

关于河南光远新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
审核问询函的回复

信会师函字[2023]第 ZK004 号

深圳证券交易所：

根据贵所于 2022 年 9 月 9 日出具的《关于河南光远新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2022〕010881 号）的要求，我们作为河南光远新材料股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“光远新材”）申请首次公开发行股票的会计师，对《审核问询函》的有关事项进行了认真核查与落实，现就相关问题做以下回复说明。

说明：

一、如无特别说明，本审核问询函回复中的简称或名词的释义与招股说明书中的释义相同。

二、本审核问询函回复中可能存在个别数据加总后与相关汇总数据存在尾差，均系数据计算时四舍五入造成。

三、本审核问询函回复中的字体代表以下含义：

黑体（不加粗）：	问询函所列问题
宋体（不加粗）：	对问询函所列问题的回复
楷体（加粗）：	对招股说明书（申报稿）的修改
楷体（不加粗）：	对招股说明书（申报稿）的引用

问题 3、关于业绩波动

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人主营业务收入分别为 80,445.09 万元、83,322.59 万元、163,345.65 万元及 37,072.66 万元，实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-4,246.38 万元、-3,535.57 万元、53,324.89 万元、6,380.78 万元，业绩波动大。发行人提示了经营业绩下滑甚至亏损的风险。

（2）电子纱和电子布是生产覆铜板、印刷电路板的基础材料，因此与下游行业的周期性波动存在较高关联，叠加行业新增产能的释放，产品价格呈现出较为显著的周期性特征。电子纱的生产具有连续性，在池窑设计寿命内，生产需连续进行。

（3）由于电子级玻璃纤维行业属于资金密集型行业，这对行业新进入者形成了较强的资金壁垒。

请发行人：

（1）说明发行人经营业绩的主要影响因素、行业供需变化的商业逻辑；结合同行业可比公司收入、同类产品单价、毛利率、经营业绩等说明发行人业绩波动是否符合行业特征。

（2）说明电子纱生产需连续进行的原因，是否可通过其他方式调节产量；结合下游电子行业（或 PCB、覆铜板产业）变动、发行人及行业内竞争对手的产能投产情况，说明较长一段时间内的电子纱/电子布价格变动的周期性；分析电子纱/电子布价格的驱动因素，结合行业内竞争对手的产能规划、期后价格及其驱动因素的变动等说明对发行人业绩的影响。

（3）说明发行人产品中固定成本、变动成本的具体内容及构成，依据合理假设测算产品销售价格关于净利润的盈亏平衡点，并说明该盈亏平衡价格在历史价格波动上所处的分位水平。

（4）结合电子纱、电子布的产线投资规模、投产周期等，说明电子级玻璃纤维行业属于资金密集型行业的依据。

请保荐人发表明确意见，请申报会计师对问题（1）、（3）发表明确意见。

一、发行人回复

（一）说明发行人经营业绩的主要影响因素、行业供需变化的商业逻辑；结合同行业可比公司收入、同类产品单价、毛利率、经营业绩等说明发行人业绩波动是否符合行业特征

1、公司经营业绩的主要影响因素、行业供需变化的商业逻辑

公司经营业绩的主要影响因素为电子级玻璃纤维行业的供需关系和电子级玻璃纤维产品的市场价格。

如公司在本回复“问题 7、一、（一）、2、各类产品与市场价格变动趋势的匹配关系，2021 年主要产品价格大幅上涨，而 2022 年下降的具体原因”及“问题 7、一、（四）、2、与同行业可比公司的毛利率比较情况”所述，报告期内，电子纱行业平均价格最高位较最低位上涨 116.56%，电子级玻璃纤维行业周期性较强，受此影响公司主要产品售价亦波动明显。公司报告期内主营业务收入分别为 83,322.59 万元、163,345.65 万元、**131,322.11 万元**，2021 年和 2022 年**变动比率**分别为 96.04%和 **-19.60%**，报告期内主营业务收入变动较大，经营业绩受电子级玻璃纤维行业的供需关系和电子级玻璃纤维产品的市场价格影响较大。

电子级玻璃纤维生产企业大多采取“以销定产、以产促销”的生产模式，当行业内企业有新增产能，尤其较大规模的新增产能集中释放时，会造成行业内暂时性的供求关系失衡供大于求，电子级玻璃纤维产品因其一般处于连续生产的特性一定程度上形成积压并影响销售价格，但由于电子纱、电子布隶属于“电子纱—电子布—覆铜板—印刷电路板”产业链，电子纱织造成电子布，电子布是生产覆铜板及印刷电路板的基础材料，电子纱、电子布、覆铜板及印刷电路板构成了电子电路产业链上紧密相连的上下游基础材料行业，最终应用到各类电子产品，近年来，我国印刷电路板行业产值增长迅速，已成为全球生产制造中心，占据一半以上的产能，同时，随着通讯设备、汽车电子、服务器及数据中心、智能手机及个人电脑、VR/AR 及可穿戴设备等电子信息产业的快速发展，对高多层板、HDI 板、IC 封装基板、多层挠性板等中高端印刷电路板产品的需求快速增长，推动整个产业链不断升级，朝着高端化、集约化的方向持续发展，随着下游行业需求的快速增长，因电子级玻璃纤维行业产能集中释放造成的短期供求关系失衡得以缓解甚至形成供不应求的局面，促进电子级玻璃纤维产品

价格上涨，进而推动行业内企业规划新增产能并释放进入下一轮行业周期。

2、与同行业可比公司收入、同类产品单价、毛利率、经营业绩的比较情况

(1) 产品单价

报告期内，公司各主要类别产品的价格变化情况如下：

单位：元/吨、元/千米

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价
粗纱	9,645.60	-26.00%	13,034.41	71.58%	7,596.51
细纱	12,578.54	-34.36%	19,163.70	63.51%	11,719.97
超细纱	22,417.20	-27.69%	31,001.70	32.93%	23,322.08
极细纱	28,158.50	-2.57%	28,900.12	-30.38%	41,513.45
厚布	3,648.06	-41.90%	6,278.44	99.92%	3,140.55
薄布	3,671.14	-31.99%	5,398.27	72.42%	3,130.82
超薄布	3,954.64	-10.86%	4,436.38	13.14%	3,921.02
极薄布	6,660.09	-0.39%	6,686.47	-6.47%	7,149.16

报告期内，公司同行业可比公司产品价格方面信息如下：

公司	产品价格信息
中国巨石	未披露相关信息
中材科技	未披露相关信息
宏和科技	未披露相关信息
国际复材	粗纱 2020-2021 年单价变动比率：-6.34%、23.83%； 细纱 2020-2021 年单价变动比率：-15.72%、24.26%； 粗纱制品 2020-2021 年单价变动比率：-0.64%、13.49%； 细纱制品 2020-2021 年单价变动比率：3.35%、53.69%

数据来源：定期报告、招股说明书，可比公司未披露细分产品类型价格数据，国际复材尚未披露 2022 年数据

根据国际复材招股说明书，其单丝直径 9 微米以上定义为粗纱及粗纱制品，以工业纱为主，单丝直径 9 微米及以下定义为细纱及细纱制品，与公司纱类产品、布类产品单丝直径范围基本一致，但细纱及细纱制品除电子级产品外其同时进行工业用途为主的产品生产。总体来看，2019 年及 2020 年受当年境内市场产能急剧扩张，供需关系和产品结构发生变化，以及终端市场总体需求放缓、市场竞争程度加剧等因素影响，电子级玻璃纤维产品售价降幅较大，相比之下工业纱等产品价格受冲击较小，售价总体较为平稳；2021 年，下游市场需求旺盛境内电子级玻璃纤维产品市场价格普遍大幅

上涨，而工业纱等产品价格上涨幅度有限。公司与披露产品价格信息的可比公司价格变动趋势及行业趋势基本一致。

（2）毛利率

公司报告期内毛利率变动趋势与同行业可比公司基本一致，但变动幅度大于可比公司，原因主要系中国巨石、中材科技、国际复材的产品种类较为丰富，几乎覆盖玻璃纤维全品类，除电子级玻璃纤维产品外价格波动较小，以及宏和科技中高端电子布产品收入占比较高，相关产品的生产技术门槛较高，价格波动幅度较小所致，具体分析请见公司于本回复“问题 7、一、（四）、2、与同行业可比公司的毛利率比较情况”之回复。

（3）经营业绩

报告期内，公司与同行业可比公司收入及净利润（归属于母公司股东、扣除非经常性损益后）变动比较情况如下：

单位：万元

项目	指标	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额
中国巨石	营业收入	2,019,222.30	2.46%	1,970,688.21	68.92%	1,166,619.68
	净利润	437,702.16	-15.01%	515,009.97	165.22%	194,184.67
中材科技	营业收入	913,494.95	4.38%	875,149.71	30.60%	670,101.25
	净利润	-	-	-	-	-
宏和科技	营业收入	尚未披露	-	80,815.95	30.23%	62,057.43
	净利润	尚未披露	-	11,450.43	9.37%	10,469.53
国际复材	营业收入	尚未披露	-	830,047.96	20.09%	691,168.91
	净利润	尚未披露	-	108,277.04	351.69%	23,971.45
平均值	营业收入	-	-	-	37.46%	-
	净利润	-	-	-	70.68%	-
光远新材	营业收入	135,248.58	-20.42%	169,947.38	96.28%	86,584.57
	净利润	8,738.15	-83.61%	53,324.89	1,608.24%	-3,535.57

注 1：中材科技营业收入取其“玻璃纤维及制品”业务收入，其未披露该项业务的净利润情况；

注 2：宏和科技、国际复材尚未披露相关数据

总体来看，2020 年由于玻璃纤维产品售价总体处于下行，公司及可比公司收入增速放缓，部分企业亦出现负增长，趋势基本一致，盈利能力方面，由于公司与可比公

司细分产品类别、应用领域及占比存在差异，境内外收入占比亦存在一定差异，而同时不同细分类别、应用领域产品及境内外售价间毛利率差异较大，导致公司与可比公司存在一定差异；2021 年，下游市场需求旺盛，公司及可比公司经营业绩与盈利能力增幅普遍较大，趋势基本保持一致；2022 年，受宏观经济波动、经济下行及行业周期性影响，境内电子级玻璃纤维产品市场价格出现一定回落，公司主要产品售价出现下降，营业收入未能保持同步增长，净利润同比下滑幅度较大。

根据中国巨石定期报告披露，2022 年玻纤行业的整体需求受到抑制，国内地区营业收入和毛利率同比均有一定幅度下降；海外玻纤市场复苏，玻纤产品需求出现短暂上涨，营业收入和毛利率同比均有一定幅度的增长；根据中材科技定期报告披露，2022 年玻璃纤维行业面临俄乌战争、大宗原材料涨价和供应链循环不畅等多重因素影响，市场形势变化起伏较大，但四季度随着下游风电、汽车、基建等市场逐渐恢复，价格企稳，销量恢复性增长；总体来看，中国巨石、中材科技相比公司收入未出现下滑但增速放缓、净利润下降但幅度较小，主要系其玻纤制品应用广泛，部分应用领域 2022 年四季度市场恢复、价格企稳，以及加大了境外销售力度所致。

根据宏和科技《2022 年度业绩预告》公告，其预计 2022 年度归属于上市公司股东的净利润与上年同期同比减少 50%到 61%，预计 2022 年度归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润与上年同期同比减少 80%到 98%。公司与宏和科技趋势基本一致。

总体来看，公司与同行业可比公司在收入、同类产品单价、毛利率、经营业绩变动趋势基本保持一致，亦与行业变动趋势保持一致，受各公司细分产品类别、应用领域及占比、境内外收入占比等因素影响，变动幅度及变动方向存在一定差异，具备合理性。

（三）说明发行人产品中固定成本、变动成本的具体内容及构成，依据合理假设测算产品销售价格关于净利润的盈亏平衡点，并说明该盈亏平衡价格在历史价格波动上所处的分位水平

1、说明发行人产品中固定成本、变动成本的具体内容及构成

（1）固定成本

公司产品中固定成本主要包括：1）土地、厂房与机器设备等的折旧与摊销；2）生

产管理人员对应的职工薪酬。报告期内，公司固定成本情况如下：

单位：万元

期间	直接人工	制造费用-固定部分	销售费用-固定部分	管理费用-固定部分	研发费用-固定部分	财务费用	固定成本合计
2022 年度	9,558.16	12,964.16	355.28	3,528.27	4,200.36	2,343.64	32,949.87
2021 年度	9,014.76	11,009.55	341.00	3,956.38	3,017.84	6,482.68	33,822.22
2020 年度	6,118.20	10,031.63	210.79	2,620.99	3,168.22	6,775.80	28,925.64

根据产品类别，公司内部部分为生产纱类产品的电子纱事业部及布类产品的电子布事业部。其中，电子纱事业部固定成本情况如下：

单位：万元

期间	直接人工	制造费用-固定部分	销售费用-固定部分	管理费用-固定部分	研发费用-固定部分	财务费用	固定成本合计
2022 年度	4,374.27	5,321.05	159.14	1,580.39	1,881.44	1,049.77	14,366.07
2021 年度	4,189.05	4,906.68	155.52	1,804.38	1,376.35	2,956.55	15,388.53
2020 年度	3,320.68	5,335.29	105.31	1,309.43	1,582.82	3,385.16	15,038.69

电子布事业部固定成本情况如下：

单位：万元

期间	直接人工	制造费用-固定部分	销售费用-固定部分	管理费用-固定部分	研发费用-固定部分	财务费用	固定成本合计
2022 年度	5,183.89	7,643.10	196.14	1,947.88	2,318.92	1,293.87	18,583.80
2021 年度	4,825.72	6,102.87	185.48	2,152.00	1,641.50	3,526.13	18,433.69
2020 年度	2,797.52	4,696.35	105.48	1,311.56	1,585.39	3,390.65	13,886.94

（2）变动成本

公司产品中变动成本主要包括：1）生产经营所需要的原材料、辅料、低值易耗品等；2）为维持生产经营所耗用的能源，包含电、天然气等；3）其他日常经营过程中发生的可变费用。报告期内，公司变动成本情况如下：

单位：万元

期间	直接材料	制造费用-变动部分	其他成本	销售费用-变动部分	研发费用-变动部分	税金及附加	变动成本合计
2022 年度	55,328.59	23,611.49	5,014.46	829.08	5,343.23	1,030.02	91,156.86
2021 年度	43,418.85	18,738.73	6,523.98	781.62	2,495.49	1,329.21	73,287.88
2020 年度	37,558.37	14,857.85	5,548.09	465.57	3,557.06	605.59	62,592.52

其中，电子纱事业部变动成本情况如下：

单位：万元

期间	直接材料	制造费用-变动部分	其他成本	销售费用-变动部分	研发费用-变动部分	税金及附加	变动成本合计
2022 年度	15,853.27	12,323.84	3,370.52	371.37	2,393.35	461.37	34,773.72
2021 年度	11,338.68	9,064.84	2,975.39	356.47	1,138.11	606.21	25,479.71
2020 年度	12,079.10	8,311.15	2,771.80	232.60	1,777.09	302.55	25,474.28

电子布事业部变动成本情况如下：

单位：万元

期间	直接材料	制造费用-变动部分	其他成本	销售费用-变动部分	研发费用-变动部分	税金及附加	变动成本合计
2022 年度	39,475.32	11,287.65	1,643.94	457.72	2,949.87	568.65	56,383.15
2021 年度	32,080.17	9,673.89	3,548.60	425.15	1,357.37	723.00	47,808.17
2020 年度	25,479.27	6,546.70	2,776.29	232.97	1,779.97	303.04	37,118.24

2、依据合理假设测算产品销售价格关于净利润的盈亏平衡点，并说明该盈亏平衡价格在历史价格波动上所处的分位水平

（1）盈亏平衡点的基本假设

1）以 2020 年至 2022 年财务报表为基础，计算得出各期的单位变动成本；

2）以报告期各期的固定成本，结合电子纱和电子布的产能情况，计算各期的单位固定成本。

（2）测算产品的销售价格关于净利润的盈亏平衡点

1）纱类产品用销售单价表示的关于净利润的盈亏平衡点

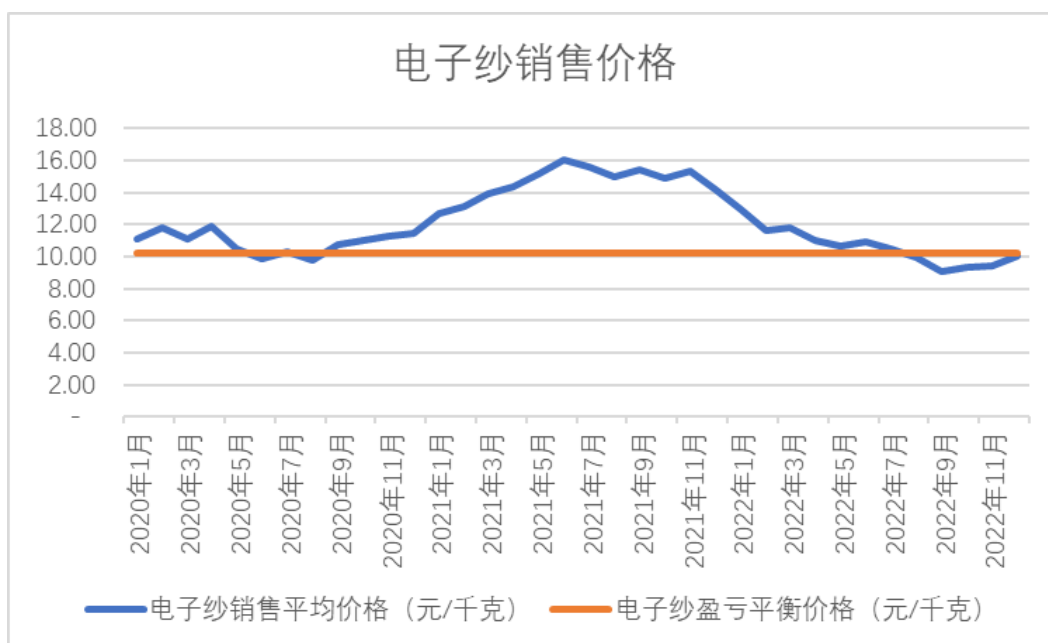
单位：万元、万吨、吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定成本	14,366.07	15,388.53	15,038.69
变动成本	34,773.72	25,479.71	25,474.28
产能	5.41	4.35	4.52
销量	49,506.47	37,620.46	30,453.71

注 1：用销售单价表示的盈亏平衡点=固定成本/设计生产能力+单位产品变动成本+单位产品销售税金及附加

注 2：产能为内部用量折算后的产能；

公司纱类产品计算得出的盈亏平衡点销售价格=10.25 元/千克。报告期内，公司纱类产品各月平均销售价格与电子纱盈亏平衡价格比较情况如下：



报告期内，公司电子纱盈亏平衡价格在历史价格波动上处于低分位水平（20%）。

2020 年公司存在平均销售价格低于盈亏平衡价格的情况，主要系行业内企业有新增产能尤其较大规模的新增产能集中释放时，会造成行业内暂时性的供求关系失衡供大于求，电子级玻璃纤维产品因其一般处于连续生产的特性一定程度上形成积压并影响销售价格；2021 年受下游消费电子需求旺盛所影响，随着电子、5G 通讯、家用电器等市场需求的快速增长，公司主要产品销售价格大幅上涨，远高于盈亏平衡价格；2022 年以来，受宏观经济波动、经济下行及行业周期性影响，消费类电子全行业需求减少，以及暂时性停工减产，下游市场需求进一步放缓，境内电子级玻璃纤维产品市场价格出现较大回落，公司纱类产品售价有所下降。2022 年下半年，公司存在平均销售价格低于盈亏平衡价格的情况，除前述因素外，2022 年四季度下游暂时性停工减产较为严重市场需求短暂放缓亦造成一定影响。总体来看，2022 年末纱类产品价格已出现拐点。

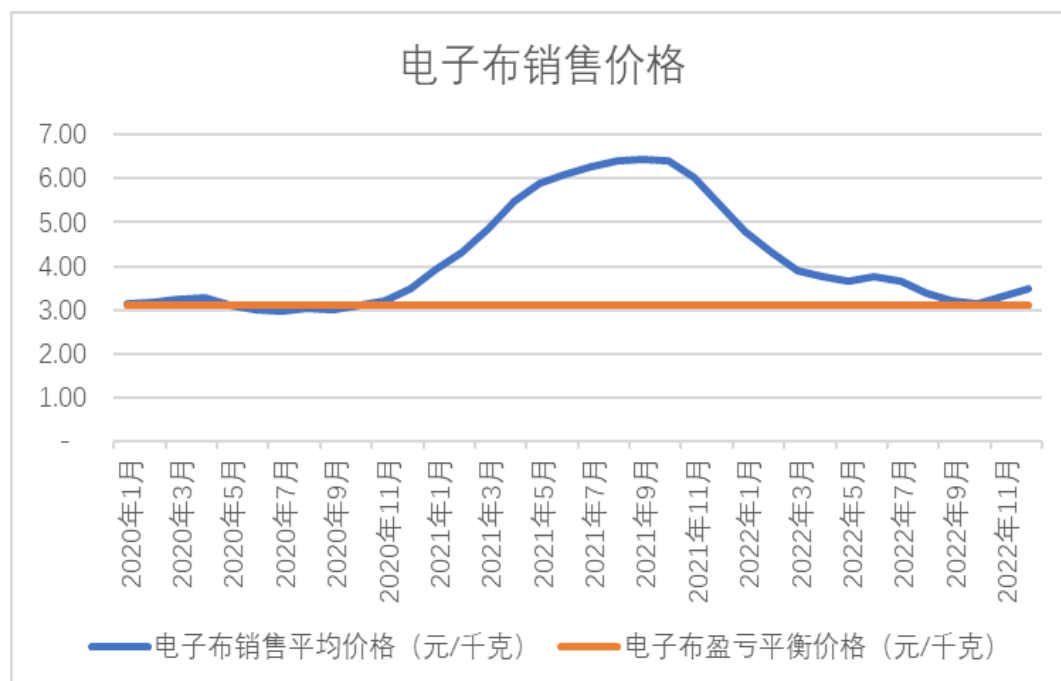
2) 布类产品用销售单价表示的关于净利润的盈亏平衡点

单位：万元、万米

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定成本	18,583.80	18,433.69	13,886.94
变动成本	56,383.15	47,808.17	37,118.24
产能	38,028.18	28,165.68	22,048.30
销量	21,287	19,084	15,899

注：用销售单价表示的盈亏平衡点=固定成本/设计生产能力+单位产品变动成本+单位产品销售税金及附加

公司布类产品计算得出的盈亏平衡点销售价格=3.12 元/米。报告期内，公司布类产品各月平均销售价格与电子布盈亏平衡价格比较情况如下：



报告期内，公司电子布盈亏平衡价格在历史价格波动上处于较低分位水平（15.63%）。

由上表可知，公司布类产品的销售价格变动趋势与纱类产品一致，公司作为“纱布一体化”企业，通常销售价格变动从产业链下游传导至上游，布类产品销售价格的变动会早于电子纱1-2个月，因此2020年销售价格围绕盈亏平衡价格上下波动；2021年受市场行情需求旺盛，公司主要产品销售价格大幅上涨，远高于盈亏平衡价格；2022年以来，受宏观经济波动、经济下行及行业周期性影响，消费类电子全行业需求减少，以及暂时性停工减产，下游市场需求进一步放缓，境内电子级玻璃纤维产品市场价格出现较大回落，公司纱类产品售价有所下降，除前述因素外，2022年四季度下游暂时性停工减产较为严重市场需求短暂放缓亦造成一定影响。总体来看，2022年末布类产品价格已出现拐点。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、通过公开信息查询及向发行人高管及业务人员了解公司经营业绩的主要影响因素、行业供需变化的商业逻辑；

2、获取同行业可比公司收入、同类产品单价、毛利率、经营业绩资料，并结合向发行人高管及业务人员的了解分析发行人业绩波动是否符合行业特征；

3、获取报告期各期发行人成本明细表，核查营业成本、期间费用等明细表的具体构成，复核电子纱和电子布归集分类的合理性、准确性；

4、获取发行人销售收入、固定成本、变动成本、销量及产能等数据，以及发行人产品销售价格关于净利润盈亏平衡点的测算表，对发行人测算盈亏平衡点的计算过程和结果进行复核。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人经营业绩主要受电子级玻璃纤维行业的供需关系和电子级玻璃纤维产品的市场价格的变动影响，行业供需变化主要受行业内企业新产能释放、下游市场需求的变动影响；

2、发行人与同行业可比公司在收入、同类产品单价、毛利率、经营业绩变动趋势基本保持一致，亦与行业变动趋势保持一致，受各公司细分产品类别、应用领域及占比、境内外收入占比等因素影响，变动幅度及变动方向存在一定差异，具备合理性；

3、发行人已结合电子纱和电子布相关的成本支出情况，说明产品销售价格关于净利润的盈亏平衡点，盈亏平衡价格具有合理性，符合发行人的实际情况。

问题 4、关于主要客户

申请文件显示：

（1）发行人前五大客户销售占比分别为 55.30%、53.83%、52.23%和 45.98%，前

五大客户基本保持稳定，由于电子级玻璃纤维行业下游主要为覆铜板生产厂商，覆铜板行业客户集中度较高，因此下游客户较为集中。

（2）报告期内，发行人销售金额前五名客户包括生益科技、宏仁电子、华正新材等。

请发行人：

（1）结合下游覆铜板、PCB 产业链分工、竞争格局以及同行业可比公司前五大客户收入占比说明发行人客户集中度是否符合行业特征。

（2）说明发行人的客户群体，是否存在除覆铜板生产厂商外的其他客户群体，如是，请说明不同客户群体对应的收入结构；纱类、布类产品客户群体是否存在差异及原因，区分纱类、布类说明对主要客户各期销售收入、占比，波动较大的请分析原因；列表说明前述客户的基本情况，如成立时间、主营业务、行业地位（经营规模）、合作历史等。

（3）结合产品应用特点、发行人产品占客户同类产品供应份额及其他有关情况，分析说明与客户合作的稳定性或可持续性。

（4）区分客户收入区间，说明各区间客户的数量、金额和占比，完全新增客户、终止合作客户的数量、金额和占比，报告期内均有合作客户的数量、销售收入金额及占比，结合前述情况，说明发行人客户群体的稳定性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人回复

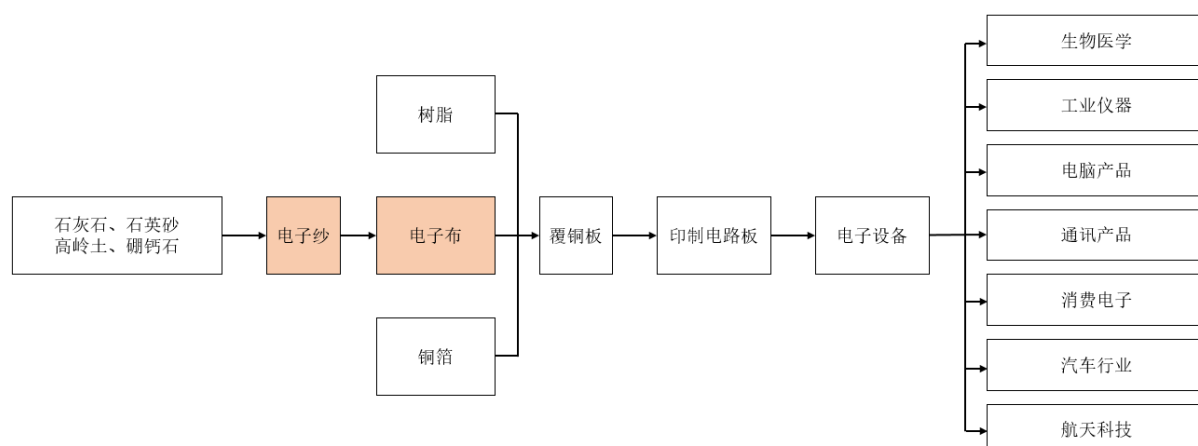
（一）结合下游覆铜板、PCB 产业链分工、竞争格局以及同行业可比公司前五大客户收入占比说明发行人客户集中度是否符合行业特征

报告期内公司前五大客户销售占比分别为 53.83%、52.23%和 **43.04%**，公司客户较为集中，符合公司所处行业特征，具体如下：

1、结合下游覆铜板、PCB 产业链分工、竞争格局，说明公司客户集中度

公司所处细分行业为电子纱和电子布行业，隶属于“电子纱—电子布—覆铜板—印刷电路板”产业链上游，电子纱织造成电子布，电子布是生产覆铜板及印刷电路板的基础材料，电子纱、电子布、覆铜板及印刷电路板构成了电子电路产业链上紧密相

连的上下游基础材料行业，最终应用到各类电子产品。PCB 产业链具体情况如下：



根据 Prismark 统计，全球覆铜板生产企业在 2020 年的销售额及所占市场份额情况如下：

序号	厂家名称	国家/地区	销售额（百万美元）	市场份额
1	建滔化工	中国香港	1,693	13%
2	生益科技	中国内地	1,559	12%
3	南亚集团	中国台湾	1,437	11%
4	松下	日本	926	7%
5	台光集团	中国台湾	913	7%
	合计		6,528	50%

报告期内，公司前五大客户收入占比分别为 53.83%、52.23%和 **43.04%**，与下游覆铜板行业市场集中度不存在较大差异，符合行业特征。

2、与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司前五大客户集中度与同行业可比公司前五大客户收入占比情况对比如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国巨石	21.69%	18.69%	19.49%
中材科技	31.95%	36.83%	47.00%
宏和科技	-	33.66%	39.36%
国际复材	-	22.53%	27.93%
平均值	26.82%	27.90%	33.45%

注 1：数据来源于招股说明书或定期报告；

注 2：可比公司宏和科技、国际复材尚未披露 2022 年度数据

公司前五大客户集中度高于同行业可比公司客户集中度，主要原因系公司为电子级玻璃纤维纱和电子级玻璃纤维布生产厂商，下游客户主要为覆铜板厂商，行业集中度较高；而中国巨石、中材科技和国际复材则主要以玻纤纤维及制品为主，电子级玻璃纤维及制品占其整体比重较低，其下游客户主要为风电、汽车制造、建筑材料等，与公司主要客户群体存在差异。以国际复材为例，2019-2021 年其细纱（对应公司的电子纱）收入占比分别为 8.20%、6.28%和 6.26%，其细纱制品（对应公司的电子布）分别为 10.79%、10.43%和 14.65%，因此由于产品收入结构的不同导致公司前五大客户占比与可比公司存在一定的差异，具有合理性。

综上，报告期内，公司前五大客户集中度较高，与同行业可比公司存在差异主要系产品结构不同导致客户群体存在差异，具有合理性。

（二）说明发行人的客户群体，是否存在除覆铜板生产厂商外的其他客户群体，如是，请说明不同客户群体对应的收入结构；纱类、布类产品客户群体是否存在差异及原因，区分纱类、布类说明对主要客户各期销售收入、占比，波动较大的请分析原因；列表说明前述客户的基本情况，如成立时间、主营业务、行业地位（经营规模）、合作历史等

1、公司的客户群体及收入结构

报告期内，公司主要销售产品为电子级玻璃纤维纱和电子级玻璃纤维布，因此公司主要客户群体为以宏和科技、德宏电子等为代表的电子玻璃纤维布生产厂商及以生益科技、华正新材、联茂电子等为代表的覆铜板厂商。

2、纱类、布类产品客户群体差异及原因

报告期内各期公司电子纱前五大客户分别为：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占电子纱收入比
2022 年度	1	山东诚冠新材料有限公司	7,448.35	14.17%
	2	SAINT-GOBAIN ADFORS CZ s.r.o	5,933.99	11.29%
	3	嘉兴杰特新材料股份有限公司	5,447.26	10.37%
	4	四川省玻纤集团有限公司	4,191.16	7.98%
	5	宏和电子材料科技股份有限公司	2,910.90	5.54%
		合计	25,931.65	49.34%
2021	1	宏和电子材料科技股份有限公司	8,290.23	15.06%

年度	序号	客户名称	销售金额	占电子纱收入比
年度	2	德宏电子（苏州）有限公司	6,991.74	12.70%
	3	山东诚冠新材料有限公司	5,463.95	9.93%
	4	山东兴国大成电子材料有限公司	5,171.06	9.39%
	5	四川省玻纤集团有限公司	3,875.29	7.04%
	合计		29,792.28	54.14%
2020 年度	1	宏和电子材料科技股份有限公司	7,963.82	24.07%
	2	山东诚冠新材料有限公司	2,573.12	7.78%
	3	德宏电子（苏州）有限公司	2,444.44	7.39%
	4	绍兴卓策贸易有限公司	2,198.11	6.64%
	5	四川省玻纤集团有限公司	1,793.75	5.42%
	合计		16,973.23	51.30%

报告期内各期公司电子布前五大客户分别为：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占电子布收入比
2022 年 度	1	华正新材	13,787.72	17.50%
	2	生益科技	13,524.41	17.17%
	3	联茂电子	9,518.33	12.08%
	4	金宝电子	9,489.13	12.05%
	5	斗山电子	7,654.97	9.72%
	合计		53,974.56	68.52%
2021 年度	1	生益科技	23,704.61	21.89%
	2	华正新材	16,667.73	15.39%
	3	联茂电子	14,572.27	13.46%
	4	无锡宏仁电子材料科技有限公司	12,519.36	11.56%
	5	金宝电子	9,554.07	8.82%
	合计		77,018.04	71.11%
2020 年度	1	生益科技	14,350.36	28.56%
	2	华正新材	9,473.92	18.86%
	3	无锡宏仁电子材料科技有限公司	5,183.54	10.32%
	4	南亚电子	3,993.26	7.95%
	5	广东汕头超声电子股份有限公司	3,908.46	7.78%
	合计		36,909.54	73.47%

通过上表可以看出，公司纱类客户与布类客户存在较大差异，主要系公司纱类客户主要为以宏和科技和德宏电子等为代表电子布生产厂商，其采购公司电子纱用于自身电子布的生产原材料；而公司布类客户则主要以生益科技、华正新材等为代表的覆铜板厂商，其采购公司电子布产品用于覆铜板生产原材料。因此，公司纱类客户与布类客户存在差异主要系销售产品不同和产业链分工不同所致，具有合理性。

报告期内公司各期前五大客户及其变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年		2021 年		2020 年	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
生益科技	13,524.41	10.30%	23,704.61	14.51%	14,350.36	17.22%
宏仁电子	10,207.19	7.77%	20,809.59	12.74%	13,147.36	15.78%
华正新材	13,787.72	10.50%	16,667.73	10.20%	9,473.92	11.37%
联茂电子	9,518.33	7.25%	14,572.74	8.92%	3,242.57	3.89%
金宝电子	9,489.13	7.23%	9,554.07	5.85%	1,506.36	1.81%
南亚新材	7,209.07	5.49%	6,953.57	4.26%	3,993.26	4.79%
超声电子	4,186.92	3.19%	6,338.86	3.88%	3,908.46	4.69%

由上表可见，报告期内公司主要客户未发生重大变动，主要客户均为行业内知名厂商。随着下游市场的需求增加以及客户对公司产品品质的认可度不断加强，报告期内主要客户的销售规模也随之增加，也符合下游客户的发展趋势。

3、列表说明前述客户的基本情况，如成立时间、主营业务、行业地位（经营规模）、合作历史等

报告期内电子纱主要客户基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	主营业务	行业地位/经营规模	开始合作时间
1	山东诚冠新材料有限公司	2020-3-30	玻璃纤维及制品制造	2021 年 3.9 亿元	2020 年
2	SAINT-GOBAIN	1665 年	工业原材料生产与销售	2021 年超 500 亿美元	2018 年
3	嘉兴杰特新材料股份有限公司	2010-11-18	工业用品生产	未透露	2016 年
4	宏和电子材料科技股份有限公司	1998-08-13	玻纤布的生产与销售	2020 年 6.15 亿元	2015 年
5	四川省玻纤集团有限公司	1998-09-11	玻纤生产与销售	2021 年 1.98 亿元	2015 年
6	德宏电子（苏州）有限公司	2000-09-29	电子玻纤布的	约 2-3 亿	2014 年

			生产与销售		
7	山东兴国大成电子材料有限公司	2018-02-13	电子玻纤布	2021 年 2.9 亿元	2018 年
8	绍兴卓策贸易有限公司	2015-04-29	玻璃纤维生产	未透露	2017 年
9	富乔工业	1999-01-24	玻纤纱、玻纤布生产与销售	2021 年 52.5 亿元	2015 年

注 1：行业规模为其营业收入金额。

报告期内电子布主要客户基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	主营业务	行业地位/经营规模	开始合作时间
1	生益科技	1985-06-27	覆铜板、半固化片的生产与销售	2021 年 202.74 亿元	2015 年底
2	华正新材	2003-03-06	覆铜板生产与销售	2021 年约 33 亿	2015 年 3 月
3	联茂电子	2002-06-14	覆铜板、过胶纤维布	2021 年 5 亿元	2016 年
4	金宝电子	1993-12-28	铜箔、覆铜板、复合板	2021 年约 31.89 亿元	2017 年
5	无锡宏仁电子材料科技有限公司	2002-06-28	覆铜板、半固化片	未透露	2015 年
6	南亚电子	2000-06-27	覆铜板、半固化片	2021 年 42.07 亿元	2015 年
7	广东汕头超声电子股份有限公司	1998-01-15	覆铜板、半固化片	2021 年 2.84 亿元	2015 年

注：行业规模为其营业收入金额。

（三）结合产品应用特点、发行人产品占客户同类产品供应份额及其他有关情况，分析说明与客户合作的稳定性或可持续性

1、公司产品的竞争地位

公司电子纱产能规模占全国产能的 10%左右，位居全球前列。公司重视电子级玻璃纤维核心技术的积累与创新，通过技术引进、合作研发与自身实践探索，已形成了多项核心技术。公司坚持差异化、高端化的产品竞争策略，紧跟市场需求，在 5G 高频通信低介电低损耗玻纤等电子级玻璃纤维产品细分领域具有很强的竞争优势。公司超细纱、极细纱、超薄布、极薄布的品质和成本在行业具有显著优势，相关产品广泛应用于 HDI 板、高频高速板、IC 封装基板等高端领域。

2、公司产品占客户同类产品份额

对于公司下游覆铜板厂商，其倾向选择产能充足、交货周期短、产品质量高和全系列产品的电子玻纤厂商进行合作，通常下游客户会选取 1-2 家客户进行合作，避免订单紧张情形缺乏产能的情况发生，因此下游覆铜板厂商在选定电子玻纤供应商后，通

常会形成较强的客户黏性，公司产品占客户同类产品份额较高，根据中介机构访谈得知，公司产品占客户同类产品比例通常在 30%-70%之间。

综上，公司与客户合作具有稳定性或可持续性。

（四）区分客户收入区间，说明各区间客户的数量、金额和占比，完全新增客户、终止合作客户的数量、金额和占比，报告期内均有合作客户的数量、销售收入金额及占比，结合前述情况，说明发行人客户群体的稳定性

1、区分客户收入区间，说明各区间客户的数量、金额和占比

报告期内不同销售收入区间客户数量、销售金额和该区间销售金额累计占主营业务收入比例如下：

单位：家、万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
5,000 万元以上	客户数量	10	12	3
	该区间累计销售金额	90,222.53	128,925.79	36,971.64
	该区间累计金额占比	68.70%	78.93%	44.37%
1,000-5,000 万元	客户数量	11	9	14
	该区间累计销售金额	21,272.06	20,305.35	32,502.61
	该区间累计金额占比	16.20%	12.43%	39.01%
1,000 万元以下	客户数量	135	110	137
	该区间累计销售金额	19,827.52	14,114.51	13,848.35
	该区间累计金额占比	15.10%	8.64%	16.62%

2、完全新增客户、终止合作客户的数量、金额和占比

报告期各期公司新增客户中完全新增客户、终止合作客户的数量、销售金额和销售金额累计占主营业务收入比例如下：

单位：家、万元

项目			2022 年度	2021 年度	2020 年度
5,000 万元以上	完全新增客户	客户数量	0	0	0
		该区间累计销售金额	-	-	-
		该区间累计金额占比	-	-	-
	终止合作客户	客户数量	0	0	0
		该区间上期累计销售金额	-	-	-

项目			2022 年度	2021 年度	2020 年度
		该区间累计金额占上期收入比	-	-	-
1,000-5,000 万元	完全新增客户	客户数量	0	0	1
		该区间累计销售金额	-	-	2,573.12
		该区间累计金额占比	-	-	3.09%
	终止合作客户	客户数量	1	1	0
		该区间上期累计销售金额	1,087.21	1,586.97	-
		该区间累计金额占上期收入比	0.67%	1.90%	-
1,000 万元以下	完全新增客户	客户数量	63	40	68
		该区间累计销售金额	5,165.19	2,632.32	3,358.22
		该区间累计金额占比	3.93%	1.61%	4.03%
	终止合作客户	客户数量	38	66	45
		该区间上期累计销售金额	1,705.10	2,964.30	1,555.10
		该区间累计金额占上期收入比	1.04%	3.56%	1.93%

3、报告期内均有合作的客户数量、金额和占比情况

报告期内与公司各期均有合作的客户的数量、金额和占比情况如下：

单位：家、万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
客户数量	34		
销售金额	112,154.63	145,856.49	72,155.34
占当期营业收入比例	85.40%	89.29%	86.60%

从上表可看出，报告期内公司与主要客户一直保持合作关系，占各期营业收入比例分别为 86.60%、89.29%和 85.40%。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅覆铜板行业、PCB 行业公开信息，包括覆铜板行业市场集中度、PCB 产业链情况等，对比分析同行业前五大客户集中度与发行人集中度存在差异的原因；

2、获取发行人销售明细表，通过企查查或官网检索查阅发行人主要客户基本信息，并通过走访或视频访谈的形式了解主要客户的情况，包括成立时间、主营业务、经营规模、合作历史；

3、通过访谈发行人主要客户，了解发行人产品占其同类产品的供应份额情况，结合发行人主要产品的情况，分析发行人与主要客户的合作稳定性与可持续；

4、获取发行人报告期内的销售明细，统计不同收入区间的客户数量、金额和占比；对比不同报告期的客户变动情况，统计完全新增客户、终止合作客户数量、金额和占比和报告期内均有合作的客户数量、金额和占比等。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人前五大客户集中度较高，符合下游覆铜板行业集中度较高的特征，与同行业可比公司存在差异主要系产品结构不同导致客户群体存在差异，具有合理性；

2、发行人主要客户群体包括电子布生产厂商和覆铜板生产厂商两大类，报告期内公司主要客户不存在明显变动情况，均为行业内知名大型生产商，发行人与其均具有较长的合作时间；

3、发行人主要产品在市场中具有较强的竞争力，且发行人产品占客户同类产品份额较高，与其保持良好的合作关系，因此与主要客户合作具有稳定性和可持续性；

4、发行人主要客户集中在 1,000 万元以上客户，贡献了报告期内发行人主要销售收入，发行人完全新增和终止合作的客户较少，报告期内均保持合作关系的客户较多，客户群体稳定。

问题 5、关于营业收入

申请文件显示：

（1）2021 年，随着下游行业需求增长，发行人主要产品均价呈大幅上涨趋势。

（2）发行人存在少量经销收入，各期分别为 1,309.57 万元、1,580.23 万元、2,469.31 万元和 572.15 万元，占比低于主营业务收入的 2%。

(3)报告期各期，发行人境外收入分别为 8,453.18 万元、6,090.50 万元、12,453.41 万元、7,624.48 万元，分别占主营业务收入的 10.51%、7.31%、7.62%、20.57%。

(4) 发行人境内收入主要集中在华东地区。

(5) 报告期各期，发行人其他业务收入分别为 2,307.76 万元、3,261.98 万元、6,601.73 万元和 1,324.31 万元。其他业务收入主要包括水电等能源、原料以及废丝、废布销售收入等。

请发行人：

(1) 结合发行人主要产品的平均单价、销量变动，说明主营业务收入变动的原因，下游行业需求增长的原因或驱动因素，是否与下游覆铜板生产厂商、印制电路板生产厂商乃至电子行业需求相匹配，是否与同行业可比公司业绩变动相匹配。

(2) 说明经销模式下主要客户的基本情况，经销模式下销售单价、毛利率与直销客户群体是否存在显著差异，如是，请分析原因及合理性。

(3) 说明最近一年一期境外收入大幅上涨的原因、与境外需求变动趋势的匹配关系，境外主要客户基本情况、合作历史、各期销售情况，如存在较大变动，请分析原因；境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策是否发生重大不利变化；报告期各期发行人境外销售收入与海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证的匹配关系。

(4) 说明发行人产品销售是否存在显著销售半径或地域壁垒，发行人销售集中在华东地区的原因和背景，是否与下游产业集群特征或行业特征相符。

(5)说明其他业务收入的具体构成，结合发行人生产工艺、投入产出率、废料(副产品)处理方式等事项，分析废料(副产品)收入与营业收入或产量的匹配关系、与同行业可比上市公司的差异情况，并说明废料(副产品)收入核算是否准确、完整。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对境内外销售收入真实性的核查过程、走访及函证对应的收入比例、回函差异率及原因、核查结论。

一、发行人回复

（一）结合发行人主要产品的平均单价、销量变动，说明主营业务收入变动的原因，下游行业需求增长的原因或驱动因素，是否与下游覆铜板生产厂商、印制电路板生产厂商乃至电子行业需求相匹配，是否与同行业可比公司业绩变动相匹配

1、结合发行人主要产品的平均单价、销量变动，说明主营业务收入变动的原因

2020-2022 年，公司主要产品的平均单价、销量变动对主营业务收入变动的分析情况如下表所示：

单位：万元、吨、元/千克、千米、元/米

产 品 线	2022 年度			2021 年度			量化分析		
	销售 收入	销售数量	平均 单价	销售 收入	销售数量	平均 单价	收入 变动	销量变动 贡献	单价变动贡 献
粗 纱	35,765.38	37,079.48	9.65	35,074.83	26,909.41	13.03	690.55	13,251.60	-12,532.86
细 纱	8,418.79	6,692.98	12.58	9,204.09	4,802.88	19.16	-785.30	3,621.43	-4,403.98
超 细 纱	3,550.74	1,583.94	22.42	7,103.69	2,291.39	31.00	-3,552.95	-2,193.10	-1,359.02
极 细 纱	13.85	4.92	28.16	123.6	42.77	28.90	-109.65	-109.39	-0.36
厚 布	26,789.26	73,434.24	3.65	41,954.57	66,823.24	6.28	-15,165.31	4,151.71	-19,313.21
薄 布	46,754.09	127,355.88	3.67	61,706.34	114,307.57	5.40	-14,952.25	7,046.09	-22,032.57
超 薄 布	4,125.23	10,431.37	3.95	4,022.34	9,066.72	4.44	102.89	605.90	-511.14
极 薄 布	1,098.34	1,649.13	6.66	617.37	923.31	6.69	480.97	485.57	-4.95

（续上表）

产 品 线	2021 年度			2020 年度			量化分析		
	销售 收入	销售数量	平均 单价	销售 收入	销售数量	平均 单价	收入 变动	销量变 动贡献	单价变 动贡献
粗 纱	35,074.83	26,909.41	13.03	12,833.62	16,894.10	7.60	22,241.21	7,629.40	14,611.81
细 纱	9,204.09	4,802.88	19.16	6,351.21	5,419.14	11.72	2,852.88	-720.46	3,573.34
超 细 纱	7,103.69	2,291.39	31.00	10,309.05	4,420.29	23.32	-3,205.36	-4,965.15	1,759.79

极细纱	123.60	42.77	28.90	112.75	27.16	41.51	10.85	64.78	-53.93
厚布	41,954.57	66,823.24	6.28	16,735.99	53,290.00	3.14	25,218.58	4,236.08	20,982.50
薄布	61,706.34	114,307.57	5.40	31,645.96	101,078.67	3.13	30,060.38	4,112.56	25,947.82
超薄布	4,022.34	9,066.72	4.44	1,808.56	4,612.48	3.92	2,213.78	1,742.31	471.47
极薄布	617.37	923.31	6.69	46.18	64.60	7.15	571.19	613.66	-42.47

由上表可知，2022 年相较于 2021 年，公司受下游需求趋缓及行业周期性影响，境内电子级玻璃纤维产品市场价格出现一定回落，公司主要产品售价出现下降，尤其以粗纱、细纱和厚布、薄布均下滑较大。

2021 年相较于 2020 年，公司主要产品除超细纱外其他各产品收入均实现增长，主要原因系 2021 年受下游消费电子需求旺盛所影响，公司主要产品粗纱、细纱和厚布、薄布价格均大幅增长，同时销售数量也有所增长，共同作用下导致 2021 年主营业务收入大幅增加。

2、下游行业需求增长的原因或驱动因素

公司所处细分行业为电子级玻璃纤维行业，属于 PCB 产业链上游，对于 PCB 行业其下游应用的发展和技术升级是行业快速增长的核心驱动因素。目前 5G 商用已经启动，有望带来国内 PCB 市场量价齐升；新能源汽车替代燃油车大势所趋，汽车用 PCB 需求方兴未艾；工业控制智能化加速，其中高性能的服务器需求增长强劲。下游应用领域的蓬勃发展为 PCB 市场提供广阔的成长空间，同时也对 PCB 工艺技术提出更高需求，技术含量及附加值更高的 PCB 高端产品将是未来市场的主要增长点。

对于 PCB 行业内的主要公司，受下游行业需求均进一步加大 HDI 板和多层板的项目投资建设，以满足新能源汽车、消费电子、工业控制、云计算和高性能服务器等应用领域对 PCB 产品的迭代需求。因此对于 PCB 上游重要基础原材料电子布和电子纱提出了轻薄化、高性能等要求。

3、是否与下游覆铜板生产厂商、印刷电路板生产厂商及至电子行业需求相匹配

公司主要客户为覆铜板厂商，其所涉及的终端应用领域主要包括通讯、消费电子、汽车电子等。近年来该等领域的景气度情况如下：

（1）通讯

2019 年，由于 4G 通讯建设已经达到瓶颈，因此对电信业务收入增长的拉动作用显

著下降。根据工信部公布的数据，2019 年电信业务收入为 1.31 万亿元，相比于 2018 年仅增长 0.8%。随着我国 5G 商用牌照的正式发放，2020 年至今 5G 建设进入高速发展阶段，根据工信部统计，2020 年及 2021 年新建 5G 基站分别超过 60 万、65 万个，从而带动多层板、HDI、刚挠结合板市场需求的释放，通讯类 PCB 板市场需求同比实现了快速增长。

（2）消费电子

2019 年，消费电子市场萎靡不振，整体呈现销量与销售金额齐降的局面。根据 IDC 的数据，2019 年全年，智能手机中国整体市场出货量约为 3.7 亿台，同比下滑 7.5%。2020 年，虽然受到市场环境的影响，但由于 5G 渗透率的持续提升以及人们居家生活习惯的改变，消费电子市场表现优异，逆势增长。根据市场研究机构 Strategy Analytics 发布的研究报告，2020 年，消费者对家用电脑、平板电脑和游戏机的强劲需求推动消费电子贸易收益达到 3,585 亿美元，比 2019 年同比增长 7%。2021 年，办公、学习、娱乐等线上化趋势持续推动消费电子行业发展，并拉动 PCB 行业超预期发展，带动了 HDI 板和挠性板市场需求的快速增长。

（3）汽车电子

2019 年，中国新能源汽车市场受补贴退坡等政策影响呈现下滑趋势，根据中国汽车工业协会的统计数据，2019 年新能源汽车全年累计销售量为 120.6 万辆，同比下降 4.0%。随着技术的成熟、功能的完善、使用体验的增强，2020 年新能源汽车全年累计销售量为 136.7 万辆，同比增长 10.9%，增速实现由负转正；2021 年，新能源汽车已由政策驱动转向市场拉动新发展阶段，全年累计销售量为 352.1 万辆，同比增长 156.7%，呈现爆发式增长。2020 年至 2021 年，新能源汽车销量的快速增长带动了对 HDI 板、多层板市场需求的释放。

综上，2021 年 PCB 行业受下游行业需求旺盛呈现爆发增长，对于上游原材料需求也随之大幅增加，因此公司销售订单不断增加，销售价格大幅增加，与下游覆铜板生产厂商、印刷电路板生产厂商及至电子行业需求相匹配。

4、是否与同行业可比公司业绩变动相匹配

报告期内，同行业可比公司业绩变动情况如下：

可比公司	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	营业收入变动率	净利润变动率	营业收入变动率	净利润变动率	营业收入变动率	净利润变动率
中国巨石	2.46%	11.11%	68.92%	154.72%	11.18%	14.02%
中材科技	8.94%	7.37%	7.58%	78.78%	37.68%	37.81%
宏和科技	未披露	未披露	30.23%	6.13%	-6.35%	12.31%
国际复材	未披露	未披露	20.09%	110.43%	26.00%	249.41%
光远新材	-20.42%	-80.84%	96.04%	-	3.58%	-

注：2022 年公司净利润较 2021 年有所下滑，2021 年较 2020 年净利润由负转正

从同行业可比公司业绩变动情况可看出，2022 年度相较于 2021 年度中国巨石和中材科技业绩增速均下缓，且根据宏和科技业绩业绩预告，2022 年度其扣非归母净利润预计同比减少 80%-98%，因此公司业绩变动情况符合行业特征。

（二）说明经销模式下主要客户的基本情况，经销模式下销售单价、毛利率与直销客户群体是否存在显著差异，如是，请分析原因及合理性

1、经销模式下主要客户的基本情况

报告期内，公司主营业务以直销模式为主，经销模式收入占比相对较低。报告期各期，公司经销模式前五大客户情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	设立时间	注册资本	合作历史	销售金额	占比
2022 年度	1	东陞国际有限公司	2015-8-3	1,516.00 (港元)	2019 年开始合作，该客户主要做外币结算的电子级玻璃纤维产品业务，报告期内公司主要向其销售电子布产品	1,530.63	60.33%
	2	常熟市东宇绝缘复合材料有限公司	2003-10-31	500	2018 年开始合作，通过国外客户介绍建立联系，报告期内公司主要向其销售 G75 型号纱	287.88	11.35%
	3	邢台瑞廷进出口贸易有限公司	2011-2-21	500	2022 年开始合作，通过上海展会认识并合作，其以贸易为主。报告期内公司主要向其销售 G75 型号纱	203.02	8.00%
	4	上海蓝缙实业有限公司	2020-8-4	100	2021 年底开始合作，通过上海展会认识并合作，其以贸易为主。报告期内公司主要向其销售 D450 B 级品	110.95	4.37%

期间	序号	客户名称	设立时间	注册资本	合作历史	销售金额	占比
	5	浙江豪纳新材料有限公司	2017-8-31	1,000.00	2020 年开始合作, 通过行业交流会认识并合作, 其以贸易业务为主, 也具有部分产品的生产能力, 报告期内公司主要向其销售各纱类产品	92.70	3.65%
	合计					2,225.18	87.70%
2021 年度	1	东陞国际有限公司	2015-8-3	1,516.00 (港元)	2019 年开始合作, 该客户主要做外币结算的电子级玻璃纤维产品业务, 报告期内公司主要向其销售电子布产品	1,645.04	66.62%
	2	常熟市东宇绝缘复合材料有限公司	2003-10-31	500.00	2018 年开始合作, 通过国外客户介绍建立联系, 报告期内公司主要向其销售 G75 型号纱	469.18	19.00%
	3	浙江豪纳新材料有限公司	2017-8-31	1,000.00	2020 年开始合作, 通过行业交流会认识并合作, 其以贸易业务为主, 也具有部分产品的生产能力, 报告期内公司主要向其销售各纱类产品	150.02	6.08%
	4	浙江横店进出口有限公司	1997-6-3	5,000.00	2018 年开始合作, 通过展会接触后开始合作, 报告期内公司主要向其销售各纱类产品	94.83	3.84%
	5	苏州斯达斯工业材料有限公司	2012-10-10	15.00 (美元)	2021 年开始合作, 客户主动联系公司建立合作, 报告期内公司主要向其销售并捻纱	39.44	1.60%
	合计					2,398.51	97.13%
2020 年度	1	常熟市东宇绝缘复合材料有限公司	2003-10-31	500.00	2018 年开始合作, 通过国外客户介绍建立联系, 报告期内公司主要向其销售 G75 型号纱	630.99	39.93%
	2	东陞国际有限公司	2015-8-3	1,516.00 (港元)	2019 年开始合作, 该客户主要做外币结算的电子级玻璃纤维产品业务, 报告期内公司主要向其销售电子布产品	486.75	30.80%
	3	昆山申豪工业材料有限公司	2013-8-6	180.00	2016 年开始合作, 通过行业交流会认识并合作, 其以贸易业务为主, 公司主要向其销售各纱类产品	240.02	15.19%

期间	序号	客户名称	设立时间	注册资本	合作历史	销售金额	占比
	4	浙江横店进出口有限公司	1997-6-3	5,000.00	2018 年开始合作，通过展会接触后开始合作，报告期内公司主要向其销售各纱类产品	62.86	3.98%
	5	浙江豪纳新材料有限公司	2017-8-31	1,000.00	2020 年开始合作，通过行业交流会认识并合作，其以贸易业务为主，也具有部分产品的生产能力，报告期内公司主要向其销售各纱类产品	57.97	3.67%
	合计					1,478.58	93.57%

注：占比指当期销售金额占当期经销模式收入的比例

报告期内，公司经销模式客户较为集中。

2、经销模式销售单价、毛利率与直销客户比较情况

报告期内，公司经销模式销售产品以粗纱、细纱、厚布、薄布为主，报告期各期直销模式和经销模式销售单价、毛利率的对比情况如下：

单位：元/吨、元/千米

期间	产品类别	直销模式		经销模式	
		平均价格	毛利率	平均价格	毛利率
2022 年度	粗纱	9,612.42	28.60%	12,276.38	42.83%
	细纱	12,538.27	24.66%	15,709.38	29.25%
	厚布	3,598.31	0.82%	4,933.11	27.70%
	薄布	3,669.66	26.08%	3,945.65	32.49%
2021 年度	粗纱	13,019.90	49.36%	13,783.57	47.86%
	细纱	19,952.02	53.18%	14,896.86	35.84%
	厚布	6,339.28	49.26%	5,091.01	36.16%
	薄布	5,408.42	53.15%	4,831.82	48.04%
2020 年度	粗纱	7,477.29	4.18%	9,019.49	19.06%
	细纱	10,915.14	10.28%	13,482.16	22.85%
	厚布	3,134.07	3.29%	3,513.32	12.47%
	薄布	3,129.74	29.09%	3,198.61	31.41%

报告期内，公司经销模式业务主要以开拓国外市场为主。**报告期初**，受当年境内市场产能急剧扩张，供需关系和产品结构发生变化，以及终端市场总体需求放缓、市场竞争程度加剧等因素影响，境内玻璃纤维产品售价降幅较大，公司以出口销售为主

的经销业务销售价格、毛利率大多好于以境内销售为主的直销模式业务数据；2021年，下游市场需求旺盛境内电子级玻璃纤维产品市场价格普遍大幅上涨，公司直销模式业务销售价格、毛利率大多优于同期经销模式业务数据；2022年，受整体经济形势下行的影响，消费类电子全行业需求减少，以及市场环境导致的暂时性停工减产，下游市场需求进一步放缓，境内电子级玻璃纤维产品市场价格出现较大回落，而境外市场依旧保持了相对较好市场销售价格，经销模式业务销售价格、毛利率大多优于同期直销模式业务数据。

（三）说明最近一年一期境外收入大幅上涨的原因、与境外需求变动趋势的匹配关系，境外主要客户基本情况、合作历史、各期销售情况，如存在较大变动，请分析原因；境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策是否发生重大不利变化；报告期各期发行人境外销售收入与海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证的匹配关系

1、最近一年一期境外收入大幅上涨的原因、与境外需求变动趋势的匹配关系，境外主要客户基本情况、合作历史、各期销售情况

（1）境外主要客户基本情况、合作历史、各期销售情况

报告期各期，公司主营业务境外销售前五大客户情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	地区	基本情况	合作历史	销售金额	占比
2022年度	1	SAINT-GOBAIN ADFORS CZ s. r. o	法国	成立于1665年，主营业务为设计、生产并分销高性能材料，2021年营业收入为44,160百万欧元	2017年开始合作，公司通过产品推介主动寻求合作建立业务联系，报告期内公司主要向其销售G75/G37型号纱	5,934.41	27.37%
	2	Doosan Corporation Electro-M	韩国	成立于1933年，主营业务为生产、销售重型设备、发动机、建筑设备等，2020年营业收入为1,017.65亿元人民币	2016年开始合作，公司通过产品推介主动寻求合作建立业务联系，报告期内公司主要向其销售电子布产品	4,398.42	20.29%

期间	序号	客户名称	地区	基本情况	合作历史	销售金额	占比
	3	VALMIERAS STIKLA ŠŅŪDRA, AS	拉脱维亚	成立于 1963 年，主营业务为玻璃纤维的研究、开发、生产、贸易，2021 年营业收入为 104.6 百万欧元	2021 年开始合作，通过欧洲代理建立业务联系，报告期内公司主要向其销售 G75/G37 型号纱	2,318.43	10.69%
	4	东陞国际有限公司	中国香港	成立于 2009 年，主营业务为电子材料的贸易	2019 年开始合作，该客户主要做外币结算的电子级玻璃纤维产品业务，报告期内公司主要向其销售电子布产品	1,530.63	7.06%
	5	KGF CO., LTD	韩国	成立于 2013 年，主营业务为玻璃纤维、碳纤维的生产与销售	2014 年开始合作，通过展会接触后开始合作，报告期内公司主要向其销售 G37/G75 型号纱	1,272.48	5.87%
	合计					15,454.37	71.27%
2021 年度	1	Doosan Corporation Electro-M	韩国	成立于 1933 年，主营业务为生产、销售重型设备、发动机、建筑设备等，2020 年营业收入为 1,017.65 亿元人民币	2016 年开始合作，公司通过产品推介主动寻求合作建立业务联系，报告期内公司主要向其销售电子布产品	4,312.07	34.63%
	2	东陞国际有限公司	中国香港	成立于 2009 年，主营业务为电子材料的贸易	2019 年开始合作，该客户主要做外币结算的电子级玻璃纤维产品业务，报告期内公司主要向其销售电子布产品	1,645.04	13.21%
	3	SAINT-GOBAIN ADFORS CZ s.r.o	法国	成立于 1665 年，主营业务为设计、生产并分销高性能材料，2021 年营业收入为 44,160 百万欧元	2017 年开始合作，公司通过产品推介主动寻求合作建立业务联系，报告期内公司主要向其销售 G75/G37 型号纱	1,625.83	13.06%
	4	鼓舞投资有限公司	美属萨摩亚	成立于 2003 年，为联茂电子下属企业	2017 年开始合作，联茂电子主要通过其与公司开展外币订单业务，报告期内公司主要向其销售电子布产品	1,011.24	8.12%
	5	KGF CO.,LTD	韩国	成立于 2013 年，主营业务为玻璃纤维、碳纤维的生产与销售	2014 年开始合作，通过展会接触后开始合作，报告期内公司主要向其销售 G37/G75 型号纱	939.77	7.55%

