

关于汕头万顺新材集团股份有限公司 申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复

大信备字[2022]第 5-00041 号

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 5 月 10 日下发的《关于汕头万顺新材集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2022〕020093 号）（以下简称“问询函”）已收悉，申报会计师大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”或“我们”）已按要求对问询函提及的要求会计师核查的问题进行了审慎核查，现将核查情况具体说明如下：

如无特殊说明，本次审核问询函回复简称与募集说明书中简称具有相同含义，涉及对申请文件修改的内容已用楷体加粗标明：

黑体	问询函所列问题
宋体	对问询函所列问题的回复
楷体加粗	涉及修改募集说明书的内容以及本问询回复的修订

本次审核问询函回复中，2022 年 1-3 月的财务数据未经审计。本回复中若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

问题 2. 最近三年，发行人实现营业收入分别为 44.52 亿元、50.69 亿元、54.37 亿元，实现扣非归母净利润分别为 10,053.74 万元、5,493.35 万元和 -5,403.49 万元。同期，发行人主营业务综合毛利率分别为 12.22%、9.50%和 7.50%。发行人报告期内境外销售业务收入约占公司营业收入的 25%，铝箔产品在境外的销售规模较大。铝加工业务销售价格内销主要采用以上海期货或长江有色铝锭交易价格为基准，出口铝箔的销售价格主要以伦敦金属交易所 LME 铝锭价为基础进行协商定价。发行人 2020 年向不特定对象发行可转债的募集说明书中称“在未来的经营中能够保持良好的财务状况和盈利能力”。

请发行人补充说明：（1）结合发行人在 2020 年向不特定对象发行可转债中发行人及保荐人对公司未来业绩回复及募集说明书等文件相关表述情况，说明发行人 2021 年业绩亏损与前述表述是否一致；发行人最近三年业绩持续下滑的主要原因，特别是 2021 年业绩由盈利转为亏损的主要原因；（2）按国家或地区

列示发行人外销内容、金额及占比，结合内外销定价模式及合理性、同行业公司的内外销定价模式、国内外铝锭价格变动趋势等，量化分析铝锭价格变动对发行人经营业绩的影响情况，并进行敏感性分析，同时说明应对措施；（3）结合发行人报告期内海运费变化情况，量化说明国际海运运力及货柜租赁紧张对运费及发行人经营业绩的影响情况；（4）结合发行人最近三年主营业务三大板块各自业务模式、毛利率变动情况、三大业务产品的原材料采购价格及销售价格的市场变动情况，说明发行人毛利率持续下滑的原因，以及毛利率持续下滑对公司未来生产经营的影响；并结合同行业可比公司毛利率情况，说明发行人各业务板块毛利率及综合毛利率是否处于行业合理水平。

请发行人补充披露上述（2）（3）（4）的相关风险。

请保荐人、会计师进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）结合发行人在 2020 年向不特定对象发行可转债中发行人及保荐人对公司未来业绩回复及募集说明书等文件相关表述情况，说明发行人 2021 年业绩亏损与前述表述是否一致；发行人最近三年业绩持续下滑的主要原因，特别是 2021 年业绩由盈利转为亏损的主要原因；

1、结合发行人在 2020 年向不特定对象发行可转债中发行人及保荐人对公司未来业绩回复及募集说明书等文件相关表述情况，说明发行人 2021 年业绩亏损与前述表述是否一致；

2021 年，由于原材料价格上涨、国内外铝价差波动、海运费上涨、阶段性限电、研发开支及人工费用增加等综合因素，再加上计提商誉减值准备、存货跌价准备、可抵扣亏损递延所得税资产减少，导致发行人 2021 年业绩出现亏损。

发行人在 2020 年向不特定对象发行可转债文件中描述：“公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的固定资产募投项目“7.2 万吨高精度电子铝箔生产项目”，是落实公司发展战略的又一项重大举措，是在现有业务基础上、继续复制“依托新技术、切入新市场、获取新增长”发展路径的重要体现。公司将按照未来发展战略要求，凭借优秀的技术和研发优势、产品优势、管理机制优势、客户

资源优势和人才优势等，在未来的经营中能够保持良好的财务状况和盈利能力，为公司总体发展目标的实现提供有力保障。随着本次发行可转债募集资金的完成，公司高精度电子铝箔业务将进一步发展，公司业务竞争力将进一步提高。”

“在未来的经营中能够保持良好的财务状况和盈利能力”是基于前募“7.2万吨高精度电子铝箔生产项目”业务未来发展进行的阐述。2021年公司“7.2万吨高精度电子铝箔生产项目”，一期年产4万吨高精度电子铝箔生产项目已于2021年12月31日达到预定可使用状态，二期项目建设已同时启动。2021年，公司以电池铝箔、电池铝箔坯料为代表的战略性产品的市场开发工作取得了突破性进展，电池铝箔实现销量2,886吨，同比增长825%，产品毛利率18.09%，盈利能力良好。此外，随着安徽中基一期年产4万吨高精度电子铝箔生产项目产能逐步释放，带动公司铝加工业务盈利能力明显提升，2022年第一季度公司整体经营业绩较上年同期有较大幅度增长。2022年一季度，公司归属于上市公司股东的净利润为5,406.20万元，同比增长663.01%。

因此，发行人2021年业绩亏损与2020年向不特定对象发行可转债中发行人及保荐人对公司未来业绩回复及募集说明书等文件的表述不存在矛盾，且从2022年一季度经营情况来看，公司盈利能力明显提升，经营向好。

2、发行人最近三年业绩持续下滑的主要原因，特别是2021年业绩由盈利转为亏损的主要原因；

发行人最近三年净利润分别为12,321.30万元、6,761.50万元和-4,686.12万元，净利润出现下滑的趋势主要原因系公司商誉及存货计提了减值损失。2019年度、2020年度和2021年度，公司商誉计提减值损失分别为707.65万元、3,455.29万元和2,853.31万元，存货计提减值损失分别为486.95万元、1,140.27万元和4,470.94万元。

除上述商誉及存货计提减值的主要原因外，2021年公司业绩由盈利转为亏损，还受到原材料价格上涨、国内外铝价差波动、海运费上涨、阶段性限电、研发开支、人工费用增加、可抵扣亏损递延所得税资产减少等影响。

若剔除上述量化因素后，2019年度、2020年度和2021年度模拟匡算净利润分别为39,905.90万元、39,939.20万元和39,067.98万元，净利润基本持平。模

拟匡算净利润如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	-4,686.12	6,761.50	12,321.30
商誉减值准备	2,853.31	3,455.29	707.65
存货跌价准备	4,470.94	1,140.27	486.95
研发开支	12,915.53	11,230.63	10,820.25
成本及期间费用中的人工费用	15,117.04	12,319.13	13,739.34
可抵扣亏损递延所得税资产减少	1,786.90	-318.84	726.22
国内外铝价差波动	3,088.50	4,234.30	-387.33
海运费	3,521.88	1,116.92	1,491.52
剔除上述因素后,模拟匡算净利润	39,067.98	39,939.20	39,905.90

注：此处“研发开支”不包括职工薪酬，职工薪酬均在“成本及期间费用中的人工费用”列示。

关于上述各因素的合理性分析详见下述。

(1) 商誉减值的合理性分析

2019年度、2020年度和2021年度，商誉计提减值损失分别为707.65万元、3,455.29万元和2,853.31万元，均为东通光电资产组形成。截至2021年12月31日，东通光电资产组商誉原值8,233.27万元，累计已全额计提减值准备8,233.27万元。

① 发行人商誉明细情况

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一、账面原值合计	34,827.07	34,827.07	34,827.07
河南万顺	1.29	1.29	1.29
江苏中基	25,061.20	25,061.20	25,061.20
东通光电	8,233.27	8,233.27	8,233.27
光彩新材	1,531.32	1,531.32	1,531.32
二、减值准备合计	9,900.19	7,046.88	3,591.59
河南万顺	-	-	-
江苏中基	1,666.93	1,666.93	1,666.93
东通光电	8,233.27	5,379.95	1,924.67

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
光彩新材	-	-	-
三、账面价值合计	24,926.88	27,780.19	31,235.48
河南万顺	1.29	1.29	1.29
江苏中基	23,394.27	23,394.27	23,394.27
东通光电	-	2,853.31	6,308.60
光彩新材	1,531.32	1,531.32	1,531.32

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，河南万顺营业收入分别为 19,419.42 万元、20,075.97 万元和 22,761.40 万元，净利润分别为 1,263.32 万元、1,523.71 万元和 1,493.27 万元。河南万顺经营业绩较好，商誉不存在减值迹象。

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司铝加工业务收入分别为 251,009.32 万元、256,427.61 万元和 284,935.86 万元，铝加工收入规模稳步增长。随着国民生活水平提高、消费结构改变和技术的进步，铝箔在日常生活中的应用越来越广泛，应用领域从传统的食品包装、药箔等扩展到液体软包装、高端电容器和动力电池、储能电池、钠离子电池等高端领域，高精度电子铝箔已成为铝箔行业最具市场潜力和高附加值的发展方向。江苏中基资产组所处行业产品处于供不应求状态，商誉不存在减值迹象。

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，东通光电的营业收入分别为 4,945.53 万元、2,045.05 万元和 1,158.01 万元，收入呈现逐年下滑的趋势。东通光电资产组对应的商誉原值为 8,233.27 万元，截至 2021 年 12 月 31 日，与汕头市东通光电材料有限公司对应的商誉已全额计提减值准备。

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，光彩新材业绩承诺扣非净利润分别不低于 923 万元、953 万元和 993 万元，合计扣非净利润不低于 2,869 万元。光彩新实际完成的累计业绩为 3,379.39 万元，已超过业绩承诺。公司所处烟包油墨行业是烟包印刷进行辅助印材供应的链条，全国烟包印刷的总量在近几年约在 4,700 万大箱，印刷总产值约 300-400 亿元，烟包油墨约占烟包印刷市场的 1-2%。公司在 UV 光固化产品方面走在烟包印刷油墨的前列，其研发的 UV 光固化雪花油墨、UV 光固化冰点油墨、UV 光固化镭射涂料、UV 光固化耐刮擦油墨在多家上市公司的油墨供应中占据了主导地位，其中代表性的有深圳劲嘉彩印集团股份有

限公司、汕头东风印刷股份有限公司、湖北金三峡印务有限公司等数十家企业，光彩新材经营业务稳中向好，商誉不存在减值迹象。

②商誉减值测试中使用的主要参数

项目	期间	关键参数					
		预测期	预测期增长率	稳定期	稳定期增长率	利润率	折现率（税前加权平均资本成本）
江苏中基资产组	2021-12-31	2022-2026年	注1	永续期	持平	根据预测的收入、成本、费用等计算	12.56%
	2020-12-31	2021-2025年	注2	永续期	持平	根据预测的收入、成本、费用等计算	12.41%
	2019-12-31	2020-2024年	注3	永续期	持平	根据预测的收入、成本、费用等计算	12.52%
东通光电资产组	2021-12-31	2022-2026年	注4	永续期	持平	根据预测的收入、成本、费用等计算	15.31%
	2020-12-31	2021-2025年	注5	永续期	持平	根据预测的收入、成本、费用等计算	15.20%
	2019-12-31	2020-2024年	注6	永续期	持平	根据预测的收入、成本、费用等计算	13.25%
光彩新材资产组	2021-12-31	2022-2026年	注7	永续期	持平	根据预测的收入、成本、费用等计算	15.09%
	2020-12-31	2021-2025年	注8	永续期	持平	根据预测的收入、成本、费用等计算	14.78%

注1：根据江苏中基已经签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势等因素综合分析，对预测日未来5年的收入、成本、费用等进行预测。根据公司2018年—2021年的经营数据，参考各类产品的营业收入结构，并基于2021年公司的实际运营情况，江苏中基2022年至2026年预计营业收入增长率分别为2.55%、2.14%、2.11%、1.84%、1.75%，2026年度以后各年营业收入稳定在2026年的水平；

注2：根据江苏中基已经签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势等因素综合分析，对预测日未来5年的收入、成本、费用等进行预测。根据公司2017年—2020年的经营数据，参考各类产品的营业收入结构，并基于2020年公司的实际运营情况，江苏中基2021年至2025年预计营业收入增长率分别为6.30%、1.97%、1.95%、1.92%、0.66%，2025年度以后各年营业收入稳定在2025年的水平；

注3：根据江苏中基已经签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势等因素综合分析，对预测日未来5年的收入、成本、费用等进行预测。根据公司2016年—2019年的经营数据，参考各类产品的营业收入结构，并基于2019年公司的实际运营情况，江苏中基2020年至2024年预计营业收入增长率分别为3.91%、1.90%、1.87%、1.64%、1.40%，2024年度以后各年营业收入稳定在2024年的水平；

注4：根据东通光电已经签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势和市场竞争等因素综合分析，对预测日未来5年的收入、成本、费用等进行预测。根据公司2018年—2021年的经营数据，参考各类产品的营业收入结构，并基于2021年公司的实际运营情况，东通光电预测未来2022年至2026年的营业收入增长率分别为13.69%、0.46%、0.46%、0.46%、0.46%，2026年度以后各年营业收入稳定在2026年的水平；

注5：根据东通光电已经签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势和市场竞争等因素综合分析，对预测日未来5年的收入、成本、费用等进行预测。根据公司2017年—2020年的经营数据，参考各类产品的营业收入结构，并基于2020年公司的实际运营情况，东通光电预测未来2021年至2025年的营业收入增长率分别为116.85%、30.92%、26.04%、4.81%、

6.82%，2025 年度以后各年营业收入稳定在 2025 年的水平；

注 6：根据东通光电已经签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势和市场竞争等因素综合分析，对预测日未来 5 年的收入、成本、费用等进行预测。根据公司 2016 年—2019 年的经营数据，参考各类产品的营业收入结构，并基于 2019 年公司的实际运营情况，东通光电预测未来 2020 年至 2024 年的营业收入增长率分别为 12.74%、9.44%、7.10%、4.46%、4.48%，2024 年度以后各年营业收入稳定在 2024 年的水平；

注 7：根据光彩新材已经签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势和市场竞争等因素综合分析，对预测日未来 5 年的收入、成本、费用等进行预测。根据公司 2018 年—2021 年的经营数据，参考各类产品的营业收入结构，并基于 2021 年公司的实际运营情况，光彩新材预测未来 2022 年至 2026 年的营业收入增长率分别为 9.45%、7.46%、4.69%、4.69%、4.69%，2026 年度以后各年营业收入稳定在 2026 年的水平；

注 8：根据光彩新材已经签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势和市场竞争等因素综合分析，对预测日未来 5 年的收入、成本、费用等进行预测。根据公司 2017 年—2020 年的经营数据，参考各类产品的营业收入结构，并基于 2020 年公司的实际运营情况，光彩新材预测未来 2021 年至 2025 年的营业收入增长率分别为 21.30%、8.90%、4.00%、4.00%、3.00%，2025 年度以后各年营业收入稳定在 2025 年的水平。

关于商誉减值测试选取参数的合理性详见本问询回复：“问题 5”之“（三）按照《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的相关要求，结合收购标的资产预测业绩与实际业绩的差异，以及商誉减值测试选取的参数、资产组合的合理性，计提情况是否与资产组的实际经营情况及经营环境相符，说明商誉减值测试的具体过程是否谨慎合理。”

综上所述，公司商誉减值测试符合实际情况，商誉减值具有合理性。

（2）存货跌价准备的合理性分析

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，存货计提减值准备情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
原材料	1,953.29	374.20	-
库存商品	2,156.23	622.33	463.15
发出商品	361.41	143.74	23.80
合计	4,470.94	1,140.27	486.95

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司存货计提减值损失分别为 486.95 万元、1,140.27 万元和 4,470.94 万元。2021 年度存货计提跌价较多主要系光电科技分公司的膜类制品。

①结合产销量对存货跌价准备的合理性分析

行业分类	项目	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
铝加工业务	销售量	吨	123,528.00	129,693.26	125,571.25
	生产量	吨	120,655.81	131,504.68	123,299.89
	库存量	吨	3,020.65	5,892.84	4,081.42
纸包装材料业务	销售量	吨	39,965.68	41,153.09	40,260.02
	生产量	吨	39,909.56	39,794.20	39,418.02
	库存量	吨	5,659.54	5,715.66	7,074.55
功能性薄膜业务	销售量	平方米	745,408.06	868,259.50	1,166,286.90
	生产量	平方米	865,202.20	1,226,762.18	1,484,905.04
	库存量	平方米	619,907.60	1,388,262.07	1,029,759.39

