工	房屋及建筑物、机械设备、电子设备	公司根据各装置施工建设完工情况及试运行情况提出转固申请，由各部门负责人签字确认装置设备已达到预定可使用状态。	2023年12月	11,551.20
有机硅单体装置节能环保技改项目	项目主要建设内容为在现有有机硅单体生产一、二期装置基础上进行节能环保技术改造，更加有效地保证生产系统的稳定运行。	预算投资总额为4.98亿元	2019年开始筹建	尚未完全竣工	机械设备、电子设备	公司根据各装置施工建设完工情况及试运行情况提出转固申请，由各部门负责人签字确认装置设备已达到预定可使用状态。	2023年12月部分转固	1,014.28
一、二、三期生产线技改项目	项目主要建设内容为对一、二、三期生产线进行零星技术改造提升，以提高生产水平。	据实结算	/	/	房屋及建筑物、机械设备、电子设备	公司根据工程费用审核报告提出转固申请，由各部门负责人签字确认装置设备已达到预定可使用状态。	2023年	7,332.01

2023 年公司在建工程转入固定资产金额合计 39,157.78 万元，均为项目达到预计可使用状态后，根据审核报告与转固申请及时转固，未结算部分已根据合同或相关结算单据暂估入账，正式结算后根据结算金额再进行调整，保证转固金额与时点的准确性。

(二) 说明在建工程期末余额中，期初已开工、本期尚未完工的项目情况，包括建设进展、预计完工时间、建设进度是否与计划匹配、是否存在应转固而未及时转固的情形等。

公司期初已开工、本期尚未完工的项目情况如下：

项目名称	建设进展	预计完工时间
年产 2.3 万吨特种硅油技改项目	项目主要装置框架已搭建完成，设备、仪表已部分到场，尚未安装，正在进行阀组的预制及管线配管中	预计 2024 年 12 月完工
液体胶装置技改扩产项目	项目框架已搭建完成，设备已到场，尚未安装调试，未满足可生产使用状态	预计 2024 年 12 月完工
1 万吨/年新型氯硅烷单体及下游深加工项目	已完成项目立项，项目现场已平整土地，准备进行现场道路施工，尚未开始生产装置的建设	预计 2026 年 12 月建设完成
有机硅单体装置节能环保技改项目	项目正在分阶段实施，2023 年 12 月阶段性转固 1014.28 万元，正在根据项目要求进行后续建设。	——

公司期初已开工、本期尚未完工的项目中，有机硅单体装置节能环保技改项目将部分已达到预计可使用状态的资产分批进行转固，其他项目均未达到预计可使用状态，不存在应转固而未及时转固的情形。

(三) 结合公司的所处发展阶段、生产经营情况、产能利用率、未来发展规划等，说明在营业收入下降的情况下，固定资产增长的原因及合理性，是否和公司的经营规模、经营战略相匹配

1、公司发展阶段及生产经营情况

公司主要从事有机硅材料的研发、生产和销售，有机硅行业当前仍处于快速发展阶段，受益于行业技术、产品创新及下游需求的持续增加，我国有机硅产品生产规模始终保持正向增长态势，市场规模不断扩大。有机硅下游消费领域非常广泛且不断拓展，广泛应用于建筑、电子电器、电力、汽车、医疗、日用品、新能源、纺织、日化、机械加工、复合材料、化工等领域，近年来有机硅 DMC 消费量逐年增长，根据 CAFSI 统计，2021 年-2023 年，国内有机硅单体产能从 381

万吨增长到 548 万吨，两年累计增长 43.83%。2022 年度中国甲基硅氧烷表观消费量 167.56 万吨，同比增加 25.88%，2023 年中国甲基硅氧烷表观消费量 187.69 万吨，同比增长 12.01%。

随着行业市场规模不断扩大，公司的经营规模也快速增长，有机硅单体产能从 30 万吨/年提升到 60 万吨/年，产量和销量均保持稳定增长。随着生产规模的扩大，公司在原材料采购、生产管理、能源消耗、副产物综合利用、市场营销等方面的规模经济效益进一步凸显。

