

关于南亚新材料科技股份有限公司
向特定对象发行股票申请文件的
审核问询函中
有关财务事项的说明

目 录

一、关于融资规模·····	第 1—13 页
二、关于前次募投资金使用·····	第 13—19 页
三、关于经营情况·····	第 19—45 页
四、关于毛利率·····	第 45—51 页
五、关于采购和存货·····	第 51—56 页
六、关于应收账款·····	第 56—62 页

关于南亚新材料科技股份有限公司 向特定对象发行股票申请文件的审核问询函中 有关财务事项的说明

天健函〔2023〕280 号

上海证券交易所：

由光大证券股份有限公司转来的《关于南亚新材料科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）（2023）20 号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的南亚新材料科技股份有限公司（以下简称南亚新材或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

一、关于融资规模

根据申报材料，1）本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 20,000.00 万元，拟全部用于补充流动资金；2）截至 2022 年 9 月 30 日，公司货币资金余额为 72,686.11 万元，其中，现金及银行存款为 26,607.77 万元，其他货币资金为 46,078.33 万元。

请发行人说明：（1）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除，结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期不存在金额较大财务性投资的要求；（2）补充流动资金的资金使用计划，是否用于前募项目建设，结合发行人业务规模、业务增长情况、现金流状况和资产构成等说明本次融资规模的原因、融资必要性及规模合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。（审核问询函第 2 条）

说明：

（一）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除，结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期不存在金额较大财务性投资的要求

1. 财务性投资的定义

根据中国证监会 2023 年 2 月制定的《证券期货法律适用意见第 18 号》规定：

“（1）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（3）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（4）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（5）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（6）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（7）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

2. 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除

（1）投资类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在投资类金融业务。

(2) 非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在投资或拟投资金融业务的情形。

(3) 与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在与主营业务无关的股权投资。

(4) 投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在投资或拟投资投资产业基金、并购基金的情形。

(5) 拆借资金、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施对外拆借资金、委托贷款的情形。

(6) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

公司购买的收益波动大且风险较高的金融产品情况如下：

1) 远期结售汇

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司收入存在部分外销收入，主要采用美元进行报价和结算，人民币对美元汇率波动对公司生产经营存在一定影响，为减少汇率波动对公司生产经营及利润的影响，公司开展了远期结售汇业务，以规避未来收到客户美元时，美元下跌的风险，不以逐利为目的，不属于财务性投资。

报告期内，公司远期外汇业务具体交易情况如下：

单位：万元

类型	外汇币种	合约金额	购买日期	交割金额	交割日期	协议汇率	交割日即期汇率
远期结售汇	美元	1.00	2022/5/12	1.00	2022/7/18	6.80300	6.7588
		50.00	2022/5/13	50.00	2022/7/12	6.80300	6.7403
		50.00	2022/5/13	50.00	2022/7/8	6.79500	6.7117
		50.00	2022/5/20	50.00	2022/7/12	6.70500	6.7403
		79.00	2022/5/23	79.00	2022/7/12	6.66800	6.7403

公司的远期外汇交易均为远期结售汇，目的是为了规避汇率波动风险，其交

易原理是公司 与银行约定将来办理结汇或售汇的外汇币种、金额、汇率和期限，在到期日外汇收入或支出发生时，再按照该远期结售汇合同约定的币种、金额、汇率办理结汇或售汇业务，从而锁定当期结售汇成本。因此不属于财务性投资。

2) 其他理财产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司购买的理财产品明细如下：

序号	银行名称	理财产品名称	购买金额（万元）	购买日期	到期日	是否已赎回
1	建设银行上海南翔支行	信托	25,000.00	2021/12/23	2022/5/25	是
2	建设银行上海嘉定支行	结构性存款	10,000.00	2022/4/27	2022/7/29	是

注：信托产品的收益率为 4.5%，结构性存款合同约定的收益率为 1.6%-3.4%，实际收益率为 3.4%

上述期间内，公司及其子公司购买了结构性存款和信托等理财产品，系公司为加强流动资金收益管理、提高资金使用效率而购买的产品，具有收益波动性低、安全性高、流动性强的特点，因此不属于财务性投资。

综上，本次发行董事会决议日前六个月（2022 年 4 月 18 日）至本次问询回复出具日，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资，无需从本次募集资金总额中扣除。

3. 结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期不存在金额较大财务性投资的要求

截至 2022 年 12 月 31 日，公司可能涉及财务性投资的会计科目包括交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产、长期股权投资、其他非流动金融资产和其他非流动资产。截至最近一期末，公司相关各类会计科目及期末余额情况如下：

单位：万元

序号	科目	账面价值	是否属于财务投资
1	交易性金融资产	-	否
2	其他应收款	354.14	否
3	其他流动资产	2,916.62	否
4	长期股权投资	100.00	否
5	其他非流动金融资产	-	否
6	其他非流动资产	2,202.92	否

(1) 其他应收款

截至 2022 年末，公司其他应收款账面价值为 354.14 万元。公司其他应收款主要由出口退税、押金保证金等构成，不属于财务性投资。

(2) 其他流动资产

截至 2022 年末，公司其他流动资产构成情况如下：

单位：万元、%

项 目	账面价值	占比
待抵扣增值税进项税	1,192.89	40.90
预缴企业所得税	1,723.73	59.10
小 计	2,916.62	100.00

公司其他流动资产账面价值为 2,916.62 万元，主要为增值税留抵税额、预缴企业所得税，不涉及财务性投资。

(3) 长期股权投资

2022 年 12 月，经上海兴南电子科技有限公司（以下简称“兴南电子”）股东会决议通过，同意包欣洋、南亚新材、汇越投资受让黄剑克 90%的股权。本次交易各方参考 2022 年 9 月 30 日兴南电子账面净资产后按照每出资额 1 元作价 1 元的价格受让黄剑克持有的兴南电子股权，其中包欣洋受让黄剑克持有的兴南电子 35%的股权，出资额合人民币 175 万元，作价人民币 175 万元；南亚新材受让黄剑克持有的兴南电子 20%的股权，出资额合人民币 100 万元，作价人民币 100 万元；汇越投资受让黄剑克持有的兴南电子 35%的股权，出资额合人民币 175 万元，作价人民币 175 万元。

兴南电子主要从事高密度 IC 封装基板（如 FCBGA、FCPGA 基板、Embedding 器件嵌入基板）上进行积层（Build-Up）的膜层产品业务。该等投资系围绕公司主营业务展开，符合公司战略发展方向，不属于财务性投资。

(4) 其他非流动资产

截至 2022 年末，公司其他非流动资产为 2,202.92 万元，主要系预付工程设备款，不属于财务性投资。

综上，公司满足最近一期不存在金额较大财务性投资的要求。

(二) 补充流动资金的资金使用计划，是否用于前募项目建设，结合发行人

业务规模、业务增长情况、现金流状况和资产构成等说明本次融资规模的原因、融资必要性及规模合理性

1. 补充流动资金的资金使用计划，是否用于前募项目建设

近年来，公司的业务规模持续提升，且随着未来前募项目产能释放及市场需求向好有望进一步扩张，对流动性资金的需求也随之增加。公司拟将本次募集资金全部用于补充流动资金，主要用途包括与生产经营相关的原材料采购、市场拓展、员工薪酬等营运需求，具体用途将在本次募集资金到账后结合实际经营所需情况进行安排。

公司已经就前次募集资金建设制定了投融资计划，项目建设处于有序推进中，本次募集资金不会用于前募项目建设。

2. 结合发行人业务规模、业务增长情况、现金流状况和资产构成等说明本次融资规模的原因、融资必要性及规模合理性

(1) 业务规模及增长情况

报告期各期，公司营业收入情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	377,821.13	420,711.96	212,068.14
同比增长率	-10.19%	98.39%	20.62%

近年来，随着公司研发及生产实力的不断增强，公司经营规模不断扩大，业务收入和净利润水平快速增长。2020 年、2021 年和 2022 年，公司营业收入分别为 212,068.14 万元、420,711.96 万元和 377,821.13 万元，整体呈现上升趋势。2022 年公司营业收入有所下降，主要系下游市场需求影响及产品销售价格下降所致。预计未来公司业务仍将保持持续扩张态势，随着业务规模的不断扩大，公司日常经营所需占用的营运资金也将不断增加，因此需补充流动资金保障公司业务稳定增长，为公司未来战略实施提供有力支撑。

(2) 现金流情况

报告期各期，公司现金流情况如下：

单位：万元

项 目	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动现金流入小计	236,931.13	200,805.08	127,147.48
经营活动现金流出小计	208,395.63	195,946.32	130,227.50
经营活动产生的现金流量净额	28,535.50	4,858.76	-3,080.02
投资活动现金流入小计	77,611.53	226,845.40	75,719.84
投资活动现金流出小计	88,595.18	249,726.95	187,044.80
投资活动产生的现金流量净额	-10,983.65	-22,881.55	-111,324.96
筹资活动现金流入小计	104,988.75	65,164.34	212,081.72
筹资活动现金流出小计	146,556.31	55,056.85	50,207.00
筹资活动产生的现金流量净额	-41,567.56	10,107.50	161,874.72
汇率变动对现金及现金等价物的影响	66.51	77.85	418.16
现金及现金等价物净增加额	-23,949.20	-7,837.44	47,887.89
期初现金及现金等价物余额	45,232.16	53,069.60	5,181.71
期末现金及现金等价物余额	21,282.96	45,232.16	53,069.60

2020 年、2021 年及 2022 年，公司现金及现金等价物净增加额分别为 47,887.89 万元、-7,837.44 万元以及-23,949.20 万元。近年来公司处于快速发展期，项目投入和经营活动所需的资金较大。

(3) 资产构成情况

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

流动资产	2022. 12. 31		2021. 12. 31		2020. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	71,183.52	22.25%	53,262.22	13.68%	75,304.27	25.63%
交易性金融资产	-	-	60,302.62	15.49%	61,456.95	20.92%
应收票据	46,790.50	14.62%	60,420.87	15.52%	21,909.46	7.46%
应收账款	152,894.10	47.79%	164,484.13	42.24%	91,830.03	31.26%
应收款项融资	5,172.41	1.62%	7,326.23	1.88%	2,823.95	0.96%
预付款项	769.08	0.24%	1,011.94	0.26%	1,047.15	0.36%
其他应收款	354.14	0.11%	61.55	0.02%	400.69	0.14%
存货	39,863.76	12.46%	39,510.89	10.15%	26,510.50	9.02%

流动资产	2022. 12. 31		2021. 12. 31		2020. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他流动资产	2,916.62	0.91%	3,014.55	0.77%	12,515.89	4.26%
流动资产合计	319,944.12	100.00%	389,395.01	100.00%	293,798.90	100.00%

截至 2022 年 12 月 31 日，公司货币资金及短期借款具体情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日金额
货币资金	71,183.52
其中：现金	0.04
银行存款	21,282.92
其他货币资金	49,900.56
短期借款	38,733.04

截至 2022 年 12 月 31 日，公司货币资金余额为 71,183.52 万元，其中现金及银行存款为 21,282.96 万元，其他货币资金为 49,900.56 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，公司未使用的募集资金余额为 50,829.64 万元。公司实际可支配非募集资金金额较小。

一方面，公司制定了《未来三年（2022 年-2024 年）股东分红回报规划》。本次向特定对象发行股票后，公司将依据相关法律规定，严格执行落实现金分红的相关制度和股东分红回报规划，保障投资者的利益。另一方面，截至 2022 年 12 月 31 日，公司短期借款为 38,733.04 万元，使用自有资金还款存在一定压力。

此外，公司近几年来陆续推进年产 1,000 万平方米 5G 通讯等领域用高频高速电子电路基材扩建项目、年产 1,500 万平方米高端显示技术用高性能覆铜板智能工厂建设项目、年产 120 万平方米 IC 载板材料智能工厂建设项目等项目的建设。上述项目的建设需要较大规模资金的投入。上述项目建成投产后，公司的产品产能及业务规模将进一步扩大，公司应收款项、存货对营运资金的需求较大。

综上，本次融资补充流动资金具有必要性。

3. 公司未来流动资金缺口计算

(1) 收入百分比法测算

对于资金需求方面，公司流动资金占用金额主要来源于经营过程中产生的经营性流动资产和经营性流动负债，公司根据实际情况对 2023 年-2025 年末的经

营性流动资产和经营性流动负债进行预测，计算各年末的经营性流动资金占用额（经营性流动资产-经营性流动负债）。在公司业务保持正常发展的情况下，未来三年，公司日常经营需补充的营运资金规模采用收入百分比法进行测算。

报告期各期，公司营业收入情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	377,821.13	420,711.96	212,068.14

2020 年、2021 年及 2022 年，公司营业收入分别增长 20.62%、98.39%、-10.19%，其中，2022 年收入略有下滑主要受市场需求等多重因素影响。随着下游市场需求的提升，公司预计未来营业收入将继续保持增长。

根据报告期内各期增长率并结合公司实际情况，按 2023 年-2025 年复合增长率 10%作为基础，采用销售百分比法对 2023 年至 2025 年的经营性流动资产和经营性流动负债进行预测。该假设仅用于计算公司的流动资金需求，并不代表公司对 2023 年及以后年度的经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测。

根据上述营业收入预测及基本假设，2023-2025 年新增流动资金需求的测算如下：

单位：万元

项 目	2022 年	比例	2023 年 E	2024 年 E	2025 年 E
营业收入	377,821.13	100.00%	415,603.25	457,163.57	502,879.93
应收票据	46,790.50	12.38%	51,469.55	56,616.50	62,278.15
应收账款	152,894.10	40.47%	168,183.51	185,001.86	203,502.04
应收款项融资	5,172.41	1.37%	5,689.65	6,258.62	6,884.48
预付账款	769.08	0.20%	845.98	930.58	1,023.64
存货	39,863.76	10.55%	43,850.13	48,235.15	53,058.66
经营性流动资产合计	245,489.84	64.98%	270,038.82	297,042.70	326,746.97
应付票据	12,844.07	3.40%	14,128.47	15,541.32	17,095.45
应付账款	88,768.75	23.49%	97,645.63	107,410.19	118,151.21
合同负债	219.80	0.06%	241.78	265.95	292.55
经营性流动负债合计	101,832.61	26.95%	112,015.87	123,217.46	135,539.21
流动资金占用额	143,657.23	38.02%	158,022.95	173,825.24	191,207.77
营运资金缺口	47,550.54				

注：营运资金缺口=2025 年预测流动资金占用额-2022 年流动资金占用额
根据上表测算，公司拟使用本次募集资金 20,000 万元用于补充流动资金，少于预测期三年营运资金缺口。

(2) 流动资金贷款需求量测算

根据 2010 年 2 月 12 日中国银监会公布的《流动资金贷款管理暂行办法》及其附件《流动资金贷款需求量的测算参考》，在未来营业收入规模较 2021 年、2022 年分别增长 0%、10%、20%的情况下，公司营运资金需求量测算如下：

单位：万元

项 目		2021 年度	2022 年度
营业收入（万元）		420,711.96	377,821.13
应收账款与合同资产周转天数		110.27	152.01
预付账款周转天数		1.07	0.93
存货周转天数		34.63	42.00
应付账款周转天数		66.70	84.48
预收账款与合同负债周转天数		0.49	0.18
营运资金周转次数		4.57	3.26
2022 年销售利润率		10.82%	0.33%
营运资金需求量	0%	82,106.56	115,339.24
	10%	90,317.21	126,873.16
	20%	98,527.87	138,407.09

注 1：表中应收账款周转天数、预收账款周转天数、存货周转天数、预付账款周转天数、应付账款周转天数系公司 2020 年、2021 年、2022 年相应指标的平均值；营运资金周转次数=360/(存货周转天数+应收账款周转天数-应付账款周转天数+预付账款周转天数-预收账款周转天数)；营运资金量=年度销售收入×(1-年度销售利润率)×(1+预计销售收入年增长率)/营运资金周转次数；销售利润率=利润总额/营业收入×100%