如上表所示，报告期内公司铝加工业务的产销量、纸包装材料业务的产销量较为稳定。功能性薄膜业务产销率下滑主要系膜类制品销售不及预期且规模经济效益无法凸显，公司根据存货成本与可变现净值孰低计提跌价准备。

②结合存货周转情况对存货跌价准备的合理性分析

以 2021 年末存货周转情况分析如下：

单位：万元

业务类型	主营业务成本	期末存货余额	期初存货余额	存货平均余额	存货周转率
铝加工业务	256,856.36	40,474.39	42,897.63	41,686.01	6.16
纸包装材料业务	42,882.06	14,709.97	12,634.94	13,672.46	3.14
功能性薄膜业务	4,366.33	9,166.57	9,818.51	9,492.54	0.46
购销业务	182,735.33	-	-	-	-
其他业务	11,759.76	4,572.48	4,160.54	4,366.51	2.69
合计	498,599.85	68,923.42	69,511.63	69,217.52	7.20

注：由于购销业务各期末无存货，故不适用计算存货周转率。

2021 年度，除功能性薄膜业务以外，其余业务类型的存货周转率远大于 1，存货流动性强；功能性薄膜业务存货周转率为 0.46，存货周转率低，存货跌价迹象明显。

③结合毛利率对存货跌价准备的合理性分析

以 2021 年度毛利率分析如下：

单位：万元

业务类型	收入	成本	毛利率
铝加工业务	284,935.86	256,856.36	9.85%
纸包装材料业务	50,653.75	42,882.06	15.34%
功能性薄膜业务	3,338.48	4,366.33	-30.79%
购销业务	185,003.82	182,735.33	1.23%
其他业务	15,079.66	11,759.76	22.02%
合计	539,011.57	498,599.85	7.50%

2021 年度，铝加工业务、纸包装材料业务、其他业务毛利率较高，功能性薄膜业务毛利率出现负数。购销类业务因其盈利方式原因，其毛利率本身偏低。

从公司各业务板块的存货产销量、存货周转率、毛利率方面分析，公司主要存在减值迹象的存货为功能性薄膜业务。公司依据测试情况对功能性薄膜业务相应存货计提了跌价，情况如下：

以 2021 年末功能性薄膜存货分析如下：

单位：万元

功能性薄膜存货类别	期初跌价准备	本期计提	本期转销	期末跌价准备	期末存货账面余额	跌价计提比例
原材料	374.20	1,939.56	122.07	2,191.70	4,280.90	51.20%
库存商品	1,211.58	2,030.47	504.42	2,737.63	4,724.45	57.95%
发出商品	80.17	236.46	229.93	86.70	161.22	53.77%
合计	1,665.96	4,206.48	856.42	5,016.02	9,166.57	54.72%

综上所述，公司存货存在减值迹象的主要为功能性薄膜存货，公司的存货跌价准备按照企业会计准则相关规定执行，存货跌价计提充分、合理。

(3) 研发开支合理性分析

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司的研发开支构成如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
材料费	10,679.10	8,698.66	8,638.26
折旧摊销	1,713.51	1,974.09	1,626.44
其他费用	522.92	557.88	555.56
合计	12,915.53	11,230.63	10,820.25

注：此处研发开支不包括职工薪酬，职工薪酬均在“成本及期间费用中的人工费用合理

性”分析。

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司研发开支分别为 10,820.25 万元、11,230.63 万元和 12,915.53 万元，公司研发开支主要为材料费、折旧摊销等。公司持续加大研发投入，研发开支与研发项目具有匹配性。

(4) 成本及期间费用中的人工费用合理性分析

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司成本及期间费用中的人工费用按费用类别构成如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
销售费用-职工薪酬	1,466.16	769.31	898.36
管理费用-职工薪酬	5,130.09	3,605.28	3,922.04
研发费用-职工薪酬	2,202.36	2,188.12	2,050.11
营业成本-直接人工	6,318.43	5,756.42	6,868.83
合计	15,117.04	12,319.13	13,739.34

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司成本及期间费用中的人工费用分别为 13,739.34 万元、12,319.13 万元和 15,117.04 万元，2021 年度人工费用大幅增加主要受 2020 年疫情社保减免、2021 年员工人数增加及员工涨薪的影响，具有合理性。

(5) 可抵扣亏损递延所得税资产减少的合理性分析

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司可抵扣亏损产生的递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
可抵扣亏损	1,906.24	476.56	9,642.87	2,263.46	8,205.87	1,944.62
合计	1,906.24	476.56	9,642.87	2,263.46	8,205.87	1,944.62

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司可抵扣亏损产生的递延所得税资产分别为 1,944.62 万元、2,263.46 万元和 476.56 万元。2021 年度，可抵扣亏损产生的递延所得税资产减少 1,786.90 万元，可抵扣亏损应纳税所得额较前期减少 7,736.63 万元，主要系公司按照一贯性会计处理原则，未确认江苏华丰 2022 年

到期的可抵扣亏损应纳税所得额 2,425.96 万元；同时基于公司管理层对短期内江苏华丰无法形成足够的应纳税所得额的预期，冲回了以后年度允许抵扣亏损的应纳税所得额 4,091.88 万元所致。

(6) 国内外铝价差波动的合理性分析

①国内外铝价波动情况

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，长江有色铝锭价和 LME 铝价变动情况如下表所示：

单位：元/吨

期间	国内	国外			差异
	长江有色现货	LME 铝锭 (USD)	汇率	折人民币	
2021 年度	16,729.54	2,475.50	6.46	15,985.71	743.83
2020 年度	12,543.81	1,701.58	6.93	11,768.03	775.78
2019 年度	12,254.91	1,791.58	6.88	12,329.62	-74.71

注：表中列式价格取均值计算。

公司铝加工业务对外出口主要系铝箔业务，铝锭价格国内外倒挂对销售额影响较大的为国外铝箔销售。2019 年度、2020 年度和 2021 年度，国内外铝锭价格倒挂金额分别为-74.71 元/吨、775.78 元/吨和 743.83 元/吨。

②国内外铝价差对利润的量化分析

A、铝箔业务国内外销售情况：

单位：万元

年度	国外销售			国内销售		
	销售数量 (吨)	销售金额	销售成本	销售数量 (吨)	销售金额	销售成本
2021 年度	41,521.54	96,199.82	88,055.16	36,734.27	92,707.71	79,157.47
2020 年度	54,581.22	109,039.00	96,622.26	24,543.87	51,861.44	44,145.76
2019 年度	51,843.90	111,291.42	97,532.26	26,534.03	56,728.24	47,268.93
2021 年较 2020 年增长比	-23.93%	-11.77%	-8.87%	49.67%	78.76%	79.31%
2020 年较 2019 年增长比	5.28%	-2.02%	-0.93%	-7.50%	-8.58%	-6.61%

注：此处数据的销售数量均为铝箔产品，不包括铝板带产品。

B、量化分析国内外铝箔销售价格倒挂对国外销售铝箔业绩的影响

2019 年度，公司国内外铝锭售价差异为-74.71 元/吨，为有利倒挂，2019 年国外铝箔销售导致销售毛利上升金额 387.33 万元（=74.71 元/吨*51,843.90 吨=387.33 万元）。

2020 年度，公司国内外铝锭售价差异为 775.78 元/吨，为不利倒挂，2020 年国外铝箔销售导致销售毛利下降金额 4,234.30 万元（=775.78 元/吨*54,581.22 吨=4,234.30 万元）。

2021 年度，公司国内外铝锭售价差异为 743.83 元/吨，为不利倒挂，2021 年国外铝箔销售导致销售毛利下降金额 3,088.50 万元（=743.83 元/吨*41,521.54 吨=3,088.50 万元）。

综上所述，国内外铝价差波动对毛利的的影响具有合理性。

（7）海运费的合理性分析

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司海运费具体如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
海运费	3,521.88	1,116.92	1,491.52
合计	3,521.88	1,116.92	1,491.52

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司海运费分别为 1,491.52 万元、1,116.92 万元和 3,521.88 万元，2021 年度海运费上涨主要系受全球新冠疫情、航运偏紧、国际原油价格波动等因素所致，海运费的上涨具有合理性。

综上所述，发行人最近三年业绩持续下滑的因素具有合理性。

（二）按国家或地区列示发行人外销内容、金额及占比，结合内外销定价模式及合理性、同行业公司的内外销定价模式、国内外铝锭价格变动趋势等，量化分析铝锭价格变动对发行人经营业绩的影响情况，并进行敏感性分析，同时说明应对措施；

1、营业收入按业务分布如下

单位：万元

区域	产品	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	铝加工产品	39,933.67	29.87%	180,359.33	33.17%	126,341.19	24.93%	128,860.18	28.94%
	纸包装业务	10,206.38	7.63%	50,646.47	9.31%	50,642.01	9.99%	54,373.28	12.21%
	功能性薄膜业务	937.24	0.70%	3,333.64	0.61%	4,919.77	0.97%	8,156.74	1.83%
	购销业务	37,956.38	28.39%	185,003.82	34.02%	173,599.08	34.25%	119,215.12	26.78%
	其他业务	2,181.34	1.63%	19,813.80	3.64%	21,147.04	4.17%	12,251.11	2.75%
	小计	91,215.01	68.22%	439,157.04	80.77%	376,649.08	74.31%	322,856.44	72.52%
外销	铝加工产品	42,489.35	31.78%	104,576.53	19.23%	130,086.42	25.67%	122,149.14	27.44%
	纸包装业务	-	-	7.29	0.00%	20.75	0.00%	12.49	0.00%
	功能性薄膜业务	-	-	4.84	0.00%	102.23	0.02%	197.50	0.04%
	购销业务	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他业务	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	42,489.35	31.78%	104,588.66	19.23%	130,209.40	25.69%	122,359.13	27.48%
合计	133,704.36	100.00%	543,745.70	100.00%	506,858.49	100.00%	445,215.56	100.00%	

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-3月，公司营业收入外销金额分别为122,359.13万元、130,209.40万元、104,588.66万元和42,489.35万元，占营业收入的比例分别为27.48%、25.69%、19.23%和31.78%。其中，铝加工产品的外销金额分别为122,149.14万元、130,086.42万元、104,576.53万元和42,489.35万元，占外销营业收入的比例分别为99.83%、99.91%、99.99%和100.00%。

2、营业收入按地区列示如下

单位：万元

地区	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、欧洲	18,610.75	43.80%	51,120.77	48.88%	68,205.60	52.38%	59,751.35	48.83%
其中：瑞典	9,283.36	21.85%	27,260.33	26.06%	24,252.87	18.63%	34,704.96	28.36%
卢森堡	4,043.20	9.52%	11,086.09	10.60%	18,073.54	13.88%	24,982.70	20.42%
德国	2,456.71	5.78%	6,504.79	6.22%	8,262.52	6.35%	-	-
二、亚洲	15,966.01	37.58%	39,209.77	37.49%	52,862.44	40.60%	46,771.64	38.22%
其中：韩国	4,887.15	11.50%	11,383.19	10.88%	19,627.72	15.07%	10,064.93	8.23%
印度尼西亚	2,542.65	5.98%	5,697.08	5.45%	13,274.45	10.19%	9,382.01	7.67%
越南	1,905.96	4.49%	5,916.06	5.66%	6,010.65	4.62%	5,562.76	4.55%
三、北美洲	6,737.90	15.86%	8,566.25	8.19%	6,580.93	5.05%	10,259.71	8.38%
其中：美国	2,660.73	6.26%	3,730.10	3.57%	3,198.76	2.46%	3,838.73	3.14%
四、非洲	662.45	1.56%	1,547.20	1.48%	1,610.28	1.24%	1,002.18	0.82%
五、大洋洲	310.68	0.73%	4,094.97	3.92%	899.73	0.69%	4,574.25	3.74%
六、南美洲	201.55	0.47%	49.71	0.05%	50.44	0.04%	-	-
合计	42,489.35	100.00%	104,588.66	100.00%	130,209.40	100.00%	122,359.13	100.00%

注：收入地区划分是按客户所在国家或地区进行统计。

3、结合内外销定价模式及合理性、同行业公司的内外销定价模式、国内外铝锭价格变动趋势等，量化分析铝锭价格变动对发行人经营业绩的影响情况，并进行敏感性分析

(1) 铝加工业务内外销定价模式与同行业公司对比的合理性

公司名称	内销定价模式	外销定价模式	与同行业公司相比定价模式是否存在重大差异
万顺新材	主要以长江有色或上海期货铝锭交易价格加上加工费的形式进行结算。	主要以伦敦金属交易所LME现货铝价格为基础进行协商定价，以LME铝价加上加工费的形式进行结算。	否
南山铝业	加工产品定价模式为“铝价+加工费”。	加工产品定价模式为“铝价+加工费”，国外业务铝价是	否

公司名称	内销定价模式	外销定价模式	与同行业公司相比定价模式是否存在重大差异
		采用上一季度 LME 均价的形式来结算。	
明泰铝业	主要采用“上海有色金属网现货铝价+加工费”确定。	主要采用“伦敦金属交易所市场现货铝价+加工费”确定。	否
鼎胜新材	产品销售价格一般参考发货/订单/结算前一定期间内铝锭价格加上一定的加工费确定,即采用“铝锭价格+加工费”的销售定价模式。	出口销售按照“一定期间内伦敦现货铝锭价格+加工费”的方式计价。	否
云铝股份	主要依据长江有色、广东南储华南 A00 铝锭现货价格,铝加工产品是在铝锭现货价格的基础上考虑合理的加工费用。	/	否
常铝股份	主要定价方式为发货前一段时间内上海期货交易所 (SHFE) 期铝平均价格+加工费。	主要定价方式为发货前一段时间内伦敦金属交易所 (LME) 期铝平均价格+加工费+杂费。	否

公司铝加工业务的销售分内销和外销,内销价格则主要以长江有色或上海期货铝价加上加工费的形式进行结算,外销价格主要以伦敦金属交易所 LME 现货铝价格为基础进行协商定价,以 LME 铝价加上加工费的形式进行结算。

综上所述,公司铝加工业务的内外销定价采用“铝锭价格+加工费”的模式,符合行业惯例,具有合理性。

(2) 铝加工业务主要供应商

公司铝加工业务的主要原材料为铝锭,均向国内供应商采购。在原材料定价方式上,公司铝锭采购价格主要以长江有色或上海期货铝锭交易价格为基准确定。报告期内,公司铝加工业务前五大供应商集中度均在 50%以上。

报告期内,铝加工业务前五大供应商如下:

单位:万元

期间	序号	供应商名称	采购主要内容	采购额	占铝加工业务采购金额的比例
2022 年 1-3 月	1	嘉能可有限公司	铝锭	17,994.84	24.92%
	2	广元中孚高精铝材有限公司	铝锭	11,141.38	15.43%
	3	上海宝钢浦东国际贸易有限公司	热轧铝卷、扁锭	7,515.36	10.41%

期间	序号	供应商名称	采购主要内容	采购额	占铝加工业务采购金额的比例
	4	江阴宝贯金属材料有限公司	铝锭	5,125.86	7.10%
	5	商丘阳光铝材有限公司	铸轧铝卷	3,552.90	4.92%
	合计			45,330.34	62.78%
2021 年度	1	南山铝业 ^注	铝卷、热轧铝卷	63,859.41	23.24%
	2	嘉能可有限公司	铝锭	56,339.79	20.51%
	3	江阴宝贯金属材料有限公司	铝锭	50,295.26	18.31%
	4	贵州中铝铝业有限公司	铝锭	10,630.49	3.87%
	5	河南中孚高精铝材有限公司	铝锭	8,257.53	3.01%
	合计			189,382.48	68.93%
2020 年度	1	南山铝业	铝卷、热轧铝卷	78,544.10	24.66%
	2	嘉能可有限公司	铝锭	36,427.77	11.44%
	3	安徽汇金鑫供应链管理有限公司	铝锭	21,539.38	6.76%
	4	厦门厦顺铝箔有限公司	铝卷、热轧铝卷	12,259.91	3.85%
	5	重庆厚浦金属材料有限公司	铝锭	11,205.43	3.52%
	合计			159,976.59	50.23%
2019 年度	1	南山铝业	铝卷、热轧铝卷	74,207.83	34.71%
	2	嘉能可有限公司	铝锭	45,212.53	21.15%
	3	陕西领宸新能源有限公司	铝锭	26,636.60	12.46%
	4	重庆厚浦金属材料有限公司	铝锭	14,532.26	6.80%
	5	天津忠旺铝业有限公司	铝卷	13,658.91	6.39%
	合计			174,248.13	81.51%