2、公司产能利用率情况

目前，公司有机硅单体产能 60 万吨，折合有机硅中间体产能 301,000 吨/年。2023 年公司生产有机硅中间体 295,116.54 吨，产能利用率 98.05%。

3、公司未来发展规划

当前，我国已成为有机硅生产和消费大国，但国内企业的产品多为 107 胶、110 生胶、混炼胶等初级深加工产品，高端下游制品仍存在牌号少、档次不高等问题，高端有机硅产品大量依赖进口。未来，随着市场需求的快速增长，我国有机硅行业内的领先企业将逐步向下游深加工领域延伸产业链，产品趋向多元化和精细化，下游产品的竞争将成为我国有机硅市场新的竞争焦点。公司将充分利用产业链优势，不断向下游领域延伸，在 30 万吨/年有机硅单体及 20 万吨/年有机硅下游产品深加工项目的基础上，进一步建设液体胶装置技改扩产项目、年产 2.3 万吨特种硅油技改项目、年产 50000t 改性硅油项目、1 万吨/年新型氯硅烷单体及下游深加工项目等，加快新产品开发，加快科研成果落地转化。

结合上述情况，营业收入下降的情况下，固定资产增长与公司的经营规模、经营战略是匹配的。

年审会计师核查程序与核查意见：

（一）核查程序

1、了解与固定资产及在建工程账面价值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运行的有效性；

2、了解公司所处发展阶段、生产经营情况、产能利用率、未来发展规划等情况，并结合管理层分析固定资产增长的原因及合理性进行比对；

3、了解在建工程结转固定资产的政策，并结合固定资产审计，检查在建工

程转固金额是否正确，是否存在应转固而未及时转固的情形；

4、通过检查验收报告或项目进度报告等，评价在建工程转入固定资产的时点的恰当性；

5、获取公司在建工程立项文件并检查预计完工时间与企业实际情况是否相符，结合固定资产及在建工程监盘程序，了解固定资产使用状况和在建工程的建设进度，确认固定资产和在建工程的存在及状况信息。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

报告期内公司在建工程转入固定资产时点及金额准确；不存在应转固而未及时转固的情形。固定资产增长与公司的经营规模、经营战略是匹配。

（三）年审会计师说明针对公司固定资产、在建工程实施的审计程序及审计结论

会计师执行了以下程序：

1、了解与固定资产及在建工程账面价值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运行的有效性；

2、通过检查设备验收报告、工程费用审核报告、转固申请文件等，评价在建工程转入固定资产的时点的恰当性；

3、以抽样方式核对采购申请单、采购合同、采购发票、验收单或验收报告、银行回单及用款申请单等，检查固定资产和在建工程的入账价值是否准确；

4、通过实施监盘程序并实地观察相关资产，了解固定资产使用状况和在建工程的建设进度，确认固定资产和在建工程的存在；

5、检查与固定资产及在建工程相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

审计结论：

公司建立了健全的制度，能够有效执行并保证固定资产及在建工程余额的真实、准确、完整。年审会计师执行了固定资产及在建工程监盘程序，能够确保获得充分适当的审计证据。

问题 7：

报告期内，你公司募投项目“30 万吨/年有机硅单体及 20 万吨/年有机硅

下游产品深加工项目”实现效益-11,024.92万元，未实现预计收益。年报披露该募投项目未实现预计收益原因为“受行业产能扩张等多重因素影响，有机硅市场短期内供需失衡，产品价格和毛利率大幅下降”。请你公司结合该募投项目涉及的具体业务、销售产品的价格和毛利率、预计收益金额等因素，量化分析未达到预计收益的具体原因，并说明相关资产是否存在减值迹象，资产减值准备计提是否充分。

请保荐机构、年审会计师进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

（一）结合该募投项目涉及的具体业务、销售产品的价格和毛利率、预计收益金额等因素，量化分析未达到预计收益的具体原因

公司募投项目“30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机硅下游产品深加工项目”建成产能包括30万吨/年有机硅单体和20万吨/年有机硅下游深加工产品，主要产品包括107胶、硅油、混炼胶、生胶等有机硅下游深加工产品以及有机硅中间体等。