注 2：受终端需求、市场竞争等多重因素影响，公司 2022 年度利润率较低。为保证准确性和合理性，同时选取 2021 年和 2022 年数据进行测算

根据上表测算，公司拟使用本次募集资金 20,000 万元用于补充流动资金，少于预测期三年营运资金缺口。综上，本次募集资金规模具备必要性及合理性。

4. 货币资金持有和使用计划

(1) 公司资金持有情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司货币资金余额 71,183.52 万元，其中非使用受限货币资金为 45,919.04 万元，具体如下：

项 目	金额（万元）
货币资金	71,183.52
其中：保证金等其他使用受限的货币资金	25,264.48
可自由支配的货币资金	45,919.04

(2) 未来资金使用计划

公司货币资金使用计划包括：1) 首次公开发行募集资金投资项目建设投入；2) 满足公司未来营运资金的需求；3) 偿还有息债务；4) 其他项目建设投入；5) 用于 2022 年度现金分红。具体情况如下：

项 目	金额（万元）
首次公开发行募集资金投资项目建设投入	28,221.63
公司未来营运资金需求	47,550.54
偿还有息债务	39,083.86
非募投项目建设资金需求	82,763.53
2022 年度现金分红	5,654.90
合 计	203,274.46

1) 首次公开发行募集资金投资项目建设投入

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前次募集资金投资项目中“年产 1500 万平方米 5G 通讯等领域用高频高速电子电路基材建设项目”和“年产 1000 万平方米 5G 通讯等领域用高频高速电子电路基材扩建项目”尚余部分工程设备尾款未支付，“研发中心改造升级项目”延期尚在建设中。预计上述募投项目需要继续投入的金额为 28,221.63 万元。

2) 公司未来营运资金需求

受市场需求等多重因素影响，2022 年度公司营业收入略有下滑。随着下游市场需求的提升，公司预计未来营业收入将继续保持增长。公司业务规模增长需要大量流动资金用于日常经营活动的开支。2022 年末，公司营运资金占用额为 143,657.23 万元。根据报告期内各期增长率并结合公司实际情况，假设 2023 年至 2025 年营业收入复合增长率为 10%，营运资金占营业收入的比例保持不变，则公司 2023-2025 年新增营运资金需求为 47,550.54 万元。

3) 偿还有息债务

截至 2022 年 12 月 31 日，公司短期借款余额为 38,733.04 万元，一年内到期的非流动负债 350.82 万元，上述有息负债合计为 39,083.86 万元，后续需进行偿还。

4) 非募投项目建设资金需求

除前次募投项目外，公司使用自有资金建设“年产 1500 万平方米高端显示技术用高性能覆铜板智能工厂建设项目”以及“年产 120 万平米 IC 载板材料智能工厂建设项目”，上述项目总投资额分别为 7.80 亿元和 4.26 亿元。截至 2022 年 12 月 31 日，“年产 1500 万平方米高端显示技术用高性能覆铜板智能工厂建设项目”已投入金额为 37,727.33 万元；“年产 120 万平米 IC 载板材料智能工厂建设项目”已投入金额为 69.14 万元。公司对上述两个非募投项目预计需继续投入的金额为 82,763.53 万元。

5) 2022 年度现金分红

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》及《公司章程》等有关规定，公司需预留部分货币资金用于每年年度现金分红。根据公司董事会决议，公司拟实施的 2022 年度现金分红金额为 5,654.90 万元。

(3) 未来经营活动现金净流入

考虑到公司未来经营活动也会产生经营活动现金净流入，结合实际经营情况，公司以营业收入复合增长率 10%为基础，对未来三年经营活动产生的现金流量净额预测如下：

单位：万元			
项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	28,535.50	4,858.76	-3,080.02
过去三年经营活动产生的现金流量均值	10,104.75		
增长率	10%		
预计未来三年经营活动产生的现金流量净额	33,345.67		

综上，公司持有的货币资金除由于日常经营需要产生的受限部分外，非受限货币资金主要用于后续募投项目建设、满足日常营运资金的需求、偿还有息债务、非募投项目建设资金需求以及分红等，已有明确计划及用途，扣减未来经营活动

现金净流入后，货币资金缺口约为 124,009.75 万元。因此，本次募集资金全部补充流动资金具有必要性、合理性。

(三) 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1. 查阅《证券期货法律适用意见第 18 号》等关于财务性投资相关规定及问答，了解财务性投资认定的要求并进行逐条核查；
2. 获取截至 2022 年 12 月 31 日持有的对外投资项目明细、理财产品清单、理财产品协议书等相关文件，核查相关投资是否属于财务性投资；
3. 访谈公司管理层，了解公司自本次发行相关董事会决议日前六个月起是否实施或拟实施财务性投资，了解公司最近一期末是否存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财、长期股权投资以及投资产业基金等财务性投资的情形；
4. 获取公司报告期内财务数据，了解公司营业规模、现金流情况和资产结构；访谈公司管理层，了解未来融资计划，未来募集资金的使用计划。

(四) 核查结论

经核查，我们认为：

1. 本次发行董事会决议日前六个月（2022 年 4 月 18 日）至本次问询回复出具日，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资，无需从本次募集资金总额中扣除；公司最近一期不存在金额较大财务性投资；
2. 公司本次募集资金全部用于补充流动资金，主要用途包括与生产经营相关的原材料采购、市场拓展、员工薪酬等营运需求，不用于前募项目建设。募集资金用于补充流动资金可以满足未来流动资金需求，改善资产负债结构与现金流状况，并为后续业务发展提供有力的资金支持，具有合理性和必要性。

二、关于前次募投资金使用

根据申报材料，1) 发行人前次募集资金净额为 178,607.94 万元，其中 3.86 亿元用于永久性补充流动资金，13.99 亿元用于生产项目投资和研发项目投资，截止 2022 年 6 月 30 日，剩余资金 67,021.51 万元，前次募集资金建设项目未结项；2) 前次募集资金建设项目中，“年产 1500 万平方米 5G 通讯等领域用高频高速电

子电路基材建设项目”正在办理结项相关事项，预计结余资金1亿元左右。

请发行人说明：（1）结合前次募集资金项目的拟用投入额和实际投入额的差异情况，分析前募资金的使用进度，与在建工程各对应项目的工程进展的匹配关系；（2）“年产1500万平方米5G通讯等领域用高频高速电子电路基材建设项目”预计结余资金1亿元的拟使用用途，原募集资金用途是否发生变更，并结合前募资金的预计结余情况说明本次融资的必要性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。（审核问询函第3条）

说明：

（一）结合前次募集资金项目的拟用投入额和实际投入额的差异情况，分析前募资金的使用进度，与在建工程各对应项目的工程进展的匹配关系

1. 前次募集资金的使用进度

南亚新材于2020年8月18日在上交所科创板上市，募集资金净额为178,607.94万元，其中3.86亿元用于永久性补充流动资金，13.99亿元用于生产项目投资和研发项目投资。截止2022年12月31日，募集资金余额为50,829.64万元，公司前次募集资金项目的拟使用金额和实际投入金额的差异主要系募集资金投资项目尚余部分工程设备尾款未支付、部分募投项目尚在建设中以及公司有效控制成本所致。

截至2022年12月31日，公司前次募集资金的剩余情况具体如下：

单位：万元

序号	实施项目		实施主体	拟用募集资金投入额	截至2022年12月31日累计投入金额	差异	备注
1	年产1500万平方米5G通讯等领域用高频高速电子电路基材建设项目		江西南亚	80,100.00	62,293.85	17,806.15	主要生产线已转固，其他尚在建设中
2	研发中心改造项目	研发中心	母公司	9,400.00	917.23	10,982.77	项目尚在建设中
		研发测试中心	东莞南亚	2,500.00			项目尚在建设中
3	年产1000万平方米5G通讯等领域用高频高速电子电路基材扩建项目		江西南亚	47,970.00	28,228.25	19,741.75	主要生产线已转固，其他尚在建设中
	合计			139,970.00	91,439.33	48,530.67	

(1) 年产 1500 万平方米 5G 通讯等领域用高频高速电子电路基材建设项目和年产 1000 万平方米 5G 通讯等领域用高频高速电子电路基材扩建项目拟用投入额和实际投入额的差异情况

截至2022年12月31日，年产1500万平方米5G通讯等领域用高频高速电子电路基材建设项目累计投入62,293.85万元，主要厂房及生产线已分批次达到预定可使用状态，项目正在办理结项相关事项。“年产1000万平方米5G通讯等领域用高频高速电子电路基材扩建项目”累计投入28,228.25万元，主要生产线已转固，其他尚在建设中。

上述项目拟用投入额和实际投入额存在差异的主要原因包括：(1) 募集资金投资项目尚余部分工程设备尾款未支付；(2) 在募投项目建设过程中，公司从项目的实际情况出发，在保证项目质量的前提下，坚持谨慎、节约的原则，加强项目建设各个环节费用的控制、监督和管理，合理降低了项目总支出；(3) 募投项目剩余资金包括理财收益和存储利息收益，是公司为了提高闲置募集资金的使用效率，在确保不影响募投项目建设和募集资金安全的前提下，依法对暂时闲置募集资金进行现金管理，取得了一定的收益。

(2) 研发中心改造升级项目募集资金的使用进度

1) 研发中心改造升级项目的基本情况

研发中心改造升级项目拟使用募集资金11,900万元，具体建设内容包括研发场地改造及装修工程、购置研发设备，并引进一批高水平研发人才，加快高速、高频、车载、HDI、IC封装、高导热等领域产品材料的全面布局与市场突破。

2020年12月，公司为进一步贴近市场、贴近客户，充分发挥公司的研发成效，增强研发产品技术服务的时效性，提升募投项目的实施效果，公司拟将原“研发中心改造升级项目”进行部分变更，将其中部分研发测试项目由南亚新材料技术（东莞）有限公司（以下简称“东莞南亚”）租赁房产实施。公司第二届董事会第三次会议审议通过了《关于变更部分募投项目实施主体、实施地点及实施方式并向全资子公司增资以实施募投项目的议案》。

变更后，研发中心改造升级项目的具体情况如下：

募投项目	实施主体	实施地点	实施方式	拟用募集资金金额（万元）
------	------	------	------	--------------

研发中心改造升级项目	研发中心项目	南亚新材料科技股份有限公司	上海市嘉定区南翔镇昌翔路 158 号	自有产权房	9,400.00
	研发测试中心项目	南亚新材料技术(东莞)有限公司	广东省东莞市松山湖园区	租赁房产	2,500.00

2) 研发中心改造升级项目延期导致募集资金使用进度较低

由于研发中心改造升级项目对于实验的精密度与实验室内的防尘度要求较高，随着覆铜板行业及技术的不断发展，经公司进一步详尽考核论证，原规划的生产和实施环境未能完全达到市场及技术需求。因此，为保证研发中心项目质量，公司针对研发中心场地规划、实验室布局、设备购置等内容与第三方专业机构及设备厂商等进行反复论证与优化调整，影响了项目实施进度。

2022年10月，由于对研发中心的场地规划、实验室布局进行优化调整，公司将该募投项目达到预定可使用状态日期延期至2023年12月。该延期事项已经公司第二届董事会第二十次会议及第二届监事会第十九次会议，并于2022年10月27日披露了《关于公司部分募集资金投资项目延期的公告》(公告编号为:2022-094)。

截至2022年12月31日，研发中心改造升级项目使用募集资金具体情况如下：

单位：万元

项 目	实施主体	项目类别	累计投入金额（万元）
研发中心	母公司	设备[注 1]	320.31
		其他费用	63.11
		小计	383.42
研发测试中心	东莞南亚	设备[注 2]	299.44
		装修、房租、家具等其他费用	234.37
		小计	533.81
合 计			917.23

[注1]购买的设备主要有绝缘电子测试系统、导通孔热阻抗测试仪、气相色谱质谱仪、分光测色仪、涂布机、台式高速离心机/抗强化学腐蚀真空泵、集装箱/恒温恒湿烤箱/搅拌器等

[注2]购买的设备主要有绝缘电阻测试系统、实验室冷热冲击测试系统、实验室分析仪器、光学显微镜、烘箱/锡炉/万用表/电焊台、双盘双控磨抛机等

由于项目延期，截至2022年12月31日，“研发中心改造升级项目”累计投入917.23万元，实际投入相对较低。未来公司将根据规划调整具体情况稳妥推进研

发中心项目的建设，提高研发效率及项目实施质量。

综上，该项目进行延期已经履行了必要的决策程序和信息披露义务。截至本审核问询函回复之日，项目尚在建设中，目前投资仍按照计划进行。

2. 前募资金的使用进度，与在建工程各对应项目的工程进展的匹配关系

截至2022年12月31日，前次募投项目使用募集资金的进度，与该等募投项目对应的在建工程的工程进度情况如下：

单位：万元

项目名称	拟使用募集资金金额	截止 2022.12.31 日 募集资金累计 投入金额	募集资金实际 投入占拟投入 金额的比例 [注 1]	对应在建工 程的工程进 度[注 2]	拟结余资金	备注
年产 1500 万平方米 5G 通讯等领域用高频高速电子电路基材建设项目	80,100.00	62,293.85	77.77%	95.00%	8,583.62	主要生产线已转固，其他尚在建设中
年产 1000 万 m ² 5G 通讯等领域用高频高速电子电路基材扩建项目	47,970.00	28,228.25	58.85%	90.00%	11,725.42	主要生产线已转固，其他尚在建设中 [注 3]
研发中心改造升级项目	11,900.00	917.23	7.71%	5.00%	20,309.04	

[注1]募集资金使用进度=累计投入金额/募集资金拟投入金额

[注2]工程进度=累计投入金额/项目实际预计总投入

[注3]“年产1000万平方米5G通讯等领域用高频高速电子电路基材扩建项目”项目建设原预计2023年1月完工，该项目主要生产线已于2022年10月达到预定可使用状态，并结转固定资产

除尚余部分工程设备尾款未支付外，公司对项目建设各个环节费用进行了有效控制，合理降低了项目总支出。由于项目实际总投入低于募集资金拟投入金额、付款进度低于工程进度，募集资金的使用进度低于该等募投项目对应的在建工程的工程进度，与实际情况相符。

(二) “年产 1500 万平方米 5G 通讯等领域用高频高速电子电路基材建设项目” 预计结余资金 1 亿元的拟使用用途，原募集资金用途是否发生变更，并结合前募资金的预计结余情况说明本次融资的必要性

截至2022年12月31日，“年产1500万平方米5G通讯等领域用高频高速电子电路基材建设项目”的募集资金用途未发生过变化，该募投项目的主要生产线已转

固，其他尚在建设中，项目完成后预计结余资金1亿元左右。为提高募集资金使用效率，公司待项目结项后拟将结余资金用于永久补充流动资金。

一方面，随着公司经营规模不断扩大，公司日常经营所需占用的营运资本也将不断增加，需要大量流动资金保障公司业务稳定增长。另一方面，公司将陆续推进年产1,500万平方米高端显示技术用高性能覆铜板智能工厂建设项目、年产120万平方米IC载板材料智能工厂建设项目等项目的建设实施，上述项目的建设需要较大规模资金投入。具体分析参见本回复一(二)之说明。

综上，本次融资具有必要性。

(三) 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1. 查阅公司有关前次募集资金使用情况的相关公告、公司的募集资金管理制度等文件；

2. 对公司管理人员进行访谈，了解前次募投项目资金结余的原因和后续使用计划，了解前次募投项目延期原因及相关进展情况，询问报告期内前次募投项目资金使用情况以及后续资金投入计划；

3. 获取并检查报告期内募集资金专户银行对账单、企业银行日记账、募集资金使用台账等；查阅募投项目支出的购销合同和采购发票等资料，核查募集资金使用情况；

4. 获取公司报告期的固定资产、在建工程明细账，获取公司的期末固定资产清单、在建工程清单，分析首发募投项目与在建工程的匹配情况，分析前次募集资金使用进度与在建工程的匹配情况。