期间	序号	客户名称	地区	基本情况	合作历史	销售金额	占比
	合计					9,533.95	76.56%
2020年度	1	Doosan Corporation Electro-M	韩国	成立于 1933 年，主营业务为生产、销售重型设备、发动机、建筑设备等，2020 年营业收入为 1,017.65 亿元人民币	2016 年开始合作，公司通过产品推介主动寻求合作建立业务联系，报告期内公司主要向其销售电子布产品	2,134.31	35.04%
	2	KGF CO.,LTD	韩国	成立于 2013 年，主营业务为玻璃纤维、碳纤维的生产与销售	2014 年开始合作，通过展会接触后开始合作，报告期内公司主要向其销售 G37/G75 型号纱	935.20	15.36%
	3	JINSUNG FIBER CO.,LTD	韩国	成立于 1990 年，主营业务为纤维制造	2018 年开始合作，公司通过产品推介主动寻求合作建立业务联系，报告期内公司主要向其销售 G75/G150 型号纱	563.53	9.25%
	4	东陞国际有限公司	中国香港	成立于 2009 年，主营业务为电子材料的贸易	2019 年开始合作，该客户主要做外币结算的电子级玻璃纤维产品业务，报告期内公司主要向其销售电子布产品	486.75	7.99%
	5	BOKWANG insulation material CO.,LTD	韩国	成立于 1973 年，主营业务为涂料、建材等生产、销售	2017 年开始合作，公司通过产品推介主动寻求合作建立业务联系，报告期内公司主要向其销售电子布产品	274.69	4.51%
	合计					4,394.48	72.15%

注 1：占比指当期销售金额占当期境外收入的比例；

注 2：基本情况信息来自公开数据检索

报告期内，公司境外销售主要涉及欧洲、亚洲及大洋洲，各期前五大境外客户境外销售收入占比在 70%以上，并主要为境外知名企业且合作相对稳定。

（2）最近一年一期境外收入大幅上涨的原因、与境外需求变动趋势的匹配关系

报告期内，公司境外收入分别为 6,090.50 万元、12,453.41 万元、**21,682.23 万元**，占比分别为 7.31%、7.62%、**16.51%**。根据海关总署、中国玻璃纤维工业协会、前瞻产业研究院数据，**2020 年、2021 年、2022 年 1-9 月**，我国出口玻纤及其制品总量分别为 133.00 万吨、168.30 万吨、**148.90 万吨**，受经济下行的影响，2020 年度玻纤及其制品

出口量出现下降，随着海外经济的逐步恢复，2021年起玻纤及其制品出口量有所上升，与公司境外收入变动趋势基本一致。

随着5G产业、工业互联网、物联网的快速发展，对于电子零部件在高频传输条件下的介电性能提出了更高的要求，低介电玻纤具有较低的介电常数和介电损耗，顺应了市场需求，具有广阔的应用前景。电子器件的小型化、集成化发展带来制件的轻薄化要求，其在强度、刚性等方面要求较高，高模量玻纤具有十分优异的模量和强度，有较大的潜在应用市场。根据Prismark统计，全球及中国PCB产值2008年至2020年分别由483亿美元、150亿美元增长至652亿美元和351亿美元，CAGR分别为2.5%和7.3%，预计2020年至2025年全球及中国CAGR将达到5.8%和5.6%。根据覆铜板行业协会统计，2021年我国各类覆铜板销售量比2020年增长7.9%，达到81,281万平方米，销售收入同比增长50.8%。根据中商情报网数据，预计2022年中国覆铜板市场规模将达到694亿元，继续保持增长。

报告期内，公司境外销量情况如下：

单位：万吨/万米

产品种类	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
纱类产品	境外销量	1.30	0.40	0.27
	总销量	4.95	3.76	3.05
	占比	26.26%	10.64%	8.85%
布类产品	境外销量	1,344.56	1,641.72	1,014.36
	总销量	21,287.10	19,112.20	15,904.64
	占比	6.32%	8.59%	6.38%

报告期内，公司拥有完整的电子纱和电子布产业链，多年来坚持纱布“纵向一体化”发展战略，形成了纱布垂直整合的产业优势，近年来逐步拓展海外市场，布类产品境外销量及占比呈现良好上升趋势，纱类产品方面，报告期各期境外销量存在一定波动，主要系公司目前纱类产品产能较为紧张，在优先满足布类产品生产后，会适当依据纱类相关产品境内外销售的价格情况选择优先进行境内或境外销售，其中2022年境外纱类产品销量及占比提升较快，主要系2021年纱类产品境内销售价格处于高位，带动国外市场原纱出现短缺状况，公司于2021年下半年提前布局境外纱类产品市场，2022年境内纱类产品出现回落后境外纱类市场依旧保持了较好市场销售价格，公司当期提升了对境外的纱类产品销售所致。2022年纱类产品境外销售量快速的增长亦带动

了公司整体当期境外销售的快速增长。

综上，公司最近两年境外收入大幅上涨与境外需求变动趋势及公司自身发展战略和销售策略相匹配。

2、境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策情况

报告期内，公司境外销售分地区收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
欧洲	13,172.34	60.75%	3,602.20	28.93%	549.91	9.03%
亚洲	8,493.91	39.17%	7,839.97	62.95%	5,346.10	87.78%
大洋洲	15.98	0.07%	1,011.24	8.12%	194.49	3.19%
合计	21,682.23	100%	12,453.41	100%	6,090.50	100%

报告期内，公司境外销售主要地区征税情况如下：

发起地区	产品名	对公司征收的税率	是否仍在执行
韩国	玻璃纤维纱、玻璃纤维布	进口关税 8%，产地证抵税后还需缴纳 1.6%-3.2%	是
越南	玻璃纤维纱	进口关税 3%	是
欧盟	玻璃纤维纱	进口关税 7%	是
英国	玻璃纤维纱	进口关税 6%	是
俄罗斯	玻璃纤维纱	进口关税 13%	是
日本	玻璃纤维纱	免进口关税，消费税 10%	是
印度	玻璃纤维纱	进口关税 10%	是
中国台湾	玻璃纤维纱	进口关税 5%	是
中国香港	玻璃纤维布	进口关税 10%	否

报告期内，公司玻璃纤维产品出口多个国家与地区，相关征税政策稳定且未发生明显变化。公司拥有完整的电子纱和电子布产业链，多年来坚持纱布“纵向一体化”发展战略，形成了纱布垂直整合的产业优势，近年来逐步拓展海外市场初见成效，报告期内境外收入整体保持较好增长。

3、报告期各期公司境外销售收入与海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证的匹配情况

（1）境外销售收入与海关出口数据的匹配情况

报告期内，公司产品出口报关数据如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
出口报关金额（A）	21,098.79	12,266.89	6,032.81
产品出口销售收入（B）	21,682.23	12,453.41	6,090.50
差异（C=A-B）	-583.44	-186.52	-57.69
差异率（C/B）	-2.69%	-1.50%	-0.95%

报告期内，公司产品出口报关金额与出口销售收入差异总体较小，主要系还原 CIF 的外销运费以及退换货因素已报关的产品在销售退回后冲减收入所致。

（2）境外销售收入与出口退税金额的匹配情况

报告期内，公司产品出口退税情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产品出口销售收入（A）	21,682.23	12,453.41	6,090.50
免抵退税额（B）	2,924.79	1,131.54	741.68
占比（B/A）	13.49%	9.09%	12.18%
主要退税率	13%	13%	13%、10%

2020 年，公司产品出口销售收入和免抵退税额占比与主要退税率存在小幅差异，原因主要系征退税差异，总体差异较小；2021 年，公司产品出口销售收入和免抵退税额占比与主要退税率差异相对较大，原因主要系自 2021 年 10 月起公司根据税务局要求免抵退税收入申报需在相关货款全部收回后发起所致。

（3）境外销售收入、应收账款函证的匹配情况

中介机构对报告期内发行人主要境外客户实施函证程序，对回函不符的客户复核发行人编制的应收账款余额调节表，核实差异的合理性，对未回函客户执行替代性程序，获取包括客户订单/合同、出库单、报关单、提单、发票、记账凭证和回款单据等，核查发行人境外客户销售收入和应收账款余额的真实性、准确性。

报告期内，发行人境外客户销售收入和应收账款函证及替代程序执行情况如下：

单位：万元

类别	项目	2022 年度/ 2022-12-31	2021 年度/ 2021-12-31	2020 年度/ 2020-12-31
境外客户应收	应收账款余额（A）	2,179.34	3,946.82	1,139.89

类别	项目	2022 年度/ 2022-12-31	2021 年度/ 2021-12-31	2020 年度/ 2020-12-31
账款函证情况	应收账款函证金额（B）	1,971.28	3,357.61	968.99
	应收账款函证比例（B/A）	90.45%	85.07%	85.01%
	回函及调节后确认金额（C）	1,971.28	3,357.61	968.99
	回函确认比例（D=C/A）	90.45%	85.07%	85.01%
	未回函替代测试确认金额（E）	-	-	-
	应收账款合计确认占比（（C+E）/A）	90.45%	85.07%	85.01%
	函证金额合计确认占比（（C+E）/B）	100%	100%	100%
境外客户营业收入函证情况	营业收入金额（H）	21,682.23	12,453.41	6,090.50
	函证金额（I）	16,691.09	9,637.97	4,265.05
	函证比例（I/H）	76.98%	77.39%	70.03%
	回函及调节后确认金额（J）	16,691.09	9,480.81	3,750.07
	回函确认比例（K=J/H）	76.98%	76.13%	61.57%
	未回函替代测试确认金额（L）	-	157.16	514.98
	营业收入合计确认占比（（J+L）/H）	76.98%	77.39%	70.03%
	函证金额合计确认占比（（J+L）/I）	100%	100%	100%

报告期各期，通过函证确认的境外应收账款比例分别为 85.01%、85.07%、**90.45%**，境外营业收入比例分别为 70.03%、77.39%、**76.98%**，针对未回函客户中介机构补充执行替代测试程序，根据已执行的函证及替代性测试程序可证明发行人境外销售收入真实、准确。

（四）说明发行人产品销售是否存在显著销售半径或地域壁垒，发行人销售集中在华东地区的原因和背景，是否与下游产业集群特征或行业特征相符

公司产品销售不存在显著销售半径或地域壁垒，销售集中在华东地区主要系电子行业的区域性特征较为明显，目前相关企业较多集中在经济较发达、工业基础配套较好的华东地区所致。公司主要产品为电子纱及电子布，下游主要为电子布及覆铜板生产企业，相关企业较多集中在华东地区：电子布方面，根据中研产业研究院数据，除公司外，中国内地生产企业主要有宏和科技、昆山南亚、中国巨石、泰山玻纤（中材科技下属企业）、四川玻纤、国际复材，其中 4 家位于华东地区，2 家位于西南地区；覆铜板方面，根据 Prismark 数据，2020 年全球 23 家主要的刚性覆铜板生产企业中中国内

地企业占据 7 席（仅统计已上市企业），分别为生益科技、金安国纪、南亚新材、华正新材、超声电子、超华科技及中英科技，其中 5 家企业位于华东地区，2 家企业位于华南地区，地域性较为明显。

公司同行业可比公司公开披露的主要销售地域情况如下：

公司名称	主要销售地域
中国巨石	公司产品在国内主要销往长三角和珠三角地区，在国外主要销往北美、中东、欧洲、东南亚、非洲等区域的 70 余个国家和地区
中材科技	2020-2022 年 ，华东地区销售金额占境内销售金额的比例分别为 46.01%、47.68%、 43.85%
宏和科技	公司位于中国智能电子制造业基地（长三角），黄石宏和位于黄石经济开发区，生产基地都处于电子产业集中的区域，能促进电子产业经济的协同发展，通过自主创新不断向产业化、规模化、供应链方向集中发展，提升企业竞争力
国际复材	2020-2021 年 ，华东地区销售金额占境内销售金额的比例分别为 53.34%、54.27%

数据来源：上市公司公告或拟上市公司招股说明书，中国巨石、宏和科技未披露境内销售地域分布数据

公司销售集中在华东地区与可比公司趋势基本一致，相比较下公司华东地区销售金额占比更高主要系公司专注于电子级玻璃纤维产品的生产及销售，可比公司中国巨石、中材科技、国际复材除生产电子级玻璃纤维产品外，亦广泛生产用于其他行业或领域的玻璃纤维产品，如风电叶片、汽车制造、轨道交通、电子通信、家用电器、工业管罐、建筑材料、航空航天等，相关行业或领域区域性特征不及电子行业显著，且相关企业电子级玻璃纤维产品占比相较其他玻璃纤维产品占比有限所致。

综上，公司产品销售不存在显著销售半径或地域壁垒，销售集中在华东地区主要系电子行业的区域性特征较为明显所致，与下游产业集群特征或行业特征相符，与同行业可比公司主要销售地域趋势一致。

（五）说明其他业务收入的具体构成，结合发行人生产工艺、投入产出率、废料（副产品）处理方式等事项，分析废料（副产品）收入与营业收入或产量的匹配关系、与同行业可比上市公司的差异情况，并说明废料（副产品）收入核算是否准确、完整

1、其他业务收入的具体构成

公司其他业务收入的具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水电燃气、原料	657.73	16.75%	1,743.79	26.41%	1,655.84	50.76%
废丝、废布销售	2,921.01	74.39%	4,490.04	68.01%	1,430.23	43.85%
运输收入	199.22	5.07%	-	-	-	-
其他	148.50	3.78%	367.90	5.57%	175.91	5.39%
合计	3,926.47	100%	6,601.73	100%	3,261.98	100%

报告期内，公司其他业务收入以废丝、废布销售为主，各期占比分别为 43.85%、68.01%、**74.39%**。

2、结合发行人生产工艺、投入产出率、废料（副产品）处理方式等事项，分析废料（副产品）收入与营业收入或产量的匹配关系、与同行业可比上市公司的差异情况

报告期内，公司废料销售中主要以销售废丝为主，废丝销售占废料销售比例为 92.00%、95.48%和 **93.24%**。

公司电子纱生产的主要工序包括配料、池窑熔制、拉丝、调理、捻线、成品检验等，公司将原料熔制成玻璃液从铂铑合金漏板流出后，经丝根冷却器强制冷却和拉丝机高速拉伸成型为纤维。纤维经涂覆浸润剂并集束后，通过拉丝机的排线装置有序地卷绕在拉丝机头的绕丝筒上，形成原丝饼，拉丝过程中因部分原丝缠绕至机台以及部分异常丝饼报废会产生废纱（拉丝机头纱）；公司将原丝捻线成管纱，捻线过程中需要进行表面的外退处理产生部分外退废丝、另捻线完成后会有部分筒底残留产生废纱（捻线残留找头纱）；在成品检验过程中需对非满筒纱进行固定米长外退（废丝），加之部分退货纱进行重整处理产生部分废丝。

公司电子布生产的主要工序包括整浆、并经、织布、一次退浆、二次退浆、表面处理及成品检验，公司对经退浆后的玻璃布表面涂覆处理剂，并经过开纤加工制成电子布，对电子布品质检验。在开纤加工及品质检验时会产生废布（切边布、裁弃布等）。

公司每季由招标小组负责收集废丝废布客户的报价进行招标，制定下一季度废丝废布销售单价和中标客户并签订合同；生产部门于日常生产时收集废丝废布，一般在积累到一定程度后，由生产部门交由物流部向相关客户出售；一般每月由客户委托物

流提货或客户上门提货，公司按照约定将商品交付物流商或上门提货的客户。

报告期内，公司废丝投入产出如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
原材料耗用量（吨）①	148,230.68	120,042.26	99,754.87
熔化后玻璃液量（吨）	112,188.55	90,890.13	75,568.12
完工品重量（吨）②	86,010.28	69,305.67	55,588.31
废料产出重量（吨）③	26,178.27	21,584.46	19,979.81
相关产品产出量/原材料耗用量④= (②+③)/①	75.69%	75.72%	75.75%

废料销量与废料产量、公司产品产量的匹配关系如下：

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
废料销量（吨）	17,082.44	15,168.68	13,216.10
废料产量（吨）	26,178.27	21,584.46	19,979.81
玻璃纤维纱产量（吨）	86,010.28	69,305.67	55,588.31
废料产生率	30.44%	31.14%	35.94%
废料产销率	65.25%	70.28%	66.15%

报告期内，公司废料产生率、废料产销率相对稳定；剩余未形成销售的废料无销售价值，公司做固废处理。

报告期内，公司废料售价情况如下：

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
废料收入（万元）	2,921.01	4,490.04	1,430.23
废料销量（吨）	17,082.44	15,168.68	13,216.10
废料售价（元/千克）	1.71	2.96	1.08

报告期内，公司的废料收入占营业收入之比分别为 1.65%、2.64%和 2.16%。

报告期内，公司废丝产销率分别为 66.15%、70.28%和 65.26%，产销率较为平稳；废丝售价分别为 1.08 元/千克、2.96 元/千克和 1.71 元/千克，2021 年和 2022 年售价增长较大，主要系废丝较多用于保温填充材料，2021 年受下游需求影响，家电冰箱及冷链运输等产品需求旺盛，致保温材料需求剧增，废丝的市场需求大幅增加，销售单价大幅增长所致，2022 年由于玻纤消费需求下降，玻纤纱售价有所下降，废丝售价同时受到影响，销售单价较 2021 年有所下降。

同行业可比公司未在招股说明书或年度报告中披露废料收入的具体情况。

3、废料（副产品）收入核算是否准确、完整

发行人建立了有效的内控制度对废丝废布进行归集和处置管理，具体包括废丝废布的收集、定期处置、台账管理等主要环节。发行人与相关客户形成了稳定合作关系，废丝废布销售价格每季度参考当时市场行情竞价确定，废丝废布处置出售形成收入时，严格按照会计准则的规定进行废料收入的核算，并开具增值税专用发票。报告期内，发行人废丝废布收入与废丝产生量、营业收入、主要产品产量均具有合理的匹配关系。综上，发行人废料（副产品）收入核算准确、完整。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期各期销售明细表，分析并对比主要产品价格和销量变动情况，查阅下游行业（覆铜板、PCB）市场公开信息及行业研究报告，了解其需求增长变动原因；查阅同行业可比公司业绩变动情况，对比分析发行人与其变动趋势是否保持一致；

2、取得并复核发行人含区分直销、经销模式及价格数据的收入明细表，通过公开信息查询及向发行人业务人员了解经销模式主要客户的基本情况及业务开展情况，分析经销模式销售单价、毛利率与直销客户存在差异的合理性；

3、取得并复核发行人境外收入明细表，通过公开信息查询及向发行人业务人员了解境外销售的主要地区、出口产品相关的贸易政策、主要客户的基本情况和业务开展情况，以及发行人销售策略、境外定价政策、订单获取方式等情况，综合分析发行人境外收入大幅上涨的原因、与境外需求变动趋势的匹配关系以及贸易政策是否发生重大不利变化；

4、查询出口退税申报系统中发行人报告期内免抵退税申报汇总表、出口货物劳务免抵退税申报明细表，检查报告期内出口数据与发行人账面记录是否一致；比对海关出口数据、出口退税金额、物流运输记录、报关单、提单等数据，分析是否与发行人境外销售收入匹配；

5、获取发行人报告期内主要境外客户的大额合同、出库单、报关单、提单、发票、记账凭证和回款单据，执行细节测试，对于采用不同结算方式的境外客户，检查收入确认时点是否准确；

6、对报告期内发行人主要境外客户实施函证程序，对回函不符的客户复核发行人编制的应收账款余额调节表，核实差异的合理性，对未回函客户执行替代性程序，获取包括客户订单/合同、出库单、报关单、提单、发票、记账凭证和回款单据等，核查发行人境外客户销售收入和应收账款余额的真实性、准确性；

7、通过公开信息查询及向发行人业务人员了解发行人产品销售是否存在显著销售半径或地域壁垒，发行人销售集中在华东地区的原因和背景，是否与下游产业集群特征或行业特征相符；

8、访谈发行人相关人员，了解发行人生产研发过程中材料的主要损耗环节、投入产出率等情况，了解发行人废料相关的内部控制制度建设情况及执行情况，向发行人财务工作人员了解废料的收入核算；获取报告期内收入明细，分析废料收入与营业收入、产量的匹配情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人主要产品的平均单价及销量存在波动情况，主要受下游供需周期性波动影响所致，与下游覆铜板厂商、印制电路板厂商行业需求变动相匹配，与同行业可比公司业绩变动情况保持一致；

2、发行人主营业务以直销模式为主，经销模式收入占比相对较低，经销模式客户不存在异常，部分期间部分类别产品经销模式销售单价、毛利率与直销客户存在差异具备合理性；

3、发行人境外销售主要涉及欧洲、亚洲及大洋洲，出口产品相关的贸易政策稳定、未发生明显变化，各期前五大境外客户境外销售收入占比较高，并主要为境外知名企业且合作相对稳定，最近一年一期收入上涨主要系拓展海外市场成果显现及境外市场保持较好市场销售价格所致，与境外需求变动趋势及发行人自身发展战略和销售策略相匹配；

4、发行人产品出口报关金额与出口销售收入差异总体较小，主要系还原 CIF 的外销运费以及退换货因素已报关的产品在销售退回后冲减收入所致；

5、发行人 2020 年产品出口销售收入和免抵退税额占比与主要退税率存在小幅差异，原因主要系征退税差异，总体差异较小；2021 年产品出口销售收入和免抵退税额占比与主要退税率存在一定差异主要系征退税差异以及免抵退税收入申报需在相关货款全部收回后发起所致，具备合理性；

6、报告期各期，通过函证确认的发行人境外应收账款比例分别为 85.01%、85.07%、**90.45%**，境外营业收入比例分别为 70.03%、77.39%、**76.98%**，针对回函不符和未回函客户执行全口径替代测试程序，根据已执行的函证及替代性测试程序可证明发行人境外销售收入真实、准确；

7、发行人产品销售不存在显著销售半径或地域壁垒，销售集中在华东地区主要系电子行业的区域性特征较为明显所致，与下游产业集群特征或行业特征相符，与同行业可比公司主要销售地域趋势一致；

8、发行人报告期内废料收入与产量相匹配，废料收入增长主要受销售单价和产销量两方面因素的影响，符合发行人的实际情况；发行人废料收入核算准确、完整，相关会计处理符合《企业会计准则》规定；同行业可比公司未披露废料收入的具体情况。

三、申报会计师说明

（一）说明对境内外销售收入真实性的核查过程、走访及函证对应的收入比例、回函差异率及原因、核查结论

1、向发行人管理层了解公司发展战略、业务模式、发展情况、客户变化、销售政策、销售模式及订单情况等，识别销售合同以及商品所有权控制权转移相关的合同条款与条件，明确收入确认时点，并评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；

2、了解并测试内控控制了解发行人销售与收款相关的制度，对销售及回款循环执行穿行测试和控制测试，并评价销售收入流程内部控制设计和执行的有效性；对营业收入执行截止测试，确认收入是否记录在正确的会计期间；

3、获取发行人报告期各期销售明细，了解发行人客户及产品结构，了解发行人产品销售区域情况；获取报告期内主要客户合同、订单，了解相关合同条款。针对内销收

入：核查销售合同及订单、出库单、签收单、发票、银行回单等原始凭证，对交易真实性进行确认；针对外销收入，查阅外销销售合同及订单，并逐笔核查相应的报关单、提单、出库单、发票、银行回单等原始凭证；将外销收入与出口退税清单进行匹配，对交易真实性进行确认；

4、结合同行业情况、市场供需行情以及政策情况，对销售收入进行了分析性复核，确认销售收入变动的合理性；结合发行人在手订单情况、行业上下游发展趋势以及发行人和主要客户的合作情况，分析发行人未来收入变动情况；与同行业可比公司的销售情况进行对比，分析发行人收入波动与同行业可比公司是否存在较大差异；分析发行人销售毛利率波动原因；

5、对发行人主要客户进行了实地走访（部分国内地区客户和主要境外客户采取视频访谈的形式访谈），确认销售量与主要客户的生产情况相匹配，就双方的合作情况、定价原则、结算方式、质量保证、是否存在关联关系等事项进行了详细询问，形成访谈记录并经客户盖章及/或被访谈人签字确认，部分客户进一步取得客户营业执照、公司章程、被访谈对象身份证明等材料，具体情况如下所示：

单位：万元

类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
内销	走访/视频访谈客户对应收入金额	90,291.04	131,879.90	62,878.45
	审定收入	109,639.88	150,892.24	77,232.09
	访谈比例	82.35%	87.40%	81.41%
外销	走访/视频访谈客户对应收入金额	16,391.44	8,924.04	3,013.95
	审定收入	21,682.23	12,453.41	6,090.50
	访谈比例	75.60%	71.66%	49.49%

发行人外销客户部分期间走访/视频访谈比例相对较低，主要系相关客户未接受访谈所致，对于报告期内交易金额相对较大但未接受访谈的外销客户，进一步通过公开信息查询外销客户的基本情况、业务开展情况确认客户的真实性、是否与发行人存在关联关系及与发行人开展业务往来的必要性；

6、向发行人主要客户独立进行函证程序，确认对主要客户的销售额及往来款余额信息的准确性，具体函证情况如下所示：

单位：万元

类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
内销	主营业务收入（A）	109,639.88	150,892.24	77,232.09

类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	函证金额 (B)	78,479.44	113,992.32	55,405.28
	函证比例 (C=B/A)	71.58%	75.55%	71.74%
	回函确认金额 (D)	78,568.39	115,964.29	55,408.76
	回函差异金额 (E)	-88.94	-1,971.97	-3.48
	回函差异率 (F=E/B)	-0.11%	-1.73%	-0.01%
	回函确认比例 (G=D/B)	100.11%	101.73%	100.01%
	替代测试确认金额 (H)	88.94	1,971.97	3.48
	回函及替代性测试金额占收入比例 (I= (H+D)/A)	71.58%	75.55%	71.74%
	回函及替代性测试金额占发函金额比例 (J= (H+D)/B)	100%	100%	100%
外销	主营业务收入 (K)	21,682.23	12,453.41	6,090.50
	函证金额 (L)	16,691.09	9,637.97	4,265.05
	函证比例 (M=L/K)	76.98%	77.39%	70.03%
	回函确认金额 (N)	16,710.43	9,480.81	3,750.07
	回函差异金额 (O)	-19.34	-	-
	回函差异率 (P=O/L)	-0.12%	-	-
	回函确认比例 (Q=N/L)	100.12%	98.37%	87.93%
	替代测试确认金额 (R)	19.34	157.16	514.98
	回函及替代性测试金额占收入比例 (S= (R+N)/K)	76.98%	77.39%	70.03%
	回函及替代性测试金额占发函金额比例 (T= (R+N)/L)	100%	100%	100%

注 1：替代测试确认金额含未回函金额及回函不符差额部分金额；

注 2：回函及替代性测试金额占收入比例、回函及替代性测试金额占发函金额比例计算过程中剔除了因客户回函确认金额大于发行人发函金额而溢出的部分

申报会计师报告期内境内发函金额占收入比例分别为 71.74%、75.55%、**71.58%**，回函确认金额占发函比例分别为 100.01%、101.73%、**100.11%**（超过 100%主要系发函客户基本全部回函且回函确认金额大于发函金额所致），境外回函发函金额占收入比例分别为 70.03%、77.39%、**76.98%**，回函确认金额占发函比例分别为 87.93%、98.37%、**100.12%**，差异金额及未回函金额全部进行了替代测试，回函及替代性测试金额占发函金额比例均为 100%；

对于回函不符的客户，获取发行人编制的函证差异调节表，复核发行人对于函证差异事项的调节过程，检查形成差异的发货单、发票、签收单等原始单据等，了解到回函

差异的原因主要系发行人和客户的入账时间性差异以及退换货差异，并将函证差异根据原始单据调节至相符；

对于未回函的客户，获取相关的销售明细，针对内销收入核查销售合同及订单、出库单、签收单、发票、银行回单等原始凭证，对交易真实性进行确认；针对外销收入，查阅外销销售合同及订单，并逐笔核查相应的报关单、提单、出库单、发票、银行回单等原始凭证，对交易真实性进行确认，从而验证收入的真实性和准确性。

综上，发行人境内外销售收入真实、准确。

问题 6、关于成本与采购

申请文件显示：

（1）发行人成本结构中，直接材料约占 51%-56%，制造费用约占 34%-39%。报告期各期，发行人能源采购金额分别为 21,912.10 万元、21,821.40 万元、28,210.32 万元和 8,252.62 万元。

（2）根据业务需要，发行人采购的原材料种类较为多样，主要包括高岭土、硼钙石、石英粉、萤石等多种矿物原料以及化工原料、包装物、辅材等。

（3）发行人存在客户与供应商重叠情形。

（4）纱类产品生产后至实际投入布类产品生产前通常使用纱管作为介质进行临时储存，发行人纱类产品交付客户并在客户投入生产后一般会将纱管统一退还发行人用作后续纱类产品生产，发行人对纱管的领用按一次摊销法进行核算。

请发行人：

（1）说明发行人与同行业可比公司主营业务成本结构的比较情况，制造费用中能源费用的金额、占比，区分各主要产品说明其成本结构特点，是否符合生产工艺特点。

（2）说明主要原材料以及能源的采购价格的公允性，与市场价格的比较情况；报告期各期发行人各类原材料及能源的采购量、耗用量与发行人业务规模、产品产量的匹配关系；能源采购价格变动对成本、毛利率的影响或敏感性分析。

（3）说明各类原材料的供应商，对其采购金额、占比，如存在对其采购占同类原

材料采购比例较大情形，分析对其是否构成依赖；境外采购占比较大的原材料品类，来源地贸易政策是否稳定。

（4）说明主要供应商基本情况，包括成立时间、注册地、合作历史、发行人采购金额占其收入比例，是否存在主要为发行人提供产品或服务的情形，与发行人、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他未披露的利益安排。

（5）说明客户与供应商重叠的具体情况、商业合理性。

（6）说明纱管及其他周转包装材料的周转周期、会计处理，是否符合《企业会计准则》规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明发行人成本核算过程、保证成本核算准确的内部控制手段及有效性、成本是否予以完整结转、成本与行业及经营情况是否匹配、保荐人对成本核查的比例等情况，并对成本核算的完整性发表明确意见。

一、发行人回复

（一）说明发行人与同行业可比公司主营业务成本结构的比较情况，制造费用中能源费用的金额、占比，区分各主要产品说明其成本结构特点，是否符合生产工艺特点

1、制造费用中能源费用的金额、占比

区分制造费用中的能源费用，公司报告期内主营业务成本按成本性质构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	9,557.79	9.42%	9,014.76	10.97%	6,118.20	8.92%
直接材料	55,328.21	54.53%	43,418.87	52.83%	37,511.85	54.71%
能源动力	20,508.18	20.21%	15,696.72	19.10%	12,644.61	18.44%
制造费用	16,065.99	15.83%	14,051.56	17.10%	12,244.87	17.86%
其他	-	-	-	-	46.52	0.07%
主营业务成本小计	101,460.16	100%	82,181.91	100%	68,566.05	100%
运费	5,014.46	-	3,507.78	-	2,792.28	-

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	106,474.62	-	85,689.69	-	71,358.33	-

注：公司自 2020 年起执行新收入准则，将与履约成本相关的销售运输费重分类至营业成本核算

报告期内，公司主营业务成本按成本性质构成情况相对稳定。

2、与同行业可比公司主营业务成本结构的比较情况

报告期内，公司与可比公司主营业务成本构成占比的比较情况如下：

成本类别	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
直接人工	中国巨石	未披露	未披露	未披露
	中材科技	9.30%	10.11%	9.76%
	宏和科技	未披露	未披露	未披露
	国际复材	尚未披露	11.84%	12.98%
	平均值	9.30%	10.98%	11.37%
	光远新材	9.42%	10.97%	8.92%
直接材料	中国巨石	未披露	未披露	未披露
	中材科技	59.10%	60.59%	64.20%
	宏和科技	未披露	未披露	未披露
	国际复材	尚未披露	38.61%	37.22%
	平均值	59.10%	49.60%	50.71%
	光远新材	54.53%	52.83%	54.71%
能源动力	中国巨石	未披露	未披露	未披露
	中材科技	10.54%	10.52%	9.36%
	宏和科技	未披露	未披露	未披露
	国际复材	尚未披露	21.08%	22.87%
	平均值	10.54%	15.80%	16.12%
	光远新材	20.21%	19.10%	18.44%
制造费用	中国巨石	未披露	未披露	未披露
	中材科技	21.07%	18.78%	16.68%
	宏和科技	未披露	未披露	未披露
	国际复材	尚未披露	26.22%	26.59%
	平均值	21.07%	22.50%	21.64%
	光远新材	15.83%	17.10%	17.86%

数据来源：定期报告或招股说明书，中材科技制造费用占比=折旧费用占比+其他制造费用占比
根据宏和科技《招股说明书》，其 2016-2018 年成本构成占比情况如下：

成本类别	2018 年度	2017 年度	2016 年度
直接材料	59.46%	60.20%	57.44%
直接人工	9.16%	8.25%	8.02%
制造费用	25.15%	24.60%	27.89%
税金	6.22%	6.95%	6.65%

报告期内，公司与同行业可比公司主营业务成本按成本性质构成的占比情况存在小幅差异，原因主要系细分产品类别、应用领域及占比存在差异所致。总体来看，公司与同行业可比公司主营业务成本结构占比的平均情况不存在明显差异。

3、各主要产品成本结构特点及生产工艺特点

（1）纱类产品

报告期内，公司纱类产品成本构成占比情况如下：

单位：元/千克

成本类别	产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		单位成本	占比	单位成本	占比	单位成本	占比
直接人工	粗纱	0.74	10.73%	0.84	12.79%	0.78	10.81%
	细纱	1.37	14.47%	1.60	17.09%	1.22	12.22%
	超细纱	3.30	17.73%	3.64	19.11%	2.75	14.08%
	极细纱	10.12	22.07%	12.28	22.50%	6.61	15.03%
直接材料	粗纱	2.86	41.60%	2.63	39.80%	3.15	43.83%
	细纱	3.07	32.41%	2.71	28.92%	3.66	36.70%
	超细纱	4.90	26.28%	5.03	26.38%	6.28	32.17%
	极细纱	6.91	15.07%	6.62	12.13%	9.33	21.22%
能源动力	粗纱	2.03	29.55%	1.90	28.80%	1.90	26.51%
	细纱	2.69	28.40%	2.50	26.64%	2.44	24.44%
	超细纱	4.90	26.32%	4.55	23.86%	4.46	22.86%
	极细纱	12.88	28.08%	14.47	26.50%	11.02	25.07%
制造费用	粗纱	1.24	18.13%	1.23	18.61%	1.35	18.84%
	细纱	2.34	24.71%	2.56	27.35%	2.66	26.64%
	超细纱	5.53	29.67%	5.85	30.65%	6.03	30.89%

成本类别	产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		单位成本	占比	单位成本	占比	单位成本	占比
	极细纱	15.95	34.78%	21.21	38.87%	17.02	38.69%

报告期内，除因极细纱产量、销量及收入占比极低各成本类别单位成本金额及占比存在较大波动外，公司其余纱类产品单位成本金额、占比总体保持相对稳定。

如公司在本回复“问题 7、一、（二）、2、纱类产品、布类产品定价及价格变动幅度与纤维直径间的内在联系”所述，纱类产品单位长度下单丝纤维直径由大到小产品质量逐渐减少，即以重量单位统计纱类产品时，单位重量下单丝纤维直径越小的产品生产消耗相关的成本费用会相应增加，公司纱类产品生产成本符合此变动趋势。

单位成本变化体现到成本构成占比方面，由于随着纱类产品单丝纤维直径的减小，单位重量下长度增加，生产控制难度系数和耗用工时增加，人工费用、折旧费用等制造费用与生产工时相关的相应分摊增加带来直接人工及制造费用占比呈上涨趋势，而因生产工艺复杂程度增加相应产品收率下降带来的直接材料及能源动力的上涨幅度总体小于人工费用、折旧费用，占比呈下降趋势，变动符合成本结构特点及生产工艺特点。

（2）布类产品

报告期内，公司布类产品成本构成占比情况如下：

单位：元/米

成本类别	产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		单位成本	占比	单位成本	占比	单位成本	占比
直接人工	厚布	0.24	6.68%	0.24	7.44%	0.17	5.69%
	薄布	0.25	9.06%	0.26	10.28%	0.18	8.01%
	超薄布	0.25	10.82%	0.25	11.25%	0.18	8.86%
	极薄布	0.26	10.20%	0.28	10.95%	0.22	6.80%
直接材料	厚布	2.36	66.05%	2.09	64.81%	2.07	68.38%
	薄布	1.62	59.81%	1.48	58.36%	1.37	61.95%
	超薄布	1.21	52.64%	1.22	55.79%	1.14	57.36%
	极薄布	1.42	54.70%	1.49	57.54%	2.02	61.32%
能源动力	厚布	0.57	16.08%	0.51	15.81%	0.45	14.92%
	薄布	0.43	15.76%	0.38	14.92%	0.33	15.06%

成本类别	产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		单位成本	占比	单位成本	占比	单位成本	占比
制造费用	超薄布	0.43	18.85%	0.35	16.07%	0.32	16.08%
	极薄布	0.47	18.01%	0.40	15.37%	0.37	11.26%
	厚布	0.40	11.20%	0.38	11.95%	0.33	11.01%
	薄布	0.42	15.37%	0.42	16.43%	0.33	14.99%
	超薄布	0.41	17.69%	0.37	16.89%	0.35	17.70%
	极薄布	0.44	17.09%	0.42	16.14%	0.68	20.62%

报告期内，除因极薄布产量、销量及收入占比极低各成本类别单位成本金额及占比存在较大波动外，公司其余布类产品单位成本金额、占比总体保持相对稳定。

如公司在本回复“问题 7、一、（二）、2、纱类产品、布类产品定价及价格变动幅度与纤维直径间的内在联系”所述，布类产品通常以长度（面积）作为计量单位，各类别产品宽幅基本一致，随着布类产品单位长度下单丝直径由大到小，单位成本呈下降趋势，公司布类产品除极薄布外生产成本符合此变动趋势。公司极薄布原材料极细纱主要为自产，由于极细纱产量、销量及收入占比极低、单位成本金额存在较大波动导致公司极薄布直接材料单位成本存在逆向变动趋势，但总体来看，由于公司作为“纱布一体化”企业具有一定成本优势且极薄布直接材料单位成本逆向变动趋势幅度相对较小，公司极薄布毛利率仍保持较好水平，报告期各期分别为 53.90%、61.36%、61.12%。

单位成本变化体现到成本构成占比方面，由于各主要类别布类产品生产工艺不存在较大差异，单位长度下各类别产品宽幅基本一致直接材料单位成本呈下降趋势，而其他成本类别单位成本不存在较大差异，综合导致随着布类产品单丝纤维直径的减小，直接材料占比整体呈下降趋势，直接人工、能源动力、制造费用占比整体呈上升趋势，变动符合成本结构特点及生产工艺特点。

（二）说明主要原材料以及能源的采购价格的公允性，与市场价格比较情况；报告期各期发行人各类原材料及能源的采购量、耗用量与发行人业务规模、产品产量的匹配关系；能源采购价格变动对成本、毛利率的影响或敏感性分析

1、主要原材料以及能源的采购价格与市场价格比较情况

（1）原材料

报告期内，公司原材料主要分为矿物原料及化工原料，其中矿物原料主要为高岭土、石英粉、硼钙石、萤石及石灰石，矿物原料按一定的配方磨成矿石粉，经池窑高温熔制、拉丝后便形成了玻璃纤维原丝的外观物理形态，公司主要矿物原材料的采购情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高岭土	6,840.62	39.03%	4,950.95	34.45%	3,457.85	34.08%
硼钙石	5,797.48	33.08%	5,721.45	39.81%	3,760.00	37.06%
石英粉	2,889.73	16.49%	2,155.87	15.00%	1,841.57	18.15%
萤石	868.48	4.96%	684.13	4.76%	658.90	6.49%
石灰石	677.51	3.87%	583.11	4.06%	297.55	2.93%
其他	452.80	2.58%	276.07	1.92%	131.13	1.29%
合计	17,526.62	100%	14,371.58	100%	10,146.99	100%

化工原料主要用于制备浸润剂及处理剂，由多种助剂多元复合配置而成的水基乳液或溶液，种类较多，公司不存在单一化工原料采购占比较高的情形。

报告期内，公司主要原材料与市场价格比较情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购价格	市场价格	采购价格	市场价格	采购价格	市场价格
高岭土	1,249.99	1,428.52	1,138.56	1,156.89	1,118.94	1,212.03
硼钙石	3,231.86	-	2,758.70	2,832.58	2,982.80	3,002.78
石英粉	524.26	-	506.88	598.59	529.14	578.76
萤石	3,021.91	3,300.00	3,025.53	3,040.00	3,071.14	3,104.00
石灰石	138.65	170.00	129.64	135.00	125.12	140.00
化工原料	40,305.05	-	35,896.98	36,092.98	36,297.10	22,870.03

注 1：采购价格不含税及运费；

注 2：美国高岭土市场价格取自海关进出口综合价格数据；

注 3：硼钙石市场价格取自国际复材招股说明书披露的当期平均采购价格；

注 4：石英粉市场价格取自国际复材招股说明书披露的当期平均采购价格，由于用于玻璃纤维制品生产的石英粉一般根据买家需求进行定制，故不同玻璃纤维生产企业平均采购价格存在一定差异；

注 5：萤石市场价格取自生意社网站；

注 6：石灰石市场价格取自矿权资源网网站；

注 7：化工原料市场价格取自国际复材招股说明书披露的当期平均采购价格，浸润剂及处理剂配方属于各玻璃纤维产品生产企业的核心技术，不同企业及不同产品的配方亦存在一定差异，故不同玻璃纤维生产企业平均采购价格存在一定差异，2022 年，受国际大宗原料价格上涨影响公司化工

原料平均采购价格略有上升

公司主要进口原料根据年度预算，制订年度需求计划，与供应商签订年度供货合同（若遇特殊情况另行补充协议），采购部根据需求计划，结合往年数据和现有库存，在考虑安全库存的基础上确定物料采购计划，同时，公司定期进行矿物原料、化工原料的采购比选及协商，最终确定相应的采购价格，采购价格公允。公司矿物原料和化工原料采购均为公开市场采购，且多为大宗原料，剔除运距、原料指标等因素的影响，公司生产所需的主要矿物原料和化工原料的采购价格与市场价格总体不存在明显差异。

（2）能源

报告期内，公司能源耗用主要为电和天然气，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电	21,005.06	58.38%	16,316.62	57.84%	13,386.80	61.35%
天然气	10,746.03	29.86%	8,355.42	29.62%	5,856.37	26.84%
其他	4,231.03	11.76%	3,538.29	12.54%	2,578.23	11.81%
合计	35,982.12	100%	28,210.32	100%	21,821.40	100%

注：其他主要为蒸汽和水

报告期内，公司主要能源采购价格与市场价格的比较情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购价格	市场价格	采购价格	市场价格	采购价格	市场价格
电（元/度）	0.63	0.57	0.58	0.57	0.53	0.57
天然气（元/立方）	3.18	3.83	2.75	3.24	2.22	2.98

注 1：工业用电市场价格数据来源于 2019 年 5 月 23 日河南省发展和改革委员会发布的《关于 2019 年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》；

注 2：根据《国家发展改革委《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号）》扩大市场交易电价上下浮动范围以及 2022 年国家电网新增损益电价，公司自 2021 年下半年起电力采购价格略有上涨；

注 3：天然气市场价格数据来源于 Wind，选取安阳市周边济南、淄博、潍坊、德州、聊城、石家庄、沧州 7 个城市的工业用天然气的平均价作为天然气市场价格参考

报告期内，公司主要能源采购价格与市场价格差异较小，采购价格公允。

2、各类原材料及能源的采购量、耗用量与发行人业务规模、产品产量的匹配关系

（1）原材料

报告期内，公司主要原材料采购及耗用情况如下：

单位：吨

原材料类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高岭土	期初库存	10,869.99	6,902.06	8,742.27
	本期采购	46,164.39	37,259.05	27,295.89
	本期完工产品生产耗用	39,306.62	31,741.02	26,422.12
	本期在产品及其他耗用	3,970.28	1,550.11	2,713.97
	期末库存	13,757.47	10,869.99	6,902.06
	完工产品生产耗用/采购	85.14%	85.19%	96.80%
硼钙石	期初库存	6,577.14	2,462.40	3,077.79
	本期采购	17,064.00	19,478.40	12,000.00
	本期完工产品生产耗用	17,891.97	14,644.43	12,153.58
	本期在产品及其他耗用	1,341.17	719.23	461.80
	期末库存	4,408.00	6,577.14	2,462.40
	完工产品生产耗用/采购	104.85%	75.18%	101.28%
石英粉	期初库存	6,135.99	5,060.87	4,963.19
	本期采购	42,286.30	33,553.98	27,694.72
	本期完工产品生产耗用	37,508.97	31,106.85	25,763.66
	本期在产品及其他耗用	2,849.36	1,372.01	1,833.37
	期末库存	8,063.96	6,135.99	5,060.87
	完工产品生产耗用/采购	88.70%	92.71%	93.03%
萤石	期初库存	297.86	423.40	276.33
	本期采购	2,907.98	2,261.18	2,125.39
	本期完工产品生产耗用	2,762.44	2,261.28	1,850.49
	本期在产品及其他耗用	187.80	125.44	127.82
	期末库存	255.61	297.86	423.40
	完工产品生产耗用/采购	94.99%	100.00%	87.07%
石灰石	期初库存	32,683.49	28,119.98	33,990.12
	本期采购	50,697.20	44,977.64	23,780.30
	本期完工产品生产耗用	40,089.67	33,129.79	27,477.60
	本期在产品及其他耗用	5,557.61	7,284.34	2172.84
	期末库存	37,733.41	32,683.49	28,119.98
	完工产品生产耗用/采购	79.08%	73.66%	115.55%
化工原料	期初库存	623.78	423.94	457.39

原材料类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	本期采购	3,759.44	2,936.86	2,973.56
	本期完工产品生产耗用	2,891.48	2,343.38	2,143.47
	本期在产品及其他耗用	910.38	393.64	863.55
	期末库存	581.36	623.78	423.94
	完工产品生产耗用/采购	76.91%	79.79%	72.08%

报告期内，公司主要原材料的耗用量与采购量、期初期末库存数量等相互勾稽，完工产品生产耗用占采购比例与期初期末库存、在产品及其他耗用情况相匹配，主要原材料成本核算完整并具备合理性。

由于布类为纱类的下游产品，公司布类产品的原料供应主要来源于自产的纱类产品，故公司如下重点就报告期内纱类产品的原材料耗用与公司业务规模、产品产量的匹配关系进行分析，具体如下：

单位：吨、万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
高岭土	本期生产投入	39,306.62	31,741.01	26,422.12
	投入产出比	0.46	0.46	0.48
	成本金额	5,496.23	4,081.16	3,630.34
	成本收入比	0.04	0.02	0.04
硼钙石	本期生产投入	17,891.97	14,644.43	12,153.58
	投入产出比	0.21	0.21	0.22
	成本金额	5,685.33	4,347.68	3,827.26
	成本收入比	0.04	0.03	0.05
石英粉	本期生产投入	37,508.97	31,106.85	25,763.66
	投入产出比	0.44	0.45	0.46
	成本金额	2,513.25	2,012.62	1,675.35
	成本收入比	0.02	0.01	0.02
萤石	本期生产投入	2,762.44	2,261.28	1,850.49
	投入产出比	0.03	0.03	0.03
	成本金额	835.62	682.52	577.44
	成本收入比	0.01	<0.01	0.01
石灰石	本期生产投入	40,089.67	33,129.79	27,477.60
	投入产出比	0.47	0.48	0.49

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
	成本金额	545.63	428.47	377.94
	成本收入比	<0.01	<0.01	<0.01
化工原料 (纱类产品)	本期生产投入	2,317.65	1,846.66	1,749.46
	投入产出比	0.03	0.03	0.03
	成本金额	7,504.48	6,021.79	5,830.15
	成本收入比	0.06	0.04	0.07
主要原材料耗用数量合计		139,877.32	114,730.03	95,416.91
其他原材料耗用数量合计		1,919.64	1,035.09	842.96
纱类产品总产量		86,010.28	69,318.85	55,601.02
所有原材料投入产出比		1.65	1.67	1.73
主要原材料成本金额		22,580.54	17,574.23	15,918.49
其他原材料成本金额		341.49	182.60	129.69
主营业务收入		131,322.11	163,345.65	83,322.59
所有原材料成本收入比		0.17	0.11	0.19

报告期内，公司主要原材料投入产出比相对稳定，2020 年，公司主要原材料投入产出比略有上升主要系电子纱产线受 2#池窑运转稳定性、产品结构调整等因素影响当年收得率稍有下降所致，自 2021 年起产况已恢复。

报告期内，公司主要原材料采购价格相对稳定，成本收入比与公司主要产品的价格及毛利率波动趋势保持一致。**报告期初**受当年境内市场产能急剧扩张供需关系和产品结构发生变化，以及终端市场总体需求放缓市场竞争程度加剧等因素影响公司产品售价及毛利率降幅较大，主要原材料成本收入占比相对较高，2021 年，下游市场需求旺盛境内电子级玻璃纤维产品市场价格普遍大幅上涨，公司主要产品售价及毛利率上涨幅度较大，主要原材料成本收入占比相对较低，**2022 年**，境内电子级玻璃纤维产品市场价格出现回落，公司主要产品售价及毛利率出现回调，主要原材料成本收入占比上升。

(2) 能源

报告期内，公司主要能源采购及耗用情况如下：

单位：万度、万 m³

能源类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电	期初库存	-	-	-

能源类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	本期采购	33,119.10	28,738.98	25,548.83
	本期完工产品生产耗用	30,467.72	23,951.81	21,591.17
	销售出库	229.15	2,879.88	2,370.98
	其他耗用	2,422.23	1,907.29	1,586.68
	期末库存	-	-	-
	完工产品生产耗用/采购	0.92	0.83	0.85
天然气	期初库存	66.65	13.74	72.93
	本期采购	3,324.32	2,988.58	2,737.15
	本期完工产品生产耗用	3,187.63	2,778.59	2,585.57
	销售出库	-	-	0.63
	其他耗用	130.78	157.08	210.14
	期末库存	72.56	66.65	13.74
	完工产品生产耗用/采购	0.96	0.93	0.94

注 1：销售出库主要系报告期内公司与关联方存在共用能源设施的情况，具体情况请见本回复“问题 12、一、（六）结合关联企业生产经营情况，逐项说明关联交易的必要性、合理性、是否持续，各期交易规模变动较大的原因；租赁厂房未投入发行人的原因，最近一年及一期的租赁负债金额仍较大的原因，关联租赁是否持续及对发行人资产完整性的影响；结合上述情况，说明关联交易的定价依据及是否公允，是否存在损害发行人利益的情形”；

注 2：其他耗用主要为仓储、办公、研发和后勤等运营环节能源耗用

报告期内，公司主要能源的耗用量与采购量、期初期末库存数量等相互勾稽，主要能源成本核算完整并具备合理性。

报告期内，公司能源耗用与业务规模的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电力耗用金额	20,822.38	14,673.35	12,217.96
天然气耗用金额	10,585.37	8,084.61	6,099.94
主要能源合计耗用金额	31,407.75	22,757.96	18,317.90
营业收入（不含能源销售）	135,095.66	168,243.91	85,260.58
主要能源合计耗用金额/营业收入	23.25%	13.53%	21.48%

注：耗用金额=本期完工产品生产耗用+其他耗用

报告期内，公司能源耗用与营业收入的比例的变动情况与公司主要产品的价格及毛利率波动趋势保持一致。**报告期初**受当年境内市场产能急剧扩张供需关系和产品结构发生变化，以及终端市场总体需求放缓市场竞争程度加剧等因素影响公司产品售价及毛利率降幅较大，主要能源耗用收入占比相对较高，2021 年，下游市场需求旺盛境

内电子级玻璃纤维产品市场价格普遍大幅上涨，公司主要产品售价及毛利率上涨幅度较大，主要能源耗用收入占比相对较低，**2022 年**，境内电子级玻璃纤维产品市场价格出现回落，公司主要产品售价及毛利率出现回调，主要能源耗用收入占比略有上升，另外**2022 年**主要能源采购价格上涨亦对占比上升造成一定影响。

报告期内，公司纱类和布类主要产品分别为粗纱、细纱、超细纱和厚布、薄布、超薄布，超细纱和极细纱产量较小，公司上述主要产品主要能源耗用量与公司业务规模、产品产量的匹配关系如下：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
粗纱	耗电量（万度）	8,671.70	6,775.87	5,244.13
	耗气量（万 m ³ ）	1,554.17	1,404.08	1,199.83
	粗纱产量（万吨）	5.86	4.68	3.32
	产品单位耗电量（度/吨）	1,480.88	1,447.40	1,579.58
	产品单位耗气量（m ³ /吨）	265.41	299.93	361.40
细纱	耗电量（万度）	5,272.26	4,383.93	3,865.34
	耗气量（万 m ³ ）	510.16	483.39	510.29
	细纱产量（万吨）	2.04	1.71	1.49
	产品单位耗电量（度/吨）	2,578.51	2,564.03	2,590.92
	产品单位耗气量（m ³ /吨）	249.50	282.72	342.05
超细纱	耗电量（万度）	4,165.34	3,254.33	4,622.67
	耗气量（万 m ³ ）	188.94	163.42	264.58
	超细纱产量（万吨）	0.69	0.53	0.74
	产品单位耗电量（度/吨）	6,070.35	6,092.20	6,217.14
	产品单位耗气量（m ³ /吨）	275.35	305.94	355.84
厚布	耗电量（万度）	4,681.33	3,645.32	3,149.62
	耗气量（万 m ³ ）	378.22	307.39	258.11
	厚布产量（万千米）	7.19	6.72	5.47
	产品单位耗电量（度/千米）	650.64	542.12	576.10
	产品单位耗气量（m ³ /千米）	52.57	45.71	47.21
薄布	耗电量（万度）	6,490.01	4,762.91	4,029.44
	耗气量（万 m ³ ）	505.54	383.71	332.91
	薄布产量（万千米）	14.50	12.18	10.33
	产品单位耗电量（度/千米）	447.53	390.95	390.11

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
	产品单位耗气量 (m ³ /千米)	34.86	31.50	32.23
超薄布	耗电量 (万度)	524.22	414.80	238.17
	耗气量 (万 m ³)	39.90	30.14	16.99
	超薄布产量 (万千米)	1.14	1.05	0.57
	产品单位耗电量 (度/千米)	459.58	396.11	417.33
	产品单位耗气量 (m ³ /千米)	34.98	28.78	29.76

纱类产品方面，2020 年单位能耗增长较大，主要系当年电子纱二期产况不佳所致，自 2021 年以来，随着公司逐步改进漏板多分拉技术，单位能耗总体呈下降趋势。2022 年，公司持续推广多分拉技术、提高融化系数提高产量，但由于当年四季度受多种因素影响较多生产车间员工未能到岗导致生产线未能满负荷生产，单位能耗总体变化较小。

布类产品方面，随着公司报告期内生产技艺的逐步改进，单位能耗总体呈下降趋势。2022 年单位能耗增长较大，主要系公司五期、六期电子布项目于当年转固投产，投产初期运转速度偏低，未全部达产导致单位能耗有所增加，以及当年四季度受多种因素影响较多生产车间员工未能到岗导致生产线未能满负荷生产所致。

综上，公司报告期内主要产品单位能耗变化均具备合理情形，产品能源耗用量与公司产品产量相匹配，随着生产技艺的逐步改进，单位能耗总体呈下降趋势。

3、能源采购价格变动对成本、毛利率的影响或敏感性分析

报告期内，公司能源成本、主营业务收入及成本情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
能源成本	35,905.14	28,210.32	21,821.40
主营业务收入	131,322.11	163,345.65	83,322.59
主营业务成本	106,474.62	85,689.69	71,358.33
主营业务毛利率	18.92%	47.54%	14.36%

报告期内，公司主营业务成本中的能源成本占比分别为 31.83%、34.33%和 33.19%，公司能源采购价格变动对成本、毛利率的敏感性分析如下：

能源价格涨幅	对成本的影响		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
5%	1.68%	1.65%	1.53%
10%	5.22%	5.10%	4.74%
20%	12.99%	12.71%	11.80%
30%	26.40%	26.40%	24.52%

(续上表)

能源价格涨幅	对毛利率的影响		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
5%	-1.36%	-0.86%	-1.31%
10%	-4.23%	-2.68%	-4.06%
20%	-10.53%	-6.67%	-10.11%
30%	-21.87%	-13.85%	-21.00%

由上表可知，公司能源采购价格小幅上涨对主营业务毛利率的影响较小，但如若公司能源采购价格大幅上涨，则公司主营业务毛利率将出现下降，对公司生产经营将产生一定不利影响，公司已在招股说明书披露“主要原材料和能源价格波动风险”风险并作重大事项提示。

(三) 说明各类原材料的供应商，对其采购金额、占比，如存在对其采购占同类原材料采购比例较大情形，分析对其是否构成依赖；境外采购占比较大的原材料品类，来源地贸易政策是否稳定

1、说明各类原材料的供应商，对其采购金额、占比，如存在对其采购占同类原材料采购比例较大情形，分析对其是否构成依赖

报告期内公司生产所需的主要原材料包括矿物原料、化工原料等，其中矿物原料主要包括高岭土、石英粉、硼钙石等，其主要供应商情况如下：

(1) 矿物原料

1) 高岭土

报告期内，公司高岭土主要供应商如下：

单位：万元

2022 年度			
序号	供应商名称	采购金额	占比
1	中建材国际贸易有限公司	3,315.50	48.47%
2	青岛金港汇通（香港）贸易有限公司	2,607.37	38.12%
3	ACTIVE MINERALS INTERNATIONAL, LLC	910.41	13.31%
4	NTV OVERSEAS	7.34	0.11%
	合计	6,840.62	100.00%
2021 年度			
序号	供应商名称	采购金额	占比
1	中建材国际贸易有限公司	4,200.30	84.84%
2	青岛金港汇通（香港）贸易有限公司	750.65	15.16%
	合计	4,950.95	100.00%
2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额	占比
1	中建材国际贸易有限公司	3,165.52	91.55%
2	青岛金港汇通（香港）贸易有限公司	292.33	8.45%
	合计	3,457.85	100.00%

2) 石英粉

报告期内，公司石英粉主要供应商如下：

单位：万元

2022 年度			
序号	供应商名称	采购金额	占比
1	青岛金港汇通（香港）贸易有限公司	2,141.83	74.12%
2	安徽海天粉体材料有限公司	658.50	22.79%
3	近业（上海）国际贸易有限公司	65.41	2.26%
4	凤阳振兴电子材料有限公司	23.99	0.83%
	合计	2,889.73	100.00%
2021 年度			
序号	供应商名称	采购金额	占比
1	青岛金港汇通（香港）贸易有限公司	1,297.87	60.20%
2	安徽海天粉体材料有限公司	858.01	39.80%
	合计	2,155.87	100.00%

2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额	占比
1	青岛金港汇通（香港）贸易有限公司	1,132.46	61.49%
2	安徽海天粉体材料有限公司	644.12	34.98%
3	凤阳振兴电子材料有限公司	30.10	1.63%
4	近业（上海）国际贸易有限公司	18.25	0.99%
5	矽比科矿业（常熟）有限公司	16.63	0.90%
	合计	1,841.57	100.00%

3) 硼钙石

报告期内，公司硼钙石采购来源均为青岛金港汇通（香港）贸易有限公司。

由上述可知，公司存在对单一供应商采购同类原材料比例较大的情形，主要系公司原材料均为标准化矿物原料，所需原材料供应较为稳定，公司选取具有行业丰富经验和良好合作基础的贸易商进行采购，由贸易商进口采购各类境外矿物原材料，为公司在经济性的前提下选择供应商的结果。

在原材料供应商的管理方面，公司通常会对供应商的资质、供货能力、服务配套能力等进行综合分析评估，就具体核心原材料而言公司会选取 2-3 家供应商进行备选，对于进口原材料，从节省成本角度会选取 1 家主要贸易商进行采购，确保对单一供应商不存在依赖，供应商若出现意外状况或合作关系发生重大不利变化，公司仍能持续稳定生产。

2、境外采购占比较大的原材料品类，来源地贸易政策是否稳定

报告期内，公司主要矿物原材料包括高岭土、石英粉和硼钙石均通过进口采购，主要系境外原材料较境内产品具有成分高、杂质少、易提取等优势，针对上述进口原材料，国内原材料具有替代进口的能力，但在性能、投入效率等方面与进口原材料仍存在一定的差异，如果未来中美贸易摩擦进一步加剧，可能导致公司进口原材料断供，从而对公司生产经营产生不利影响。

（四）说明主要供应商基本情况，包括成立时间、注册地、合作历史、发行人采购金额占其收入比例，是否存在主要为发行人提供产品或服务的情形，与发行人、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他未披露的利益安排

1、发行人主要供应商基本情况

（1）青岛金港汇通（香港）贸易有限公司

企业名称	青岛金港汇通（香港）贸易有限公司
注册地址	香港湾仔洛克道 89 号湾仔中汇大厦 4 楼 401 室
注册资本	50,000,000 港元
实际控制人	黄若娴
成立日期	2014-10-29
经营范围	代理经销玻纤用非金属矿产品
股权结构	黄若娴 100%
开始合作时间	2015 年
发行人采购金额占该企业收入比例	30%-50%左右
是否存在主要为发行人提供产品或服务	否

（2）珠海展洋化工有限公司

企业名称	珠海展洋化工有限公司
注册地址	珠海市香洲区金桔路 14 号 1808 办公
注册资本	30 万元
实际控制人	徐胜
成立日期	2008-01-29
经营范围	化工产品（含危险化学品及易制毒化学品）、石油制品（不含成品油）的销售；化工的技术研究；商务服务（不含许可经营项目）；食品添加剂的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	徐胜 90%、梁爽 10%
开始合作时间	2013 年
发行人采购金额占该企业收入比例	70%左右
是否存在主要为发行人提供产品或服务	否

（3）中建材国际贸易有限公司

企业名称	中建材国际贸易有限公司
注册地址	北京市海淀区首体南路 9 号主语商务中心 4 号楼 17 层

注册资本	30095.69 万元人民币
实际控制人	国务院
成立日期	2004-08-17
经营范围	承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；货物进出口、代理进出口、技术进出口；销售建筑材料、金属材料、汽车配件、五金交电、矿产品、化工产品（不含一类易制毒化学品及危险品）、机械设备、仪器仪表、木材、纸张、土产品、日用品、针纺织品、谷物、豆类、薯类、医疗器械I类、II类、食用农产品、汽车；货运代理；工程管理服务；装饰设计；家居设计；技术开发；承办展览展示活动；信息咨询（不含中介服务）；第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务）（互联网信息服务不含新闻、出版、教育、医疗保健、药品和医疗器械，含电子公告公务）（电信企业许可证有效期至 2022 年 04 月 06 日）；销售第三类医疗器械。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售第三类医疗器械以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
股权结构	中建材国际物产有限公司 100%
开始合作时间	2013 年
发行人采购金额占该企业收入比例	10%以下
是否存在主要为发行人提供产品或服务	否

（4）上海九樱新材料有限公司

企业名称	上海九樱新材料有限公司
注册地址	上海市奉贤区金碧路 1998 弄 1 号 201 室
注册资本	1000 万元人民币
实际控制人	张炜
成立日期	2011-06-09
经营范围	从事新材料科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，塑料制品、橡胶制品、建筑装饰材料、包装材料、金属材料、水管阀门、管道配件、电子产品、机电设备、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）的批发、零售，危险化学品经营（具体项目见许可证），从事货物及技术进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
股权结构	张炜 100%
开始合作时间	2014 年 12 月
发行人采购金额占该企业收入比例	未透露
是否存在主要为发行人提供产品或服务	否