注：南山铝业包括龙口南山铝压延新材料有限公司和烟台南山铝业新材料有限公司。

(3) 国内外铝锭价格变动趋势

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，长江有色铝锭价和 LME 铝价变动情况如下表所示：

单位：元/吨

期间	国内	国外			差异
	长江有色现货	LME 铝锭 (USD)	汇率	折人民币	
2022 年 1-3 月	19,635.48	3,267.33	6.36	20,767.25	-1,131.76

期间	国内	国外			差异
	长江有色现货	LME 铝锭 (USD)	汇率	折人民币	
2021 年度	16,729.54	2,475.50	6.46	15,985.71	743.83
2020 年度	12,543.81	1,701.58	6.93	11,768.03	775.78
2019 年度	12,254.91	1,791.58	6.88	12,329.62	-74.71

注：表中列式价格取均值计算。

公司铝加工业务对外出口主要系铝箔业务，铝锭价格国内外倒挂对销售额影响较大的为国外铝箔销售。2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，国内外铝锭价格倒挂金额分别为-74.71 元/吨、775.78 元/吨、743.83 元/吨和 -1,131.76 元/吨。国内外铝锭价格走势图如下所示：

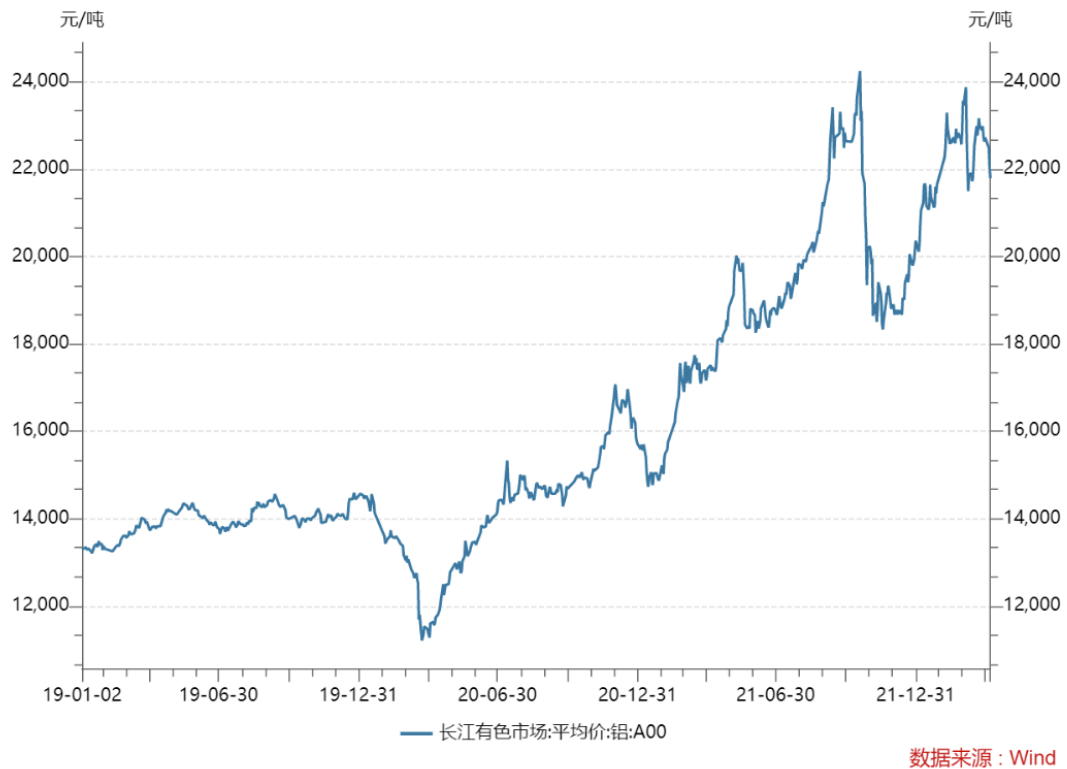


图 1：长江有色铝锭价走势（2019 年 1 月-2022 年 4 月）



图 2: LME 铝锭价走势 (2019 年 1 月-2022 年 4 月)

(4) 量化分析铝锭价格变动对发行人经营业绩的影响情况，并进行敏感性分析

①国内外铝锭价格变动对经营业绩的影响

目前，公司铝加工业务采购原材料铝锭的价格主要以上海期货或长江有色铝锭交易价格为基准确定，内外销的销售定价主要采用“铝锭价格+加工费”的模式，其盈利主要来源于加工费。由于受到内外销的定价基准及汇率的影响，国内外铝锭价格波动的对公司经营业绩产生一定的影响。

假设铝锭采购价格与销售定价基准保持同步变动的情况下，国内外铝箔销售价格波动对经营业绩的影响匡算如下：

项目	公式	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
国外销售数量 (吨)	①	12,030.11	41,521.54	54,581.22	51,843.90
国内外铝锭价格差异 (元)	②	-1,131.77	743.83	775.78	-74.71
毛利影响额 (万元)	③=①*② /10000	-1,361.53	3,088.50	4,234.30	-387.33
对业绩影响的方向		有利	不利	不利	有利

注 1: 表中列式价格取均值计算;

注 2：此处数据的销售数量均为铝箔产品，不包括铝板带产品。

由上表可知，2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，国内外铝锭价格变动对公司经营业绩的影响分别为 387.33 万元、-4,234.30 万元、-3,088.50 万元和 1,361.53 万元。

②国内外铝锭价格变动对公司铝箔产品的毛利率敏感性分析

假设铝锭采购价格与销售定价基准保持同步变动、加工费不变的情况下，国内外铝锭价格差异波动幅度有利偏离 1%、2%、5%、10%和不利偏离 1%、2%、5%、10%时，对公司铝箔产品的毛利率敏感性分析如下：

国内外铝锭价格差异波动幅度	2022年1-3月			2021年度			2020年度			2019年度		
	毛利率	毛利率变动	敏感系数	毛利率	毛利率变动	敏感系数	毛利率	毛利率变动	敏感系数	毛利率	毛利率变动	敏感系数
基数	19.12%			11.48%			12.51%			13.82%		
有利偏离 1%	19.44%	1.66%	1.66	11.85%	3.20%	3.20	12.94%	3.40%	3.40	14.20%	2.74%	2.74
有利偏离 2%	19.76%	3.32%	1.66	12.22%	6.40%	3.20	13.36%	6.80%	3.40	14.58%	5.47%	2.74
有利偏离 5%	20.71%	8.31%	1.66	13.32%	16.01%	3.20	14.64%	17.00%	3.40	15.71%	13.68%	2.74
有利偏离 10%	22.30%	16.62%	1.66	15.16%	32.02%	3.20	16.77%	34.01%	3.40	17.60%	27.36%	2.74
不利偏离 1%	18.81%	-1.66%	-1.66	11.12%	-3.20%	-3.20	12.09%	-3.40%	-3.40	13.44%	-2.74%	-2.74
不利偏离 2%	18.49%	-3.32%	-1.66	10.75%	-6.40%	-3.20	11.66%	-6.80%	-3.40	13.06%	-5.47%	-2.74
不利偏离 5%	17.54%	-8.31%	-1.66	9.65%	-16.01%	-3.20	10.38%	-17.00%	-3.40	11.93%	-13.68%	-2.74
不利偏离 10%	15.95%	-16.62%	-1.66	7.81%	-32.02%	-3.20	8.26%	-34.01%	-3.40	10.04%	-27.36%	-2.74

注 1：此处的毛利率仅为铝加工业务中铝箔产品的毛利率；

注 2：毛利率变动=（变化后的毛利率-当期实际毛利率）/当期实际毛利率；

注 3：敏感系数=毛利率变动/国内外铝锭价格差异波动幅度。

由上表可知，国内外铝锭价格差异波动幅度对铝箔产品毛利率的变动敏感系数在-3.40~3.40 之间，各期间的敏感系数绝对值均大于 1，表明国内外铝锭价格差异波动幅度对铝箔产品毛利率的影响较大。

③国内外铝锭价格变动对公司净利润变动的敏感性分析

在维持上述国内外铝锭价格变动对公司铝箔产品的毛利率敏感性分析的基础数据不变的情况下，假设报告期各期，公司营业收入、期间费用等利润表财务数据维持不变，在国内外铝锭价格差异波动幅度有利偏离 1%、2%、5%、10%和不利偏离 1%、2%、5%、10%时，对公司经营业绩的影响测算如下：

单位：万元

国内外铝锭价格差异波动幅度	2022年1-3月			2021年度			2020年度			2019年度		
	净利润	净利润率变动	敏感系数	净利润	净利润率变动	敏感系数	净利润	净利润率变动	敏感系数	净利润	净利润率变动	敏感系数
基数	5,346.63			-4,686.12			6,761.50			12,321.30		
有利偏离 1%	5,582.83	4.42%	4.42	-3,991.48	-14.82%	-14.82	7,446.15	10.13%	10.13	12,956.64	5.16%	5.16
有利偏离 2%	5,819.03	8.84%	4.42	-3,296.85	-29.65%	-14.82	8,130.81	20.25%	10.13	13,591.98	10.31%	5.16
有利偏离 5%	6,527.62	22.09%	4.42	-1,212.94	-74.12%	-14.82	10,184.78	50.63%	10.13	15,498.01	25.78%	5.16
有利偏离 10%	7,708.62	44.18%	4.42	2,260.24	-148.23%	-14.82	13,608.06	101.26%	10.13	18,674.72	51.56%	5.16
不利偏离 1%	5,110.43	-4.42%	-4.42	-5,380.76	14.82%	14.82	6,076.84	-10.13%	-10.13	11,685.96	-5.16%	-5.16
不利偏离 2%	4,874.24	-8.84%	-4.42	-6,075.39	29.65%	14.82	5,392.18	-20.25%	-10.13	11,050.61	-10.31%	-5.16
不利偏离 5%	4,165.64	-22.09%	-4.42	-8,159.30	74.12%	14.82	3,338.21	-50.63%	-10.13	9,144.59	-25.78%	-5.16
不利偏离 10%	2,984.65	-44.18%	-4.42	-11,632.48	148.23%	14.82	-85.07	-101.26%	-10.13	5,967.87	-51.56%	-5.16

注 1：净利润变动率=（变化后的净利润-当期实际净利润）/当期实际净利润；

注 2：敏感系数=净利润变动率/国内外铝锭价格差异波动幅度。

由上表可知，国内外铝锭价格差异波动幅度对公司经营业绩影响的敏感系数绝对值分别为 5.16、10.13、14.82 和 4.42。

4、公司关于铝锭价格波动的应对措施

公司铝加工业务一般采用原材料+加工费的模式，产品销售价格整体跟随原材料价格波动，通常合同签订至交货存在 1.5-2 个月周期。为缓解铝价上涨压力，一方面，公司积极与客户协商调整结算定价期及提高加工费，以减少铝锭价格上涨幅度过快对业绩的不利影响；另一方面，公司通过拓宽铝箔坯料进货渠道，发挥集团平台集中采购的议价能力优势，有效降低采购成本。同时，密切关注原材料的价格变动趋势，适时适量采购，保持合理库存。公司根据市场情况及公司需求，适时适量开展期货套期保值业务，以降低市场价格波动风险。

此外，公司目前拥有已建、在建的铝板带生产线，在上游原材料紧缺的情况下，进一步保障了公司铝箔加工业务的原材料来源，并带来一定的成本优势。

（三）结合发行人报告期内海运费变化情况，量化说明国际海运运力及货柜租赁紧张对运费及发行人经营业绩的影响情况

1、报告期内，公司海运费具体如下

单位：万元

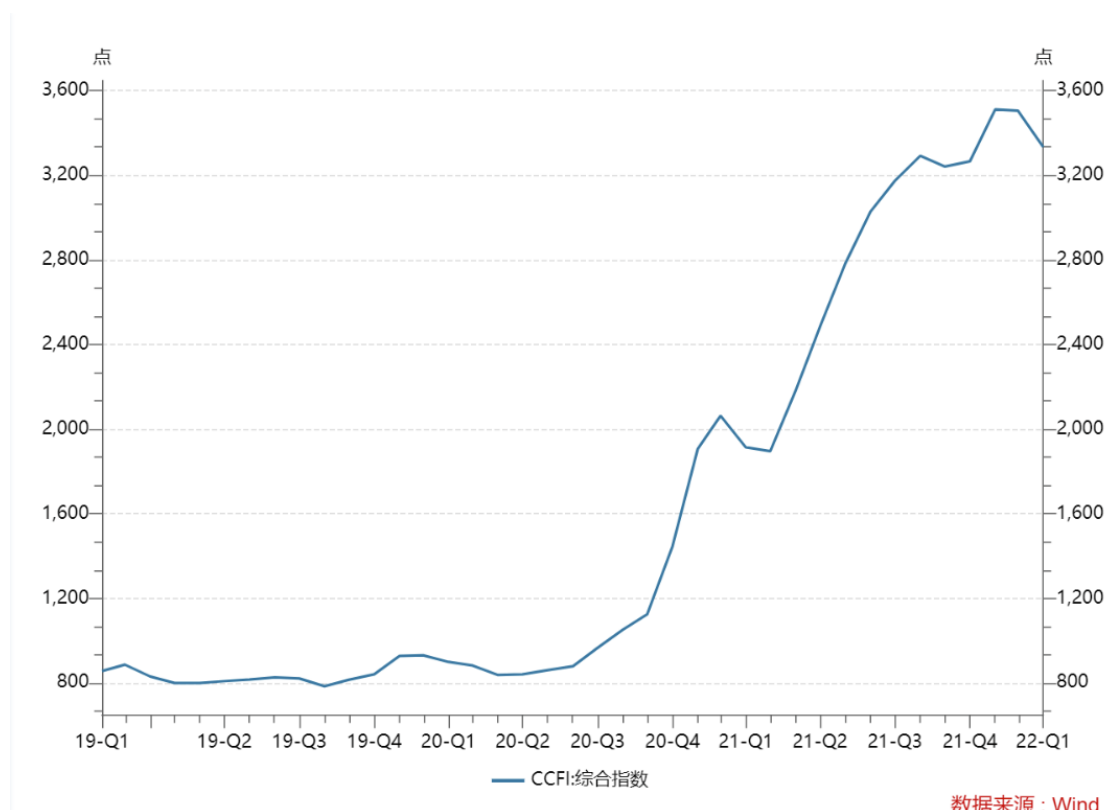
项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
海运费	469.49	3,521.88	1,116.92	1,491.52
合计	469.49	3,521.88	1,116.92	1,491.52

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，公司海运费分别为 1,491.52 万元、1,116.92 万元、3,521.88 万元和 469.49 万元，2021 年度海运费上涨主要系受全球新冠疫情、航运偏紧、国际原油价格波动等因素所致，海运费的上涨具有合理性。

2、量化说明国际海运运力及货柜租赁紧张对运费及发行人经营业绩的影响情况

受国际集装箱运输需求持续旺盛、新冠肺炎疫情全球蔓延导致物流供应链梗阻等因素影响，国际集装箱海运市场运力紧张，运价创历史高位。Wind 数据显示，2021 年度，我国出口集装箱运价指数（CCFI）均值为 2,626.41 点，与上一年度同期相比增长 166.80%。集运市场保持高位运行，国际海运运力及货柜租赁紧张导致发行人的海运费增幅较大。

报告期内，出口集装箱运价指数（CCFI）变化情况如下：



海运费的结算主要与航线距离、货柜容量及数量等因素相关，为量化分析，报告期内发行人租赁的货柜数量和海运费数据如下：

年度	货柜容量			海运费(万元)	海运费平均单价(元/吨)
	20GP(箱)	40GP(箱)	最大货柜容量(吨)		
2022年1-3月	211.00	18.00	4,158.00	469.49	1,129.14
2021年度	2,037.00	180.00	40,266.00	3,521.88	874.65
2020年度	1,695.00	224.00	34,990.00	1,116.92	319.21
2019年度	2,509.00	275.00	50,662.00	1,491.52	294.41

注 1：此处的铝加工业务外销产量包括铝箔、铝板带产品；

注 2：假设 20GP 最大容量 18 吨，40GP 最大容量为 20 吨；

注 3：海运费平均单价=海运费/最大货柜容量。

如上表所示，2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，海运费平均单价为 294.41 元/吨、319.21 元/吨、874.65 元/吨和 1,129.14 元/吨，海运费的平均单价与出口集装箱运价指数（CCFI）变动趋势一致。

（四）结合发行人最近三年主营业务三大板块各自业务模式、毛利率变动情况、三大业务产品的原材料采购价格及销售价格的市场变动情况，说明发行人毛利率持续下滑的原因，以及毛利率持续下滑对公司未来生产经营的影响；并结合同行业可比公司毛利率情况，说明发行人各业务板块毛利率及综合毛利率是否处于行业合理水平。