(四) 核查结论

经核查，我们认为：

1. 公司前次募投项目的拟用投入额和实际投入额存在差异，募集资金使用进度低于对应项目的工程进展，主要原因为已计入在建工程的项目存在尚未支付的部分工程设备尾款、部分募投项目尚在建设中且研发中心改造升级项目存在延期及公司对项目建设各个环节费用进行了有效控制，合理降低了项目总支出，预计会有一定的结余资金，同时还包括了理财收益和存储利息收益；前次募投项目使用募集资金的进度低于该等募投项目对应的在建工程的工程进度，与实际情况

相符；

2. 截至2022年12月31日，“年产1500万平方米5G通讯等领域用高频高速电子电路基材建设项目”的募集资金用途未发生过变化，该募投项目的主要生产线已转固，其他尚在建设中，项目完成后预计结余资金1亿元左右。为提高募集资金使用效率，公司待项目结项后拟将结余资金用于永久补充流动资金。

三、关于经营情况

根据申报材料及公开资料，1) 发行人主要产品为覆铜板和粘结片等复合材料及其制品，主要应用于消费电子、计算机、通讯及汽车电子等领域；2) 2019年至2022年1-9月营业收入为175,817.02万元、212,068.14万元、420,711.96万元和275,048.76万元，扣非归母净利润为13,834.79万元、10,424.68万元、35,786.09万元和1,676.59万元；2022年年度业绩预告预计2022年度利润大幅下降，扣非归母净利润为-800万元到-500万元；3) 2022年1-9月，公司实现主营业务收入271,288.35万元，同比下降13.15%，主要系受消费电子市场需求疲软的影响及产品销售价格下降所致；4) 2022年1-9月研发费用为19,381.90万元，研发费用率逐年上升，材料领用支出增长明显。

请发行人说明：（1）结合所在行业及终端应用市场的发展趋势、下游客户经营情况、同行业可比公司的经营情况及业务布局等，说明发行人2022年业绩大幅下滑的原因、是否与同行业可比公司一致，目前的产品结构是否与行业需求及未来发展趋势相匹配，发行人的生产经营是否面临重大不利变化，并针对性地提示相关风险；（2）各主要类型产品销售单价和销售量的各期变化，说明是否符合行业趋势，并就产品单位价格波动和销量波动对净利润波动的影响作敏感性分析；（3）公司向PCB厂商销售覆铜板的价格下降幅度大于公司电子铜箔采购价格下降幅度的原因，与同行业可比公司覆铜板销售价格波动趋势对比，分析差异原因及合理性，并就公司产品竞争力差异、价格波动对持续盈利能力的影响提示重大风险，说明风险应对措施；（4）公司流动资产和非流动资产是否发生明显减值迹象，在手订单是否存在亏损合同的情况，相关预计负债计提是否充分；5）结合研发项目立项数量、研发技术先进性水平、研发成果商业化进展，说明研发费用占营业收入比重逐年增加的原因，材料领用等费用归集的

准确性，是否存在生产成本和研发费用混同的情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。（审核问询函第4条）

说明：

（一）结合所在行业及终端应用市场的发展趋势、下游客户经营情况、同行业可比公司的经营情况及业务布局等，说明发行人2022年业绩大幅下滑的原因、是否与同行业可比公司一致，目前的产品结构是否与行业需求及未来发展趋势相匹配，发行人的生产经营是否面临重大不利变化，并针对性地提示相关风险

1. 公司2022年业绩大幅下滑的原因

公司2021年和2022年的主要财务数据如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	变动金额	变动比例
营业收入	377,821.13	420,711.96	-42,890.83	-10.19%
营业成本	346,413.63	345,452.03	961.60	0.28%
期间费用	35,352.92	33,288.62	2,064.31	6.20%
其中：销售费用	4,065.91	4,611.85	-545.94	-11.84%
管理费用	6,352.90	7,346.58	-993.68	-13.53%
研发费用	25,459.35	21,982.81	3,476.53	15.81%
利润总额	1,264.74	45,510.91	-44,246.17	-97.22%
净利润	4,488.52	39,932.66	-35,444.14	-88.76%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-2,214.95	35,786.09	-38,001.04	-106.19%

公司2022年度营业收入为377,821.13万元，较上年同期下降10.19%；归属母公司股东的净利润为4,488.52万元，较上年同期下降88.76%；扣除非经常性损益后的净利润为-2,214.95万元，较上年同期下降106.19%。公司2022年业绩大幅下滑的原因主要系受消费电子市场需求疲软的影响及产品销售价格下降带来营业收入下降所致。其中：覆铜板产品收入298,748.19万元，同比下降9.37%；粘结片产品收入73,155.06万元，同比下降14.18%。

公司2021年和2022年的主要期间费用率如下：

项 目	2022 年度	2021 年度	变动幅度
销售费用率	1.08%	1.10%	-0.02%
管理费用率	1.68%	1.75%	-0.06%
研发费用率	6.74%	5.23%	1.51%

公司销售费用率及管理费用率较上年同比略有下降，主要系公司本期受消费电子市场需求疲软的影响，收入规模有所下降，销售费用与管理费用绩效奖励减少所致；公司研发费用率较上年同比上升，主要系公司当期在通讯、数据中心、雷达、工控、智能辅助驾驶、能源及 IC 载板等领域，不断增加性能更高的新材料研发，研发投入持续增加所致。

2022 年，公司产品营业收入的下降主要系售价的下降，上述两个产品的销售数量及单位售价变动情况如下：

产品	项目	2022 年度	2021 年度	变动比例
覆铜板	销量（万张/年）	2,512.78	2,275.65	10.42%
	单位售价（元/张）	118.89	144.86	-17.93%
粘结片	销量（万米）	4,774.93	4,810.85	-0.75%
	单位售价（元/米）	15.32	17.72	-13.54%

公司业绩下滑的原因从所在行业及终端应用市场的发展趋势、下游客户经营情况、毛利率波动等方面展开分析如下：

（1）公司所在行业及终端应用市场需求疲软且市场竞争激烈，产品价格大幅下滑

1) 公司产品下游及终端应用市场需求疲软

公司主营业务系覆铜板和粘结片等复合材料及其制品的设计、研发、生产及销售。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”之“电子器件制造”之“电子专用材料制造”。

覆铜板是制作印制电路板的核心材料，印制电路板是电子元器件电气连接的载体。覆铜板及印制电路板是现代电子信息产品中不可或缺的重要部件，公司产品主要应用于消费电子、计算机、通讯及汽车电子等市场。公司下游终端应用市场的发展情况如下：

根据 Prismark 报告，2022 年全球电子整机市场需求放缓，PC、手机和电视市场，以及汽车行业需求持续疲软，对 PCB 行业产生影响，国内 PCB 产值增速放缓。自 2022 年第 2 季度末以来，PCB 需求增长迅速减速。

根据 Prismark 报告，预计 2022 年全球 PCB 产业总产值将同比增长 2.9%，中国大陆 PCB 行业产值将同比增长 0.1%，而 2021 年全球 PCB 产业总产值同比增长 24.1%，中国大陆 PCB 行业产值增长同比 25.7%，预计 2022 年 PCB 产业总产值增速出现快速下滑。

2) 下游需求疲软导致覆铜板产品价格下滑

因公司所处覆铜板行业与电子信息产业息息相关，公司产品终端应用主要为消费电子、计算机、通讯及汽车电子等市场，结合 2022 年全球及国内消费电子市场需求疲软，PCB 行业景气程度下滑等因素，行业增速放缓，从而导致公司产品销售价格下滑，与可比公司变动趋势一致。

可比公司对 2022 年度覆铜板销售价格变动趋势及原因列示如下：

同行业可比公司	2022 年度覆铜板销售价格变动趋势及原因
生益科技	根据生益科技 2022 年度报告，生益科技覆铜板和粘结片收入较上年同比下降 13.54%，覆铜板销量较上年同比下降 2.26%，粘结片销量较上年同比下降 5.14%。因此预估生益科技覆铜板产品销售价格较上年同比下降 10%左右。主要原因为：2022 年度，受宏观经济等影响，覆铜板市场行情不景气，市场竞争激烈，覆铜板产品价格同比下降较大且大于原材料降价幅度、销量同比下降，导致覆铜板产品毛利率同比下降较多。
金安国纪	根据金安国纪 2022 年度报告，金安国纪覆铜板及其相关产品收入较上年同比下降 40.45%，覆铜板销量较上年同比下降 10.57%。因此预估金安国纪覆铜板及其相关产品销售价格较上年同比下降 33.41%左右。主要原因为：大宗商品价格高企，电子行业主要原材料价格维持高位，叠加下游市场需求萎缩，同行业新增产能释放，市场价格竞争激烈，市场行情相比去年急转直下。
华正新材	根据华正新材 2022 年度报告，华正新材覆铜板销售价格较上年同比下降 19.45%。2022 年度，受国际形势和宏观经济环境等因素的影响，产品市场终端需求持续疲软，产品价格下降，导致营收下降；同时原材料价格波动，价格降低幅度小于产品价格下降幅度，导致产品毛利率下降。

注：以上信息来源于同行业可比上市公司的 2021 年和 2022 年业绩预告、业绩快报、年度报告或半年度报告

由上表可知，同行业可比公司覆铜板的销售单价 2022 年较上年大幅下降，主要系受国内外宏观经济等影响，消费电子市场需求疲软且市场竞争激烈，覆铜

板产品销售价格下降。在此背景下，公司积极决策，加强现有市场挖掘，致使公司 2022 年销量较上年增长 237.13 万张，同比增长 10.42%。销量同比增长较大的主要下游客户如下：

单位：万张

客户名称	2022 年销量	2021 年销量	变动量
江西旭昇电子有限公司	129.60	18.16	111.43
广东喜珍电路科技有限公司	152.55	47.55	105.00
江西福昌发电路科技有限公司	68.72	0.60	68.12
南通深南电路有限公司	99.77	49.05	50.72
惠州市骏亚精密电路有限公司	31.79	-	31.79

2021 年，公司覆铜板产品的产能利用率为 97.62%，产销率为 98.44%，接近满产满销，产能不足制约了公司产量及销量的增长。2022 年，随着 N5 工厂的全面建成，公司的覆铜板产能提升，公司积极挖掘客户需求，凭借持续技术创新、出众的产品性能以及快速的服务响应，使得公司覆铜板销售量较 2021 年上升 10.42%。但在当期市场需求下降且竞争激烈的情况下，产品销售价格有所下降，因此公司 2022 年业绩出现大幅下滑。

(2) 下游客户经营情况

公司的主要客户均为 PCB 行业较为知名的大型企业，基于 2022 年 PCB 行业景气度有所下滑，公司下游客户 2022 年业务增速较 2021 年有所放缓。2022 年，公司主要上市公司客户的经营情况如下表所示：

单位：亿元

项目	客户	2022 年度	2021 年度	同比变动	2020 年度	同比变动
营业收入	奥士康	45.67	44.35	2.98%	29.11	52.38%
	深南电路	139.92	139.43	0.36%	116.00	20.19%
	胜宏科技	78.85	74.32	6.10%	56.00	32.72%
	景旺电子	105.14	95.32	10.30%	70.64	34.95%
	广东骏亚	25.73	27.27	-5.65%	20.77	31.29%
归属于母公司所有者的净利	奥士康	3.07	4.90	-37.41%	3.49	40.35%
	深南电路	16.40	14.81	10.74%	14.30	3.53%
	胜宏科技	7.91	6.70	17.93%	5.19	29.20%

润	景旺电子	10.66	9.35	13.96%	9.21	1.55%
	广东骏亚	1.63	2.06	-21.17%	1.18	74.19%

由上表可知，整体来看，公司下游主要客户 2022 年经营业绩同比增长幅度较 2021 年同比增长幅度明显放缓。

根据下游客户投资者关系活动记录表、募投项目公告、半年报等公开信息，2022 年公司所处行业情况如下：

下游客户	2022 年 PCB 相关业务情况
深南电路	封装基板业务方面，受全球消费电子市场需求回落影响，深南电路部分应用于消费领域的封装基板产品需求下降，存储等非消费类应用领域的封装基板产品需求相对稳健。2022 年第三季度以来，深南电路封装基板工厂产能利用率较 2022 年上半年有所下降。
胜宏科技	胜宏科技 2023 年 2 月拟终止募投项目“高端多层、高阶 HDI 印制线路板及 IC 封装基板建设项目”，主要由于宏观经济、国际环境等多方面影响，PCB 行业的短期需求暂时放缓。在短期增速放缓的背景下，PCB 行业长期发展前景仍然良好，后续将确定新的募投项目择机启动。
广东骏亚	2022 年上半年，广东骏亚中大批量业务订单增长放缓，主要是消费市场、计算机及通讯市场景气度不高，终端应用订单较上年同期出现下降，导致广东骏亚相关产品产能利用率不足。

通过上述可知，消费市场需求增长放缓，在覆铜板行业竞争加剧背景下，尽管公司积极应对致使 2022 年销量较上年略有上升，但产品销售单价仍受行业景气度影响有所下降，致使公司 2022 年业绩出现大幅下滑，具体参见本回复三（二）1. 之说明。

（3）公司毛利率下降

2022 年，公司毛利率较 2021 年下降，主要系公司主要产品覆铜板的销售价格同比大幅下降所致，具体情况如下：

分类	项目	2022 年度		2021 年度
		项目	变动率	项目
原材料	电子铜箔平均采购价格（元/公斤）	81.79	-8.33%	89.22
	玻纤布平均采购价格（元/米）	3.40	-45.51%	6.24
	树脂平均采购价格（元/公斤）	27.53	-10.59%	30.79
覆铜板	销售单价（元/张）	118.89	-17.92%	144.86
	销售数量（万张）	2,512.78	10.42%	2,275.65
	毛利率	4.08%	-13.60%	17.68%

2022年，公司覆铜板产品毛利率为4.08%、较2021年下降13.60个百分点，主要原因系覆铜板产品销售单价同比大幅下降所致。2022年，受市场需求疲软等因素影响，覆铜板的直接下游PCB的需求也显著下降，在市场需求下滑且市场竞争增加的情况下，覆铜板产品整体的市场价格大幅下滑。同时2022年电子铜箔、玻纤布、树脂等上游原材料价格也同比出现下降，但覆铜板产品销售价格下降幅度超过原材料采购价格的下降幅度，致使公司毛利率有所下滑。

另外，通过上表可知，公司主要产品覆铜板销售量较上年同比上升10.42%，主要系公司当期不断加强市场挖掘、积极开拓客户所致，但由于当期市场需求下降且竞争激烈，产品销售价格下降幅度较大，致使公司2022年业绩出现大幅下滑。

2. 公司 2022 年业绩变化与同行业可比公司一致

2022 年，同行业可比公司的经营情况如下表所示：

单位：亿元

同行业可比公司	营业收入			归属于母公司所有者的净利润		
	2022 年度	2021 年度	同比变动	2022 年度	2021 年度	同比变动
生益科技	180.14	202.74	-11.15%	15.31	28.30	-45.89%
金安国纪	37.60	58.91	-36.17%	0.87	6.90	-87.38%
华正新材	32.86	36.20	-9.23%	0.36	2.38	-84.85%
南亚新材	37.78	42.07	-10.19%	0.45	3.99	-88.76%

同行业可比公司业务布局如下：

项目	2021 年行业排名及市场份额	2022 年前五大客户占比	覆铜板业务产品结构	年报披露的产品终端应用
生益科技 (600183)	全球第二， 陆资企业第一， 市场份额为 13%。	16.69%	品类最为齐全，产品覆盖常规、中高 TG、无卤、高导热、汽车、高频高速覆铜板及 IC 封装板基材等。2022 年实现主营业务收入 1,770,624.77 万元，其中覆铜板和粘结片实现收入 1,399,801.97 万元，占主营业务收入比例为 79.06%。	应用于 5G 天线、通讯基站、大型计算机、高端服务器、航空航天工业、芯片封装、汽车电子、智能家居、工控医疗设备、家电、消费类终端以及各种中高档电子产品中。
金安国纪 (002636)	全球第七， 陆资企业第二， 市场份额为 4%。	3.88%	主要产品包括各种通用 FR-5、FR-4、CEM-3 等系列覆铜板及铝基覆铜板、半固化片等产品。2021 年实现主营业务收入 368,985.83 万元，其中覆铜板及相关产品实现收入为 322,090.33 万元，占主营业务收入比例为 87.29%。	应用于家电、计算机、照明、汽车、通讯等电子行业。