公司“30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机硅下游产品深加工项目”于2021年底进入试生产阶段，主要工程于2022年陆续达到预定可使用状态且投入使用，2023年度为达产后第二年，相当于募投项目效益预测的T+3年。

2023年度上述募投项目的实际效益情况与T+3年预测值对比如下：

单位：万元

项目	效益预测（T+3年）	实际效益（2023年度）	差异
销售收入	455,037.16	230,534.61	-49.34%
主要产品销量（吨）	182,270.00	171,125.77	-6.11%
主要产品平均售价（元/吨）	24,965.01	13,471.65	-46.04%
成本	337,141.17	221,426.30	-34.32%
毛利	117,895.99	9,108.31	-92.27%
毛利率	25.91%	3.95%	-21.96%
各项费用合计	25,079.08	21,238.11	-15.32%
利润总额	92,816.92	-12,129.80	-113.07%
净利润	69,612.69	-11,024.92	-115.84%

由上表可知，本年度募投项目的实际效益与预期效益存在差异主要系项目实

际销售收入、毛利率大幅低于预测数据所致，其中：

1、募投项目销售收入较预测数据低 49.34%，主要系：①本年度，受行业产能扩张等多重因素影响，有机硅市场短期内供需失衡，有机硅产品价格较去年同期大幅下降，公司募投项目产品平均销售价格较预测数据低 46.04%；②另一方面，为提升装置运行效率，降低生产成本，2023 年 5 月起，公司陆续实施了更换流化床、循环水变频改造等技改措施，受技改期间生产线停车及技改调试期间生产不稳定影响，全年销量较预测数据低 6.11%。

2、募投项目毛利率较预测数据低 21.96%，主要系本年度公司主要产品销售价格大幅下降，超过公司成本下降幅度。

（二）说明相关资产是否存在减值迹象，资产减值准备计提是否充分

1、相关资产是否存在减值迹象判断及减值测试情况

公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》和公司会计政策的有关规定，于资产负债表日结合固定资产盘点情况，对各类固定资产是否存在减值迹象进行评估判断。2023 年末，公司于期末对固定资产是否可能存在减值迹象进行判断如下：

序号	减值迹象标准	募投项目情况	是否存在减值迹象
1	是否存在资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅大大高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌，并且预计在近期内不可能恢复	固定资产市价并未出现大幅度下跌	否
2	是否存在企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响的情况	2023 年，受行业产能扩张等多重因素影响，有机硅市场短期内供需失衡，产品价格较去年同期大幅下降。但长期来看，行业将继续保持增长态势，行业环境未发生根本性变化。公司所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期未发生重大变化，不会对企业产生不利影响。	否
3	是否存在市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低的迹象	查询最新的 LPR 数据，近年来未发生重大不利变化	否

序号	减值迹象标准	募投项目情况	是否存在减值迹象
4	是否存在资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	2023年，公司生产有机硅中间体295,116.54吨，产能利用率98.05%，主要产品的产量和销量均有所增长，公司资产不存在闲置、终止使用或者计划提前处置的情况	否
5	是否有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏的情况	该募投项目于2021年底进入试生产阶段，主要工程于2022年陆续达到预定可使用状态且投入使用，主要固定资产不存在陈旧过时或者其实体已经损坏的情形	否
6	是否存在企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等情况	募投项目“30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机硅下游产品深加工项目”未实现预计收益，出现资产所实现的营业利润远远低于预计金额的情况	是

由于2023年度国内有机硅市场出现短期内供需失衡，公司产品价格较去年同期大幅下降，导致募投项目“30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机硅下游产品深加工项目”出现亏损，未能达到预计收益。相关资产存在减值迹象。