1、发行人最近三年主营业务三大板块各自业务模式

（1）铝加工业务模式

铝加工业务主要产品为高精度铝箔，主要应用于电池、电容器、印制电路板等电子元器件领域；食品、饮料、卷烟、医药等包装领域；日用领域；建筑领域。

公司主要采取订单生产模式，具备完善的生产管理体系和生产计划安排机制，由销售部门与下游客户签订合同或框架协议，约定产品的定价方式、加工费、产品特性、送货方式及质量保证条款等内容，公司根据销售情况确定生产计划，并根据生产计划采购相应原材料，以直接销售模式为主。

（2）纸包装材料业务模式

纸包装材料业务主要产品为转移纸、复合纸，主要应用于烟标、酒标、日化、礼品等包装领域；公司主要根据客户订单采购原材料组织生产和销售，以直接销售模式为主。

（3）功能性薄膜业务模式

功能性薄膜业务目前主要产品为导电膜、节能膜、高阻隔膜，导电膜主要应用于液晶显示屏、触摸屏、PDLC 等领域。节能膜主要应用于建筑、车膜等节能领域。高阻隔膜主要应用于食品药品包装、电子器件封装、太阳能电池封装、量子点及 OLED 显示器封装等领域。

销售部门根据客户订单、市场预期及对客户未来需求预先做出判断，提出需求计划，经管理层评审后下达生产计划。生产部门按照规范的生产流程组织批量生产，以直接销售模式为主。

2、毛利率变动情况

单位：万元

项目	期间	收入	成本	毛利	毛利占比	毛利率	毛利率贡献度
铝加工业务	2022年1-3月	79,389.91	64,051.71	15,338.20	85.66%	19.32%	11.47%
	2021年度	284,935.86	256,856.36	28,079.49	67.16%	9.85%	5.16%
	2020年度	256,427.61	227,095.37	29,332.24	60.56%	11.44%	5.79%
	2019年度	251,009.32	215,367.90	35,641.42	65.30%	14.20%	8.01%
纸包装材料业务	2022年1-3月	9,936.72	8,157.24	1,779.48	9.94%	17.91%	1.33%
	2021年度	50,653.75	42,882.06	7,771.69	18.59%	15.34%	1.43%
	2020年度	50,662.76	39,363.13	11,299.63	23.33%	22.30%	2.23%
	2019年度	54,385.77	41,430.75	12,955.02	23.73%	23.82%	2.91%
功能性薄膜业务	2022年1-3月	791.62	747.36	44.26	0.25%	5.59%	0.03%
	2021年度	3,338.48	4,366.33	-1,027.86	-2.46%	-30.79%	-0.19%
	2020年度	5,022.00	4,832.55	189.45	0.39%	3.77%	0.04%
	2019年度	8,354.24	7,826.17	528.07	0.97%	6.32%	0.12%

注：毛利率贡献度=各业务毛利率*各业务占营业收入比重

公司围绕“铝加工、纸包装材料、功能性薄膜”三大业务发展战略，整体稳步发展。

铝加工业务主要产品为高精度铝箔，主要应用于电池、电容器、印制电路板等电子元器件领域；食品、饮料、卷烟、医药等包装领域；日用领域；建筑领域；

纸包装材料业务主要产品为转移纸、复合纸，主要应用于烟标、酒标、日化、礼品等包装领域；

功能性薄膜业务目前主要产品为导电膜、节能膜、高阻隔膜，导电膜主要应用于液晶显示屏、触摸屏、PDLC等领域。节能膜主要应用于建筑、车膜等节能领域。高阻隔膜主要应用于食品药品包装、电子器件封装、太阳能电池封装、量子点及OLED显示器封装等领域。

3、三大业务产品的原材料采购价格及销售价格的市场变动情况

(1) 主要原材料的采购单价

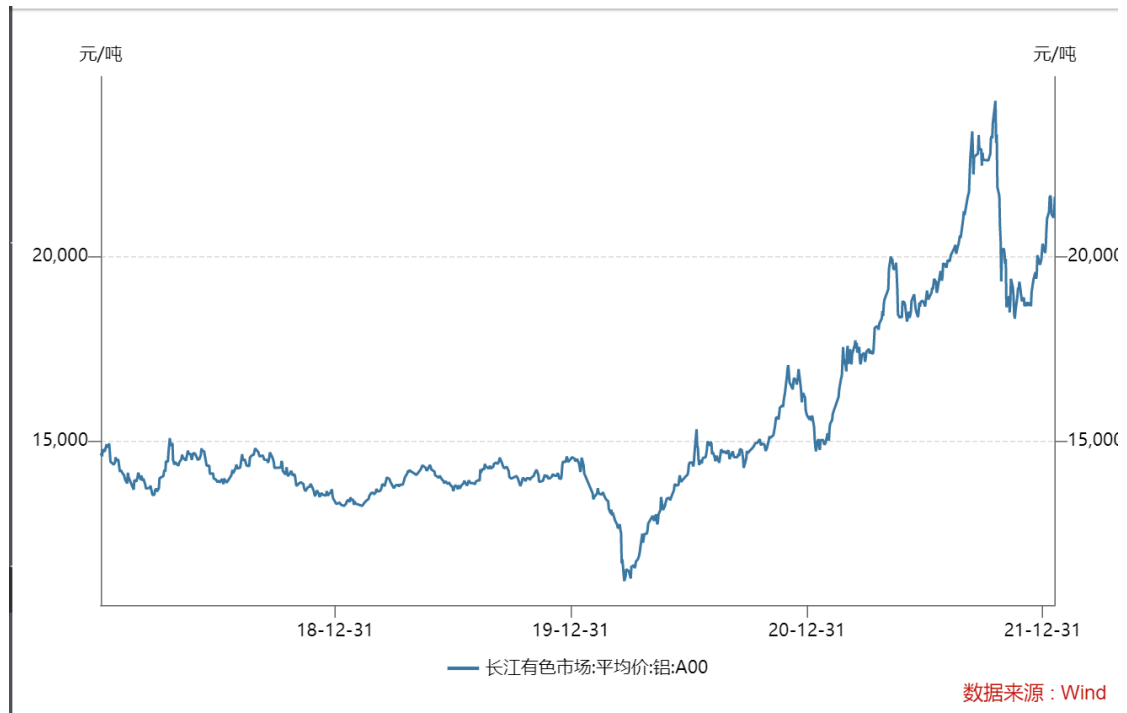
① 铝板带采购价格

铝板带	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
采购量(万吨)	2.07	8.02	8.65	8.52
采购单价(万元/吨)	2.30	2.13	1.68	1.71

注：此处统计数据口径为江苏中基对外采购铝板带，包括向安徽中基、江苏华丰采购的数据。

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-3月，铝板带采购单价分别为1.71万元/吨、1.68万元/吨、2.13万元/吨和2.30万元/吨。

如上所示，报告期内，公司采购的主要原材料价格基本呈现出稳步上涨的趋势，为了有效应对原材料价格波动对公司业绩的影响，公司通过拓宽原材料进货渠道，发挥集团平台集中采购的议价能力优势，有效降低采购成本。同时，密切关注原材料的价格变动趋势，适时适量采购，保持合理库存。对于铝、玻璃等大宗商品，公司根据市场情况及自身需求，适时适量开展期货套期保值业务，以降低市场价格波动风险。



② 纸包装材料原材料采购价格

单位：元/吨、元/万米

原材料	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	采购数量	采购单价	采购数量	采购单价	采购数量	采购单价	采购数量	采购单价
烟包白卡纸(吨)	10,269.09	7,521.99	38,960.76	7,653.45	38,709.35	7,204.57	35,496.50	7,629.48

原材料	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	采购数量	采购单价	采购数量	采购单价	采购数量	采购单价	采购数量	采购单价
原膜（铝箔）（吨）	227.22	33,760.28	786.08	29,188.26	597.87	23,934.40	708.96	21,758.13
原膜（转移/复合膜）（万米）	3,455.75	6,669.35	12,981.50	7,032.31	18,591.67	6,522.06	18,110.07	6,708.44

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-3月，烟包白卡纸采购单价分别为7,629.48元/吨、7,204.57元/吨、7,653.45元/吨和7,521.99元/吨；原膜（铝箔）采购单价分别为21,758.13元/吨、23,934.40元/吨、29,188.26元/吨和33,760.28元/吨；原膜（转移/复合膜）采购单价分别为6,708.44元/万米、6,522.06元/万米、7,032.31元/万米和6,669.35元/万米。

纸包装业务主要原材料采购价格方面，烟包白卡纸采购单价整体上呈现一定的波动，基本跟随行业价格波动趋势。原膜方面，2021年以来由于铝价上升，导致原膜（铝箔）价格持续上升且处于较高水平，原膜（转移复合膜）价格亦小幅上升。采购部门在年初根据生产计划及以往年度生产情况集中采购原料，集中采购价格会有所优惠，同时公司对采购成本进行严格控制，受全球新冠肺炎疫情影响，2021年以来大宗商品价格持续增长，公司纸包装材料业务原材料采购价格上升趋势较明显。

③功能性薄膜业务主要原材料采购价格

单位：元

原材料	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	采购数量	采购单价	采购数量	采购单价	采购数量	采购单价	采购数量	采购单价
靶材（KG）	1,136.38	684.06	5,581.73	635.79	3,747.83	785.33	5,103.37	892.12
涂料（KG）	662.00	622.40	4,334.00	503.13	2,217.00	442.87	2,831.40	662.13
原膜（平方米）	337,581.36	9.57	1,106,530.11	14.04	992,866.70	12.27	1,314,247.40	10.23

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-3月，靶材采购单价分别为892.12元/千克、785.33元/千克、635.79元/千克和684.06元/千克；涂料采购单价分别为662.13元/千克、442.87元/千克、503.13元/千克和622.40元/千克；原膜采购单价分别为10.23元/平方米、12.27元/平方米、14.04元/平方米和9.57元/平方米。报告期内，功能性薄膜业务采购的主要原材料由于不同型号的产品价格不一，导致采购均价呈现出一定的波动，从整体上来看采购均价基本跟随行业

价格波动。

报告期各期主要原材料采购价格的变化与市场价格变动趋势基本一致。

(2) 主要产品的销售单价

①铝箔销售情况

铝箔产品	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
出口数量(万吨)	1.2	4.15	5.46	5.18
出口单价(万元/吨)	3.34	2.32	2.00	2.15
国内销售数量(万吨)	1.16	3.67	2.45	2.65
国内销售单价(万元/吨)	2.93	2.52	2.11	2.14

注：此处数据的销售数量均为铝箔产品，不包括铝板带产品。

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-3月，铝箔国内销售单价分别为2.14万元/吨、2.11万元/吨、2.52万元/吨和2.93万元/吨，国外销售单价分别为2.15万元/吨、2.00万元/吨、2.32万元/吨和3.34万元/吨。

②纸包装材料主要产品销售情况

单位：万元/吨，含税价

产品	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
转移纸	1.50	1.51	1.51	1.64
复合纸	1.32	1.24	1.08	1.22

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-3月，公司纸包装材料中转移纸的销售均价分别为1.64万元/吨、1.51万元/吨、1.51万元/吨和1.50万元/吨，复合纸的销售均价分别为1.22万元/吨、1.08万元/吨、1.24万元/吨和1.32万元/吨。

③功能性薄膜销售情况

单位：元/m²

产品	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
导电膜(m ²)	65.67	66.97	91.03	114.92
节能膜(m ²)	22.48	34.77	65.03	111.92
阻隔膜(m ²)	3.94	15.69	30.65	23.10

报告期内，公司功能性薄膜业务中导电膜、节能膜、阻隔膜的销售均价整体呈现出下降趋势，主要系产品结构不同引起。如：导电膜在全球智能手机和平板

电脑市场走向饱和的背景下，其在智能终端应用领域市场需求增长放缓，产品价格竞争激烈导致售价出现一定的下滑；节能膜由于产品结构的变化，导致售价出现了波动，如 2021 年销售的节能膜中，普通隔热膜的占比较高，而售价高的智能光控隔热膜占比较低；阻隔膜产品价格受到包装类、光伏类、电子器件用途的阻隔膜工艺等因素影响，由于产品结构变化导致均价出现一定的波动。

4、发行人毛利率持续下滑的原因，以及毛利率持续下滑对公司未来生产经营的影响

(1) 铝加工业务毛利率变动情况分析

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，铝加工业务毛利率分别为 14.20%、11.44%、9.85%和 19.32%。

公司铝加工业务一般采用原材料+加工费的模式，产品销售价格整体跟随原材料价格波动。通常合同签订至交货存在 1.5-2 个月周期，但 2021 年以来，由于铝箔供应紧张，市场需求旺盛，公司与客户签约合同较多，导致公司接单较为集中，部分订单交付周期有所拉长。由于一般合同签订时，铝箔定价参考当时铝价已基本确定，铝箔业务虽满产但出现部分前期已签约订单按原定价期结算加工费倒挂的情况。为缓解铝价上涨压力，公司积极与客户协商调整结算定价期，并于 2021 年第四季度陆续与大部分客户就调整结算定价期达成一致，将大部分订单调整为按发货前一个月平均铝价作为定价依据。

2020 年度毛利率较 2019 年度下降 2.76 个百分点，主要是国内外铝价差波动的影响，经匡算 2020 年度国内外铝箔销售价格倒挂 4,234.30 万元，2020 毛利率将提升 1.44 个百分点。若还原此因素后，公司铝加工业务的毛利率与同行业毛利率变动趋势一致。

2021 年度毛利率较 2020 年度下降 1.59 个百分点，主要由以下两个因素引起：①2021 年度公司将为履行客户合同而发生的运输费用 4,137.17 万元计入营业成本核算，导致毛利率出现了下滑，若还原此因素，2021 毛利率由 9.85%上升至 11.31%；②2020 年度、2021 年度海运费分别为 1,116.92 万元、3,521.88 万元，同比上升 215.32%。假设 2021 年海运费维持在 2020 年不变的情况下，2021 年度铝加工业务毛利率将提升 0.85 个百分点。

2022年1-3月毛利率为19.32%，较2021年度上升9.47个百分点，主要是铝箔下游市场需求旺盛，加上孙公司安徽中基一期年产4万吨高精度电子铝箔生产项目产能逐步释放，带动公司铝加工业务盈利能力明显提升。

报告期内，关于铝箔业务国内外价差波动的量化分析如下：

①报告期内，铝箔业务单位销售均价如下

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
收入（万元）	74,315.96	-60.66%	188,907.53	17.41%	160,900.43	-4.24%	168,019.66
销售量（吨）	23,670.66	-69.75%	78,255.81	-1.10%	79,125.10	0.95%	78,377.92
单位销售均价（万元/吨）	3.14	30.06%	2.41	18.72%	2.03	-5.14%	2.14

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-3月，铝箔单位销售均价分别为2.14万元/吨、2.03万元/吨、2.41万元/吨和3.14万元/吨。铝加工业务的销售均价与原材料铝锭价格走势相符。铝箔销售单位均价波动主要系铝锭价格、加工费和外销汇率变动等因素影响。铝箔业务的内外销分析具体详见下述“②铝箔业务按国内外销售划分如下”。

②铝箔业务按国内外销售划分如下

业务	项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度
		金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
外销	收入（万元）	40,227.70	-58.18%	96,199.82	-11.77%	109,039.00	-2.02%	111,291.42
	销售量（吨）	12,030.11	-71.03%	41,521.54	-23.93%	54,581.22	5.28%	51,843.90
	单位销售均价（万元/吨）	3.34	44.33%	2.32	15.97%	2.00	-6.94%	2.15
内销	收入（万元）	34,088.26	-63.23%	92,707.71	78.76%	51,861.44	-8.58%	56,728.24
	销售量（吨）	11,640.55	-68.31%	36,734.27	49.67%	24,543.87	-7.50%	26,534.03
	单位销售均价（万元/吨）	2.93	16.03%	2.52	19.44%	2.11	-1.17%	2.14

注：此处数据的销售数量均为铝箔产品，不包括铝板带产品。

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-3月，铝箔单位外销销售均价分别为2.15万元/吨、2.00万元/吨、2.32万元/吨和3.34万元/吨；铝箔单位内销销售均价分别为2.14万元/吨、2.11万元/吨、2.52万元/吨和2.93万元/吨。内外销的销售价格差异主要取决于不同铝箔产品的加工费及国内外铝价差等因素影响。