项目	2021 年行业排名及市场份额	2022 年前五大客户占比	覆铜板业务产品结构	年报披露的产品终端应用
华正新材 (603186)	全球第十二，陆资企业第四，市场份额为 2%。	21.63%	主要产品包括普通 FR-4、无铅无卤覆铜板、高频高速覆铜板、铝基覆铜板和 BT 板等。2022 年实现主营业务收入 323,566.63 万元，其中覆铜板实现收入 249,167.76 万元，占主营业务收入比例为 77.01%。	应用于 5G 通讯、服务器、数据中心、半导体封装、新能源汽车、智慧家电、医疗设备、轨道交通、绿色物流等领域。
公司	全球第九，陆资企业第三，市场份额为 4%。	36.14%	主要产品为普通板、无铅板、无卤板、高频高速板、车用板、HDI 板、IC 封装板基材等。2022 年实现主营业务收入 371,903.24 万元，全部为覆铜板及粘结片销售收入。	应用于消费电子、计算机、通讯及汽车电子等市场。

注 1：行业排名及市场份额数据来源于 Prismark

由上表可知，2022 年度同行业可比公司营业收入及归属于母公司所有者的净利润同比下滑趋势与公司基本一致，且下滑幅度不存在重大差异。

3. 目前的产品结构与行业需求及未来发展趋势相匹配

(1) 公司目前的产品结构

报告期内，公司产品结构如下：

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
覆铜板产品	298,748.19	80.33%	329,641.36	79.45%	166,762.16	79.78%
其中：普通板	12,885.51	3.46%	27,040.55	6.52%	30,997.58	14.83%
无铅板	240,997.10	64.80%	237,606.41	57.27%	100,035.73	47.86%
无卤板	25,733.71	6.92%	55,075.35	13.27%	35,000.86	16.74%
高频高速、安全类车用板、封装等其他	19,131.86	5.14%	9,919.05	2.39%	727.99	0.35%
粘结片产品	73,155.06	19.67%	85,244.18	20.55%	42,263.07	20.22%
其中：普通粘结片	835.18	0.22%	1,417.83	0.34%	2,502.64	1.20%
无铅粘结片	57,900.69	15.57%	67,219.62	16.20%	29,961.10	14.33%
无卤粘结片	6,829.05	1.84%	12,530.66	3.02%	9,344.92	4.47%
高频高速、安全类车用板、封装等其他	7,590.14	2.04%	4,076.06	0.98%	454.41	0.22%
合 计	371,903.24	100.00%	414,885.54	100.00%	209,025.23	100.00%

2021 年，公司覆铜板产品和粘结片产品业务收入整体呈增长趋势，2022 年受行业不景气的影响出现一定程度的下滑。报告期内，公司着力发展无铅、无卤覆铜板的成熟产品体系；同时积极拓展具有广阔市场空间且技术和市场壁垒较高

的高频高速和车用板领域，逐步优化产品结构，提高对中高端产品的销售比重，高频高速、车用板、封装等产品的销售金额总体呈增长趋势，且在营收中占比逐步提高。

(2) 公司目前的产品结构与行业需求及未来发展趋势相匹配

1) 电子行业的绿色环保要求推动覆铜板行业的“无铅无卤化”

自 2006 年 7 月起，欧盟开始全面实施两个指令（RoHS、WEEE），明确将铅、多溴联苯和多溴联苯醚（溴为卤族元素）等 6 项物质列为有害物质并限制使用，这一法规在全球范围内得到了不同国家和地区的积极响应。适应无铅制程对覆铜板的耐热性、可靠性提出了更高的挑战，因为无铅锡膏的熔点更高，覆铜板需要承受焊接制程更高的温度，无卤化则意味着需启用新型无卤阻燃剂，并需调和树脂配方体系以达到覆铜板性能的均衡及优化，因此厂商需要积累经验实现覆铜板性能的稳定。在此背景下，经过多年发展，适应无铅制程、无卤化的环保型覆铜板产品已进入成熟周期。未来伴随全球范围内的终端消费者环保意识进一步增强，无铅板和无卤板仍将在行业中占据主流位置。

公司凭借在无铅无卤板领域始终持续多年的投入，不断更新自身技术，已具备完善的无铅无卤覆铜板产品体系，在行业中逐渐占据竞争优势地位。销售金额方面，2021 年，公司无铅无卤产品销售金额较 2020 年快速提升，2022 年受行业景气度下滑影响，相关产品销售金额出现一定程度的下滑。销售占比方面，报告期内，公司无铅无卤产品在所有系列中占比最高且呈上升趋势。未来在消费电子领域及 5G 配套产品终端应用领域，公司将持续提升相关无铅无卤产品的性能，在深挖现有存量客户需求的同时，积极开拓新客户，以进一步提升市场占有率。

2) 通信技术升级推动覆铜板行业的“高频高速化”

伴随 5G 技术的加速普及，各类应用终端在通信频率、传输速率以及数据存储处理能力方面的需求随之大幅提升。5G 通信基站建设扎实推进中，5G 网络建设向室内覆盖和深度覆盖的方向发展，因此下游终端均在积极投入 5G 小基站的研发和市场开拓。5G 通讯的带宽与传输速率的大幅提升对覆铜板电性能产生了更高要求，为减少信号衰减，覆铜板需要满足低 Dk 和低 Df，并且对覆铜板介质厚度均匀性产生了较高要求，以满足特性阻抗精度控制与信号完整性。

高频高速产品作为覆铜板产品中的高端系列，其市场主要被外资厂商所占据。

公司在高频高速板领域积极开展布局，持续研发新技术，不断提升高频高速板产品性能，报告期内公司高频高速板的销售金额及占比均呈现出较为快速的增长趋势，未来公司将继续推广相关产品在终端的应用，以改善公司产品结构，推动利润增长。

高速系列产品方面，公司在 5G 市场的基站无线侧、数通、传接、城域、骨干网等领域实现高质量批量交付，目前 Very Low Loss、Ultra Low Loss 和 Extreme Low Loss 三个尖端系列产品已通过华为、中兴等厂商的认证。未来公司将通过重点客户群认证及优质 PCB 客户的开发，推进产品在服务器、存储、交换机、光模块等数据中心产品领域及超算领域的应用，依托公司各层级材料的电性能优势及国产化原材料的优势，力争进一步提高高速产品市占率，成为国内 5G 高速材料的核心供应商。

高频系列产品方面，公司产品主要涵盖天线、功放、毫米波雷达、射频模组四个应用领域。天线项目：主要针对 4G/5G 基站天线及 LNB 天线项目，已认证项目实现更大化批量增长。功放项目：常规产品在国内主流终端推进批量化导入，同时加大高导热产品的开发及市场推广，以进入主流终端及 PCB 客户供应链。毫米波雷达：加大 77-81GHz 毫米波雷达开发和推广，实现碳氢/PTFE 两大体系同步发展，进一步满足客户端设计需求。射频模组：完成主流终端项目认证，实现批量化导入。未来公司将持续推进高频产品的批量化生产，提高公司产品的市场占有率。

3) 汽车电子市场的发展推动车用板快速增长

随着大众消费者购买力不断恢复，汽车行业进一步回暖，尤其是新能源汽车的快速发展，其相较于传统的燃料汽车所需的电子元件数量明显增加，将持续向电动化、网联化、智能化发展。在新能源汽车快速发展和汽车高度电子化趋势的带动下，汽车电子占比提升拉动了车用 PCB 产品需求增长，给覆铜板及印制电路板行业提供了广阔的市场空间，利好公司车用板产品。公司目前在智能电动应用端的新能源客户群实现增量交货，并持续推进 400V、800V 等高压电驱动项目认证；智能座舱应用端实现小批量导入；智能网联、智能驾驶应用端，重点推进 Low Dk/Df 材料的应用。

综上，报告期内，公司无铅、无卤产品稳定发展，高频高速板、车用板等呈

现较快增长趋势，符合行业需求及未来发展趋势。

4. 公司的生产经营不存在面临重大不利变化的情形，并针对性地提示相关风险

(1) 公司的生产经营不存在面临重大不利变化的情形

2022 年以来，由于消费电子等下游领域需求疲软，PCB 行业景气程度下滑，行业增速放缓，公司业绩有所下滑。预计随着消费电子需求增加，行业景气度提升，公司业绩将有所回暖。根据 Prismark 预计 2026 年中国大陆 PCB 产值将达到 546.05 亿美元，后续仍有较大的增长空间。

1) 下游市场增长空间广阔。虽然计算机、消费电子、通讯等覆铜板及印制电路板的传统主要应用领域目前受到宏观经济等因素的影响市场增速放缓。但考虑到覆铜板的终端应用涉及电子相关产品，随着新能源汽车、智能驾驶、云计算、数据中心、物联网、人工智能和智能家居为代表的产业蓬勃发展，汽车电子、5G 基站、服务器平台升级等市场有望成为覆铜板产业的新的重点，将给覆铜板产业带来全新的发展机遇。

2) 国产化替代需求提升。随着国内终端厂商对于核心原料国产化的需求日益提升，而 PCB 以及覆铜板作为电子产业链的重要组成部分其国产化需求也日益迫切。目前覆铜板行业中内资厂商合计的市场占有率较低，中国内资 PCB 厂商未来预计将持续推动国产高端覆铜板材料对进口原材料的替代，国产替代空间广阔。

(2) 相关风险提示

公司就相关风险已在募集说明书中进行了风险提示，具体内容如下：

“5、宏观经济波动风险

公司所处的电子行业与国民经济众多领域均具有相关性。当前，中国经济呈增速放缓趋势，世界经济复苏乏力，全球宏观经济波动对电子行业的内需消费和外贸出口造成相应的影响。如未来世界经济和中国经济不景气程度加深，受其影响，公司未来发展的不确定性和风险也将随之增加。”

(二) 各主要类型产品销售单价和销售量的各期变化，说明是否符合行业趋势，并就产品单位价格波动和销量波动对净利润波动的影响作敏感性分析

1. 主要类型产品销售单价和销售量的各期变化情况及其与行业趋势比较情况

(1) 公司主要产品销售单价和销售量的各期变化情况

报告期内，公司主要类型产品销售单价和销售量各期变化如下：

主要产品	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额	增长率	金额	增长率	金额
覆铜板	平均单价（元/张）	118.89	-17.92%	144.86	44.13%	100.51
	销售数量（万张）	2,512.78	10.42%	2,275.65	37.15%	1,659.23
	销售收入（万元）	298,748.19	-9.37%	329,641.36	97.67%	166,762.16
粘结片	平均单价（元/米）	15.32	-13.54%	17.72	37.05%	12.93
	销售数量（万米）	4,774.93	-0.75%	4,810.85	47.18%	3,268.65
	销售收入（万元）	73,155.06	-14.18%	85,244.18	101.70%	42,263.07

2021 年，受终端消费电子等行业市场需求上升，以及终端用户及下游 PCB 厂商对其上游原材料国产化的需要提升，叠加公司积极拓展下游客户等因素的影响，公司主要产品市场需求有所上升，同时，公司采购的电子铜箔、玻纤布、树脂等主要原材料价格上涨，公司相应提高了产品销售价格，2021 年公司覆铜板单价较上年增加 44.13%，粘结片单价较上年增加 37.05%。受市场供给需求环境影响，随着子公司江西南亚 N4 工厂的全面投产，公司主要产品产能快速上升，致使公司销量提升，2021 年公司覆铜板销量较上年增加 37.15%，粘结片销量较上年增加 47.18%，从而实现了公司收入大幅增长。

2022 年，受市场需求等多重因素影响，消费电子等终端市场需求下滑，在市场需求下滑且竞争激烈的情况下，公司覆铜板及粘结片产品整体的市场价格有所下滑，2022 年公司覆铜板和粘结片单价较 2021 年下降 17.92%和 13.54%。随着 N5 工厂的全面建成，公司的覆铜板产量增加，同时公司加强现有市场挖掘，使得公司覆铜板销售量较 2021 年上升 10.42%。

(2) 同行业可比公司产品销售单价和销售量各期变化情况

1) 同行业可比公司产品的销售单价各期变化情况

报告期内，同行业可比公司覆铜板相关产品销售单价变动情况如下：

同行业可比公司	2021 年度覆铜板销售价格变动趋势及原因	2022 年度覆铜板销售价格变动趋势及原因
生益科技	2021 年度，覆铜板市场需求旺盛，原材料价格的持续上涨并处于高位。营业收入变动主要系本期覆铜板销售量增长及销售价格提升所致。	2022 年度，受宏观经济等影响，覆铜板市场行情不景气，市场竞争激烈，覆铜板产品价格同比下降较大且大于原材料降价幅度、销量同比下降，覆铜板产品毛利率同比下降较多。

金安国纪	2021 年度，随着经济逐渐恢复，覆铜板市场行情持续向好，下游需求旺盛，其主要产品覆铜板在市场行情及供需关系的推动下，销售价格上涨，带动毛利率提升，因而业绩与去年同期相比实现了较大幅度的增长。	2022 年度，受宏观经济等影响，消费电子市场需求下降，行业市场不景气，市场竞争激烈，覆铜板产品销量和产品价格均同比下降较大。
华正新材	2021 年度，行业需求旺盛，产销两旺推动盈利能力提升；同时其对产品结构持续升级，提升公司竞争力。 2021 年营业收入增加主要系本期覆铜板销量增加及售价上升所致。	2022 年度，受国际形势和宏观经济环境等因素的影响，产品市场终端需求持续疲软，产品价格下降，导致营收下降；同时原材料价格波动，价格降低幅度小于产品价格下降幅度，导致产品毛利率下降。

注：以上信息来源于同行业可比上市公司的 2021 年和 2022 年业绩预告、业绩快报或者年度报告

由上表可知，同行业可比公司覆铜板的销售单价在 2021 年较上年同比上涨，2022 年较上年同比下降，与公司 2021 年和 2022 年覆铜板产品销售单价较上年的变化趋势基本一致。2021 年，受行业需求旺盛等影响，覆铜板产品销售价格上升。2022 年，受国内外宏观经济等影响，消费电子市场需求疲软，覆铜板产品销售价格下降。

2) 同行业可比公司产品的销售量各期变化情况

报告期内，公司与同行业可比公司覆铜板的销售量各期变化情况如下：

销售量	2022 年度	变动幅度	2021 年度	变动幅度	2020 年度
生益科技	11,179.24	-2.26%	11,437.72	11.55%	10,253.58
金安国纪	3,683.11	-10.57%	4,118.24	1.40%	4,061.31
华正新材	2,355.69	14.86%	2,050.97	22.43%	1,675.26
公司	2,512.78	10.42%	2,275.65	37.15%	1,659.23

注 1：金安国纪、华正新材、公司销售量单位为万张，生益科技销售量单位为万平方米

2021 年，公司覆铜板的销售量较上年同比增加，与同行业可比公司趋势基本一致。其中，金安国纪销售量增长率低于同行业可比公司，主要系其产量增长率低于同行业公司所致。

2022 年，公司与华正新材覆铜板的销售量变动趋势基本一致，主要系公司与华正新材的覆铜板产能逐步释放，其中华正新材的销量增长主要系其珠海基地项目一期工程在 2022 年按计划部分投产，提高了覆铜板的供应能力。

2. 就产品单位价格波动和销量波动对净利润波动的影响作敏感性分析

考虑到报告期内产品销售价格和销售数量的变化情况，选择 15%作为敏感测试的上下限。

(1) 覆铜板销售单价和销量对净利润的敏感性分析

假设公司除覆铜板产品外的其他产品的收入、成本和销量不变，覆铜板产品的成本及公司期间费用率等因素不变的情况下，公司覆铜板产品的销售单价/销量变动对净利润的敏感性分析如下：