（5）江阴市塑料厂

企业名称	江阴市塑料厂
注册地址	江阴市城东街道长山河港西侧
注册资本	82.8 万元人民币
实际控制人	江阴经济开发区新城东办事处集体资产管理委员会
成立日期	1980-10-16
经营范围	塑料制品的制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	江阴经济开发区新城东办事处集体资产管理委员会 100%
开始合作时间	2018
发行人采购金额占该企业收入比例	20%左右
是否存在主要为发行人提供产品或服务	否

（6）青岛安邦国际货运代理有限责任公司

企业名称	青岛安邦国际货运代理有限责任公司
注册地址	山东省青岛市黄岛区淮河西路 405 号 2 栋厂房 H-8 号
注册资本	500 万元人民币
实际控制人	王文瑞
成立日期	2015-04-21
经营范围	国际货运代理；国内货运代理；货物专用运输（集装箱）；普通货物运输；普通货物装卸服务；仓储服务（危险品、违禁品除外）、代理报关报检；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的不得经营，法律、行政法规限制经营的，取得许可证后方可经营）；经营其它无需行政审批即可经营的一般经营项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	王文瑞 60%、周丽花 40%
开始合作时间	2015 年
发行人采购金额占该企业收入比例	60%
是否存在主要为发行人提供产品或服务	否

（7）怡诚商贸（上海）有限公司

企业名称	怡诚商贸（上海）有限公司
注册地址	上海市奉贤区陈桥路 1887 号 1 幢 3 层 D084 室
注册资本	500 万美元
实际控制人	SUN-HSING ENTERPRISE CO., LTD.
成立日期	2006-05-22
经营范围	服装、纺织产品、纺织机械及配件、文化用品、电子产品、汽车配件、建

	筑材料的批发、佣金代理（拍卖除外），上述商品的进出口及其他相关的配套业务（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）（涉及行政许可的凭许可证经营）。
股权结构	SUN-HSING ENTERPRISE CO., LTD.78.4%，怡中机械股份有限公司 21.60%
开始合作时间	2018 年
发行人采购金额占该企业收入比例	10%左右
是否存在主要为发行人提供产品或服务	否

2、发行人主要供应商与发行人、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他未披露的利益安排

发行人主要供应商与发行人、实际控制人、董监高及其关系密切人员不存在关联关系或其他未披露的利益安排。

（五）说明客户与供应商重叠的具体情况、商业合理性

报告期内公司存在客户与供应商重叠的情形，其中采购及销售金额均大于 100 万的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	报告期内 销售金额合计	销售产品	报告期内 采购金额合计	采购产品
富乔工业股份有限公司	6.94	电子纱-细纱及超细纱	824.31	电子纱-粗纱

注 1：2019 年向富乔工业销售 1,025.76 万元，报告期内公司向富乔工业销售金额逐渐减少

注 2：表格中数据为富乔工业股份有限公司单体数据，不包含富乔（东莞）玻纤有限公司数据。

报告期内，发行人向同一公司同时存在销售和采购的情况，主要对富乔工业股份有限公司进行采购和销售，报告期内销售规模和采购规模均较小，占公司当期销售及采购总额的比例均在 5%以内。上述供销客户存在的主要原因系发行人 2021 年由于下游需求旺盛，公司电子纱产能不足向富乔工业有限公司采购少量电子纱用于电子布的生产，同时报告期内发行人向富乔工业销售电子纱，富乔工业采购电子纱进行电子布生产，上述购销行为均属于正常的商业行为，具有商业合理性。

总体来看，公司与富乔工业的业务往来相互独立，双方合作是基于真实业务需求及商业背景而进行的业务往来，交易价格为公司在市场价格范围内双方协商达成，相关交易具有合理性、定价公允。

(六)说明纱管及其他周转包装材料的周转周期、会计处理,是否符合《企业会计准则》规定

1、说明纱管及其他周转包装材料的周转周期

(1) 纱管的周转周期

报告期内,公司纱管周转周期情况如下:

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
纱管领用(万元)	1,619.85	824.32	699.37
平均纱管余额(万元)	93.74	92.67	74.46
纱管周转率(%)	17.28	8.90	9.39
纱管周转天数(天)	21.12	41.03	38.86

纱管主要系电子纱的载体,用于电子纱生产过程中将电子纱按纱管形状的成型卷绕到纱管上。纱管周转周期主要受两方面因素影响:1)领用电子纱用于连续生产电子布的周转周期,周期较短,一般在3天内返回纱管库并循环使用;2)直接对外销售电子纱周转周期较长,系影响纱管平均周转率的主要因素。

2021年纱管耗用较2020年略有增长,主要系第四季度电子纱二期小车间投产,增加了纱管的一次性投入;2021年由于公司电子布产能扩张,领用自产电子纱的比例也有所提高,领用电子纱用于连续生产电子布的比例上升使纱管周转天数较2020年略有下降;2022年公司的纱管耗用量较大,主要系2021年纱类产品境内销售价格处于高位,带动国外市场原纱出现短缺状况,公司提前布局境外纱类产品市场,2022年上半年境内纱类产品出现回落后境外纱类市场依旧保持了较好市场销售价格,公司当期提升了对境外的纱类产品销售,电子纱外销收回的周期较慢,导致现有的纱管无法满足经营需求,故纱管耗用量较大。

(2) 其他包装材料的周转周期

报告期内,公司其它包装材料周转周期情况如下:

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
包装材料(万元)	3,191.77	4,921.55	3,586.40
平均包材余额(万元)	113.35	148.17	161.24
包材周转率(%)	28.16	33.22	22.24
包材周转天数(天)	12.96	10.99	16.41

报告期内，公司的其他周转包装材料主要系生产环节中的消耗品，包括纸箱、高矮托、普托、衬套、上盖等，该类包装材料的周转周期与销售周期匹配，一般为 2-3 天，购买包装材料采用按月集中购买的方式，并依据次月的销售订单、预计消耗量和生产产量，确定当月的包装材料采购计划，再分批次购买。

报告期内，公司其他周转包装材料的周转天数波动情况主要受公司扩产情况影响，公司自 2020 年开始逐年对电子纱和电子布进行扩产，2021 年度同时对电子纱和电子布两个事业部扩产，因此 2021 年耗用量较高；2020 年和 2022 年仅针对电子布扩产，因此两年的包装材料耗用量略低于 2021 年。公司期末库存确保有一周的安全保有量，其他周转包装材料周转天数变动情况较小。

2、会计处理

（1）仓库收到纱管和其他周转包装材料时

借：原材料-周转材料-包装物

贷：应付账款-材料暂估

（2）收到包装物的发票时

借：应付账款-材料暂估

贷：应付账款-材料款

（3）生产过程中领用包装物

借：生产成本-材料

贷：原材料-周转材料-包装物

3、是否符合《企业会计准则》规定

（1）公司纱管和其他周转包装材料使用一次摊销法进行摊销具备合理性

一般而言，低值易耗品摊销的方法主要包括以下几种：一次摊销法、分期摊销法、五五摊销法。

1）一次摊销法：是指领用低值易耗品时，将其价值全部一次转入产品成本的方法；

2）分期摊销法：根据领用周转材料的原值和预计使用期限计算的每月平均摊销

额，将其价值分月摊入产品成本的方法。报告期内，发行人纱管和其他周转包装材料的型号众多，使用频率、易耗性均存在较大差异，难以确定统一的摊销年限，因此不适用于分期摊销法。

3)五五摊销法：亦称五成摊销法，是在低值易耗品领用时先摊销其价值的 50%(五成)，报废时再摊销其价值的 50%（扣除残值）的方法。报告期内，发行人纱管和其他周转包装材料难以确定报废时点，因此不适用于五五分摊法。

由于公司纱管和其他周转包装材料的型号众多，使用频率、易耗性均存在较大差异，难以确定统一的摊销年限、报废时点，选用“一次摊销法”进行摊销、一次结转成本更符合公司纱管和其他周转包装材料的实际情况。

（2）同行业可比公司会计处理方式

公司名称	周转材料会计政策
中国巨石	按照一次转销法进行摊销
中材科技	低值易耗品、包装物于领用时一次性摊销
国际复材	按照一次转销法进行摊销
宏和科技	低值易耗品及包装物等周转材料采用一次转销法进行摊销，计入相关资产的成本或者当期损益

注：可比公司数据来源为定期报告或招股说明书

如上表所示，公司周转材料会计政策与同行业可比公司保持一致，不存在差异。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、取得并复核发行人主营业务成本明细表，通过公开信息查询同行业可比公司主营业务成本结构并与发行人主营业务成本结构进行分析比较，结合向业务人员的了解分析发行人各主要产品成本结构特点是否符合生产工艺特点；

2、取得并复核发行人采购明细账，通过公开信息查询主要原材料以及能源的市场价格情况分析发行人主要原材料以及能源的采购价格的公允性；

3、取得并复核发行人收发存明细账、产能产量明细，分析发行人各类原材料及能源的采购量、耗用量及成本核算的完整性，结合向发行人高管及业务人员的了解分析各类原材料及能源的采购量、耗用量与发行人业务规模、产品产量的匹配关系，通过

敏感性分析，了解能源采购价格变动对发行人成本及毛利率的影响；

4、取得发行人采购明细表，获取报告期内发行人各类原材料的供应商及其采购金额、占比等；访谈发行人采购负责人，了解进口原材料来源地及当地对原材料的贸易政策，分析其对发行人采购的影响；

5、访谈发行人主要供应商，通过公开信息查询主要供应商基本情况，了解是否存在主要为发行人提供产品或服务的情形，与发行人、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他未披露的利益安排等；

6、取得发行人销售明细表和采购明细表，对比分析报告期内公司客户与供应商重叠的情况，通过访谈发行人高管及客户，了解发行人销售和采购的具体内容及交易背景；

7、了解发行人存货的内部控制制度，评价其设计的合理性及执行的有效性；

8、获取发行人纱管及其他包装材料收发存明细表，分析各细分周转材料的周转周期，关注纱管及其他包装材料的采购模式、耗用周期等情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人主营业务成本按成本性质构成情况相对稳定，与同行业可比公司主营业务成本按成本性质构成的占比情况存在小幅差异，原因主要系细分产品类别、应用领域及占比存在差异所致，与同行业可比公司主营业务成本结构占比的平均情况不存在明显差异，各主要产品成本结构特点符合生产工艺特点；

2、发行人原材料采购均为公开市场采购，且多为大宗原料，剔除运距、原料指标等因素的影响，生产所需的主要原材料的采购价格与市场价格总体不存在明显差异，主要能源采购价格与市场价格差异较小，主要原材料、能源采购价格公允；

3、发行人原材料及能源的采购量、耗用量与业务规模、产品产量匹配，相关成本核算完整并具备合理性；发行人能源采购价格小幅上涨对主营业务毛利率的影响较小，但如若发行人能源采购价格大幅上涨，则发行人主营业务毛利率将出现下降，对发行人生产经营将产生一定不利影响，发行人已在招股说明书充分披露相关风险并作重大事项提示；

4、报告期内发行人主要原材料中矿物原料存在对单一供应商采购比例较大的情形，

主要系发行人通过知名代理商进行采购，不存在对其构成依赖的情形；境外采购占比较大的主要为高岭土、石英粉、硼钙石等矿物原材料，各原材料来源地贸易政策较为稳定；

5、报告期内发行人主要供应商不存在主要为发行人提供产品或服务的情形，与发行人、实际控制人、董监高及其关系密切人员不存在关联关系或其他未披露的利益安排；

6、报告期内，发行人向同一公司同时存在销售和采购的情况，主要对富乔工业股份有限公司进行采购和销售，报告期内销售规模和采购规模均较小，双方合作是基于真实业务需求及商业背景而进行的业务往来，交易价格为公司在市场价格范围内双方协商达成，相关交易具有合理性、定价公允；

7、纱管及其他周转包装材料的会计政策，与同行业可比公司保持一致，不存在差异；纱管及其他周转包装材料的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

三、申报会计师说明

（一）说明发行人成本核算过程、保证成本核算准确的内部控制手段及有效性、成本是否予以完整结转、成本与行业及经营情况是否匹配、保荐人对成本核查的比例等情况，并对成本核算的完整性发表明确意见

1、发行人成本核算过程

发行人按车间对各产品的生产成本进行归集核算。发行人产品成本主要包括直接材料、直接人工及制造费用，其中直接材料包括矿物原料、化工原料及辅料，按照产品收得率和实际领用情况归集至各产品；直接人工根据各产品台位数量、产量占比进行分配；制造费用包括电、天然气、蒸汽及水、固定资产折旧、铂铑合金漏板损耗、车间用消耗材料等，根据各产品生产耗用的工时占比、台位占比进行分配。

发行人月末尚未生产完工的产品于生产成本进行核算，在制品归集的成本费用月末不结转，待生产完工后进行结转。

发行人存货发出时均采用月末一次加权平均法。

2、保证成本核算准确的内部控制手段及有效性

发行人营业成本核算及结转方法、成本核算的过程和控制的关键环节如下：

业务过程	成本核算过程	营业成本核算和结转方法	关键控制环节	成本核算
生产过程	直接材料归集	1、矿物原料：通过统计每台拉丝机的收得率，再根据各产品收得率占比分摊矿物原料成本； 2、化学原料：通过领料单直接归集到各产品中	1、仓库人员根据 ERP 系统中经审批的生产领料单备货并由生产车间领料员领取签字确认； 2、仓库人员定期盘点保证材料数量的准确性； 3、财务人员定期核对供应商余额，核对领料单，定期抽盘存货，保证材料数量和金额的准确性	1、日常采购、验收入库，财务部门根据送货单、入库单、质检单及发票等编制会计分录： 借：原材料 借：应交税金-应交增值税-进项税 贷：应付账款-暂估 2、根据生产领料单归集实际物料消耗情况并编制会计分录： 借：生产成本-原材料 贷：原材料
	人工成本归集及分摊	按照车间归集当月人工成本，再根据各车间当月生产每个产品的机台数量、实际耗用工时、产量等的占比分摊人工成本	生产人员按参与各产品生产的机台情况填写，生产技术部门汇总并审核机台统计表，交由人事部确认并计算工资薪酬，财务方可进行正确的成本归集	按照成本中心（车间）归集生产人员的薪酬并编制会计分录： 借：生产成本-直接人工 贷：应付职工薪酬
	制造费用归集并分摊	按照生产车间归集的其他耗材的金额，再根据该车间生产的每个产品的机台数占比、产量占比进行分摊	1、财务部门归集消耗材料的领料单，并根据机台数量、产量进行分摊； 2、财务部门根据固定资产卡片账计提折旧，并按工时分配折旧； 3、财务部门根据铂铑合金漏板实际损耗，与加工单位的结算金额，按各产品的产量进行分摊； 4、财务归集各车间的能源动力费，并根据收得率、机台数量进行分摊	按照成本中心（车间）归集制造费用-间接材料并编制会计分录： 借：制造费用 贷：原材料（五金耗材等） 再根据成本中心（车间）分摊公共制造费用并编制会计分录： 借：生产成本-制造费用 贷：制造费用
		按照生产车间归集折旧、铂铑合金漏板损耗、加工费、劳务外包等费用金额，再根据该车间生产的每个产品的收得率、机台数、产量等要素进行分摊		按照本中心（车间）归集制造费用-折旧、能源、间接费用等并编制会计分录： 借：制造费用 贷：应付账款 贷：累计折旧 贷：应付职工薪酬等 再根据成本中心（车间）分摊公共制造费用并编制会计分录： 借：生产成本-制造费用 借：生产成本-间接人工 贷：制造费用
半成品及产成品验收入库过程	半成品和产成品入库成本结转	上步骤中生产成本的料工费通过成本计算单归集到具体的半成品和产成品中	生产完毕后，各成本中心的最后工序均为质量检验，交由质量部门进行检测，合格后方可提交仓库部门办理入库	财务根据仓库编制的半成品和产成品生产验收入库单编制会计分录： 借：自制半成品/库存商品 贷：生产成本-原材料/自制半成品 贷：生产成本-直接人工 贷：生产成本-制造费用
成本结转过程	根据销售清单结转发出存货成本或销	根据加权平均法结转每种产品销售成本	1、销售部门每日根据客户需求生成《发货通知单》； 2、成品库管员根据经审批的《发货通知单》进行备货，	财务根据发货单编制会计分录： 借：发出商品 贷：库存商品 财务根据签收单编制会计分录：

业务过程	成本核算过程	营业成本核算和结转方法	关键控制环节	成本核算
	售成本		与质管管理部门共同确认装箱信息后，生成《销售出库单》； 3、财务人员核对产品成本的准确性和变动情况； 4、财务人员根据签收回执单结转营业成本	借：营业成本 贷：发出商品

申报会计师通过穿行测试和控制测试，以验证发行人成本核算的内部控制设计合理性和执行有效性，发行人成本核算中各个环节相关的内部控制措施健全并能够得到有效执行。

3、成本结转完整性

申报会计师通过访谈发行人生产部门、财务部门和仓储部门等相关员工，了解成本在 ERP 系统中的结转过程；各生产车间按照生产工单、生产工艺逐步生产，产品生产完成后，交由质量检验部门检验，检验合格后办理完工入库手续，成品库管理人员获取质检报告并清点产成品后，在 ERP 系统中生成生产入库单；财务部根据 ERP 系统中经审批的入库单，结转在产品、产成品成本。

4、成本与行业及经营情况匹配性

申报会计师经过实施访谈、检查及穿行测试等内控了解程序、控制测试程序以及实质性程序后认为发行人成本核算过程真实、准确、完整；通过查询行业信息网站获取行业公开信息，分析发行人所处行业上下游企业的生产经营情况，发行人成本与行业及经营情况相匹配。

经核查，申报会计师认为：发行人成本核算过程合理、成本核算数量、金额准确，符合发行人实际生产情况；发行人成本核算方面的内部控制制度设计有效，内部控制制度运行良好；发行人成本核算完整，成本结转及时准确，成本已完整结转；发行人成本核算的方法与其行业特点和经营情况相符，成本与行业及其经营情况相匹配。

问题 7、关于毛利率

申请文件显示：

(1) 发行人产品销售价格主要根据市场供需情况、生产成本确定。2019-2020 年度

发行人产品销售价格基本保持稳定。2021 年，随着下游行业需求增长，粗纱、细纱、厚布和薄布销售均价呈大幅上涨趋势。2022 年 1-3 月，随着下游行业需求变动，发行人产品销售均价出现了一定的下滑。历史上曾经因行业过快扩充产能而面临产品价格短期内大幅下滑的压力。

（2）2019 年以来，粗纱、细纱产品平均成本呈上升、下降再上升趋势，但厚布、薄布呈下降、上升、上升趋势，超细纱、超薄布平均成本变动趋势略有差异。2021 年纤维直径越大的产品价格增长幅度越大，2022 年布类产品有类似特征，而纱类不具备此特征。

（3）2021 年粗纱平均成本略有下降主要系发行人当年逐步改进漏板多分拉技术，以及生产工艺改善综合收得率上升，产能利用率提升单位成本有所降低所致。

（4）报告期各期，发行人毛利率波动较大，而同行业可比公司毛利率波动较小，2019、2020 年度发行人毛利率显著低于同行业可比公司，而 2021 年发行人毛利率显著高于同行业可比公司。发行人称主要系产品结构原因导致。

请发行人：

（1）说明发行人产品的价格形成机制、与客户约定的报价调价机制，价格的关键驱动因素（如供需、原材料或能源成本等），2021 年主要产品价格大幅上涨，而 2022 年下降的具体原因，各类产品与市场价格变动趋势的匹配关系，如存在差异，请分析原因。

（2）说明极细纱、极薄布 2021 年在其他产品销售价格大幅上涨的背景下销售价格有所下降的原因及合理性；纱类产品、布类产品定价及价格变动幅度与纤维直径间的内在联系。

（3）结合各产品成本结构变动，说明平均成本变动趋势存在较大差异的原因及合理性，与原材料价格变动、能源价格变动及生产效率（如良率或综合收得率）实际情况的匹配关系。

（4）结合产品应用场景、下游客户群体、竞争地位及生产工艺特点或其他有关情况说明发行人毛利率与同行业可比公司存在较大差异的原因；毛利率变动幅度与同行业可比公司存在较大差异的原因、2019 年、2020 年毛利率低于同行业可比公司，而 2021 年毛利率高于同行业可比公司的原因；发行人与同行业可比公司同类产品毛利率

变动情况（如有）。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人回复

（一）说明发行人产品的价格形成机制、与客户约定的报价调价机制，价格的关键驱动因素（如供需、原材料或能源成本等），2021 年主要产品价格大幅上涨，而 2022 年下降的具体原因，各类产品与市场价格变动趋势的匹配关系，如存在差异，请分析原因

1、产品的价格形成机制、与客户约定的报价调价机制，价格的关键驱动因素

报告期内，公司产品售价的关键驱动因素是市场供需关系。电子纱和电子布是生产覆铜板、印刷电路板的基础材料，而覆铜板、印刷电路板是各类电子产品的关键上游产业，因此和覆铜板、印刷电路板等行业的周期性波动存在较高关联，并与电子产业周期、宏观经济周期有一定关联，叠加行业新增产能的释放，产品价格呈现出较为显著的周期性特征。

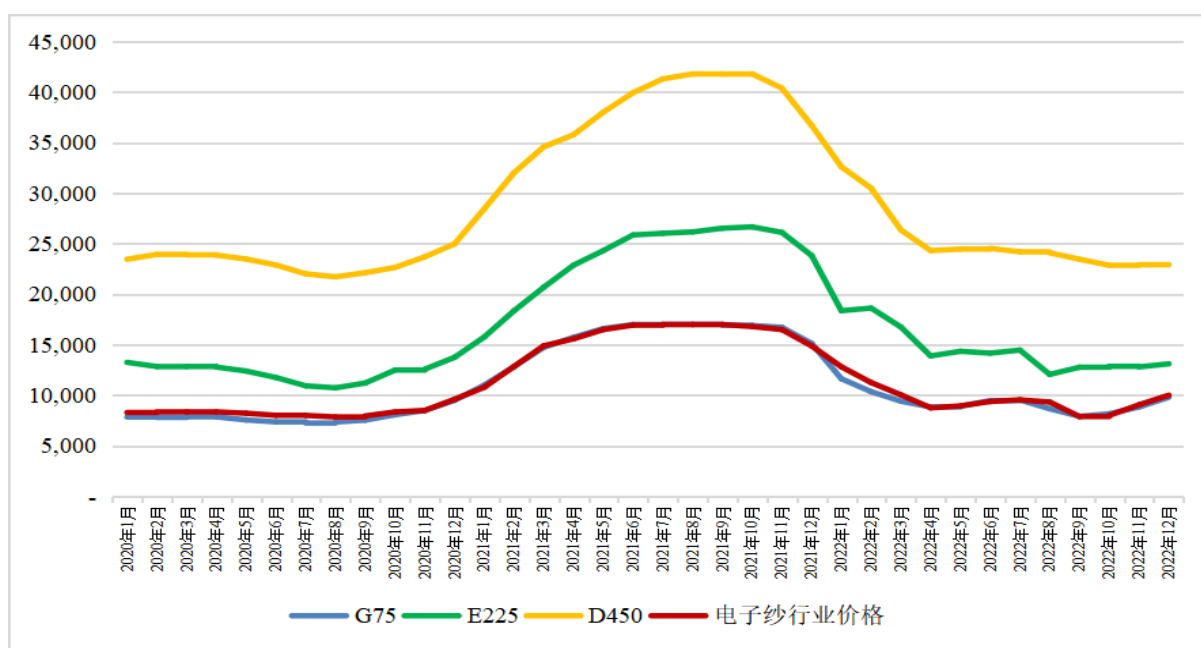
公司的电子纱事业部和电子布事业部均下设销售部门，直接负责电子纱和电子布的境内外销售工作。公司销售部门负责电子级玻璃纤维市场信息的日常收集及整理，并通过对宏观环境、竞争环境、客户和市场需求等信息对市场价格进行分析，每月 25 日前后召开销售会议，根据主要竞争对手的同类产品价格及公司生产制造成本制定公司产品的内销及外销的销售策略及价格区间。

公司根据销量将客户分为大、小两类（其中纱类大客户为月销量 100 吨以上，布类大客户为月销量 100 万平方米以上），小客户价格一般情况下依照拟定的价格区间上限执行。日常销售过程中，公司根据每月销售会议决议确定的市场价格区间及走势，具体根据各家客户实际情况与客户协商或谈判逐一落实销售价格，并经总经理审批后实施。公司与客户签订销售合同后，一般不存在调价机制。

2、各类产品与市场价格变动趋势的匹配关系，2021 年主要产品价格大幅上涨，而 2022 年下降的具体原因

报告期内，公司纱类产品各主要类别的主要型号产品与电子纱行业价格走势比较情况如下：

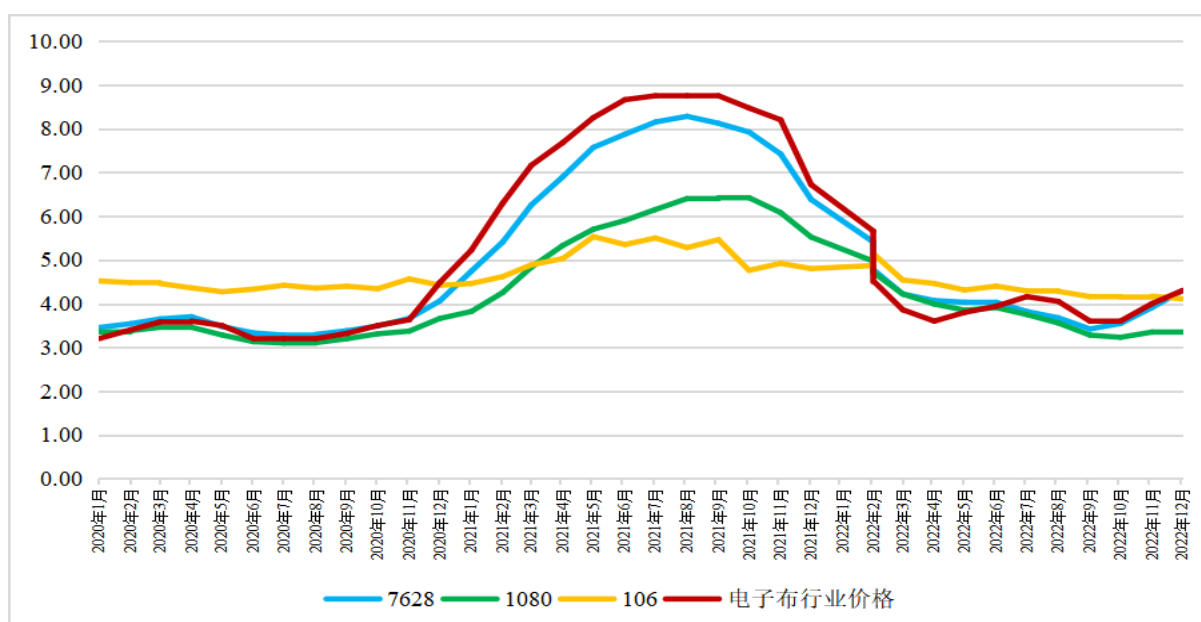
单位：元/吨



电子纱行业数据来源：卓创咨询，中信证券研究所，G75 纱为电子纱行业产销量最大的型号，电子纱行业价格亦取 G75 纱市场价格作为行业价格数据，本图示中行业月度数据取当月平均数
注：G75、E225、D450 分别为公司粗纱、细纱、超细纱主要产品

报告期内，公司布类产品主要类别的主要型号产品与电子布行业价格走势比较情况如下：

单位：元/米



电子布行业数据来源：卓创咨询，中信证券研究所，7628 布为电子布行业产销量最大的型号，电子布行业价格亦取 7628 布市场价格作为行业价格数据，本图示中行业月度数据取当月平均数，其中 2019 年 12 月前无电子布行业数据；

注：7628、1080、106 分别为公司厚布、薄布、超薄布主要产品

公司各主要产品月度平均售价与市场价格变动趋势相匹配。报告期内，公司各主要类别产品的价格变化情况如下：

单位：元/吨、元/千米

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价
粗纱	9,645.60	-26.00%	13,034.41	71.58%	7,596.51
细纱	12,578.54	-34.36%	19,163.70	63.51%	11,719.97
超细纱	22,417.20	-27.69%	31,001.70	32.93%	23,322.08
极细纱	28,158.50	-2.57%	28,900.12	-30.38%	41,513.45
厚布	3,648.06	-41.90%	6,278.44	99.92%	3,140.55
薄布	3,671.14	-31.99%	5,398.27	72.42%	3,130.82
超薄布	3,954.64	-10.86%	4,436.38	13.14%	3,921.02
极薄布	6,660.09	-0.39%	6,686.47	-6.47%	7,149.16

玻璃纤维尤其电子级玻璃纤维行业周期性较强。**报告期初**，受境内市场电子级玻璃纤维产品产能急剧扩张、供需关系失衡和产品结构发生变化，以及终端市场总体需求放缓、市场竞争程度加剧等因素影响，公司纱类及布类产品售价处于较低水平；2021 年，下游市场需求旺盛，境内电子级玻璃纤维产品市场价格普遍大幅上涨，公司纱类及布类产品售价回升明显；**2022 年**，受宏观经济波动、经济下行及行业周期性影响，消费类电子全行业需求减少，以及多种因素导致的暂时性停工停产，下游市场需求进一步放缓，境内电子级玻璃纤维产品市场价格出现较大回落，公司纱类及布类产品售价有所下降，公司纱类、布类产品各主要类别主要型号与市场价格变动趋势的相匹配。同时，由于超细纱、极细纱、超薄布、极薄布的生产具有一定的技术门槛，售价受境内电子级玻璃纤维产品市场产能急剧扩张、供需关系和产品结构发生变化等因素影响相对较小，其报告期内售价随行业周期性增长及下降的幅度**总体**小于粗纱、细纱、厚布、薄布产品，具备合理性。

（二）说明极细纱、极薄布 2021 年在其他产品销售价格大幅上涨的背景下销售价格有所下降的原因及合理性；纱类产品、布类产品定价及价格变动幅度与纤维直径间的内在联系

1、极细纱、极薄布 2021 年在其他产品销售价格大幅上涨的背景下销售价格有所下降的原因及合理性

公司纱类及布类产品以电子级产品为主。总体来看，**报告期初**，受当年国内市场产能急剧扩张供需关系和产品结构发生变化，以及终端市场总体需求放缓市场竞争程度加剧等因素影响，粗纱及细纱、厚布及薄布产品受到影响售价降幅较大，相比较而言，具有一定技术门槛的超细纱、极细纱以及超薄布、极薄布几乎未受到上述因素影响。2021 年，下游市场需求旺盛电子纤维类产品市场价格普遍大幅上涨，粗纱、细纱、厚布、薄布价格上涨明显，超细纱及超薄布价格相对稳定下略有提升。

报告期内，公司极细纱价格波动幅度相反，原因主要系公司虽具备极细纱量产能力，但相关产品在报告期内受限于产品需求及内部极薄布生产需求等原因，尚未量产，极细纱 A 级品（优等品）主要用于公司极薄布的生产，对外销售的极细纱主要为合格品（等级品），不同期间产品等级构成存在差异导致售价波动所致。报告期内，公司极细纱产品收入占比分别为 0.14%、0.08%、**0.01%**，各期收入占比较小，公司极细纱各期内部投入极薄布生产和对外销售情况如下：

单位：千克

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
极细纱内部极薄布生产耗用	42,067.95	33,375.45	7,209.00
极细纱对外销售	4,920.00	42,768.00	27,160.00

报告期内，公司极薄布产品主营业务收入占比分别为 0.06%、0.38%、**0.84%**，销量分别为 6.46 万米、92.33 万米、**164.91 万米**，呈快速上升趋势，公司极薄布平均价格出现下降主要系公司极薄布主要为境外销售，受美元汇率波动影响，报告期内人民币平均价格略呈下降趋势所致。报告期内，公司虽主动降价拓展极薄布市场，但极薄布产品平均毛利率总体维持较高水平，报告期各期分别为 53.90%、61.36%、**61.12%**。

2、纱类产品、布类产品定价及价格变动幅度与纤维直径间的内在联系

（1）纱类产品

根据单丝直径的不同，电子纱可分为粗纱（直径 9 微米）、细纱（直径 5-7 微米）、

超细纱（直径 5 微米）、极细纱（4-4.5 微米）等类型，纱类产品生产后至实际投入布类产品生产前通常使用纱管作为介质进行临时储存，纱管通常包括圆柱形的纱管主体和设在一端的纱管底盘组成，纱类产品交付客户并在客户投入生产后一般会将纱管统一退还生产企业用作后续纱类产品生产，属于行业通行做法，故纱类产品通常以重量作为计量单位。

以公司主要产品为例，1,000 米产品的相关数据如下：

产品类别	产品重量
粗纱 G75	400 根 9 微米 68.7 克
细纱 E110	400 根 7 微米 45 克
细纱 E225	200 根 7 微米 22.5 克
超细纱 D450	200 根 5 微米 11.2 克
超细纱 D900	100 根 5 微米 5.5 克

纱类产品单位长度下单丝纤维直径由大到小产品质量逐渐减少，即以重量单位统计纱类产品时，单位重量下单丝纤维直径越小的产品生产消耗相关的成本费用会相应增加，故粗纱、细纱、超细纱等不同单丝直径的产品单位成本差异较大，总体来看，随着纱类产品单位长度下单丝纤维直径由大到小，单位成本呈上升趋势，即纱类产品随着单丝纤维直径的减小，单价呈现上升的趋势。

（2）布类产品

以粗纱、细纱、超细纱和极细纱为原料织造而成的电子布分别称为厚布、薄布、超薄布和极薄布，布类产品通常以长度（面积）作为计量单位，各类别产品宽幅基本一致，以公司主要产品为例，每平方米产品的相关数据如下：

产品类别	产品重量
厚布 7628	生产消耗粗纱 G75，每平方米为约 210 克
薄布 2116	生产消耗细纱 E225，每平方米为约 104 克
薄布 1080	生产消耗超细纱 D450，每平方米为约 48 克
超薄布 1067	生产消耗超细纱 D900，每平方米为约 30 克

布类产品的生产成本主要为对应纱类产品和制造费用，布类产品单位长度（面积）下单丝纤维直径由大到小产品质量逐渐减少，即以长度（面积）单位统计布类产品时，单位长度（面积）下单丝纤维直径越小的产品生产消耗的对应纱类产品会相应减少，虽然纱类产品单位长度下单丝纤维直径由大到小，单位成本呈上升趋势，但布类产品单

丝纤维直径减小带来的原材料成本降低更为明显，总体来看，随着布类产品单位长度下单丝直径由大到小，单位成本呈下降趋势，即布类产品随着单丝纤维直径的减小，单价呈现下降的趋势。

纱类产品、布类产品单丝纤维直径、单价的变化趋势与公司产品售价情况相匹配。

（三）结合各产品成本结构变动，说明平均成本变动趋势存在较大差异的原因及合理性，与原材料价格变动、能源价格变动及生产效率（如良率或综合收得率）实际情况的匹配关系

1、各产品成本结构变动

（1）粗纱

单位：元/千克

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单位成本	占比	单位成本	占比	单位成本	占比
直接材料	2.86	41.60%	2.63	39.80%	3.15	43.83%
直接人工	0.74	10.73%	0.84	12.79%	0.78	10.81%
能源动力	2.03	29.55%	1.90	28.80%	1.90	26.51%
制造费用	1.24	18.13%	1.23	18.61%	1.35	18.84%
合计	6.87	100%	6.60	100%	7.18	100%

由上表可知，公司粗纱成本结构报告期内基本稳定，不存在重大变化。

粗纱成本的平均成本变动趋势主要系由于直接材料的变动趋势引起的，而直接材料单位成本的变动主要受电子纱综合收得率、原材料价格波动以及多分拉技术推广的影响：

1）粗纱综合收得率报告期各期分别为 70.63%、74.53%和 **76.17%**，2020 年成品收得率较低，主要系公司产线涉及设备调试，生产线产品结构的调整等因素影响了当年的收得率，对当年电子纱产量存在影响，导致 2020 年粗纱单位成本较高；

2）原材料采购价格报告期各期的变动趋势为 2020 年矿物原料下跌、化工原料上涨；2021 年矿物原料和化工原料均下跌；2022 年矿物原料和化工原料均上涨；原材料价格与直接材料平均成本变动的匹配性，详见本问题回复“7、一、（三）、3、与原材料价格变动、能源价格变动及生产效率（如良率或综合收得率）实际情况的匹配关

系”；

3) 2021 年平均成本较低，主要系公司推广漏板多分拉技术，提高了产量。

(2) 细纱

单位：元/千克

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单位成本	占比	单位成本	占比	单位成本	占比
直接材料	3.07	32.41%	2.71	28.92%	3.66	36.70%
直接人工	1.37	14.47%	1.60	17.09%	1.22	12.22%
能源动力	2.69	28.40%	2.50	26.64%	2.44	24.44%
制造费用	2.34	24.71%	2.56	27.35%	2.66	26.64%
合计	9.47	100%	9.37	100%	9.98	100%

由上表可知，公司 2020 年细纱成本结构中直接材料占比较高，而 2021 年由于推广漏板多分拉技术对产量带来的影响，进而影响了 2021 年和 2022 年的成本结构，直接材料占比下降，直接人工、能源动力和制造费用占比相对上升。

细纱成本的平均成本变动趋势主要系由于直接材料的变动趋势引起的，而直接材料单位成本的变动主要受电子纱综合收得率、原材料价格波动以及多分拉技术推广的影响：

1) 细纱综合收得率报告期各期分别为 76.02%、80.27%和 **78.23%**，细纱的综合收得率较为稳定，产况较好；

2) 原材料采购价格报告期各期的变动趋势为 2020 年矿物原料下跌、化工原料上涨；2021 年矿物原料和化工原料均下跌；2022 年矿物原料和化工原料均上涨；原材料价格与直接材料平均成本变动的匹配性，详见本回复“7、一、（三）、3、与原材料价格变动、能源价格变动及生产效率（如良率或综合收得率）实际情况的匹配关系”；

3) 2021 年平均成本较低，主要系公司推广漏板多分拉技术，提高了产量。

(3) 超细纱

单位：元/千克

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单位成本	占比	单位成本	占比	单位成本	占比
直接材料	4.90	26.28%	5.03	26.38%	6.28	32.17%

直接人工	3.30	17.73%	3.64	19.11%	2.75	14.08%
能源动力	4.90	26.32%	4.55	23.86%	4.46	22.86%
制造费用	5.53	29.67%	5.85	30.65%	6.03	30.89%
合计	18.62	100%	19.07	100%	19.52	100%

由上表可知，公司 2020 年超细纱成本结构中直接材料占比较高，自 2021 年开始直接材料占比下降，主要系由于推广漏板多分拉技术对产量带来的影响，进而影响了 2021 年和 2022 年的成本结构，直接材料占比下降，直接人工占比上升。

超细纱成本的平均成本变动趋势主要系由于直接材料的变动趋势引起的，而直接材料单位成本的变动主要受电子纱综合收得率、原材料价格波动以及多分拉技术推广的影响：

1) 超细纱综合收得率报告期各期分别为 71.41%、70.67%和 **70.53%**，超细纱的综合收得率较为稳定，产况较好；

2) 原材料采购价格报告期各期的变动趋势为 2020 年矿物原料下跌、化工原料上涨；2021 年矿物原料和化工原料均下跌；2022 年矿物原料和化工原料均上涨；原材料价格与直接材料平均成本变动的匹配性，详见本回复“7、（三）、2、说明平均成本变动趋势存在较大差异的原因及合理性”；

3) 2021 年平均成本较低，主要系公司推广漏板多分拉技术，提高了产量。

(4) 厚布

单位：元/米

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单位成本	占比	单位成本	占比	单位成本	占比
直接材料	2.36	66.05%	2.09	64.81%	2.07	68.38%
直接人工	0.24	6.68%	0.24	7.44%	0.17	5.69%
能源动力	0.57	16.08%	0.51	15.81%	0.45	14.92%
制造费用	0.40	11.20%	0.38	11.95%	0.33	11.01%
合计	3.57	100%	3.22	100%	3.02	100%

由上表可知，公司厚布成本结构报告期内基本稳定，不存在重大变化。厚布平均成本逐年上涨，主要系公司领用的电子纱成本上涨，又由于经营状况提升员工绩效奖金增加，进而提高了人工成本，能源动力单价的上涨亦提高了厚布平均成本。

(5) 薄布

单位：元/米

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单位成本	占比	单位成本	占比	单位成本	占比
直接材料	1.62	59.81%	1.48	58.36%	1.37	61.95%
直接人工	0.25	9.06%	0.26	10.28%	0.18	8.01%
能源动力	0.43	15.76%	0.38	14.92%	0.33	15.06%
制造费用	0.42	15.37%	0.42	16.43%	0.33	14.99%
合计	2.71	100%	2.54	100%	2.21	100%

由上表可知，公司薄布成本结构报告期内基本稳定，不存在重大变化。薄布平均成本逐年上涨，主要系公司领用的电子纱成本上涨，又由于经营状况提升员工绩效奖金增加，进而提高了人工成本，能源动力单价的上涨亦提高了薄布平均成本。

(6) 超薄布

单位：元/米

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单位成本	占比	单位成本	占比	单位成本	占比
直接材料	1.21	52.64%	1.22	55.79%	1.14	57.36%
直接人工	0.25	10.82%	0.25	11.25%	0.18	8.86%
能源动力	0.43	18.85%	0.35	16.07%	0.32	16.08%
制造费用	0.41	17.69%	0.37	16.89%	0.35	17.70%
合计	2.29	100%	2.19	100%	1.99	100%

报告期各期，公司超薄布平均成本呈上升趋势，自 2020 年开始超薄布的产量逐年提升，超薄布领用的电子纱成本上涨；2022 年受能源动力成本的上涨，能源动力的占比上升，超薄布成本结构各期出现了一定程度的波动。

2、说明平均成本变动趋势存在较大差异的原因及合理性

电子布领用电子纱，平均成本变动趋势存在较大差异主要由于重工布车间和电子布单位耗纱量引起的。

公司自 2020 年 8 月起，单独设立重工布车间，用于核算由于质量问题需返工的电子布，而重工布车间领用的电子布均归集于直接材料成本，对直接材料单位成本产生影响，拆分重工布车间对直接材料单位成本的影响如下：

(1) 厚布和粗纱对比

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
剔除重工布影响的厚布直接材料平均成本（元/米）	2.17	2.01	2.06
粗纱平均成本（元/千克）	6.87	6.60	7.18
厚布变动率	8.02%	-2.27%	1.60%
粗纱变动率	4.02%	-7.96%	2.72%
单位吨耗（万米/吨）	3.16	2.96	2.75

剔除重工布影响后，粗纱和厚布的平均成本变动趋势接近，厚布平均成本变动较大，主要系由于 2022 年电子布六期南跨、北跨项目投产，试运行期间需调试产况，相较于其他稳定的生产线，单位吨耗差异较大，因此 2022 年厚布的变动率较大，整体趋势一致，不存在重大差异。

(2) 薄布和超细纱对比

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
剔除重工布影响的薄布直接材料平均成本（元/米）	1.52	1.42	1.36
细纱平均成本（元/千克）	9.47	9.37	9.98
薄布变动率	6.95%	4.30%	-0.52%
细纱变动率	1.05%	-6.09%	6.53%
单位吨耗（万米/吨）	1.60	1.46	1.28

剔除重工布的影响后，薄布的直接材料平均成本仍呈上升趋势，主要系由于 2021 年度持续扩产后，生产的薄布产量有了大幅增加，但 2021 年的单位吨耗较高，提高了薄布的平均成本，因此与细纱平均成本的价格变动趋势不一致。2022 年电子布六期南跨、北跨项目投产，试运行期间需调试产况，相较于其他稳定的生产线，单位吨耗差异较大，因此 2022 年薄布的变动率较大，整体趋势一致，不存在重大差异。

同时薄布涉及的品种较多，2116 布和 1080 布均归类为薄布，2116 布每平方米约 104 克，而 1080 布每平方米约 48 克，有一倍的差距；2116 布领用的细纱，1080 布领用的超细纱，对应电子纱大类不同也会对平均成本趋势产生一定影响。

(3) 超薄布和超细纱对比

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
剔除重工布影响的超薄布直接材料平均成本（元/米）	1.08	0.99	1.03

超细纱平均成本（元/千克）	18.62	19.07	19.52
超薄布变动率	9.48%	-4.15%	11.23%
超细纱变动率	-2.33%	-2.25%	3.03%
单位吨耗（万米/吨）	0.58	0.49	0.49

超薄布 2020 年和 2021 年的平均成本变动趋势与超细纱变动趋势保持一致，而 2022 年变动趋势不一致，受超薄布 2022 年单位吨耗上涨的影响（单位吨耗变动分析详见本问询回复“问题 6、（二）、2、各类原材料及能源的采购量、耗用量与发行人业务规模、产品产量的匹配关系”），提高了超薄布的平均成本。

3、与原材料价格变动、能源价格变动及生产效率（如良率或综合收得率）实际情况的匹配关系

（1）报告期各期原材料采购价格变动情况

单位：元/吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	采购价格	变动率	采购价格	变动率	采购价格
高岭土	1,249.99	9.79%	1,138.56	1.75%	1,118.94
硼钙石	3,231.86	17.15%	2,758.70	-7.51%	2,982.80
石英粉	524.26	3.43%	506.88	-4.21%	529.14
萤石	3,021.91	-0.12%	3,025.53	-1.49%	3,071.14
石灰石	138.65	6.95%	129.64	3.61%	125.12
化工原料	40,305.05	12.28%	35,896.98	-1.10%	36,297.10

矿物原料和化工原料占原材料采购的比例如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
矿物原料	37.44%	41.65%	39.71%
化工原料	32.89%	29.87%	34.58%

1) 2020 年矿物原料价格中，高岭土价格下跌 7.22%，单价下跌 87.07 元/吨；化工原料上涨比例 5.92%，单价上涨 2,030.12 元/吨，化工原料占原材料采购比例为 34.58%，占比较大，因此化工原料价格的上涨，对 2020 年直接材料上涨产生较大的影响；

2) 2021 年主要的矿物原料和化工原料价格均下跌，对 2021 年直接材料下降产生较大的影响；

3) 2022 年, 主要的矿物原料高岭土上涨 **9.79%**, 单价上涨 **111.43** 元/吨; 化工原料上涨比例 **12.28%**, 单价上涨 **4,408.07** 元/吨; 矿物原料和化工原料的上涨比例较高, 对 2022 年的直接材料成本产生重大影响。

(2) 报告期各期, 电子纱综合收得率情况

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
粗纱	76.17%	73.95%	71.50%
细纱	78.23%	80.27%	76.02%
超细纱	70.53%	70.67%	71.41%

综合收得率的波动, 会影响各产品的单位产量, 粗纱 2020 年收得率较低; 细纱和超细纱收得率逐年提升, 产况较好。

(3) 报告期各期, 电子纱直接材料单位成本波动情况

单位: 元/克

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
粗纱	2.86	8.75%	2.63	-16.43%	3.15
细纱	3.07	13.28%	2.71	-25.99%	3.66
超细纱	4.90	-2.58%	5.03	-19.85%	6.28

2020 年单位材料上涨, 受原材料价格上涨和收得率较差的综合影响, 因此单位材料成本为申报期最高;

2021 年单位材料下跌, 受原材料价格下跌和多分拉技术推广的共同影响, 因此单位材料成本为申报期最低;

2022 年, 多分拉技术仍持续有效的提升产量, 但 2022 年原材料价格上涨 **10%至 15%**, 导致粗纱单位材料成本较 2021 年上涨较多;

综上所述, 原材料价格及生产效率与直接材料成本的变动, 实际情况匹配。

(4) 报告期各期能源采购价格变动情况

单位: 元/度、元/立方

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	采购价格	变动率	采购价格	变动率	采购价格
电	0.63	8.62%	0.58	9.43%	0.53

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	采购价格	变动率	采购价格	变动率	采购价格
天然气	3.18	15.64%	2.75	23.87%	2.22

(5) 报告期各期，能源动力单位成本波动情况

单位：元/千克、元/米

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
粗纱	2.03	6.84%	1.90	-	1.90
细纱	2.69	7.60%	2.50	2.46%	2.44
超细纱	4.90	7.69%	4.55	2.02%	4.46
厚布	0.57	11.76%	0.51	13.33%	0.45
薄布	0.43	13.16%	0.38	15.15%	0.33
超薄布	0.43	22.86%	0.35	9.37%	0.32

报告期内，公司能源价格的变动趋势为逐年上涨。各主要产品大类能源动力单位成本的变动趋势，基本与能源采购价格变动趋势一致。

综上所述，能源动力价格波动与公司单位能源动力成本的变动情况匹配。

(四) 结合产品应用场景、下游客户群体、竞争地位及生产工艺特点或其他有关情况说明发行人毛利率与同行业可比公司存在较大差异的原因；毛利率变动幅度与同行业可比公司存在较大差异的原因、2019 年、2020 年毛利率低于同行业可比公司，而 2021 年毛利率高于同行业可比公司的原因；发行人与同行业可比公司同类产品毛利率变动情况（如有）

1、与同行业可比公司产品应用场景、下游客户群体、竞争地位及生产工艺特点的比较情况

公司与同行业可比公司产品应用场景、下游客户群体、竞争地位及生产工艺特点的比较情况如下：

公司	产品应用场景	下游客户群体	竞争地位	生产工艺特点
中国巨石	主要生产粗纱及制品、电子布，主要应用于建筑建材、电子电气、交通运输、管罐、工业应用以及新能源环保等领域	玻璃纤维制品生产企业及前述相关领域生产企业	玻纤纱年产能超 200 万吨，产能规模位居全球第一	玻璃纤维纱通过池窑拉丝法生产；未披露玻璃纤维制品生产工艺特点

公司	产品应用场景	下游客户群体	竞争地位	生产工艺特点
中材科技	全资子公司泰山玻纤主要生产玻璃纤维及其制品，广泛应用于建筑与基础设施、汽车与交通、化工环保、电子电气、船舶与海洋等国民经济各个领域	玻璃纤维制品生产企业及前述相关领域生产企业	泰山玻纤为全国前三、全球前五的玻璃纤维制造企业，截至 2021 年末玻璃纤维年产能约 120 万吨	玻璃纤维纱通过池窑拉丝法生产；玻璃纤维布生产的主要工序为涂覆浸润剂、加捻、整经、后处理等
宏和科技	主要生产中高端电子级玻璃纤维布、高端电子级玻璃纤维纱，主要应用于电子通信领域	电子布、覆铜板生产企业	在高端电子布（超薄布和极薄布）市场占有率位居全球前列	电子纱通过池窑拉丝法生产；电子布生产的主要工序为整经、上浆、织布、一次退浆、二次退浆、处理及检验
国际复材	主要生产覆盖单丝直径 9 微米及以上、以下的玻璃纤维及其制品，主要应用于风电叶片、汽车制造、轨道交通、电子通信、家用电器、工业管罐、建筑材料、航空航天等领域	玻璃纤维制品生产企业及前述相关领域生产企业	在玻璃纤维领域深耕 30 来年，产能规模占全球产能的 10%，位居全球前四；占国内产能的 13%，位居国内前三	玻璃纤维纱通过池窑拉丝法生产；玻璃纤维布主要生产工序为烘干、退解后通过经编、织布或直接制毡形成粗纱制品，或整浆、并经、织布、后处理形成细纱制品
光远新材	主要生产单丝纤维直径在 9 微米及以下的电子级玻璃纤维产品，主要应用于电子通信领域	电子布、覆铜板生产企业	根据卓创资讯数据，截至 2021 年末，光远新材电子纱产能规模占全国产能的 10%左右，位居行业前列	电子纱通过池窑拉丝法生产；电子布主要生产工序为整浆、并经、织布、一次退浆、二次退浆、表面处理及成品检验

数据来源：定期报告、招股说明书

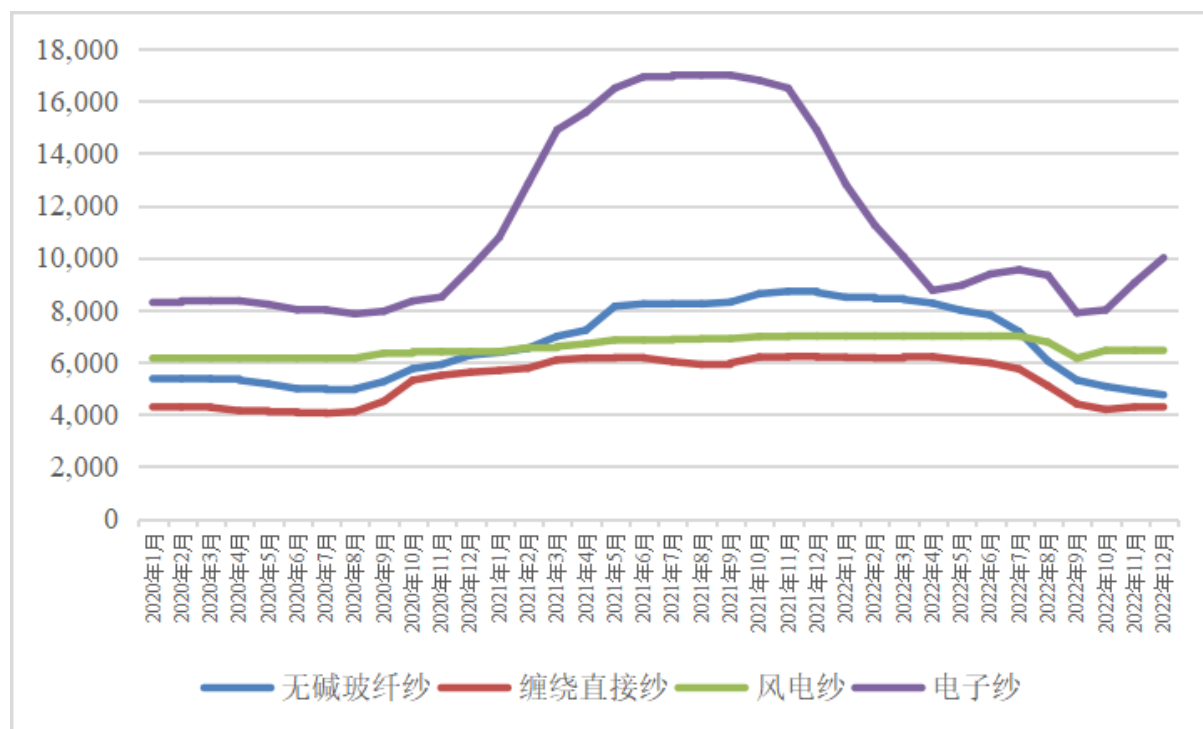
产品应用场景及下游客户群体方面，中国巨石、中材科技、国际复材的产品种类较为丰富，几乎覆盖玻璃纤维全品类，应用范围广泛，而公司和宏和科技专注于电子级玻璃纤维产品的生产及销售，其中宏和科技更是专注于中高端及高端电子级玻璃纤维产品；竞争地位方面，中国巨石、中材科技、国际复材均为国内及全球范围内玻璃纤维领域生产规模领先的企业，公司和宏和科技为电子级玻璃纤维领域行业较为领先的企业，其中宏和科技在高端电子布市场占有率位居全球前列；生产工艺特点方面，公司与可比公司不存在显著差异。

2、与同行业可比公司的毛利率比较情况

（1）毛利率变动幅度与同行业可比公司存在较大差异的原因

报告期内，玻璃纤维行业各主要类别产品价格走势比较情况如下：

单位：元/吨



电子纱行业数据来源：卓创咨询，中信证券研究所

根据卓创资讯数据，报告期内，电子纱平均价格最高位较最低位上涨 116.56%，波动幅度较大，而无碱玻纤纱、缠绕直接纱、风电纱相波动幅度远低于电子纱。总体来看，2019 年及 2020 年受当年境内市场产能急剧扩张供需关系和产品结构发生变化，以及终端市场总体需求放缓市场竞争程度加剧等因素影响相关产品售价降幅较大，相比之下工业纱等产品价格受冲击较小，售价总体较为平稳，2021 年，下游市场需求旺盛境内电子级玻璃纤维产品市场价格普遍大幅上涨，而工业纱等产品价格上涨幅度有限；2022 年，受宏观经济波动、经济下行及行业周期性影响，以及多种因素导致的暂时性停工停产，下游市场需求进一步放缓，玻纤行业平均价格在 2022 年整体处于下行趋势，而由于消费类电子全行业需求减少对境内电子级玻璃纤维产品的市场价格影响更为明显，总体上境内电子级玻璃纤维产品市场价格波动幅度大于工业纱等产品。

报告期内，公司与可比公司主营业务毛利率比较情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国巨石	39.95%	47.42%	33.92%
中材科技	32.42%	42.73%	30.82%
宏和科技	尚未披露	35.88%	37.73%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
国际复材	尚未披露	30.99%	25.26%
平均值	36.19%	39.26%	31.93%
光远新材	18.92%	47.54%	14.36%

注：可比公司数据来源为定期报告或招股说明书，中材科技为其“玻璃纤维及制品”毛利率

如公司在本问题“（四）、1、与同行业可比公司产品应用场景、下游客户群体、竞争地位及生产工艺特点的比较情况”所述，中国巨石、中材科技、国际复材的产品种类较为丰富，几乎覆盖玻璃纤维全品类，应用范围广泛，而公司和宏和科技专注于电子级玻璃纤维产品的生产及销售，其中宏和科技更是专注于中高端及高端电子级玻璃纤维产品。总体来看，公司与中国巨石、中材科技、国际复材毛利率变动趋势保持一致，但波动幅度较大，原因主要系公司专注于电子级玻璃纤维产品的生产及销售，电子级玻璃纤维产品在报告期内价格波动较为剧烈，而中国巨石、中材科技、国际复材产品种类较为丰富，几乎覆盖玻璃纤维全品类，除电子级玻璃纤维产品外价格波动较小所致。宏和科技方面，其专注于中高端及高端电子级玻璃纤维产品的生产和销售，根据其定期报告披露，其 2020 年、2021 年薄布、超薄布、极薄布合计主营业务收入占比分别为 85.75%、84.79%，中高端电子布产品收入占比较高，相关产品的生产技术门槛较高，受境内电子级玻璃纤维产品市场产能急剧扩张供需关系和产品结构发生变化等因素影响较小，故波动幅度较小。

综上所述，公司报告期内毛利率变动趋势与同行业可比公司基本一致，但变动幅度大于可比公司具备合理性。

（2）2019 年、2020 年毛利率低于同行业可比公司，而 2021 年毛利率高于同行业可比公司的原因

2019 年及 2020 年，公司主营业务毛利率低于同行业平均水平，原因主要系公司专注于电子级玻璃纤维产品的生产及销售，受当年国内市场产能急剧扩张供需关系和产品结构发生变化，以及终端市场总体需求放缓市场竞争程度加剧等因素影响相关产品售价降幅较大，相比之下工业纱等产品价格受冲击较小，售价总体较为平稳所致；2021 年，公司主营业务毛利率高于同行业平均水平，主要系下游市场需求旺盛，境内电子级玻璃纤维产品市场价格普遍大幅上涨，而工业纱等产品价格上涨幅度有限以及在电子纱价格普遍大幅上涨公司自主供应原材料电子纱成本优势体现所致。

（3）与同行业可比公司同类产品毛利率变动的比较情况

1) 纱类产品

报告期内，公司与可比公司纱类产品毛利率比较情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中材科技	34.66%	45.94%	32.97%
宏和科技	尚未披露	-57.05%	9.89%
国际复材	尚未披露	28.23%	19.89%
光远新材	21.52%	42.15%	6.55%

注 1：可比公司数据来源为定期报告或招股说明书，中国巨石未进一步区分细分产品种类毛利率，此处取中材科技玻纤纱、宏和科技电子级玻璃纤维纱及国际复材细纱毛利率进行对比；

注 2：根据国际复材招股说明书，其单丝直径 9 微米及以下定义为细纱及细纱制品，与公司纱类产品、布类产品单丝直径范围基本一致

2020 年及 2021 年，公司纱类产品毛利率与宏和科技相比变动差异较大，原因主要系其纱类产品主要为单丝直径为 4 微米及 4.5 微米的超细和极细电子级玻璃纤维纱线，且初期产品主要供其生产中高端电子布使用，而公司纱类产品涵盖从粗纱到极细纱各纤维直径产品，各细分产品间毛利率差异较大以及公司纱类产品除自用外对外销售也具有一定规模所致。

报告期内，公司与中材科技、国际复材（2020 年、2021 年）纱类产品毛利率变动趋势保持一致但变动幅度存在差异主要系公司与中材科技、国际复材细分产品类别、应用领域及占比存在差异，而不同细分类别、应用领域产品间毛利率差异较大所致。

根据中材科技定期报告披露，其玻璃纤维及其制品广泛应用于建筑与基础设施、汽车与交通、化工环保、电子电气、船舶与海洋等国民经济各个领域；根据国际复材招股说明书披露，其纱类及其制品覆盖单丝直径 9 微米及以上、以下的玻璃纤维及其制品，主要应用于风电叶片、汽车制造、轨道交通、电子通信、家用电器、工业管罐、建筑材料、航空航天等领域。总体来看，中材科技、国际复材玻纤产品品种较为丰富，几乎覆盖玻璃纤维全品类，应用范围广泛，而公司纱类产品以电子纱为主，且主要应用于覆铜板基材各种型号玻璃纤维布的织造，如公司在本问题“一、（四）、2、（1）毛利率变动幅度与同行业可比公司存在较大差异的原因”所述，电子纱产品于 2019 年、2020 年受当年境内市场产能急剧扩张供需关系和产品结构发生变化，以及终端市场总体需求放缓、市场竞争程度加剧等因素影响，相关产品售价降幅较大，相比之下工业纱等产品价格受冲击较小，售价总体较为平稳，而 2021 年受下游市场需求旺

盛影响电子纱产品市场价格普遍大幅上涨，而工业纱等产品价格上涨幅度有限，综合导致公司与中材科技、国际复材纱类产品毛利率变动趋势保持一致，但波动幅度较大；**2022 年，公司纱类产品毛利率降幅大于中材科技，主要系境内电子级玻璃纤维产品市场价格回落相对较大所致。**

可比公司未进一步披露纱类细分产品毛利率情况。

2) 布类产品

报告期内，公司与可比公司布类产品毛利率比较情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中材科技	29.73%	29.96%	23.25%
宏和科技	尚未披露	37.63%	37.99%
国际复材	尚未披露	45.37%	21.32%
光远新材	17.19%	50.28%	19.50%

注 1：可比公司数据来源为定期报告或招股说明书，此处取中材科技玻纤制品、宏和科技电子级玻璃纤维布及国际复材细纱制品毛利率进行对比；

注 2：根据国际复材招股说明书，其单丝直径 9 微米及以下定义为细纱及细纱制品，与公司纱类产品、布类产品单丝直径范围基本一致

2020 年，公司布类产品毛利率略低于中材科技、国际复材，主要受电子级玻璃纤维产品售价波动幅度相对较大影响，较大幅度低于宏和科技主要系公司布类产品厚布及薄布收入占比较高，该类别电子级产品受境内市场产能急剧扩张、供需关系和产品结构发生变化影响售价降幅较大，而宏和科技超薄布及极薄布收入占比相对较高，而该类别产品售价受影响相对较小所致，另一方面，公司电子布各条产线上线时间相对较晚，机器设备折旧影响相对较大，也对公司布类产品毛利率造成了一定影响。

2021 年，公司布类产品毛利率高于国际复材、中材科技主要系电子级玻璃纤维产品售价上涨幅度较大影响，公司布类产品毛利率高于宏和科技原因主要系公司全品类布类产品对应的纱类产品主要为自主供应，而根据宏和科技定期报告披露，其电子纱产线于 2020 年上线，产能较小且主要生产超细和极细电子纱，不能完全替代其外采部分的电子纱，电子纱当年市场售价大幅上涨，公司“纱布一体化”生产成本优势较大所致。