③国内外铝价波动情况

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，长江有色铝锭价和 LME 铝价变动情况如下表所示：

单位：元/吨

期间	国内	国外			差异
	长江有色现货	LME 铝锭 (USD)	汇率	折人民币	
2022 年 1-3 月	19,635.48	3,267.33	6.36	20,767.25	-1,131.76
2021 年度	16,729.54	2,475.50	6.46	15,985.71	743.83
2020 年度	12,543.81	1,701.58	6.93	11,768.03	775.78
2019 年度	12,254.91	1,791.58	6.88	12,329.62	-74.71

注：表中列式价格取均值计算。

公司铝加工业务对外出口主要系铝箔业务，铝锭价格国内外倒挂对销售额影响较大的为国外铝箔销售。2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，国内外铝锭价格倒挂金额分别为-74.71 元/吨、775.78 元/吨、743.83 元/吨和 -1,131.76 元/吨。

④国内外铝价差对利润的量化分析

A、报告期内铝箔业务国内外销售情况：

单位：万元

年度	国外销售			国内销售		
	销售数量 (吨)	销售金额	销售成本	销售数量 (吨)	销售金额	销售成本
2022 年 1-3 月	12,030.11	40,227.70	37,138.13	11,640.55	34,088.26	22,964.92
2021 年度	41,521.54	96,199.82	88,055.16	36,734.27	92,707.71	79,157.47
2020 年度	54,581.22	109,039.00	96,622.26	24,543.87	51,861.44	44,145.76
2019 年度	51,843.90	111,291.42	97,532.26	26,534.03	56,728.24	47,268.93

注：此处数据的销售数量均为铝箔产品，不包括铝板带产品。

B、量化分析国内外铝箔销售价格倒挂对国外销售铝箔业绩的影响

2019 年度，公司国内外铝锭售价差异为-74.71 元/吨，为有利倒挂，2019 年国外铝箔销售导致销售毛利上升金额 387.33 万元（=-74.71 元/吨*51,843.90 吨 =387.33 万元）。

2020 年度，公司国内外铝锭售价差异为 775.78 元/吨，为不利倒挂，2020

年国外铝箔销售导致销售毛利下降金额 4,234.30 万元 (=775.78 元/吨*54,581.22 吨=4,234.30 万元)。

2021 年度，公司国内外铝锭售价差异为 743.83 元/吨，为不利倒挂，2021 年国外铝箔销售导致销售毛利下降金额 3,088.50 万元 (=743.83 元/吨*41,521.54 吨=3,088.50 万元)。

2022 年 1-3 月，公司国内外铝锭售价差异为-1,131.76 元/吨，为有利倒挂，2022 年 1-3 月国外铝箔销售导致销售毛利上升金额 1,361.52 万元 (=1,131.76 元/吨*12,030.11 吨=1,361.52 万元)。

综上，2020 年度和 2021 年度毛利率下降受铝锭大宗商品价格波动阶段性影响，毛利率有所下降具备合理性。

(2) 纸包装材料业务毛利率变动情况分析

单位：万元

期间	产品类别	收入	成本	毛利	毛利占比	毛利率	毛利率贡献度
2022 年 1-3 月	复合纸	2,981.50	2,274.60	706.90	39.72%	23.71%	7.11%
	转移纸	6,955.22	5,882.64	1,072.58	60.28%	15.42%	10.79%
	小计	9,936.72	8,157.24	1,779.48	100.00%	17.91%	17.91%
2021 年度	复合纸	12,151.65	9,793.76	2,357.88	30.34%	19.40%	4.65%
	转移纸	38,502.11	33,088.30	5,413.81	69.66%	14.06%	10.69%
	小计	50,653.75	42,882.06	7,771.69	100.00%	15.34%	15.34%
2020 年度	复合纸	11,198.77	8,250.03	2,948.74	26.10%	26.33%	5.82%
	转移纸	39,463.99	31,113.10	8,350.89	73.90%	21.16%	16.48%
	小计	50,662.76	39,363.13	11,299.63	100.00%	22.30%	22.30%
2019 年度	复合纸	11,190.72	8,284.52	2,906.20	22.43%	25.97%	5.34%
	转移纸	43,195.05	33,146.23	10,048.82	77.57%	23.26%	18.48%
	小计	54,385.77	41,430.75	12,955.02	100.00%	23.82%	23.82%

注 1：毛利率贡献度=各产品毛利率*各产品占营业收入比重

注 2：2021 年度公司将为履行客户合同而发生的运输费用 984.93 万元计入营业成本核算，导致毛利率存在一定的波动。

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，纸包装业务综合毛利率分别为 23.82%、22.30%、15.34%和 17.91%。其中转移纸的毛利率分别为 23.26%、21.16%、14.06%和 15.42%，复合纸的毛利率分别为 25.97%、26.33%、19.40%和

23.71%。

公司纸包装业务的主要产品为转移纸、复合纸，主要应用于烟标、酒标、日化、礼品等包装领域。其中主要产品转移纸具有能自然降解、可回收再生利用等特性，被公认为环保生态型产品，符合国际环保潮流，为国家鼓励推广使用的产品，其经济性和实用性突出；产品外观华丽，具有防伪特性，商品附加值高。

2021 年纸包装业务毛利率下降主要原因系公司与主要客户签订年度合同中价格已经锁定（部分客户售价略有下滑），在原材料价格上涨的背景下，公司无法在短期内提价，进而导致产品毛利率存在一定幅度的下滑。

(3) 功能性薄膜业务毛利率变动情况分析

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，公司功能性薄膜业务毛利率分别为 6.32%、3.77%、-30.79%和 5.59%。

2020 年毛利率下降，主要原因系：①毛利率较高的智能光控隔热膜销量减少，销售占比从 2019 年的 19.95%降至 6.39%；②在部分重要高效功能性薄膜生产设备未到位情况下，公司使用生产效率较低的设备生产产品，导致生产成本较高，此类阻隔膜销售的占比从 2019 年的 7%上升到 2020 年的 15.4%，综上所述因素导致 2020 年毛利率下降。

2021 年度毛利率出现负值主要受以下因素影响。①导电膜在全球智能手机和平板电脑市场走向饱和的背景下，其在智能终端应用领域市场需求增长放缓，产品价格竞争激烈导致售价出现一定的下滑；②2021 年度的产销量较 2020 年度均有下降，在固定成本一定的情况下，导致单位制造成本上升，进而影响毛利率水平；③2021 年度销售部分库龄较长的产品，而售价相对较低也导致毛利率出现一定的下滑。

(4) 毛利率持续下滑对公司未来生产经营的影响

报告期内，公司主要从事铝加工、纸包装材料和功能性薄膜三大业务，主营业务收入占营业收入比重均在 97%以上，主营业务突出，公司将持续聚焦主营业务，构建竞争优势。公司主营业务毛利率持续下滑对未来生产经营的影响如下：

①铝加工业务

报告期内，受原材料价格上涨、国内外铝价差波动、海运费上涨、阶段性限电等因素导致铝加工业务毛利率出现一定程度的下滑。公司通过与客户协商调整结算定价期、延伸产业链、开发高附加值铝箔产品、拓展新客户等进行积极应对，从长期来看，铝加工业务毛利率下滑趋势得到改善，对未来生产经营影响较小。

同时，为满足电池铝箔市场快速增长的需求及坯料供应保障，增强综合竞争力，公司在电池铝箔及坯料领域进行扩产，增强战略布局：2021年7月设立四川万顺中基铝业有限公司，投资11.92亿元新建年产13万吨高精铝板带项目，项目建成后将新增8万吨锂电池正极用铝箔坯料、5万吨双零铝箔坯料板卷的产能；公司本次募投项目建成后将新增10万吨动力及储能电池铝箔的产能。公司持续加强高附加值铝箔及铝板带的市场推广工作，以电池铝箔、电池铝箔坯料为代表的战略性产品的市场开发工作目前已取得突破性进展。

②纸包装材料业务

2021年，公司纸包装材料业务实现营业收入5.07亿元，同比略降0.02%。报告期内主要原材料白卡纸等价格大幅上涨，公司通过优化工艺、拓展供应渠道等方式积极降本增效，维持了纸包装材料业务稳定。同时，公司把开拓新客户、挖掘老客户潜力作为工作重点，关注客户需求，持续研发创新。纸张购销业务规模保持稳定，2021年实现营业收入18.50亿元，同比增长6.57%，充实纸包装材料业务规模的同时发挥了原材料纸张采购平台的优势。公司把开拓新客户、挖掘老客户作为工作重点，加强营销队伍梯队建设，激发业务团队活力，寻求市场突破；关注客户需求，开发新产品、新工艺，优化产品结构；利用集团平台规模优势及业务协同优势，降本增效，提高整体效益。

③功能性薄膜业务

2021年，由于原材料涨价、部分产品下游应用市场受全球疫情影响需求下降等因素，公司功能性薄膜业务实现营业收入3,338.48万元，同比下降33.52%。报告期内，公司继续以新技术新产品为依托，重点拓展节能膜、车衣膜等新材料市场，开展载体铜膜、抗反射（AR）膜等技术攻关，推进样品送下游验证工作，积极培育具有较高发展潜力的产品及细分市场。公司高阻隔膜材料生产基地建设项目于2021年12月完成建设，公司前期已利用现有设备、技术提前布局市场，

成功开发出光伏背板、冰箱冷柜绝热板、食品药品包装等领域的高阻隔膜产品。同时，为推进高水氧阻隔膜产品的产业化，子公司广东万顺于 2021 年 12 月与合作方汉晶高新材料（河南）有限公司共同投资设立控股子公司广东万顺汉晶，以期形成优势互补、技术融合、客户共享，提升公司在高阻隔膜领域的核心竞争力和综合实力。

5、结合同行业可比公司毛利率情况，说明发行人各业务板块毛利率及综合毛利率是否处于行业合理水平

（1）可比公司选择

公司主营业务包括铝加工、纸包装材料、功能性薄膜三类。经比对 A 股市场并对相关公司主营业务进行梳理，铝加工业务的同行业可比公司为鼎胜新材、常铝股份、南山铝业、明泰铝业、云铝股份；纸包装材料业务的同行业可比公司为紫江企业、顺灏股份；功能性薄膜业务的同行业可比公司为激智科技、双星新材。

（2）公司主要产品收入构成及综合毛利率

报告期各期，公司主营业务结构保持相对稳定，分产品收入构成及综合毛利率情况如下：

单位：万元

行业	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
铝加工业务	60.96%	19.32%	52.86%	9.85%	51.61%	11.44%	56.84%	14.20%
纸包装材料业务	7.63%	17.91%	9.40%	15.34%	10.20%	22.30%	12.32%	23.82%
功能性薄膜业务	0.61%	5.59%	0.62%	-30.79%	1.01%	3.77%	1.89%	6.32%
购销业务	29.15%	1.20%	34.32%	1.23%	34.94%	2.08%	27.00%	2.45%
其他业务	1.65%	17.57%	2.80%	22.02%	2.24%	24.97%	1.95%	22.35%
合计	100.00%	13.82%	100.00%	7.50%	100.00%	9.50%	100.00%	12.22%

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，公司主营业务综合毛利率分别为 12.22%、9.50%、7.50%和 13.82%，不同业务板块的毛利率与同行业可比公司比较分析，详见如下表述。

(3) 铝加工业务毛利率与同行业可比公司比较

公司铝加工业务与同行业上市公司鼎胜新材、常铝股份毛利率对比情况如下表所示：

公司名称	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度
	同比变动 (%)	毛利率 (%)	同比变动 (%)	毛利率 (%)	同比变动 (%)	毛利率 (%)	毛利率 (%)
鼎胜新材	10.91	12.00	27.74	10.82	-20.32	8.47	10.63
常铝股份	0.08	11.89	-10.94	11.88	-13.49	13.34	15.42
同行业平均值	5.29	11.95	4.13	11.35	-16.35	10.90	13.03
万顺新材	96.14	19.32	-13.90	9.85	-19.44	11.44	14.20

注：云铝股份、南山铝业，除了销售铝箔外，产品还有铝箔的上游产品铝锭，行业中铝锭的收款方式通常以现款结算较多；明泰铝业 70%以上收入来源于铝板带销售。因此，此处分析同行业毛利率时，未将云铝股份、南山铝业和明泰铝业包括在内。

根据上表可知，2019-2021 年度公司铝加工业务毛利率与常铝股份变化趋势基本一致。2021 年鼎胜新材毛利率上升主要是其电池箔营业收入从 6.48 亿元上升到 17.53 亿元，同比增长 170.70%，毛利率也同时上升 2.96 个百分点。公司 2022 年 1-3 月毛利率为 19.32%，较 2021 年度上升 9.47 个百分点，主要是铝箔下游市场需求旺盛，加上孙公司安徽中基一期年产 4 万吨高精度电子铝箔生产项目产能逐步释放，带动公司铝加工业务盈利能力明显提升。

(4) 纸包装材料业务毛利率与同行业可比公司比较

公司纸包装材料业务与同行业上市公司紫江企业、顺灏股份毛利率对比情况如下表所示：

公司名称	2022年1-3月 (%)		2021年度 (%)		2020年度 (%)		2019年度 (%)
	同比变动	毛利率	同比变动	毛利率	同比变动	毛利率	毛利率
紫江企业	6.93	19.73	-0.75	21.20	5.79	21.36	20.19
其中：彩色纸包装印刷	未披露	未披露	-8.29	20.57	-7.08	22.43	24.14
顺灏股份	4.67	20.41	-14.13	19.50	-15.70	22.71	26.94
同行业平均值	1.38	20.07	-7.67	20.35	-6.49	22.04	23.57
万顺新材	16.75	17.91	-31.21	15.34	-6.38	22.30	23.82

根据上表，公司纸包装业务与同行业上市公司毛利率均值变化趋势基本一致，其中与顺灏股份毛利率变动趋势较为接近，与紫江企业毛利率变动趋势存在差异，系其主要从事 PET 瓶及瓶坯、皇冠盖、塑料防盗盖、标签、喷铝纸及纸板、彩

色纸包装印刷、薄膜等包装材料以及饮料 OEM 等产品等业务，其中彩色纸包装印刷的毛利率变动趋势与公司一致。

(5) 功能性薄膜业务毛利率与同行业可比公司比较

公司功能性薄膜业务与同行业上市公司激智科技、双星新材毛利率对比情况如下表所示：

公司名称	分行业/产品	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度
		同比变动(%)	毛利率(%)	同比变动(%)	毛利率(%)	同比变动(%)	毛利率(%)	毛利率(%)
激智科技	光学薄膜	未披露	未披露	-15.00	24.43	-4.36	28.74	30.05
双星新材	薄膜制造业	未披露	未披露	46.65	32.79	79.60	22.36	12.45
同行业平均值		未披露	未披露	11.98	28.61	20.24	25.55	21.25
万顺新材	功能性薄膜业务	-118.16	5.59	-916.71	-30.79	-40.35	3.77	6.32

公司功能性薄膜业务与同行业可比上市公司功能性薄膜业务毛利率存在一定差异，主要系：①公司功能性薄膜业务尚处于陆续建设投产过程中，规模效应尚未显现；②在部分重要高效功能性薄膜生产设备未到位情况下，公司使用生产效率较低的设备代为生产，也导致了生产成本较高，拉低了功能性薄膜业务的毛利率。

综上所述，公司收入结构保持稳定，分产品毛利率处于合理水平且变动具有合理性，公司综合毛利率处于行业合理水平。

二、发行人补充披露

公司已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“一、市场风险”处，补充披露如下：

“(七) 国际海运能力紧张导致公司经营业绩下降的风险

受国际集装箱运输需求持续旺盛、新冠肺炎疫情全球蔓延导致物流供应链梗阻等因素影响，国际集装箱海运市场运力紧张，导致公司运输成本上涨以及海外订单存在延迟交付的可能性，从而给公司的经营业绩造成不利影响。”

公司已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“二、经营风险”处，补充披露如下：

“(五) 国内外铝锭价格波动风险

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，公司铝加工产品的外销金额分别为 122,149.14 万元、130,086.42 万元、104,576.53 万元和 42,489.35 万元，占铝加工业务营业收入的比例分别为 48.66%、50.73%、36.70%和 51.55%。

铝加工业务主要原材料铝锭的价格主要以上海期货或长江有色铝锭交易价格为基准确定，公司产品的销售价格内销采用以上海期货或长江有色铝锭交易价格为基准，加上加工费的形式进行结算；出口铝箔的销售价格主要以伦敦金属交易所 LME 铝锭价为基础进行协商定价，以 LME 铝锭价加上加工费的形式进行结算。由于铝箔产品国外销售价格定价基准与国内采购原材料的价格基准不同，国内外铝锭价格波动给公司经营业绩带来一定的风险。

（六）毛利率波动的风险

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，公司主营业务毛利率分别为 12.22%、9.50%、7.50%和 13.82%，毛利率呈现先降后升的趋势。