销售价格/销量波动	销售价格/销量波动对净利润的影响		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
15%	998.37%	123.82%	184.26%
10%	665.58%	82.55%	122.84%
5%	332.79%	41.27%	61.42%
-5%	-332.79%	-41.27%	-61.42%
-10%	-665.58%	-82.55%	-122.84%
-15%	-998.37%	-123.82%	-184.26%

注：以上仅为敏感性分析测算，不构成对未来业绩的预测或承诺

由上表可见，净利润对覆铜板产品的销售单价和销量变动的敏感性较高。2022 年度覆铜板销售单价和销量对净利润的敏感性最高，主要系 2022 年净利润较低所致。

上述敏感性分析假设销售价格波动情况下营业成本不变，致使敏感度较高，但通常而言，在市场景气度较高、原材料价格上涨时，公司通过提高价格转嫁成本压力；同样地，在市场景气度较低时，原材料价格和销售价格均会下降，即公司销售价格波动的同时营业成本也会同方向波动，故即便在销售价格波动比较大的情况下，考虑到成本的同方向波动，综合来看对毛利率的影响也相对有限。

(2) 粘结片销售单价和销量对净利润的敏感性分析

假设公司除粘结片产品外的其他产品的收入、成本和销量不变，粘结片产品的成本及公司期间费用率等因素不变的情况下，公司粘结片产品的销售单价/销量变动对净利润的敏感性分析如下：

销售价格/销量波动	销售价格/销量波动对净利润的影响		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
15%	244.47%	32.02%	46.70%

10%	162.98%	21.35%	31.13%
5%	81.49%	10.67%	15.57%
-5%	-81.49%	-10.67%	-15.57%
-10%	-162.98%	-21.35%	-31.13%
-15%	-244.47%	-32.02%	-46.70%

注：以上仅为敏感性分析测算，不构成对未来业绩的预测或承诺

由上表可见，净利润对粘结片产品的销售单价和销量变动的敏感性相较覆铜板较低。

（三）公司向 PCB 厂商销售覆铜板的价格下降幅度大于公司电子铜箔采购价格下降幅度的原因，与同行业可比公司覆铜板销售价格波动趋势对比，分析差异原因及合理性，并就公司产品竞争力差异、价格波动对持续盈利能力的影响提示重大风险，说明风险应对措施

1. 公司向 PCB 厂商销售覆铜板的价格下降幅度大于公司电子铜箔采购价格下降幅度的原因，与同行业可比公司覆铜板销售价格波动趋势对比，分析差异原因及合理性

（1）公司向 PCB 厂商销售覆铜板的价格下降幅度大于公司电子铜箔采购价格下降幅度的原因

2022 年消费电子等终端市场需求下滑，受此影响覆铜板的直接下游 PCB 的需求也显著下降，在市场需求下滑且竞争激烈的情况下，公司覆铜板产品销售价格较上年下降 17.92%。

2022 年公司采购电子铜箔的单价较上年下降 8.33%，电子铜箔采购价格下降幅度低于覆铜板销售价格下降幅度的原因具体如下：一方面，2022 年，大宗市场铜价较 2021 年下降幅度较小。根据 choice 中长江有色市场统计的铜价来看，2022 年平均铜价 67.45 元/公斤，相对于 2021 年平均铜价 68.65 元/公斤，下降幅度 1.76%。另一方面，由于电解铜箔可应用于信息产业和新能源锂电行业，在 2022 年新能源汽车行业进入全面爆发期、动力电池及储能等对锂电铜箔需求大幅增加的背景下，供应商对电子电路铜箔的价格下降幅度有限。上述因素导致电子铜箔价格幅度低于覆铜板的下降幅度。

（2）同行业可比公司情况

1) 同行业可比公司销售覆铜板的价格下降幅度大于原材料采购价格下降幅

度的原因情况

通过 2022 年业绩快报及 2022 年业绩预减公告等公开披露信息，同行业可比公司产品价格与其原材料价格幅度比较如下：

同行业可比公司	2022 年产品价格与原材料价格幅度
生益科技	公司覆铜板产品价格同比下降较大且大于原材料降价幅度，覆铜板产品毛利率同比下降较多
金安国纪	无相关描述
华正新材	原材料价格降低幅度小于产品价格下降幅度，导致产品毛利率下降

由上表可知，生益科技和华正新材产品价格下降幅度大于其原材料价格下降幅度，与公司覆铜板产品的销售价格下降幅度大于主要原材料电子铜箔采购价格下降幅度趋势基本一致。

2) 同行业可比公司覆铜板销售价格波动趋势对比分析差异原因及合理性

同行业可比公司覆铜板销售价格波动趋势对比分析差异原因及合理性具体参见本回复三(二)1. (2)1)之说明。

2. 就公司产品竞争力差异、价格波动对持续盈利能力的影响提示重大风险，说明风险应对措施

(1) 公司产品竞争力差异对持续盈利能力的影响

生益科技综合实力最强，规模最大、产品链条最齐全。金安国纪专注中厚板市场，是该细分市场的龙头，且近年来发展战略调整为多元化，覆铜板业务规模总体保持稳定。华正新材除了 FR-4，还覆盖 CEM 及铝基板等相对小的市场。

公司则专注于 FR-4，且经过几次技术升级转型，以环保型及薄型化等中高端业务为主。在无卤无铅覆铜板方面，公司在多年的发展中间建立起一定的技术优势，同时伴随公司对生产效率的提升，公司相关产品的价格竞争力将不断增强。高频高速板、车用板等高端产品方面，目前 Very Low Loss、Ultra Low Loss 和 Extreme Low Loss 三个尖端系列产品已通过华为、中兴等厂商的认证。伴随新产线的陆续达产，研发项目推进对技术储备的加强，高端覆铜板国产替代进程进一步加速，未来公司在中高端领域将更加具有竞争力。此外，依托公司的先进工艺和产品质量，公司已经与奥士康、景旺电子、瀚宇博德、深南电路、健鼎集团等知名 PCB 厂商建立了长期良好的合作关系，在市场中建立了较高的知名度和良好的美誉度。

环保型及薄型板市场竞争较为激烈，价格受到下游供求关系的影响较大，高

频高速板、车用板等高端产品营收较快增长，但占总收入规模仍然较低。此外，若未来公司自行研发的新技术或者新产品的升级迭代进度未达预期，产品结构布局不能紧跟行业趋势，则可能面临产品竞争力下降、丧失市场份额的风险，对公司业绩造成负面影响。另外，如若公司在成本控制方面不及预期，不能有效提高无铅无卤覆铜板毛利率，则可能对公司综合毛利率产生不利影响。

（2）公司价格波动对持续盈利能力的影响

采购方面，公司采购成本中铜箔占比较高，由于铜箔在新能源锂电领域和电子材料领域均有广泛地应用，铜箔价格受 2022 年度电子材料行业下游需求疲软的影响较小。销售方面，公司主要销售收入仍主要来源于无铅无卤覆铜板，受行业景气度的影响较大，因此 2021 年行情较好时拉动了单位售价，2022 年景气度下滑拖累了单位售价，但是采购单价下降不大，对公司的盈利空间造成了一定程度的挤压。

若未来供给端的制约因素即铜箔采购价格仍旧处于较高位置，且公司难以通过成本管控措施消化其对生产成本的影响，则会对公司的持续盈利能力造成不利影响；若无铅无卤领域行业竞争持续加剧，公司相关产品价格出现持续下滑，且公司高频高速、车载板不能带给带来足够的利润以抵消降价的影响，则会对公司的持续盈利能力造成不利影响。

（3）相关风险提示

公司就相关风险已在募集说明书中进行了风险提示，具体内容如下：

“6、业绩下滑风险

发行人 2022 年度营业收入为 377,821.13 万元，较上年同期下降 10.19%；归属母公司股东的净利润为 4,488.52 万元，较上年同期下降 88.76%；扣除非经常性损益后的净利润为-2,214.95 万元，较上年同期下降 106.19%；综合毛利率为 8.31%，较上年同期下降 9.58 个百分点。公司的营业收入主要来源于无铅无卤产品，受终端需求、市场竞争等多重因素影响，公司产品的销售单价较上年同期下降较大，且公司产品价格下降幅度高于原材料价格下降幅度，从而导致公司覆铜板产品毛利率下降较多，净利润出现下滑。若公司未来出现产品价格持续下降或采购价格未同步下调等不利于公司经营的负面因素，公司业绩可能存在继续下滑的风险。”

(4) 风险应对措施

1) 技术创新计划

公司将紧跟世界领先电子电路技术发展趋势,通过不断优化公司内部技术研发和创新机制,提高研发和创新效率,力争具备行业技术领先优势。未来公司产品研发方向将会聚焦在高速材料、高频材料、车载材料、HDI 材料、高端显示材料、IC 封装材料等六大板块,以此保证公司在中高端覆铜板领域持续具备竞争力。

2) 生产计划

加强生产流程管理,进一步提高自动化水平及生产效率,在对 N5 厂进行建设过程中,考虑生产兼容性,对生产线进行设计突破,进而提升了生产效率,从而不断降低产品的单位生产成本。

3) 采购计划

及时了解行情信息,提升对原材料价格变动的预判能力,对电子铜箔、树脂、玻纤布等原材料采取备货、锁单等措施,保障采购材料的价格基本稳定,减少行情波动给公司带来的风险。

4) 销售计划

公司将以“成为全球领先的 CCL 行业制造与方案解决公司”为愿景,始终围绕“打造优秀民族品牌,引领行业高质量发展”品牌建设重点,努力将公司打造成为全球最具有品牌影响力的覆铜板领导厂商。

随着公司产品技术进一步提升,产能规模的进一步扩大,公司将不断加强与目前主要客户的合作,提升在主要客户的销售份额;公司持续布局高频高速、车载板等高端产品,通过技术的突破和持续的研发,持续推出高速(NY3170M、NY6300 等)、车载(NY-A1、NY-A2 等)等新产品,实现高速、车载板销售额的迅速增长。

(四) 公司流动资产和非流动资产是否发生明显减值迹象,在手订单是否存在亏损合同的情况,相关预计负债计提是否充分

1. 截至报告期期末,公司流动资产和非流动资产未发生明显减值迹象

(1) 流动资产

公司的流动资产,主要包括货币资金、应收账款、应收票据、应收款项融资

和存货等流动性较强的资产。2022 年末，公司流动资产的具体构成如下：

单位：万元、%

项 目	2022. 12. 31	占流动资产 总额比例	是否发生明显减值迹象
货币资金	71, 183. 52	22. 25	否，现金流动性强，不存在减值迹象
应收票据、应 收款项融资	51, 962. 91	16. 24	否，系持有的银行承兑汇票，从历史信用损失及出票人信用状况分析，不存在无法按期兑付情形，故不存在明显减值迹象
应收账款	152, 894. 10	47. 79	否，期末应收账款账龄以一年以内为主，整体质量较好，回收风险较低，不存在明显减值迹象，且公司已足额计提坏账准备，详见本回复六(二)4 之说明
预付款项	769. 08	0. 24	否，主要系预付的财产保险费、电费、燃气费及材料款等，期后公司已收到相关货物或服务，不存在明显减值迹象
其他应收款	354. 14	0. 11	否，主要系出口退税、押金保证金等，金额较小，不存在明显减值迹象，且公司已根据预期信用损失率计提了相应的坏账准备
存货	39, 863. 76	12. 46	除少量存货存在减值外，公司主要存货不存在明显减值迹象，详见本回复五(二)之说明，公司已对相关存货计提了存货跌价准备
其他流动资产	2, 916. 62	0. 91	否，均系预缴企业所得税和待抵扣增值税进项税，不存在减值迹象
流动资产小计	319, 944. 12	100. 00	

公司流动资产整体质量较高，其中可较快变现的货币资金、应收账款、应收票据、应收款项融资和存货合计占期末流动资产比例为 98.74%，整体未发生明显减值迹象。

(2) 非流动资产

公司的非流动资产，主要包括固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、使用权资产等长期资产。期末，非流动资产的具体构成如下：

单位：万元、%

项 目	2022. 12. 31	占非流动 资产总额 比例	是否发生明显减值迹象
长期股权投资	100. 00	0. 06	否，系期末购入的兴南电子 20%的股权，不存在明显减值迹象
固定资产	115, 166. 50	68. 17	否，详见下文说明

在建工程	34,951.18	20.69	
使用权资产	965.26	0.57	
无形资产	5,110.60	3.02	
其他非流动资产	2,202.92	1.30	
长期待摊费用	113.10	0.07	否，主要系租赁资产的装修费，不存在明显减值迹象
递延所得税资产	10,342.95	6.12	否，主要系可抵扣亏损、递延收益形成，预计未来期间可以抵扣，不存在明显减值迹象
非流动资产合计	168,952.51	100.00	

报告期内，公司对长期资产减值测试的会计政策：对固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、使用权资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

2022 年末，公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，对长期资产是否存在减值迹象进行分析和识别，具体如下：

序号	《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定	具体分析
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；	资产市场价格未出现大幅下降的情形
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；	宏观经济及公司所处环境未产生重大不利影响
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；	报告期内，市场利率或者其他市场投资报酬率未发生明显波动
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；	随着子公司江西南亚的生产线陆续建成，公司长期资产的整体成新率较高，期末账面长期资产未发生陈旧过时或者实体损坏的情形
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；	在用固定资产、无形资产及在建工程各项资产使用和建设情况良好，不存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形

6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。	2022 年以来，公司主要原材料和产品市场价格均呈下降趋势，且终端市场需求疲软，产品价格下降幅度超过原材料价格的下降幅度，导致营业收入及利润水平平均下滑，但公司预计未来产品销量及毛利率逐渐回升，不存在预期创造经济效益低于预期的情况
---	---	---

公司于每个资产负债表日对长期资产的减值迹象进行分析和识别，对相关资产进行判断测算是否存在减值迹象。期末，公司各项长期资产运行状况良好，不存在明显减值迹象。

2. 在手订单是否存在亏损合同的情况，相关预计负债计提是否充分

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》及其应用指南的规定，在履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的情况下，待执行合同即变成亏损合同。待执行合同变成亏损合同时，若有合同标的资产，则应先对标的资产进行减值测试并按规定确认减值损失，如预计亏损超过该减值损失，应将超过部分确认为预计负债；无合同标的资产的，亏损合同相关义务满足预计负债确认条件时，应当确认为预计负债。

公司在手订单基本为盈利订单，存在少量订单毛利为负的情况。2022 年末，公司在手订单及亏损合同情况如下：

单位：万元

项 目	2022. 12. 31
期末在手订单销售金额①	12,717.42
期末存货账面余额②	41,159.17
期末在手订单亏损合同预计亏损金额	339.30
期末存货跌价准备金额	1,295.41

2022 年末，公司在手的亏损合同均有对应的存货作为标的资产，公司已对期末所有存货按照成本与可变现净值孰低的原则计提了充分的存货跌价准备，亏损合同预计亏损金额未超过标的资产减值准备，无需计提预计负债。

（五）结合研发项目立项数量、研发技术先进性水平、研发成果商业化进展，说明研发费用占营业收入比重逐年增加的原因，材料领用等费用归集的准确性，是否存在生产成本和研发费用混同的情况。

1. 公司的研发费用占营业收入比重逐年增加的原因

报告期各期，公司研发项目的立项数量详见下表：

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发项目立项数量（个）	27	23	7
研发费用（万元）	25,459.35	21,982.81	10,306.10
研发费用占营业收入比重	6.74%	5.23%	4.86%

公司注重研发，紧跟世界领先电子电路技术发展趋势，通过不断优化公司内部技术研发和创新机制，以技术创新为动力，不断增强公司核心竞争力。公司注重在中高端产线的相关领域进行研发项目的投入，在高端消费电子、通讯及数据中心、车载及新能源、高端显示、IC 载板等领域，不断拓展现有产品应用并有序开发新材料。在公司 2020 年登陆资本市场后，公司不断加大研发投入力度，研发项目立项数量逐年增长，在研项目有序推进，研发费用随着各项目进展合理投入，研发费用率呈现逐年上升的趋势。