2022 年，公司布类产品毛利率低于中材科技。根据中材科技定期报告披露，2022 年玻璃纤维行业面临俄乌战争、大宗原材料涨价和供应链循环不畅等多重因素影响，

市场形势变化起伏较大，但四季度随着下游风电、汽车、基建等市场逐渐恢复，价格企稳，销量恢复性增长。总体来看，中材科技相比公司 2022 年毛利率维持较好水平，主要系其玻纤制品应用广泛，部分应用领域 2022 年四季度市场恢复、价格企稳所致。

公司与宏和科技细分产品种类的毛利率比较情况如下：

项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
厚布	宏和科技	尚未披露	18.93%	28.09%
	光远新材	2.12%	48.74%	3.46%
薄布	宏和科技	尚未披露	35.27%	33.61%
	光远新材	26.10%	53.07%	29.13%
超薄布	宏和科技	尚未披露	40.48%	33.88%
	光远新材	42.07%	50.87%	49.41%
极薄布	宏和科技	尚未披露	45.45%	52.96%
	光远新材	61.12%	61.36%	53.90%

厚布及薄布方面，2020 年，公司厚布、薄布毛利率低于宏和科技，主要系宏和科技产线建设时间较早，相比较而言其折旧成本占比相对较低所致。报告期各期，公司与宏和科技机器设备新增折旧与期末机器设备原值的占比比较情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宏和科技	尚未披露	2.93%	0.85%
光远新材	8.58%	8.24%	9.44%

相比较下薄布毛利率与宏和科技整体差异较小而厚布差异相对较大，原因主要系公司作为“纱布一体化”企业，厚布、薄布的直接原材料粗纱、细纱均由公司自主生产供应，虽然同期粗纱、细纱受境内市场产能急剧扩张、供需关系和产品结构发生变化影响售价降幅较大，但毛利率整体仍保持正向数据，且同期细纱对外销售毛利率高于粗纱，即相比较厚布而言，公司的薄布直接材料成本相较原材料细纱主要通过外购的电子布生产企业更具优势，2020 年，公司粗纱的毛利率为 5.54%，细纱的毛利率为 14.82%。由于宏和科技同期厚布、薄布对应的电子纱原材料主要通过对外采购获得，综合导致在宏和科技折旧成本较低的优势下，公司薄布毛利率与宏和科技整体差异较小，以及厚布差异相对较大。

2021 年，下游市场需求旺盛电子纤维类产品市场价格普遍大幅上涨，公司自主供应原材料电子纱优势进一步体现，厚布及薄布产品毛利率高于宏和科技。

超薄布及极薄布方面，其生产原材料超细纱及极细纱及产成品超薄布及极薄布的生产具有一定的技术门槛，售价受国内电子纤维类产品市场产能急剧扩张供需关系和产品结构发生变化等因素影响较小，宏和科技原材料除自行生产部分外仍部分依靠外采，而公司生产超薄布及极薄布所需超细纱及极细纱全部为自行生产，相关产品毛利率高于宏和科技，在 2021 年下游市场需求旺盛电子纤维类产品市场价格普遍大幅上涨的情形下更为明显。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、向发行人业务高管了解产品的价格形成机制、与客户约定的报价调价机制，价格的关键驱动因素；

2、查询电子纱、电子布市场价格变动趋势并与发行人主要产品变动情况进行比较，分析 2021 年主要产品价格大幅上涨，而 2022 年下降的具体原因；

3、取得并复核发行人极细纱报告期内内部生产耗用以及极细纱、极薄布对外销售数据，结合向发行人业务人员的了解分析极细纱、极薄布 2021 年在其他产品销售价格大幅上涨的背景下销售价格有所下降的原因及合理性；

4、通过公开信息查询及向发行人业务人员了解纱类产品、布类产品定价及价格变动幅度与纤维直径间的内在联系；

5、获得发行人收入成本明细表，分析各产品单位成本的变动情况，分析平均成本变动趋势存在较大差异的原因；

6、取得并复核发行人采购明细账，分析发行人主要原材料以及能源的采购价格的变动情况，与平均成本变动趋势的匹配性；分析发行人综合收得率与平均成本变动趋势的匹配性；

7、通过公开信息查询及了解发行人同行业可比公司产品在应用场景、下游客户群体、竞争地位、生产工艺特点的有关情况以及毛利率数据；结合行业市场数据、发行人自身业务和产品特点、以及与业务人员的了解分析发行人毛利率与同行业可比公司存在差异的原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人产品售价的关键驱动因素是市场供需关系，发行人依据主要竞争对手的同类产品价格及自身生产制造成本制定产品的内销及外销的销售策略及价格区间，并根据各家客户实际情况与客户协商或谈判逐一落实销售价格，与客户签订销售合同后，一般不存在调价机制；

2、发行人各主要产品月度平均售价与市场价格变动趋势相匹配，2021 年主要产品价格大幅上涨主要系下游市场需求旺盛，境内电子级玻璃纤维产品市场价格普遍大幅上涨所致，2022 年价格出现下降主要系境内电子级玻璃纤维产品市场供需关系得到一定缓解，境内电子级玻璃纤维产品市场价格出现回落，**以及受宏观经济波动、经济下行及行业周期性影响下游市场需求进一步放缓和阶段性停工停产所致**，具备合理性；

3、发行人极细纱价格波动幅度与其他纱类产品相反，原因主要系发行人极细纱尚未量产，A 级品（优等品）主要用于内部极薄布的生产，对外销售的极细纱主要为合格品（等级品），不同期间产品等级构成存在差异导致售价波动所致，发行人极薄布平均价格出现下降主要系拓展市场主动降价所致，极细纱、极薄布的价格波动趋势具备合理性；

4、纱类产品随着单丝纤维直径的减小，单价呈现上升的趋势，布类产品随着单丝纤维直径的减小，单价呈现下降的趋势，与发行人产品售价情况匹配；

5、发行人纱类产品平均成本变动受综合收得率和多分拉技术推广的影响，变动成本趋势具有合理性；布类产品平均成本受重工布车间成本归集和电子布单纱耗用量的影响，剔除重工布车间的影响因素后，纱类产品和布类产品的平均成本变动趋势基本一致，不存在重大差异；

6、报告期内，发行人产品平均成本变动趋势与原材料采购价格变动趋势、综合收得率和能源采购价格变动趋势具有匹配性；

7、发行人与同行业可比公司均系所处行业或细分领域内领先企业，生产工艺特点不存在显著差异，但产品应用场景、下游客户群体群在一定差异；

8、发行人主营业务毛利率变动趋势与同行业可比公司基本一致但变动幅度存在较

大差异主要系产品应用场景、下游客户群体群在一定差异，相关产品市场价格波动情况存在差异所致；

9、发行人 2019 年、2020 年主营业务毛利率低于同行业可比公司以及 2021 年毛利率高于同行业可比公司主要系其专注于电子级玻璃纤维产品的生产及销售，电子级玻璃纤维产品在相关年度价格波动幅度较大，以及在 2021 年电子级玻璃纤维产品市场价格普遍大幅上涨其自主供应原材料电子纱成本优势体现所致；

10、发行人与同行业可比公司同类产品毛利率的差异及变动情况具备合理性。

问题 8、关于期间费用

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人销售费用分别为 3,715.00 万元、676.36 万元、1,122.63 万元及 289.98 万元，其中包括职工薪酬、佣金咨询费等。

（2）发行人销售费用率分别为 4.49%、0.78%、0.66%及 0.76%，2019 年度高于同行业可比公司水平、2020 年度以来低于同行业可比公司水平。

（3）销售运输费主要系发行人将产品送货至客户指定的地点所产生的相关费用。自 2020 年起，发行人执行新收入准则，将与履约成本相关的销售运输费重分类至营业成本核算。

（4）发行人管理费用率低于同行业平均水平，主要系费用管控较为严格，管理成本较低。根据可比公司公开披露信息，中国巨石管理费用率较高主要系其租赁等费用增加以及超额利润分享使得职工薪酬增加所致。

（5）报告期各期，发行人研发费用分别为 3,976.80 万元、6,725.28 万元、5,513.33 万元及 2,163.23 万元，占营业收入的比例分别为 4.81%、7.77%、3.24%及 5.63%，整体看略高于同行业可比公司平均水平。各期末研发及支持人员数量分别为 210 人、224 人、295 人、394 人，最近一期，发行人增加了较多研发人员。

请发行人：

（1）说明售后服务费的具体内容，与同行业可比公司相关费用率的差异；区分退、换货说明各期客户退换货金额，同行业可比公司是否披露有关数据，如是，请说

明发行人退换货金额、比例与同行业可比公司是否存在较大差异及其原因。

(2) 说明佣金咨询费的具体内容，归集为销售费用是否符合《企业会计准则》规定，佣金咨询费的具体情况，费用与对应收入的匹配关系。

(3) 说明调整至营业成本的运输费用金额，结合报告期内不同地区运输方式、单位运输费用、运费承担方式等，说明报告期内运输费用与发行人收入的匹配关系，运输费用率与同行业可比公司的比较情况。

(4) 考虑运输费用调整同口径纵向对比分析销售费用率的波动情况，是否与同行业可比公司一致，分析发行人 2019 年销售费用率高、2020 年以来销售费用率较低的原因。

(5) 结合管理费用具体构成及占比，说明发行人管理费用率较低的原因及合理性；区分销售部门、管理部门、研发部门、生产部门说明发行人人均职工薪酬与同行业可比公司、地区平均水平的比较情况，如存在较大差异，请分析原因。

(6) 说明 2022 年一季度末研发人员数量大幅增长的原因及背景、新员工的数量、占比；专职、兼职研发人员的数量、占比，是否存在研发人员与生产人员混同，或研发人员兼具管理职能而无法准确计量的情形；发行人研发费用中职工薪酬占营业收入的比例与同行业可比公司是否存在较大差异，如是，请分析原因。

(7) 说明研发材料的具体构成、研发材料与生产用原材料的差异、研发材料最终形态与发行人产成品形态是否基本一致，发行人是否存在领用研发材料生产后对外销售的情形；发行人研发投入是否存在与履行客户合同相关的情形，如存在一定关联度，请说明发行人履行客户合同过程，是否存在无法控制相关研发成果（如研发成果仅可用于该客户合同，无法用于其他客户）的情形；发行人是否已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，对于不能合理、准确划分的费用，是否存在计入研发费用情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并结合资金流水核查说明期间费用归集的完整性，是否存在其他相关方为发行人代垫费用情形。

一、发行人回复

（一）说明售后服务费的具体内容，与同行业可比公司相关费用率的差异；区分退、换货说明各期客户退换货金额，同行业可比公司是否披露有关数据，如是，请说明发行人退换货金额、比例与同行业可比公司是否存在较大差异及其原因

1、说明售后服务费的具体内容，与同行业可比公司相关费用率的差异

公司售后服务费主要系公司承担的客诉赔偿责任，即公司与客户对产品质量问题造成的损失及赔偿协商一致后，按照约定补偿给客户相应的公司产品的成本。

公司及同行业可比公司相关费用及占比比较情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022 年度	2021 年	2020 年
国际复材	质量赔偿支出	未披露	83.09	474.73
	相关费用率		0.01%	0.07%
光远新材	售后服务费	93.34	119.83	112.23
	相关费用率	0.07%	0.07%	0.13%

注：国际复材基础数据来源为招股说明书，同行业可比公司中国巨石、中材科技及宏和科技未披露相关费用的具体情况

报告期内，公司售后服务费用率整体呈下降趋势。2020 年公司售后服务费及相关费用率相对较高，主要系 2018 年末新建窑炉点火投产初期的产品稳定性有所欠缺所致，2021 年起受行业因素影响公司产品售价上升幅度较大，售后服务费占收入比例有所下降。

公司与国际复材售后相关费用均处于较低水平，但公司售后相关费用占主营业务收入的比例略高于国际复材，原因主要系公司专注于电子级玻璃纤维产品的生产（单丝直径小于等于 9 微米），电子级玻璃纤维产品对各项参数要求较高单丝直径越细的产品产生的退换货相对较多所致，同时薄布、极薄布较容易发生针孔、折痕、纱结等质量问题，故退换货比例相对较高，而国际复材主要产品之一为粗纱及粗纱制品（单丝直径大于 9 微米），故售后相关费用占主营业务收入的比例较低。

2、区分退、换货说明各期客户退换货金额，同行业可比公司是否披露有关数据，如是，请说明发行人退换货金额、比例与同行业可比公司是否存在较大差异及其原因

公司报告期各期客户退、换货金额区分如下：

单位：万元

项目	产品	2022 年度	2021 年度	2020 年度
退货	纱类产品	30.80	2.95	83.07
	布类产品	230.63	131.48	59.35
小计		261.43	134.43	142.42
换货	纱类产品	100.50	147.45	133.17
	布类产品	866.84	604.98	626.46
小计		967.34	752.43	759.63
合计		1,228.77	886.86	902.05
占主营业务收入的比例		0.94%	0.54%	1.08%

同行业可比公司中仅国际复材在招股说明书中披露退换货有关数据，国际复材尚未披露 2022 年数据，国际复材 2020 年至 2021 年退换货金额分别为 195.30 万元和 596.48 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.03%和 0.07%，退换货主要是由于质量瑕疵等原因所致。

公司退换货占主营业务收入的比例高于国际复材，主要系公司专注于电子级玻璃纤维产品的生产（单丝直径小于等于 9 微米），电子级玻璃纤维产品对各项参数要求较高单丝直径越细的产品产生的退换货相对较多所致，同时薄布、极薄布较容易发生针孔、折痕、纱结等质量问题，故退换货比例相对较高，而国际复材主要产品之一为粗纱及粗纱制品（单丝直径大于 9 微米），故退换货占主营业务收入的比例较低。

（二）说明佣金咨询费的具体内容，归集为销售费用是否符合《企业会计准则》规定，佣金咨询费的具体情况，费用与对应收入的匹配关系

1、说明佣金咨询费的具体内容，归集为销售费用是否符合《企业会计准则》规定

报告期内，公司销售费用中佣金咨询费金额分别为 146.45 万元、396.16 万元和 485.04 万元。

公司销售费用中的佣金咨询费系支付给居间商的销售提成，即公司与居间商签订佣金协议后，由居间商收集区域市场信息，帮助公司产品开拓区域市场，并促成业务合作后，按照销售额的百分比收取的服务费用。公司在确认收入当期计提对应佣金咨询费。根据《企业会计准则第 14 号-收入》第二十八条规定：“企业为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，应当作为合同取得成本确认为一项资产；但是，该资产摊销期限不超过一年的，可以在发生时计入当期损益。增量成本，是指企业不取得合

同就不会发生的成本（如销售佣金等）”。根据公司与居间商的协议约定，居间商的协议核心义务为“负责落实交易的最终形成”，公司向居间商支付的佣金系根据居间商促成的交易金额或数量乘以居间费率计算，属于增量成本，即“不取得合同就不会发生的成本”。因此，公司在确认收入当期计提对应佣金咨询费的会计处理符合《企业会计准则》的要求。

2、佣金咨询费的具体情况，费用与对应收入的匹配关系

报告期内，公司与居间商定阶梯根据每月促成交易的品类和数量确定佣金咨询费率，在确认收入时，按照交易金额的 2.5%-6.75%计提居间商的佣金咨询费，协议约定的佣金咨询费率系公司综合考虑居间商具体开拓的区域市场、提供服务的内容、预期实现销售的规模、居间商对实现收入的影响等因素并根据双方的谈判情况最终确定，各居间商约定的居间费率系双方商业谈判的结果，能够体现其在公司与客户合作中的作用，具有商业合理性。聘请外部销售服务顾问符合行业惯例，发生的佣金咨询费真实、准确，不存在异常情形。

公司销售佣金与对应收入的匹配关系如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售佣金金额	485.04	396.06	146.45
对应收入金额	11,606.54	9,196.65	4,189.69
费用占比	4.18%	4.31%	3.50%

公司报告期内佣金咨询费占对应收入比例为 3.50%、4.31%和 4.18%，2021 年佣金咨询费占对应收入比例较 2020 年显著提高，主要系每月使用的佣金咨询费率会依据协议约定，随当月居间商开拓客户的产品销量超过约定阈值而提高，佣金咨询费与对应收入相匹配，费用占比增长具有合理性。

（三）说明调整至营业成本的运输费用金额，结合报告期内不同地区运输方式、单位运输费用、运费承担方式等，说明报告期内运输费用与发行人收入的匹配关系，运输费用率与同行业可比公司的比较情况

1、说明调整至营业成本的运输费用金额

公司于 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则，根据财政部发布的《企业会计准则第 14 号—收入（2017 年修订）》（财会 [2017]22 号）及应用指南的规定，“在企

业向客户销售商品的同时，约定企业需要将商品运送至客户指定的地点的情况下，企业需要根据相关商品的控制权转移时点判断该运输活动是否构成单项履约义务。通常情况下，控制权转移给客户之前发生的运输活动不构成单项履约义务，而只是企业为了履行合同而从事的活动，相关成本应当作为合同履约成本。”根据上述规定，公司销售产品在控制权转移之前产生的运输费、报关费等应作为合同履约成本计入存货或营业成本。

2020 年、2021 年、**2022 年**调整至营业成本的运输费用金额分别为 2,792.28 万元、3,507.78 万元和 **5,014.46 万元**。

2、结合报告期内不同地区运输方式、单位运输费用、运费承担方式等，说明报告期内运输费用与发行人收入的匹配关系，运输费用率与同行业可比公司的比较情况

(1) 运费占主营业务收入的比重情况

报告期内，公司运费占主营业务收入的比重情况如下所示：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
运输费用	5,014.46	3,507.78	2,792.28
主营业务收入	131,322.11	163,345.65	83,322.59
占比	3.82%	2.15%	3.35%

报告期各期，公司运输费用占各期主营业务收入的比例分别为 3.35%、2.15%和 **3.82%**，整体较为匹配。2021 年由于下游市场需求旺盛，境内电子级玻璃纤维产品市场价格普遍大幅上涨，带动 2021 年收入大幅上涨，致使 2021 年运输费用占主营业务收入比例偏低。

(2) 运费承担方式情况

报告期内，公司的销售模式、运输费用承担方式均未发生重大变化，公司产品销售过程中的运输方式和费用承担方根据销售区域和贸易方式不同存在差异，具体情况如下：

销售区域	主要运输方式	运输费用主要承担方	运输费用（万元）		
			2022 年	2021 年	2020 年
华东地区	第三方物流	公司承担	2,214.94	1,911.67	1,755.07
华南地区	第三方物流	公司承担	324.23	186.57	230.22

西南地区	第三方物流	公司承担	485.02	458.94	223.80
其他地区	第三方物流	公司承担	267.74	214.16	215.43
境外	第三方物流+少量客户自提	公司承担货物运抵至国内报关港口运费/公司承担货物运抵至目的港口运费及保险费	1,722.52	736.45	367.75

报告期内，公司主营业务收入按销售区域统计占比情况如下：

区域	2022 年度	2021 年度	2020 年度
华东地区	63.95%	70.98%	70.35%
华南地区	6.69%	5.05%	6.63%
西南地区	4.70%	4.66%	3.05%
其他地区	8.14%	11.69%	12.66%
境外	16.51%	7.62%	7.31%

报告期内，由于公司客户主要集中于华东地区，故华东地区运输费用总金额高于其他地区；公司境内各区域运输费用变动基本与境内各区域销售收入变动保持一致。2021年起境外运费上涨幅度超过境外销售收入上涨幅度，系由于2021年起新增部分境外客户需要公司承担货物运抵至目的港港口运费及保险费，同时2021年受海内外的经济影响，国际航线运力持续紧张，导致海运价格大幅上涨所致。

（3）单位运输费用具体情况

报告期内，公司单位运输费用具体情况如下：

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
运输费用（万元）	5,014.46	3,507.78	2,792.28
内销电子纱（万元）	1,834.93	1,774.84	1,578.78
内销电子布（万元）	1,457.01	996.49	845.75
外销电子纱（万元）	1,535.59	569.03	294.05
外销电子布（万元）	186.92	167.42	73.70
产品销量			
内销电子纱（万吨）	3.66	3.36	2.77
内销电子布（万千米）	19.94	17.47	14.89
外销电子纱（万吨）	1.30	0.40	0.27
外销电子布（万千米）	1.34	1.64	1.01
运输单价			

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
内销电子纱（元/吨）	502.00	527.66	569.27
内销电子布（元/千米）	73.06	57.04	56.80
外销电子纱（元/吨）	1,185.42	1,428.13	1,080.82
外销电子布（元/千米）	139.02	101.98	72.66

如上表所示，公司运输费用与销量的变动趋势保持一致。公司运费单价主要与重量及运输距离等因素相关，单位运输费用在报告期内存在一定波动，一方面原因系各年度销售产品型号产品体积、重量相关差异变动导致单位运输费用变动，另一方面与公司向不同地区销售分布变动有关。公司报告期内单位运费波动不大。2021 年外销电子纱及电子布运输单价大幅上涨主要系销往欧洲地区收入占比大幅提升，且受国际航线运力持续紧张影响，各航线海运价格大幅上涨所致。2022 年外销电子纱运输单价下降主要系欧洲航线受区域市场运输需求较为低迷影响，航线舱位一直存在过剩的情况，价格有所回落所致，销往德国、英国等地的产品运输价格有所下降；外销电子布运输单价上涨主要系韩国航线由于港口拥堵、船期延误等原因影响，导致销往韩国的产品运输价格大幅上涨。

（4）运输费用率与同行业可比公司的比较情况

公司简称	运输费用率		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
国际复材	未披露	6.39%	6.46%
其中：内销运费收入比		4.33%	6.11%
外销运费收入比		10.08%	7.26%
光远新材	3.71%	2.06%	3.22%
其中：内销运费收入比	2.96%	1.84%	3.14%
外销运费收入比	8.55%	5.91%	6.04%

注：国际复材数据来源为招股说明书，除国际复材以外的其他同行业可比上市公司未披露相关数据

公司内销运费收入比较国际复材偏低，系由于公司及国际复材内销客户主要集中在华东地区，国际复材地处西南地区，公司地处华中地区，公司将产品运往东部客户处，距离相对较近，运费较低；同时国际复材的主要产品为粗纱及粗纱制品，公司的主要产品为细纱超细纱及薄布，粗纱及粗纱制品相对细纱超细纱及薄布而言销售单价偏低产品重量偏重，其运费占收入比偏高。

公司外销运费收入比较国际复材偏低，主要系由于外销客户所处地区不同，国际复材的境外客户以欧美洲客户为主，公司报告期境外客户以亚洲客户为主，距离相对较近，运费较低。

综上，公司运输费用率与同行业可比公司的差异具有商业合理性。

（四）考虑运输费用调整同口径纵向对比分析销售费用率的波动情况，是否与同行业可比公司一致，分析发行人 2019 年销售费用率高、2020 年以来销售费用率较低的原因

1、考虑运输费用调整同口径纵向对比分析销售费用率的波动情况，是否与同行业可比公司一致

根据同行业可比上市公司招股说明书及定期报告等公开披露数据，同行业可比上市公司除中国巨石外均于 2020 年 1 月 1 日起开始将运输费重分类计入至营业成本，不再计入销售费用科目（中国巨石自 2019 年 1 月 1 日起开始执行），与公司处理方式一致。

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国巨石	0.78%	0.73%	1.15%	0.84%
中材科技	1.34%	1.40%	1.63%	3.88%
宏和科技	未披露	1.04%	1.18%	2.28%
国际复材	未披露	1.06%	1.77%	7.75%
平均值	1.06%	1.06%	1.43%	3.69%
光远新材	0.88%	0.66%	0.78%	4.49%

注：宏和科技、国际复材尚未披露 2022 年数据

因部分同行业可比公司公开数据无法获取 2020 年、2021 年及 **2022 年** 计入营业成本中的运输费用数据，以下按公司剔除运输费用的销售费用率口径与同行业可比公司比较：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国巨石	0.78%	0.73%	1.15%	0.84%
中材科技	1.34%	1.40%	1.63%	1.88%
宏和科技	未披露	1.04%	1.18%	1.44%
国际复材	未披露	1.06%	1.77%	1.87%

平均值	1.06%	1.06%	1.43%	1.51%
光远新材	0.88%	0.66%	0.78%	0.76%

注：宏和科技、国际复材尚未披露 2022 年数据

由上表可见，剔除运输费用后，报告期内销售费用率总体处于较低水平。公司剔除运输费用后的销售费用主要由职工薪酬、业务招待费及佣金咨询费等费用构成，由于公司所处地区为河南省安阳市下属县级城市林州市，当地人均工资薪酬水平较低，故销售人员的职工薪酬低于同行业可比公司；同时中材科技销售费用率较高系由于中材科技销售费用质量保证费用中包含为中材叶片计提的质保期内叶片维修费用；国际复材销售费用率较高系由于销售费用中与履约成本无关的运输费用较高。

公司与同行业可比公司均根据自身营销需要进行销售团队调整、招待、差旅等，与各自业务发展情况相匹配，具备合理性。

2、分析发行人 2019 年销售费用率高、2020 年以来销售费用率较低的原因

公司 2019 年销售费用率高、2020 年以来销售费用率较低，系由于公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将与履约成本相关的运输费用重分类至营业成本核算所致。报告期内，公司剔除运输费用后的销售费用率未发生重大变化。2021 年，公司销售费用率有所降低，主要系受产品销售单价大幅上涨影响，销售收入涨幅高于销售费用涨幅。

（五）结合管理费用具体构成及占比，说明发行人管理费用率较低的原因及合理性；区分销售部门、管理部门、研发部门、生产部门说明发行人人均职工薪酬与同行业可比公司、地区平均水平的比较情况，如存在较大差异，请分析原因

1、结合管理费用具体构成及占比，说明发行人管理费用率较低的原因及合理性

公司管理费用具体构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,441.66	40.86%	1,930.69	48.80%	1,196.11	45.64%
折旧与摊销	669.98	18.99%	698.88	17.66%	526.20	20.08%
中介机构服务费	310.67	8.81%	372.76	9.42%	211.70	8.08%
综合服务费	174.12	4.93%	170.23	4.30%	115.77	4.42%

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股份支付费用	474.87	13.46%	208.98	5.28%	126.77	4.84%
水电费	129.30	3.66%	88.74	2.24%	82.80	3.16%
业务招待费	51.10	1.45%	79.11	2.00%	54.72	2.09%
使用权资产折旧	69.70	1.98%	69.70	1.76%	-	-
办公费	54.65	1.55%	47.57	1.20%	39.26	1.50%
保险费	11.69	0.33%	36.41	0.92%	52.99	2.02%
汽车费用	36.59	1.04%	31.48	0.80%	49.69	1.90%
差旅费	21.87	0.62%	16.92	0.43%	12.37	0.47%
广告宣传费	14.73	0.42%	141.21	3.57%	6.71	0.26%
租费	1.20	0.03%	0.43	0.01%	102.80	3.92%
其他	66.15	1.87%	63.28	1.60%	43.09	1.64%
合计	3,528.27	100.00%	3,956.38	100.00%	2,620.99	100.00%

由上表可见，公司管理费用主要由职工薪酬、折旧与摊销及中介机构服务费等费用构成，职工薪酬主要系公司管理人员的工资、奖金、津贴和补贴等，折旧与摊销主要为管理用资产计提的折旧及土地的摊销，中介机构服务费主要包括审计费、律师费、咨询费及其他费用等。

报告期内，公司管理费用率低于同行业平均水平，主要原因系管理费用中职工薪酬较低所致，以及公司费用管控较为严格，各类管理成本较低。

公司与同行业可比公司各期末行政财务人员占比情况：

公司简称	各期末行政财务人员占比		
	2022 年	2021 年	2020 年
中国巨石	6.48%	6.84%	8.35%
中材科技	7.98%	10.99%	10.11%
宏和科技	尚未披露	15.52%	15.04%
国际复材	尚未披露	12.76%	12.10%
平均值	7.23%	11.53%	11.40%
发行人	5.56%	5.41%	6.59%

注：宏和科技、国际复材尚未披露 2022 年数据

公司管理费用中职工薪酬较低系由于公司实施精细化管理，行政管理等职能部门人员与同行业相比相对较少，同时公司所处地区为河南省安阳市下属县级城市林州

市，当地经济发展水平相较于同行业（拟）上市公司所处省市（中国巨石——浙江省嘉兴市、中材科技——南京市、宏和科技——上海市、国际复材——重庆市）相对较落后，当地人均薪酬较低。

中国巨石管理费用率较高主要系其租赁等费用增加以及超额利润分享使得职工薪酬增加所致；中材科技管理费用率较高主要系海外业务拓展所致；宏和科技管理费用率较高主要系其所在上海市的经济发展水平较境内其他大部分地区高，劳动者的薪酬水平也高于境内其他大部分地区所致；国际复材管理费用率较高主要系其业务较为多元化，下属分子公司特别是海外子公司较多所致。

2、区分销售部门、管理部门、研发部门、生产部门说明发行人人均职工薪酬与同行业可比公司、地区平均水平的比较情况，如存在较大差异，请分析原因

（1）公司销售部门、管理部门、研发部门、生产部门人均职工薪酬具体情况

单位：万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售人员	职工薪酬总额	289.52	324.56	210.79
	期末人数	10	10	12
	人均薪酬	28.95	29.51	17.57
管理人员	职工薪酬总额	1,441.66	1,930.69	1,196.11
	期末人数	142	142	127
	人均薪酬	10.15	14.35	9.69
研发人员	职工薪酬总额	2,189.75	1,712.23	1,412.83
	期末人数	369	295	224
	人均薪酬	6.60	6.60	6.51
生产人员	职工薪酬总额	15,683.53	13,396.91	9,389.01
	期末人数	2,033.00	2,178	1,563
	人均薪酬	7.45	7.16	6.04

注：人均薪酬=各类费用中人员薪酬/相应类别人员数量，人员数量为期初期末平均数

公司职工薪酬总额随着人员数量的增加以及公司的业绩增长呈稳步增长的趋势，2020 年公司销售部门及管理部门人员的工资随着公司的业绩增长呈稳步增长的趋势，2021 年销售人员及管理人员的人均薪酬增幅较大，主要系公司当年业务规模及业绩的增长较快，利润规模较高，发放给员工的业绩奖励增加所致，2022 年公司产品售价有所下降，业绩承压，故销售部门及管理部门人员奖金小幅下降，报告期内，研发人员平

均薪酬增幅平稳，主要系随着公司进一步推进公司新产品、新技术的开发，加大研发项目的投入力度，配置的研发支持人员增加所致。2021 年生产人员人均薪酬增幅较大，主要系公司当年业务规模及产量增长较快，生产人员薪酬随产量增加有所上涨。

(2) 与同行业可比公司平均薪酬对比情况

单位：万元

年度	类别	中国巨石	中材科技	宏和科技	国际复材	平均值	光远新材
2022 年	销售人员	66.47	27.87	未披露	未披露	47.17	28.95
	管理人员	44.70	33.61			39.16	10.15
	研发人员/研发及支持人员	7.63	9.21			8.42	6.60
	生产人员	未披露					7.45
2021 年	销售人员	78.08	27.58	37.08	28.91	42.91	29.51
	管理人员	115.84	32.91	34.17	30.21	53.28	14.35
	研发人员/研发及支持人员	8.27	12.14	8.07	20.04	12.13	6.60
	生产人员	未披露					7.16
2020 年	销售人员	69.61	25.26	30.39	26.07	37.83	17.57
	管理人员	33.49	29.17	40.92	26.01	32.40	9.69
	研发人员/研发及支持人员	7.28	7.62	7.17	18.10	10.04	6.51
	生产人员	未披露					6.04

注 1：同行业可比公司数据来源于定期报告及招股说明书，宏和科技、国际复材尚未披露 2022 年数据；

注 2：人均薪酬=各类费用中人员薪酬/相应类别人员数量，人员数量为期初期末平均数

公司的销售人员、管理人员和研发人员平均薪酬的变动趋势与同行业可比公司基本一致，同行业可比公司研发人员 2020 年平均薪酬有所下降，主要系由于三项社保减免导致其人均薪酬费用降低。

公司的销售人员、管理人员和研发人员平均薪酬均低于同行业可比公司，主要系受经营所处区域、业务范围及经营情况不同等因素的影响，公司当地经济发展水平也相对落后，人均薪酬较低，造成与同行业可比公司平均薪酬差异较大，但总体处于合理水平。

(3) 公司与同地区平均工资的比较情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售人员平均薪酬	28.95	29.51	17.57
管理人员平均薪酬	10.15	14.35	9.69
研发及支持人员平均薪酬	6.60	6.60	6.51
生产人员平均薪酬	7.45	7.16	6.04
安阳市城镇非私营单位就业人员平均工资	未披露	6.36	7.14

公司所处地区为河南省安阳市下属县级城市林州市，当地经济发展水平相对落后。相较于公司所处地级市—安阳市，公司虽地处安阳市下辖县级市—林州市，但员工工资水平报告期内呈现出逐年递增趋势，至 2021 年各工种平均薪酬均已超过安阳市平均工资水平，与公司报告期内盈利水平变动趋势一致。

（六）说明 2022 年一季度末研发人员数量大幅增长的原因及背景、新员工的数量、占比；专职、兼职研发人员的数量、占比，是否存在研发人员与生产人员混同，或研发人员兼具管理职能而无法准确计量的情形；发行人研发费用中职工薪酬占营业收入的比例与同行业可比公司是否存在较大差异，如是，请分析原因

1、说明 2022 年一季度末研发人员数量大幅增长的原因及背景、新员工的数量、占比

报告期内，公司研发部门人员数量与研发工作的匹配情况如下：

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
研发人员数量（人）	369	295	224
其中：新员工数量（人）	13	6	8
新员工占比	3.52%	2.03%	3.57%
研发子项目（个）	37	23	14
单个子项目平均需求人数	9.97	12.83	16

注：新员工数量为当年度新入职的员工数量

报告期内，公司研发项目随业务增长而增加，随着研发子项目数量的增加，子项目平均需求人数有所减少，由于研发兼职人员可以同时兼顾数个项目，所以随着研发子项目的增多，平均需求人数有所下降。

2021 年至 2022 年，研发人员数量呈现增长趋势，其中新员工占比较小，主要系由于辅助研发人员要求员工拥有某一方面或某几个方面的经验积累与技能，故公司一般调取有一定工作经验或技能的老员工。

2022 年末研发人员数量大幅增长的原因具体如下：

(1) 整体业务规模扩大，新品开发、技术储备需求增加

随着 5G 的建设和全球推广，公司为在 5G 高频通信低介电低损耗玻纤等电子级玻璃纤维产品细分领域保持竞争优势，公司高度重视技术及产品的研发创新，密切关注下游市场发展动态，为后续业务发展提供有力支撑。

2021 年上半年公司暂停新产品低介电项目的研发，并根据所获得的参数对窑炉、设备及控制系统进行全面升级和改建，2021 年末低介电项目重新点火试生产，低介电相关研发项目重新启动，**2022 年末新增 3 个低介电研发子项目、4 个 5G 用玻璃纤维布布种研发项目，公司相应增加研发人员。**

(2) 整体业务规模扩大，新技术新工艺的研发需求增加

2021 年起随着业务规模的持续增长，公司为进一步提升产能利用率、降低单位成本，公司持续进行漏板设计优化、多分拉技术改造等新技术新工艺的研发，2022 年公司新增多个玻璃纤维拉丝工艺及捻线工艺改进项目，部分玻璃纤维拉丝工艺研发项目进入大批量生产阶段，项目需要的研发人员数量相应增加。

综上所述，公司研发人员数量增加与公司业务规模增长、新产品的开发、新技术工艺开发改进等实际情况相匹配。

2、专职、兼职研发人员的数量、占比，是否存在研发人员与生产人员混同，或研发人员兼具管理职能而无法准确计量的情形

报告期内，公司专职、兼职研发人员的数量、占比情况如下：

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
专职研发人员	106	28.73%	69	23.39%	70	31.25%
兼职研发人员	263	71.27%	226	76.61%	154	68.75%
合计	369	100%	295	100%	224	100%

根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）的有关规定，直接从事研发活动人员包括研究人员、技术人员、辅助人员。研究人员是指主要从事研究开发项目的专业人员；技术人员是指具有工程技术、自然科学和生命科学中一个或一个以上领域的技术知识和经验，在

研究人员指导下参与研发工作的人员；辅助人员是指参与研究开发活动的技工。

公司研发人员分为专职研发人员和兼职研发人员，其中专职研发人员主要负责研发方案的设计和评估，并对整体研发目标及实施进度综合把控；兼职研发人员主要负责研发任务的辅助制造、辅助生产、品质检测、技术支持等，侧重要求员工拥有某一方面或某几个方面的经验积累与技能，公司兼职研发人员以及研发项目中试试验阶段的专职研发人员主要来自生产部门。

公司研发人员数量在报告期内逐步上升，与公司业务规模增长、新产品的开发、新技术工艺开发改进、研发难度及复杂度等实际情况相匹配。兼职研发人员占比较高，主要系研发项目在产线试生产阶段需要大量的研发兼职人员完成辅助研发工作，后者都具备研发活动必需的操作经验和技能。公司需要根据市场及客户的需求，通过大量产品试验，逐步改进升级自身的技术，并有针对性地形成各类研发成果，该模式下的试生产需要大量其他部门人员兼职承担操作型为主的辅助研发工作。

公司研发相关部门根据已经批准的研发项目立项报告中的研发计划开展研发活动，专职研发人员按项目单独登记考勤，兼职研发人员根据其参与研发工作的工时登记考勤，核算其薪酬中计入研发费用的金额。

公司研发项目均由研发人员主导完成，公司专职研发人员与生产人员能够明确划分，有明确的岗位职责分工，不存在与其他人员混同的情形，也不存在研发人员兼具管理职能的情形。

3、发行人研发费用中职工薪酬占营业收入的比例与同行业可比公司是否存在较大差异，如是，请分析原因

公司研发费用中职工薪酬占营业收入的比例与同行业可比公司比较如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国巨石	0.69%	0.75%	0.92%
中材科技	1.10%	1.06%	0.86%
宏和科技	未披露	2.73%	2.46%
国际复材	未披露	0.95%	0.95%
平均值	0.90%	1.37%	1.30%
光远新材	1.80%	1.01%	1.63%

公司管理层历来重视研发投入及技术创新，近来不断加大对玻璃纤维拉丝捻线工

艺改进研发、低介电项目研发及超薄布极薄布研发的投入，公司 2020 年及 2022 年职工薪酬占营业收入比例较同行业可比公司偏高，主要系公司低介电相关产品研发投入较大所致，2021 年公司职工薪酬占营业收入比有所下降，系由于 2021 年上半年公司暂停低介电项目的研发，并进行全面升级和改建，2021 年末低介电项目重新点火启动。

（七）说明研发材料的具体构成、研发材料与生产用原材料的差异、研发材料最终形态与发行人产成品形态是否基本一致，发行人是否存在领用研发材料生产后对外销售的情形；发行人研发投入是否存在与履行客户合同相关的情形，如存在一定关联度，请说明发行人履行客户合同过程，是否存在无法控制相关研发成果（如研发成果仅可用于该客户合同，无法用于其他客户）的情形；发行人是否已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，对于不能合理、准确划分的费用，是否存在计入研发费用情形

1、说明研发材料的具体构成、研发材料与生产用原材料的差异、研发材料最终形态与发行人产成品形态是否基本一致，发行人是否存在领用研发材料生产后对外销售的情形

公司研发材料的具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
原矿物料	811.04	340.62	410.45
浸润剂配料	1,768.55	443.55	1,196.70
原纱胚布	567.14	235.30	221.23
包材类	15.34	6.63	219.99
备品备件	122.31	29.11	110.93
其他辅料	32.76	17.26	58.55
合计	3,317.14	1,072.47	2,217.85

报告期内，公司领用的研发材料与生产用原材料整体上不存在显著差异。部分研发项目试制过程中需要用到公司生产中尚未使用过的材料，如特殊矿物原料或浸润剂配料等。研发材料最终形态主要是玻璃纤维纱及玻璃纤维布，与公司产成品形态基本一致。公司领用的研发材料均用于研发使用，测试阶段工艺的稳定性较低，能够完全达到工序预设标准的半成品较少，而最终形成的样品或试制品主要用于为体现新产品性能而向客户进行推广等，不能直接满足客户的使用需求，无法将领用研发材料生产

的研发样品或试制品直接向客户销售，因此公司研发项目试制的产品除了少部分用于向客户免费送样外，其余均作为废料进行销售。不存在领用研发材料生产后以公司产成品最终形态对外销售的情形。

2、发行人研发投入是否存在与履行客户合同相关的情形，如存在一定关联度，请说明发行人履行客户合同过程，是否存在无法控制相关研发成果（如研发成果仅可用于该客户合同，无法用于其他客户）的情形

报告期内，公司研发投入具体情况如下：

单位：万元

项目编码	项目名称	研发投入	是否为履行客户合同进行研发	研发成果是否可控
RD201807	1015 超极薄电子级玻纤布开发	127.77	否	是
RD201911	1027 极超薄电子级玻纤布技术研发	142.16	否	是
RD201913	Low-Dk/Df 高频 PCB 板用玻纤布在 5G 产品上的应用研发	138.84	否	是
RD202001	高性能 LOW-CTE 电子纱研发	139.53	否	是
RD202002	C1200 浸润剂配方研发	168.28	否	是
RD202003	玻璃纤维用国产润滑剂的研发	197.40	否	是
RD202004	玻璃纤维用国产柔软剂的研发	162.11	否	是
RD202005	极细纱 BC3750 新产品开发	117.65	否	是
RD202006	低介电 D1000 工艺技术研究	3,378.48	否	是
RD202007	低介电 C1340 工艺技术研究	971.46	否	是
RD202008	低介电 BC1650 工艺技术研究	447.16	否	是
RD202009	高强玻璃纤维开发	168.82	否	是
RD202010	玻璃纤维纱捻度均匀性研究	399.77	否	是
RD202011	高捻度并捻纱工艺技术研究	88.99	否	是
RD202012	电子细纱低捻度工艺技术研究	153.27	否	是
RD202013	1200 孔 D900 双股纱工艺技术研究	245.66	否	是
RD202014	气流对拉丝作业影响的研究	196.27	否	是
RD202015	G75 作业稳定性研究	161.54	否	是
RD202016	涂油均匀性研究	239.44	否	是
RD202017	1080 布种工艺技术研究	199.99	否	是
RD202018	1017 超极薄电子级玻纤布技术研发	137.07	否	是
RD202019	织布机双喷工艺技术研究	38.03	否	是

项目编码	项目名称	研发投入	是否为履行客户合同进行研发	研发成果是否可控
RD202020	提升焖烧炉退浆性能的工艺技术研究	26.69	否	是
RD202021	高频高速 PCB 板用玻纤布处理液配方的研究	33.28	否	是
RD202022	无卤覆铜板材料用玻纤布处理液配方的研究	22.55	否	是
RD202023	电子级玻纤布热水开纤工艺技术研究	39.13	否	是
RD202025	1010 超极薄电子级玻纤布开发	102.19	否	是
RD202026	1035 超极薄电子级玻纤布开发	69.92	否	是
RD202027	1078 电子级玻纤布开发	31.24	否	是
RD202028	处理机信号处理控制系统的研究	18.76	否	是
RD202029	提升织布机经纱断停感应装置灵敏度的工艺技术研究	44.07	否	是
RD202030	2113、2313 电子级玻纤布卷取成型的工艺技术研究	13.54	否	是
RD202031	提升极薄电子级玻纤布外观品质工艺技术研究	79.88	否	是
RD202101	极细纱 BC4500 新产品开发	422.24	否	是
RD202102	6 分拉 G75 工艺技术研发	382.24	否	是
RD202103	10 分拉 E225 工艺技术研发	379.26	否	是
RD202104	提高 LOI%稳定性的工艺研究	151.63	否	是
RD202105	改善纱线弯直度的工艺研究	165.69	否	是
RD202106	G75 短筒丝饼成型工艺研究	125.79	否	是
RD202107	丝饼 LOI%分布的研究	131.22	否	是
RD202108	生产工艺对纱线毛羽量影响的研究	173.33	否	是
RD202109	新型排线装置的设计开发	144.85	否	是
RD202110	管纱成型工艺研究	195.37	否	是
RD202111	低捻度工艺技术研究	141.70	否	是
RD202112	5 微米玻璃纤维低捻纱用浸润剂的研发	313. 86	否	是
RD202113	G75 新浸润剂配方的研发	326. 35	否	是
RD202114	E225-S2 浸润剂迁移的改善	339. 13	否	是
RD202115	存储功能 PCB 板材用玻纤布处理液配方研究	52.27	否	是
RD202116	E-glass 玻纤布（2116、1078、1067）用于封装材料的研发	60.80	否	是
RD202117	用于封装材料玻纤布高温高湿处理工艺技术研发	61.40	否	是
RD202118	用于封装材料 3313 布种提升含浸性能工艺技术研发	37.67	否	是
RD202119	1037、1027、1017 极薄布卷取平整度提升技术研	50.23	否	是

项目编码	项目名称	研发投入	是否为履行 客户合同进 行研发	研发成 果是否 可控
	发			
RD202120	2116 布种高耐热性能技术研究	58.64	否	是
RD202121	1067 超薄布提升经向外观布面品质技术研发	55.18	否	是
RD202122	超薄玻纤布开纤均匀性能提升技术研发	51.91	否	是
RD202123	792 电子级玻璃纤维布技术研发	34.35	否	是
RD202124	1078 高密度电子级玻璃纤维布技术研发	33.31	否	是
RD202125	2116H 高基重玻璃纤维布工艺技术研发	28.40	否	是
RD202126	1500 电子级玻璃纤维布技术研发	34.15	否	是
RD202127	Low-Dk5G 产品用玻纤布闷烧性能提升工艺技术研究	62.43	否	是
RD202128	电子级玻璃纤维布切边技术的工艺研究	43.79	否	是
RD202129	电子级玻璃纤维布金属异物控制技术研究	73.36	否	是
RD202130	1080 布种扁平性技术研发	35.46	否	是
RD202131	1037 布种整浆工艺技术研究	74.04	否	是
RD202132	整浆机经纱断停感应装置工艺技术研究	40.08	否	是
RD202133	极薄布 1015/1017/1010 浆料配方研究	34.84	否	是
RD202201	极细纱 BC5250 新产品开发	184.01	否	是
RD202202	流液洞尺寸对漏板作业影响的研究	257.57	否	是
RD202203	漏板成像技术的研究	453.70	否	是
RD202204	10 分拉 D450 工艺技术研究	378.05	否	是
RD202205	10 分拉 G150 工艺技术研究	278.08	否	是
RD202206	纺锤形纱管及其管纱成型工艺研究	150.15	否	是
RD202207	钢领润滑油品与捻线张力及品质关系的研究	186.46	否	是
RD202208	管纱锥部钢领加速与纱线高速退绕关系的研究	207.18	否	是
RD202209	捻线机差动装置减速比与纱线气圈形态关系的研究	256.45	否	是
RD202210	低介电漏板改进的研究	257.01	否	是
RD202211	低介电漏板冷却器研发	330.48	否	是
RD202212	6 分拉 E250 工艺技术研究	1,183.88	否	是
RD202213	6 分拉 D500 工艺技术研究	1,369.98	否	是
RD202214	低介电 C1350 新产品开发	538.36	否	是
RD202215	低介电 BC1700 新产品开发	257.18	否	是
RD202216	低介电 BC3400 新产品开发	253.13	否	是

项目编码	项目名称	研发投入	是否为履行客户合同进行研发	研发成果是否可控
RD202217	极细纱浸润剂配方的研发	141.16	否	是
RD202218	G75 国产淀粉的开发	262.32	否	是
RD202219	高强高模量玻璃纤维组分研发	127.44	否	是
RD202220	HDI 材料用电子级玻纤布浆料配方的研究开发	119.40	否	是
RD202221	国产 PVA2116 布种浆料配方的研究开发	136.96	否	是
RD202222	极薄布 1037、1027、1017 布种经向品质的技术工艺研究	125.44	否	是
RD202223	低介电 L1035/L1078/L2116 布种浆料配方的研究开发	80.99	否	是
RD202224	超薄布 1037、1027、1017 布种提升尺寸安定性能技术研发	107.54	否	是
RD202225	高速材料玻纤布 2116 布种的处理液配方研究开发	129.89	否	是
RD202226	5G 用玻纤布开纤工艺技术研究开发	98.76	否	是
RD202227	DFP 材料 3313 布种技术工艺的研究开发	116.34	否	是
RD202228	DFM 材料 1037 布种技术工艺的研究开发	130.59	否	是
RD202229	PCB 板材钻孔性能提升技术工艺研发	104.97	否	是
RD202230	超薄布 1027、1037 布种提升开纤均匀性技术研发	70.16	否	是
RD202231	5G 用玻纤布退浆性能工艺技术研究开发	112.17	否	是
RD202232	薄布表面附着毛羽工艺技术研究	102.55	否	是
RD202233	5G 用玻纤布 1037、1027、1017 布种研究开发	87.57	否	是
RD202234	5G 用玻纤布 1035、1078 布种研究开发	100.36	否	是
RD202235	1010 超级薄电子级玻纤布开纤工艺技术研究	63.06	否	是
RD202236	应用于高频高速板专用电子纱的研发	209.79	否	是

上述研发项目投入主要为公司自身研发及技术改进及对市场需求分析综合研判后的自主研发，与客户的产品开发需求并非对应关系，不针对客户定制的具体产品实施针对性研发，研发后不形成直接交付客户的产品。报告期内，公司研发投入形成的研发成果主要以专利或非专利技术的形式体现，研发专利或技术归属于公司。

综上，公司研发投入不存在与履行客户合同相关的情形，研发成果形成的专利及非专利技术权属清晰，不存在公司无法实施控制的情况。

3、发行人是否已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履行成本的内部控制程序，对于不能合理、准确划分的费用，是否存在计入研发费用的情形

公司严格按照《企业会计准则》的相关规定对研发费用进行核算，通过薪酬费用、研发材料、折旧费用及其他研发费用对研发投入进行合理归集和划分。

为了规范公司的研发流程，及时、准确核算研发支出，公司制定了《研发组织管理制度》《工程技术研究中心科研课题管理办法》《研究与开发内部控制制度》等规章制度，已建立健全相关内部控制制度，具体情况如下：

项目	研发费用识别、归集和划分
职工薪酬	职工薪酬包括研发人员的工资、奖金、社会保险、住房公积金等人工费用。根据研发部门提供的专职研发人员考勤记录与兼职研发人员的研发工时记录，财务部门按照人力资源部提供的工资表汇总核算应归集计入研发费用的职工薪酬，并按照每个研发人员所参与的项目进行归集职工薪酬并计入相应的研发项目。
股份支付费用	将员工持股平台中属于研发人员的股份支付对应费用归集计入研发费用。
材料费	研发项目组成员根据研发项目试验审批单编制原材料领料明细，录入 ERP 系统生成研发项目领料单，仓库物料保管员根据审批后的研发领料单办理原材料出库发至试验现场。月末财务部按照领料单对应的研发项目编号归集原材料成本并计入相应的研发项目。
折旧及摊销	对专门用于研发的设备（低介电项目）折旧，全部计入研发费用；对同时用于生产与研发的设备折旧，按照研发部门提供的设备实际参与研发活动工时记录以及设备的每小时折旧金额，计算并计入对应的项目研发费用中。
燃料及动力	对专门用于研发的设备能耗，全部计入研发费用，月末财务部按照研发项目占用的专用机台数量比例分配计入相应的研发项目；对同时用于生产与研发的设备能耗，按照研发部门提供的设备实际参与研发活动工时记录以及设备的理论能耗系数，计算并计入对应的项目研发费用中。
其他	研发人员因公出差产生的差旅费、研发部门发生的办公费等按照申请费用的研发项目组归集研发费用并计入相应的研发项目。

综上所述，公司已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履行成本的内部控制程序，不存在不能合理、准确划分的费用。公司按照研发项目对研发费用进行归集，不存在其他成本费用计入研发费用的情形。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、询问发行人管理层关于销售费用售后服务费的具体内容，获取并检查发行人售后服务费明细账及客户赔偿单，对比同行业可比公司，分析售后服务费率变动的原因及合理性；

2、访谈发行人销售部门负责人，了解退换货的具体情况以及原因，获取并检查发行人退换货清单，查阅发行人相关合同约定及退换货产品出入库情况，核查发行人是否已进行恰当的账务处理，对比同行业可比公司，分析退换货对公司的影响；

3、询问发行人管理层关于销售费用佣金咨询费的具体内容，获取佣金相关协议，检查协议中的主要内容以及双方的权利义务，并判断佣金、咨询费归集的科目是否准确，获取发行人报告期各期销售费用佣金咨询费明细，并复核各期根据相关收入计提的佣金，检查支付的依据是否经过适当审批、金额是否准确；

4、获取发行人运输费用明细、产品销售数量与金额明细，分析运输费金额、运输重量、运输单价、运输区域等是否与发行人营业收入及销售数量存在合理的匹配关系，对发行人报告期内运费的波动情况及与同行业可比公司运输费用差异情况进行合理性分析；

5、对发行人报告期内销售费用率的波动与同行业公司进行对比，分析合理性；

6、对发行人管理费用进行了拆分、分析和核查，对于大额其他项目变动分析其变动原因，查阅并对比同行业可比公司期间费用占营业收入的比重、期间费用的主要明细科目发生金额占相关期间费用的比重，分析与同行业可比公司是否存在较大差异；

7、获取发行人报告期各期员工花名册和工资表，分析报告期各期销售人员、管理人员、研发人员和生产人员的数量、平均薪酬、人员界定的合理性，同时对比发行人所在地职工平均工资情况；查阅同行业上市公司年报，对比发行人工资与同行业上市公司平均工资；

8、查阅发行人员工花名册及工资明细表，对比分析发行人研发人员、生产人员和销售人员报告期内的工资水平及变化情况；

9、访谈发行人财务经理、研发负责人，查阅报告期期内公司的研发项目相关文件、研发费用明细表、研发费用项目归集表、研发部门的设置情况，了解发行人整体的研发体系、研发费用归集原则，查看研发项目的支出构成情况并检查研发费用人工、材料、费用分摊计算表，检查与研发费用相关的合同、发票、付款单据、领料单等原始凭证的真实性和完整性，检查研发费用归集的准确性，相关支出是否严格区分其用途、性质据实列支，是否存在将研发无关的支出在研发支出中核算的情况；

10、获取发行人研发项目明细表及研发材料领用、耗用明细资料，了解发行人生产

产原材料内容并获取原材料领用清单，核查研发材料与生产用原材料差异情况，研发耗用材料的处理情况；获取发行人与客户签订的合同及订单，比对发行人研发项目内容与客户合同的关联度；

11、分析发行人报告期内期间费用与营业收入的比例变化情况，并与同行业可比公司进行比较，分析费用变动以及期间费用率的合理性；检查报告期内期间费用主要明细项目计提金额与实际结算金额的差异情况，检查报告期各期末期间费用中主要预提项目的依据，检查期间费用的期后实际结算金额与预提金额是否存在重大差异，对期间费用执行截止性测试程序。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人售后服务费主要系发行人承担的客诉赔偿责任，售后服务费总体占比较低，与同行业可比公司国际复材亦不存在较大差异；发行人退换货主要系各别产品质量退货或不同品种之间换货，总体呈下降趋势且占比较低，与同行业可比公司国际复材亦不存在较大差异；

2、报告期内发行人佣金咨询费系发行人通过第三方居间服务拓展高端产品销售渠道及以韩国为首的诸多海外市场所支付的相关费用，归集为销售费用符合《企业会计准则》规定，佣金咨询费随着各期居间代理销售金额的增长所增长；

3、发行人报告期内运输费用的变动具有合理性，运输费用变动与发行人不同地区销售分布、销量、运费承担方式差异情况相符，与主营业务收入变动趋势相匹配。发行人运输费用率低于同行业可比公司主要与销售的细分产品结构存在差异有关，运输费用率波动情况与同行业可比公司不存在重大差异；

4、考虑运输费用调整同口径纵向对比分析销售费用率的波动情况与同行业可比公司基本一致，发行人 2020 年以来销售费用率较低系发行人执行新收入准则，将与履约成本相关的销售运输费重分类至营业成本核算所致；

5、发行人管理费用率较低，主要系由于管理人员人均职工薪酬较低所致，低于同行业可比公司符合公司实际经营状况，具备合理性；发行人人均薪酬与同行业可比公司的差异具备合理性，未明显低于发行人所在地职工平均工资；

6、发行人 **2022 年末**研发人员数量大幅增加主要系研发项目数量增加所致；发行人专职研发人员与生产人员能够明确划分，有明确的岗位职责分工，不存在与其他人员混同的情形，也不存在研发人员兼具管理职能的情形；发行人研发费用中职工薪酬占营业收入的比例与同行业可比公司不存在较大差异；

7、发行人研发材料与生产用原材料、研发材料最终形态与发行人产成品形态基本一致，发行人不存在领用研发材料生产后以发行人产成品最终形态对外销售的情形；发行人持续进行研发项目投入，研发投入不存在与履行客户合同相关的情形，形成的研发成果归属于发行人，不存在无法控制相关研发成果的情形。发行人已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，不存在不能合理、准确划分的费用。

三、申报会计师说明

（一）结合资金流水核查说明期间费用归集的完整性，是否存在其他相关方为发行人代垫费用情形

1、核查过程

申报会计师主要履行了以下核查程序：

（1）获取发行人销售费用、管理费用、研发费用明细表，计算销售费用率、管理费用率、研发费用率指标，并与同行业可比上市公司水平进行对比分析；

（2）获取实际控制人、董监高及关联方的银行账户资金流水，核查是否存在体外为发行人提供销售推广服务的情形；

（3）了解发行人与研发活动相关的内控制度及实际执行情况；获取研发项目清单、项目立项报告、结项报告等文件，了解研发内容、进度等情况；了解公司研发费用确认与核算依据，并检查是否符合《企业会计准则》等相关文件的规定；

（4）获取并检查了研发费用明细账，追查至原始入账单据，检查费用发生的真实性和准确性；

（5）结合应付账款和其他应付款核查与审计，检查期末是否存在未入账费用，通过检查期末薪酬、奖金计提依据、期后发放数据等核查发行人费用确认的准确性和完整性；

(6) 获取发行人银行流水及相关凭证、主要关联方银行流水，分析期间费用的合理性、完整性，以及是否存在通过其他相关方为发行人支付相关费用的情形；

(7) 对销售费用、管理费用、研发费用进行截止性测试，检查期后费用的支付情况，核查发行人费用是否在正确的会计期间确认。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人期间费用归集完整，不存在其他相关方为发行人代垫费用情形。

问题 9、关于存货

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人存货账面余额分别为 11,843.31 万元、10,562.45 万元、15,925.63 万元、17,270.28 万元，其中库存商品分别为 2,849.91 万元、2,408.22 万元、3,944.95 万元、4,583.63，约占存货余额的 22.80%-26.50%。

(2) 2018-2021 年，发行人存货跌价准备计提率分别为 2.70%、2.11%、1.09%，低于同行业可比公司平均水平，主要系与各可比公司主营业务构成、产品类别及细分产品类型存在一定区别所致。发行人存在部分产品毛利率较低或毛利率为负。

(3) 2018-2021 年，发行人的存货周转率分别为 6.22、6.78、6.80，高于同行业可比公司平均水平的 3.76、4.53、5.36，发行人未说明原因。

请发行人：

(1) 结合发行人的生产、交货周期，说明发行人储备较多库存商品的原因及合理性，是否符合发行人“以销定产、以产促销”模式，是否符合行业特征；结合存货期后销售情况，各期库存商品、发出商品、在产品的订单覆盖情况说明存货余额变动的合理性。

(2) 结合发行人与同行业可比公司主营业务构成、产品结构差异等，说明发行人存货跌价准备计提率显著低于同行业可比公司的原因；针对毛利率较低或为负的在产品、产成品及其对应的原材料，其可变现净值的确定依据，是否充分考虑价格波动因素；结合存货跌价准备计提方法、1 年以上存货的具体内容等，说明发行人存货跌价

准备计提的充分性。

(3) 分析说明发行人存货周转率高于同行业可比公司的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对存货的核查方法、核查比例、核查结论。

一、发行人回复

(一) 结合发行人的生产、交货周期，说明发行人储备较多库存商品的原因及合理性，是否符合发行人“以销定产、以产促销”模式，是否符合行业特征；结合存货期后销售情况，各期库存商品、发出商品、在产品的订单覆盖情况说明存货余额变动的合理性

1、结合发行人的生产、交货周期，说明发行人储备较多库存商品的原因及合理性，是否符合发行人“以销定产、以产促销”模式，是否符合行业特征

(1) 库存商品账面余额情况

公司主营业务为销售电子纱和电子布，公司根据客户需求生产和交付产品，对于已生产完毕尚未出库的产品确认为“库存商品”，报告期各期末，库存商品具体构成如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	金额	占比	金额
库存商品	9,138.97	39.91%	3,944.95	24.77%	2,408.22	22.80%
其中：电子纱	2,845.16	12.42%	2,131.36	13.38%	1,794.84	16.99%
电子布	6,293.80	27.48%	1,813.59	11.39%	613.37	5.81%
存货余额	22,900.05	100%	15,925.63	100%	10,562.45	100%

报告期各期末，公司库存商品金额存在一定的波动，2020 年末库存商品金额较低，主要系由于公司结合市场需求情况适当控制了存货的备货规模，2021 年末库存商品余额较 2020 年末增加了 1,536.73 万元，主要系公司电子纱和电子布在 2021 年均有扩产的情况，其中电子纱于 2021 年 10 月新增产能 2.5 万吨，电子布于 2021 年 1 月新增产能 4,000 万米；2022 年末库存商品余额较 2021 年末增加了 5,194.02 万元，主要系公司电子布于 2021 年 12 月新增产能 4,000 万米和 2022 年新增产能 8,000 万米，且 2022 年第四季度下游客户受需求萎缩的影响，开工率不足进而导致库存增加较多。

（2）发行人主要产品的生产、交货周期情况

1) 电子纱的生产、交货周期

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生产周期	平均 2-3 天	平均 2-3 天	平均 2-3 天
产成品库存周期	平均 15 天	平均 15 天	平均 15 天
确认收货周期	2-3 天	2-3 天	2-3 天
合计	平均 20 天	平均 20 天	平均 19 天
存货周转率	15.22	15.10	17.30
存货平均周转周期	23.98	24.17	21.10

2) 电子布的生产、交货周期

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生产周期	平均 14-18 天	平均 14-18 天	平均 14-18 天
产成品库存周期	平均 8 天	平均 8 天	平均 7 天
确认收货周期	2-3 天	2-3 天	2-3 天
合计	平均 25 天	平均 25 天	平均 25 天
存货周转率	15.69	43.06	44.86
存货平均周转周期	23.27	8.48	8.14

公司采取“以销定产，以产促销”的生产模式，合理组织生产。公司基于各事业部每月下旬提供的次月订单预测制定月度计划，结合公司生产能力和库存的实际情况准备原材料并下发生产计划到各生产线安排生产。生产计划确认后，各生产线按照交货期、产品类型、产品规格等进行滚动生产，对存货的库存数量进行控制，同时根据订单情况对生产计划及时进行调整，确保公司存货高效周转，及时交付订单。