由于原材料价格上涨、国内外铝价差波动、海运费上涨、阶段性限电等因素导致发行人的毛利率存在波动的情形。若公司不能及时采取有效的应对措施，则可能对公司未来经营业绩产生不利的影响。”

三、会计师核查情况

（一）核查程序

针对上述情况，会计师执行了如下核查程序：

- 1、查阅 2020 年向不特定对象发行可转换公司债券相关申报文件；
- 2、就公司经营业绩及毛利率变化的原因、分产品毛利率变化情况以及公司业务开展情况等访谈了公司的相关负责人；
- 3、获取并查阅了公司报告期内的收入成本明细表，查阅了发行人的定期报告，并对毛利率的变动因素进行了分析；
- 4、获取并查阅了公司报告期内的海运费合同、报价单及结算明细，并对货柜租赁进行量化分析；
- 5、查阅国内外铝锭价格走势、出口集装箱运价指数等数据；

6、查阅了同行业可比上市公司的定期报告等公开披露资料。

(二) 核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人 2021 年业绩亏损与 2020 年向不特定对象发行可转债中发行人及保荐人对公司未来业绩回复及募集说明书等文件的表述不存在矛盾；

2、发行人最近三年业绩持续下滑的主要原因系商誉及存货计提了减值损失。2021 年业绩由盈利转为亏损，还受到原材料价格上涨、国内外铝价差波动、海运费上涨、阶段性限电、研发开支、人工费用增加、可抵扣亏损递延所得税资产减少等影响；

3、发行人铝加工业务的内外销定价采用“铝锭价格+加工费”的模式，符合行业惯例，具有合理性；

4、报告期内，受全球新冠疫情、航运偏紧、国际原油价格波动等因素所致，发行人的海运费变动具有合理性；

5、发行人收入结构稳定，分产品毛利率处于合理水平且变动具有合理性，公司综合毛利率处于行业合理水平；

6、发行人已补充披露相关风险因素。

问题 3. 报告期内，发行人纸张购销业务规模逐年增加，分别实现营业收入 11.92 亿元、17.36 亿元、18.50 亿元，最近一年占营业收入比重达 34.02%，相关业务毛利率仅为 1.23%。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人预付款项为 25,502.32 万元，发行人预付款项主要为预付的纸张购销业务采购款。

请发行人补充说明：（1）纸张购销业务的业务模式与具体开展情况，发行人开展相关业务的必要性，近年相关业务收入快速增长及毛利率下降的原因；（2）按合并口径列示纸张购销业务前五大供应商与客户名单、交易金额及占比、期末预收或预付金额，供应商与客户较以前年度是否发生变化及原因；（3）发行人前五大预付对象的主要情况，发行人的结算方式和周期，前五大预付客户与发行人是否存在关联关系，交易是否具有商业实质，是否存在款项长期未结算

的情况及其原因。

请会计师说明针对公司纸张购销业务实施的审计程序与获取的审计证据，并对纸贸易业务的真实性与会计处理的合规性发表明确意见。

请保荐人核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 纸张购销业务的业务模式与具体开展情况，发行人开展相关业务的必要性，近年相关业务收入快速增长及毛利率下降的原因

1、开展纸张购销业务的商业背景

纸包装材料业务作为公司的传统业务，近年来由于受国家控烟政策等因素的影响，卷烟消费增速放缓，纸包装材料业务出现小幅下降。面对行业发展的变化，公司除加大传统业务市场开拓力度外，还依托在纸包装材料业务多年的深耕细作和企业信誉度，开展了纸张购销业务。

2、开展纸张购销业务必要性分析

公司纸张购销业务涉及的主要产品为白卡纸、铜版纸、铜卡纸、双胶纸等各类原纸。公司自 2017 年度开展纸类购销业务以来，与客户关系合作良好，客户未发生严重违约或贷款逾期事项，未发生实际的坏账损失。

公司开展纸张购销业务必要性分析具体如下：

从公司角度来说：①纸类购销业务增加了公司纸张采购量，维护了公司与晨鸣纸业、金光纸业等优质供应商长期友好稳定的合作关系，并可获取一定的利润；②公司采用以成本加成的方式进行销售定价，规避了纸张价格波动的风险；③公司通过销售回款的账期短于采购时支付给供应商应付票据的兑付时间差，获取部分运营资金，供公司日常经营使用；④公司在开具的银行承兑汇票到期兑付前已收回销售货物的款项，无需垫付资金；⑤公司依托自身行业地位影响力、上市平台、银行信用平台等的综合优势，作为原纸厂与下游客户之间的纽带，解决行业上下游发展的瓶颈，挖掘细分市场的潜在商业机会，促进行业良性发展。

从客户角度来说：①纸张销售市场处于相对充分竞争状态，公司采购纸张成本偏低具有天然的竞争优势。对于下游客户而言，其本身的资金实力和银行信用额度有限，无法全额预付货款给原纸厂；而公司可以通过自身的资金及信用优势向原纸厂全额付款并销售给客户，从中获取一定收益；②纸张终端客户具有规模小且较为分散的特点，公司的客户有专人负责开拓市场，将销售订单统一汇总后向公司下单采购订单，公司可以通过销售回款的账期短于采购时支付给供应商应付票据的兑付时间差，获取部分运营资金。

从供应商角度来说：①造纸行业的产品销售主要以经销模式为主（以晨鸣纸业为例：2021 年报显示近两年经销模式收入占比分别为 64.06%和 66.06%），原纸厂商一般会要求下游经销商客户先行支付采购货款。发行人作为上市公司具有资金和信用优势，能够通过开具银行承兑汇票预付采购款，而公司的下游客户不具备这样的资金实力；②原纸厂商作为纸浆一体化生产企业，通过与区域经销商进行合作，可以获得大批量订单统一组织生产，也节省了人力物力等管理成本，从而实现规模经济效益；③从资金成本角度来说，原纸厂商为获取资金成本效益而作出一定的让利行为，从而使得经销商产品销售价格具有竞争优势。因此，原纸厂商通过经销商并预收货款的模式为发行人开展纸张购销业务提供了商业机会。

综上所述，公司纸张购销业务属于深挖行业细分市场的商业机会，符合行业发展趋势。

3、纸张购销业务的商业模式

（1）销售模式

公司纸张销售采用自主定价方式。公司根据客户采购货物时点的纸张价格，结合市场环境情况，与客户协商，依据客户货款电汇和票据的结算支付方式，以成本加成的定价方式在公司采购成本的基础上加价 1%-3.5%作为销售价格。

公司接到客户订单并向客户收取约 20%的预收货款后，向上游供应商下达采购订单，将货物运送至客户指定地点，每月，公司财务部根据送货单归集并编制对账单，与客户就对账单核对一致后，根据双方对账确认的品名、数量、金额确认收入并开具发票。

报告期各期，公司前五大客户的主要情况，详见本题回复之一、（二）2、购销业务公司前五大客户。

（2）采购模式

公司的纸张购销业务为以需定购模式。公司根据下游客户订单需求，向客户收取约定比例的预收款项（以电汇收款为主），然后向供应商下订单并支付货物预付款（以6个月银行承兑汇票为主）后，供应商根据与公司签订的合同、订单等指令要求，将货物运送到公司指定的地点。

报告期各期，客户电汇支付的占比均在87%以上；公司向供应商支付主要以票据为主，占比在97%以上，其中83%以上为公司开具的6个月银行承兑汇票。

报告期各期末，公司前五大预付款供应商的主要情况，详见本题回复之“一、（二）1、购销业务公司前五大供应商”。

4、纸张购销业务盈利模式分析

（1）纸张购销业务毛利率分析

①报告期内，纸张购销业务情况如下：

单位：万元

年度	销售数量（吨）	销售收入	销售成本	毛利率
2019年度	265,523.37	119,215.12	116,294.70	2.45%
2020年度	366,710.51	173,599.08	169,992.13	2.08%
2021年度	336,262.71	185,003.82	182,735.33	1.23%
2022年1-3月	75,322.38	37,956.38	37,500.71	1.20%

公司以成本加成的定价方式进行盈利，公司结合客户回款的方式（电汇或票据）不同，在采购成本的基础上加价1%-3.5%进行销售。报告期各期，纸张购销业务毛利率分别为2.45%、2.08%、1.23%和1.20%，毛利率呈现出一定的下降。

②报告期内，纸张购销业务按回款方式统计如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银承回款	3,316.21	7.74%	18,250.24	8.41%	11,890.35	6.81%	14,877.11	12.34%
电汇回款	39,538.61	92.26%	198,809.17	91.59%	162,631.87	93.19%	105,697.36	87.66%
合计	42,854.82	100.00%	217,059.41	100.00%	174,522.22	100.00%	120,574.47	100.00%

报告期各期，纸张购销业务的客户回款方式绝大部分为电汇回款，占比在87%以上。

纸张购销业务毛利率波动受客户回款中电汇或票据的比重变化的影响，一般而言，若选择票据回款的客户居多，该业务毛利率就略高，若选择电汇方式回款的客户居多，该业务毛利率就略低。

2021年度和2022年1-3月，票据回款比例较以前年度有所上升而毛利率呈现下降趋势，主要是受新冠疫情的影响，公司为维持纸张购销业务稳定，促进下游客户的良性发展运行，公司采取了一定的让利行为，导致毛利率有所下滑。

③同行业毛利率分析

从事纸张购销业务的上市公司的毛利情况具体如下：

公司名称	毛利率水平			
	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
建发股份（600153）	2.39%	1.49%	1.80%	2.70%
厦门国贸（600755）	未披露	1.45%	0.83%	1.24%
万顺新材（300057）	1.20%	1.23%	2.08%	2.45%

由上表可知，公司与同行业上市公司比较，毛利率水平及变化趋势较为接近，不存在重大差异。

综上所述，报告期各期，纸张购销业务毛利率下降具有合理性，与同行业上市公司相比不存在重大异常。

（2）获取营运资金分析

公司开展纸张购销业务，通过销售回款的账期短于采购时支付给供应商应付票据的兑付时间差，获取该部分运营资金，供公司日常经营使用。具体来说，公司接到客户订单并向客户收取约20%的预收货款后，向供应商支付100%的预付款（以6个月银行承兑汇票为主），客户回款账期约3-4个月（以电汇结算为主）。公司通过收付款的时间差获取部分营运资金。

公司自2017年开展纸张购销业务以来，并于当年3月新设全资子公司万顺贸易专门从事该业务。报告期内，万顺贸易收入占公司纸张购销业务收入比例均在97%以上。因此，以万顺贸易单体报表为例，对纸张购销业务的分析如下：

①万顺贸易纸张购销业务基本情况如下：

公司开展纸张购销业务，通过业务形成的毛利以及销售回款的账期短于采购时支付给供应商应付票据的兑付时间差，获取部分营运资金。若纸张购销业务当期实现的毛利均已收现（从现金流量表角度：销售收款与采购付款差额为毛利），则纸张购销业务现金流累计净额=毛利+兑付时间差的影响。

随着公司纸张购销业务规模趋于稳定，公司获取的营运资金也趋于稳定。

关于纸张购销业务收入与现金流净额波动分析具体如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
（一）纸张购销业务收入与现金流情况						
纸张购销业务收入（a）	41,321.63	191,559.40	180,515.80	116,737.24	77,023.55	23,510.10
纸张购销业务现金流量当期净额（b）	2,951.60	1,531.14	8,645.67	5,184.99	642.45	8,585.40
现金流量累计净额（c）	27,541.27	24,589.67	23,058.53	14,412.85	9,227.85	8,585.40
收入增长率（注）	-13.72%	6.12%	54.63%	51.56%	227.62%	
现金流量净额累计增长率	12.00%	6.64%	59.99%	56.19%	7.48%	
（二）纸张购销业务毛利与现金流情况						
纸张购销业务毛利（d）	459.79	2,272.89	3,598.48	2,898.91	839.09	241.84
纸张购销业务毛利累计（e）	10,311.01	9,851.22	7,578.33	3,979.84	1,080.93	241.84
兑付时间差获取的现金流量累计净额（f=c-e）	17,230.26	14,738.45	15,480.20	10,433.01	8,146.92	8,343.56

注：为保证各期数据可比性，2022年1-3月的营业收入增长率数据按照乘以4之后的年化数据计算。

由上表可知，2017年-2022年1季度，公司纸张购销业务收入分别为23,510.10万元、77,023.55万元、116,737.24万元、180,515.80万元、191,559.40万元和41,321.63万元，收入增长率分别为227.62%、51.56%、54.63%、6.12%和-13.72%。现金流量净额累计增长率分别为7.48%、56.19%、59.99%、6.64%和12.00%。

2018年较2017年，收入增长幅度227.62%，而现金流量累计净额增长率为7.48%，主要系公司自2017年首次开展纸张购销业务以来，通过客户回款与开具银行承兑汇票付款时间差在2017年度获得大量的营运资金。

2019年较2018年，收入增长幅度51.56%，现金流量累计净额增长率为

56.19%，二者较为匹配。

2020年较2019年，收入增长幅度54.63%，现金流量累计净额增长率为59.99%，二者较为匹配。

2021年较2020年，收入增长幅度6.12%，现金流量累计净额增长率为6.64%，二者较为匹配。2021年度，纸张购销业务当期获取的现金流量净额较以前年度下降较多，主要系收入增长幅度趋于平稳所致，此时获得的现金流量净额与当期毛利较为接近。

由于银承到期兑付时间与客户回款时间存在一定的波动，导致各季度现金流量净额也呈现一定的波动。关于万顺贸易2017年-2022年1季度纸张购销业务现金流量净额具体分析如下：

单位：万元

期间	季度	销售商品收到 现金流	购买商品支付的 现金流	本期购销现金 流量净额	累计购销现 金流量净额
2017年度	3季度	2,500.00	0.02	2,499.98	2,499.98
	4季度	8,085.42	2,000.00	6,085.42	8,585.40
	合计	10,585.42	2,000.02	8,585.40	
至2017年度公司开展纸张购销业务累计现金流量净额					8,585.40
2018年度	1季度	17,708.46	13,000.00	4,708.46	13,293.87
	2季度	22,360.59	21,727.11	633.48	13,927.34
	3季度	15,582.49	22,244.11	-6,661.62	7,265.73
	4季度	29,138.42	27,176.30	1,962.12	9,227.85
	合计	84,789.96	84,147.52	642.45	
至2018年度公司开展纸张购销业务累计现金流量净额					9,227.85
2019年度	1季度	22,591.43	24,704.40	-2,112.96	7,114.89
	2季度	26,102.55	26,973.09	-870.54	6,244.35
	3季度	34,652.91	36,498.27	-1,845.36	4,398.99
	4季度	36,630.47	26,616.61	10,013.86	14,412.85
	合计	119,977.36	114,792.37	5,184.99	-
至2019年度公司开展纸张购销业务累计现金流量净额					14,412.85
2020年度	1季度	28,308.61	32,514.49	-4,205.88	10,206.97
	2季度	48,535.62	44,257.33	4,278.30	14,485.27
	3季度	52,038.62	45,677.82	6,360.80	20,846.07

期间	季度	销售商品收到 现金流	购买商品支付的 现金流	本期购销现金 流量净额	累计购销现 金流量净额
	4 季度	56,864.18	54,651.72	2,212.46	23,058.53
	合计	185,747.04	177,101.36	8,645.67	
至 2020 年度公司开展纸张购销业务累计现金流量净额					23,058.53
2021 年度	1 季度	57,046.86	56,388.76	658.10	23,716.63
	2 季度	53,331.35	51,487.16	1,844.19	25,560.82
	3 季度	58,024.86	69,958.33	-11,933.47	13,627.35
	4 季度	53,076.27	42,113.95	10,962.32	24,589.67
	合计	221,479.34	219,948.20	1,531.14	
至 2021 年度公司开展纸张购销业务累计现金流量净额					24,589.67
2022 年 1-3 月	1 季度	46,425.85	43,474.25	2,951.60	
至 2022 年一季度公司开展纸张购销业务累计现金流量净额					27,541.27

由上表可知，2017 年-2022 年 1 季度，公司通过纸张购销业务获取的现金流量净额分别为 8,585.40 万元、642.45 万元、5,184.99 万元、8,645.67 万元、1,531.14 万元和 2,951.60 万元，即纸张购销业务贡献了营运资金。

2019 年 1-3 季度，购销业务现金流量净额为负数主要是客户回款中银承占比相对较高所致。2019 年 1-3 季度，电汇回款占销售回款比重分别为 84.34%、79.62%、77.26%，具体详见：本题回复“②按季度分析纸张购销业务现金流”之“A、2019 年度现金流拆分如下所示”。