报告期内公司共执行研发项目 69 项（包含报告期之前立项但报告期内仍在执行的研发项目），具体如下：

序号	项目名称	技术先进性水平
1	超高 Tg 高速无卤型覆铜板	国内领先
2	超低介质损耗覆铜板	国内先进
3	中 Tg 无卤 Mid-loss 型覆铜板	国内领先
4	适用车载系统的中 Tg 无铅覆铜箔板	国内领先
5	超低 Z 轴热膨胀系数无卤覆铜箔板	国内领先
6	活性脂固化型高速覆铜板	国内先进
7	高 Tg 无卤 Mid-loss 型覆铜板	国内先进
8	低 X、Y 轴热膨胀系数无卤高速覆铜板	国内领先
9	高多层 PCB 用高耐热低传输损耗覆铜板	国内领先
10	适用于 IC 载板的高 Tg 低 CTE 无卤覆铜板	国内领先
11	低 XY 轴热膨胀系数无卤覆铜板	国内领先
12	适用于功放领域的导热高频覆铜板	国内领先
13	适用于雷达领域的热固性覆铜板	国内领先
14	适用于工控领域的低 Z-CTE 型覆铜板	国内领先
15	适用于新型消费电子的中 Tg 高耐热覆铜板	国内领先
16	适用于服务器的高 Tg 无卤覆铜板	国内领先
17	适用于新型消费电子的无卤高耐热型覆铜板	国内领先

序号	项目名称	技术先进性水平
18	适用于家电应用的低 Z-CTE 无铅覆铜箔板	国内领先
19	适用于 RF 模块的 IC 封装用覆铜板	国内领先
20	适用于车载 77GHz 毫米波雷达的高频覆铜板	国内领先
21	适用于新型服务器平台的无卤低损耗低成本覆铜板	国内领先
22	毫米波频段超高频超低传输损耗覆铜板	国内领先
23	适用于 LED 封装的中 Tg 型覆铜箔板	国内领先
24	适用于 LED 领域的黑色覆铜板	国内领先
25	一种通过负载型钨催化剂制备的聚丁二烯树脂衍生物	国内领先
26	适用于 AiP 封装领域的低 CTE 低介电覆铜板	国内领先
27	适用于高 MOT 功放领域的覆铜板	国内领先
28	适用于高导热射频领域的高频覆铜板	国内领先
29	适用于射频通讯领域的 Ultra-low 型覆铜板	国内领先
30	适用于高端消费电子的高 Tg 无铅中损耗覆铜板	国内领先
31	消费电子用 FR-4.0 型高导热覆铜板	国内领先
32	车载领域用高 Tg 热固性高频覆铜板	国内领先
33	一种超高玻璃化温度 ($T_g \geq 270^\circ\text{C}$) 的 BT 树脂预聚物及其合成方法	国内领先
34	适用于 HDI 制程的中 Tg 无卤高耐热性覆铜板	国内领先
35	适用于 SLP 工艺的 Mid-loss 型覆铜板	国内领先
36	ADAS 汽车雷达用高速覆铜板材料开发	国内领先
37	适用于 FC 封装技术的无卤低 CTE 覆铜板	国内领先
38	一种含磷双马来酰亚胺的合成及其在高速覆铜板中的应用	国内领先
39	适用于交换机的无卤低传输损耗覆铜板	国内领先
40	适用于 LED 封装领域的无卤高 Tg 耐黄变覆铜板	国内领先
41	低热膨胀系数的高速覆铜板开发	国内领先
42	介电常数温度稳定的高速基板材料开发	国内领先
43	适用于 5G 通讯设备的低介电覆铜板材料开发	国内领先
44	适用于大容量数据传输通讯的无卤高速覆铜板	国内领先
45	适用于车载系统的高 Tg、耐 CAF 覆铜板的开发	国内领先
46	适用于天线 TRX 应用的高频覆铜板的开发	国内领先
47	适用于 HDI 工艺的中 Tg 无卤覆铜板的开发	国内领先
48	适用于可穿戴设备的无卤高 Tg 覆铜板的开发	国内领先
49	适用于 5G 云端运算所用的 HLC 高多层高速覆铜板	国内领先

序号	项目名称	技术先进性水平
50	适用于射频封装的低介电、LowCTE 覆铜板的开发	国内领先
51	极低损耗和低热膨胀系数覆铜板	国内领先
52	适用于 112G 高速率传送的高速覆铜板	国内领先
53	适用于射频封装的低介电、LowCTE 覆铜板的开发	国内领先
54	无线通信设备用多层基板材料	国内领先
55	关于耐 CAF 高可靠性车载材料的研究与应用	国内领先
56	关于高玻璃化温度材料的研究及在半导体封装基板的应用	国内领先
57	适用于高性能计算机等的大尺寸封装基板材料	国内领先
58	含磷阻燃剂的改性及其相关低介电树脂组合物的制备研究	国内领先
59	低介电含硅马来酰亚胺树脂的合成及相关树脂组合物的制备研究	国内领先
60	低介质损耗增韧热固性覆铜板	国内领先
61	新型超低介电低热膨胀系数的高速覆铜板	国内领先
62	聚苯醚的改性研究及其相关树脂体系在覆铜板上的应用	国内领先
63	含磷阻燃马来酰亚胺树脂的制备研究及其在高 Tg 覆铜板中的应用	国内领先
64	一种高导热复合材料的研究及在能源领域的应用	国内领先
65	ICT 基础设备用多层基板材料	国内领先
66	阻燃型低介质损耗高耐热无卤覆铜板	国内领先
67	一种无卤素超低介电复合材料的研究及在毫米波段天线的应用	国内领先
68	应用于 IC 芯片的低热膨胀系数高速覆铜板	国内领先
69	应用于封装模块类产品的超低损失基板材料	国内领先

注：国内领先系该研发项目对应产品领先于国内绝大多数竞争对手，处于业界第一梯队；国内先进系研发项目对应产品处于国内较高水平

公司取得了良好的研发成果商业化进展，专利方面，公司共拥有专利 91 项，其中发明专利 34 项，实用新型专利 55 项，中国境外专利 2 项。从产品方面来说，具体情况如下：

序号	类别	商业化进展
1	普通板、无铅板和无卤板	已实现批量化生产。
2	车用板	耐 CAF 能力满足 100V、1000V 的车用板已实现批量化生产；耐 CAF 能力满足 1500V 的车用板已通过部分终端厂商认证。
3	高速板	ML、LL、VLL、ULL 层级的高速板已实现批量化生产；ELL 层级的高速板已通过部分终端厂商认证。

序号	类别	商业化进展
4	高频板	功放应用：中功率高频高导热产品已实现批量化生产，大功率导热高频材料已完成主流终端认证，新产品批量导入中； 天线应用：碳氢、PTFE、改性环氧体系产品已实现批量化生产；适用于 77GHz 毫米波雷达的碳氢、PTFE 产品认证中。
5	IC 封装基材	MiniLED 用封装材料已实现批量化生产，无芯载板材料、RFAiP 材料认证中；FC-BGA、FC-CSP 封装为代表的更高端载板材料在推广与认证中。
6	HDI 板	Mid Tg 材料已实现批量化生产，High Tg、Low Dk/Df 材料认证中。

综上，公司各研发项目具备技术先进性，研发成果商业化取得明显进展，研发费用占营业收入比重逐年增加具备合理性。

2. 公司材料领用等费用归集准确，不存在生产成本和研发费用混同的情况

报告期内公司研发费用直接材料逐渐增加，主要原因为近年来公司持续加大研发力度，在高端消费电子、通讯及数据中心、车载及新能源、高端显示、IC 载板等领域不断拓展现有产品应用并有序开发新材料所致。公司以《研发经费核算管理制度》等文件为基础，建立了较为完善的研发管理体系，制定了研发费用发生、归集和分配的相关内部控制制度，研发投入归集准确。

报告期内，公司按照研发开支用途、性质，严格审批程序。公司按照研发项目设立和更新研发项目台账，财务部门在核定研发部门发生的费用时，根据研发费用支出范围和标准以及公司制定的审批程序，判断是否可以将实际发生的支出列入研发费用，并进行相应的账务处理。

研发材料领用方面。公司的研发领料和生产领料的申请、审批分别由研发部门和生产部门独立进行。研发部门从仓库领用材料，由研发项目组填制领料单，经批准后，按研发项目进行领料，ERP 系统根据领料部门领料情况自动生成电子领料单，经审核后生成研发领料记账凭证。因此，公司的研发领料从领料申请、审批、发料以及会计处理均独立进行，能够与生产领料明确区分。

研发人员方面。公司设立了研发中心，主要负责针对产品应用及行业前瞻性技术的研究和针对测试、量化转产等研究。公司配置了总监、经理、高级工程师、工程师、助理工程师、技术员等不同职务、不同职责的研发人员。上述部门的研发人员专职从事研发活动，不参与公司的生产环节，研发人员和生产人员相互独立，划分清晰。公司将研发中心及下设的研发部门人员的薪酬计入研发费用，不存在与生产成本混同情形。

综上，报告期内，公司的研发活动和生产活动是独立的，公司在财务核算中对于研发和生产单独核算，公司材料领用等费用归集准确，不存在生产成本和研发费用混同的情况。

（六）核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1. 获取公司报告期内收入成本明细表，核查公司按应用领域、按产品的收入、毛利率及变动情况；
2. 查阅上市公司客户和可比公司财务报告了解其业务情况与财务数据情况；
3. 查阅行业研究报告等资料，了解行业需求及未来发展趋势；
4. 获取公司期末流动资产明细表及坏账准备、存货跌价准备计提清单，对应收账款、存货等主要流动资产的减值情况进行复核分析；
5. 获取公司长期股权投资、固定资产、无形资产、在建工程、其他非流动资产等长期资产明细清单，现场盘点主要固定资产、在建工程等资产，包括厂房及主要设备，观察长期资产的现状，结合公司经营情况核实是否存在减值迹象；
6. 获取报告期各期末在手订单明细表和存货跌价准备计算表，检查亏损合同对应的存货跌价准备是否已充分计提；
7. 了解和评价公司有关研发费用归集和研发支出审批的内部控制设计有效性，并测试关键控制执行的有效性；
8. 查阅了报告期内公司所执行研发项目的相关文件；查阅研发费用明细账及访谈相关人员，了解各项费用的归集内容，检查研发费用核算的准确性；了解公司研发领料业务流程，取得公司员工花名册，检查是否存在生产人员和研发人员混同的情况。

（七）核查结论

经核查，我们认为：

1. 公司 2022 年业绩大幅下滑主要系 PCB 行业景气程度下滑，与同行业可比公司基本一致，目前的产品结构与行业需求及未来发展趋势相匹配，公司的生产经营不存在面临重大不利变化的情形，并在募集说明书中披露了宏观经济波动风险；
2. 公司各主要类型产品销售单价和销售量的各期变化符合行业趋势，公司

覆铜板及粘结片产品的销售单价及销售数量变动对净利润具有一定影响；

3. 公司向 PCB 厂商销售覆铜板的价格下降幅度大于公司电子铜箔采购价格下降幅度具备合理性，与同行业可比公司覆铜板销售价格波动趋势基本一致，并在募集说明书中披露了业绩下滑风险；

4. 截至报告期期末，公司流动资产和非流动资产未发生明显减值迹象；公司期末在手订单存在少量订单毛利为负的情况，公司在手的亏损合同均有对应的存货作为标的资产，公司已对期末所有存货按照成本与可变现净值孰低的原则计提了充分的存货跌价准备，亏损合同预计亏损金额未超过标的资产减值准备，无需计提预计负债；

5. 报告期内，公司研发项目立项数量逐年增长，各研发项目具备技术先进性，研发成果商业化取得明显进展，研发费用占营业收入比重逐年增加具备合理性；公司材料领用等费用归集准确，不存在生产成本和研发费用混同的情况。

四、关于毛利率

根据申报材料，1) 报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 18.60%、13.96%、18.12%和 9.14%，主要受原材料电子铜箔、树脂、玻纤布等市场价格剧烈波动及销售价格变动的综合影响；2) 发行人与同行业上市公司主营业务毛利率相比，均低于行业平均值和中位数。

请发行人说明：（1）结合各主要原材料的市场价格走势，分析报告期各主要原材料价格波动对毛利率波动的影响；（2）覆铜板销售价格大幅下降的原因，是否与同行业公司同类产品的销售价格变动趋势一致；（3）结合产品性能、市场定位、终端应用等差异，说明发行人各主要产品毛利率与同行业公司存在差异的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。（审核问询函第 5 条）

说明：

（一）结合各主要原材料的市场价格走势，分析报告期各主要原材料价格波动对毛利率波动的影响

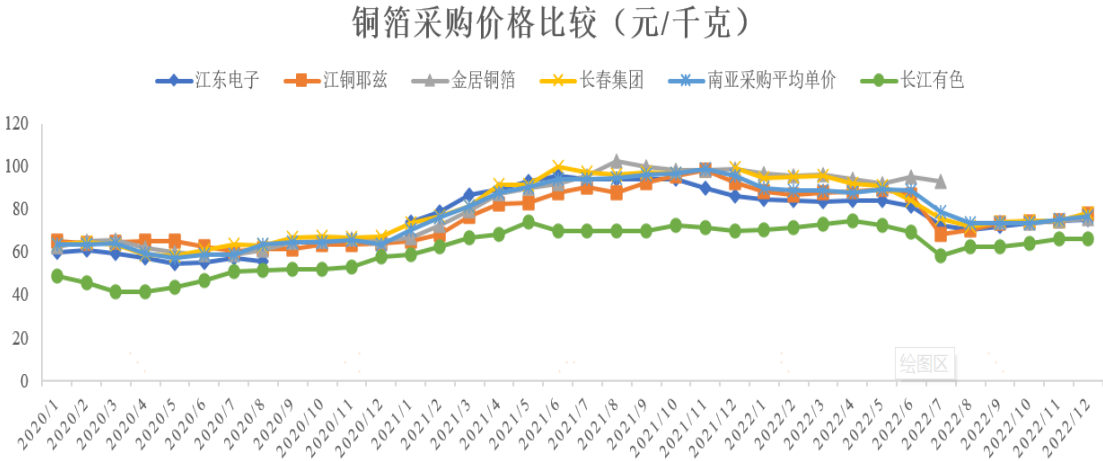
报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 13.96%、18.12%和 8.45%，公司主

营业务成本中直接材料占比较高，因此原材料采购价格的变化是影响公司成本、利润的重要因素。公司产品生产所需原材料主要为电子铜箔、玻纤布、树脂等，公司原材料市场价格走势及主要原材料价格波动对毛利率波动的影响具体如下：

1. 公司主要原材料采购价格符合市场趋势

(1) 电子铜箔价格走势

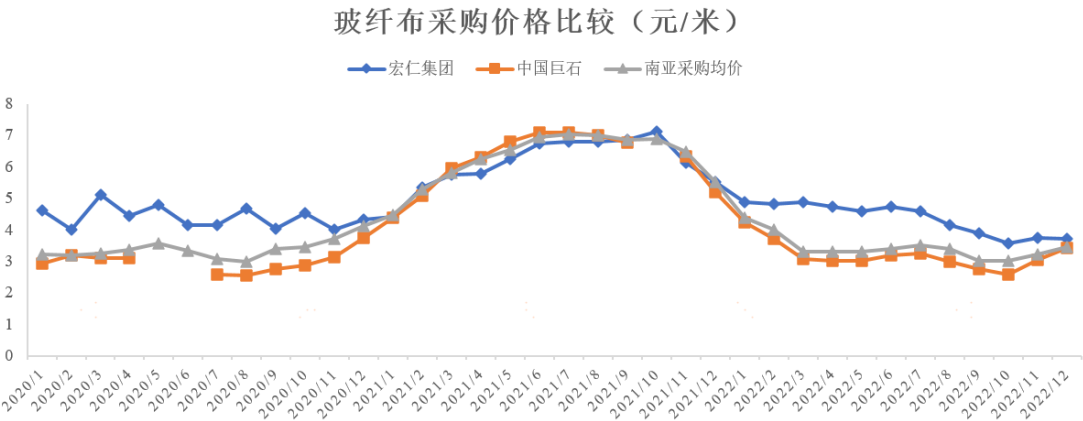
公司在采购电子铜箔时，通常参考“铜价+加工费”协商定价，加工费没有可比的市场价格，故在进行市场价格趋势比较时，采用 choice 中长江有色市场统计的铜价进行比较；另，报告期内前五大供应商中，铜箔供应商为江东电子、江铜耶兹、金居铜箔和长春集团。具体如下图所示：