报告期内，公司库存商品的生产、交货周期符合发行人“以销定产、以产促销”模式。

（3）可比公司生产模式

公司名称	生产模式
中国巨石	以销定产，采用以拉动式为主、以推进式为辅的柔性生产方式。
中材科技	公司采取以销定产的生产模式，玻璃纤维产品销量和生产量趋势较为一致。
国际复材	公司主要采取“以销定产、以产促销”的生产模式，合理组织生产，提高公司的营运效率。公司下设海外事业部、风电事业部、热塑事业部、热固事业部和电子事业部，各事业部根据年度销售计划制定产品生产计划、匹配各线产能进行产能预算，做到产销平衡。

公司名称	生产模式
	公司基于各事业部每月下旬提供的次月订单和后三个月的订单预测制定月度计划，结合公司生产能力和库存的实际情况准备原材料并下发生产计划到各生产线安排生产。 生产计划确认后，各生产线按照交货期、产品类型、产品规格等进行滚动生产，对生产全过程进行控制，同时根据订单情况对生产计划及时进行调整，确保生产流程高效运转，及时交付订单。
宏和科技	公司实行“以销定产”的生产模式，即销售部门根据产品订单情况，提出下月销售计划，生产部门根据销售计划、库存量在每月制订下月月度生产计划。公司生产管理部门对生产进行总体控制和管理，及时处理订单在执行过程中的相关问题，保证生产计划能够顺利完成。公司生产部门根据生产计划，组织、控制、协调生产过程中各种具体活动和资源，以达到对质量、产量、成本控制等方面的要求，完成生产计划。

注：可比公司数据来源为定期报告、招股说明书

公司与可比公司生产模式均为“以销定产”，因此公司与可比公司的生产模式具有较强的可比性，符合行业特征。

2、结合存货期后销售情况，各期库存商品、发出商品、在产品的订单覆盖情况说明存货余额变动的合理性

（1）存货期后销售情况

报告期各期末，发行人存货期后销售情况如下：

单位：万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
库存商品 及在产品	期末余额	12,284.76	5,859.84	4,359.61
	期后 1 个月销售金额	6,653.15	12,747.87	8,848.45
	销售率	35.66%	137.29%	138.06%
发出商品	期末余额	1,265.40	1,541.39	857.14
	期后 1 个月销售金额	1,341.87	2,504.84	958.65
	销售率	100%	100%	100%

注 1：库存商品及在产品期后 1 个月销售金额指截止日后 1 个月内公司主营业务收入情况，销售率指销售金额对应的成本覆盖存货余额的比例；

注 2：发出商品期后 1 个月销售金额指截止日后 1 个月内发出商品实际销售金额情况，销售率指销售金额对应的成本覆盖存货余额的比例

2020 年和 2021 年，库存商品和在产品期后一个月的销售率平均为 137.68%，期后销售情况较好；发出商品的销售率均为 100.00%。2022 年，库存商品和在产品期后一个月的销售率为 35.66%，主要系受市场需求下降以及 2023 年春节较早，下游客户开工率不足等因素的影响，因此销售率较低。

(2) 各期库存商品、发出商品、在制品的订单覆盖情况

单位：万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
库存商品及在产品	期末账面余额	12,284.76	5,859.84	4,359.61
	期末在手订单对应的成本余额	2,172.12	1,435.46	2,161.61
	期后一个月内新增订单对应的成本金额	7,241.87	9,203.65	7,023.73
	订单覆盖率	69.48%	143.75%	176.07%
发出商品	账面余额	1,265.40	1,541.39	857.14
	在手订单对应的成本余额	1,265.40	1,541.39	857.14
	订单覆盖率	100%	100%	100%

由上表可知，发行人库存商品及在产品订单覆盖率分别为 176.07%、143.75%和 69.48%，发行人发出商品订单覆盖率均为 100%，2020 年和 2021 年在手订单对库存商品、发出商品、在产品的订单覆盖率较高，公司产品为连续生产，采取“以销定产，以产促销”的生产模式，既考虑了客户订单需求，又能确保产品有合理库存。2022 年在手订单对库存商品、在产品的订单覆盖率较前两年有大幅下降，主要受宏观经济波动、经济下行及行业周期性影响市场需求下降，以及 2023 年春节较早，下游客户开工率不足等因素的影响，因此 2022 年订单覆盖率较低。

(二) 结合发行人与同行业可比公司主营业务构成、产品结构差异等，说明发行人存货跌价准备计提率显著低于同行业可比公司的原因；针对毛利率较低或为负的在产品、产成品及其对应的原材料，其可变现净值的确定依据，是否充分考虑价格波动因素；结合存货跌价准备计提方法、1 年以上存货的具体内容等，说明发行人存货跌价准备计提的充分性

1、结合发行人与同行业可比公司主营业务构成、产品结构差异等，说明发行人存货跌价准备计提率显著低于同行业可比公司的原因

(1) 同行业可比公司主要产品如下：

公司名称	主要产品
中国巨石	主要产品为无碱玻璃纤维无捻粗纱、短切原丝、短切毡、方格布、电子布等玻纤产品
中材科技	风电叶片、玻璃纤维及制品、锂电池隔膜，其中玻璃纤维及制品主导产品包括系列无捻粗纱、热塑性纤维、短切毡、方格布、风机叶片用多轴向经编织物、电子级细纱及电子布、耐碱纤维和玻纤无纺布等 8 大类 2,000 多种规格

国际复材	主要产品为玻璃纤维及其制品。玻璃纤维包括粗纱和细纱，单丝直径 9 微米及以下的为细纱，单丝直径 9 微米以上的为粗纱；玻璃纤维制品包括细纱制品和粗纱制品
宏和科技	主要产品为中高端电子级玻璃纤维布系列产品，主要包括极薄型（厚度低于 28μm）、超薄型（厚度 28-35μm）、薄型（厚度 36-100μm）电子级玻璃纤维布

注：可比公司数据来源为定期报告或招股说明书

（2）发行人与主营业务构成、产品结构的差异

1）中国巨石及中材科技未进一步区分细分产品情况；

2）国际复材：根据国际复材招股说明书，其单丝直径 9 微米及以下定义为细纱，与公司电子纱产品单丝直径范围基本一致，细纱制品与公司布类产品较为相似，但其未进一步区分细分产品披露相关数据；国际复材的细纱占各期主营业务收入的平均比例为 6.91%，细纱制品占各期主营业务收入的平均比例为 11.96%。

3）宏和科技：根据宏和科技《2021 年年度报告》，其纱类产品主要为 C1200、BC1500、BC3000、BC3750 等，与公司极细纱产品种类较为相似。其厚布产品主要为 7628 等，薄布产品主要为 1080、2116、1078、1086、2313、2113、3313 等，超薄布产品主要为 106、1067、1035、104 等，极薄布主要为 1037、1027、1017、1000、101、1015、1010 等，与公司布类产品分类较为相似。

主营业务结构占产品大类，与宏和科技的比较如下：

项目	宏和科技	光远新材
电子级玻璃纤维纱	1.86%	33.70%
电子级玻璃纤维布	98.14%	66.30%

注：上述数据为 2021 年宏和科技的主营业务结构，主要系自 2021 年黄石宏和电子级玻璃纤维超细纱顺利投产后，宏和科技实现了电子纱、电子布一体化生产和经营

电子级玻璃纤维布，与宏和科技的比较如下：

项目	宏和科技	光远新材
厚布	3.77%	30.82%
薄布	45.16%	61.77%
超薄布	21.14%	5.98%
极薄布	18.49%	1.41%
其他	9.59%	0.02%

宏和科技超薄布和极薄布的比例约占 40%，与发行人产品结构存在较大差异。

(3) 同行业可比公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，同行业可比公司存货跌价准备计提情况如下：

公司名称	存货跌价准备计提比例		
	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
中国巨石	1.31%	0.87%	1.02%
中材科技	3.86%	4.86%	9.44%
宏和科技	未披露	10.48%	10.14%
国际复材	未披露	2.50%	4.61%
平均值	2.59%	4.68%	6.30%
光远新材	2.23%	1.09%	2.11%

报告期内，公司及同行业可比公司的各期末存货跌价准备占存货余额的比例如下：

年份	项目	中国巨石	中材科技	国际复材	宏和科技	行业平均	光远新材
2022 年 12 月 31 日	原材料	0.04%	1.09%	未披露	未披露	0.56%	0.84%
	库存商品	2.23%	6.50%	未披露	未披露	4.36%	4.16%
	在产品	-	0.46%	未披露	未披露	0.46%	-
	周转材料	-	2.03%	未披露	未披露	2.03%	-
	发出商品	-	0.50%	未披露	未披露	0.50%	4.19%
	自制半成品	-	0.69%	未披露	未披露	0.69%	-
	委托加工物资	-	-	未披露	未披露	-	-
2021 年 12 月 31 日	原材料	0.09%	2.32%	1.07%	17.16%	5.16%	1.18%
	库存商品	2.10%	7.02%	4.13%	3.97%	4.31%	1.88%
	在产品	-	1.64%	-	14.12%	3.94%	-
	周转材料	-	14.58%	-	-	3.65%	-
	发出商品	-	3.29%	-	-	0.82%	-
	自制半成品	-	4.02%	-	-	1.01%	-
	委托加工物资	-	4.62%	-	-	1.16%	-
2020 年 12 月 31 日	原材料	0.08%	1.10%	0.67%	20.25%	5.53%	1.79%
	库存商品	1.87%	18.30%	8.57%	2.55%	7.82%	5.30%
	在产品	-	1.68%	-	10.22%	2.98%	-
	周转材料	-	12.86%	-	-	3.22%	-
	发出商品	-	3.16%	-	-	0.79%	<0.01%

年份	项目	中国巨石	中材科技	国际复材	宏和科技	行业平均	光远新材
	自制半成品	-	0.29%	-	-	0.07%	-
	委托加工物资	-	9.20%	-	-	2.30%	-

1) 原材料计提的跌价准备

2020-2022 年末，剔除宏和科技后的行业平均分别为 0.62%、1.16%和 0.56%，公司原材料跌价的占比略高于同行业可比公司。

宏和科技各期对原材料计提跌价的比例较高，主要系由于长库龄的原材料可能存在品性下降或折价销售而造成损失的风险，其遵循谨慎性的原则按库龄对存货计提跌价准备，计提方式具体如下：

库龄	存货跌价准备比例
0 至 120 天（含，下同）	0%
121 天至 180 天	10%
181 天至 365 天	20%
超过 365 天	100%

注：宏和科技计提信息来源为其招股说明书

宏和科技基于谨慎性原则，对 121 天至 365 天的原材料计提了跌价准备，因此原材料跌价准备占比高于同行业其他公司。总体来看，公司及中国巨石、中材科技、国际复材均为纱布一体化企业，对作为布类产品原材料的纱类产品的生产、库存及销售相对可控，公司报告期内 121 天至 365 天库龄的原材料占比分别为 9.34%、8.32%和 8.34%，总体占比较低且呈下降趋势，而宏和科技于上市时及报告期初尚未具备电子纱产能，其电子布的原材料电子纱主要为外购，并于部分年度加大了电子纱的备货，其根据谨慎性原则对 121 天至 365 天的原材料计提跌价准备具备合理性，随着其报告期内逐步具备电子纱产能，原材料跌价准备计提比例呈下降趋势。

2) 库存商品及发出商品计提的存货跌价准备

2020-2022 年末，公司库存商品及发出商品跌价的占比略低于同行业可比公司，发出商品跌价的占比高于同行业可比公司，主要系由于：

①中材科技：中材科技除从事玻璃纤维业务以外，还从事其他非相关业务，如风电叶片、锂电池隔膜等业务，2021 年风电叶片价格下降，以及大宗原材料价格上涨的

双重背景，导致中材科技对库存商品计提的跌价准备占比较高，从公开信息无法获得其不同类型存货对应的跌价准备计提依据，因此其存货跌价准备占比结构可比性较差。

②国际复材：2020年-2021年，公司库存商品存货跌价计提准备略低于国际复材，总体不存在较大差异，一方面主要系公司长库龄库存商品低于国际复材，2020年-2021年公司1年以上库龄库存商品平均占比为1.95%，国际复材平均占比为4.96%，另一方面主要系公司库存商品周转率指标高于国际复材所致，库存商品周转率指标对比分析详见本问题回复“一、（三）、3、库存商品周转率指标与同行业可比情况”。

2、针对毛利率较低或为负的在产品、产成品及其对应的原材料，其可变现净值的确定依据，是否充分考虑价格波动因素

（1）报告期内公司各类存货跌价准备计提方法、可变现净值的确定依据

存货项目	存货跌价准备计提方法
原材料、在产品、委托加工物资	1、继续加工成为库存商品后对外出售的存货，其加工后的库存商品按照当期平均入库成本计量，如生产完工后库存商品成本低于可变现净值，则该部分原材料、在产品、委托加工物资不计提跌价准备；如生产完工后库存商品存在减值的情形，以所生产的库存商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，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备； 2、对于呆滞原材料、在产品，各期末公司物流部同生产部共同对相关存货状态进行判断，若无使用价值或者复验结果不合格的，生成《仓库呆滞料报告》并全额计提跌价准备
库存商品	1、对于已有订单对应的库存商品，按合同约定的不含税销售价格减去预计发生的销售费用及税金作为可变现净值；对于无订单对应的库存商品，按最近的销售合同确定的不含税销售价格减去预计发生的销售费用及税金，作为可变现净值；确定可变现净值后，按其低于账面成本部分计提存货跌价准备；2、对于无订单对应且无近期无同类产品销售价格的库存商品，按照废丝价格确定其可变现净值，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备
发出商品	按销售订单约定或近期同类产品的不含税价格减去预计发生的销售费用及税金作为可变现净值，按可变现净值低于账面成本的差额计提存货跌价准备

（2）报告期各期末公司各类存货的减值测试及跌价准备计提情况

1）原材料、在产品

报告期内，公司原材料主要为矿物原料及化学原料等，公司在产品包括正处于生产过程的在产品及已完工入库的半成品。公司的原材料和在产品的库龄以一年以内为主，库龄超过一年的原材料和在产品占比较低。公司定期对一年以上库龄的原材料状况进行检查，并生成《仓库呆滞料报告》，报告期内针对原材料呆滞料计提的跌价准备

分别为 95.41 万元、100.26 万元和 **78.31** 万元。公司原材料、在产品周转及消耗速度较快，最终产品销售情况良好，除上述已全额计提跌价准备的原材料外，其可变现净值高于账面余额，无需计提跌价准备。

2) 库存商品

对于有对应合同价格的库存商品，公司按照销售合同确定的销售价格或期后同类产品平均销售价格扣除预期实现销售的费用及税金来确定可变现净值；对于无对应合同价格的库存商品，按照其同类产品最近的销售合同确定的销售价格减去估计的销售费用及税金来确定可变现净值；对近期无销售情况的库存商品，则将当期销售废丝的平均价格作为其可变现净值。

3) 发出商品

报告期各期末的发出商品均为根据销售订单约定已发出，但客户尚未签收的存货，公司按照销售合同确定的销售价格或期后同类产品平均销售价格扣除预期实现销售的费用及税金来确定可变现净值。

(3) 公司存在部分产品毛利率较低或毛利率为负的情况，但公司“以销定产，以产促销”的生产模式，绝大部分主要产品均有对应的订单价格，报告期各期，在产品 and 产品在手订单覆盖率分别为 176.07%、143.75%和 **69.48%**，因此毛利率较低或毛利率为负的在产品、产成品及其原材料亦有可对应的订单价格，其可变现价值按照合同约定的不含税销售价格减去预计发生的销售费用及税金确定，已充分考虑价格波动因素。

综上，公司各类存货跌价准备计提方法、可变现净值的确定依据具备合理性。

3、结合存货跌价准备计提方法、1 年以上存货的具体内容等，说明发行人存货跌价准备计提的充分性

(1) 1 年以上库龄原材料存货跌价准备计提情况

单位：万元

年度	项目	1 年以上库龄 账面余额	跌价准备金额	1 年以上库龄 账面价值	跌价计提比例
2022-12-31	原材料	677.76	78.31	599.45	11.55%
2021-12-31	原材料	414.91	100.26	314.65	24.16%
2020-12-31	原材料	492.20	95.41	396.79	19.38%

注：跌价计提比例=1 年以上原材料计提的存货跌价准备金额/1 年以上原材料余额。

报告期各期末，公司库龄 1 年以上原材料金额分别为 492.20 万元、414.91 万元和 621.05 万元，占原材料比例分别为 9.21%、4.87%和 **7.25%**，主要系备品备件、尼龙勾、刀片、电子仪器等辅材，其中备品备件的占比较高，为了保证生产、交货的及时性，需要适当备货以应对紧急情况，导致存在一定数量的长库龄原材料。

报告期各期末，公司对库龄 1 年以上原材料的存货跌价准备计提比例分别为 19.38%、24.16%和 **11.55%**，其中矿物原料、化学原料等对生产产品质量可能存在影响，故全额计提坏账准备，而备品备件、电子仪器等原材料适应性较强，受技术迭代等因素而贬值的可能性较小，存货跌价准备计提比例较低；

（2）1 年以上库龄库存商品存货跌价准备计提情况

单位：万元

年度	项目	1 年以上库龄 账面余额	跌价准备金额	1 年以上库龄 账面价值	跌价计提比例
2022-12-31	库存商品	135.23	58.17	77.07	43.01%
2021-12-31	库存商品	154.15	47.09	107.06	30.55%
2020-12-31	库存商品	-	-	-	-

注：跌价计提比例=1 年以上库存商品计提的存货跌价准备金额÷1 年以上库存商品余额。

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的库存商品占比分别为 0.00%、3.91%和 **1.48%**，库龄在 1 年以上的库存商品主要系玻纤产品生产备货及销售备货所致，由于库龄 1 年以上属于呆滞库存，因此按照当期废丝销售平均价格减去预计发生的销售费用及税金作为可变现净值，计提存货跌价准备。

（三）分析说明发行人存货周转率高于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，公司存货周转率指标与同行业可比情况如下：

单位：次/年

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国巨石	4.11	5.70	4.23
中材科技	5.97	6.52	6.40
宏和科技	未披露	4.18	3.80
国际复材	未披露	5.03	3.70
可比公司平均	5.04	5.36	4.53
光远新材	5.71	6.80	6.78

注：可比公司基础数据来源为定期报告或招股说明书

1、原材料周转率指标与同行业可比情况

单位：次/年

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国巨石	8.99	11.42	11.74
中材科技	39.37	30.57	26.00
宏和科技	未披露	10.69	7.19
国际复材	未披露	10.96	10.10
可比公司平均	24.18	15.91	13.76
光远新材	12.20	12.80	13.15

注：可比公司基础数据来源为定期报告或招股说明书

2020 年，公司原材料周转率与同行业可比公司平均值接近，不存在重大差异；2021 年和 2022 年，公司原材料周转率略低于可比公司周转率，主要系中材科技原材料周转率较高，由于中材科技的主营业务包括风电叶片、玻璃纤维及制品和锂电池隔膜，而中材科技未进一步区分细分产品的情况，因此剔除中材科技周转率后公司与其他同行业可比公司具有可比性。

2、在产品周转率指标与同行业可比情况

单位：次/年

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国巨石	未披露	未披露	未披露
中材科技	23.00	23.88	21.56
宏和科技	未披露	10.05	9.45
国际复材	未披露	未披露	未披露
可比公司平均	23.00	16.97	15.51
光远新材	42.76	45.89	36.86

注：可比公司基础数据来源为定期报告或招股说明书

(1) 国际复材：未单独设置半成品或在产品科目，主要原因系由于在玻纤的生产过程中，从矿石原料投入到烘干入库，平均所耗时间为 48 小时左右，且玻璃纤维生产是 24 小时不间断拉丝生产过程，因此在此生产过程中的在产品主要包括玻璃原液、原丝类在产品，玻璃原液归集于原材料核算，原丝类在产品主要为已完成主要生产流程但尚未入库的产品，将其纳入库存商品核算；

(2) 中国巨石：未单独设置半成品或在产品科目，亦未披露细分产品的具体情

况，因此不具有可比性；

（3）中材科技：其主营业务包括风电叶片、玻璃纤维及制品和锂电池隔膜，而中材科技未进一步区分细分产品的情况，因此在制品周转率不具备可比性；

（4）宏和科技：根据招股说明书显示，其主要产品需经过整经、浆纱、织布、一次退浆、二次退浆、处理及检验等步骤，生产周期约为三周左右，通过本问询回复产品结构的差异可见，宏和科技的超薄布和极薄布占比约为 39.63%，而公司的占比约为 7.39%，由于在制品主要系由电子布构成，而薄厚程度不同，生产周期不同，生产越薄的布周期越久，因此公司在产品的周转率高于宏和科技。

3、库存商品周转率指标与同行业可比情况

单位：次/年

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国巨石	8.01	12.54	6.91
中材科技	10.83	12.30	13.30
宏和科技	未披露	13.51	16.45
国际复材	未披露	9.72	5.94
可比公司平均	9.42	12.02	10.65
光远新材	16.63	27.92	28.19

注：可比公司基础数据来源为定期报告或招股说明书

（1）中国巨石和中材科技未进一步披露细分产品，且中国巨石和中材科技均为国内玻璃纤维行业的前三企业，产能较高，对库存商品周转率有一定影响；

（2）国际复材：根据公开资料显示，其主要产品的生产周期约为 2-7 天，销售周期约为 30-60 天，国际复材外销占比约为 36.25%，通过海运方式的外销业务运输周期在 7 天至 140 天不等，因此国际复材的库存商品周转率较低；

（3）宏和科技：根据招股说明书显示，其产品销售交付地主要为境内，一般运输周期为一周以内，考虑到向部分国外供应商采购的原材料运输周期较长以及下游客户订单交期较短的情况，对于部分规格的原材料会适当进行备货以满足生产需求，此外保持一定的产品库存量以满足客户订单需求，导致存货周转天数增加。

公司库存商品周转率高于同行业平均水平，主要系接收订单后根据订单需求对半成品进行加工成库存商品后出库，中间的时间较短，周转天数与理论生产周期基本一

致。发行人库存商品周转率较高亦符合本问题回复“一、（一）、1、结合发行人的生产、交货周期，说明发行人储备较多库存商品的原因及合理性，是否符合发行人“以销定产、以产促销”模式，是否符合行业特征”所述生产模式，公司尽可能做到全产全销，提高库存商品周转率。

4、发出商品周转率指标与同行业可比情况

单位：次/年

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国巨石	139.19	125.35	156.82
中材科技	109.80	109.93	111.33
宏和科技	未披露	未披露	未披露
国际复材	未披露	81.94	104.07
可比公司平均	124.49	105.74	124.07
光远新材	77.54	73.97	80.18

注：可比公司基础数据来源为定期报告或招股说明书

公司发出商品周转率略低于同行业可比公司，但整体周转率均较高，由于发出商品均属于根据在手订单已发货而尚未签收的存货，受客户距离、签收时点、内外销比例等多个因素影响，因此公司发出商品与同行业可比公司不存在重大差异。

5、存货结构与同行业可比情况

报告期内，公司及同行业可比公司存货构成对比情况如下：

年份	项目	中国巨石	中材科技	国际复材	宏和科技	行业平均	光远新材
2022 年 12 月 31 日	原材料	38.21%	14.05%	未披露	未披露	-	40.83%
	库存商品	58.09%	54.47%	未披露	未披露	-	39.91%
	在产品	-	19.89%	未披露	未披露	-	13.74%
	周转材料	1.76%	0.94%	未披露	未披露	-	-
	发出商品	1.94%	5.06%	未披露	未披露	-	5.53%
	自制半成品	-	4.52%	未披露	未披露	-	-
	委托加工物资	-	0.47%	未披露	未披露	-	-
2021 年 12 月 31 日	原材料	52.06%	13.71%	43.27%	23.02%	33.02%	53.51%
	库存商品	39.64%	52.41%	49.33%	30.58%	42.99%	24.77%
	在产品	-	21.27%	-	37.61%	29.44%	12.02%
	周转材料	3.49%	0.71%	-	8.78%	4.33%	-

年份	项目	中国巨石	中材科技	国际复材	宏和科技	行业平均	光远新材
	发出商品	4.81%	5.61%	7.41%	-	5.94%	9.68%
	自制半成品	-	5.14%	-	-	5.14%	-
	委托加工物资	-	0.30%	-	-	0.30%	0.01%
	其他	-	0.85%	-	-	0.85%	-
2020 年 12 月 31 日	原材料	39.35%	23.47%	45.03%	28.44%	34.07%	50.59%
	库存商品	53.63%	45.32%	50.31%	24.22%	43.37%	22.80%
	在产品	-	19.53%	-	36.81%	28.17%	18.47%
	周转材料	2.83%	0.84%	-	10.53%	4.73%	-
	发出商品	4.19%	5.39%	4.65%	-	4.74%	8.11%
	自制半成品	-	4.77%	-	-	4.77%	-
	委托加工物资	-	0.15%	0.01%	-	0.08%	0.02%
	其他	-	0.53%	-	-	0.53%	-

报告期内，从可比公司存货各类别占比平均情况来看，库存商品占比相对较高，其次为原材料和在产品，发出商品等其他类别占比相对较低。

从前述分析来看，公司原材料存货周转指标与同行业可比公司平均水平（剔除中材科技后）不存在显著差异，在产品、库存商品周转指标高于同行业可比公司平均水平，发出商品周转指标低于同行业可比公司平均水平，由于公司及可比公司在产品、库存商品各期末存货占比相对较高，而发出商品占比相对较低，公司在产品、库存商品周转指标高于同行业可比公司平均水平下综合导致公司存货整体周转率略高于同行业可比公司，具备合理性。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解发行人原材料采购周期、产品生产周期、备货周期以及收货确认周期等；

2、获取发行人各期末在手订单情况、期后销售情况及销售合同列表，对在手订单与期末存货变动情况进行分析；

3、查阅同行业可比公司的公开资料，将发行人存货跌价计提情况与同行业可比公司进行比较，分析差异原因及其合理性；

4、获取发行人存货减值测试计算过程并进行复核，分析存货减值测试中使用的可变现净值的数据来源是否合理；重新计算存货可变现净值及存货跌价准备，确认公司存货跌价准备计提数据是否准确；

5、复核发行人各类存货库龄表，分析一年以上存货的原因和合理性；

6、查阅同行业可比公司的公开资料，将发行人存货周转率情况与同行业可比公司进行比较，并访谈发行人相关人员，了解发行人存货周转率与同行业存在差异的原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人存货采购周期、生产周期、备货周期以及收货确认周期情况与发行人实际情况匹配，符合“以销定产，以产促销”的生产模式；

2、发行人库存商品报告期内金额大幅增长的原因主要为随着公司新产线的不断投产，发行人业务规模不断增长，且库存商品占存货的比例未大幅增长，因此库存商品报告期内金额大幅增长具有合理性；发行人报告期各期末在手订单及期后一个月新增销售订单对库存商品、在制品和发出商品覆盖率较高；

3、发行人与同行业可比公司的存货跌价准备计提比例存在差异具有合理性；

4、报告期各期末，发行人库龄一年以上的存货主要为原材料和库存商品。发行人原材料长库龄主要系由于购买进口设备而配套的备品备件较多，该类原材料辅材不易变质、毁损，可保存较长时间，因此未计提存货跌价准备，除此类情况的其余长库龄原材料均已足额计提跌价准备；发行人库存商品长库龄主要系玻纤产品生产备货及销售备货所致，已足额计提存货跌价准备；

5、发行人原材料周转率与同行业可比公司接近，不存在重大差异；发行人在产品周转率与同行业可比公司存在差异主要系产品结构、生产周期不同，差异具有合理性；发行人库存商品周转率高于同行业可比公司主要系接收订单后根据订单需求对半成品进行加工成库存商品后出库，中间的时间较短，整个周转周期的相关环节均高于同行业可比公司；因此发行人存货周转率整体高于同行业可比公司，具有合理性。

三、申报会计师说明

（一）说明对存货的核查方法、核查比例、核查结论

1、核查方法、核查比例

申报会计师主要履行了如下核查程序：

（1）询问发行人采购、生产、仓储人员、财务人员，了解公司的采购、生产模式以及业务流程，了解产品成本核算方法；

（2）查阅发行人与存货相关的关键内部控制制度，包括原材料采购、成本核算、发货计价、存货盘点等，评价相关内控制度设计合理性以及执行有效性；

（3）获取发行人存货明细表，分析报告期各期末存货金额构成及变动的合理性；

（4）获取发行人原材料采购明细表，取得对应的采购合同、送货单、入库单、采购发票等相关支持性文件，了解合同执行情况，核查原材料采购的真实性；

（5）执行存货截止性测试，检查发行人存货是否计入正确期间；

（6）对发行人主要直接材料的领用进行计价测试、截止性测试，核实归集的材料成本准确、完整；

（7）获取发行人报告期各期的工资明细表及生产人员工时统计表，复核直接人工归集与结转的准确性；

（8）复核发行人成本核算过程，抽查产品成本核算表，检查直接材料、直接人工、制造费用等的归集与分配是否准确；获取发行人报告期内主要产品成本计算单，结合单位料、工、费变化情况，分析报告期内主要产品单位成本变动的原因；

（9）对发行人主要供应商执行函证程序，与供应商确认报告期采购额、应付账款、预付账款余额等信息，检查是否存在未入账的成本。报告期各期，采购额的发函比例分别为 70.99%、87.57%、**71.91%**，回函确认比例（总采购额口径）分别为 66.63%、80.96%、**71.55%**；

（10）对发行人主要供应商进行实地走访核查，与供应商相关人员沟通确认报告期内的交易金额和应付账款余额是否真实、准确、完整，定价是否公允，是否存在其他关联方代垫成本的情形。报告期各期，供应商访谈占当年采购额比例分别为 71.46%、

76.90%和 **72.19%**;

(11) 获取发行人各期末存货库龄情况表, 分析库龄一年以上存货的原因额合理性;

(12) 获取、复核和评价发行人与存货跌价准备相关的会计政策、存货跌价准备计提的方法, 包括可变现净值的确认依据;

(13) 获取发行人报告期各期末的存货盘点表, 并于 2021 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 6 月 30 日、**2022 年 12 月 31 日**对发行人存货执行了监盘程序, 存货抽盘比例分别为 81.09%、84.12%、79.33%和 **85.30%**。

2、核查结论

经核查, 申报会计师认为:

发行人报告期各期存货核算真实、准确。

问题 10、关于应收款项

申请文件显示:

(1) 报告期各期末, 发行人应收账款净额分别为 17,945.43 万元、18,387.21 万元、36,647.37 万元及 31,894.66 万元, 占各年营业收入的比例分别为 21.69%、21.24%、21.56%。

(2) 报告期各期末, 发行人应收票据及应收款项融资合计金额分别为 19,092.14 万元、19,266.22 万元、41,914.76 万元和 44,421.38 万元, 2021 年末随着业务规模的增长以及盈利能力的提升, 发行人应收票据及应收款项融资增长幅度较大。

请发行人:

(1) 说明应收票据、应收款项融资、应收账款合计占当期营业收入的比重, 相关款项与营业收入规模的匹配性; 主要客户信用政策、结算方式是否发生改变, 2021 年末应收票据及应收款项融资金额大幅上涨的背景或原因。

(2) 说明各期末应收账款期后回收情况, 并列示逾期应收账款各期末期后半年、半年至一年、一年至两年、两年以上回收金额及占比。

(3) 结合前述有关情况以及与同行业可比公司计提政策的比较情况，说明应收账款、应收票据减值准备计提方法，计提充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人回复

(一) 说明应收票据、应收款项融资、应收账款合计占当期营业收入的比重，相关款项与营业收入规模的匹配性；主要客户信用政策、结算方式是否发生改变，2021 年末应收票据及应收款项融资金额大幅上涨的背景或原因

1、说明应收票据、应收款项融资、应收账款合计占当期营业收入的比重，相关款项与营业收入规模的匹配性

报告期内，公司应收票据、应收款项融资、应收账款合计占当期营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度/ 2022 年年末	2021 年度/ 2021 年末	2020 年度/ 2020 年末
应收票据余额	21,698.02	35,931.89	17,362.97
应收款项融资余额	8,441.12	5,983.41	1,924.32
应收账款余额	31,943.76	38,693.64	19,506.82
应收票据、应收款项融资与应收账款余额合计	62,082.90	80,608.94	38,794.11
当期营业收入	135,248.58	169,947.38	86,584.57
应收票据、应收款项融资与应收账款余额合计占当期营业收入比重	45.90%	47.43%	44.80%

报告期内，上述各项应收款项合计数占当年营业收入的比例分别为 44.80%、47.43%和 45.90%，相关款项合计数总体随着收入规模的增长而相应增长。

2020 年末和 2022 年末应收票据、应收款项融资及应收账款余额占营业收入比例分别为 44.80%和 45.90%，较为稳定，应收票据、应收款项融资、应收账款与当期营业收入规模匹配。

2021 年相关款项占营业收入的比例相对有所增长，主要系 2021 年收入大幅增长，公司收到的承兑汇票于期末尚未到期承兑，导致应收票据和应收款项融资余额相对较高。

综上，整体来看，公司应收票据、应收款项融资、应收账款符合公司实际经营情况，具有匹配性。

2、主要客户信用政策、结算方式是否发生改变，2021 年末应收票据及应收款项融资金额大幅上涨的背景或原因

（1）报告期内，公司主要客户信用政策的具体情况

序号	客户名称	信用期政策		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	生益科技	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天
2	宏仁电子	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天
3	华正新材	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
4	联茂电子	次月结 90 天 (按到货日)	次月结 90 天 (按到货日)	次月结 90 天 (按到货日)
5	金宝电子	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天
6	南亚新材	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
7	超声电子	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
8	宏和电子材料科技股份有限公司	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天

（2）报告期内，公司主要客户结算方式的具体情况

序号	客户名称	结算方式		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	生益科技	承兑汇票	承兑汇票	承兑汇票
2	宏仁电子	承兑汇票	承兑汇票	承兑汇票
3	华正新材	承兑汇票	承兑汇票	承兑汇票
4	联茂电子	承兑汇票/电汇	承兑汇票/电汇	承兑汇票/电汇
5	金宝电子	承兑汇票	承兑汇票	承兑汇票
6	南亚新材	承兑汇票	承兑汇票	承兑汇票
7	超声电子	承兑汇票	承兑汇票	承兑汇票
8	宏和电子材料科技股份有限公司	承兑汇票	承兑汇票	承兑汇票

报告期内，公司主要客户为生益科技、宏仁电子、华正新材等知名企业，上述客户与公司基本都是长期稳定的合作关系，且资信状况良好。在综合考量了客户的资金状况、经营规模、财务状况等因素的基础上，公司目前一般给予客户 60 天至 90 天的信用期，并且定期与客户进行对账，报告期内公司客户回款情况良好。公司与长期合作

客户之间保持技术交流、定期互访等方式，不断对客户信用保持追踪更新。在业务实际执行时，也会存在因客户单据传输、财务处理的时间差异等导致付款有所延迟的情形，但通常情况下，客户信用政策能够得到贯彻执行。

（3）2021 年末应收票据及应收款项融资金额大幅上涨的背景或原因

报告期内，公司应收票据及应收款项融资余额占当期收入比重的具体情况如下：

项目	2022 年度/ 2022 年末	2021 年度/ 2021 年末	2020 年度/ 2020 年末
应收票据余额占当期收入比重	16.04%	21.14%	20.05%
应收款项融资余额占当期收入比重	6.24%	3.52%	2.22%
合计	22.28%	24.66%	22.28%

公司与主要客户以承兑汇票作为结算方式，报告期内未发生重大变化，结算方式主要受客户交易习惯、公司与客户协商等因素影响，公司与主要客户的结算方式与该类客户对外结算方式不存在重大差异。

报告期各期，公司应收票据及应收款项融资期末余额合计占当年营业收入的比重分别为22.28%、24.66%及**22.28%**，2021年公司应收票据及应收款项融资余额大幅上涨主要系受2021年销售增长而收取的银行承兑汇票增加所致；同时2021年通过承兑汇票与供应商结算的比例较之前有所降低，导致期末金额较大。

（二）说明各期末应收账款期后回收情况，并列示逾期应收账款各期末期后半年、半年至一年、一年至两年、两年以上回收金额及占比

1、公司各期末应收账款期后回收情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
期后半年以内	20,858.63	65.30%	38,576.18	99.70%	19,264.22	98.76%
期后半年至一年	-	-	-	-	113.92	0.58%
期后一年至两年	-	-	-	-	-	-
期后两年以上	-	-	-	-	-	-
回款合计	20,858.63	65.30%	38,576.18	99.70%	19,378.14	99.34%
预计无法收回	117.46	0.37%	117.46	0.30%	128.68	0.66%
应收账款期末余额	31,943.76		38,693.64		19,506.82	

期后回款比例	65.30%	99.70%	99.34%
--------	--------	--------	--------

注：期后回款情况统计截止到 2023 年 2 月 28 日

报告期各期，应收账款期后回款状况良好，报告期各期末的应收账款未回款比例较低，未回款部分系公司预计无法收回的 Astrakhan Fiberglass LLC 及河南宇龙玻纤科技有限公司应收账款，公司已于报告期各期全额计提坏账准备。

2021 年 5 月公司核销无法收回的境外客户 Astrakhan Fiber glass LLC 的应收账款 1.72 万美元（2020 年末折人民币金额为 11.22 万元，该款项已于 2020 年全额计提坏账准备）。

2、列示逾期应收账款各期末期后半年、半年至一年、一年至两年、两年以上回收金额及占比

（1）报告期各期末，公司逾期应收账款余额情况

单位：万元

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款期末余额	31,943.76	38,693.64	19,506.82
其中：信用期内	26,578.64	32,377.54	15,835.51
信用期外	5,365.12	6,316.11	3,671.31
逾期比例	16.80%	16.32%	18.82%

报告期各期末，公司逾期应收账款余额占期末余额的比例分别为 18.82%、16.32% 和 16.80%，应收账款逾期客户主要为汕头超声、鸿盛洪源、南亚科技、金宝电子、嘉兴杰特、山东诚冠等，主要原因为部分客户习惯于信用期到期后次月安排付款、客户付款审批流程较长未能及时审结、客户自身资金头寸安排等因素未能及时付款，但公司与各主要客户一直在持续进行业务往来，其逾期期限基本在 1 年以内，相关款项在后期均正常回款。

对于逾期应收账款，公司与相关客户保持积极沟通，按照客户的信用风险情况，分别采取电话催收、通讯工具与对方沟通等方式降低应收账款回收风险。

（2）逾期应收账款各期末期后半年、半年至一年、一年至两年、两年以上回收金额及占比情况

单位：万元

项目	2022. 12. 31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2022. 12. 31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
逾期应收账款余额	5,365.12	-	6,316.11	-	3,671.31	-
期后半年回款	5,163.43	96.24%	6,198.65	98.14%	3,428.71	93.39%
期后半年至一年回款	-	-	-	-	113.92	3.10%
期后一年至两年回款	-	-	-	-	-	-
期后两年以上回款	-	-	-	-	-	-
期后回款合计	5,163.43	96.24%	6,198.65	98.14%	3,542.63	96.49%

注：期后回款情况统计截止到 2023 年 2 月 28 日；上表中“占比”为期后回款金额占逾期应收账款余额比例

公司虽存在部分逾期应收账款，但主要款项在后期均正常回款，剩余未回款逾期应收账款系公司预计无法收回的河南宇龙玻纤科技有限公司应收账款，公司已于报告期各期全额计提坏账准备。

（三）结合前述有关情况以及与同行业可比公司计提政策的比较情况，说明应收账款、应收票据减值准备计提方法，计提充分性

1、报告期内公司应收票据及应收账款计提政策与同行业比较情况

公司名称	坏账计提政策
中国巨石	对于由《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续内预期信用损失的金额计量其损失准备。 本公司对于应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。 预期信用损失的简化模型：始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。 本公司参考历史信用损失经验，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计。 当单项金融资产可以以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司选择单项计算信用损失，当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失
中材科技	对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成应收款项或合同资产，以及应收经营租赁款，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备： 对应收账款与合同资产，本集团除对单项金额重大且已发生信用减值的款项单独确定其信用损失外，其余在组合的基础上，考虑预期信用损失计量方法应反映的要素，参考历史信用损失经验，编制应收账款逾期天数/应收账款账龄与违约损失率对照表，以此为基础计算预期信用损失。
宏和科技	对于应收账款和合同资产，本集团始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。本集团基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算上述金融资产的预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日借款人的特定因素、以及对当前状况

公司名称	坏账计提政策
	和未来经济状况预测的评估进行调整。
国际复材	对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。 按组合计量预期信用损失的应收款项： 应收账款——合并范围内关联方组合：参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失 应收账款——账龄组合：参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失 应收银行承兑汇票：参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失 应收商业承兑汇票：参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收票据账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
光远新材	对于由《企业会计准则第 14 号——收入》（2017）规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。 对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司选择运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。 本公司将应收账款按类似信用风险特征进行组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄表与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。 如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则本公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。 确认组合的依据如下： 应收账款组合 1：账龄组合，按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收账款组合的预期信用损失为基础，考虑前瞻性信息，确定损失准备； 应收账款组合 2：合并范围内关联方组合，结合历史违约损失经验及目前经济状况、考虑前瞻性信息，预期信用损失率为 0。 本公司依据信用风险特征对应收票据划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确认组合的依据如下： 应收票据组合 1：银行承兑汇票 应收票据组合 2：商业承兑汇票 银行承兑票据由于期限较短、违约风险较低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，因此本公司将银行承兑票据视为具有较低信用风险的金融工具，不计提坏账准备。商业承兑汇票预期信用损失的确认方法及会计处理比照前述应收账款。商业承兑汇票的账龄起算点追溯至对应的应收款项账龄起始日。

如上表所示，公司与同行业可比公司应收账款、应收票据坏账计提政策不存在显著差异。

2、报告期内公司应收票据及应收账款计提情况及与同行业比较情况

（1）应收账款计提情况及与同行业比较

1) 报告期各期末，公司应收账款情况

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1) 单项计提小计	117.46	0.37%	117.46	0.30%	130.18	0.67%
2) 组合计提金额小计	31,826.30	99.63%	38,576.18	99.70%	19,376.64	99.33%
1 年以内	31,826.30	99.63%	38,576.18	99.70%	18,964.74	97.22%
1-2 年	-	-	-	-	411.90	2.11%
2-3 年	-	-	-	-	-	-
3-4 年	-	-	-	-	-	-
4-5 年	-	-	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-	-	-
3) 账面余额	31,943.76		38,693.64		19,506.82	
4) 坏账准备	1,708.78		2,046.27		1,119.61	
5) 账面价值	30,234.99		36,647.37		18,387.21	

公司主要应收账款客户资信状况良好，除已单项全额计提坏账准备的应收账款外，应收账款账龄结构稳定且主要集中于 1 年以内，回款较好，无法回收可能性较小。

2) 报告期各期末，同行业可比公司按组合的应收账款坏账准备的实际计提比例情况

单位：万元

可比公司	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	应收账款余额	坏账准备金额	计提比例	应收账款余额	坏账准备金额	计提比例	应收账款余额	坏账准备金额	计提比例
中国巨石	166,097.20	7,108.25	4.28%	181,787.49	6,555.18	3.61%	119,102.68	6,406.66	5.38%
中材科技	527,644.21	7,241.24	1.37%	383,944.62	6,834.42	1.78%	318,659.75	7,125.14	2.24%
宏和科技	未披露			25,408.21	254.08	1.00%	19,314.27	193.14	1.00%
国际复材	未披露			174,463.54	10,461.33	6.00%	155,481.28	10,304.92	6.63%
平均值	2.83%			3.10%			3.81%		
发行人	31,943.76	1,708.78	5.35%	38,576.18	1,928.81	5.00%	19,376.64	989.43	5.11%

注：宏和科技、国际复材尚未披露 2022 年数据

从上表可以看出，公司按照组合的应收账款坏账准备实际计提比例与同行业可比

公司的平均计提比例不存在重大差异，高于同行业可比公司均值，坏账计提政策较为谨慎。

(2) 应收票据计提情况及与同行业比较

1) 公司报告期各期末应收票据情况

单位：万元

2022 年 12 月 31 日	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	计提比例
银行承兑汇票	21,698.02	100%	-	-
商业承兑汇票	-	-	-	-
2021 年 12 月 31 日	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	计提比例
银行承兑汇票	35,921.23	99.97%		
商业承兑汇票	10.66	0.03%	0.53	5.00%
2020 年 12 月 31 日	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	计提比例
银行承兑汇票	16,941.65	97.57%		
商业承兑汇票	421.31	2.43%	21.07	5.00%

报告期各期末，公司应收票据主要为银行承兑汇票，该部分客户信用良好，且期后兑付情况较好，不存在不能兑付或被追偿的情形，故公司未对其计提坏账准备。

2) 报告期各期末，同行业可比公司按组合的应收票据坏账准备的实际计提比例情况

单位：万元

应收银行承兑汇票	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	应收票据余额	坏账准备金额	计提比例	应收票据余额	坏账准备金额	计提比例	应收票据余额	坏账准备金额	计提比例
中国巨石	28,012.57	-	-	-	-	-	-	-	-
中材科技	56,132.51	-	-	-	-	-	-	-	-
宏和科技	未披露			5,446.59	-	-	3,451.71	-	-
发行人	21,698.02	-	-	35,921.23	-	-	16,941.65	-	-
应收商业承兑汇票	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	应收票据余额	坏账准备金额	计提比例	应收票据余额	坏账准备金额	计提比例	应收票据余额	坏账准备金额	计提比例
中国巨石	500.00	-	-	-	-	-	-	-	-

中材科技	21,927.95	367.00	1.67%	10,915.86	85.80	0.79%	14,755.46	195.90	1.33%
国际复材	未披露			200.00	10.00	5.00%	3,137.61	156.88	5.00%
发行人	-	-	-	10.66	0.53	5.00%	421.31	21.07	5.00%

注：中国巨石 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日无应收票据；宏和科技、国际复材尚未披露 2022 年数据

由上表可见，公司应收票据坏账准备的实际计提比例与同行业基本保持一致，公司期末应收商业承兑汇票金额总体较小，且均已按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。

综上，公司应收账款和应收票据坏账准备计提充分。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、查阅发行人主要客户的销售合同，访谈发行人管理层、销售负责人等相关人员，核查其信用政策、结算方式及结算周期及其报告期内的变化情况，核查发行人对主要客户的信用政策及信用期是否存在重大变化，相关变化是否具有合理性；

2、对发行人报告期内应收账款及应收票据余额变动、应收账款周转率执行分析性程序，与同行业可比公司进行对比，分析是否存在重大差异，检查是否存在放宽销售信用政策刺激销售的情形，检查报告期内各类客户的信用政策是否保持一贯性；

3、了解、评估并测试发行人管理层对应收账款账龄分析以及确定应收账款坏账准备、票据管理相关的内部控制；

4、核查发行人逾期或 1 年以上应收账款，对于涉及的客户及账龄较长的客户，核查其收入确认的时间、金额及报告期内回款情况，检查报告期末应收账款的期后回款情况；向管理层了解超过信用期或账龄较长的原因，管理层已经或拟采取的措施及客户后期的付款计划；判断坏账准备是否计提充分；

5、获取发行人应收账款明细账，复核报告期内发行人是否按照坏账准备计提政策计提相应的坏账准备，检查发行人是否存在对某些单项或某些组合应收款项不计提坏账准备的情形，是否存在以欠款方为关联方客户、优质客户、政府工程客户等理由而不计提坏账准备的情形。查询同行业可比公司坏账计提比例，并结合历史坏账发生情

况，分析是否足额计提坏账准备；

6、实际发生坏账损失的，检查发行人转销或核销依据是否符合有关规定，已经确认并转销或核销的应收账款重新收回的，检查会计处理是否正确；

7、获取报告期内发行人的应收票据备查簿，盘点发行人期末结存电子票据与纸质票据，核查票据的金额、票号、背书记录等；取得应收票据科目余额表，并与明细账、台账、结存票据核对；核查期末已背书、已贴现未到期票据，复核票据转让是否符合终止确认条件。核查发行人在报告期内背书转让、贴现或质押的情况，核查发行人是否存在收入确认时对应收账款进行初始确认后，又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的情形，是否在收到商业汇票后将应收账款终止确认，转为应收票据，核查是否按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备；

8、查阅和对比同行业上市公司的应收账款、应收票据坏账准备的实际计提比例，与报告期的发行人应收账款、应收票据坏账准备做比较分析；

9、对发行人主要客户进行实地走访，访谈的内容包括合作背景、客户经营情况、产品用途、合同履行情况、报告期交易结算情况、信用账期、关联关系、是否存在第三方回款等事项；

10、执行函证程序，核对报告期内发行人与客户的交易往来数据，确认交易的真实性。针对未回函的重要客户，执行替代程序，核对其对应的销售合同、销售订单、出库单、客户签收回执单、银行回单及承兑汇票等。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人应收票据、应收款项融资、应收账款合计占当期营业收入的比重较为稳定，应收票据、应收款项融资、应收账款余额与当期营业收入规模匹配；报告期内，发行人主要客户信用政策并未发生重大变化，具有一贯性，不存在放宽信用政策的情形；

2、发行人 2021 年末应收票据及应收款项融资金额大幅上涨主要原因系 2021 年下游市场需求旺盛，2021 年销售收入大幅增长导致收取的承兑汇票增加，具有合理性；

3、报告期各期末，发行人应收账款余额均有逾期付款的情况，逾期应收账款比例

分别为 18.82%、16.32%和 **16.80%**，逾期主要原因为部分客户习惯于信用期到期后次月安排付款、客户付款审批流程较长未能及时审结、客户自身资金头寸安排等因素未能及时付款，各报告期末，逾期应收账款的比例较低，且期后回款在一年以内占比都在 90%以上，主要客户的资信状况较好，虽未在信用期内完全付款，但在期后都正常回款；

4、发行人依据《企业会计准则》的有关要求，结合历史收款和发生坏账的实际情况，并参考同行业可比公司的应收账款坏账准备计提比例，制定坏账准备政策；与同行业可比公司计提政策不存在显著差异；报告期内发行人应收账款、应收票据坏账准备计提充分。

问题 11、关于固定资产与在建工程

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人固定资产账面价值分别为 158,227.72 万元、147,384.54 万元、184,279.91 万元和 182,151.09 万元。主要由房屋建筑物、机器设备、铂铑合金漏板及制品等构成，其中机器设备原值先下降再上升。

（2）最近一年发行人单位机器设备原值产值为 0.96，低于中国巨石、中材科技、国际复材，而显著高于宏和科技，发行人称系细分产品的类别、售价存在差异导致。

（3）发行人将铂铑合金漏板确定为使用期限不确定的资产，将铂铑合金漏板作为贵金属纳入固定资产进行核算。

（4）报告期各期，发行人在建工程金额分别为 566.08 万元、10,571.55 万元、10,905.99 万元和 17,464.57 万元。2020 年末，发行人在建工程主要系五期电子布车间项目；2021 年末及 2022 年 3 月末，在建工程主要系六期电子布车间项目。

请发行人：

（1）说明机器设备的主要内容，机器设备原值变动与经营规模、产能、产量的匹配关系。

（2）结合发行人产品使用固定资产特点及其他因素，说明发行人单位机器设备原值产值与同行业可比公司存在差异的原因，发行人在生产良率方面是否与同行业可比

公司存在差异。

(3) 说明与铂铑合金漏板的来源、在生产工艺中起到的作用或功能、损耗的确定依据及与产量的匹配关系，铂铑合金漏板初始账面价值的确定方式、后续计量方式，确定为使用期限不确定的资产是否符合《企业会计准则》的规定，以及减值测试的结果。

(4) 说明报告期内在建工程的详细情况，包括预算金额、实际投入金额、目前建设进展、预计完工时间等，说明大额在建工程转固的及时性，在建工程转入固定资产的依据，是否存在长期停工情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并重点说明对报告期固定资产、在建工程的监盘程序、监盘比例及监盘结果，列报是否真实、准确。

一、发行人回复

(一) 说明机器设备的主要内容，机器设备原值变动与经营规模、产能、产量的匹配关系

1、机器设备的主要内容

公司分为电子纱事业部和电子布事业部，电子纱事业部包含的车间为熔制车间、原丝车间和捻线车间；电子布事业部包含的车间为准备车间、织布车间和处理车间

(1) 熔制车间机器设备的主要内容

单位：座、万元

机器设备名称	数量	原值	购置年份
工业池窑	1	5,322.19	2013 年
二期窑炉	1	10,806.85	2018 年
低介电窑炉	1	1,784.33	2021 年

(2) 原丝车间机器设备的主要内容

单位：台、万元

机器设备名称	数量	原值	购置年份
一期拉丝机	96	4,355.03	2013 年
二期拉丝机	128	6,618.28	2018 年
二期拉丝机	64	3,614.68	2021 年
低介电拉丝机	12	650.31	2019 年

(3) 捻线车间机器设备的主要内容

单位：台、万元

机器设备名称	数量	原值	购置年份
法国捻线机 120	50	5,243.83	2013 年
法国捻线机 144	22	2,547.48	2013 年
捻线机	3	566.34	2013 年
宜昌捻线机 120	20	1,652.07	2013 年
并捻机 2-1	3	496.86	2013 年
并捻机 4-1	2	476.16	2013 年
玻璃纤维捻线机	14	1,297.17	2015 年
德国初捻机 144	113	12,258.07	2018 年
德国初捻机 120	45	4,307.23	2018 年
并捻机	5	404.99	2020 年
宜昌初捻机 120	10	800.41	2021 年
德国捻线机 120	17	1,619.46	2021 年
德国捻线机 144	7	738.71	2021 年
德国捻线机 168	33	4,156.94	2021 年

(4) 准备车间机器设备的主要内容

单位：台、万元

机器设备名称	数量	原值	购置年份
整浆联合机	2	644.66	2015 年
整浆联合机	2	632.22	2017 年
整浆联合机	3	992.41	2018 年
整浆联合机	2	672.85	2019 年
整浆联合机	3	1,222.88	2021 年
整浆联合机	2	825.93	2021 年
并经机	2	372.84	2015 年-2017 年
并经机	2	435.59	2018 年-2019 年
并经机	2	540.68	2021 年
并经机	2	494.00	2022 年

(5) 织布车间机器设备的主要内容

单位：台、万元

机器设备名称	数量	原值	购置年份
--------	----	----	------

机器设备名称	数量	原值	购置年份
丰田织布机	803	16,064.96	2015 年-2019 年
丰田织布机	198	4,563.24	2021 年
丰田织布机	198	3,898.51	2021 年
丰田织布机	11	201. 74	2022 年
丰田织布机	198	3, 739. 55	2022 年
丰田织布机	228	4, 434. 67	2022 年
织布卷取机	803	2,743.46	2015 年-2019 年
织布卷取机	198	718.79	2021 年
织布卷取机	198	737.74	2021 年
织布卷取机	11	40. 07	2022 年
织布卷取机	198	741. 54	2022 年
织布卷取机	228	867. 11	2022 年

(6) 处理车间机器设备的主要内容

单位：台、万元

机器设备名称	数量	原值	购置年份
表面处理机组	2	3,169.09	2015 年-2017 年
表面处理机组	3	4,992.85	2018 年-2019 年
表面处理机组	2	3,685.28	2021 年
表面处理机组	1	1, 936. 40	2022 年
表面处理机组	2	3, 501. 66	2022 年
电子布预脱浆机	2	2,283.38	2015 年-2017 年
电子布预脱浆机	2	2,271.89	2018 年-2019 年
电子布预脱浆机	2	3,278.87	2021 年
电子布预脱浆机	1	1, 546. 88	2022 年

2、机器设备原值变动与经营规模、产能、产量的匹配关系

(1) 机器设备原值变动情况

报告期各期，机器设备原值分别增加 971.81 万元、39,501.47 万元以及 **31, 932. 49** 万元，变动情况如下：

2020 年机器设备净增加 971.81 万元，主要系 5 台并捻机结转固定资产，一台燃气锅炉结转固定资产以及污水提标改造和窑头废气改造结转固定资产；

2021 年机器设备净增加 39,501.47 万元，主要系低介电技改项目、纱厂二期小车间技改项目以及五期项目设备结转固定资产；

2022 年机器设备净增加 31,932.49 万元，主要系新增五期北跨 1 台表面处理机、一台开纤机和一台离心式空气压缩机结转固定资产，8,000 吨污水站房设备结转固定资产以及六期项目设备结转固定资产。

(2) 机器设备原值变动与经营规模、产能、产量的匹配关系

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
机器设备原值净增加额（万元）	31,932.49	39,501.47	971.81
机器设备原值（万元）	208,252.95	176,320.46	136,818.99
营业收入（万元）	135,248.58	169,947.38	86,584.57
销售收入/机器设备原值	0.65	0.96	0.63
毛利率	18.92%	47.54%	14.36%
电子纱产能（万吨）	11.89	9.53	9.04
电子布产能（万米）	35,750.65	28,165.68	22,048.30

通过上表可知，2020 年和 2021 年机器设备原值净增加额与销售收入与机器设备原值的比例增加的趋势一致，而 2022 年机器设备原值增加，销售收入与机器设备原值的比例降低主要系由于 2022 年受市场供需关系缓解，公司纱类及布类产品售价有所下降，毛利率亦有 47.54%下降至 18.92%，因此 2022 年的销售收入与机器设备原值的比例较 2021 年略有下降。报告期各期的机器设备原值增加，均匹配了对应的电子纱和电子布的产能增加。

综上所述，机器设备原值变动与经营规模、产能和产量具有匹配性。

(二) 结合发行人产品使用固定资产特点及其他因素，说明发行人单位机器设备原值产值与同行业可比公司存在差异的原因，发行人在生产良率方面是否与同行业可比公司存在差异

1、结合发行人产品使用固定资产特点及其他因素，说明发行人单位机器设备原值产值与同行业可比公司存在差异的原因

2021 年，公司与同行业可比公司披露的机器设备原值与销售收入匹配情况如下：

公司名称	机器设备原值（万元）	销售收入（万元）	销售收入/机器设备原值
中国巨石	1,454,222.33	1,970,688.21	1.36
中材科技	1,775,071.78	2,029,539.09	1.14
宏和科技	154,512.82	80,815.95	0.52
国际复材	628,718.08	830,047.96	1.32
平均值			1.09
光远新材	176,320.46	169,947.38	0.96

注：可比公司数据来源为定期报告或招股说明书，部分可比公司尚未披露 2022 年数据，由于玻纤行业市场价格报告期内存在一定波动，故统一以 2021 年数据进行比较

报告期内，公司与可比公司销售收入与机器设备原值匹配情况存在一定差异，原因主要系所生产细分产品的类别及占比存在差异，产线相关机器设备的投入存在一定差异所致。

公司与同行业可比公司主要产品及应用场景对比如下：

公司	产品应用场景
中国巨石	主要生产粗纱及制品、电子布，主要应用于建筑建材、电子电气、交通运输、管罐、工业应用以及新能源环保等领域
中材科技	全资子公司泰山玻纤主要生产玻璃纤维及其制品，广泛应用于建筑与基础设施、汽车与交通、化工环保、电子电气、船舶与海洋等国民经济各个领域
宏和科技	主要生产中高端电子级玻璃纤维布、高端电子级玻璃纤维纱，主要应用于电子通信领域
国际复材	主要生产覆盖单丝直径 9 微米及以上、以下的玻璃纤维及其制品，主要应用于风电叶片、汽车制造、轨道交通、电子通信、家用电器、工业管罐、建筑材料、航空航天等领域
光远新材	主要生产单丝纤维直径在 9 微米及以下的电子级玻璃纤维产品，主要应用于电子通信领域

注：可比公司数据来源为定期报告或招股说明书

根据华泰证券研究所援引中国玻璃纤维工业协会的数据，新建 1 万吨玻璃纤维产能投资强度通常约 1 亿元，其中高端产品生产线单位投资强度更高，从同行业可比公司主要产品范围来看，中国巨石、中材科技、国际复材的产品种类较为丰富，几乎覆盖玻璃纤维全品类，广泛包含单丝直径在 9 微米以上用于工业领域的玻璃纤维产品，产线机器设备配置要求相对低于单丝直径在 9 微米以下广泛用于电子行业的电子级玻璃纤维产品，而公司和宏和科技专注于电子级玻璃纤维产品的生产和销售，其中宏和科技更是专注于高端电子级玻璃纤维产品，并在高端电子布市场占有率位居全球前列，总体来看，公司销售收入/机器设备原值的比例低于中国巨石、中材科技、国际复材，而高于宏和科技与玻璃纤维行业高端产品生产线单位投资强度逐渐提升的规律一致，具备合理性。

2、发行人在生产良率方面是否与同行业可比公司存在差异

经公开信息查询，目前同行业上市可比公司均暂未披露产品良率的具体情况，因此与同行业公司无法进行比较。公司生产良率情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
矿物原料生产领料	139,479.31	113,918.47	94,510.41
熔化后玻璃产量	109,242.45	89,186.72	73,992.91
干纱产量	95,233.63	78,502.62	63,289.91
原丝收得率	87.18%	88.02%	85.54%
投入产出比（产量/投料耗用）	97.16	98.77	96.68

注：矿物原料在高温池窑中进行熔化澄清、形成可供拉丝成型的玻璃液，熔化系数为 0.81

2020 年原丝收得率较低，主要系公司产线涉及设备调试，生产线产品结构的调整等因素影响了当年的收得率，对当年的电子纱产量有一定的影响；2021 年电子纱二期产线全面完成调试，收得率有所上升；影响收得率的因素较多，同行业公司良率的影响因素也不尽相同；报告期内，公司矿物原料投入产出比保持在较高的水平，生产情况较好。

（三）说明与铂铑合金漏板的来源、在生产工艺中起到的作用或功能、损耗的确定依据及与产量的匹配关系，铂铑合金漏板初始账面价值的确定方式、后续计量方式，确定为使用期限不确定的资产是否符合《企业会计准则》的规定，以及减值测试的结果

1、说明与铂铑合金漏板的来源、在生产工艺中起到的作用或功能、损耗的确定依据及与产量的匹配关系

（1）铂铑合金漏板的来源、在生产工艺中起到的作用或功能

1) 铂铑合金漏板的来源

铂铑合金是由贵金属铂金和铑粉混合加工而成的一种物质，将其加工成板状，名为铂铑合金漏板，铂铑合金漏板是玻璃纤维生产中主要装置之一，形状为一个槽型容器。在拉丝过程中熔融玻璃流入漏板，然后通过底板上的漏嘴流出，并在出口处被高速旋转的拉丝机拉伸为连续玻璃纤维。在上述过程中漏板自身通过电流发热调制玻璃液的温度，并维持足够均匀的温度分布以满足拉丝工艺需求。

2) 在生产工艺中起到的作用或功能

要使拉丝作业稳定，纤维直径均匀，就必须有良好设计的漏板，一块设计成功的漏板，除了满足拉丝工艺作业性能要求外，还要求漏板在高温下有较长使用时间，包括漏板本身的结构尺寸能保持稳定，不易变形，也包含漏板材料能长期耐受高温玻璃液的侵蚀、冲刷。

3) 公司购买铂铑合金漏板的来源

公司委托南京玻璃纤维研究设计院有限公司、上海贺利氏工业技术材料有限公司及广州常丰年贵金属工艺制品有限公司代为铂金和铑粉，用于铂铑合金漏板的加工制作。公司主要的铂铑合金漏板加工商有两家，分别为上海贺利氏工业技术材料有限公司和广州常丰年贵金属工艺制品有限公司。

(2) 损耗的确定依据及与产量的匹配关系

铂铑合金漏板是将铂金和铑粉按照一定的比例掺和后加工制成合金漏板，为便于日常核算与管理，公司以合金漏板的重量变化来核定铂铑的损耗量。公司每月根据当月更换漏板的实际生产损耗以及加工新漏板的加工损耗，作为当月铂铑合金漏板的总损耗，减少固定资产原值并计入当月制造费用。