2020 年 1 季度，购销业务现金流量净额为负数主要是 2020 年初疫情爆发，客户回款受到一定的限制，公司同意客户将部分货款延期至第 3 季度支付。即 2019 年第 4 季度收入 40,645.76 万元，2020 年 1 季度电汇回款 28,308.61 万元，回款收入比仅为 0.70，2020 年 2 季度回款收入比为 1.44。具体详见：本题回复“③销售回款现金流与收入的匹配性分析”。

2021 年 3 季度，购销业务现金流量净额为负数主要是公司在 2021 年 1 季度根据采购情况开具了银行承兑汇票，并于第 3 季度到期支付，同时当期收到客户回款中票据回款较多所致。2021 年 1 季度含税采购额 64,061.58 万元，占全年比例较高，而 2021 年 2 季度收入为 52,060.30 万元，上述付款收款的现金流主要在 2021 年 3 季度体现，导致 2021 年 3 季度现金流量净额为负数。具体详见：“本题回复“③销售回款现金流与收入的匹配性分析、④票据付款及背书与

采购的匹配性分析”。

关于按季度现金流具体拆分列示分析详见下述“②按季度分析购销业务现金流”

②按季度分析纸张购销业务现金流

报告期各期，纸张购销业务的经营现金流构成如下：

单位：万元

项目	公式	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
一、销售商品收到的现金流构成					
销售商品直接收到的电汇款（直接收现）	①	40,738.61	199,584.79	171,530.74	100,960.81
前期销售商品收的票据到期款（票据到期收款）	②		-	-	1,033.13
票据背书转让实际没有现金流（采购和销售同时增加一笔现金流）	③	5,687.24	21,894.55	14,216.30	17,983.42
合计		46,425.85	221,479.34	185,747.04	119,977.36
电汇回款占销售回款比重	①/（①+②+③）	87.75%	90.11%	92.35%	84.15%
二、购买商品支付的现金流					
购买商品支付的电汇（直接付现）	④	137.01	3,603.65	4,305.06	610.72
购买商品前期支付票据本季度到期付现金（票据到期付款）	⑤	37,650.00	194,450.00	158,580.00	96,198.23
用收到的票据背书转让实际没有现金流（采购和销售同时增加一笔现金流）	⑥	5,687.24	21,894.55	14,216.30	17,983.42
合计		43,474.25	219,948.20	177,101.36	114,792.37
票据付款（含到期及背书）占采购付款比重	（⑤+⑥）/（④+⑤+⑥）	99.68%	98.36%	97.57%	99.47%
其中：票据到期付款占采购付款比重	⑤/（④+⑤+⑥）	86.60%	88.41%	89.54%	83.80%
三、现金流净额					
购销账期差异的现金流	⑦=①-④	40,601.60	195,981.14	167,225.67	100,350.08
购销商品票据到期款净额	⑧=②-⑤	-37,650.00	-194,450.00	-158,580.00	-95,165.09
合计		2,951.60	1,531.14	8,645.67	5,184.99

公司客户销售回款主要以银行电汇为主，整体占比在84%以上；公司向供应商支付主要以票据为主，整体占比在97%以上，其中83%以上为公司开具的6个月银行承兑汇票。

报告期各期，按季度分析购销业务现金流具体如下：

A、2019 年度现金流拆分如下所示：

单位：万元

项目	公式	2019 年 1 季度	2019 年 2 季度	2019 年 3 季度	2019 年 4 季度	汇总
一、销售商品收到的现金流构成						
销售商品直接收到的电汇款（直接收现）	①	19,053.50	20,783.27	26,772.43	34,351.61	100,960.81
前期销售商品收的票据到期款（票据到期收款）	②	1,033.13	-	-	-	1,033.13
票据背书转让实际没有现金流（采购和销售同时增加一笔现金流）	③	2,504.80	5,319.28	7,880.49	2,278.86	17,983.42
合计		22,591.43	26,102.55	34,652.91	36,630.47	119,977.36
电汇回款占销售回款比重	①/（①+②+③）	84.34%	79.62%	77.26%	93.78%	84.15%
二、购买商品支付的现金流						
购买商品支付的电汇（直接付现）	④	2.79	2.39	1.79	603.75	610.72
购买商品前期支付票据本季度到期付现金（票据到期付款）	⑤	22,196.80	21,651.42	28,616.00	23,734.00	96,198.23
用收到的票据背书转让实际没有现金流（采购和销售同时增加一笔现金流）	⑥	2,504.80	5,319.28	7,880.49	2,278.86	17,983.42
合计		24,704.40	26,973.09	36,498.27	26,616.61	114,792.37
票据付款（含到期及背书）占采购付款比重	（⑤+⑥）/（④+⑤+⑥）	99.99%	99.99%	100.00%	97.73%	99.47%
其中：票据到期付款占采购付款比重	⑤/（④+⑤+⑥）	89.85%	80.27%	78.40%	89.17%	83.80%
三、现金流净额						
购销账期差异的现金流	⑦=①-④	19,050.71	20,780.88	26,770.64	33,747.86	100,350.08
购销商品票据到期款净额	⑧=②-⑤	-21,163.67	-21,651.42	-28,616.00	-23,734.00	-95,165.09
合计		-2,112.96	-870.54	-1,845.36	10,013.86	5,184.99

从上表可知，2019 年度纸张购销业务获取的经营现金净流量为 5,184.99 万元，其中现金收付款净额为 100,350.08 万元，票据到期支付净额 95,165.09 万元。2019 年 1-3 季度，购销业务现金流量净额为负数主要是客户回款中银承占比相对较高所致。2019 年 1-3 季度，电汇回款占销售回款比重分别为 84.34%、

79.62%、77.26%。

B、2020 年度现金流拆分如下所示：

单位：万元

项目	公式	2020 年 1 季度	2020 年 2 季度	2020 年 3 季度	2020 年 4 季度	汇总
一、销售商品收到的 的现金流构成						
销售商品直接收到 的电汇款（直接收 现）	①	28,308.61	48,122.00	46,575.79	48,524.34	171,530.74
前期销售商品收的 票据到期款（票据 到期收款）	②					-
票据背书转让实际 没有现金流（采购 和销售同时增加一 笔现金流）	③		413.63	5,462.84	8,339.84	14,216.30
合计		28,308.61	48,535.62	52,038.62	56,864.18	185,747.04
电汇回款占销售回 款比重	①/（①+ ②+③）	100.00%	99.15%	89.50%	85.33%	92.35%
二、购买商品支付 的现金流						-
购买商品支付的电 汇（直接付现）	④	3.49	853.70	1,800.99	1,646.88	4,305.06
购买商品前期支付 票据本季度到期付 现金（票据到期付 款）	⑤	32,511.00	42,990.00	38,414.00	44,665.00	158,580.00
用收到的票据背书 转让实际没有现金 流（采购和销售同 时增加一笔现金 流）	⑥	-	413.63	5,462.84	8,339.84	14,216.30
合计		32,514.49	44,257.33	45,677.82	54,651.72	177,101.36
票据付款（含到期 及背书）占采购付 款比重	（⑤+⑥） /（④+⑤+ ⑥）	99.99%	98.07%	96.06%	96.99%	97.57%
其中：票据到 期付款占采购付款 比重	⑤/（④+ ⑤+⑥）	99.99%	97.14%	84.10%	81.73%	89.54%
三、现金流净额						-
购销账期差异的现 金流	⑦=①-④	28,305.12	47,268.30	44,774.80	46,877.46	167,225.67
购销商品票据到期 款净额	⑧=②-⑤	-32,511.00	-42,990.00	-38,414.00	-44,665.00	-158,580.00
合计		-4,205.88	4,278.30	6,360.80	2,212.46	8,645.67

从上表可知，2020 年度纸张购销业务获取的经营现金净流量为 8,645.67 万元，其中现金收付款净额为 167,225.67 万元，票据到期支付净额 158,580.00 万元。2020 年 1 季度，购销业务现金流量净额为负数主要是 2020 年初疫情爆发，

客户回款受到一定的限制，公司同意客户将部分货款延期至第 3 季度支付。即 2019 年第 4 季度收入 40,645.76 万元,2020 年 1 季度电汇回款 28,308.61 万元，回款收入比仅为 0.70，2020 年 2 季度回款收入比为 1.44。具体详见：本题回复“③销售回款现金流与收入的匹配性分析”。

C、2021 年度现金流拆分如下所示：

单位：万元

项目	公式	2021 年 1 季度	2021 年 2 季度	2021 年 3 季度	2021 年 4 季度	汇总
一、销售商品收到的现金流构成						
销售商品直接收到的电汇款（直接收现）	①	50,638.37	49,662.55	52,454.79	46,829.08	199,584.79
前期销售商品收的票据到期款（票据到期收款）	②					-
票据背书转让实际没有现金流（采购和销售同时增加一笔现金流）	③	6,408.48	3,668.81	5,570.07	6,247.19	21,894.55
合计		57,046.86	53,331.35	58,024.86	53,076.27	221,479.34
电汇回款占销售回款比重	①/（①+②+③）	88.77%	93.12%	90.40%	88.23%	90.11%
二、购买商品支付的现金流						
购买商品支付的电汇（直接付现）	④	1,570.28	367.36	584.26	1,081.76	3,603.65
购买商品前期支付票据本季度到期付现金（票据到期付款）	⑤	48,410.00	47,451.00	63,804.00	34,785.00	194,450.00
用收到的票据背书转让实际没有现金流（采购和销售同时增加一笔现金流）	⑥	6,408.48	3,668.81	5,570.07	6,247.19	21,894.55
合计		56,388.76	51,487.16	69,958.33	42,113.95	219,948.20
票据付款（含到期及背书）占采购付款比重	（⑤+⑥）/（④+⑤+⑥）	97.22%	99.29%	99.16%	97.43%	98.36%
其中：票据到期付款占采购付款比重	⑤/（④+⑤+⑥）	85.85%	92.16%	91.20%	82.60%	88.41%
三、现金流净额						
购销账期差异的现金流	⑦=①-④	49,068.10	49,295.19	51,870.53	45,747.32	195,981.14
购销商品票据到期款净额	⑧=②-⑤	-48,410.00	-47,451.00	-63,804.00	-34,785.00	-194,450.00
合计		658.10	1,844.19	-11,933.47	10,962.32	1,531.14

从上表可知，2021 年度纸张购销业务获取的经营现金净流量为 1,531.14 万元，其中现金收付款净额为 195,981.14 万元，票据到期支付净额 194,450.00 万元。2021 年 3 季度，购销业务现金流量净额为负数主要是公司在 2021 年 1 季

度根据采购情况开具了银行承兑汇票，并于第 3 季度到期支付，同时当期收到客户回款中票据回款较多所致。2021 年 1 季度含税采购额 64,061.58 万元，占全年比例较高，而 2021 年 2 季度收入为 52,060.30 万元，上述付款收款的现金流主要在 2021 年 3 季度体现，导致 2021 年 3 季度现金流量净额为负数。具体详见：“本题回复“③销售回款现金流与收入的匹配性分析、④票据付款及背书与采购的匹配性分析”。

D、2022 年度 1-3 月现金流拆分如下所示：

单位：万元

项目	公式	2022 年 1 季度
一、销售商品收到的现金流构成		
销售商品直接收到的电汇款（直接收现）	①	40,738.61
前期销售商品收的票据到期款（票据到期收款）	②	
票据背书转让实际没有现金流（采购和销售同时增加一笔现金流）	③	5,687.24
合计		46,425.85
电汇回款占销售回款比重	①/（①+②+③）	87.75%
二、购买商品支付的现金流		
购买商品支付的电汇（直接付现）	④	137.01
购买商品前期支付票据本季度到期付现金（票据到期付款）	⑤	37,650.00
用收到的票据背书转让实际没有现金流（采购和销售同时增加一笔现金流）	⑥	5,687.24
合计		43,474.25
票据付款（含到期及背书）占采购付款比重	（⑤+⑥）/（④+⑤+⑥）	99.68%
其中：票据到期付款占采购付款比重	⑤/（④+⑤+⑥）	86.60%
三、现金流净额		
购销账期差异的现金流	⑦=①-④	40,601.60
购销商品票据到期款净额	⑧=②-⑤	-37,650.00
合计		2,951.60

从上表可知，2022 年 1-3 月纸张购销业务获取的经营现金净流量为 2,951.60 万元，其中现金收付款净额为 40,601.60 万元，票据到期支付净额 37,650.00 万元。

③销售回款现金流与收入的匹配性分析

分析目的：收入与销售回款现金流是否匹配。

纸张购销业务客户回款账期约 3-4 个月（以电汇结算为主）。此处假设客户回款期限为 3 个月，即当季度收入于次季度回款。为了便于匹配分析，将当季度收入与次季度销售回款金额并行列示在实现收入的当季。

模拟分析具体如下：

单位：万元

期间	项目	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度	合计
2019 年度	当季度收入 (a)	34,511.05	14,990.23	26,590.20	40,645.76	116,737.24
	次季度电汇回款金额 (b)	20,783.27	26,772.43	34,351.61	28,308.61	110,215.92
	次季度票据回款 (c)	4,590.22	7,681.18	2,278.86	-	14,550.26
	回款收入比 ((b+c)/a)	0.74	2.30	1.38	0.70	1.07
2020 年度	当季度收入 (a)	32,944.99	36,240.19	54,732.70	56,597.92	180,515.80
	次季度电汇回款金额 (b)	48,122.00	46,575.79	48,524.34	50,638.37	193,860.50
	次季度票据回款 (c)	413.63	5,462.84	11,320.56	3,427.77	20,624.78
	回款收入比 ((b+c)/a)	1.47	1.44	1.09	0.96	1.19
2021 年度	当季度收入 (a)	55,434.44	52,060.30	36,333.31	47,731.35	191,559.40
	次季度电汇回款金额 (b)	49,662.55	52,454.79	46,829.08	40,738.61	189,685.04
	次季度票据回款 (c)	4,788.19	4,450.68	7,024.62	4,909.81	21,173.30
	回款收入比 ((b+c)/a)	0.98	1.09	1.48	0.96	1.10

从上表可知，2019 年-2021 年，回款收入比分别为 1.07、1.19 和 1.10，销售回款与收入匹配性较为合理，纸张购销业务销售回款及时，不存在大额长期未回款的情形。整体来说，客户回款账期约 3-4 个月（以电汇结算为主），各季度的回款收入比会存在一定的波动。

④ 票据付款及背书与采购的匹配性分析

分析目的：采购额与票据支付规模是否匹配。

公司向供应商支付货款以 6 个月银行承兑汇票为主。此处假设票据到期付款期限为 6 个月，即当季度含税采购额于顺延 2 个季度后进行票据付款。为了便于匹配分析，将当季度含税采购额与当季度的票据背书支付采购款以及顺延 2 个季度后的票据到期付款合计数并行列示。

模拟分析具体如下：

单位：万元

期间	项目	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度	合计
2019 年 度	当季度含税采购额 (a)	25,965.78	30,317.73	29,702.65	44,657.88	130,644.04
	当季度票据背书支付采购款 (b)	2,504.80	5,319.28	7,880.49	2,278.86	17,983.42
	顺延 2 个季度后票据到期承兑金额 (c)	28,616.00	23,734.00	32,511.00	42,990.00	127,851.00
	采购付现比 (a/ (b+c))	0.83	1.04	0.74	0.99	0.90
2020 年 度	当季度含税采购额 (a)	38,479.72	39,927.81	58,790.19	57,948.76	195,146.48
	当季度票据背书支付采购款 (b)	-	413.63	5,462.84	8,339.84	14,216.30
	顺延 2 个季度后票据到期承兑金额 (c)	38,414.00	44,665.00	48,410.00	47,451.00	178,940.00
	采购付现比 (a/ (b+c))	1.00	0.89	1.09	1.04	1.01
2021 年 度	当季度含税采购额 (a)	64,061.58	53,878.48	43,416.05	46,992.64	208,348.77
	当季度票据背书支付采购款 (b)	6,408.48	3,668.81	5,570.07	6,247.19	21,894.55
	顺延 2 个季度后票据到期承兑金额 (c)	63,804.00	34,785.00	37,650.00	44,325.40	180,564.40
	采购付现比 (a/ (b+c))	0.91	1.40	1.00	0.93	1.03

从上表可知，2019 年-2021 年，采购付现比分别为 0.90、1.01 和 1.03，票据付款及背书与采购匹配性较为合理，不存在开具无商业实质票据的异常情形。整体来说，公司向供应商支付货款以 6 个月银行承兑汇票为主，票据支付采购货款与实际采购入库时间存在一定的波动，进而导致各季度的采购付现比会存在一定的波动。