由上图可知，公司铜箔采购价格与长江有色市场价及主要供应商的价格趋势一致。公司铜箔采购价格高于长江有色市场价主要系加工费影响，各供应商采购价格略有差异系原材料细分品种及加工费不同所致。

(2) 玻纤布价格走势

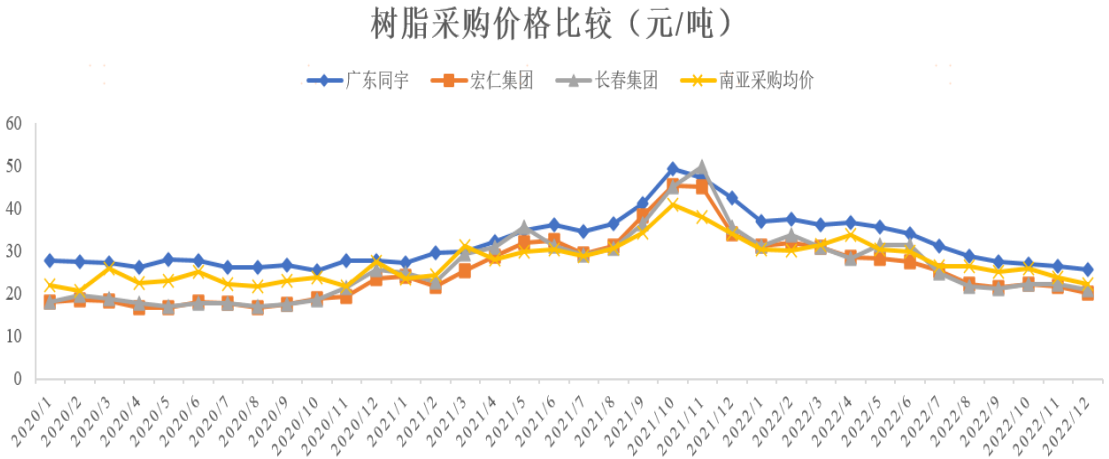
公司生产所用的玻纤布无公开可比的市场价格，故将公司主要玻纤布供应商的采购单价与公司平均采购单价进行比较，其变动趋势如下：



根据适用产品规格不同，公司采购的玻纤布包括薄布和中厚布，一般而言，薄布价格更高，主要系薄布的生产技术难度更高、附加值更高。公司向宏仁集团采购的玻纤布主要为单价较高的超薄布和薄布。总体来看，公司玻纤布平均采购单价与向主要玻纤布供应商的采购单价之间不存在显著差异。

(3) 树脂价格走势

公司生产所用的树脂种类较多，无公开可比的市场价格，故将公司主要树脂供应商的采购单价与公司平均采购单价进行比较，具体如下：



公司采购的树脂规格种类较多，不同树脂之间的价格差异较大，公司向广东同宇采购的主要为特种环氧树脂，因此价格较高。公司采购树脂平均价格与主要树脂供应商略有差异，但总体趋势一致。

综上，报告期内公司原材料采购价格符合市场趋势。

2. 分析报告期各主要原材料价格波动对毛利率波动的影响

原材料采购价格的变化是影响公司毛利率的重要因素。原材料价格波动主要通过直接材料影响产品成本，进而传导至产成品价格并影响毛利率。报告期内，公司主营业务成本中主要原材料采购价格及毛利率情况如下：

分类	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年
		项目	变动率	项目	变动率	项目
原材料	电子铜箔平均采购价格（元/公斤）	81.79	-8.33%	89.22	43.35%	62.24
	玻纤布平均采购价格（元/米）	3.40	-45.51%	6.24	83.53%	3.40
	树脂平均采购价格（元/公斤）	27.53	-10.59%	30.79	32.66%	23.21
覆铜板	销售单价（元/张）	118.89	-17.92%	144.86	44.13%	100.51
	毛利率	4.08%	-13.60%	17.68%	6.87%	10.81%

粘结片	销售单价（元/米）	15.32	-13.54%	17.72	37.05%	12.93
	毛利率	26.29%	6.48%	19.81%	-6.60%	26.41%

报告期内，公司主营业务毛利率的变动是覆铜板与粘结片毛利率变动以及两类产品销售占比共同影响的结果。粘结片决定了覆铜板大部分的性能，沉淀了覆铜板生产企业的核心工艺技术，其毛利率相对较高。而粘结片覆以电子铜箔经压合裁切制成覆铜板时，由于电子铜箔成本较高所以毛利率被大幅摊薄。覆铜板和粘结片的毛利率主要受下游终端电子信息产品市场需求以及产品主材采购单价影响。

（1）2021 年毛利率波动的原因

2021 年覆铜板产品毛利率较上年上升 6.87 个百分点，主要系覆铜板产品销售价格同比大幅增长所致。2021 年，公司主要原材料价格有所上涨，公司结合市场供需等因素提高了销售价格；随着当期产能释放，公司单位人工和制造费用有所下降，使得单位成本涨幅有限，未超过销售价格涨幅，致使覆铜板产品毛利率有所上升。

2021 年粘结片产品毛利率较上年下降 6.60 个百分点，主要系粘结片产品主材采购单价同比大幅上升所致。粘结片主要由树脂和玻纤布构成，故当树脂和玻纤布采购价格同比上升幅度较大时，公司结合市场供需提高了销售价格，但因粘结片议价弹性较小，粘结片销售价格上涨幅度未超过主材采购单价的上涨幅度，致使粘结片产品毛利率有所下滑。

（2）2022 年毛利率波动的原因

2022 年覆铜板产品毛利率较上年下降 13.60 个百分点，主要系覆铜板产品销售价格同比大幅下降所致。2022 年，受消费电子市场需求疲软、市场竞争激烈等因素，公司覆铜板产品销售价格大幅下降且超过原材料价格下降幅度，致使覆铜板产品毛利率下降。

2022 年粘结片产品毛利率较上年上升 6.48 个百分点，主要系粘结片产品主材采购单价同比大幅下降所致。2022 年，受市场需求疲软、竞争激烈等因素，公司粘结片产品销售价格有所下降，但由于粘结片主材玻纤布和树脂采购价格下降幅度较大，超过产品销售价格下降幅度，致使产品毛利率有所上升。

（二）覆铜板销售价格大幅下降的原因，是否与同行业公司同类产品的销售价格变动趋势一致

报告期各期，公司覆铜板的销售单价变化情况如下：

主要产品	项目	2022 年度		2021 年度
		数额	增长率	数额
覆铜板	平均单价（元/张）	118.89	-17.92%	144.86
	销售数量（万张）	2,512.78	10.42%	2,275.65
	销售收入（万元）	298,748.19	-9.37%	329,641.36

2022 年，受市场需求等多重因素影响，消费电子等终端市场需求下滑，覆铜板的直接下游 PCB 的需求疲软，在市场需求下滑且市场竞争增加的情况下，覆铜板产品市场价格有所下滑。

2022 年，公司覆铜板销售价格大幅下降与同行业可比公司同类产品的销售价格变动趋势一致，具体参见本回复三（二）1.（2）1 之说明。

（三）结合产品性能、市场定位、终端应用等差异，说明发行人各主要产品毛利率与同行业上市公司存在差异的原因及合理性

因同行业上市公司未披露区分覆铜板和粘结片两种产品毛利率，因此公司采用主营业务毛利率与同行业上市公司披露的覆铜板和粘结片相关业务毛利率进行比较。报告期各期，公司主营业务毛利率与同行业上市公司相关业务的毛利率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生益科技	21.20	27.47	25.54
金安国纪	7.18	20.60	15.34
华正新材	10.13	15.60	15.48
平均数	12.84	21.22	18.79
中位数	10.13	20.60	15.48
南亚新材	8.45	18.12	13.96

注 1：同行业可比公司指标数据来源于各公司定期报告

注 2：根据各公司公开信息披露资料整理，出于可比性原因，生益科技 2020 年度、2021 年度毛利率采用覆铜板（含粘结片）毛利率作比较，金安国纪及华正新材 2020 年度、2021 年度、2022 年度毛利率采用覆铜板（及其相关产品）毛利率作比较

报告期各期，公司主营业务毛利率变动趋势与同行业可比公司基本一致。公

公司与同行业可比公司毛利率的差异主要由各公司综合实力、客户结构差异和产品结构差异等因素所致。

生益科技是国内覆铜板行业的龙头企业，品类齐全，不仅在无卤无铅覆铜板占据较大市场，在高多层、高频高速、封装载板基板等中高端产线也进行了布局，其主导产品已获得华为、中兴、三星等国际知名企业的认证，综合实力强且品牌美誉度高，其毛利率高于国内同行。

公司与华正新材、金安国纪的规模体量、产品结构较为相近，毛利率也较为接近。金安国纪的客户结构相对分散，产品多为中厚板，毛利率受市场短期供需关系影响较大，市场行情上行时会带动毛利率提升，且金安国纪拥有配套的厚玻纤布产能，为覆铜板提供原材料补充，增强了产业链协同效应，2020 年和 2021 年的毛利率略高于公司。

华正新材主要产品为普通 FR-4、无铅无卤覆铜板、高频高速覆铜板、铝基覆铜板和 BT 板，与公司产品较为相似，因而华正新材与公司的毛利率较为接近但略有差异，主要系公司与华正新材在产品结构、客户结构等方面有所差异所致。

（四）核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1. 查阅相关原材料的市场价格，取得公司报告期内销售收入明细、生产成本明细、主要原材料采购明细等经营数据，进一步分析其对毛利率的变动的影响；
2. 查阅同行业上市公司公开披露信息，了解同行业公司同类产品的销售价格变动趋势；
3. 查阅行业资料，了解覆铜板行业供需状况、竞争状况，分析公司相关业务销售价格、毛利率变动情况。

（五）核查结论

经核查，我们认为：

1. 公司主要原材料采购价格波动符合市场趋势；报告期各期主要原材料采购价格变化对公司毛利率有一定影响；
2. 2022 年度，覆铜板销售价格大幅下降主要系市场需求下滑且市场竞争增加所致，与同行业公司同类产品的销售价格变动趋势基本一致；
3. 公司主营业务毛利率变动趋势与同行业可比公司基本一致，与同行业可

比公司毛利率的差异主要由各公司综合实力、客户结构差异和产品结构差异等因素所致。

五、关于采购和存货

根据申报材料，1) 各报告期公司主要原材料的平均采购单价变化较大，2022 年度 1-9 月，主要原材料电子铜箔单价下降 5.20%，玻纤布单价下降 44.55%，树脂单价下降 4.97%；2) 报告期各期存货余额逐年上升，分别为 19,240.56 万元、26,510.50 万元、39,510.89 万元和 41,751.56 万元；3) 覆铜板成本主要由原材料电子铜箔构成，2022 年公司电子铜箔采购价格小幅下降，公司向 PCB 厂商销售覆铜板的价格下降幅度大于公司电子铜箔采购价格下降幅度。

请发行人说明：（1）结合终端市场需求、主要原材料单价波动等情况，公司存货中原材料余额逐年增加的原因和主要考虑；（2）结合主要原材料单价下降、销售商品单价下降情况，原材料、半成品和库存商品等存货是否存在明显减值迹象，说明对存货进行跌价准备测试的计算过程、主要假设和参数，存货跌价准备计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。（审核问询函第 6 条）

说明：

（一）结合终端市场需求、主要原材料单价波动等情况，公司存货中原材料余额逐年增加的原因和主要考虑

报告期各期末，公司主要原材料余额及构成情况具体如下：

项 目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31
	金额	增长率	金额	增长率	金额
原材料期末余额（万元）	25,962.83	-4.77%	27,264.52	40.66%	19,383.77
其中：电子铜箔	7,634.61	-31.62%	11,164.43	195.08%	3,783.51
玻纤布	7,016.41	24.33%	5,643.16	-5.07%	5,944.78
树脂	6,857.31	5.47%	6,501.71	-0.57%	6,538.76

由上表可知，2021 年末较 2020 年末公司原材料余额有所上涨，2022 年末小幅下降。

报告期内，公司主要原材料采购单价变化具体如下：

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	增长率	单价	增长率	单价
电子铜箔（元/公斤）	81.79	-8.33%	89.22	43.35%	62.24
玻纤布（元/米）	3.40	-45.51%	6.24	83.53%	3.40
树脂（元/公斤）	27.53	-10.59%	30.79	32.66%	23.21

2021 年末，公司原材料余额较 2020 年末有所上涨，主要系电子铜箔余额增长即量价齐升所致，具体原因如下：1. 电子铜箔结存量有所上升。2021 年，市场铜价持续走高叠加电子信息行业景气度高，为应对市场供应紧张，公司进行相应备货，致使 2021 年电子铜箔结存量由 537,575 公斤增长至 1,109,192 公斤，上涨幅度 106.33%；2. 电子铜箔采购价格较上年同比上涨 43.35%。

2022 年末，公司原材料余额较 2021 年末小幅下降，主要系电子铜箔余额下降即量价齐跌所致，具体原因如下：1. 电子铜箔结存量有所下降。2022 年末，电子铜箔结存量由 1,109,192 公斤下降至 857,133 公斤，下降幅度 22.72%，主要系 2022 年末铜箔供需稳定，公司结合安全生产库存进行采购，相对于 2021 年末，存货有所下降；2. 电子铜箔采购价格下降。2022 年受大宗商品价格波动等影响，电子铜箔采购单价较上年同比下降 8.33%。

综上，报告期各期末公司原材料存货规模与经营规模匹配，具有合理性。

（二）结合主要原材料单价下降、销售商品单价下降情况，原材料、半成品和库存商品等存货是否存在明显减值迹象，说明对存货进行跌价准备测试的计算过程、主要假设和参数，存货跌价准备计提是否充分

1. 2022 年度主要原材料单价下降、销售商品单价下降的情况下，公司存货不存在明显减值迹象

2022 年度，公司的主要原材料单价下降、销售商品单价下降，存货跌价情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31			2021. 12. 31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
存货	41,159.17	1,295.41	39,863.76	39,661.70	150.81	39,510.89
其中：原材料	25,962.83	441.76	25,521.07	27,264.52	-	27,264.52

库存商品	10,517.40	853.65	9,663.75	8,626.17	150.81	8,475.37
------	-----------	--------	----------	----------	--------	----------

2021 年公司对库存商品计提了跌价准备 150.81 万元，2022 年公司对原材料和库存商品分别计提的跌价准备金额为 441.76 万元和 853.65 万元。根据原材料单价变化、存货期后领用和销售以及存货周转率情况，公司主要存货不存在明显减值迹象，具体情况如下：

(1) 公司原材料单价、产品销售单价、存货期后领用及销售情况

2022 年，原材料采购单价及销售单价相较 2021 年变动情况如下：

分 类	项 目	2022 年度		2021 年度
		金额	变动率	金额
原材料	电子铜箔平均采购单价（元/公斤）	81.79	-8.33%	89.22
	玻纤布平均采购单价（元/米）	3.40	-45.51%	6.24
	树脂平均采购单价（元/公斤）	27.53	-10.59%	30.79
覆铜板	销售单价（元/张）	118.89	-17.92%	144.86
粘结片	销售单价（元/米）	15.32	-13.54%	17.72

公司存货期后领用、销售结转情况如下：

单位：万元

项 目	存货期末余额	截至 2023.2.28 领用或销售金额	截至 2023.2.28 期后领用或销售金额占期末存货余额比例
2022.12.31	41,159.17	33,461.96	81.30%
2021.12.31	39,661.70	39,484.52	99.55%

2022 年，受市场需求等影响，公司产品单位销售价格较 2021 年大幅下降，但同时公司原材料采购价格也为下降趋势，公司产品单位销售价格持续高于单位成本，因此仍有一定的毛利空间。另外，2021 年末和 2022 年末公司存货期后销售结转比例分别为 99.55%和 81.30%，存货期后领用、销售结转比例保持在较高水平，相关产品不存在长期滞销等情形。