2、资产减值准备计提是否充分

(1) 经减值测试，相关资产不存在减值

2023年末，公司管理层对“30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机硅下游产品深加工项目”资产组进行减值测试，由于该项目运营正常，固定资产进行减值测试时，可收回金额按照资产组未来现金流的现值计算。测试结果如下：

项目	金额（万元）
固定资产	204,468.19
在建工程	5,865.52
无形资产	8,610.78
资产组账面价值小计	218,944.50
资产组可回收金额	271,900.00
是否发生减值	否

资产组的认定：将与“30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机硅下游产品深加工项目”相关的长期资产(固定资产、无形资产及在建工程)作为资产组。

公司采用未来净现金流量的现值对资产组的可收回金额进行估计。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未

来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

经减值测试，“30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机硅下游产品深加工项目”资产组的可收回金额高于其账面价值，资产组没有发生减值。

(2) 2024年第一季度市场好转，公司在2024年第一季度已实现盈利

2023年度，募投项目效益未达到预计收益的主要原因为有机硅市场短期内供需失衡，有机硅产品价格较去年同期大幅下降导致。2024年一季度，有机硅产品价格有所回暖。面对市场的变化，公司抓住市场机遇，稳产能，拓市场，补短板，强化成本费用管控，主要产品的产量和销量均有所增长，生产成本下降，产品毛利率提升，已实现2024年第一季度盈利。2024年1-3月，公司实现营业收入142,546.56万元，比上年同期增长1.56%，归属于上市公司股东的净利润4,586.27万元，比上年同期增长166.03%。

综上，随着市场行情逐步回暖和公司降本增效措施的执行，公司毛利率及净利润会逐步恢复到合理水平，生产设备属正常使用状态且未来能够形成足够的现金流量，故募投项目相关资产无需计提减值准备，公司不存在减值准备未足额计提情况。

年审会计师核查程序与核查意见：

(一) 核查程序

- 1、查阅公司募投项目相关的可行性研究报告、募集资金使用情况报告；
- 2、访谈公司业务部门及财务部门负责人，了解募投项目效益测算方式，并了解募投项目效益实现情况，效益不及预期的主要原因；
- 3、了解及评价与资产减值相关的内部控制设计的合理性，测试关键控制执行的有效性；
- 4、对固定资产使用情况进行了解，对重要固定资产进行抽盘，检查固定资产的状况及使用情况等；
- 5、分析管理层于年末对固定资产是否存在减值迹象的判断，分析管理层采用的估值方法是否适当、资产减值测试时采用的关键假设是否合理；
- 6、对固定资产减值准备计算过程、关键参数进行复核。

(二) 核查意见

经核查，年审会计师认为：

公司募投项目“30 万吨/年有机硅单体及 20 万吨/年有机硅下游产品深加工项目”未实现预计收益原因合理；募投项目相关资产存在减值迹象，但经减值测试，无需计提减值准备，公司不存在减值准备未足额计提情况。

保荐机构核查程序与核查意见：

（一）核查程序

1、查阅公司募投项目相关的可行性研究报告、募集资金使用情况报告、审计机构出具的《募集资金年度存放与使用情况鉴证报告》；

2、访谈公司业务部门及财务部门负责人，了解募投项目效益测算方式，并了解募投项目效益实现情况，效益不及预期的主要原因；

3、了解及评价与资产减值相关的内部控制设计的合理性，测试关键控制执行的有效性；

4、对固定资产使用情况进行了解，取得审计对重要固定资产进行抽盘的记录，检查固定资产的状况及使用情况等；

5、分析管理层于年末对固定资产是否存在减值迹象的判断，分析管理层采用的估值方法是否适当、资产减值测试时采用的关键假设是否合理；

6、对固定资产减值准备计算过程、关键参数进行复核。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

公司募投项目“30 万吨/年有机硅单体及 20 万吨/年有机硅下游产品深加工项目”未实现预计收益原因合理；募投项目相关资产存在减值迹象，但经减值测试，无需计提减值准备，公司不存在减值准备未足额计提情况。

山东东岳有机硅材料股份有限公司董事会

二〇二四年四月三十日