铂铑合金漏板的实际生产损耗，是指铂铑合金漏板初始安装时的重量与铂铑合金漏板更换时拆除清洗后称重重量的差额。

铂铑合金漏板的加工损耗，是指将铂铑合金原料重新加工成新漏板过程中，铂铑合金重量的减少量。

报告期内，铂铑合金漏板的损耗数量与产量的匹配关系如下：

单位：克、吨、克/吨

项目	损耗数量	成品纱当期产量	损耗量/成品纱产量
2022 年	102,062.25	90,220.00	1.13
2021 年	81,087.56	69,318.85	1.17
2020 年	69,210.41	55,601.02	1.24

根据上表显示，2020 年单耗最高，主要系由于（1）2020 年生产线涉及设备调试，产品结构的调整等因素影响了，影响了当期收得率，进而影响了成品纱当期产量；（2）在铑粉市场价格不断提升的情况下，公司为了降低成本，调整了漏板中的铂金和铑粉的比例，导致 2020 年铂铑合金损耗量增加；2021 年随着生产工艺稳定，产量逐渐提

升，铂铑合金漏板的损耗略有下降，损耗数量合理。

2、铂铑合金漏板初始账面价值的确定方式、后续计量方式，确定为使用期限不确定的资产是否符合《企业会计准则》的规定

（1）铂铑合金漏板初始账面价值的确定方式、后续计量方式

1）根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》的规定，固定资产应当按照成本进行初始计量，铂铑合金漏板初始账面价值包括铂铑合金漏板所需要耗用的贵金属价款和使贵金属能加工成可用于生产使用的铂铑合金漏板状态所必须支出的加工费；

2）铂铑合金漏板的后续计量方式

公司对铂铑合金漏板的折旧方法为：公司将铂铑合金漏板作为贵金属纳入固定资产进行核算，但是并不计提折旧，而是将生产过程中的损耗作为铂铑合金漏板的减少计入生产成本。

（2）确定为使用期限不确定的资产是否符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》的规定，固定资产折旧计提需考虑资产使用寿命和预计净残值，铂铑合金漏板的使用寿命和预计净残值具有自身特点：铂铑合金漏板作为生产工具投入生产流程，除了需要定期清洗和加工以外，基本可以无限期循环翻新使用，其本身没有使用寿命限制；铂铑合金漏板材质为贵金属，本身价值较高，且不会受到技术进步影响而发生减值，其持续使用和反复清洗和加工不会影响铂铑合金品质，因此其预计净残值不低于其材质中所含的贵金属价值。

综上考虑，公司对铂铑合金漏板不计提折旧，每月根据当月铂铑合金的损耗数量，相应确认铂铑合金漏板损耗金额，减少固定资产原值，并计入当期制造费用，确定为使用期限不确定的资产符合《企业会计准则》的规定。

公司与同行业可比公司对铂铑合金漏板的会计核算方式对比如下：

可比公司	铂铑合金核算会计科目	铂铑合金折旧政策
中国巨石	固定资产：铂铑合金	不计提折旧，将生产过程中的损耗额计入生产成本
中材科技	未单独披露	未单独披露
国际复材	固定资产：贵金属	不计提折旧，将生产过程中的损耗额计入生产成本
宏和科技	固定资产：贵金属	不计提折旧，将生产过程中的损耗额计入生产成本

可比公司	铂铑合金核算会计科目	铂铑合金折旧政策
光远新材	固定资产：铂铑合金	不计提折旧，将生产过程中的损耗额计入生产成本

注：可比公司数据来源为定期报告或招股说明书

公司对铂铑合金漏板的折旧政策与同行业可比公司保持一致。

3、铂铑合金漏板减值测试结果

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定，可回收价值根据资产的公允价值减去处置费用后的净额和资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定，只要两者有一项超过了资产的账面价值，就表明资产未发生减值。

公司计算铂铑合金的公允价值减去处置费用后的净额，与账面价值比较判断是否减值。报告期内，公司对各条玻纤纱生产线使用的铂铑合金分别计算其公允价值减去处置费用后的净额，与其铂铑合金的账面价值比较，结果如下：

单位：克、万元

年份	账面价值	公允价值净额
2022 年度	36,502.38	81,029.84
2021 年度	36,211.24	62,467.95
2020 年度	24,512.32	72,065.14

注：公允价值净额=各期末铂金和铑粉的结存数量*中国上海黄金交易所在各期末公布的铂金和铑粉的市场价-铂铑合金分离损失及相关手续费

2020 年末至 **2022 年末**，公司所使用的铂铑合金漏板，经计算的公允价值减去处置费用后的净额均高于其账面价值，表明 2020 年末至 **2022 年末**铂铑合金均未发生减值。

（四）说明报告期内在建工程的详细情况，包括预算金额、实际投入金额、目前建设进展、预计完工时间等，说明大额在建工程转固的及时性，在建工程转入固定资产的依据，是否存在长期停工情形

1、说明报告期内在建工程的详细情况，包括预算金额、实际投入金额、目前建设进展、预计完工时间等

（1）报告期各期间，重大的在建工程项目结转固定资产情况

单位：万元

工程名称	预算金额	实际投入金额 (不含税)	完工/预计完工 时间	转固时间	目前建设进展	在建工程转固的判断依据
年产9万吨石灰石粉料加工生产线项目	409.86	348.54	2024年6月	尚未转固	1、土建部分进度约70%； 2、费用部分进度约52%	施工完成并达到预定可使用状态，出具工程竣工结算报告
8000吨污水处理项目	4,093.00	3,598.35	2023年3月	尚未转固	1、土建项目已完工； 2、设备部分污水系统已转固，中水系统和VOC系统安装中	施工完成并达到预定可使用状态，出具工程竣工结算报告； 设备安装完成并达到预定可使用状态，出具固定资产验收单
七期电子布项目	52,727.99	232.09	2024年12月	尚未转固	1、土方挖运进度56.02%； 2、费用发生主要为勘察费、设计费等	施工完成并达到预定可使用状态，出具工程竣工结算报告； 设备安装完成并达到预定可使用状态，出具固定资产验收单
六期电子布项目	45,217.00	35,964.08	2022年12月	尚未转固	1、土建项目已完工； 2、部分机器设备尚未安装调试完成、部分设备已试运行，整体设备验收进度约89%	施工完成并达到预定可使用状态，出具工程竣工结算报告； 设备安装完成并达到预定可使用状态，出具固定资产验收单
五期电子布项目	44,555.00	35,743.12	2022年4月	1、2020年12月至2021年3月南跨项目转固 2、2021年11月至2022年4月北跨项目转固	截至本问询回复出具日，五期电子布项目已全部完工并结转固定资产	施工完成并达到预定可使用状态，出具工程竣工结算报告； 设备安装完成并达到预定可使用状态，出具固定资产验收单

5#宿舍楼	1,149.28	1,110.84	2022 年 9 月	2022 年 9 月	截至本问询回复出具日, 5#宿舍楼项目已全部完工并结转固定资产	施工完成并达到预定可使用状态, 出具工程竣工结算报告
110kv 变电站增容扩建项目	665.38	577.89	2022 年 5 月	2022 年 5 月	截至本问询回复出具日, 变电站项目已全部完工并结转固定资产	施工完成并达到预定可使用状态, 出具工程竣工结算报告; 设备安装完成并达到预定可使用状态, 出具固定资产验收单
二期技改项目	22,120.59	20,207.19	2021 年 10 月	2021 年 9 月至 12 月	已于 2021 年结转固定资产	施工完成并达到预定可使用状态, 出具工程竣工结算报告; 设备安装完成并达到预定可使用状态, 出具固定资产验收单
低介电电子纱池窑拉丝车间技改	3,842.32	3,410.92	2021 年 8 月	2021 年 8 月	已于 2021 年结转固定资产	施工完成并达到预定可使用状态, 出具工程竣工结算报告; 设备安装完成并达到预定可使用状态, 出具固定资产验收单
并捻机	440.00	389.38	2020 年 2 月	2020 年 2 月	已于 2020 年结转固定资产	设备安装完成并达到预定可使用状态, 出具固定资产验收单

2、说明大额在建工程转固的及时性，在建工程转入固定资产的依据，是否存在长期停工情形

根据《企业会计准则》的相关规定，公司对于各类项目“达到预定可使用状态”的转固时点具体判断标准和具体依据如下：

（1）工程项目：新建房屋建筑物项目以工程竣工验收与实际使用时间较早者为转固时点，以《竣工结算报告》作为转固依据；

（2）设备：设备到厂安装调试后，由设备部主导，使用部门、设备部、采购部、财务部负责验收入库，通过对采购合同、发货单等凭据、资料进行核对，调试无误后办理验收手续，填写《固定资产验收单》，以《固定资产验收单》作为转固依据；

（3）其他资产：达到预定可使用状态后，由采购部、资产使用部门、资产管理部门、设备部以及财务部门等联合验收通过的时间为转固时点，以验收小组签署的《固定资产验收单》为转固依据。

在报告期各期内，公司的在建工程主要为扩产所需建设的生产线，项目包含电子布五期和六期、电子纱二期技改项目以及低介电电子纱项目等，各生产线项目均包含房屋建筑物和机器设备两类资产，对于房屋建筑物，工程部负责人根据工程项目进度，及时向财务部提交《工程施工情况报告》和《工程项目结算表》等相关资料，财务部固定资产记账员审核在建工程相关的进度表、工程决算、发票等阶段性资料，判断在建工程是否达到预定可使用状态，是否可以进行在建工程转固的会计处理；对于机器设备，设备科负责人根据设备验收情况，当设备调试至可以生产的阶段时，及时向财务部提交《固定资产验收单》等相关资料，财务部固定资产记账员审核设备收料单、验收单、发票等资料，判断在建工程是否达到预定可使用状态，是否可以进行在建工程转固的会计处理。报告期各期末大额的在建工程均已及时结转固定资产。

报告期内，公司在建工程不存在长期停工情形。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，获取发行人固定资产卡片清单，询问其对应产品、具体用

途，分析新增机器设备与新增产能的匹配程度；

2、了解发行人在建工程及固定资产相关的会计政策；了解和测试与在建工程、固定资产相关的内控设计及执行有效性；获取发行人在建工程台账、合同台账，复核在建工程记录的完整性和准确性；了解项目的预算金额、建设周期、进度情况，并与账面记录进行对比，了解报告期末尚未转固的在建工程是否准确，以及验证固定资产和在建工程是否真实存在，并通过观察在建工程的实际状态，判断是否已投入使用或存在闲置等情况；获取固定资产清单，对于当期在建工程转入固定资产的重大项目检查转固的依据和金额是否合理、及时和准确；走访和函证报告期内主要固定资产和在建工程供应商，核查固定资产和在建工程采购的真实性；

3、访谈发行人管理层，获取发行人在建工程、固定资产清单，询问其具体用途、生产情况，了解报告期内产能利用率较低的原因，判断是否存在固定资产闲置情形；通过公开信息查询，了解同行业可比公司产能利用率情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人的机器设备原值变动与其经营规模、产能和产量的变动趋势相匹配；

2、发行人与可比公司销售收入与机器设备原值匹配情况存在一定差异，原因主要系所生产细分产品的类别及占比存在差异，产线相关机器设备的投入存在一定差异所致，与玻璃纤维行业高端产品生产线单位投资强度逐渐提升的规律一致，具备合理性；

3、发行人报告期各期生产良率情况较好，具有合理性，符合行业特征；同行业公司未披露良率相关信息；

4、发行人根据铂铑合金漏板在生产中的作用和损耗情况，确定为使用期限不确定的资产符合《企业会计准则》的规定，且与同行业可比公司核算方式一致；报告期各期末，发行人铂铑合金漏板不存在减值情况；

5、报告期各期末，发行人在建工程转固依据充分，不存在已完工但未及时转入固定资产的情形，不存在长期停工的情形。

三、申报会计师说明

（一）重点说明对报告期固定资产、在建工程的监盘程序、监盘比例及监盘结果，列报是否真实、准确

1、报告期固定资产、在建工程的监盘程序

（1）固定资产

报告期各期末，申报会计师制定了固定资产监盘计划并实施了监盘程序，通过监盘程序能够核实固定资产的真实性、可使用性，监盘人员具有相关的专业判断能力。固定资产实物与账面记录不存在重大差异。具体程序如下：

1）获取发行人固定资产盘点计划，固定资产盘点表，确定固定资产放置地点、固定资产监盘范围、监盘比例；

2）根据制定的监盘计划实地抽盘重要固定资产，对照盘点表上固定资产的名称、数量、规格和存放地点对实物进行逐项核对，重点关注本年新增的固定资产。检查固定资产的使用状态，关注是否存在毁损、陈旧、报废、长期闲置等情形，监盘时实施从实物到账，账到实物的双向检查，以测试盘点表的完整性和准确性；

3）监盘人员记录监盘过程，形成书面记录；

4）查阅固定资产的产权文件、采购合同、发票、验收单等资料；

5）观察发行人固定资产盘点情况，确定发行人盘点人员是否准确记录固定资产的数量和状况；

6）对于盘点中遇到的问题在盘点结束后及时与发行人相关负责人沟通，必要时索取相关原始凭据。盘点结束后，监盘人员与盘点人员同时在盘点记录上签字确认。

（2）在建工程

报告期各期末，申报会计师制定了在建工程的监盘计划并实施了监盘程序，通过监盘程序能够核实在建工程的真实性、可使用性，监盘人员具有相关的专业判断能力。在建工程实物与账面记录不存在重大差异。具体程序如下：

1）获取发行人的在建工程盘点计划和在建工程盘点表，实地查看了重要在建工程的状况，以确定是否存在已完工但尚未结转的在建工程；

- 2) 查阅发行人在建工程的阶段性验收报告和工程进度表等资料；
- 3) 观察发行人在建工程盘点情况，确定公司盘点人员是否准确记录在建工程的目前状态；
- 4) 监盘人员记录监盘过程，形成书面记录；
- 5) 对于盘点中遇到的问题在盘点结束后及时与发行人相关负责人沟通，并记录原因，必要时索取相关原始凭据。盘点结束后，监盘人员与盘点人员同时在盘点记录上签字确认。

2、固定资产、在建工程的监盘比例及监盘结果

(1) 固定资产

单位：万元

项目	时点		
	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
监盘时间	2023/2/6	2021/12/23	2021/6/18
监盘地点	河南省安阳市林州市金鑫大道		
监盘人员	申报会计师、保荐人	申报会计师、保荐人	申报会计师
监盘范围	房屋及建筑物、机器设备、运输设备、铂铑合金漏板及制品等		
监盘方法	实地监盘	实地监盘	实地监盘
固定资产原值	296,897.87	255,526.26	202,764.73
监盘金额	239,569.26	215,442.57	169,965.70
盘点比例	80.69%	84.31%	83.82%
是否账实相符	相符	相符	相符

(2) 在建工程

单位：万元

项目	时点		
	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
监盘时间	2022/12/31	2021/12/23	/
监盘地点	河南省安阳市林州市金鑫大道	河南省安阳市林州市金鑫大道	/
监盘人员	申报会计师、保荐人	申报会计师、保荐人	/
监盘范围	在建厂房及尚未安装完成的设备	在建厂房及尚未安装完成的设备	/
监盘方法	实地监盘	实地监盘	/

项目	时点		
	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
固定资产原值	5,467.99	10,587.67	/
监盘金额	4,318.76	8,018.30	/
盘点比例	78.98%	75.73%	/
是否账实相符	相符	相符	/

报告期各期末发行人财务部和管理部执行了盘点程序，申报会计师和保荐人执行了监盘程序，进行实地盘点，发行人不存在虚构资产的情况。

经核查，发行人报告期各期末的固定资产、在建工程的列报真实、准确。

问题 12、关于关联方和独立性

申请文件显示：

（1）发行人实际控制人李志伟家族（包括李广元、李卫平、李志伟）控制的企业近 40 家，包括凤宝特钢、凤宝住建、鑫宝贸易、林州创宇、林州致远电子等，涵盖房地产、贸易、物流、能源等类型企业。凤宝住建主要从事房地产开发业务，为发行人第二大股东（持有 17.70%股份）及实际控制人的一致行动人。

（2）发行人报告期内离任的董事、监事和高级管理人员较多，包括郭恒源、严粤宁、焦松林等。发行人董事、总经理宁祥春和原董事郭恒源投资和控制的企业数量较多，部分企业为生产型企业。

（3）报告期内，发行人经常性采购包括酒店住宿餐费、回收纸管等，经常性销售主要是对林州致远电子、东陲国际有限公司销售产品，金额较大且变动幅度大，同时未说明关联交易类型合计金额及占比。发行人向林州创宇租赁部分办公场所，最近一年及一期的租赁负债金额较大。

请发行人：

（1）列表按类别说明李志伟家族企业的基本情况，包括主营业务、最近 1 年收入规模和净利润等，上述企业与发行人是否存在重合客户、供应商，是否存在资金业务往来；上述企业在资产、人员、办公场地、财务系统、采购和销售渠道、技术等方面与发行人是否存在混淆或共用等影响发行人独立性的情形，是否存在为发行人分担成

本支出及费用的情况。

（2）对照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 5 的规定，逐项说明发行人与实际控制人控制的企业是否存在重大不利影响的同业竞争。

（3）说明发行人与关联企业的重合客户供应商情况，包括报告期内交易内容、交易金额及合计占比情况，交易定价依据及是否公允，交易的必要性和合理性；除上述交易外，关联方与重合客户供应商的资金往来情况。

（4）汇总说明李志伟家族控制的房地产企业情况，包括目前生产经营情况，报告期内主要财务数据、主要资金用途、是否存在大额负债或债务互保情形，报告期内与发行人资金往来的具体内容，发行人如何防范资金流向或变相用于房地产企业。

（5）说明宁祥春和报告期内离任董监高（包括密切关系人员）投资和控制的企业基本情况，如生产型企业的主营业务和产品、最近 1 年收入规模和净利润等，上述企业及其密切关联方与发行人及其客户供应商是否存在资金业务往来；现任和离任的董监高相关企业较多情况对发行人的独立性是否构成重大不利影响。

（6）结合关联企业生产经营情况，逐项说明关联交易的必要性、合理性、是否持续，各期交易规模变动较大的原因；租赁厂房未投入发行人的原因，最近一年及一期的租赁负债金额仍较大的原因，关联租赁是否持续及对发行人资产完整性的影响；结合上述情况，说明关联交易的定价依据及是否公允，是否存在损害发行人利益的情形。

（7）结合报告期内采购能源、物流主要内容，说明未向能源、物流类关联企业采购能源、物流服务的原因，上述企业是否存在股权代持或规避关联方认定的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明就关联企业披露完整性、关联企业是否存在股权代持和重大违法行为、员工持股方式的非关联化关联方、关联企业是否存在行业限制、关联企业的实际生产经营和负债情况等方面的核查过程和主要内容，相关措施和证据是否足以支撑核查结论。

一、发行人回复

（一）列表按类别说明李志伟家族企业的基本情况，包括主营业务、最近 1 年收入规模和净利润等，上述企业与发行人是否存在重合客户、供应商，是否存在资金业务往来；上述企业在资产、人员、办公场地、财务系统、采购和销售渠道、技术等方面与发行人是否存在混淆或共用等影响发行人独立性的情形，是否存在为发行人分担成本支出及费用的情况

1、李志伟家族企业的基本情况

李志伟家族企业布局钢铁、房地产、汽车零部件（钢铁延伸产业）、电子材料、住宿餐饮业、农林业等业务板块，与公司所处电子级玻璃纤维及制品业务板块不存在重叠情况。

截至报告期末，各企业基本情况如下：

单位：万元

序号	家族企业名称	股东结构	主营业务	2022 年度	
				营业收入	净利润
一、钢铁板块					
1	河南凤宝特钢有限公司	李静敏（48.00%）、李广元（32.00%）、田随果（20.00%）	生铁冶炼和炼钢，销售方坯、板坯、管坯	869,829.68	10,841.96
2	安阳鑫宝国际贸易有限公司	李广元（52.00%）、李静敏（43.00%）、李卫平（5.00%）	销售铁矿粉、球团、生铁、铁合金、钢材、焦炭、煤炭等	76,309.98	1,426.23
3	林州凤宝高能材料科技有限公司	河南凤宝特钢有限公司（100%）	圆钢、扁钢生产销售	100,709.05	2,200.58
4	林州凤宝矿渣利用加工有限公司	河南凤宝特钢有限公司（100%）	矿渣微粉销售	10,530.96	518.03
5	林州市鑫隆钢铁有限公司	河南凤宝特钢有限公司（90.00%）、安阳鑫宝国际贸易有限公司（10.00%）	购买煤气发电销售	18,216.13	752.11
6	林州凤宝冶金炉料有限公司	河南凤宝特钢有限公司（51.00%）、安阳中海新材料有限公司（49.00%）	采矿销售	468.03	-2,493.42

7	林州凤宝管业有限公司	李静敏（71.5554%）、李广元（27.00%）、肖永忠（0.8571%）、付丙章（0.5874%）	油井管、油套管、高低压锅炉管等管类型材的制造、销售业务，铁矿石进口业务	675,731.62	15,203.48
8	林州大通物流园有限公司	林州凤宝管业有限公司（100%）	销售建材、五金机电	30,041.89	1,323.82
9	林州凤宝物流有限公司	林州大通物流园有限公司（100%）	货物运输	28,051.63	844.98
10	林州大通再生资源利用有限责任公司	林州市新宝通再生资源回收有限公司（100%）	废旧金属加工及销售	21,073.51	-1,500.85
11	林州市红旗渠物流有限公司	林州大通物流园有限公司（100%）	货物运输	19,541.42	688.32
12	林州凤宝矿业有限公司	宋红星（100%）	矿产品销售	-	1,039.99
13	林州京蓝能科余热发电有限公司	付晓军（100%）	利用环炉余热进行发电	11,352.66	1,597.43
14	林州凤宝科技创新中心（有限合伙）	李静敏（73.00%）、李志伟（27.00%）	未有实际经营业务	-	-
15	林州市新宝通再生资源回收有限公司	林州大通物流园有限公司（73.50%）、林州市宇百再生资源回收利用有限公司（16.30%）、林州市威霸再生资源有限公司（10.20%）	未有实际经营业务	-	-
16	林州市宝成报废汽车回收有限公司	林州大通物流园有限公司（100%）	未有实际经营业务	-	-
二、房地产板块					
17	林州凤宝住宅建设有限责任公司	河南凤宝特钢有限公司（67.0643%）、安阳鑫宝国际贸易有限公司（22.6864%）、李静敏（4.9197%）、李志伟（3.0748%）、李广元（2.2549%）	房地产开发	1,873.23	-92.62
18	林州凤宝建筑安装有限公司	河南凤宝特钢有限公司（100%）	建筑安装、工程施工	12,736.14	2,041.13
19	林州市卓远商品混凝土有限公司	林州凤宝住宅建设有限责任公司（100%）	未有实际经营业务	-	-

20	林州凤宝物业服务 有限公司	李静敏（48.00%）、 李志伟（30.00%）、 李广元（22.00%）	小区物业服务	-	-0.04
21	林州凤宝智慧科 技广场开发有限 公司	林州凤宝管业有限 公司（100%）	房地产开发	-	-83.01
22	河南凤宝中房联 合置业开发有限 公司	林州凤宝管业有限 公司（95.00%）、 林州益智汇达企业 管理有限公司 （5.00%）	房地产开发	-	-1,408.05
23	林州安澜物业管 理有限公司	河南凤宝中房联合 置业开发有限公司 （70.00%）、李向 红（5.00%）、付晓 军（5.00%）、郭梓 良（5.00%）、刘苗 （5.00%）、董少芳 （5.00%）、宋会芳 （5.00%）	未有实际经 营业务	4.00	2.97
三、电子材料板块					
24	林州致超电子科 技中心（有限合 伙）	李广元（73.00%）、 李卫平（27.00%）	技术服务类	-	-
25	林州致远电子科 技有限公司	李广元 （61.6350%）、李 卫平（23.49%）、 林州致超电子科技 中心（有限合伙） （10.00%）、闫维 仪（3.00%）、河南 省中小企业发展基 金（有限合伙） （1.8750%）	覆铜板、商 品粘结片及 辅材生产、 销售	54,797.83	-2,313.14
26	林州市创宇贸易 有限公司	方斌（100%）	高龄土、石 灰石等销售	-	-379.21
27	林州智兴商贸有 限公司	张永平（70.00%）、 李广元（30.00%）	未有实际经 营业务	-	-
28	林州宝润能源科 技有限公司	张永平（70.00%）、 李广元（30.00%）	未有实际经 营业务	-	-180.31
29	东陲国际有限公 司	李卫平（100%）	贸易	2,712.90 港元	6.05 港元
四、住宿餐饮板块					
30	林州市卓远酒店 管理有限公司	林州凤宝住宅建设 有限责任公司 （100%）	住宿、餐饮 酒店管理	732.40	-243.76
31	林州红旗渠国际 文化旅游度假区	郝成凯（100%）	文化旅游项 目开发	-	-379.03

	有限公司				
32	林州市红旗渠文化创意产业有限公司	宋红星（73.00%）、陈伟（27.00%）	未有实际经营业务	-	-
33	北京红旗渠二零肆玖文化发展有限公司	林州市红旗渠文化创意产业有限公司（51.00%）、北京地球家园教育科技有限公司（49.00%）	未有实际经营业务	-	-
34	林州市创宇新材料研发有限公司	李志伟（70.00%）、李卫平（30.00%）	技术开发、住宿餐饮服务、非居住房地产租赁	267.40	-333.08
五、汽车零部件板块					
35	林州兰科型砂再生科技有限公司	林州大通物流园有限公司（100%）	再生砂、覆膜砂销售	255.12	-462.55
36	河南凤宝重工科技有限公司	李静敏（43.20%）、李志伟（24.30%）、李卫平（22.50%）、林州凤宝科技创新中心（有限合伙）（10.00%）	汽车车桥、车辆驱动桥总成、升降支腿总成、制动器总成、拖头车鞍座、车辆悬挂、汽车半挂车零部件制造、销售	71,577.12	-2,100.65
37	广州市凤宝重科贸易有限公司	河南凤宝重工科技有限公司（55.00%）、王伟（45.00%）	未有实际业务经营	-	-
六、农林板块					
38	林州市创宇生态科技有限公司	田明明（100%）	农业种植及销售	-	-379.03
七、其它板块					
39	凤宝重科集团有限公司	李静敏（70.00%）、李卫平（30.00%）	未有实际经营业务	-	-
40	林州科宝设计研究有限公司	河南凤宝重工科技有限公司（50.00%）、林州凤宝管业有限公司（50.00%）	未有实际经营业务	1,184.41	0.25
41	河南省定角实业总公司	村委会（100%）	未有实际经营业务	-	-
42	林州凤宝健身服务有限公司	林州安澜物业管理有限公司（70.00%）、齐艳凯（30.00%）	未有实际经营业务	-	-1.75

2、上述企业与发行人是否存在重合客户、供应商，是否存在资金业务往来

李志伟家族企业与公司存在客户和供应商重合情况，存在资金业务往来，不存在影响发行人独立性的情况。

（1）客户重合情况

报告期内，公司与李志伟家族企业的重合客户交易金额占营业收入比例较小，对公司财务状况和经营成果的影响较小，不存在影响发行人独立性的情形。

报告期内，公司与李志伟家族企业重合的主要客户交易明细如下：

1) 公司与凤宝特钢的主要重合客户

单位：万元

序号	客户名称	公司			凤宝特钢		
		主要产品	销售额	占比	主要产品	销售额	占比
2021 年							
1	致远电子	电子布	5,079.24	2.99%	轴头修复	0.0036	0.00%
		电力	1,661.51	0.98%			
2020 年							
1	致远电子	电子布	2,293.18	2.65%	加工费	0.0099	0.00%
		电力	1,278.27	1.48%			

2) 公司与致远电子的主要重合客户

单位：万元

序号	客户名称	公司			致远电子		
		主要产品	销售额	占比	主要产品	销售额	占比
2021 年							
1	浙江华正新材料股份有限公司	电子布	3,520.47	2.07%	覆铜板	7,097.71	7.03%
2020 年							
1	浙江华正新材料股份有限公司	电子布	2,660.82	3.07%	覆铜板	5,890.78	14.82%
2	江苏联鑫电子工业有限公司	电子布	219.08	0.25%	覆铜板	1,084.99	2.73%
3	南亚新材料科技股份有限公司	电子布	2,007.35	2.32%	覆铜板	498.19	1.25%

上述客户因自身业务需求，主要向公司采购电子布，向关联方致远电子采购覆铜板产品，采购产品不同。公司向上述客户销售电子布的定价方式为：参考同期市场价格，并执行公司统一定价原则，依据客户规模及行业市场情况进行定价。

综上所述，公司与李志伟家族企业存在重合客户，公司与上述客户的交易定价公允，不存在影响发行人独立性的情况。

（2）供应商重合情况

报告期内，公司与李志伟家族企业重合的主要供应商交易明细如下：

1）公司与凤宝管业的主要重合供应商

单位：万元

序号	供应商名称	公司			凤宝管业		
		主要产品	采购额	占比	主要产品	采购额	占比
2022 年							
1	河南奔月电气有限公司	电气设备	362.03	0.26%	电气设备	208.05	0.03%
2	河南省凯英蓝天能源科技有限公司	空气压缩机、干燥机等	624.65	0.45%	空压机配件	0.17	0.00%
2021 年							
1	河南奔月电气有限公司	电气设备	81.70	0.06%	电气设备	407.81	0.08%
2	河南省凯英蓝天能源科技有限公司	空气压缩机、干燥机等	94.41	0.07%	空压机配件	15.37	0.00%
2020 年							
1	安阳市金科电气有限公司	电气设备	209.28	0.31%	电气设备	358.21	0.07%

2）公司与凤宝特钢的主要重合供应商

单位：万元

序号	供应商名称	公司			凤宝特钢		
		主要产品	采购额	占比	主要产品	采购额	占比
2022 年							
1	河南奔月电气有限公司	电气设备	300.13	0.96%	电气设备	144.82	0.02%
2	林州市绿坤水泥有限公司	水泥	138.28	0.10%	水泥	113.56	0.01%

2021 年							
1	河南奔月电气有限公司	电气设备	81.70	0.06%	电气设备	76.76	0.02%
2	河南进厚隆商贸有限公司	液碱、氨水、盐酸、纯碱、冰醋酸	198.57	0.15%	氨水	32.74	0.01%
3	江苏鑫普仪表科技有限公司	电气设备	194.48	0.15%	备件	12.28	0.00%
2020 年							
1	安阳市金科电气有限公司	电气设备	209.28	0.31%	电气设备	181.45	0.04%

3) 公司与致远电子的主要重合供应商

单位：万元

序号	供应商名称	公司			致远电子		
		主要产品	采购额	占比	主要产品	采购额	占比
2022 年							
1	河南省安装集团有限责任公司	基建土建	947.91	0.33%	基建土建	36.59	0.06%
2	林州市绿坤水泥有限公司	水泥	138.28	0.10%	水泥	66.41	0.11%
3	河南奔月电气有限公司	电气设备	362.03	0.26%	电气设备	84.83	0.14%
4	曲阜远大集团工程有限公司	基建土建	112.83	0.08%	基建土建	1,054.00	1.72%
2021 年							
1	山东兴国大成电子材料有限公司	胚布	250.01	0.23%	玻纤布	4,624.14	5.30%
2	林州市华运运输有限公司	物流运输	754.65	0.70%	物流运输	207.27	0.24%
3	林州宇通运输有限公司	物流运输	142.22	0.13%	物流运输	172.52	0.20%
2020 年							
1	林州市华运运输有限公司	物流运输	322.58	0.35%	物流运输	92.34	0.22%

公司与李志伟家族企业凤宝管业、凤宝特钢、致远电子均系林州当地制造业，因自身业务需求，主要向重合供应商采购正常生产经营所需的设备、配件、水泥、氨水、基建土建及物流运输服务等。

公司拥有独立的采购部门，配备了充足的采购人员，公司的采购部门与李志伟家族企业的采购部门不存在交叉重叠人员。在供应商选择和评价、供应商维护、品质保证等方面，公司独立实施采购活动，保证了公司的业务独立性。

公司相关采购价格公允性如下：

A、河南奔月电气有限公司

公司向河南奔月电气有限公司采购电气设备，细分同类产品的采购单价与向其他供应商采购单价无明显差异，采购价格主要通过招标方式，根据投标人综合规模、业绩、技术力量、价格等因素综合决策，定价公允。

B、河南省凯英蓝天能源科技有限公司

公司向河南省凯英蓝天能源科技有限公司采购空气压缩机、干燥机等设备，细分同类产品的采购单价与向其他供应商采购单价无明显差异，采购价格主要通过招标方式，根据投标报价、技术排名、投标气量、电机功率等因素综合决策，定价公允。

C、安阳市金科电气有限公司

公司向安阳市金科电气有限公司采购电气设备，细分同类产品的采购单价与向其其他供应商采购单价无明显差异，采购价格主要通过招标方式，根据投标人报价、供货周期等因素综合决策，定价公允。

D、河南进厚隆商贸有限公司

公司向河南进厚隆商贸有限公司采购液碱、氨水、盐酸、纯碱、冰醋酸等产品，细分同类产品的采购单价与向其他供应商采购单价无明显差异，采购价格主要通过比价方式，根据报价、运费、前期价格等因素综合决策，定价公允。

E、江苏鑫普仪表科技有限公司

公司向江苏鑫普仪表科技有限公司采购电气设备，细分同类产品的采购单价与向其他供应商采购单价无明显差异，采购价格主要通过比价方式，根据报价、付款方式等因素综合决策，定价公允。

F、河南省安装集团有限责任公司

公司向河南省安装集团有限责任公司主要采购设备安装工程、设备移机、拆除等服务，采购价格主要通过邀请报价谈判方式，根据多轮报价、付款方式、前期价格等因素综合决策，定价公允。

G、林州市华运运输有限公司

公司向林州市华运运输有限公司采购物流运输服务，物流运输费用的定价与其他物流运输供应商无明显差异，根据距离远近，油价高低，高速收费减免、运输的产品结构（不同产品装载质量或长度不同）等因素综合决策，定价公允。

H、山东兴国大成电子材料有限公司

公司向山东兴国大成电子材料有限公司采购胚布，系 2021 年由于下游电子信息行业复苏，公司产品供不应求，受电子布产线生产产能限制和客户需求急切，公司委托山东兴国大成电子材料有限公司生产 7628 胚布。7628 胚布为电子布半成品，还需退浆、后处理等工艺流程，且电子纱原材料由公司提供，因此该采购系公司委外加工行为，且不具有持续性。采购价格系经双方参考市场行情价格，友好协商确定，定价公允。

I、林州宇通运输有限公司

公司向林州宇通运输有限公司采购物流运输服务，物流运输费用的定价与其他物流运输供应商无明显差异，根据距离远近，油价高低，高速收费减免、运输的产品结构（不同产品装载质量或长度不同）等因素综合决策，定价公允。

J、曲阜远大集团工程有限公司

公司向曲阜远大集团工程有限公司主要采购基建土建服务，采购价格主要通过招标方式，根据投标人报价、工期、制作能力、近三年同类施工业绩等因素综合决策，定价公允。

K、林州市绿坤水泥有限公司

公司向林州市绿坤水泥有限公司采购水泥，采购价格与向其他供应商采购平均单价无明显差异，采购价格主要通过工程总量、市场行情等因素综合协商决策，定价公允。

综上所述，公司与李志伟家族企业存在重合供应商，公司的采购价格定价公允，不存在影响发行人独立性的情况。

（3）资金业务往来情况

公司与李志伟家族企业存在资金业务往来，系正常生产经营所需，构成关联交易，详见招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系和关联

交易”。

3、上述企业在资产、人员、办公场地、财务系统、采购和销售渠道、技术等方面与发行人是否存在混淆或共用等影响发行人独立性的情形，是否存在为发行人分担成本支出及费用的情况

公司资产完整，与李志伟家族企业在资产、人员、办公场地、财务系统、采购和销售渠道、技术等方面保持了独立性，具有独立开展业务、面向市场的能力，员工亦不存在交叉任职的情况。具体情况如下：

（1）资产、办公场地方面

公司合法独立拥有与生产经营有关的设备和设施以及商标、专利、土地使用权、著作权等无形资产的所有权，与李志伟家族控制企业之间不存在授权使用、被授权使用或占用等情形；公司及控股子公司与上述企业的注册地址、主要生产经营场所不存在重合，且不存在向上述企业出租房产的情形，仅向林州创宇租赁办公楼层，并非主要生产场所，主要生产经营场所不存在混同。据此，公司拥有独立于李志伟家族企业且完整、权属清晰的生产设备、土地、厂房等经营性资产，与李志伟家族企业之间资产、办公场地独立。

（2）人员方面

公司拥有独立的人事管理部门及员工队伍，已根据相关规定与员工签订劳动合同。截至本问询函回复日，公司的高级管理人员未在李志伟家族企业任职、领薪，且公司的财务人员未在上述企业中兼职。公司与李志伟家族企业员工不存在交叉任职的情形。据此，公司与李志伟家族企业之间人员独立。

（3）财务系统方面

公司设立了独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，制定了规范的财务会计制度并有效执行。公司与李志伟家族企业分别独立开设银行账户，报告期内不存在共用银行账户和财务系统的情形。据此，公司与李志伟家族企业之间财务独立。

（4）采购和销售渠道方面

公司的主营业务是电子级玻璃纤维及制品的研发、生产与销售，与李志伟家族企业主营业务不存在重叠情况，公司业务中各个环节均独立于李志伟家族企业，具有直

接面向市场独立经营的能力。公司根据自身经营管理的需要，设置了内部采购、销售部门，并纳入管理体系进行管理，该等部门与李志伟家族企业的采购和销售部门相互独立，公司具有独立完整的供应、生产、销售系统。据此，公司与李志伟家族企业之间采购和销售渠道独立。

（5）技术方面

公司核心技术均来源于自主研发，公司与李志伟家族企业不存在共同研发、共同申请专利的情形，亦不存在一方授权另一方使用其专利和技术的情形，在专利取得主体和技术来源方面，双方具有独立性。据此，公司与李志伟家族企业之间技术独立。

综上，公司的主营业务、资产、人员、办公场地、财务系统、采购和销售渠道、技术等方面与李志伟家族企业相互独立，不存在混淆或共用等情形，不存在影响公司独立性的情形。根据李志伟家族企业的企业信用报告、最近 1 年的财务报表资料、主要客户清单和供应商清单、报告期内银行账户开立清单及银行流水，以及发行人主要客户及供应商的访谈，李志伟家族企业不存在为公司分担成本支出及费用的情况。

（二）对照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 5 的规定，逐项说明发行人与实际控制人控制的企业是否存在重大不利影响的同业竞争

报告期内，公司主营业务为电子级玻璃纤维及制品的研发、生产与销售，除公司外，实际控制人李志伟控制的企业林州市创宇新材料研发有限公司未从事电子级玻璃纤维及制品业务。

1、林州创宇的基本情况

林州创宇成立于 2016 年 10 月 11 日，注册资本 1,000 万元人民币，实收资本 1,000 万元人民币，注册地址为林州市国家红旗渠经济技术开发区展示中心，经营范围为一般项目：工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；广告设计、代理；非居住房地产租赁；金属矿石销售；金属材料销售；非金属矿及制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可项目：餐饮服务；住宿服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

报告期内，林州创宇经营状况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	267.40	279.48	251.62
净利润	-333.08	-292.29	-362.58

注：上述财务数据未经审计。

报告期内林州市创宇新材料研发有限公司客户主要为林州市卓远酒店管理有限公司、本公司。本公司向林州创宇租赁办公房屋，无其他重要关联交易。

2、李志伟家族企业的基本情况

李志伟家族企业的基本情况见本题回复之“（一）”。

综上，从具体经营内容、主要产品、下游应用领域等方面，实际控制人李志伟控制的企业林州创宇，以及李志伟家族控制的企业均与公司存在较大差异，不存在经营相同或相似业务的情形，与公司进行不公平竞争、利益输送、让渡商业机会的可能性、可行性较低，未来上述企业将继续延续现有发展路径与战略，不会对公司未来发展造成潜在重大不利影响。

公司认定实际控制人李志伟控制的企业林州创宇，以及李志伟家族控制的企业与公司均不构成同业竞争的依据充分，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》¹问题 5 的规定。

（三）说明发行人与关联企业的重合客户供应商情况，包括报告期内交易内容、交易金额及合计占比情况，交易定价依据及是否公允，交易的必要性和合理性；除上述交易外，关联方与重合客户供应商的资金往来情况

1、说明发行人与关联企业的重合客户供应商情况，包括报告期内交易内容、交易金额及合计占比情况，交易定价依据及是否公允，交易的必要性和合理性

报告期内，公司与关联企业存在少量客户和供应商重合情况，具体情况请见本问询函回复“12、关于关联方和独立性”之“（一）”之“2、上述企业与发行人是否存在重合客户、供应商，是否存在资金业务往来”。

¹ 根据《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》（深证上〔2023〕94号），《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》已终止

2、除上述交易外，关联方与重合客户供应商的资金往来情况

报告期内，除上述交易外，关联方与重合客户供应商无异常资金往来情况，不存在关联关系，不存在潜在利益输送，不存在关联方代公司垫付成本费用的情况。

（四）汇总说明李志伟家族控制的房地产企业情况，包括目前生产经营情况，报告期内主要财务数据、主要资金用途、是否存在大额负债或债务互保情形，报告期内与发行人资金往来的具体内容，发行人如何防范资金流向或变相用于房地产企业

1、汇总说明李志伟家族控制的房地产企业情况，包括目前生产经营情况，报告期内主要财务数据、主要资金用途、是否存在大额负债或债务互保情形

李志伟家族控制的房地产企业有林州凤宝住宅建设有限责任公司、河南凤宝中房联合置业开发有限公司、林州凤宝智慧科技广场开发有限公司和林州大通物流园有限公司。

（1）上述房地产企业目前生产经营情况

林州凤宝住宅建设有限责任公司成立于 2009 年 4 月，报告期内已无实际房地产开发业务，主要收入来源为出售存量房屋和出租门面房租金，客户较为零散。

河南凤宝中房联合置业开发有限公司成立于 2020 年 5 月，主要是为解决凤宝集团员工住房问题而成立，取得约 158 亩土地，目前已开发 1,757 套，预销售 1,119 套。

林州凤宝智慧科技广场开发有限公司成立于 2020 年 5 月，在解决集团员工住房的同时取得约 30 亩科教用地，主要计划用于建设凤宝培训中心，目前未开工建设。

林州大通物流园有限公司成立于 2013 年，主要是为解决凤宝集团火车运输问题而成立，先后建设了公路港、铁路港和机电建材钢材交易中心。其中机电建材钢材交易中心包含了房地产开发，目前已经全部完工，公路港和铁路港正常运营，机电建材钢材交易中心对外销售约 30%，对外租赁经营约 70%。

（2）报告期内上述房地产企业的主要财务数据情况

单位：万元

项目		林州凤宝住宅建设有限责任公司	河南凤宝中房联合置业开发有限公司	林州凤宝智慧科技广场开发有限公司	林州大通物流园有限公司
2022. 12. 31/2022 年	总资产	99,263.34	65,083.27	2,395.49	28,866.33
	净资产	47,195.46	-4,233.18	2,029.34	18,382.96

项目		林州凤宝住宅建设有限责任公司	河南凤宝中房联合置业开发有限公司	林州凤宝智慧科技广场开发有限公司	林州大通物流园有限公司
	营业收入	1,873.23	-	-	30,041.89
	净利润	-92.62	-1,408.05	-83.01	1,323.82
2021.12.31 /2021 年	总资产	98,003.51	41,151.19	2,289.77	28,896.06
	净资产	44,120.77	-2,870.06	2,112.35	17,059.14
	营业收入	765.94	4.81	-	29,962.02
	净利润	-1,824.25	-4,858.28	-20.35	804.33
2020.12.31 /2020 年	总资产	37,893.52	33,345.14	2,235.57	28,167.64
	净资产	-9,940.32	1,987.92	2,128.64	16,254.81
	营业收入	2,279.02	-	-	37,685.45
	净利润	-2,387.06	-12.08	1.07	3,598.49

(3) 主要资金用途、是否存在大额负债或债务互保情形

根据上述房地产企业的企业信用报告、报告期内银行账户流水及交易对手方情况，上述房地产企业资金用于自身实际经营所需，不存在与实际经营规模不相符的大额负债或债务互保情形。

2、报告期内与发行人资金往来的具体内容，发行人如何防范资金流向或变相用于房地产企业

根据发行人和上述房地产企业的银行账户流水、发行人客户及供应商名录，报告期内，发行人与上述房地产企业之间不存在资金往来。

关于公司与股东及关联方之间的资金管理，公司《货币资金管理制度》第五章第十六条规定：

“第十六条 公司与控股股东及其他关联方的资金往来,应当遵守以下规定：

(一) 控股股东及其他关联方与公司发生的经营性资金往来中,应当严格限制占用公司资金。公司不得为控股股东及其他关联方垫支工资、福利、保险、广告等期间费用,也不得互相代为承担成本和其他支出；

(二) 公司不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东及其他关联方使用：

1.有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东及其他关联方使用；

- 2.通过银行或非银行金融机构向关联方提供委托贷款；
- 3.委托控股股东及其他关联方进行投资活动；
- 4.为控股股东及其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；
- 5.代控股股东及其他关联方偿还债务；”

公司严格遵守内控制度相关规定，不存在资金流向或变相用于房地产企业的情形。

（五）说明宁祥春和报告期内离任董监高（包括密切关系人员）投资和控制的企业基本情况，如生产型企业的主营业务和产品、最近1年收入规模和净利润等，上述企业及其密切关联方与发行人及其客户供应商是否存在资金业务往来；现任和离任的董监高相关企业较多情况对发行人的独立性是否构成重大不利影响

宁祥春和报告期内离任董监高（包括密切关系人员）投资和控制的企业基本情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	主营业务和产品	2022 年收入	2022 年净利润
一、宁祥春及其密切关系人员投资和控制的企业				
1	芜湖西通三维技术有限公司	3D 打印服务	406.34	16.39
2	光远壹号	员工持股平台	-	-
3	珠海雅典微电子有限公司	报告期内无经营	-	-
4	珠海鑫瑞泽科技有限公司	报告期内无经营	-	-
5	珠海睿诺投资管理合伙企业（有限合伙）	报告期内无经营	-	-
6	重庆嘉陵工业设备安装工程有限公司	报告期内无经营	-	-
7	重庆悦铭建筑劳务有限公司	报告期内无经营	-	-
二、报告期内离任董监高之郭恒源及其密切关系人员投资和控制的企业				
1	孟州市九顺小额贷款有限公司	办理各项小额贷款； 办理中小企业发展、 管理、财务咨询业务	560.67	273.33
2	宁波嵩山颐健股权投资合伙企业（有限合伙）	基金产品	-	-0.44
3	宁波嵩山科慧股权投资合伙企业（有限合伙）	基金产品	-	-0.24
4	河南云暨实业有限公司	服装批发	-	-21.68
5	嘉兴合林股权投资合伙企业	基金产品	-	-0.19

序号	企业名称	主营业务和产品	2022 年收入	2022 年净利润
	(有限合伙)			
6	嘉兴千合股权投资合伙企业 (有限合伙)	基金产品	-	-25.04
7	嘉兴际达股权投资合伙企业 (有限合伙)	基金产品	-	-10.79
三、报告期内离任董监高之付丙章及其密切关系人员投资和控制的企业				
1	林州凤宝管业有限公司	无缝钢管生产与销售	687,866.75	25,042.44
2	光远贰号	员工持股平台	-	-

报告期内,上述企业及其密切关联方中,除公司员工持股平台光远壹号、光远贰号和林州凤宝管业有限公司外,与公司及客户供应商不存在资金业务往来。其中持股平台光远壹号、光远贰号无实际业务;林州凤宝管业有限公司系公司关联方,报告期内存在少量的资金业务往来,系公司向其采购无缝管、二级管,采购总金额整体占比较低,关联采购交易为公司日常经营中的常规采购行为,具有合理的商业背景;交易定价均参考市场一般定价模式及定价水平,交易定价符合市场惯例,定价公允。

现任和离任的董监高相关企业虽然较多,但是主营业务及生产产品与公司存在较大差异,上述企业与公司及客户、供应商不存在与经营业务无关的资金往来。综上,报告期内,现任和离任的董监高相关企业较多情况对公司的独立性不构成重大不利影响。

(六)结合关联企业生产经营情况,逐项说明关联交易的必要性、合理性、是否持续,各期交易规模变动较大的原因;租赁厂房未投入发行人的原因,最近一年及一期的租赁负债金额仍较大的原因,关联租赁是否持续及对发行人资产完整性的影响;结合上述情况,说明关联交易的定价依据及是否公允,是否存在损害发行人利益的情形。

报告期内,公司关联交易情况请见招股说明书之“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系和关联交易”之“(二)报告期内关联交易情况”。公司关联交易涉及的关联方及关联交易的必要性、合理性及各期交易规模变动情况如下:

1、林州市卓远酒店管理有限公司

(1) 生产经营情况

林州市卓远酒店管理有限公司为李广元家族控制或有重大影响的企业,主要从事住宿餐饮业,目前生产经营正常。

报告期内，林州市卓远酒店管理有限公司经营状况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	732.40	990.22	974.10
净利润	-243.76	-174.82	-152.39

注：上述财务数据未经审计。

报告期内林州市卓远酒店管理有限公司客户主要为游客等散客，相关采购主要来自华住采购平台。

（2）关联交易整体情况

报告期内公司与林州市卓远酒店管理有限公司之间的交易情况如下：

单位：万元

序号	关联交易内容	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	采购酒店住宿餐费	交易金额	45.98	47.19	46.16
		占同类交易比例	23.25%	16.70%	45.06%
		占营业成本比例	0.04%	0.05%	0.06%
2	销售天然气	交易金额	-	-	2.08
		占同类交易比例	-	-	100.00%
		占营业收入比例	-	-	0.00%
3	销售蒸汽	交易金额	18.21	28.66	29.82
		占同类交易比例	100.00%	100.00%	100.00%
		占营业收入比例	0.01%	0.02%	0.03%

（3）关联交易的必要性、合理性、是否持续，各期交易规模变动较大的原因

林州市卓远酒店管理有限公司毗邻公司厂区，需要使用公司的能源供应基础设施，向公司采购天然气和蒸汽。同时，公司有日常接待客人的需求，林州市卓远酒店管理有限公司与公司较为接近也便于公司客人入住与往返，因此公司预订其客房和餐饮包间。因此公司与林州市卓远酒店管理有限公司的关联交易具备必要性与合理性，同时有一定的持续性。

2022 年公司向林州市卓远酒店管理有限公司采购酒店住宿餐费金额较 2021 年变动不大，但销售蒸汽金额较 2021 年有所下滑，主要原因为林州市卓远酒店管理有限公司业务受 2022 年需求下滑影响，相关蒸汽采购需求量减少。自 2021 年起林州市卓远酒店管理有限公司自行设置了天然气管道采购天然气，因此 2021 年后无销售天然气的关联

交易。

(4) 关联交易的定价依据及是否公允，是否存在损害发行人利益的情形

公司向林州市卓远酒店管理有限公司采购的餐饮、住宿服务的价格根据采购的标准、类型以及数量进行确定，但采购价格不高于其向其他购买同类产品（或服务）数量相当的客户出售产品（或服务）的价格。

公司向林州市卓远酒店管理有限公司销售蒸汽的价格包括当地蒸汽供应单位指定价格和其应分摊的公司供蒸汽设施建设维护成本与蒸汽损耗费用，其中分摊费用按照公司实际供蒸汽设施实际建设维护成本与损耗费用综合协商确定。

公司向林州市卓远酒店管理有限公司销售天然气的价格包括当地天然气供应单位指定价格和其应分摊的公司供天然气设施建设维护成本与天然气损耗费用，分摊费用按照公司实际维护成本与损耗费用综合协商确定。

综上，公司与林州市卓远酒店管理有限公司之间的关联交易定价均参考市场一般定价模式及定价水平，交易定价符合市场惯例，定价公允，不存在损害公司利益的情形。

2、林州致远电子科技有限公司

(1) 生产经营情况

林州致远电子科技有限公司为李广元家族控制或有重大影响的企业，主要从事覆铜板、商品粘结片及辅材生产、销售业务。

报告期内，林州致远电子科技有限公司经营状况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	54,797.83	101,027.15	39,760.24
净利润	-2,313.14	7,214.98	1,749.02

注：上述财务数据未经审计。

报告期内林州致远电子科技有限公司客户主要为江西联益电子科技有限公司、浙江华正新材料股份有限公司、赣州金顺科技有限公司、通元科技（惠州）有限公司、惠州威健电路板实业有限公司等公司，相关采购主要来自江西铜博科技有限公司、南亚电子材料（昆山）有限公司、本公司、德宏电子（苏州）有限公司、山东兴国大成电子

材料有限公司等公司。

(2) 关联交易整体情况

报告期内公司与林州致远电子科技有限公司之间的交易情况如下：

1) 关联采购、销售

单位：万元

序号	关联交易内容	项目	2022 年	2021 年度	2020 年度
1	采购回收纸管	交易金额	-	6.52	-
		占同类交易比例	-	1.14%	-
		占营业成本比例	-	0.01%	-
2	销售电子布	交易金额	957.66	5,079.24	2,293.18
		占同类交易比例	1.22%	4.69%	4.56%
		占营业收入比例	0.71%	2.99%	2.65%
3	销售电力	交易金额	108.94	1,661.51	1,278.27
		占同类交易比例	70.16%	97.40%	96.52%
		占营业收入比例	0.08%	0.98%	1.48%

2) 关联担保情况

①金融机构/债权人借款，发行人作为被担保方：

单位：万元

序号	贷款机构/债权人名称	担保方	被担保方	担保方式	借款金额	担保期限	担保是否已经履行完毕	担保金额
1	中原航空融资租赁股份有限公司	河南凤宝特钢有限公司、林州凤宝管业有限公司、林州致远电子科技有限公司、李志伟、张文娟、李静敏、李卫平、李广元、田随果	本公司	连带责任担保	6,000.00	自 2019 年 4 月 9 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	6,000.00
2	中原航空融资租赁股份有限公司	林州致远电子科技有限公司、林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李广元、田随果、李志伟、张文娟、李静敏、李卫平	本公司	连带责任担保	6,000.00	自 2020 年 10 月 29 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	是	6,000.00

(3) 关联交易的必要性、合理性、是否持续，各期交易规模变动较大的原因

林州致远电子科技有限公司生产销售覆铜板，为公司电子布行业直接下游，其向公司采购电子布，并进行覆铜板生产并往下游生产。因此公司向林州致远电子科技有限公司销售电子布属于双方生产经营过程中的正常交易。**2020-2021 年**，覆铜板下游电子行业需求逐步旺盛，林州致远电子科技有限公司对电子布的采购量也逐步加大，因此公司对其销售电子布的交易额大幅上涨，整体占比较低。**2022 年**电子行业需求回落，林州致远电子科技有限公司减少了电子布的采购量，公司对其销售电子布的规模也有所下滑。

电子布是由纸管作为载体进行运输和销售的，纸管可回收再利用。公司对林州致远电子科技有限公司销售电子布后，纸管存放在林州致远电子科技有限公司处，公司根据自身需求不定期进行回收利用。报告期内，公司回收林州致远电子科技有限公司存放的纸管，采购量与采购额占比均极小。

公司与林州致远电子科技有限公司报告期内存在共用电力设施的情况，主要原因是林州致远电子科技有限公司距离公司较近，公司已建设 110kv 变电设施，电力供应稳定，因此公司与林州致远电子科技有限公司共用电力设施的情况具有合理性，**2022 年 2 月以来致远电子独立安装配电站，已不再与公司共用电力设施，因此 2022 年关联销售电力金额较 2021 年下降幅度较大具有合理性。**

综上所述，公司与林州致远电子科技有限公司之间的关联交易均具有合理性与必要性。

（4）关联交易的定价依据及是否公允，是否存在损害发行人利益的情形

公司向林州致远电子科技有限公司销售电子布时，双方签订了真实有效的购销合同，合同标明了电子布的售价且均与市场价相当。公司回收纸管时以电子布用纸管的市场价作为参考。

公司向林州致远电子科技有限公司销售电力的价格包括国网河南省电力公司林州市供电公司的工业用电价格与其应分摊的变电设施维护成本与电力损耗费用，其中分摊费用按照公司实际变电设施实际建设维护成本与损耗费用综合协商确定。

综上所述，公司与林州致远电子科技有限公司之间的关联交易定价公允，不存在损害公司利益的情形。

3、林州凤宝管业有限公司

(1) 生产经营情况

林州凤宝管业有限公司为李广元家族控制或有重大影响的企业，主要从事油井管、油套管、高低压锅炉管等管类型材的制造、销售业务，铁矿石进口业务。

报告期内，林州凤宝管业有限公司经营状况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	687,866.75	675,731.62	535,819.73
净利润	25,042.44	15,203.48	11,898.67

注：上述财务数据未经审计。

报告期内林州凤宝管业有限公司客户主要为聊城市合益金属材料有限公司、陕西延长石油物资集团西安有限公司、宝鸡石油钢管有限责任公司西安石油专用管分公司、山东锐迈商贸有限公司、河南省涌宝特钢有限公司等公司，相关采购主要来自河南凤宝特钢有限公司、河南省电力公司安阳供电公司、安阳鑫宝国际贸易有限公司等公司。

(2) 关联交易整体情况

报告期内公司与林州凤宝管业有限公司之间的交易情况如下：

1) 关联采购、销售

单位：万元

序号	关联交易内容	项目	2022 年	2021 年度	2020 年度
1	采购无缝管、二级管	交易金额	-	-	24.11
		占同类交易比例	-	-	8.12%
		占营业成本比例	-	-	0.03%

2) 关联担保情况

单位：万元

序号	贷款机构/债权人名称	担保方	被担保方	担保方式	借款金额	担保期限	担保是否已经履行完毕	担保金额
1	中原航空融资租赁股份有限公司	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟、李卫平、李广元	本公司	连带责任担保	6,000.00	自 2017 年 5 月 25 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	6,000.00
2	河南九鼎金融租赁股份有限公司	林州凤宝管业有限公司	本公司	连带责任担保	14,000.00	自 2017 年 12 月 8 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	14,000.00
3	中国光大银行股份有限公司郑州经开区支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任保证	1,100.00	自 2019 年 1 月 29 日至主合同项下具体债务履行期限届满起两年	是	4,000.00
4	中国光大银行股份有限公司郑州经开区支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任保证	1,000.00	自 2019 年 1 月 29 日至主合同项下具体债务履行期限届满起两年	是	4,000.00
5	中国光大银行股份有限公司郑州经开区支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任保证	1,900.00	自 2019 年 1 月 29 日至主合同项下具体债务履行期限届满起两年	是	4,000.00
6	中原航空融资租赁股份有限公司	河南凤宝特钢有限公司、林州凤宝管业有限公司、林州致远电子科技有限公司、李志伟、张文娟、李静敏、李卫平、李广元、田随果	本公司	连带责任担保	6,000.00	自 2019 年 4 月 9 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	6,000.00

7	河南九鼎金融租赁股份有限公司	林州凤宝管业有限公司、李志伟、张文娟、李卫平、李静敏、李广元、田随果	本公司	连带责任保证	8,000.00	自 2019 年 4 月 29 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	是	8,000.00
		李志伟	本公司	股权质押担保		自 2019 年 4 月 29 日至主合同项下具体债务履行期限届满，解除质押担保登记之日	是	8,000.00
8	中信银行股份有限公司安阳分行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李广元和田随果夫妇、李卫平和李静敏夫妇、张文娟	本公司	连带责任担保	800.00	自 2018 年 5 月 29 日至 2020 年 5 月 29 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	2,400.00
		李志伟	本公司	连带责任担保		自 2018 年 5 月 23 日至 2020 年 5 月 23 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	2,400.00
9	中信银行股份有限公司安阳分行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李广元和田随果夫妇、李卫平和李静敏夫妇、张文娟	本公司	连带责任担保	1,200.00	自 2018 年 5 月 29 日至 2020 年 5 月 29 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	2,400.00
		李志伟	本公司	连带责任担保		自 2018 年 5 月 23 日至 2020 年 5 月 23 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	2,400.00
10	中建投租赁（天津）有限责任公司	河南凤宝特钢有限公司、林州凤宝管业有限公司、李志伟、张文娟	本公司	连带责任保证	8,000.00	自 2019 年 7 月 10 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	8,000.00
		林州凤宝住宅建设有限责任公司、河南凤宝特钢有限公司	本公司	抵押担保		自 2019 年 7 月 10 日至主合同项下债务履行完毕，抵押担保注销登记之日	是	8,000.00

11	中原银行股份有限公司郑州中州大道支行 (原名: 平顶山银行股份有限公司郑州分行)	李志伟、张文娟、李卫平	本公司	连带责任担保	5,000.00	自 2018 年 7 月 5 日至 2024 年 8 月 18 日期间, 主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	17,000.00
		林州凤宝管业有限公司	本公司	连带责任担保		自 2019 年 8 月 20 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	5,000.00
		李志伟	本公司	股权质押担保		自 2019 年 8 月 15 日至主合同项下具体债务履行期限届满, 解除质押担保登记之日	是	5,000.00
12	招商银行股份有限公司安阳分行	林州凤宝管业有限公司、李广元、田随果、李志伟	本公司	连带责任担保	2,000.00	自 2019 年 11 月 23 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	是	2,000.00
13	中原银行股份有限公司郑州中州大道支行 (原名: 平顶山银行股份有限公司郑州分行)	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟、李广元、张文娟、田随果	本公司	连带责任担保	2,000.00	自 2019 年 12 月 26 日至 2022 年 12 月 26 日期间, 主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	8,000.00
14	中原银行股份有限公司郑州中州大道支行 (原名: 平顶山银行股份有限公司郑州分行)	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟、李广元、张文娟、田随果	本公司	连带责任担保	3,000.00	自 2019 年 12 月 26 日至 2022 年 12 月 26 日期间, 主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	8,000.00
15	中原银行股份有限公司郑州中州大道支行 (原名: 平顶山银行股份有限公司郑州分行)	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟、李广元、张文娟、田随果	本公司	连带责任担保	1,000.00	自 2019 年 12 月 26 日至 2022 年 12 月 26 日期间, 主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	8,000.00
16	中国光大银行股份有限公司郑州经开区支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任担保	1,100.00	自 2020 年 3 月 23 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	4,000.00

17	中国光大银行股份有限公司郑州经开区支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任担保	1,000.00	自 2020 年 3 月 23 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	4,000.00
18	中国光大银行股份有限公司郑州经开区支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任担保	1,900.00	自 2020 年 3 月 23 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	4,000.00
19	中原银行股份有限公司林州支行	河南凤宝特钢有限公司、林州凤宝管业有限公司、李卫平、李广元、李志伟	本公司	连带责任担保	460.00	自 2020 年 9 月 21 日至 2021 年 8 月 1 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	是	5,000.00
20	中原航空融资租赁股份有限公司	林州致远电子科技有限公司、林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李广元、田随果、李志伟、张文娟、李静敏、李卫平	本公司	连带责任担保	6,000.00	自 2020 年 10 月 29 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	是	6,000.00
21	中原银行股份有限公司郑州中州大道支行（原名：平顶山银行股份有限公司郑州分行）	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟、李广元、张文娟、田随果	本公司	连带责任担保	2,000.00	自 2019 年 12 月 26 日至 2022 年 12 月 26 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	8,000.00
22	中国建设银行股份有限公司林州支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟、张文娟、李广元、田随果、李卫平、李静敏	本公司	连带责任担保	12,000.00	自 2020 年 12 月 30 日至 2023 年 12 月 30 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	否	19,050.00
		张文娟	本公司	抵押担保		自 2020 年 12 月 30 日至 2025 年 12 月 30 日期间，主合同项下主债务履行期限届满，抵押担保登记解除之日	否	151.28