综上，公司原材料、半成品和库存商品等主要存货不存在明显减值迹象。

(2) 存货周转率情况

报告期内，公司存货周转率与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司名称	存货周转率（次/年）		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度

生益科技	3.26	4.22	4.66
金安国纪	8.09	12.98	11.63
华正新材	6.73	8.81	7.16
平均值	6.03	8.67	7.82
南亚新材	8.73	10.46	7.99

报告期内，公司存货周转率略高于同行业可比上市公司平均水平，变动趋势与行业保持一致。报告期内，公司存货周转速度较快，处于行业的中位水平。公司的存货周转速度优于生益科技和华正新材，主要系公司重视存货管理，按照“以销定产”的生产模式，控制存货备货规模，且公司主营业务相对单一，客户集中度较高，注重对客户需求的快速响应，导致存货周转率较高。

(3) 同行业可比上市公司存货跌价情况

2022 年末，公司与同行业可比上市公司总体及各类存货跌价准备占当期末相应存货账面余额的计提比例情况如下：

公司名称	存货	原材料	库存商品	在产品	低值易耗品
生益科技	3.60%	0.36%	11.03%	4.00%	0.00%
金安国纪	2.59%	0.51%	4.55%	0.20%	0.00%
华正新材	2.17%	0.00%	5.25%	0.00%	0.00%
平均值	2.79%	0.29%	6.94%	1.40%	0.00%
南亚新材	3.15%	1.70%	8.12%	0.00%	0.00%

由上表可知，2022 年，公司总体存货跌价计提比例高于金安国纪和华正新材，略低于生益科技。公司重视日常存货管理，根据订单合理安排生产计划，存货周转率较高，存货周转速度远高于生益科技。由于不同公司产品结构及存货管理策略存在差异，同行业上市公司之间存货跌价准备计提比例存在一定差异，具备合理性。

2. 说明对存货进行跌价准备测试的计算过程、主要假设和参数

报告期内，公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。具体计算过程、主要假设和参数如下：

项 目	存货跌价准备测算的计算过程	主要假设和参数
-----	---------------	---------

主要原材料	需要经过加工，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的预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。	1. 预计售价根据最近期间销售价格确定； 2. 相关税费=当期税金及附加（不含房产税等与销售活动不直接相关的税费）/当期营业收入*预计收入；
在产品	通常需要经过进一步加工，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的预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。	3. 预计销售费用=（当期销售费用+运输费用）/当期营业收入*预计收入；
库存商品	通常直接用于出售，以存货的预计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。	4. 预计完工成本由管理层参考历史人工成本，材料成本及历史制造费用占比等因素综合预计。

报告期各期末，公司按上述方法计算各类存货的可变现净值，原材料、库存商品存在可变现净值低于成本的情形，公司相应计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。

综上，公司产品单位销售价格持续高于单位成本，存在一定的毛利空间，公司存货期后销售及领用情况良好且存货周转率优于同行业可比公司平均值，因此公司主要存货不存在明显减值迹象。公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，公司存货跌价准备计提充分。

（三）核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1. 访谈公司管理层，了解公司存货管理政策、存货期末余额构成及变动的合理性；了解存货跌价准备计提的具体计算方法、可变现净值的确定依据和计算过程及相关假设和参数；

2. 查阅行业研究报告了解行业需求及未来发展趋势，获取相关原材料的市场价格和主要原材料采购明细等资料，分析原材料余额增加原因；

3. 复核期末存货余额期后领用或销售的情况，分析期末存货余额的合理性；

4. 查阅同行业可比公司的定期报告等公开资料，了解并复核同行业可比公司存货周转率与公司的差异情况；

5. 复核存货跌价准备计算的关键指标，确认相关指标口径是否合理；复核存货跌价准备计算过程，确认存货跌价准备计提的充分性；

（四）核查结论

经核查，我们认为：

1. 受原材料采购价格波动、公司存货管理及下游市场需求波动等影响，2021年末较2020年末公司原材料余额有所上涨，2022年末小幅下降；报告期各期末公司原材料存货规模与经营规模匹配，具有合理性；

2. 2022年，受市场需求等影响，公司主要原材料和销售产品的单价均呈下降趋势，但公司产品单位销售价格整体高于单位成本，仍有一定的毛利空间。公司存货期后领用、销售结转比例保持在较高水平且存货周转率较快，相关产品不存在长期滞销等情形，公司原材料、半成品和库存商品等主要存货不存在明显减值迹象。报告期内，公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。

六、关于应收账款

根据申报材料，1）报告期各期应收账款余额分别为 69,206.77 万元、91,830.03 万元、164,484.13 万元和 132,686.84 万元，占流动资产的比例分别为 54.69%、31.26%、42.24%和 42.16%；2）报告期各期发行人应收账款周转率均低于同行业可比公司的平均值和中位数，应收账款账龄大部分为一年以内。

请发行人说明：（1）报告期各期应收账款周转率持续低于同行业可比公司的原因及其合理性；（2）报告期内应收账款与应收票据之间是否存在转换和替代，应收账款账龄是否持续计算，说明单项计提坏账准备的信用风险识别是否及时和充分，应收账款减值计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。（审核问询函第 7 条）

说明：

（一）报告期各期应收账款周转率持续低于同行业可比公司的原因及其合理性

报告期内，公司和同行业可比公司应收账款周转率情况如下：

公司名称	应收账款周转率（次/年）		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生益科技	3.08	3.68	3.10

金安国纪	4.13	6.01	4.33
华正新材	2.42	3.22	2.77
平均值	3.21	4.30	3.40
南亚新材	2.38	3.28	2.63

公司名称	应收账款净额（万元）				
	2022.12.31	变动率	2021.12.31	变动率	2020.12.31
生益科技	558,219.39	-8.78%	611,970.07	25.20%	488,782.36
金安国纪	73,145.74	-32.73%	108,741.09	24.54%	87,315.10
华正新材	135,265.65	-0.66%	136,163.73	54.17%	88,320.94
南亚新材	152,894.10	-7.05%	164,484.13	79.12%	91,830.03

公司名称	营业收入（万元）				
	2022 年度	变动率	2021 年度	变动率	2020 年度
生益科技	1,801,444.22	-11.15%	2,027,426.30	38.04%	1,468,734.15
金安国纪	376,039.88	-36.17%	589,117.28	63.33%	360,680.40
华正新材	328,550.46	-9.23%	361,968.56	58.47%	228,408.07
南亚新材	377,821.13	-10.19%	420,711.96	98.39%	212,068.14

报告期内，公司应收账款周转率变动趋势与同行业公司情况基本一致。除2021年度应收账款周转率较大，其他年度应收账款周转率与同行业公司基本一致。2021年，公司与可比公司应收账款周转率较上年有所提高，主要原因为受终端消费电子等行业市场需求上升，以及终端用户及下游PCB厂商对其上游原材料的需要提升，行业景气度提升，致使客户总体回款速度加快所致。

公司应收账款周转率的变动趋势与同行业可比上市公司的变动趋势基本一致，与华正新材、生益科技较为接近，略低于金安国纪。因为金安国纪产品以基础中厚板为主，并以中小客户为主导，客户较为分散，其前五大客户占比不到5%（生益科技、华正新材及公司前五大客户占比分布为16.69%、21.63%和36.14%），由于其对中小客户给予的信用期较短，故其回款周期较快，应收账款周转率较高。生益科技是国内覆铜板行业的龙头企业，品类齐全，市场份额排名全球第二、内资第一，综合实力较强，应收账款周转率略高于本公司；公司与华正新材产品及客户布局接近，应收账款周转率基本一致。

(二) 报告期内应收账款与应收票据之间是否存在转换和替代，应收账款账龄是否持续计算，说明单项计提坏账准备的信用风险识别是否及时和充分，应收账款减值计提是否充分

1. 报告期内应收账款与应收票据之间是否存在转换和替代

报告期内，公司存在应收账款转换为应收票据的情形，不存在应收票据转换为应收账款的情形。公司在确认收入时对应收账款进行初始确认，在收到客户用于支付货款的票据时，将账面应收账款转为应收票据。

报告期各期，公司应收账款转为应收票据的情况如下：

单位：万元、%

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款转为应收票据金额①	336,872.05	271,220.81	131,687.08
销售回款金额②	453,788.94	377,634.44	211,950.69
占比①/②	74.24	71.82	62.13

注：以上数据包括在应收款项融资披露的应收票据

报告期内，公司应收账款转为应收票据金额占当期销售回款金额比例逐年上升，主要系随着公司销售规模的扩大，同时受市场环境等多重因素影响，公司以票据结算的业务量逐年增加所致。

2. 应收账款账龄是否持续计算

报告期内，公司在收到客户用于支付货款的票据时，将账面应收账款转为应收票据后，对应收票据账龄持续进行计算，即按初次确认应收账款的时点连续计算账龄。

对于期末银行承兑汇票尚未到期兑付的，公司认为银行承兑汇票因银行违约而产生损失的可能性较低，且报告期内未出现因到期无法收回而转为应收账款的情形。因此，公司未对应收银行承兑汇票计提坏账准备。

对于期末商业承兑汇票尚未到期兑付的，公司按照账龄连续计算的原则，对应收商业承兑汇票计提坏账准备。报告期各期，公司通过商业承兑汇票结算金额分别为 155.72 万元、2,097.83 万元和 1,003.30 万元，金额较小，且均已到期托收。

报告期各期末，公司应收票据账面余额构成情况如下：

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
银行承兑汇票	46,790.50	100.00%	58,333.54	96.53%	21,909.46	100.00%
商业承兑汇票	-	-	2,097.83	3.47%	-	-
合计	46,790.50	100.00%	60,431.36	100.00%	21,909.46	100.00%

报告期各期末，公司应收票据以银行承兑汇票为主，仅 2021 年末存在商业承兑汇票，承兑人为中兴通讯股份有限公司，系知名大型企业，期后均已到期托收。

3. 说明单项计提坏账准备的信用风险识别是否及时和充分

报告期各期末，公司应收账款单项计提坏账准备的金额分别为 119.14 万元、0.00 万元和 91.31 万元，其中 2020 年末和 2022 年末应收账款单项计提坏账的情形如下：

单位：万元、%

公司名称	2022. 12. 31			2020. 12. 31		
	应收账款余额	坏账准备	计提比例	应收账款余额	坏账准备	计提比例
昆山哈瑞电子科技有限公司				119.14	119.14	100.00
惠州市亚科芯基电子科技有限公司	91.31	91.31	100.00			
小 计	91.31	91.31	100.00	119.14	119.14	100.00

(1) 昆山哈瑞电子科技有限公司（以下简称昆山哈瑞）

2020 年末对昆山哈瑞的应收账款余额 119.14 万元，主要系 2017 年及 2018 年上半年对其销售覆铜板和粘结片等产品形成的。

由于上述应收账款逾期未还，2019 年 11 月，公司对昆山哈瑞提起诉讼，要求其支付上述货款以及相应的逾期付款违约金，法院于 2019 年 11 月 21 日对被告财产依法冻结时，显示其银行账户余额仅为 0.42 万元，公司预期该笔应收账款很可能无法收回，故于 2019 年末对其全额计提坏账准备。2020 年 11 月，上海市嘉定区人民法院一审判决公司胜诉，要求昆山哈瑞清偿 119.14 万元货款及相应逾期付款利息，2020 年末，公司认为被告资金偿还能力较 2019 年末明显

好转，基于谨慎性考虑，公司预期对昆山哈瑞这笔应收账款很可能无法收回，故对其全额计提坏账准备。2021 年，经过多方努力催讨，公司于 2021 年 12 月 9 日收到清偿款项 138.50 万元(货款及相应逾期付款利息)。

(2) 惠州市亚科芯基电子科技有限公司（以下简称亚科电子）

2022 年末对亚科电子的应收账款余额 91.31 万元，主要系 2021 年对其销售覆铜板产品形成的。

由于上述应收账款逾期未还，且经公司多次催讨无果，公司已于 2022 年 12 月向亚科电子提起诉讼，要求其支付上述货款以及相应的逾期付款利息。

2022 年末，公司预期对亚科电子的应收账款很可能无法收回，故对其全额计提坏账准备。

综上，报告期内，公司对单项计提坏账准备的信用风险识别及时、充分。

4. 应收账款减值计提是否充分

报告期内，公司应收账款账龄主要集中在一年以内，报告期各期末一年以内应收账款占比均在 99.90%以上，且报告期内未发生坏账核销情况，应收账款质量整体较好，回收风险较低。

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款坏账计提政策情况如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
生益科技	0.62%	56.41%	100%	100%	100%	100%
金安国纪	0.65%	19.32%	71.37%	75.64%	100%	100%
华正新材	0.50%	20%	50%	80%	100%	100%
南亚新材	0.50%	20%	50%	80%	100%	100%

注：生益科技、金安国纪、华正新材计提比例来源于 2022 年年度报告

如上表所示，公司应收账款坏账计提比例与华正新材一致，低于生益科技和金安国纪。报告期内公司应收账款账龄均在 1 年以内，回款情况良好，历史坏账损失率极低。公司基于谨慎性考虑，采用账龄组合的账龄与整个存续期对应预期信用损失率比例计提相应坏账准备，计提比例符合公司实际情况。

生益科技和金安国纪应收账款坏账计提比例相对较高，主要系其参考自身历史信用损失经验，同时结合当前状况等因素，依据预期信用损失率计提相应坏账准备所致。

报告期各期末，公司已严格按照坏账计提政策对应收账款足额计提坏账准备；同时，针对因客户经营不善或存在争议等原因预计无法收回货款，公司已单项全额计提坏账准备。因此，公司应收账款减值准备计提充分

（三）应收账款期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项 目	2022. 12. 31	2021. 12. 31	2020. 12. 31
应收账款余额	153,662.41	165,310.69	92,410.63
期后回款金额	139,456.15	165,227.53	92,410.63
期后回款比例	90.75%	99.95%	100.00%

注：期后回款统计截至 2023 年 4 月 30 日

公司主要客户均系国内外知名 PCB 企业和上市公司，经营情况良好，客户信用较好且长期合作。公司主要客户通常给予月结 60 天~120 天的信用期，以月结 90 天为主。由上表可知，报告期各期末应收账款期后回款良好，总体回款风险较低。2022 年 12 月末应收账款期后回款基本处于信用期内，目前正在陆续回款流程中。

（四）核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1. 对公司相关负责人进行访谈，了解公司应收账款周转率低于同行业可比公司平均值的原因，了解公司报告期各期单项计提坏账准备的信用风险识别是否及时、充分；
2. 查阅同行业可比公司公开披露信息，了解同行业公司在行业地位、产品结构等方面的差异；分析公司应收账款周转率低于同行业平均值的原因；
3. 获取应收票据明细表，核实相关票据是否按照初次确认应收账款的时点计算并对商业承兑汇票计提坏账准备；
4. 获取报告期各期单项计提坏账准备的应收账款明细表，查阅诉讼资料，并结合客户背景、经营情况等评估单项计提坏账准备是否及时、充分；
5. 获取报告期各期末应收账款账龄表，根据公司坏账准备计提政策复核坏账准备计提是否准确、充分；
6. 查阅同行业可比公司坏账准备计提政策，比较分析公司与同行业可比公

司坏账准备计提政策是否存在差异。

（五）核查结论

经核查，我们认为：

1. 报告期各期，公司应收账款周转率的变动趋势与同行业可比上市公司的变动趋势基本一致，与华正新材、生益科技较为接近，略低于金安国纪，主要系公司与同行业可比公司在产品结构等方面存在一定差异所致；

2. 报告期内，公司存在应收账款转换为应收票据的情形，不存在应收票据转换为应收账款的情形；公司按初次确认应收账款的时点对应收票据账龄持续进行计算；公司对单项计提坏账准备的信用风险识别及时、充分；应收账款减值准备计提充分。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：

余建耀



中国注册会计师：

杨婷伊



二〇二三年五月三十一日