23	中国光大银行股份有限公司郑州经开区支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任担保	1,800.00	自 2021 年 4 月 20 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	是	5,000.00
24	中国农业银行股份有限公司林州市支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任保证	1,000.00	自 2021 年 4 月 7 日至 2027 年 10 月 6 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	否	13,500.00
25	中国农业银行股份有限公司林州市支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任保证	1,000.00	自 2021 年 4 月 7 日至 2027 年 10 月 6 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	否	13,500.00
26	中国农业银行股份有限公司林州市支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任保证	800.00	自 2021 年 4 月 7 日至 2027 年 10 月 6 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	否	13,500.00
27	中国农业银行股份有限公司林州市支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任保证	3,660.00	自 2021 年 4 月 7 日至 2027 年 10 月 6 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	否	13,500.00
28	中国农业银行股份有限公司林州市支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任保证	2,630.00	自 2021 年 4 月 7 日至 2027 年 10 月 6 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	否	13,500.00

29	中原银行股份有限公司郑州中州大道支行 (原名: 平顶山银行股份有限公司郑州分行)	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟、李广元、张文娟、田随果	本公司	连带责任担保	2,000.00	自 2019 年 12 月 26 日至 2022 年 12 月 26 日期间, 主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	8,000.00
		李卫平	本公司	股权质押担保		自 2020 年 9 月 30 日至 2022 年 9 月 30 日期间, 主合同项下具体债务履行期限届满, 解除质押担保登记	是	9,000.00
		李志伟	本公司	股权质押担保		自 2020 年 9 月 30 日至 2022 年 9 月 30 日期间, 主合同项下具体债务履行期限届满, 解除质押担保登记	是	3,500.00
30	中国光大银行股份有限公司郑州经开区支行	河南凤宝特钢有限公司	本公司	连带责任保证	2,000.00	自 2022 年 2 月 18 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	否	31,000.00
		林州凤宝管业有限公司	本公司	连带责任保证			否	31,000.00
		李志伟	本公司	连带责任保证			否	31,000.00

(3) 关联交易的必要性、合理性、是否持续，各期交易规模变动较大的原因

公司向林州凤宝管业有限公司采购无缝管、二极管的主要原因是后者主营业务即为无缝管、二极管等管类产品的生产与销售，该类产品为低值易耗品，公司有较为持续的需求。2020 年期间公司向林州市外采购相关产品较为困难，因此向本市的林州凤宝管业有限公司进行采购以满足紧急需要。后续公司重新向非关联方采购了同类产品，因此 2021 年及之后无相关采购。

综上所述，公司与林州凤宝管业有限公司的关联交易具有必要性、合理性与偶发性，其交易变动存在合理性。

(4) 关联交易的定价依据及是否公允，是否存在损害发行人利益的情形

公司向林州凤宝管业有限公司采购无缝管、二极管签订了真实有效的购销合同，双方约定采用市场价格进行交易，因此关联交易的定价是公允的，不存在损害发行人利益的情形。

4、河南凤宝特钢有限公司

(1) 生产经营情况

河南凤宝特钢有限公司为李广元家族控制或有重大影响的企业，主要从事生铁冶炼和炼钢，销售方坯、板坯、管坯业务。

报告期内，河南凤宝特钢有限公司经营状况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	869,829.68	908,039.46	684,498.94
净利润	10,841.96	10,201.50	10,162.70

注：上述财务数据未经审计。

报告期内河南凤宝特钢有限公司客户主要为林州凤宝管业有限公司、林州凤宝高能材料科技有限公司、河南汇丰钢管有限公司、江苏嘉冠物资有限公司、包钢集团国际经济贸易有限公司等公司，相关采购主要来自安阳鑫宝国际贸易有限公司、安阳科邦煤炭运销有限公司、日照泽尔润国际贸易有限公司、上海象屿牧盛贸易有限公司、国网河南省电力公司安阳供电公司等公司。

(2) 关联交易整体情况

报告期内公司与河南凤宝特钢有限公司之间的交易情况如下：

1) 关联采购、销售

单位：万元

序号	关联交易内容	项目	2022 年	2021 年度	2020 年度
1	采购维修费	交易金额	0.56	3.55	0.70
		占同类交易比例	0.05%	0.84%	0.24%
		占营业成本比例	0.00%	0.00%	0.00%

2) 关联担保情况

①金融机构/债权人借款，公司作为被担保方：

单位：万元

序号	贷款机构/债权人名称	担保方	被担保方	担保方式	借款金额	担保期限	担保是否已经履行完毕	担保金额
1	中原航空融资租赁股份有限公司	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟、李卫平、李广元	本公司	连带责任担保	6,000.00	自 2017 年 5 月 25 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	6,000.00
2	中原银行股份有限公司郑州中州大道支行(原名:平顶山银行股份有限公司郑州分行)	河南凤宝特钢有限公司、李志伟、李广元	本公司	连带责任担保	10,000.00	自 2017 年 9 月 19 日至 2022 年 9 月 19 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	18,000.00
		李卫平	本公司	股权质押担保		自 2020 年 9 月 30 日至 2022 年 9 月 30 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满，解除质押担保登记	是	9,000.00
		李志伟	本公司	股权质押担保		自 2020 年 9 月 30 日至 2022 年 9 月 30 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满，解除质押担保登记	是	3,500.00
3	河南林州农村商业银行股份有限公司	河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任担保	3,000.00	自 2017 年 12 月 13 日至 2020 年 12 月 13 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	3,000.00
		林州凤宝住宅建设有限责任公司、河南凤宝特钢有限公司	本公司	抵押担保		自 2017 年 12 月 13 日至 2020 年 12 月 13 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日解除抵押担保登记	是	3,000.00
4	中国银行股份有限公司安阳分行	河南凤宝特钢有限公司、李志伟、李卫平、李广元	本公司	连带责任担保	22,000.00	自 2018 年 3 月 27 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	否	30,000.00
5	河南林州农村商业银行股份有限公司	河南凤宝特钢有限公司、李志伟、李静敏	本公司	连带责任担保	3,000.00	自 2018 年 6 月 22 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	3,000.00

序号	贷款机构/债权人名称	担保方	被担保方	担保方式	借款金额	担保期限	担保是否已经履行完毕	担保金额
6	中原银行股份有限公司焦作分行博爱中山支行 (原名: 焦作中旅银行股份有限公司博爱支行)	河南凤宝特钢有限公司、李志伟、李卫平、张文娟	本公司	连带责任保证	12,000.00	自 2018 年 7 月 5 日至 2023 年 7 月 5 日期间, 主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	否	12,000.00
7	中国光大银行股份有限公司郑州经开区支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任保证	1,100.00	自 2019 年 1 月 29 日至主合同项下具体债务履行期限届满起两年	是	4,000.00
8	中国光大银行股份有限公司郑州经开区支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任保证	1,000.00	自 2019 年 1 月 29 日至主合同项下具体债务履行期限届满起两年	是	4,000.00
9	中国光大银行股份有限公司郑州经开区支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任保证	1,900.00	自 2019 年 1 月 29 日至主合同项下具体债务履行期限届满起两年	是	4,000.00
10	中原航空融资租赁股份有限公司	河南凤宝特钢有限公司、林州凤宝管业有限公司、林州致远电子科技有限公司、李志伟、张文娟、李静敏、李卫平、李广元、田随果	本公司	连带责任担保	6,000.00	自 2019 年 4 月 9 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	6,000.00
11	中信银行股份有限公司安阳分行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李广元和田随果夫妇、李卫平和李静敏夫妇、张文娟	本公司	连带责任担保	800.00	自 2018 年 5 月 29 日至 2020 年 5 月 29 日期间, 主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	2,400.00
		李志伟	本公司	连带责任担保		自 2018 年 5 月 23 日至 2020 年 5 月 23 日期间, 主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	2,400.00

12	中信银行股份有限公司安阳分行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李广元和田随果夫妇、李卫平和李静敏夫妇、张文娟	本公司	连带责任担保	1,200.00	自 2018 年 5 月 29 日至 2020 年 5 月 29 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	2,400.00
		李志伟	本公司	连带责任担保		自 2018 年 5 月 23 日至 2020 年 5 月 23 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	2,400.00
13	中建投租赁（天津）有限责任公司	河南凤宝特钢有限公司、林州凤宝管业有限公司、李志伟、张文娟	本公司	连带责任保证	8,000.00	自 2019 年 7 月 10 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	8,000.00
		林州凤宝住宅建设有限责任公司、河南凤宝特钢有限公司	本公司	抵押担保		自 2019 年 7 月 10 日至主合同项下债务履行完毕，抵押担保注销登记之日	是	8,000.00
14	中关村科技租赁股份有限公司	河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任担保	3,000.00	自 2019 年 10 月 28 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	3,000.00
15	中原银行股份有限公司郑州中州大道支行(原名:平顶山银行股份有限公司郑州分行)	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟、李广元、张文娟、田随果	本公司	连带责任担保	2,000.00	自 2019 年 12 月 26 日至 2022 年 12 月 26 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	8,000.00
16	中原银行股份有限公司郑州中州大道支行(原名:平顶山银行股份有限公司郑州分行)	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟、李广元、张文娟、田随果	本公司	连带责任担保	3,000.00	自 2019 年 12 月 26 日至 2022 年 12 月 26 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	8,000.00
17	中原银行股份有限公司郑州中州大道支行(原名:平顶山银行股份有限公司郑州分行)	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟、李广元、张文娟、田随果	本公司	连带责任担保	1,000.00	自 2019 年 12 月 26 日至 2022 年 12 月 26 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	8,000.00

18	中国光大银行股份有限公司郑州经开区支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任担保	1,100.00	自 2020 年 3 月 23 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	4,000.00
19	中国光大银行股份有限公司郑州经开区支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任担保	1,000.00	自 2020 年 3 月 23 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	4,000.00
20	中国光大银行股份有限公司郑州经开区支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任担保	1,900.00	自 2020 年 3 月 23 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	4,000.00
21	中关村科技租赁股份有限公司	河南凤宝特钢有限公司、李志伟、李广元	本公司	连带责任担保	3,000.00	自 2020 年 8 月 19 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	3,000.00
22	中信银行股份有限公司安阳分行	河南凤宝特钢有限公司、李广元和田随果夫妇、李志伟和张文娟夫妇、李卫平和李静敏夫妇	本公司	连带责任担保	2,000.00	自 2020 年 7 月 30 日至 2022 年 12 月 31 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	是	2,400.00
23	中原银行股份有限公司林州支行	河南凤宝特钢有限公司、李卫平、李广元、李志伟	本公司	连带责任担保	440.00	自 2020 年 9 月 21 日至 2021 年 8 月 1 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	是	5,000.00
24	中原银行股份有限公司林州支行	河南凤宝特钢有限公司、林州凤宝管业有限公司、李卫平、李广元、李志伟	本公司	连带责任担保	460.00	自 2020 年 9 月 21 日至 2021 年 8 月 1 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	是	5,000.00
25	中信银行股份有限公司安阳分行	河南凤宝特钢有限公司、李广元和田随果夫妇、李志伟和张文娟夫妇、李卫平和李静敏夫妇	本公司	连带责任担保	5,949.72	自 2020 年 9 月 30 日至 2028 年 9 月 30 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	否	40,000.00
26	中信银行股份有限公司安阳分行	河南凤宝特钢有限公司、李广元和田随果夫妇、李志伟和张文娟夫妇、李卫平和李静敏夫妇	本公司	连带责任担保	6,069.14	自 2020 年 9 月 30 日至 2028 年 9 月 30 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	否	40,000.00

27	中原航空融资租赁股份有限公司	林州致远电子科技有限公司、林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李广元、田随果、李志伟、张文娟、李静敏、李卫平	本公司	连带责任担保	6,000.00	自 2020 年 10 月 29 日 至主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	是	6,000.00
28	中原银行股份有限公司郑州中州大道支行(原名:平顶山银行股份有限公司郑州分行)	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟、李广元、张文娟、田随果	本公司	连带责任担保	2,000.00	自 2019 年 12 月 26 日至 2022 年 12 月 26 日期间,主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	8,000.00
29	河南林州农村商业银行股份有限公司	河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任担保	3,000.00	自 2020 年 12 月 18 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	是	3,000.00
		林州凤宝住宅建设有限责任公司、河南凤宝特钢有限公司	本公司	抵押担保		自 2020 年 12 月 18 日至主合同项下主债务履行期限届满,抵押担保登记解除之日	是	3,000.00
30	中国建设银行股份有限公司林州支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟、张文娟、李广元、田随果、李卫平、李静敏	本公司	连带责任担保	12,000.00	自 2020 年 12 月 30 日至 2023 年 12 月 30 日期间,主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	否	19,050.00
		张文娟	本公司	抵押担保		自 2020 年 12 月 30 日至 2025 年 12 月 30 日期间,主合同项下主债务履行期限届满,抵押担保登记解除之日	否	151.28
31	中国光大银行股份有限公司郑州经开区支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任担保	1,800.00	自 2021 年 4 月 20 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	是	5,000.00
32	中国农业银行股份有限公司林州市支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任保证	1,000.00	自 2021 年 4 月 7 日至 2027 年 10 月 6 日期间,主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	否	13,500.00
33	中国农业银行股份有限公司林州市支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任保证	1,000.00	自 2021 年 4 月 7 日至 2027 年 10 月 6 日期间,主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	否	13,500.00

34	中国农业银行股份有限公司林州市支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任保证	800.00	自 2021 年 4 月 7 日至 2027 年 10 月 6 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	否	13,500.00
35	中国农业银行股份有限公司林州市支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任保证	3,660.00	自 2021 年 4 月 7 日至 2027 年 10 月 6 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	否	13,500.00
36	中国农业银行股份有限公司林州市支行	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任保证	2,630.00	自 2021 年 4 月 7 日至 2027 年 10 月 6 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	否	13,500.00
37	中原银行股份有限公司郑州中州大道支行(原名:平顶山银行股份有限公司郑州分行)	林州凤宝管业有限公司、河南凤宝特钢有限公司、李志伟、李广元、张文娟、田随果	本公司	连带责任担保	2,000.00	自 2019 年 12 月 26 日至 2022 年 12 月 26 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	8,000.00
		李卫平	本公司	股权质押担保		自 2020 年 9 月 30 日至 2022 年 9 月 30 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满，解除质押担保登记	是	9,000.00
		李志伟	本公司	股权质押担保		自 2020 年 9 月 30 日至 2022 年 9 月 30 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满，解除质押担保登记	是	3,500.00
38	中国光大银行股份有限公司郑州经开区支行	河南凤宝特钢有限公司	本公司	连带责任保证	2,000.00	自 2022 年 2 月 18 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	否	31,000.00
		林州凤宝管业有限公司	本公司	连带责任保证			否	31,000.00
		李志伟	本公司	连带责任保证			否	31,000.00
39	中国工商银行股份有限公司林州支行	河南凤宝特钢有限公司	本公司	连带责任保证	9,779.59	自 2022 年 3 月 16 日至 2027 年 3 月 15 日期间，主合同项下具体债务履行期限届满之次日起三年	否	20,000.00
		李志伟	本公司	连带责任保证			否	20,000.00

②采购合同，公司作为被担保方

序号	供应商名称	担保方	被担保方	合同金额	担保方式	担保期限	担保日期	担保是否已经履行完毕
1	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	580 万欧元	连带责任保证	合同项下具体债务履行期限届满	2020/3/5	是
2	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	148 万欧元	连带责任保证	合同项下具体债务履行期限届满	2020/3/5	是
3	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	59,400 万日元	连带责任保证	合同项下具体债务履行期限届满	2020/3/5	是
4	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	5,378 万日元	连带责任保证	合同项下具体债务履行期限届满	2020/3/5	是
5	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	1,900 万日元	连带责任保证	合同项下具体债务履行期限届满	2020/3/11	是
6	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	59,400 万日元	连带责任保证	合同项下具体债务履行期限届满	2020/12/18	是
7	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	109 万欧元	连带责任保证	合同项下具体债务履行期限届满	2021/1/12	是
8	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	3,388 万日元	连带责任保证	合同项下具体债务履行期限届满	2021/3/17	是
9	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	62,700 万日元	连带责任保证	合同项下具体债务履行期限届满	2021/3/23	是
10	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	109 万欧元	连带责任保证	主合同项下具体债务履行期限届满	2021/4/7	是
11	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	48,600.704 万日元	连带责任保证	主合同项下具体债务履行期限届满	2021/6/8	是
12	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	25.80 万美元	连带责任保证	主合同项下具体债务履行期限届满	2021/4/9	是
13	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	1,665 万日元	连带责任保证	主合同项下具体债务履行期限届满	2021/3/29	是
14	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	398 万欧元	连带责任保证	主合同项下具体债务履行期限届满	2021/4/23	否

序号	供应商名称	担保方	被担保方	合同金额	担保方式	担保期限	担保日期	担保是否已经履行完毕
15	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	4 万欧元	连带责任保证	主合同项下具体债务履行期限届满	2021/4/13	是
16	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	12.80 万欧元	连带责任保证	主合同项下具体债务履行期限届满	2021/4/13	是
17	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	14.40 万欧元	连带责任保证	主合同项下具体债务履行期限届满	2021/4/16	是
18	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	68,400 万日元	连带责任保证	主合同项下具体债务履行期限届满	2021/6/10	是
19	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	398 万欧元	连带责任保证	主合同项下具体债务履行期限届满	2021/6/15	否
20	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	5,082 万日元	连带责任保证	主合同项下具体债务履行期限届满	2021/6/15	是
21	苏美达国际技术贸易有限公司	河南凤宝特钢有限公司	本公司	150 万欧元	连带责任保证	主合同项下具体债务履行期限届满	2021/6/30	是

(3) 关联交易的必要性、合理性、是否持续，各期交易规模变动较大的原因

公司厂房内部有部分涉及钢制品的通用设备需要进行定期维修，河南凤宝特钢有限公司拥有技术较为熟练的工人，且均处于林州市当地，因此公司向河南凤宝特钢有限公司定期采购维修服务，该关联交易具有必要性、合理性和一定的持续性。

公司与河南凤宝特钢有限公司之间的该项关联交易各期金额不大，占比均小于营业成本 0.01%，不存在交易规模变动较大的情形。

(4) 关联交易的定价依据及是否公允，是否存在损害发行人利益的情形

公司向河南凤宝特钢有限公司采购维修服务参考了市场上相关通用设备维修服务的价格，该关联交易定价公允，不存在损害发行人利益的情形。

5、林州市创宇新材料研发有限公司

(1) 生产经营情况

林州市创宇新材料研发有限公司为李广元家族控制或有重大影响的企业，主要从事技术开发、住宿餐饮服务、非居住房地产租赁等业务。

报告期内，林州市创宇新材料研发有限公司经营状况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	267.40	279.48	251.62
净利润	-333.08	-292.29	-362.58

注：上述财务数据未经审计。

报告期内林州市创宇新材料研发有限公司客户主要为林州市卓远酒店管理有限公司、发行人等公司，相关采购主要来自发行人。

(2) 关联交易整体情况

报告期内公司与林州市创宇新材料研发有限公司之间的交易情况如下：

1) 关联采购、销售

单位：万元

序号	关联交易内容	项目	2022 年	2021 年度	2020 年度
1	采购运输车辆	交易金额	18.98	-	-
		占同类交易比例	13.06%	-	-
		占营业成本比例	0.02%	-	-

序号	关联交易内容	项目	2022 年	2021 年度	2020 年度
2	销售电力、自来水	交易金额	46.32	44.40	46.02
		占同类交易比例	29.84%	2.60%	3.48%
		占营业收入比例	0.03%	0.03%	0.05%

2) 关联租赁

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2022 年	2021 年	2020 年
林州市创宇新材料研发有限公司	办公楼租赁	107.43	101.82	100.70

(3) 关联交易的必要性、合理性、是否持续，各期交易规模变动较大的原因

林州市创宇新材料研发有限公司毗邻公司厂区，需使用由发行人建设与管理的变电站等输配电设施供应的电能以及相关供水设施供应的自来水，并与发行人共用缴纳电费、水费的户头，因而由发行人统一向相关电力及自来水供应单位缴纳电费和水电费。2022 年 7 月发行人向林州市创宇新材料研发有限公司采购 10 辆二手电瓶车系用于发行人工厂人员接驳等实际生产经营，采购价格为电瓶车账面净值，具有合理性及偶发性。

报告期内，公司关联租赁系向关联方林州市创宇新材料研发有限公司租赁房产用于办公使用，仅系该栋建筑毗邻公司厂区西南角方便办公，且公司对办公房屋无特殊要求，结合同类型房屋较为常见，周边市场供应充足，具有较高的可替代性，该等租赁房产并不构成生产经营所必需的主要经营场所，公司不存在生产经营所必需的主要厂房等固定资产系向控股股东、实际控制人租赁使用的情形。

综上所述，发行人与其之间的关联交易存在必要性、合理性，并具有一定的持续性。报告期内，发行人与林州市创宇新材料研发有限公司关联交易规模基本没有较大变动。

(4) 租赁厂房未投入发行人的原因，最近一年及一期的租赁负债金额仍较大的原因，关联租赁是否持续及对发行人资产完整性的影响

该等租赁房产未投入公司的原因主要系公司租赁该等租赁房产的部分物业，已满足日常经营需求，并不是生产经营必需场所，且公司需持续增加研发及生产投入，持续新建生产基地、购置生产设备、进行市场开拓及研发创新，需要更多资金投入

产经营中。因此，向关联方租赁的房产未投入公司具有合理性。

最近一年的租赁负债金额仍较大系基于新收入准则下形成的租赁负债和一年内到期的租赁负债，关联方租赁合同的租赁期限自 2018 年 11 月至 2033 年 10 月，由于租赁期限较长，将租赁付款额折现的租赁负债余额较大。

该等租赁房产不属于公司生产经营所必需的主要经营场所，且租赁面积远小于公司自有房产面积，相关关联租赁事项对公司资产完整性不构成重大不利影响。

(5) 关联交易的定价依据及是否公允，是否存在损害发行人利益的情形

根据公司与林州市创宇新材料研发有限公司于 2018 年签署的《房屋租赁协议》，租赁期限为自 2018 年 11 月 1 日至 2033 年 10 月 31 日止，共计 15 年，租赁期限能确保公司长期使用租赁房产。租赁价格系参考租赁房屋坐落区域内同类房屋的市场价格由双方协商约定。公司向林州市创宇新材料研发有限公司租赁办公场所的价格与第三方租赁网站查询公司所在地林州市的商业办公楼的租赁价格较为接近。

林州市创宇新材料研发有限公司应缴纳电费以及水费包括按照计量的电量以及水量与单价所计算的电价、水价以及其应分摊的发行人供电、供水设施建设维护成本与电能损耗费用，其中电量、水量以双方签订的协议规定的抄录方法为准，电价以同期电力市场交易峰平谷电价为依据，水价以当地供水单位指定价格为准，分摊费用按照发行人供电、供水设施实际建设维护成本与损耗费用综合协商确定。

综上所述，公司与林州市创宇新材料研发有限公司之间的关联交易客观公允，不存在损害发行人利益的情形。

6、东陞国际有限公司

(1) 生产经营情况

东陞国际有限公司（以下简称“东陞国际”）为李广元家族控制或有重大影响的企业，主要从事贸易类业务。

报告期内，东陞国际有限公司经营状况如下：

单位：港币，万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	2,712.90	1,396.95	351.67
净利润	6.05	1.24	10.81

注：上述财务数据已经香港刘迪炮会计师行（D.P.LAU & COMPANY）审计。

报告期内东陞国际有限公司客户主要为斗山电子、广州松下，相关采购主要来自本公司。

（2）关联交易整体情况

报告期内公司与东陞国际有限公司之间的交易情况如下：

1) 关联采购、销售

单位：万元

序号	关联交易内容	项目	2022 年	2021 年度	2020 年度
1	销售电子布	交易金额	1,530.63	1,645.04	486.75
		占同类交易比例	1.94%	1.52%	0.97%
		占营业收入比例	1.13%	0.97%	0.56%

（3）关联交易的必要性、合理性、是否持续，各期交易规模变动较大的原因

关联方东陞国际有限公司为贸易商，发行人向东陞国际有限公司销售电子布主要是因为外资客户采购发行人产品需支付外币，为便于交易，故发行人向于香港注册的关联公司东陞国际有限公司销售电子布，再由其销售至外资客户。发行人与东陞国际的电子布交易金额占同类交易比例不超过 2%，占比较低。报告期内，**该关联交易规模变动与外资客户对电子布的需求变动相关**，但报告期各期交易金额占公司营业收入均**较低**。

（4）关联交易的定价依据及是否公允，是否存在损害发行人利益的情形

东陞国际有限公司代理发行人向外资客户销售电子布业务，相关销售价款系发行人与外资客户市场化协商定价。因此发行人与东陞国际有限公司的关联交易定价公允，不存在损害发行人利益的情形。

7、林州凤宝住宅建设有限责任公司

（1）生产经营情况

林州凤宝住宅建设有限责任公司为李广元家族控制或有重大影响的企业，主要从事房地产开发业务。

报告期内，林州凤宝住宅建设有限责任公司经营状况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	1,873.23	764.99	2,279.02
净利润	-92.62	-1,824.25	-2,387.07

注：上述财务数据未经审计。

报告期内林州凤宝住宅建设有限责任公司的收入主要来自于出售房屋和出租门面房租，客户较为零散，除人工成本外无其他大额或集中的采购成本。

（2）关联交易整体情况

报告期内公司与林州凤宝住宅建设有限责任公司之间的交易情况如下：

1）关联担保情况

①金融机构/债权人借款，发行人作为被担保方：

单位：万元

序号	贷款机构/ 债权人 名称	担保方	被担保方	担保方式	借款金额	担保期限	担保是否 已经履行 完毕	担保 金额
1	河南林州农村商业银行股份有限公司	河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任担保	3,000.00	自 2017 年 12 月 13 日至 2020 年 12 月 13 日期间, 主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	3,000.00
		林州凤宝住宅建设有限责任公司、河南凤宝特钢有限公司	本公司	抵押担保		自 2017 年 12 月 13 日至 2020 年 12 月 13 日期间, 主合同项下具体债务履行期限届满之日解除抵押担保登记	是	3,000.00
2	中建投租赁(天津)有限责任公司	河南凤宝特钢有限公司、林州凤宝管业有限公司、李志伟、张文娟	本公司	连带责任保证	8,000.00	自 2019 年 7 月 10 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起两年	是	8,000.00
		林州凤宝住宅建设有限责任公司、河南凤宝特钢有限公司	本公司	抵押担保		自 2019 年 7 月 10 日至主合同项下债务履行完毕, 抵押担保注销登记之日	是	8,000.00
3	河南林州农村商业银行股份有限公司	河南凤宝特钢有限公司、李志伟	本公司	连带责任担保	3,000.00	自 2020 年 12 月 18 日至主合同项下具体债务履行期限届满之日起三年	是	3,000.00
		林州凤宝住宅建设有限责任公司、河南凤宝特钢有限公司	本公司	抵押担保		自 2020 年 12 月 18 日至主合同项下主债务履行期限届满, 抵押担保登记解除之日	是	3,000.00

2) 关联方资金拆借

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
拆入			
林州凤宝住宅建设有限责任公司	1,525.73	2020/3/20	2020/4/3
林州凤宝住宅建设有限责任公司	1,000.00	2020/9/24	2021/1/7

8、河南林州农村商业银行股份有限公司

(1) 生产经营情况

河南林州农村商业银行股份有限公司为公司董事付丙章任董事的企业，主要从事银行类业务，目前生产经营良好。

（2）关联交易整体情况

报告期内公司与河南林州农村商业银行股份有限公司之间的交易情况如下：

1）金融机构贷款余额

单位：万元

银行名称	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
河南林州农村商业银行股份有限公司	-	-	6,000.00

注：公司已于 2021 年提前还款人民币 2,700.00 万元，截至 2022 年 12 月 31 日，贷款已全部结清。

2）利息支出

单位：万元

银行名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
河南林州农村商业银行股份有限公司	-	289.41	518.84

9、关键管理人员报酬

报告期内公司向关键管理人员支付的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
关键管理人员报酬	429.82	760.05	362.51

公司关键管理人员薪酬由工资、奖金及福利等组成。

公司已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）报告期内关联交易情况”补充披露经常性关联采购和关联销售类型合计金额及占比情况。关联采购和关联销售各期发生额和占比均处于偏低水平，对公司财务状况和经营成果无重大影响。

（七）结合报告期内采购能源、物流主要内容，说明未向能源、物流类关联企业采购能源、物流服务的原因，上述企业是否存在股权代持或规避关联方认定的情形

1、能源采购情况

报告期内，公司采购能源情况如下：

单位：万元

序号	供应商	采购内容	2022 年	2021 年	2020 年
1	国网河南省电力公司林州市供电公司	电力	21,005.06	16,316.62	13,386.80
		占主营业务成本比例	19.30%	18.39%	18.06%
2	林州市绿能天然气有限责任公司	天然气	10,511.09	8,355.42	5,856.37
		占主营业务成本比例	9.66%	9.42%	7.90%
3	林州汇通能源发展有限公司	蒸汽	3,590.08	3,040.64	2,143.18
		占主营业务成本比例	3.30%	3.43%	2.89%

公司未向能源类关联企业采购能源主要系公司为生产制造型企业，对电力、天然气和蒸汽等能源供应量、供应价格、供应管道基础设施、供应资质及供应质量有较高要求。相较于公司能源类供应商，公司能源类关联企业在上述要求中不具备优势。因此，公司未向能源类关联企业采购能源具有合理性。

林州市绿能天然气有限责任公司股东为徐运录（43.85%）、王春芳（19.90%）和王江丽（19.90%）等 18 名自然人股东，主要负责林州市天然气管道建设及本地天然气运营，与公司不存在关联关系。报告期内，公司向林州市绿能天然气有限责任公司采购均价符合安阳市发改委关于非居民天然气价格规定，采购价格公允。

林州汇通能源发展有限公司为公司股东林州财信产业发展有限公司的全资子公司，林州财信产业发展有限公司为林州红旗渠经济技术开发区汇通控股有限公司子公司，因此林州汇通能源为林州市政府控制的企业，主要从事为林州市红旗渠经济开发区内公司提供蒸汽运营业务。报告期内公司与林州汇通能源发展有限公司均参照林州市物价局蒸汽指导价，根据采购数量等综合确认，交易定价公允，不存在利益输送的情况。林州财信仅持有发行人 1.69%的股份，相关交易未构成关联交易披露。

综上，上述企业不存在股权代持或规避关联方认定的情形。

2、物流运输服务采购情况

报告期内，公司采购物流运输服务情况如下：

单位：万元

运输服务提供商	运输方式	2022 年	2021 年	2020 年
中储南京智慧物流科技有限公司天津分公司	陆运	383.51	1,487.87	1,414.81

运输服务提供商	运输方式	2022 年	2021 年	2020 年
中储南京智慧物流科技有限公司	陆运	2,516.10	-	-
林州市华运运输有限公司	陆运	94.02	677.75	417.07
林州市华远汽车贸易有限公司	陆运	23.84	-	0.86
新乡县鑫运运输有限公司	陆运	172.60	448.20	323.01
河南德洋国际货运代理有限公司	海运	398.08	224.66	117.98
青岛安邦国际货运代理有限责任公司	陆运	520.53	197.19	184.05
青岛乾晟达国际货运代理有限公司	海运	227.75	164.26	170.23
敦豪全球货运（中国）有限公司郑州分公司	海运	134.87	-	-
郑州聚通国际货运代理有限公司	陆运铁运	17.98	-	-
林州宇通运输有限公司	陆运	-	117.91	91.35
青岛环亚捷运国际物流有限公司	海运	-	50.55	36.32
青岛环世国际供应链有限公司	海运	172.11	38.53	-
青岛孚于嘉供应链有限公司	海运	69.00	28.67	-
利丰供应链管理（中国）有限公司青岛分公司	海运	-	-	-
上海明山国际货运代理有限公司	海运	-	27.32	-
青岛航迅达国际物流有限公司	海运	265.17	13.33	11.74
常熟市迪万弗国际贸易有限公司	海运	-	9.42	-
常熟市翼翔国际货运代理有限公司	海运	-	6.49	-
江苏佳利达国际物流股份有限公司	陆运/海运/江运/铁运/空运	2.41	3.64	2.06
翼源国际货运代理（上海）有限公司青岛分公司	海运	7.45	3.22	3.46
广州泮裕盛物流有限公司	陆运/海运/江运/铁运/空运	2.59	2.94	0.62
中国检验认证集团河南有限公司安阳分公司	陆运/海运/江运/铁运/空运	2.50	2.41	3.27
中国邮政速递物流股份有限公司河南省林州市分公司	陆运	-	3.8	3.75
河南省顺丰速运有限公司	陆运	-	2.76	5.1
上海应泰国际物流有限公司	陆运/海运/江运/铁运/空运	-	1.44	-
上海高肯国际货物运输代理有限公司	陆运/海运/江运/铁运/空运	0.35	1.01	-
RAHAVARD SYNA DELIJAN	海运	-	-	10.67
其他供应商		3.60	0.98	4.78
合计		5,014.46	3,507.78	2,792.28

公司未向物流类关联企业采购物流运输服务主要系物流类关联企业物流运输能力

无法满足家族钢铁板块企业的运力需求，公司基于对物流运输服务供应商的稳定性考虑，选择与无关联第三方的物流运输企业合作，并通过市场化方式协商定价，具备合理性。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、通过企查查第三方网站查阅李志伟家族企业的工商信息，取得了家族企业的企业信用报告、最近 1 年的财务报表资料、主要客户清单和供应商清单、报告期内银行账户开立清单及银行流水，并在主要家族企业的主要生产办公场所查阅了部分业务合同和采购合同，了解家族企业的业务规模，销售情况和采购情况，是否与发行人存在重合客户、供应商情形，是否存在资金业务往来，在资产、人员、办公场地、财务系统、采购和销售渠道、技术等方面与发行人是否存在混淆或共用等影响发行人独立性的情形，是否存在为发行人分担成本支出及费用的情况；

2、查阅了《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 5 的相关规定，并取得了李志伟控制企业林州创字的相关工商资料、注销资料，了解上述企业的基本情况、报告期内经营状况、主要客户及供应商情况，从具体经营内容、主要产品、下游应用领域等方面将上述企业与发行人进行比较，了解是否存在重大不利影响的同业竞争情形；

3、获取并核对报告期内发行人与主要关联企业的客户和供应商清单，了解主要重合客户和供应商情况，查阅了发行人和主要关联企业与重合客户供应商的业务销售合同和采购合同，了解报告期内上述情况下的交易内容、交易金额及合计占比、交易定价依据、交易的必要性和合理性等情况。并获取了报告期内关联企业的银行账户开立清单及银行流水，并核查了关联方与重合客户供应商的资金往来情况；

4、通过企查查第三方网站查阅李志伟家族控制的房地产企业的工商信息，取得了房地产企业的企业信用报告、报告期内的主要财务数据、报告期内银行账户开立清单及银行流水，了解房地产企业的主要资金用途、是否存在大额负债或债务互保情形，并核查了房地产企业与发行人资金往来情况，查阅了发行人《货币资金管理制度》，了解发行人如何防范资金流向或变相用于房地产企业；

5、通过企查查第三方网站查阅宁祥春和报告期内离任董监高(包括密切关系人员)投资和控制的企业的工商信息,了解上述企业中生产型企业的主营业务和产品情况,并取得了其报告期内银行开立账户清单和银行流水,以及最近 1 年的财务资料,也取得了无实际经营的企业出具的相关无经营业务及银行流水的说明文件,了解上述企业及其密切关联方与发行人及其客户供应商是否存在资金业务往来的情形。并综合上述情况判断现任和离任的董监高相关企业较多情况对发行人的独立性是否构成重大不利影响;

6、获取了报告期内与发行人存在关联交易的关联方企业的经营状况财务数据,关联交易内容、金额及占比情况,并查阅了关联交易相关销售合同和采购合同,了解关联交易的必要性、合理性、是否持续,以及各期交易规模变动较大的原因。实地查看发行人租赁办公物业场所,了解租赁房产未投入发行人的原因及其对发行人资产完整性的影响。并综合上述情况,了解关联交易的定价依据及是否公允,是否存在损害发行人利益的情形;

7、查阅报告期内发行人采购能源、物流的合同,了解相关采购的主要内容、金额及占比,并对主要能源、物流供应商进行走访,了解发行人向上述供应商采购的背景、合作历史、交易定价依据等情况,了解上述企业是否存在股权代持或规避关联方认定的情形。并结合能源、物流类关联企业的实际经营业务、供应能力等情况,了解发行人未向能源、物流类关联企业采购能源、物流服务的原因。

(二) 核查意见

经核查,申报会计师认为:

1、报告期内,李志伟家族企业与发行人存在客户和供应商重合情况,重合客户销售金额占公司收入比例较低,重合供应商交易金额占比较小且缺乏连续性,相关交易均为企业生产经营所需,具备合理性及必要性。发行人与李志伟家族企业存在资金业务往来,系正常生产经营所需,构成关联交易,招股说明书中已真实、准确、完整地披露了关联交易。李志伟家族企业的主营业务、资产、人员、办公场地、财务系统、采购和销售渠道、技术等方面与发行人相互独立,不存在混淆或共用等情形,不存在影响公司独立性的情形,也不存在为公司分担成本支出及费用的情况;

2、实际控制人李志伟控制的企业林州创宇,以及李志伟家族控制的企业,均未从

事电子级玻璃纤维及制品业务，从具体经营内容、主要产品、下游应用领域等方面，上述企业与发行人均存在较大差异，不存在经营相同或相似业务的情形，与发行人进行不公平竞争、利益输送、让渡商业机会的可能性、可行性较低，未来上述企业将继续延续现有发展路径与战略，不会对发行人未来发展造成潜在重大不利影响。发行人认定实际控制人李志伟控制的企业林州创宇，以及李志伟家族控制的企业与发行人不构成同业竞争的依据充分，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题5的规定；

3、报告期内，发行人与关联企业存在少量客户和供应商重合情况，除上述交易外，关联企业与发行人的重合供应商存在大额资金往来，系关联方资金拆借行为，相关资金形成闭环，关联交易已在招股说明书中披露，重合供应商与发行人及实际控制人、董监高不存在关联关系，不存在潜在利益输送，不存在关联方代发行人垫付成本费用的情况；

4、李志伟家族控制的房地产企业设立初衷为解决家族凤宝集团的经营需求，并非家族凤宝集团的主要经营板块，房地产企业的资金主要用于实际经营，不存在与实际经营规模不相符的大额负债或债务互保情形，且报告期内房地产企业与发行人无异常资金往来，不存在发行人资金流向或变相用于房地产企业的情形；

5、宁祥春和报告期内离任董监高（包括密切关系人员）投资和控股的企业除员工持股平台光远壹号、光远贰号和林州凤宝管业有限公司外，与发行人及客户供应商不存在资金业务往来。现任和离任的董监高相关企业虽然较多，但是较少有生产型企业，其主营业务及生产产品与发行人存在明显差异。现任和离任的董监高相关企业较多情况对公司的独立性不构成重大不利影响；

6、发行人与关联企业之间的关联交易均为生产经营所需，具有合理的商业背景；交易定价均参考市场一般定价模式及定价水平，交易定价符合市场惯例，定价公允；发行人与致远电子、东陞国际有限公司交易规模变动较大主要与发行人经营规模变动有关，具备合理性。发行人向关联方租赁房产不属于发行人生产经营所必需的主要经营场所，且租赁面积远小于发行人自有房产面积，相关关联租赁具有持续性，但对发行人资产完整性不构成重大不利影响。最近一年的租赁负债金额仍较大系基于新收入准则下形成的租赁负债和一年内到期的租赁负债，由于租赁期限较长，将租赁付款额折现的租赁负债余额较大所致，符合会计准则。报告期内发行人关联交易的定价公

允，不存在损害发行人利益的情形。

7、发行人未向能源类关联企业采购能源主要系发行人为生产制造型企业，对电力、天然气和蒸汽等能源供应量、供应价格、供应管道基础设施、供应资质及供应质量有较高要求。相较于发行人现有能源类供应商，能源类关联企业在上述要求中不具备优势。因此，发行人未向能源类关联企业采购能源具有合理性。发行人未向物流类关联企业采购物流运输服务主要系物流类关联企业物流运输能力无法满足家族钢铁板块企业的运力需求，公司基于对物流运输服务供应商的稳定性考虑，选择与无关联第三方的物流运输企业合作，并通过市场化方式协商定价，具备合理性。

三、申报会计师说明

（一）说明就关联企业披露完整性、关联企业是否存在股权代持和重大违法行为、员工持股方式的非关联化关联方、关联企业是否存在行业限制、关联企业的实际生产经营和负债情况等方面的核查过程和主要内容，相关措施和证据是否足以支撑核查结论

申报会计师确定关联方清单系通过①互联网工具调查控股股东、董监高及其亲属担任股东、董事、监事及法定代表人的公司；②互联网工具调查控股股东、董监高及其亲属对外投资企业的变化情况；③互联网工具调查注册地址与联系地址与发行人或发行人关联企业近似的企业；④查阅关联企业的资金流水，关注是否有异常的资金进出；⑤从销售、采购的情况，判断交易对手是否为关联企业；⑥获取董监高调查表、股东调查表等方式。经核查，部分关联企业存在股权代持、员工持股方式的非关联化情况，上述企业由家族企业员工代持且未解除代持，系家族企业内部安排。申报会计师获取了主要家族成员及上述员工就代持事项出具的承诺确认函。上述家族企业员工代持企业已作为关联方在招股说明书中披露，关联企业信息披露完整。

申报会计师获取了家族关联企业的信用报告、报告期内银行流水，并通过实地走访、网络核查检索等方式核查关联企业是否存在重大违法行为。经核查，关联企业不存在重大违法行为。

申报会计师通过企查查第三方网站查阅李志伟家族企业的工商信息，取得了家族企业的企业信用报告、财务报表资料、主要客户清单和供应商清单、报告期内银行账户开立清单及银行流水，并在主要家族企业的主要生产办公场所查阅了部分业务合同和采购合同，了解关联企业是否存在行业限制、关联企业的实际生产经营和负债情况。经核查，

关联企业中存在房地产等行业限制类企业，上述房地产企业设立初衷为解决家族凤宝集团的经营需求，并非家族凤宝集团的主要经营板块，房地产企业的资金主要用于实际经营，不存在与实际经营规模不相符的大额负债或债务互保情形，且报告期内房地产企业与发行人无异常资金往来，不存在发行人资金流向或变相用于房地产企业的情形。关联企业的主营业务、资产、人员、办公场地、财务系统、采购和销售渠道、技术等方面与发行人相互独立，不存在混淆或共用等情形，不存在影响公司独立性的情形，也不存在为公司分担成本支出及费用的情况。关联企业整体债务规模可控，偿债能力良好，不存在重大偿债风险。

综上，申报会计师认为相关措施和证据足以支撑核查结论。

问题 13、关于财务规范性

申请文件显示：

（1）发行人的关联企业较多。报告期内，发行人与凤宝特钢、凤宝住建存在大额资金拆借，未说明拆借资金的合计金额。此外，发行人存在第三方回款、委托贷款等财务不规范情况。

（2）报告期内，发行人有 52 项关联担保，包括较多融资租赁，部分担保方式为实际控制人家族的股权质押担保，部分担保尚未到期。此外，报告期内，发行人与部分关联方的应收及应付款项金额较大。

请发行人：

（1）说明报告期各期的资金拆借金额、原因、资金用途和流向，是否存在资金流向房地产等行业限制类企业，频繁资金拆借的原因及对发行人财务内控有效性的影响。

（2）说明报告期内融资租赁的主要内容，包括合计担保金额和借款金额、剩余未解除担保金额、资金流向和用途，融资租赁类型及选择的原因，借款利率与银行借款利率是否存在较大差异，发行人是否对融资租赁和担保构成重大依赖。

（3）说明报告期内股权质押担保的主要内容，如合计金额及剩余金额、质押标的具体情况，是否曾发生过质押担保违约或被强制执行情况，上述情况对发行人实际控

制权清晰、稳定的影响。

(4) 说明发行人与部分关联方的应收及应付款项金额较大的原因及目前进展情况，上述情况对发行人财务内控有效性的影响。

(5) 对照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求，说明是否存在报告期内资金拆借、第三方回款、委托贷款等财务内部控制不规范情形，是否存在被处罚情形或风险；上述财务内控不规范情形是否构成对内部控制有效性的重大不利影响，整改后的内部控制是否已合理、正常运行并持续有效。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人回复

(一) 说明报告期各期的资金拆借金额、原因、资金用途和流向，是否存在资金流向房地产等行业限制类企业，频繁资金拆借的原因及对发行人财务内控有效性的影响

1、说明报告期各期的资金拆借金额、原因、资金用途和流向，是否存在资金流向房地产等行业限制类企业

报告期内，公司与凤宝住建发生资金拆借的情况如下：

单位：万元

资金拆借起止日	拆借金额	资金用途	资金流向
2020/03/20-2020/03/31	500.00	支付漏板加工费	上海贺利氏工业技术材料有限公司
2020/03/09-2020/04/01	1,025.73	购买电子布设备款	苏美达国际技术贸易有限公司-进口贸易代理公司
2020/09/24-2020/10/23	700.00	购买电子布设备款	苏美达国际技术贸易有限公司-进口贸易代理公司
2021/01/05-2021/01/07	300.00	购买电子布设备款	苏美达国际技术贸易有限公司-进口贸易代理公司
合计：	2,525.73	-	-

公司与凤宝住建发生资金拆借的原因，主要系 2019 年 3 月至 2021 年 1 月公司正处于电子布扩产阶段，年产 4,000 万米高性能超薄电子布生产线项目于 2019 年 7 月投产，年产 8,000 万米高性能超薄电子布生产线项目于 2021 年 1 月投产，两个电子布生产线投资预算分别为 1.37 亿元和 4.45 亿元，扩产资金需求较高，公司为匹配两个电子布生产线项目对外进行融资，但融资进度与资金需求存在缺口，因此通过关联方凤宝住建公司向供应商垫付采购款，相关款项均已归还。

上述资金拆借业务均用于正常生产经营，具有合理的商业背景，且不存在资金流向房地产等行业限制类企业的情形。

2、频繁资金拆借的原因及对发行人财务内控有效性的影响

报告期初期，公司存在频繁资金拆借，相关资金均用于补充其生产经营所需流动资金以及项目扩产所需建设资金，经过上市辅导机构的辅导，已于报告期内整改并规范，规范后公司未再发生资金拆借情形。公司已建立健全并严格执行了相关方面的财务内部控制制度，杜绝此类情形再次发生。

针对关联方资金拆借行为，公司已采取以下整改措施：

公司针对关联方资金拆借情况，已通过履行关联交易的内部审议程序进行了确认；公司制定了《关联交易管理制度》《财务管理制度》《货币资金管理制度》等内部控制文件，并有效运行。

（二）说明报告期内融资租赁的主要内容，包括合计担保金额和借款金额、剩余未解除担保金额、资金流向和用途，融资租赁类型及选择的原因，借款利率与银行借款利率是否存在较大差异，发行人是否对融资租赁和担保构成重大依赖

1、说明报告期内融资租赁的主要内容，包括合计担保金额和借款金额、剩余未解除担保金额、资金流向和用途，融资租赁类型及选择的原因

单位：万元

租赁方	融资租赁类型	主要内容	借款金额	担保金额	剩余未解除担保金额	资金流向和用途
河南九鼎金融租赁股份有限公司	售后回租	生产设备 3518 件	14,000.00	14,000.00	-	支付借款本息，满足日常经营所需
中原航空融资租赁股份有限公司	售后回租	生产设备 210 件	6,000.00	6,000.00	-	支付原材料、设备款、能源款，税费、工资，满足日常经营所需
华夏金融租赁有限公司	售后回租	生产设备 64 项	15,000.00	15,000.00	-	支付借款本息、原材料款、土地款，满足日常经营所需
中原航空融资租赁股份有限公司	售后回租	纺织专用设备玻璃纤维加捻机 75 台	6,000.00	6,000.00	-	支付借款本息、原材料款、设备款、能源款、工资，满足日常经营所需
河南九鼎金融租赁股份有限公司	售后回租	福克曼玻璃纤维加捻机 83 台	8,000.00	8,000.00	-	支付借款本息、原材料款、设备款、能源款、工资，满足日常经营所需
中建投租赁（天津）有限责任公司	售后回租	铂铑合金漏板 67 块（铂金属含量总计不低于 264,720.00 克、铑金属含量总计不低于 29,297.00 克）、丰田喷气织机	8,000.00	8,000.00	-	支付借款本息、原材料款、能源款、工资，满足日常经营所需
中关村科技租赁股份有限公司	售后回租	生产设备 139 件	3,000.00	3,000.00	-	支付借款本息、能源款，满足日常经营所需
华夏金融租赁有限公司	售后回租	生产设备 83 项	15,000.00	15,000.00	-	支付借款本息、能源款、土地款、工资，满足日常经营所需
中关村科技租赁股份有限公司	售后回租	生产设备 59 件	3,000.00	3,000.00	-	支付借款本息、员工社保，满足日常经营所需
中原航空融资租赁股份有限公司	售后回租	生产设备 271 件	6,000.00	6,000.00	-	支付借款本息、设备款，满足日常经营所需

注：截至本问询函回复日，公司融资租赁借款均已偿还，无剩余未解除的担保金额。

选择融资租赁的原因，主要系2018年至2021年期间，随着公司生产经营规模的不断扩大，资金需求日渐增长。除自身经营累积外亦需要通过银行贷款、融资租赁等方式补充营运资金，银行贷款受国家宏观调控及央行信贷政策的影响较大，有限的融资渠道和融资规模难以满足快速扩充产能和经营规模的需求，因此在2018年至2021年期间开拓了融资租赁借款的模式，以此满足生产经营和扩产产能的资金需求。

2、借款利率与银行借款利率是否存在较大差异

报告期内，新借入的融资租赁借款利率和新借入的银行借款利率明细如下：

单位：万元、%

年度	融资类型	融资方	借款金额	借款期限	年利率
	融资租赁借款平均利率				6.8226
2020 年度	银行借款	林州农商银行	3,000.00	3 年	8.8920
	银行借款	中信银行安阳分行	6,069.14	7 年	5.8800
	银行借款	中信银行安阳分行	5,959.72	7 年	5.8800
	银行借款加权平均利率				6.0571
	融资租赁	中原航空融资租赁股份有限公司	6,000.00	3 年	7.5500
	融资租赁	中关村科技租赁股份有限公司	3,000.00	3 年	6.1500
	融资租赁	华夏金融租赁有限公司	15,000.00	3 年	5.7950
	融资租赁借款平均利率				5.5393

注 1：加权平均利率=借款当期实际发生的利息之和/借款本金加权平均数×100%

注 2：由于 2021 年以来未新增融资租赁借款，故未对比融资租赁借款利率与银行借款利率的差异。

如上表所述，公司的银行借款利率与融资租赁借款利率不存在重大差异，鉴于市场利率波动、借款额度、借款期限的影响，融资租赁业务的借款利率和银行借款利率存在一定的差异，具有合理性。

3、发行人是否对融资租赁和担保构成重大依赖

报告期各期，公司融资租赁借款金额占总体借款金额的比例分别为 **39.26%**、**14.64%**、**0.00%**，2021 年公司考虑到融资租赁业务实际利率较高，公司自有储备资金充足，因此公司与尚未到期的融资租赁公司进行了友好协商，截至本问询函回复日，公司已偿还了剩余全部本金和利息，后续公司营运资金采用银行贷款的方式取得，未新增融资租赁业务。

公司申请借款时，金融机构基于自身内部风险控制的要求，一般要求融资方的实际控制人或股东提供担保，属于企业在融资过程的增信措施。因此，关联担保符合商业惯例。随着公司资金状况趋好，资产规模增长，盈利能力提升，公司自身商业信用增强并在后续可利用资本市场公开募资，预计未来对关联方提供担保需求进一步降低。

综上所述，公司对融资租赁和担保不构成重大依赖。

（三）说明报告期内股权质押担保的主要内容，如合计金额及剩余金额、质押标的具体情况，是否曾发生过质押担保违约或被强制执行情况，上述情况对发行人实际控制权清晰、稳定的影响

1、说明报告期内股权质押担保的主要内容，如合计金额及剩余金额、质押标的具体情况，是否曾发生过质押担保违约或被强制执行情况

单元：万元

贷款机构	担保方	担保方式	借款金额	担保金额	质押标的具体情况	剩余金额	担保是否已经履行完毕
中原银行股份有限公司郑州中州大道支行 (原名：平顶山银行股份有限公司郑州分行)	李卫平	股权质押担保	10,000.00	9,000.00	李卫平质押其持有的公司 9,000 万股权	0.00	是
	李志伟	股权质押担保		3,500.00	李志伟质押其持有的公司 3,500 万股权	0.00	是
河南九鼎金融租赁股份有限公司	李志伟	股权质押担保	8,000.00	2,000.00	李志伟质押其持有的公司 2,000 万股权	0.00	是
中原银行股份有限公司郑州楷林商务中心支行 (原名：焦作中旅银行股份有限公司郑州分行)	李志伟	股权质押担保	5,000.00	5,000.00	李志伟质押其持有的公司占比 15.38%的股权 (6200.8315 万股)	0.00	是
中原银行股份有限公司郑州中州大道支行 (原名：平顶山银行股份有限公司郑州分行)	李卫平	股权质押担保	2,000.00	9,000.00	李卫平质押其持有的公司 9,000 万股权	0.00	是
	李志伟	股权质押担保		3,500.00	李志伟质押其持有的公司 3,500 万股权	0.00	是

上述股权质押担保对应的借款合同均已执行完毕，担保义务也已经履行完毕，上述股权质押均已完成注销手续。

上述股权质押，未曾发生过质押担保违约或被强制执行的情况。

2、上述情况对发行人实际控制权清晰、稳定的影响

公司实际控制人对其所持公司股份的股权质押担保已完成注销登记手续，其所持公司股权不存在质押等受限的情形，公司实际控制权清晰、稳定。

（四）说明发行人与部分关联方的应收及应付款项金额较大的原因及目前进展情况，上述情况对发行人财务内控有效性的影响

1、发行人与部分关联方的应收及应付款项金额较大的原因及目前进展情况

（1）报告期内，公司对关联方的各项应收款项均为正常的业务往来形成的，具体形成原因如下表所示：

单位：万元

项目名称	关联方	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31	形成原因
应收账款	林州致远电子科技有限公司	2.28	436.83	1,538.25	销售产品应收的货款
	林州市创宇新材料研发有限公司	2.45	3.92	18.74	销售电、天然气等能源
	林州市卓远酒店管理有限公司	6.41	9.15	13.95	销售电、天然气等能源
	东陲国际有限公司	519.70	732.02	253.14	销售产品应收的货款
预付账款	河南凤宝特钢有限公司	0.01			预付的修理费用
应收票据	林州致远电子科技有限公司	213.78	2,954.80	302.40	销售产品收到的银行承兑汇票及商业承兑汇票
应收款项融资	林州致远电子科技有限公司	268.53	194.68	-	销售产品收到的银行承兑汇票

应收款项金额主要包括与致远电子的销售应收款及销售产品收到的银行承兑汇票、商业承兑汇票余额，以及与东陞国际有限公司的销售应收款；

1) 与致远电子的关联方交易

①报告期各期，与致远电子的关联方交易情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
销售金额	1,066.60	6,740.75	3,571.44
主营业务收入	131,322.11	163,345.65	83,322.59
关联方交易占比	0.81	4.13	4.29

②与致远电子的信用政策、结算方式如下：

年份	信用政策	结算方式
2022 年	月结 60 天	承兑汇票
2021 年	月结 60 天	承兑汇票
2020 年	月结 60 天	承兑汇票

③与致远电子应收账款、应收票据和应收款项融资余额较大的原因

单位：万元

项目	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
应收账款	2.28	436.83	1,538.25
应收票据	213.78	2,954.80	302.40
应收款项融资	268.53	194.68	-
小计	484.59	3,586.31	1,840.65

综上，报告期各期，公司与致远电子关联交易金额占公司主营业务收入比例较小，且变动情况符合公司的经营发展情况。关联应收账款、应收票据和应收款项融资余额较大，主要系与致远电子的信用政策和结算方式有关，导致关联方应收款项余额较大。2022 年 12 月 31 日由于致远电子经营情况，第四季度起与公司交易减少，故 2022 年 12 月 31 日应收款项余额较小。截至 2023 年 2 月 28 日，上述应收款项已回款 146.18 万元。

2) 与东陞国际的关联方交易

①报告期各期，与东陞国际的关联方交易情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
销售金额	1,530.63	1,645.04	486.75
主营业务收入	131,322.11	163,345.65	83,322.59
关联方交易占比	1.17	1.01	0.58

②与东陞国际的信用政策、结算方式如下：

年份	信用政策	结算方式
2022 年	月结 100 天	电汇
2021 年	月结 100 天	电汇
2020 年	月结 100 天	电汇

③与东陞国际应收账款余额较大的原因

单位：万元

项目	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
应收账款	519.70	732.02	253.14

综上，报告期各期，公司与东陞国际关联交易金额占公司主营业务收入比例较小，且变动情况符合公司的经营发展情况。公司与东陞国际应收账款余额较大，主要与东陞国际的信用政策有关。截至 2023 年 2 月 28 日，上述应收账款已回款 267.74 万元。

(2) 报告期内，公司对关联方的各项应付款项均为正常的业务往来形成的，具体形成原因如下表所示：

单位：万元

项目名称	关联方	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31	形成原因
应付账款	林州致远电子科技有限公司	-	0.69	1.45	采购原材料应付的货款
	安阳鑫宝国际贸易有限公司	-	-	35.06	采购原材料应付的货款
	林州凤宝管业有限公司	-	-	139.90	采购原材料应付的货款
	林州市创宇新材料研发有限公司	89.52	109.04	128.06	应付的租赁费用
	林州市卓远酒店管理有限公司	-	2.00	2.74	应付的招待费用、住宿费用等
租赁负债	林州市创宇新材料研发有限公司	713.44	770.03	-	关联方租赁基于新租赁准则而形成的，按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值
一年内到期的租赁负债	林州市创宇新材料研发有限公司	56.59	53.05	-	基于租赁负债余额，一年内到期的报表重分类项目

报告期各期末，关联方应付款项余额较大，主要系由于关联租赁基于新租赁准则下形成的租赁负债和一年内到期的租赁负债金额较大。其中，公司与关联方林州市创宇新材料研发有限公司之间的租赁期为自 2018 年 11 月至 2033 年 10 月，年租赁额为 109.77 万元，租赁期限较长，因此将租赁付款额折现后的租赁负债余额较大。

林州市创宇新材料研发有限公司毗邻公司厂区西南角，公司租赁其房屋建筑用于办公，租赁价格系参考租赁房屋坐落区域内同类房屋的市场价格由双方协商约定。公司向林州市创宇新材料研发有限公司租赁办公场所的价格与通过在第三方租赁网站查询公司所在地林州市的商业办公楼的租赁价格较为接近，定价客观公允。

（3）应收款项和应付款项目进展情况

1) 应收款项

截至本问询函回复日，关联方应收款项余额构成情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	余额
应收账款	林州致远电子科技有限公司	423.63
	林州市创宇新材料研发有限公司	10.69
	东陲国际有限公司	363.75
应收票据	林州致远电子科技有限公司	107.48

其中：

①致远电子：公司已全额支付致远电子报告期末应收款项余额，上述余额构成均为新增的销售产品形成的应收款项，余额变动情况符合公司的经营发展情况；

②东陲国际：公司与东陲国际的信用政策为月结 100 天，因此截至 2023 年 2 月底仍有部分构成 2022 年期末应收账款的余额尚未支付，上述余额构成还包含新增的销售产品形成的应收款项，余额变动情况符合公司的经营发展情况；

③创宇新材料：公司已全额支付创宇新材料报告期末应收账款余额，上述余额构成均为新增的销售电、天然气等能源款项，余额变动情况符合公司的经营发展情况。

2) 应付款项

截至本问询函回复日，公司尚未支付 2022 年新增的林州创宇应付租赁费。租赁负债、一年内到期的租赁负债均为基于新租赁准则形成的会计科目，将按摊销表结转至

各期损益。

2、上述情况对发行人财务内控有效性的影响

报告期各期，公司与关联方交易金额占比较小，且与关联方发生的业务往来均出于正常经营目的，具有商业实质，报告期内交易金额变动符合公司经营发展规模变动情况，且公司与关联方之间的交易系通过市场化协商定价，定价公允。

公司于2022年针对与关联方能源的销售情况已进行整改，于2022年4月起不再向致远电子销售电力；公司已建立健全有效的内部控制制度，公司治理机构已对相关事宜进行了审议确认，因此，上述情况不会对公司财务内控有效性产生重大不利影响。

综上，公司与部分关联方的应收及应付款项金额较大的情况对公司财务内控有效性无重大不利影响。

（五）对照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题25的要求，说明是否存在报告期内资金拆借、第三方回款、委托贷款等财务内部控制不规范情形，是否存在被处罚情形或风险；上述财务内控不规范情形是否构成对内部控制有效性的重大不利影响，整改后的内部控制是否已合理、正常运行并持续有效

1、对照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题25的要求，说明是否存在报告期内资金拆借、第三方回款、委托贷款等财务内部控制不规范情形，是否存在被处罚情形或风险

（1）公司根据《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题25的相关要求，对财务内控不规范的情形进行了逐条检查，具体情况如下：

序号	项目	公司情况
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道	公司不存在此类情况
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	公司不存在此类情况
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	公司已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）报告期内关联交易情况”中披露与关联方的资金拆借
4	通过关联方或第三方代收货款	公司已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“3、第三方回款”中进行披露

序号	项目	公司情况
5	利用个人账户对外收付款项	公司不存在此类情况
6	出借公司账户为他人收付款项	公司不存在此类情况
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金	公司不存在此类情况

1) 公司存在与关联方资金拆借的情形

具体情况详见本问询函回复之“问题 13、关于财务规范性”之“（一）”。

2) 公司存在通过第三方代收货款的情形

报告期内，公司第三方回款金额分别 149.84 万元、1.62 万元、**7.08 万元**，主要系部分公司客户如 FRP SERVICE EUROPE 通过其香港全资离岸子公司 CNB Company Ltd 回款，以及公司客户 **Vitrulan Glasfaser Brattendorf GmbH** 通过其同一集团内关联企业 **Vitrulan Textile Glass GmbH** 回款所致。

报告期内，公司第三方回款金额及占主营业务收入比例均较小，具备真实的商业往来背景。公司以直销模式为主，客户主要为境内或国际知名企业，信誉较好，并保持着长期稳定的合作关系，一般均按照合同约定进行回款。

3) 报告期内，公司已获取市场监督管理局、税务局等主管部门出具的合规证明，不存在被处罚的情形或风险。

2、上述财务内控不规范情形是否构成对内部控制有效性的重大不利影响，整改后的内部控制是否已合理、正常运行并持续有效

(1) 上述财务内控不规范情形是否构成对内部控制有效性的重大不利影响

1) 公司关联方资金拆借主要发生在报告期前两年，且已积极进行整改，后期杜绝了类似事项发生，上述财务内部控制不规范情形已得到整改，不构成对内部控制有效性的重大不利影响；

2) 报告期内，公司第三方回款涉及的营业收入真实，不存在虚构交易的情形；第三方回款具有必要性及商业合理性；第三方回款的付款方与公司及其实际控制人、董监高或其他关联方不存在关联关系或其他利益安排。报告期内公司不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷，第三方回款资金流、实物流与合同约定及商业实质一致，具有可验证性，不影响公司销售内部控制有效性的认定，不会构成对内部控制有效性的

重大不利影响。

（2）针对上述财务内控不规范情形的整改措施

1）针对关联方资金拆借的整改情况

公司针对关联方资金拆借情况，已通过履行关联交易的内部审议程序进行了确认；公司制定了《关联交易管理制度》《财务会计制度》《货币资金管理制度》等内部控制文件，并有效运行。

2）针对第三方回款的整改情况

公司为进一步规范第三方回款情形，已采取措施，通过要求业务人员在前期与客户接洽环节明确结算方式，同时，与客户持续沟通、要求客户尽可能使用自有账户付款等措施，努力减少第三方回款情况的发生。

综上，经整改后，公司的内部控制已合理、正常运行并持续有效。

二、核查情况

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人和家族关联企业报告期内银行流水、信用报告，获取并核对发行人与关联方之间的资金往来明细账，核对获取发行人与资金拆借相关的原始凭证，核对相关单据并对资金往来的记录进行复核，了解发行人与家族关联企业之间的资金拆借的金额、原因、资金用途和流向，核查相关资金是否流向房地产等行业限制类企业。获取并查阅发行人财务资金管理、财务内部控制等相关内部控制制度，访谈发行人实际控制人和财务负责人，了解频繁资金拆借的原因及对发行人财务内控有效性的影响，以及整改措施情况；

2、获取发行人融资租赁明细台账及融资租赁合同，了解融资租赁的原因、借款资金用途、借款利率，并核查融资租赁借款利率和同期新借入银行借款利率的差异；

3、获取发行人股权质押担保明细、质押担保合同，了解股权质押的具体情况，获取股权质押解除的《股权出质注销登记通知书》，了解股权质押对发行人实际控制权的

4、获取发行人与关联方之间的往来余额明细表，了解发行人与关联方的应收及应付款项的金额、形成原因及目前进展情况，访谈发行人实际控制人和财务负责人，了解上述情况对发行人财务内控有效性的影响及发行人整改措施；

5、查阅《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的相关要求，逐条检查发行人是否存在财务内部控制不规范的情形，获取发行人第三方回款明细，了解第三方回款情况、原因，分析第三方回款的必要性及商业合理性，并核查第三方是否与发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方存在关联关系或其他利益安排。访谈发行人实际控制人和财务负责人，了解上述财务内控不规范情形是否构成对内部控制有效性的重大不利影响，了解发行人整改后的内部控制是否已合理、正常运行并持续有效。走访发行人所在地各政府主管部门、获取政府部门出具的合规证明，了解发行人是否存在被处罚的情形或风险。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期初期，发行人与关联方凤宝住建发生资金拆借以匹配扩产资金需求，相关资金均用于发行人正常生产经营，具有合理的商业背景，不存在资金流向房地产等行业限制类企业的情形。发行人针对关联方资金往来的情形已采取有效的整改措施，已建立、完善并严格实施相关财务内部控制制度，相关行为不涉及主观故意或恶意行为并构成重大违法违规、不构成内控制度有效性的重大不利影响；

2、发行人报告期内融资租赁业务主要为满足扩产产能和生产经营的资金需求，发行人融资租赁借款利率与同期新借入的银行借款利率不存在重大差异。发行人资金状况趋好，资产规模增长，盈利能力提升，截至本问询函回复日，发行人已偿还所有融资租赁借款，对融资租赁和担保不存在依赖性；

3、发行人报告期内股权质押担保对应的借款合同均已执行完毕，担保义务也已经履行完毕，股权质押均已解除。截至本问询函回复日，发行人股权不存在质押等受限情形，发行人实际控制权清晰、稳定；

4、报告期内，发行人关联方应收及应付款项均为正常业务往来形成，具有商业实质，关联交易金额占比较小、金额变动符合发行人经营发展规模变动情况，且发行人与关联方之间的交易系通过市场化协商定价，定价公允。发行人已针对与关联方之间

的电力销售情况进行整改，已建立健全有效的内部控制制度，发行人治理机构已对相关事宜进行了审议确认，上述情况不会对发行人内控有效性产生重大不利影响；

5、报告期内，发行人存在与关联方资金拆借、通过第三方代收货款的情形，关联方拆借资金均用于发行人正常生产经营，具有合理的商业背景，且拆借周期较短，资金形成闭环。发行人第三方回款金额占比较小，具备真实的商业往来背景，且不具有连续性，上述第三方与发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方不存在关联关系或其他利益安排。根据政府部门出具的合规证明，发行人不存在被处罚的情形或风险。上述财务内控不规范情形主要发生在报告期前两年，发行人已积极整改，上述情况不会对发行人内控有效性产生重大不利影响。发行人整改后的内部控制已合理、正常运行并持续有效。

问题 14、关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求核查资金流水情况，包括但不限于流水核查范围是否完整，实际控制人的家族成员、家族控制企业、家族企业员工之间存在大额频繁的资金往来情况，报告期各期发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员等与关联企业及其客户、供应商等的大额资金往来与其业务规模、实际用途是否匹配；关联企业“不存在为发行人分担成本支出及费用的情况”的核查过程、证据，核查证据是否足以支撑核查结论；相关核查手段是否充分，是否存在异常，并就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见。

一、申报会计师核查情况

（一）核查程序

针对资金流水核查，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取关联企业、家族成员报告期内全部银行账户流水，及家族企业员工相关账户报告期内银行流水，针对大额收付，交叉核对流水交易对手方与发行人客户、供应商及员工名称是否重名；对发行人报告期内主要供应商进行走访，确认是否存在关联企业与发行人主要供应商有业务、资金往来，是否存在关联企业为发行人分担成本支

出及费用的情况。

2、获取公司报告期内全部银行账户流水，与账面记录进行核对；针对大额收付，交叉核对对方名称与核查主体等，逐笔检查记账凭证、银行转账凭证、银行对账单三者金额、交易对方的名称是否一致。

3、核查公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的银行流水，确认是否存在个人卡进行收付情形。

4、核查公司采购、销售业务活动是否真实，是否均有相应合同、订单，原材料采购、设备采购是否有真实运输记录或出入库依据。

5、对报告期内主要客户、供应商进行实地走访，查看客户、供应商规模是否与公司业务规模相符；对报告期内客户、供应商发函，核查报告期内发生额的真实性。

6、取得并查阅公司设立至今的工商档案、公司章程、历次验资报告、审计报告、评估报告、历次股权变动事项涉及的股东（大）会会议资料，取得并查阅相关增资协议、股权转让协议、支付凭证、纳税凭证。

7、获取并查阅公司的货币资金管理等内部控制制度，结合访谈公司财务人员，了解货币资金的支付、审批、保管、日常清查等情况，并评估与测试了与货币资金有关的内控设计的合理性和执行的有效性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、关联企业“不存在为发行人分担成本支出及费用的情况”的核查证据能够支撑核查结论，相关核查手段充分，不存在异常。

2、报告期初，发行人曾与关联方进行资金拆借的情形，受当年国内市场电子纤维类产品产能急剧扩张供需关系失衡和产品结构发生变化，以及终端市场总体需求放缓市场竞争程度加剧等因素影响，发行人现金流较为紧张，曾通过关联方林州凤宝住宅建设有限责任公司向供应商垫付采购款，相关款项均已归还。除此以外，发行人不存在在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道的情形；不存在向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资的情形；不存在利用个人账户对外收付款项、出借公司账户为

他人收付款项、违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形。发行人资金拆借主要发生在报告期初，原因主要系报告期初现金流较为紧张所致，不属于主观故意或恶意行为或构成重大违法违规，不存在通过体外资金循环粉饰业绩，发行人在资金拆借发生后及时归还了相关款项，相关行为不存在后续影响，不存在重大风险隐患，发行人通过改进制度、加强内控等方式积极整改，针对性建立内控制度并有效执行。

3、根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的相关规定和其他内部控制监管要求，结合发行人内部控制制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，申报会计师出具了《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2023]第 ZK10013 号）。发行人内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

二、申报会计师说明

（一）按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求核查资金流水情况，包括但不限于流水核查范围是否完整，实际控制人的家族成员、家族控制企业、家族企业员工之间存在大额频繁的资金往来情况，报告期各期发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员等与关联企业及其客户、供应商等的大额资金往来与其业务规模、实际用途是否匹配；关联企业“不存在为发行人分担成本支出及费用的情况”的核查过程、证据，核查证据是否足以支撑核查结论；相关核查手段是否充分，是否存在异常，并就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形

1、流水核查范围是否完整

（1）公司流水核查范围完整性

申报会计师陪同公司财务人员到企业基本账户开户银行查询并打印的《已开立银行结算账户清单》，与公司账面记录情况进行核对，并获取了《已开立银行结算账户清单》显示的已开立银行结算账户的所有银行流水。

（2）公司相关方资金流水核查范围完整性

1) 被核查主体完整性

根据《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）问题 54 的要求，结合公司所

处经营环境、行业情况、业务流程、规范运作水平、主要财务数据及变动趋势等因素确定本次资金流水核查主体包括：

序号	核查主体	备注
法人主体		
1	光远新材	发行人
2	郑州凤光新材料科技有限公司	发行人之报告期内注销子公司
3	家族控制企业	本问询回复“问题 12、关于关联方和独立性”之“（一）”之“1、李志伟家族企业的基本情况”所列示企业
自然人主体		
1	发行人控股股东、实际控制人	李志伟（董事）
2	董事	宁祥春（兼任核心技术人员）、陶应龙（兼任核心技术人员）、李卫平（李志伟之姐姐）、付丙章
3	监事	杨海鹏、程茂红、常海顺
4	高级管理人员	李海鹏、王玉龙
5	关键岗位人员	出纳人员：孙晓艳；实际控制人司机：申海涛
6	实际控制人的亲属	张文娟（配偶）、李广元（父亲）、田随果（母亲）、李静敏（李卫平之配偶）
7	部分个人银行卡由家族企业实际控制的家族企业员工/家族成员	郭艳军、李国华、张永平、张敏、李晓丽、李玉川、吕国良、李静芳、王紫薇、李静萍、马军红、吴晓丽、靳立世、李艳霞、郭鹏凯、陈金慧、马小爽、郝如艳、刘苗、原青枝（李静敏之母亲）、李淦（李卫平之子）、李芊（李卫平之女）

2）被核查账户完整性

申报会计师获取了上述法人主体之第 2-3 类被核查主体的《已开立银行结算账户清单》，并获取了《已开立银行结算账户清单》显示的已开立银行结算账户的所有银行流水。

申报会计师陪同上述自然人主体之第 1-6 类被核查人员实地前往下述主要银行调取报告期内所有账户银行流水（包括报告期内已经注销的银行账户）：

地区	银行范围
郑州-林州地区	工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、中信银行、光大银行、兴业银行、广发银行、浦发银行、平安银行、华夏银行、民生银行、中原银行、郑州银行、洛阳银行

其中，除报告期内个别无发生额或未激活的账户无法打印银行流水之外，申报会计师已获得了报告期内上述自然人主体全部银行账户的银行流水。申报会计师检查已获取的银行对账单是否存在被核查主体向其本人或其他被核查主体的其他账户转账的

情形，并进一步检查其他账户的银行对账单是否已获取；根据被核查人员的身份特征，检查基于被核查人身份特征而存在交易记录的银行账户对账单是否提供，如：被核查人为公司员工，检查是否提供该员工的工资账户银行对账单；被核查人为公司股东，检查是否提供该股东的分红账户银行对账单；并获取被核查人员关于账户完整性的承诺。

申报会计师获取了上述自然人主体之第 7 类被核查人员报告期内名下被家族企业实际控制的银行账户流水，并获取被核查人员劳动合同书等身份证明文件。

3) 被核查期间完整性

申报会计师获取上述被核查主体相关账户 **2020-2022 年** 的银行流水，并检查所有银行账户的期间连续性，确保涵盖报告期内所有银行账户流水。

综上，本次银行流水的被核查对象、被核查账户、账户涵盖期间具有完整性。

2、实际控制人的家族成员、家族控制企业、家族企业员工之间存在大额频繁的资金往来情况

报告期内，实际控制人的家族成员、家族控制企业、家族企业员工之间存在大额频繁的资金往来系家族内部资金周转安排，主要包含个人账户和家族控制企业之间的资金互转、购买理财等。

其中：

报告期内，发行人与家族成员、家族企业员工不存在大额频繁的资金往来，与家族控制企业之间的资金往来系正常关联交易，相关信息已在招股说明书关联交易部分披露。

报告期内，发行人实际控制人李志伟存在与家族控制企业的大额资金往来，汇总如下：

单位：万元

往来款项	2022 年		2021 年		2020 年	
	借方	贷方	借方	贷方	借方	贷方
河南凤宝特钢有限公司	-	-	-	-	-	-
河南凤宝重工科技有限公司	-	-	-	-	-	-

往来款项	2022 年		2021 年		2020 年	
	借方	贷方	借方	贷方	借方	贷方
林州凤宝高能材料科技有限公司	-	-	5,000.00	5,000.00	-	-
林州凤宝住宅建设有限责任公司	-	-	-	-	-	-
林州市创宇新材料研发有限公司	-	-	-	-	-	-

注：以上数据为单笔 5 万元以上流水合计数。

其中 2021 年 11 月 5 日，李志伟借款 5,000 万元给林州凤宝高能材料科技有限公司短期周转，该笔资金已于 2021 年 11 月 8 日收回。

申报会计师已获取发行人、实际控制人、实际控制人家族成员、家族控制企业及家族企业员工相关账户的银行流水。并取得了家族成员和家族控制企业关于资金流水承诺函，就其不存在利用自有或第三方账户进行与发行人有关的违法违规、利益输送的行为出具承诺。

3、报告期各期发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员等与关联企业及其客户、供应商等的大额资金往来与其业务规模、实际用途是否匹配

报告期各期，发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员等与关联企业及其客户、供应商等的大额资金往来主要包括：

（1）经常性关联交易

报告期各期，发行人经常性关联交易情况请见招股说明书之“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）报告期内关联交易情况”。关联企业的业务规模情况请见本问询函回复之“12.关于关联方和独立性”之“（一）”。

申报会计师获取了上述关联交易的合同、关联方银行流水及财务数据资料。经核查，申报会计师认为：发行人与关联企业的交易真实、定价公允，相关交易规模及资金往来金额相对较小，对发行人的影响亦较低，资金往来与业务规模、实际用途总体匹配。

（2）关联方资金拆借及关联金融机构贷款

报告期各期，发行人向关联方资金拆借及关联金融机构贷款情况请见招股说明书

之“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）报告期内关联交易情况”。

申报会计师获取了上述关联方资金拆借涉及的采购合同及转账凭证、关联金融机构借款合同及还款凭证。经核查，申报会计师认为：发行人与关联企业的资金拆借及关联金融机构贷款资金形成闭环，具有真实、合理的交易背景，不存在损害发行人及其股东利益的情况，对发行人经营成果和主营业务不构成重大影响，资金往来与业务规模、实际用途总体匹配。

（3）董事李卫平、付丙章与关联企业之间的大额资金往来

报告期内，董事李卫平、付丙章与关联企业之间的大额资金往来，系家族内部资金周转安排，主要包含个人账户和家族控制企业互转、购买理财等。

其中：

报告期内，发行人董事李卫平与关联企业之间大额资金流水汇总分析如下：

单位：万元

往来款项	2022 年		2021 年		2020 年	
	借方	贷方	借方	贷方	借方	贷方
河南凤宝特钢有限公司	5,170.00	4,800.00	1,000.00	5,289.25	-	500.00
林州凤宝管业有限公司	-	-	3,200.00	2,200.00	4,700.00	2,100.00
林州凤宝住宅建设有限责任公司	-	-	-	-	-	-
河南凤宝重工科技有限公司	-	-	-	-	-	-
林州市创宇新材料研发有限公司	-	-	-	-	-	-
林州凤宝高能材料科技有限公司	-	-	3,700.00	3,700.00	-	-
河南凤宝中房联合置业开发有限公司	80.80	-	-	-	-	-

注：以上数据为单笔 5 万元以上流水合计数。

报告期内，发行人董事付丙章与关联企业之间大额资金流水汇总分析如下：

单位：万元

往来款项	2022 年		2021 年		2020 年	
	借方	贷方	借方	贷方	借方	贷方
河南凤宝特钢有限公司	3,250.00	6,322.70	4,026.90	3,989.00	2,670.00	1,690.00

往来款项	2022 年		2021 年		2020 年	
	借方	贷方	借方	贷方	借方	贷方
河南凤宝重工科技有限公司	3,000.00	-	-	-	-	-
林州凤宝管业有限公司	3,000.00	4,006.00	5,000.00	-	-	-
河南凤宝中房联合置业开发有限公司	-	-	-	16.52	-	-
林州凤宝物流有限公司	-	-	-	24.86	-	-
林州光远贰号电子材料科技中心（有限合伙）	-	-	-	140.00	-	-
林州大通再生资源利用有限责任公司	3,000.00	3,184.50	-	-	-	-

注：以上数据为单笔 5 万元以上流水合计数。

申报会计师获取了李卫平、付丙章和关联企业报告期内银行流水，并取得了家族成员和家族控制企业关于资金流水承诺函，就其不存在利用自有或第三方账户进行与发行人有关的违法违规、利益输送的行为出具承诺。经核查，申报会计师认为：董事李卫平、付丙章与关联企业之间的大额资金往来，具有真实、合理的交易背景，不存在损害发行人及其股东利益的情况，对发行人经营成果和主营业务不构成重大影响，资金往来与业务规模、实际用途总体匹配。

问题 17、关于股权激励及股份支付

申请文件显示：

（1）2021 年 10 月，员工持股平台光远壹号、光远贰号以 4 元/股的价格认购增资，目前合计持有发行人 1.42%股份。发行人计提了股份支付费用。

（2）2013 年 1 月至 2017 年 9 月，发行人实际控制人李志伟多次向宁祥春转让股权用于股权激励，该等股权对应的出资资金系李志伟以借款方式提供，未支付实际对价。

请发行人：

（1）说明股权激励方案的主要内容，包括合伙人的入伙时间、选定依据，是否均

约定最低服务期限，是否存在外部人员持股，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排；受让股份的定价依据，取得股份的价款支付情况及资金来源，报告期内员工持股平台的合伙人结构的变动情况，人员离职后的股份处理、股份锁定期等，内部股份转让机制和管理决策机制是否清晰、明确。

（2）结合李志伟和宁祥春的股权转让及价款支付情况，说明对宁祥春进行股权激励的背景和原因，股份转让价格是否公允，是否涉及股份支付，是否存在股权代持或其他未披露利益安排。

（3）说明股份支付的计算结果和过程，股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果是否合理，与同期外部投资者入股价格和 PE、PB 倍数对比情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》以及中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（1）、（2）发表明确意见，请申报会计师对问题（2）、（3）发表明确意见。

一、发行人回复

（二）结合李志伟和宁祥春的股权转让及价款支付情况，说明对宁祥春进行股权激励的背景和原因，股份转让价格是否公允，是否涉及股份支付，是否存在股权代持或其他未披露利益安排

1、对宁祥春进行股权激励的背景和原因，股份转让价格公允

根据相关股权转让协议、股权激励协议，李志伟及其相关主体和宁祥春的股权转让及价款支付具体情况如下：

序号	事项	宁祥春取得的股权数量	是否支付股权价款
1	2013 年 1 月 向宁祥春转让股权	275 万元 (实缴 165 万元)	否
		264 万元 (实缴 158.4 万元)	否
		11 万元 (实缴 6.6 万元)	否
2	2015 年 5 月向宁祥春转让股权	153.903 万元 (实缴 153.903 万元)	否

宁祥春负责承建了国内第一条电子级玻纤生产线，组织完成了国家科技支撑项目

《超细电子级玻璃纤维及织物开发》课题研究，是中国电子级玻纤行业专家。宁祥春为发行人实际控制人创业初期邀请加入的行业核心人才，为激励及留住人才，吸引其对公司长期发展做出贡献，决定通过赠予股权方式对其予以激励。虽授予的股权未涉及对价支付，但同时对其设置了长达 16 年的服务期，在满足服务期、不存在《公司法》规定的不得担任公司董事、监事及高级管理人员以及不存在违反有关竞业禁止、保密义务、知识产权等协议约定的违约行为的条件后，宁祥春取得的激励股权自首次授予日即 2013 年 1 月 6 日起满 5 年后分 12 期解锁。

综上，结合宁祥春的股权激励背景和服务期、股份限售要求，该等股权转让价格具有公允性。

2、股权激励已作股份支付

公司对宁祥春历次股权激励涉及股份支付，均已执行股份支付会计处理。相关股份支付的计算结果和过程请见本问询函回复之“17.关于股权激励及股份支付”之“（三）”之“1、股份支付的计算结果和过程”。

3、股权激励不存在股权代持或其他未披露利益安排

根据《股权激励协议》及其补充协议、《借款协议》及补充协议，李志伟与宁祥春的股权转让及宁祥春入伙员工持股平台所涉及的股权激励真实，不存在股权代持或其他未披露的利益安排。

综上，对宁祥春进行股权激励具有合理的背景和原因，股份转让价格具有公允性，已进行了股份支付处理，不存在股权代持或其他未披露利益安排。

（三）说明股份支付的计算结果和过程，股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果是否合理，与同期外部投资者入股价格和 PE、PB 倍数对比情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》以及中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定

1、股份支付的计算结果和过程

（1）两个员工持股平台涉及股份支付

股份支付分期表如下：

单位：万元

期数	公允价值	解锁比例	解锁金额	月份	月摊销额	分摊阶段
第一批	3,610.00	40.00%	1,444.00	37.00	39.03	2021 年 10 月至 2024 年 10 月
第二批	3,610.00	30.00%	1,083.00	49.00	22.10	2021 年 10 月至 2025 年 10 月
第三批	3,610.00	30.00%	1,083.00	61.00	17.75	2021 年 10 月至 2026 年 10 月

分摊明细表如下：

单位：万元

年度	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合计
2021 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78.88	78.88	78.88	236.65
2022 年	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	946.60
2023 年	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	946.60
2024 年	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	78.88	39.86	39.86	868.54
2025 年	39.86	39.86	39.86	39.86	39.86	39.86	39.86	39.86	39.86	39.86	17.75	17.75	434.07
2026 年	17.75	17.75	17.75	17.75	17.75	17.75	17.75	17.75	17.75	17.75	-	-	177.54
合计	294.26	294.26	294.26	294.26	294.26	294.26	294.26	294.26	294.26	373.14	294.26	294.26	3,610.00

汇总如下：

项目	金额/数量
员工持有股数（万股）①	950.00
每股公允价值（元）②	7.80
合计股权公允价值（万元）③=①*②	7,410.00
每股出资成本（元）④	4.00

项目	金额/数量
合计出资成本（万元）⑤=①*④	3,800.00
股份支付费用（万元）⑥=③-⑤	3,610.00

（2）历史上对宁祥春的多次股权转让涉及的股份支付

1）第一次股份支付情况——2013 年 1 月

股份支付分期表如下：

单位：万元

期数	年份	公允价值	解锁比例	服务期限（月）	分摊月份	解锁金额	月摊销额	分摊阶段
第 1 期	2018 年	400.00	3/16	60.00	58.00	75.00	1.29	2013 年-2018 年
第 2 期	2019 年	400.00	3/16	72.00	70.00	75.00	1.07	2013 年-2019 年
第 3 期	2020 年	400.00	1/16	84.00	82.00	25.00	0.30	2013 年-2020 年
第 4 期	2021 年	400.00	1/16	96.00	94.00	25.00	0.27	2013 年-2021 年
第 5 期	2022 年	400.00	1/16	108.00	106.00	25.00	0.24	2013 年-2022 年
第 6 期	2023 年	400.00	1/16	120.00	118.00	25.00	0.21	2013 年-2023 年
第 7 期	2024 年	400.00	1/16	132.00	130.00	25.00	0.19	2013 年-2024 年
第 8 期	2025 年	400.00	1/16	144.00	142.00	25.00	0.18	2013 年-2025 年
第 9 期	2026 年	400.00	1/16	156.00	154.00	25.00	0.16	2013 年-2026 年
第 10 期	2027 年	400.00	1/16	168.00	166.00	25.00	0.15	2013 年-2027 年
第 11 期	2028 年	400.00	1/16	180.00	178.00	25.00	0.14	2013 年-2028 年
第 12 期	2029 年	400.00	1/16	192.00	190.00	25.00	0.13	2013 年-2029 年

分摊明细表如下：

单位：万元

年度	第一期	第二期	第三期	第四期	第五期	第六期	第七期	第八期	第九期	第十期	第十一期	第十二期	合计
2013 年	11.64	9.64	2.74	2.39	2.12	1.91	1.73	1.58	1.46	1.36	1.26	1.18	39.03
2014 年	15.52	12.86	3.66	3.19	2.83	2.54	2.31	2.11	1.95	1.81	1.69	1.58	52.04
2015 年	15.52	12.86	3.66	3.19	2.83	2.54	2.31	2.11	1.95	1.81	1.69	1.58	52.04
2016 年	15.52	12.86	3.66	3.19	2.83	2.54	2.31	2.11	1.95	1.81	1.69	1.58	52.04
2017 年	15.52	12.86	3.66	3.19	2.83	2.54	2.31	2.11	1.95	1.81	1.69	1.58	52.04
2018 年	1.29	12.86	3.66	3.19	2.83	2.54	2.31	2.11	1.95	1.81	1.69	1.58	37.81
2019 年	-	1.07	3.66	3.19	2.83	2.54	2.31	2.11	1.95	1.81	1.69	1.58	24.73
2020 年	-	-	0.30	3.19	2.83	2.54	2.31	2.11	1.95	1.81	1.69	1.58	20.31
2021 年	-	-	-	0.27	2.83	2.54	2.31	2.11	1.95	1.81	1.69	1.58	17.08
2022 年	-	-	-	-	0.24	2.54	2.31	2.11	1.95	1.81	1.69	1.58	14.22
2023 年	-	-	-	-	-	0.21	2.31	2.11	1.95	1.81	1.69	1.58	11.65
2024 年	-	-	-	-	-	-	0.19	2.11	1.95	1.81	1.69	1.58	9.32
2025 年	-	-	-	-	-	-	-	0.18	1.95	1.81	1.69	1.58	7.20
2026 年	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16	1.81	1.69	1.58	5.23
2027 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.15	1.69	1.58	3.41
2028 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.14	1.58	1.72
2029 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	0.13
合计	75.00	75.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	400.00

汇总如下：

项目	金额/数量
宁祥春持有股数（万股）①	550.00
每股公允价值（元）②	1.00
合计股权公允价值（万元）③=①*②	550.00
每股出资成本（元）④	150.00
合计出资成本（万元）⑤=①*④	150.00
股份支付费用（万元）⑥=③-⑤	400.00

注：宁祥春持有股数 550 万股，其中 400 万股对应的借款债务分期豁免，做股份支付处理。150 万股对应的借款由宁祥春以自有资金偿还，不做股份支付处理。

2）第二次股份支付情况——2013 年 6 月

股份支付分期表如下：

单位：万元

期数	年份	公允价值	解锁比例	服务期限（月）	分摊月份	解锁金额	月摊销额	分摊阶段
第 1 期	2018 年	837.65	3/16	60.00	55.00	157.06	2.86	2013 年-2018 年
第 2 期	2019 年	837.65	3/16	72.00	67.00	157.06	2.34	2013 年-2019 年
第 3 期	2020 年	837.65	1/16	84.00	79.00	52.35	0.66	2013 年-2020 年
第 4 期	2021 年	837.65	1/16	96.00	91.00	52.35	0.58	2013 年-2021 年
第 5 期	2022 年	837.65	1/16	108.00	103.00	52.35	0.51	2013 年-2022 年
第 6 期	2023 年	837.65	1/16	120.00	115.00	52.35	0.46	2013 年-2023 年
第 7 期	2024 年	837.65	1/16	132.00	127.00	52.35	0.41	2013 年-2024 年
第 8 期	2025 年	837.65	1/16	144.00	139.00	52.35	0.38	2013 年-2025 年
第 9 期	2026 年	837.65	1/16	156.00	151.00	52.35	0.35	2013 年-2026 年

期数	年份	公允价值	解锁比例	服务期限（月）	分摊月份	解锁金额	月摊销额	分摊阶段
第 10 期	2027 年	837.65	1/16	168.00	163.00	52.35	0.32	2013 年-2027 年
第 11 期	2028 年	837.65	1/16	180.00	175.00	52.35	0.30	2013 年-2028 年
第 12 期	2029 年	837.65	1/16	192.00	187.00	52.35	0.28	2013 年-2029 年

分摊明细表如下：

单位：万元

年度	第一期	第二期	第三期	第四期	第五期	第六期	第七期	第八期	第九期	第十期	第十一期	第十二期	合计
2013 年	17.13	14.07	3.98	3.45	3.05	2.73	2.47	2.26	2.08	1.93	1.79	1.68	56.62
2014 年	34.27	28.13	7.95	6.90	6.10	5.46	4.95	4.52	4.16	3.85	3.59	3.36	113.25
2015 年	34.27	28.13	7.95	6.90	6.10	5.46	4.95	4.52	4.16	3.85	3.59	3.36	113.25
2016 年	34.27	28.13	7.95	6.90	6.10	5.46	4.95	4.52	4.16	3.85	3.59	3.36	113.25
2017 年	34.27	28.13	7.95	6.90	6.10	5.46	4.95	4.52	4.16	3.85	3.59	3.36	113.25
2018 年	2.86	28.13	7.95	6.90	6.10	5.46	4.95	4.52	4.16	3.85	3.59	3.36	81.83
2019 年	-	2.34	7.95	6.90	6.10	5.46	4.95	4.52	4.16	3.85	3.59	3.36	53.19
2020 年	-	-	0.66	6.90	6.10	5.46	4.95	4.52	4.16	3.85	3.59	3.36	43.56
2021 年	-	-	-	0.58	6.10	5.46	4.95	4.52	4.16	3.85	3.59	3.36	36.57
2022 年	-	-	-	-	0.51	5.46	4.95	4.52	4.16	3.85	3.59	3.36	30.40
2023 年	-	-	-	-	-	0.46	4.95	4.52	4.16	3.85	3.59	3.36	24.89
2024 年	-	-	-	-	-	-	0.41	4.52	4.16	3.85	3.59	3.36	19.90
2025 年	-	-	-	-	-	-	-	0.38	4.16	3.85	3.59	3.36	15.34
2026 年	-	-	-	-	-	-	-	-	0.35	3.85	3.59	3.36	11.15

年度	第一期	第二期	第三期	第四期	第五期	第六期	第七期	第八期	第九期	第十期	第十一期	第十二期	合计
2027 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.32	3.59	3.36	7.27
2028 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30	3.36	3.66
2029 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.28	0.28
合计	157.06	157.06	52.35	52.35	52.35	52.35	52.35	52.35	52.35	52.35	52.35	52.35	837.65

汇总如下：

项目	金额/数量
宁祥春持有股数（万股）①	837.50
每股公允价值（元）②	1.00
合计股权公允价值（万元）③=①*②	837.50
每股出资成本（元）④	0.00
合计出资成本（万元）⑤=①*④	0.00
股份支付费用（万元）⑥=③-⑤	837.50

3) 第三次股份支付情况——2015 年 5 月

股份支付分期表如下：

单位：万元

期数	股本	出资价格	公允价值	解锁比例	服务期限(月)	分摊月份	解锁金额	月摊销额	分摊阶段
第 1 期	3,372,030.00	3.00	1,011.61	3/16	60.00	32.00	189.68	5.93	2015 年-2018 年
第 2 期	3,372,030.00	3.00	1,011.61	3/16	72.00	44.00	189.68	4.31	2015 年-2019 年
第 3 期	3,372,030.00	3.00	1,011.61	1/16	84.00	56.00	63.23	1.13	2015 年-2020 年

期数	股本	出资价格	公允价值	解锁比例	服务期限(月)	分摊月份	解锁金额	月摊销额	分摊阶段
第4期	3,372,030.00	3.00	1,011.61	1/16	96.00	68.00	63.23	0.93	2015年-2021年
第5期	3,372,030.00	3.00	1,011.61	1/16	108.00	80.00	63.23	0.79	2015年-2022年
第6期	3,372,030.00	3.00	1,011.61	1/16	120.00	92.00	63.23	0.69	2015年-2023年
第7期	3,372,030.00	3.00	1,011.61	1/16	132.00	104.00	63.23	0.61	2015年-2024年
第8期	3,372,030.00	3.00	1,011.61	1/16	144.00	116.00	63.23	0.55	2015年-2025年
第9期	3,372,030.00	3.00	1,011.61	1/16	156.00	128.00	63.23	0.49	2015年-2026年
第10期	3,372,030.00	3.00	1,011.61	1/16	168.00	140.00	63.23	0.45	2015年-2027年
第11期	3,372,030.00	3.00	1,011.61	1/16	180.00	152.00	63.23	0.42	2015年-2028年
第12期	3,372,030.00	3.00	1,011.61	1/16	192.00	164.00	63.23	0.39	2015年-2029年

分摊明细表如下：

单位：万元

年度	第一期	第二期	第三期	第四期	第五期	第六期	第七期	第八期	第九期	第十期	第十一期	第十二期	合计
2015年	41.49	30.18	7.90	6.51	5.53	4.81	4.26	3.82	3.46	3.16	2.91	2.70	116.72
2016年	71.13	51.73	13.55	11.16	9.48	8.25	7.30	6.54	5.93	5.42	4.99	4.63	200.10
2017年	71.13	51.73	13.55	11.16	9.48	8.25	7.30	6.54	5.93	5.42	4.99	4.63	200.10
2018年	5.93	51.73	13.55	11.16	9.48	8.25	7.30	6.54	5.93	5.42	4.99	4.63	134.89
2019年	-	4.31	13.55	11.16	9.48	8.25	7.30	6.54	5.93	5.42	4.99	4.63	81.55
2020年	-	-	1.13	11.16	9.48	8.25	7.30	6.54	5.93	5.42	4.99	4.63	64.82
2021年	-	-	-	0.93	9.48	8.25	7.30	6.54	5.93	5.42	4.99	4.63	53.46
2022年	-	-	-	-	0.79	8.25	7.30	6.54	5.93	5.42	4.99	4.63	43.84

年度	第一期	第二期	第三期	第四期	第五期	第六期	第七期	第八期	第九期	第十期	第十一期	第十二期	合计
2023 年	-	-	-	-	-	0.69	7.30	6.54	5.93	5.42	4.99	4.63	35.49
2024 年	-	-	-	-	-	-	0.61	6.54	5.93	5.42	4.99	4.63	28.11
2025 年	-	-	-	-	-	-	-	0.55	5.93	5.42	4.99	4.63	21.51
2026 年	-	-	-	-	-	-	-	-	0.49	5.42	4.99	4.63	15.53
2027 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.45	4.99	4.63	10.07
2028 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.42	4.63	5.04
2029 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.39	0.39
合计	189.68	189.68	63.23	63.23	63.23	63.23	63.23	63.23	63.23	63.23	63.23	63.23	1,011.61

汇总如下：

项目	金额/数量
宁祥春持有股数（万股）①	337.2030
每股公允价值（元）②	3.00
合计股权公允价值（万元）③=①*②	1,011.6090
每股出资成本（元）④	0.00
合计出资成本（万元）⑤=①*④	0.00
股份支付费用（万元）⑥=③-⑤	1,011.6090

4）第四次股份支付情况——2017 年 9 月

股份支付分期表如下：

单位：万元

期数	年份	公允价值	解锁比例	服务期限（月）	分摊月份	解锁金额	月摊销额	分摊阶段
第 1 期	2018 年	-20.95	3/16	60.00	4.00	-3.93	-0.98	2017 年-2018 年
第 2 期	2019 年	-20.95	3/16	72.00	16.00	-3.93	-0.25	2017 年-2019 年
第 3 期	2020 年	-20.95	1/16	84.00	28.00	-1.31	-0.05	2017 年-2020 年
第 4 期	2021 年	-20.95	1/16	96.00	40.00	-1.31	-0.03	2017 年-2021 年
第 5 期	2022 年	-20.95	1/16	108.00	52.00	-1.31	-0.03	2017 年-2022 年
第 6 期	2023 年	-20.95	1/16	120.00	64.00	-1.31	-0.02	2017 年-2023 年
第 7 期	2024 年	-20.95	1/16	132.00	76.00	-1.31	-0.02	2017 年-2024 年
第 8 期	2025 年	-20.95	1/16	144.00	88.00	-1.31	-0.01	2017 年-2025 年
第 9 期	2026 年	-20.95	1/16	156.00	100.00	-1.31	-0.01	2017 年-2026 年
第 10 期	2027 年	-20.95	1/16	168.00	112.00	-1.31	-0.01	2017 年-2027 年
第 11 期	2028 年	-20.95	1/16	180.00	124.00	-1.31	-0.01	2017 年-2028 年
第 12 期	2029 年	-20.95	1/16	192.00	136.00	-1.31	-0.01	2017 年-2029 年

分摊明细表如下：

单位：万元

年度	第一期	第二期	第三期	第四期	第五期	第六期	第七期	第八期	第九期	第十期	第十一期	第十二期	合计
2017 年	-2.95	-0.74	-0.14	-0.10	-0.08	-0.06	-0.05	-0.04	-0.04	-0.04	-0.03	-0.03	-4.29
2018 年	-0.98	-2.95	-0.56	-0.39	-0.30	-0.25	-0.21	-0.18	-0.16	-0.14	-0.13	-0.12	-6.36
2019 年	-	-0.25	-0.56	-0.39	-0.30	-0.25	-0.21	-0.18	-0.16	-0.14	-0.13	-0.12	-2.67
2020 年	-	-	-0.05	-0.39	-0.30	-0.25	-0.21	-0.18	-0.16	-0.14	-0.13	-0.12	-1.91
2021 年	-	-	-	-0.03	-0.30	-0.25	-0.21	-0.18	-0.16	-0.14	-0.13	-0.12	-1.51

年度	第一期	第二期	第三期	第四期	第五期	第六期	第七期	第八期	第九期	第十期	第十一期	第十二期	合计
2022 年	-	-	-	-	-0.03	-0.25	-0.21	-0.18	-0.16	-0.14	-0.13	-0.12	-1.20
2023 年	-	-	-	-	-	-0.02	-0.21	-0.18	-0.16	-0.14	-0.13	-0.12	-0.95
2024 年	-	-	-	-	-	-	-0.02	-0.18	-0.16	-0.14	-0.13	-0.12	-0.74
2025 年	-	-	-	-	-	-	-	-0.01	-0.16	-0.14	-0.13	-0.12	-0.55
2026 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.01	-0.14	-0.13	-0.12	-0.40
2027 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.01	-0.13	-0.12	-0.25
2028 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.01	-0.12	-0.13
2029 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.01	-0.01
合计	-3.93	-3.93	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-20.95

汇总如下：

项目	金额/数量
宁祥春持有股数（万股）①	-20.9530
每股公允价值（元）②	1.00
合计股权公允价值（万元）③=①*②	-20.9530
每股出资成本（元）④	0.00
合计出资成本（万元）⑤=①*④	0.00
股份支付费用（万元）⑥=③-⑤	-20.9530

综上，历史上对宁祥春的多次股权转让（不含员工持股平台）涉及的股份支付汇总明细表如下：

单位：万元

年度	第一期	第二期	第三期	第四期	第五期	第六期	第七期	第八期	第九期	第十期	第十一期	第十二期	合计
2013 年	28.77	23.71	6.72	5.85	5.17	4.64	4.20	3.84	3.54	3.28	3.06	2.86	95.65
2014 年	49.78	40.99	11.61	10.10	8.93	8.01	7.25	6.63	6.11	5.66	5.28	4.94	165.28
2015 年	91.28	71.16	19.51	16.60	14.46	12.82	11.51	10.45	9.57	8.82	8.19	7.64	282.01
2016 年	120.91	92.72	25.16	21.25	18.41	16.25	14.55	13.17	12.04	11.08	10.27	9.56	365.38
2017 年	117.97	91.98	25.02	21.15	18.34	16.19	14.50	13.13	12.00	11.05	10.24	9.54	361.09
2018 年	9.09	89.77	24.60	20.86	18.11	16.01	14.34	12.99	11.88	10.94	10.14	9.45	248.19
2019 年	-	7.48	24.60	20.86	18.11	16.01	14.34	12.99	11.88	10.94	10.14	9.45	156.80
2020 年	-	-	2.05	20.86	18.11	16.01	14.34	12.99	11.88	10.94	10.14	9.45	126.77
2021 年	-	-	-	1.74	18.11	16.01	14.34	12.99	11.88	10.94	10.14	9.45	105.60
2022 年	-	-	-	-	1.51	16.01	14.34	12.99	11.88	10.94	10.14	9.45	87.26
2023 年	-	-	-	-	-	1.33	14.34	12.99	11.88	10.94	10.14	9.45	71.08
2024 年	-	-	-	-	-	-	1.20	12.99	11.88	10.94	10.14	9.45	56.60
2025 年	-	-	-	-	-	-	-	1.08	11.88	10.94	10.14	9.45	43.49
2026 年	-	-	-	-	-	-	-	-	0.99	10.94	10.14	9.45	31.52
2027 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.91	10.14	9.45	20.50
2028 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	9.45	10.29
2029 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.79	0.79
合计	417.81	417.81	139.27	139.27	139.27	139.27	139.27	139.27	139.27	139.27	139.27	139.27	2,228.31

5) 员工持股平台中涉及的股权激励

激励员工获授股权的购买价格经各方协商确定本次股权授予价格为4.00元/股，股份支付会计处理中，公允价格为7.8元/股，系参考同期新增外部机构股东市场化协商定价。具体计算过程如下：

股份支付分期表如下：

单位：万元

期数	公允价值	解锁比例	解锁金额	月份	月摊销额	分摊阶段
第一批	304.00	40.00%	121.60	37.00	3.29	2021年10月至2024年10月
第二批	304.00	30.00%	91.20	49.00	1.86	2021年10月至2025年10月
第三批	304.00	30.00%	91.20	61.00	1.50	2021年10月至2026年10月

分摊明细表如下：

单位：万元

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合计
2021年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.64	6.64	6.64	19.93
2022年	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	79.71
2023年	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	79.71
2024年	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	3.36	3.36	73.14
2025年	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	1.50	1.50	36.55
2026年	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	-	-	14.95
合计	24.78	24.78	24.78	24.78	24.78	24.78	24.78	24.78	24.78	31.42	24.78	24.78	304.00

汇总如下：

项目	金额/数量
宁祥春持有股数（万股）①	80.00
每股公允价值（元）②	7.80
合计股权公允价值（万元）③=①*②	624.00
每股出资成本（元）④	4.00
合计出资成本（万元）⑤=①*④	320.00
股份支付费用（万元）⑥=③-⑤	304.00

2、股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果是否合理，与同期外部投资者入股价格和 PE、PB 倍数对比情况

由于公司为非公众公司，不存在公开活跃的股份转让市场，无法取得活跃的股份市场价格，且无外部投资者的入股价格参考。

公司历次股权激励股份支付的概况如下表所示：

序号	股权激励时间	公允价值及确定依据	对应 PE 倍数		同行业可比上市公司 PE 倍数	对应 PB 倍数		同行业可比上市公司 PB 倍数
			当年	上年	股权激励日	当年	上年	股权激励日
1	2013.01	无同期外部投资者入股价格，公允价格确定为 1 元/出资额	公司尚未盈利，不适用	公司尚未盈利，不适用	中国巨石 30.752；中材科技 33.133	1.100	-	中国巨石 2.235；中材科技 1.504
2	2013.06	无同期外部投资者入股价格，公允价格确定为 1 元/出资额	公司尚未盈利，不适用	公司尚未盈利，不适用	中国巨石 28.252；中材科技 50.625	1.100		中国巨石 2.028；中材科技 2.720
3	2015.05	无同期外部投资者入股价格，全体股东同意按同比例增资，增资价格为 3 元/股，公允价格确	公司尚未盈利，不适用	公司尚未盈利，不适用	中国巨石 38.643；中材科技 47.100	3.516	3.892	中国巨石 5.939；中材科技 3.634

序号	股权激励时间	公允价值及确定依据	对应 PE 倍数		同行业可比上市公司 PE 倍数	对应 PB 倍数		同行业可比上市公司 PB 倍数
			当年	上年	股权激励日	当年	上年	股权激励日
		定为 3 元/股						
4	2017.09	无同期外部投资者入股价格，公允价格确定为 1 元/出资额	2.500	公司尚未盈利，不适用	中国巨石 17.656；中材科技 40.115	0.520	1.206	中国巨石 2.748；中材科技 2.436
5	2021.10	同期外部投资者入股价格为 7.8 元/股，公允价格确定为 7.8 元/股	6.610	公司 2020 年未盈利，不适用	中国巨石 17.234；中材科技 20.347；宏和科技 60.761	1.741	2.983	中国巨石 3.814；中材科技 4.713；宏和科技 5.010

注：PE 倍数=公允价格/每股收益；PB 倍数=公允价格/每股净资产

由上表可知，公司历次股份支付涉及权益工具的公允价值对应的市盈率在 2.500-6.610 倍之间，平均市盈率为 4.555 倍；对应的市净率在 1.100-3.516 倍(上年 1.206-3.892 倍)之间，平均市净率为 1.595 倍(上年 2.694 倍)。同行业可比上市公司的市盈率在 17.234-60.761 倍之间，市净率在 1.504-5.939 之间。公司自成立以来处于培养期、成长期，仅于 2017 年、2018 年和 2021 年实现盈利，其余年度均呈现一定的亏损，因此公司历次股份支付时点对应的当年市盈率相对同行业已上市公司较小，具有合理性。公司历次股份支付时点对应的当年平均市净率和上年市净率均介于同行业可比上市公司的市净率区间范围内。

综上，公司股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果具有合理性。

3、相关会计处理符合《企业会计准则》的规定

公司根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积，服务期各年/期确认的员工服务成本或费用计算准确，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

4、相关会计处理符合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定

（1）具体适用情形

公司股权激励的人员除付丙章外，均为公司员工，详见本问询函回复之“17.关于股权激励及股份支付”之“（一）”之“3、是否存在发行人外部人员持股，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排”。

公司实施的股权激励属于为获取职工提供服务而授予股份的交易，公司已按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定进行了会计处理。

（2）确定公允价值

由于公司为非公众公司，不存在公开活跃的股份转让市场，无法取得活跃的股份市场价格。公司历次股权激励的公允价格按 1 元/出资额、全体股东同意按同比例增资及增资价格为 3 元/股或同期外部投资者入股价格确定，公司股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果具有合理性。

（3）计量方式

公司制定了《股权激励计划》，并与激励对象签订了《股权激励协议》或《合伙协议》。公司历次股权激励均将设定的锁定期作为服务期，将股份支付在服务期内进行分摊，并计入了经常性损益，相关计量方式符合规定。

（4）披露与核查

公司已在招股说明书中披露了股份支付的形成原因、具体对象、权益工具的数量及确定依据、权益工具的公允价值及确认方法。公司股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理，公司关于服务期的判断准确，在服务期内各年确认的员工服务成本或费用准确；公司报告期内股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

综上所述，公司相关会计处理符合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

1、获取并查阅了发行人的《股权激励计划》、持股平台光远壹号的《合伙协议》、宁祥春与发行人及李志伟签署的《股权激励协议》及补充协议，宁祥春与李志伟签署的《借款协议》及补充协议，以及与发行人股权激励相关的三会文件，了解发行人对宁祥春的股权激励相关情况；

2、获取了李志伟和宁祥春报告期内的银行流水、调查表，获取了发行人历次股权转让/增资的工商登记资料，查阅股份支付计算过程底稿、股权激励协议，了解李志伟和宁祥春持有发行人股份的情况以及是否涉及股份支付，是否存在股权代持或其他未披露利益安排。

3、获取并查阅了发行人历次股权转让/增资的工商登记资料以及历年的财务资料，并查询了同行业可比上市公司的公开资料，核查发行人历次股权激励涉及的股份支付权益工具公允价值的确认依据；

4、获取并查阅了持股平台光远壹号 and 光远贰号的工商档案资料，了解合伙人变动情况，核查报告期内离职员工股权激励份额取得方式、授予价格及转让情况等，判定是否需对其确认股权支付；

5、查阅了《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》及应用指南相关规定，分析发行人股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果是否合理；

6、查阅了《企业会计准则》《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》相关

规定，分析发行人股份支付涉及的相关会计处理是否符合规定。

（二）核查意见

1、对宁祥春进行股权激励系宁祥春为发行人创业初期邀请加入的行业核心人才，发行人通过授予股权方式予以激励及留住人才，股权激励设置了长达 16 年的服务期，并自首次股权激励授予日起满 5 年后分 12 期解锁，发行人对宁祥春进行股权激励具有合理性，发行人对宁祥春历次股权激励涉及股份支付，均已执行股份支付会计处理，不存在股权代持或其他未披露利益安排。

2、发行人已详细列示实施股权激励确认股份支付的计算过程和结果；发行人历次股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果具有合理性；发行人股份支付涉及的相关会计处理符合《企业会计准则》以及中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定。

问题 23、关于其他事项

申请文件显示：

（1）招股说明书“风险提示”部分披露发行人面临“上市当年营业利润较上一年度下滑 50%以上或上市当年即亏损的风险”。发行人 2017 年 10 月整体变更时存在的累计未弥补亏损已通过整体变更设立股份公司净资产折股消除。

（2）发行人选择上市标准为“预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元”。发行人根据港股市值为基础计算预计市值超过 10 亿元。

（3）报告期各期末，交易性金融负债金额为 1,696.35 万元、1,082.44 万元、2,726.86 万元及 3,644.68 万元，金额总体较小，主要系期末未结算的铂金漏板及其制品。

请发行人：

（1）说明发行人存在“上市当年营业利润较上一年度下滑 50%以上或上市当年即亏损的风险”的依据是否充分，相关表述是否准确。

（2）结合前次融资估值情况、同行业 A 股上市公司估值水平及创业板相关行业上市公司总体估值水平，说明发行人预计市值计算合理性。

(3) 说明整体变更存在累计未弥补亏损事项是否符合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 19 的规定。

(4) 说明期末未结算的铂金漏板及其制品的形成背景，确定为交易性金融负债是否符合《企业会计准则》规定，公允价值的确定依据及其与对应贵金属价格的匹配关系。

请保荐人、申报会计师对问题（1）、（2）、（4）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（3）发表明确意见。

一、发行人回复

(一)说明发行人存在“上市当年营业利润较上一年度下滑 50%以上或上市当年即亏损的风险”的依据是否充分，相关表述是否准确

如公司在本问询函部分问题回复论述，玻璃纤维尤其电子级玻璃纤维行业周期性较强，报告期内，受境内市场电子级玻璃纤维产品产能急剧扩张、供需关系失衡和产品结构发生变化，以及终端市场总体需求放缓、市场竞争程度加剧等因素影响，电子级玻璃纤维行业产品价格波动幅度较大，根据卓创资讯数据，报告期内，电子级玻璃纤维行业电子纱平均价格最高位较最低位上涨 **116.56%**，而公司专注于电子级玻璃纤维的生产及销售，经营业绩的主要影响因素为电子级玻璃纤维行业的供需关系和电子级玻璃纤维产品的市场价格，受此影响，公司营业利润变动幅度较大，**2020-2022 年**，公司营业利润分别为、-1,579.94 万元、61,436.41 万元、**10,513.86 万元**。

近年来，我国印刷电路板行业产值增长迅速，已成为全球生产制造中心，占据一半以上的产能，同时，随着通讯设备、汽车电子、服务器及数据中心、智能手机及个人电脑、VR/AR 及可穿戴设备等电子信息产业的快速发展，对高多层板、HDI 板、IC 封装基板、多层挠性板等中高端印刷电路板产品的需求快速增长，推动整个产业链不断升级，朝着高端化、集约化的方向持续发展，下游行业需求快速增长。报告期内，公司亦通过生产技艺的改善提高产品收率、降低生产成本，同时通过拓展及提升高端产品销售、海外市场销售等措施增强盈利能力，但由于电子级玻璃纤维生产企业大多采取“以销定产、以产促销”的生产模式，若未来行业内企业有较大规模的新增产能集中释放时，可能会造成行业内暂时性的供求关系失衡供大于求，电子级玻璃纤维产

品因其一般处于连续生产的特性一定程度上形成积压并影响销售价格，导致公司存在营业利润下滑的风险，极端情况下若电子级玻璃纤维行业产能集中释放造成的供求关系失衡不能在短期内缓解，将导致公司存在营业利润下滑 50%以上，极端情况下甚至亏损的风险。

公司存在“上市当年营业利润较上一年度下滑 50%以上或上市当年即亏损的风险”的依据充分，相关表述准确。

（二）结合前次融资估值情况、同行业 A 股上市公司估值水平及创业板相关行业上市公司总体估值水平，说明发行人预计市值计算合理性

1、报告期内的融资估值

2021 年 6 月发行人完成最后一轮融资，深创投以 7.30 元/股的价格向公司增资，本次增资后公司股本增长至 48,946.50 万元，对应投后估值 35.73 亿元。2021 年 6 月融资完成后，公司经营保持稳定。

假设本次公开发行 25%的股份，则以上轮投资后估值 35.73 亿计算，发行后估值约为 47.64 亿元。

2、同行业上市公司估值情况

（1）同行业上市公司选取

光远新材主营业务为电子级玻璃纤维的研发、生产和销售，主要产品包括电子级玻璃纤维纱和电子级玻璃纤维布。

从事与公司相同或类似业务的境内上市公司主要有中国巨石股份有限公司（股票简称“中国巨石”，股票代码：600176.SH）、中材科技股份有限公司（股票简称“中材科技”，股票代码：002080.SZ）、宏和电子材料科技股份有限公司（股票简称“宏和科技”，股票代码：603256.SH）具体情况如下：

可比公司	主营业务
中国巨石	中国巨石已建成玻璃纤维大型池窑拉丝生产线 20 多条，玻纤纱年产能达 200 万吨，产能规模位居全球第一，拥有浙江桐乡、江西九江、四川成都、埃及苏伊士、美国南卡五个生产基地，主要产品包括无碱玻璃纤维无捻粗纱、短切原丝、短切毡、方格布、电子布等。 2022 年，中国巨石实现营业收入 201.92 亿元，净利润 68.20 亿元。
中材科技	中材科技于 2006 年 11 月在深交所中小板上市。泰山玻纤为中材科技（002080.SZ）的全资子公司，泰山玻纤主要产品包括玻璃纤维无捻粗纱、短

可比公司	主营业务
	切毡、电子级纺织纱、电子玻纤布、短切纤维、多轴向织物、方格布等，年产能突破 100 万吨，在山东省泰安市、山东省邹城市拥有生产基地。2021 年，泰山玻纤实现营业收入 89.69 亿元，净利润 28.93 亿元。
宏和科技	宏和科技主要从事中高端电子级玻璃纤维布、高端电子级玻璃纤维纱的生产和销售。宏和科技 2020 年及以前主营业务为中高端电子级玻璃纤维布的生产和销售，自 2021 年黄石宏和电子级玻璃纤维超细纱顺利投产后，公司实现了电子纱、电子布一体化生产和经营。2021 年，宏和科技实现营业收入 8.08 亿元，净利润 1.24 亿元。

（2）同行业上市公司市盈率情况

根据同行业上市公司财务数据以及截至 2022 年 12 月 31 日的股票收盘价，通过分析计算，可得到同行业上市公司市盈率情况如下表所示：

公司名称	股票代码	市盈率（TTM）
中国巨石	600176.SH	7.58
中材科技	002080.SZ	11.44
宏和科技	603256.SH	88.40

注：市盈率（TTM）=基准日股票收盘价÷最近 12 个月基本每股收益

（3）创业板上市公司发行市盈率

截至 2022 年 12 月 31 日，深交所创业板非金属矿物制造业（C30）上市公司市盈率（TTM）的中位数为 17.85 倍，平均值为 16.32 倍。

根据公司 2022 年度经审计财务报表，公司 2022 年全年实现归属于发行人股东的净利润 8,738.15 万元（按扣除非经常性损益前后孰低计算），假设发行市盈率在 20-50 倍之间，则对应市值如下所示：

预计发行市盈率（倍）	预计市值（亿元）
20	17.48
30	26.21
40	34.95
50	43.69

因此，结合公司前次融资估值情况、同行业 A 股上市公司估值水平及创业板相关行业上市公司总体估值水平，保荐机构认为预计此次首次公开发行后市值区间约为 17.48-47.64 亿元，不低于创业板上市标准二“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”中规定的市值标准。

（四）说明期末未结算的铂金漏板及其制品的形成背景，确定为交易性金融负债是否符合《企业会计准则》规定，公允价值的确定依据及其与对应贵金属价格的匹配关系

1、说明期末未结算的铂金漏板及其制品的形成背景

公司在玻纤产品生产过程中使用的铂铑合金漏板是一种比较特殊的生产工具，先将贵金属铂金和铑粉混合加工成一种新的合金，即铂铑合金，再将铂铑合金加工成漏板状，名为铂铑合金漏板，用于玻璃纤维的拉丝成型工序。

铂铑合金漏板在拉丝工艺过程会产生损耗，对应不同的产品规格，铂铑合金漏板的损耗周期不同；铂铑合金漏板的损耗对拉丝质量产生影响时，则需要对漏板进行再加工，发行人铂铑合金漏板的主要加工商为上海贺利氏工业技术材料有限公司和广州常丰年金属工艺制品有限公司。

铂铑合金漏板加工流程如下：

（1）漏板加工合同的签订

每月根据需更新的铂铑合金漏板的漏板数量，分别与加工商签订合同，合同中需约定漏板规格、漏板数量、加工费单价、原材料来源、交货期及交货方式等主要信息；

（2）漏板的称重

旧漏板需由发行人贵金属管理部门派人送至加工方，在加工方处由加工商制成锭子，并称重后由双方确认贵金属成分、重量，并作好书面记录。

新漏板的贵金属重量由供需双方共同确认后计量数据，加工方将结合新漏板的图纸尽量使新漏板之重量与规定数值相接近，最终重量以实际完工的漏板为准。

（3）铂铑合金漏板交货期

焊接漏板的加工周期为 30 天（合同签订、图纸确认、金属到位后）。

（4）发行人与加工方的贵金属结算模式

发行人申报期内在不断扩大经营规模，每年都有新的生产线投入，发行人资金需求较大，因此发行人与两家主要的加工方协商，加工新漏板的贵金属允许发行人在限定额度内欠加工商，欠的重量接近限额时，发行人则委托拥有上海黄金交易所交易资

质的供应商购买铂金、铑粉等贵金属，完成贵金属购买交易后，将贵金属发运至指定的加工商，三方完成贵金属的签收流程。

发行人与加工方都有贵金属账户，该账户会核算加工方收到的贵金属、旧漏板熔制后的贵金属及新漏板耗用的贵金属等信息，每月末，发行人与加工方进行对账，确认欠加工方的贵金属重量。

2、确定为交易性金融负债是否符合《企业会计准则》规定

（1）交易性金融负债的定义，符合以下条件之一的金融负债，企业应当划分为交易性金融负债：

- 1) 承担金融负债的目的，主要是为了近期内出售或回购；
- 2) 金融负债是企业采用短期获利模式进行管理的金融工具投资组合中的一部分；
- 3) 属于衍生金融工具。

（2）企业公允价值能够可靠计量的金融负债符合以下条件之一的，可以在初始确认时将其直接指定为交易性金融负债：

- 1) 该指定可以消除或明显减少该金融负债在计量方面存在较大不一致的情况；
- 2) 企业风险管理或投资策略的书面文件已载明，该金融负债以公允价值为基础进行管理和评价并向关键管理人员报告。

公司欠加工方铂金和铑粉的贵金属，符合定义中第一条“承担金融负债的目的，主要是为了近期内出售或回购”；由于贵金属期货市场价格波动较大，铑粉在报告期各期末的公允价值**波动较大，从 4,416.50 元/克下跌至 3,205.00 元/克**，如果不采用公允价值计量，则不能真实体现金融负债的价值，将欠铂金和铑粉的贵金属价值按照公允价值计量可以明显减少该金融负债在计量方面存在较大不一致的情况，因此确定为交易性金融负债符合《企业会计准则》规定。

3、公允价值的确定依据及其与对应贵金属价格的匹配关系

（1）公允价值的确定依据

铂金的公允价值确定依据：根据上海黄金交易所公示的每日交易行情，获取申报期内各资产负债表日的铂金市场报价。

铂金价格如下：

单位：元/克

贵金属	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
铂金（含税价）	245.03	207.13	232.58
铂金（不含税价）	216.84	183.30	205.82

铑粉的公允价值确定的依据：根据金投网提供的铑价格每日价格行情，获取申报期内各资产负债表日的铑市场报价。

铑价格如下：

单位：元/克

贵金属	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
铑（含税价）	3,205.00	3,362.50	4,146.50
铑（不含税价）	2,836.28	2,975.66	3,669.47

（2）报告期内，交易性金融负债余额与对应贵金属价格的匹配关系

单位：克、元/克、万元

日期	项目	欠贵金属重量	公允价格	期末余额
2022-12-31	铂金	61,555.55	216.84	1,181.22
	合计			1,181.22
2021-12-31	铂金	67,237.62	183.30	1,232.47
	铑粉	5,022.04	2,975.66	1,494.39
	合计	-	-	2,726.86
2020-12-31	铂金	52,590.83	205.82	1,082.44
	合计	-	-	1,082.44

综上，公司交易性金融负债余额的确定均按照对应资产负债表日上海黄金交易所提供的铂金市场报价，以及金投网提供的铑市场报价作为公允价值，再与加工方尚未结算的贵金属数量，计算得出各资产负债表日的交易性金融负债余额，报告期各期末铂金漏板及其制品公允价值的确定依据具有合理性，铂金漏板及其制品的公允价值与对应贵金属价格具有匹配关系。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、通过公开信息查询行业信息、获取发行人经营数据并结合向发行人高管了解，分析发行人存在“上市当年营业利润较上一年度下滑 50%以上或上市当年即亏损的风险”的依据是否充分，相关表述是否准确；

2、查阅发行人前次融资情况及同行业上市公司估值情况，分析发行人预计市值的合理性；

3、获取了发行人交易性金融负债构成明细表、查阅了发行人与上海贺利氏、广州常丰年的贵金属对账单、结算明细表等资料；访谈生产技术部门关于铂铑合金漏板及其制品的形成背景；

4、查阅上海黄金交易所和金投网公式关于铂金和铑粉的公开信息，核对各报告期末铂金、铑粉的公允价值与发行人确认的交易性金融负债公允价值是否存在差异，并对交易性金融负债情况进行分析。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人存在“上市当年营业利润较上一年度下滑 50%以上或上市当年即亏损的风险”的依据充分，相关表述准确；

2、发行人预计市值区间合理，符合创业板同行业估值水平；

3、发行人铂金漏板及其制品确定为交易性金融负债符合《企业会计准则》规定，铂金漏板及其制品公允价值的确定依据具有合理性，铂金漏板及其制品的公允价值与对应贵金属价格具有匹配关系。

（以下无正文）

(本页无正文，为立信会计师事务所（特殊普通合伙）有关《河南光远新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》回复意见之签章页)



中国注册会计师：—



张琦

中国注册会计师：—



袁薇利

中国·上海 二〇二三年三月二十六日