(二) 按合并口径列示纸张购销业务前五大供应商与客户名单、交易金额及占比、期末预收或预付金额，供应商与客户较以前年度是否发生变化及原因

1、购销业务公司前五大供应商

单位：万元

名次	供应商名称	2022 年 1-3 月			
		采购金额 (含税)	占比	期末预付款	账龄
1	上海晨鸣浆纸销售有限公司	15,056.01	35.52%	7,046.59	0-3 个月
	山东晨鸣纸业销售有限公司	8,991.03	21.21%	4,316.77	0-3 个月
	第 1 名晨鸣纸业小计:	24,047.04	56.73%	11,363.37	
2	宁波金光纸业贸易有限公司	6,581.03	15.52%	5,912.06	0-3 个月
	上海金光纸业产品服务有限公司	2,467.88	5.82%	1,266.05	0-3 个月

名次	供应商名称	2022年1-3月			
		采购金额 (含税)	占比	期末预付款	账龄
	江苏博汇纸业有限公司	209.78	0.50%	314.47	0-3个月
	山东博汇纸业股份有限公司	2,779.02	6.56%	1,386.80	0-3个月
	第2名金光纸业小计:	12,037.72	28.40%	8,879.37	
3	珠海红塔仁恒包装股份有限公司	4,947.79	11.67%	2,027.52	0-3个月
4	宜宾纸业股份有限公司	882.45	2.08%	431.05	0-3个月
5	山东太阳纸业股份有限公司	476.67	1.12%	110.45	0-3个月
合计:		42,391.68	100.00%	22,811.76	

(续)

名次	供应商名称	2021年				
		采购金额 (含税)	占比	期末预付款	期后1-3月 采购到货	账龄
1	上海晨鸣浆纸销售有限公司	70,013.53	33.60%	7,228.46	15,056.01	0-3月
	山东晨鸣纸业销售有限公司	43,803.97	21.02%	4,281.00	8,991.03	0-3月
	第1名晨鸣纸业小计:	113,817.50	54.62%	11,509.46	24,047.04	
2	宁波金光纸业贸易有限公司	35,932.43	17.25%	2,025.59	6,581.03	0-3月
	上海金光纸业产品服务有限公司	7,683.99	3.69%	1,161.37	2,467.88	0-3月
	江苏博汇纸业有限公司	12,652.51	6.07%	258.05	209.78	0-3月
	山东博汇纸业股份有限公司	11,089.97	5.33%	1,339.51	2,779.02	0-3月
	第2名金光纸业小计:	67,358.9	32.34%	4,784.52	12,037.72	
3	珠海红塔仁恒包装股份有限公司	26,541.88	12.74%	1,621.41	4,947.79	0-3月
4	宜宾纸业股份有限公司	630.49	0.30%	569.51	882.45	0-3月
合计:		208,348.77	100%	18,484.89	41,915.00	

(续)

名次	供应商名称	2020年				
		采购金额 (含税)	占比	期末预付款	期后1-3月 采购到货	账龄
1	上海晨鸣浆纸销售有限公司	57,451.43	29.44%	10,076.08	24,702.78	0-3月
	山东晨鸣纸业销售有限公司	39,317.59	20.15%	4,407.41	12,866.06	0-3月

名次	供应商名称	2020 年				
		采购金额 (含税)	占比	期末预 付款	期后 1-3 月 采购到货	账龄
	第 1 名晨鸣纸业小计:	96,769.01	49.59%	14,483.49	37,568.84	
2	金光纸业(广州)有限公司	28,998.13	14.86%	0.95		0-3 月
	宁波金光纸业贸易有限公司	5,881.38	3.01%	3,505.52	10,255.43	0-3 月
	金光纸业(深圳)有限公司	4,059.31	2.08%			
	上海金光纸业产品服务 有限公司	1,276.64	0.65%	727.87	1,702.80	0-3 月
	江苏博汇纸业有限公司	18,460.71	9.46%	1,955.98	4,068.38	0-3 月
	山东博汇纸业股份有 限公司	8,939.72	4.58%	2,370.63	2,985.71	0-3 月
	第 2 名金光纸业小计:	67,615.87	34.65%	8,560.95	19,012.32	
3	珠海红塔仁恒包装股份 有限公司	28,123.01	14.41%	3,852.32	7,480.42	0-3 月
4	汕头建发纸业有限公司	1,504.86	0.77%			
5	山东华泰纸业股份有 限公司	1,133.72	0.58%			
合计:		195,146.48	100.00%	26,896.77	64,061.58	

(续)

名次	供应商名称	2019 年				
		采购金额 (含税)	占比	期末预 付款	期后 1-3 月 采购到货	账龄
1	上海晨鸣浆纸销售有限 公司	31,329.68	23.98%	10,592.63	11,505.31	0-3 月
	山东晨鸣纸业销售有限 公司	45,280.03	34.66%	6,579.26	6,948.76	0-3 月
	山东晨鸣涂布纸销售有 限公司	7,290.00	5.58%			
	第 1 名晨鸣纸业小计:	83,899.71	64.22%	17,171.89	18,454.07	
2	金光纸业(广州)有限公 司	20,884.57	15.99%	3,557.26	7,427.24	0-3 月
	金光纸业(深圳)有限公 司	5,730.66	4.39%	347.15	970.75	0-3 月
	江苏博汇纸业有限公司	7,233.03	5.54%	2,382.28	3,802.66	0-3 月
	山东博汇纸业股份有 限公司	5,610.50	4.29%	1,661.37	2,616.43	0-3 月
	第 2 名金光纸业小计:	39,458.76	30.21%	7,948.06	14,817.08	
3	汕头建发纸业有限公司	4,500.67	3.44%	1,499.32	1,504.86	0-3 月
4	珠海红塔仁恒包装股份	2,784.90	2.13%	2,652.27	3,703.71	0-3 月

名次	供应商名称	2019年				
		采购金额 (含税)	占比	期末预 付款	期后1-3月 采购到货	账龄
	有限公司					
合计:		130,644.04	100.00%	29,271.54	38,479.72	

与供应商的预付款项均在结算期内，预付款项账龄 0-3 月以内，不存在款项长期未结算的情况。

2、购销业务公司前五大客户

单位：万元

客户名称	2022年1-3月				
	销售金额 (含税)	占比	期末应收 款项	账龄0-3月	账龄4-6月
广州市合信纸业有限公司	27,956.79	65.17%	32,512.99	27,956.79	4,556.20
深圳市博立达纸业有限公司	12,552.66	29.26%	14,068.13	12,552.66	1,515.47
昆山市百木林纸业有限公司	2,386.94	5.57%	2,419.80	2,386.94	32.86
合计:	42,896.39	100.00%	49,000.92	42,896.39	6,104.53

(续)

客户名称	2021年					
	销售金额 (含税)	占比	期末应收 款项	账龄	期后1-3月 交易额	期后1-3月 回款
广州市合信纸业有限公司	141,018.26	67.46%	33,777.64	0-6月	27,956.79	29,221.44
深圳市博立达纸业有限公司	59,440.60	28.43%	12,906.72	0-6月	12,552.66	11,391.25
昆山市百木林纸业有限公司	8,595.45	4.11%	2,274.99	0-6月	2,386.94	2,242.14
合计:	209,054.31	100.00%	48,959.35		42,896.39	42,854.82

(续)

客户名称	2020年					
	销售金额 (含税)	占比	期末应收 款项	账龄	期后1-3 月交易额	期后1-3月 回款
广州市合信纸业有限公司	121,509.59	62.17%	35,433.09	0-6月	42,185.79	33,775.38
深圳市博立达纸业有限公司	61,003.69	31.21%	18,509.80	0-6月	16,543.30	19,306.98
昆山市百木林纸业有限公司	11,415.24	5.84%	2,995.09	0-6月	3,105.22	3,272.20
广东利宏达包装有限公司	1,527.37	0.78%	-			

客户名称	2020年					
	销售金额 (含税)	占比	期末应收 款项	账龄	期后1-3 月交易额	期后1-3月 回款
合计:	195,455.89	100.00%	56,937.97		61,834.31	56,354.56

(续)

客户名称	2019年					
	销售金额 (含税)	占比	期末应收 款项	账龄	期后1-3 月交易额	期后1-3月 回款
广州市合信纸业有限公司	79,207.87	59.37%	22,265.09	0-6月	24,638.38	16,308.21
深圳市博立达纸业有限公司	44,814.04	33.59%	10,892.13	0-6月	9,006.84	9,082.73
昆山市百木林纸业有限公司	4,814.95	3.61%	1,723.75	0-6月	1,857.65	1,674.48
广东利宏达包装有限公司	4,568.23	3.43%	923.33	0-6月	1,527.37	815.00
合计:	133,405.08	100.00%	35,804.30		37,030.24	27,880.42

注：相同客户应收预收双边挂账的情况已合并至应收款项。

如上所示：公司的供应商及客户较为稳定，较以前年度未发生重大变化。

(三) 发行人前五大预付对象的主要情况，发行人的结算方式和周期，前五大预付客户与发行人是否存在关联关系，交易是否具有商业实质，是否存在款项长期未结算的情况及其原因。

1、发行人前五大预付对象的主要情况

公司前五大预付对象的主要情况，详见本题回复之一、(二)1、购销业务公司前五大供应商。

公司预付供应商的款项均在结算期内，账龄0-3月以内，不存在款项长期未结算的情形。

2、主要供应商的结算方式和周期

公司购销业务主要涉及的产品为各类原纸，包括白卡纸、铜版纸、铜卡纸、双胶纸等，公司与主要供应商的结算方式和周期为：公司向原纸供应商下订单并全额支付货款后供应商安排发货，货款以6个月银行承兑汇票为主进行预付结算。

3、公司与纸张购销业务供应商、客户不存在关联关系

(1) 报告期内，公司纸张购销业务的供应商情况如下：

序号	供应商的控制方及最终控制方主体	A 股上市代码	供应商名称
1	山东晨鸣纸业集团股份有限公司	000488	上海晨鸣浆纸销售有限公司
			山东晨鸣纸业销售有限公司
			山东晨鸣涂布纸销售有限公司
2	山东博汇纸业股份有限公司	600966	江苏博汇纸业有限公司
	金光纸业（中国）投资有限公司	无	山东博汇纸业股份有限公司
			宁波金光纸业贸易有限公司
			金光纸业（广州）有限公司
			金光纸业（深圳）有限公司
上海金光纸业产品服务有限公司			
3	厦门建发股份有限公司	600153	汕头建发纸业有限公司
4	宜宾纸业股份有限公司	600793	宜宾纸业股份有限公司
5	佛山华新包装股份有限公司	无	珠海红塔仁恒包装股份有限公司
6	山东华泰纸业股份有限公司	600308	山东华泰纸业股份有限公司
7	山东太阳纸业股份有限公司	002078	山东太阳纸业股份有限公司

公司购销业务主要供应商工商信息如下：

①上海晨鸣浆纸销售有限公司

公司名称	上海晨鸣浆纸销售有限公司	
注册资本	10000 万人民币	
法定代表人	李峰	
成立时间	2019-01-29	
注册地	上海市虹口区飞虹路 360 弄 9 号 6 层（集中登记地）	
经营范围	销售纸浆，纸制品，木制品，矿产品，建筑材料，钢材，机械设备，电子产品，电气设备，五金交电，橡胶制品，塑料制品，灯具，金属材料，煤炭经营，化工产品批发（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）；从事货物及技术的进出口业务，供应链管理。【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】	
主营业务	纸制品销售	
股东结构	股东名称	持股比例
	山东晨鸣纸业销售有限公司	100%

②山东晨鸣纸业销售有限公司

公司名称	山东晨鸣纸业销售有限公司
注册资本	10000 万人民币

法定代表人	李峰	
成立时间	2010-03-17	
注册地	寿光市圣城街 595 号	
经营范围	销售：机制纸、纸版、造纸原料及辅料、造纸机械（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）	
主营业务	纸制品销售	
股东结构	股东名称	持股比例
	山东晨鸣纸业集团股份有限公司	100%

③山东晨鸣涂布纸销售有限公司

公司名称	山东晨鸣涂布纸销售有限公司	
注册资本	10000 万人民币	
法定代表人	李峰	
成立时间	2018-12-20	
注册地	寿光市圣城街道圣东街 2199 号	
经营范围	销售：涂布纸、纸版、造纸原料、造纸机械等	
主营业务	纸制品批发	
股东结构	股东名称	持股比例
	山东晨鸣纸业集团股份有限公司	100%

④江苏博汇纸业有限公司

公司名称	江苏博汇纸业有限公司	
注册资本	172000 万人民币	
法定代表人	刘继春	
成立时间	2010-10-11	
注册地	盐城市大丰区港区造纸园区环港东路东侧、四级航道北侧 4 幢	
经营范围	包装纸板（限涂布白卡纸）制造；纸张销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）；从事公司自身造纸生产项目预备期内的服务（法律、法规规定须取得许可的除外）。（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）一般项目：纸浆销售（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）	
主营业务	纸制品生产、批发与销售	
股东结构	股东名称	持股比例
	山东博汇纸业股份有限公司	100%

⑤山东博汇纸业股份有限公司

公司名称	山东博汇纸业股份有限公司	
注册资本	133684.4288 万人民币	
法定代表人	龚神佑	
成立时间	1994-04-29	
注册地	桓台县马桥镇工业路北首	
经营范围	胶印纸、书写纸、包装纸、纸板、造纸木浆的生产、销售；批准范围的自营进出口业务及“三来一补”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）	
主营业务	纸制品生产、批发与销售	
股东结构	股东名称	持股比例
	山东博汇集团有限公司	28.84%
	宁波亚洲纸管纸箱有限公司	20%
	其他股东	51.16%

⑥宁波金光纸业贸易有限公司

公司名称	宁波金光纸业贸易有限公司	
注册资本	54000 万人民币	
法定代表人	翟京丽	
成立时间	2016-05-13	
注册地	浙江省宁波市北仑区青峙工业区宏源路 88 号	
经营范围	一般项目：纸制品销售；纸浆销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）（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）。	
主营业务	纸制品批发与销售	
股东结构	股东名称	持股比例
	金光纸业（中国）投资有限公司	100%

⑦金光纸业（广州）有限公司

公司名称	金光纸业（广州）有限公司	
注册资本	575 万美元	
法定代表人	翟京丽	
成立时间	1999-12-07	
注册地	广州市天河区体育东路 140--148 号南方证券大厦 809 室（仅限办公用）	
经营范围	加工纸制造；纸张批发；化工产品批发（危险化学品除外）；贸易咨询服务	
主营业务	纸张批发与销售	
股东结构	股东名称	持股比例
	金东纸业（江苏）股份有限公司	75%
	金光纸业（中国）投资有限公司	25%

⑧金光纸业（深圳）有限公司

公司名称	金光纸业（深圳）有限公司	
注册资本	487.5 万美元	
法定代表人	翟京丽	
成立时间	1999-11-11	
注册地	深圳市福田区深南大道与彩田路交界西南星河世纪 A 栋 1610-1612(仅限办公用途)	
经营范围	一般经营项目是：从事纸制产品及相关原材料的分割、包装、国内外销售、采购及相关售后服务。	
主营业务	纸制品批发与销售	
股东结构	股东名称	持股比例
	金东纸业（江苏）股份有限公司	75%
	金光纸业（中国）投资有限公司	25%

⑨上海金光纸业产品服务有限公司

公司名称	上海金光纸业产品服务有限公司	
注册资本	1823.3699 万美元	
法定代表人	翟京丽	
成立时间	1999-05-21	
注册地	上海市虹口区东大名路 501 号 62 层 6215 单元	
经营范围	纸张、纸浆及相关原材料（原木除外）的进出口业务、批发及相关的售后服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。【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】	
主营业务	纸制品批发与销售	
股东结构	股东名称	持股比例
	金华盛纸业（苏州工业园区）有限公司	75%
	金光纸业（中国）投资有限公司	25%

⑩汕头建发纸业有限公司

公司名称	汕头建发纸业有限公司	
注册资本	2000 万人民币	
法定代表人	程东方	
成立时间	2008-10-29	
注册地	汕头市龙湖区丽水中区 11 幢 1005 号房、1006 号房	
经营范围	销售：纸、纸浆、纸制品、日用百货、纺织品、服装、鞋帽、五金交电、化工原料（危险化学品除外）、金属材料（不含稀贵金属）；货物进出口、技术进出口；以下项目由分支机构经营：加工纸、纸制品。（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)	
主营业务	造纸和纸制品业	
股东结构	股东名称	持股比例
	厦门建发执业有限公司	95%
	厦门纸源工贸有限公司	5%

⑪宜宾纸业股份有限公司

公司名称	宜宾纸业股份有限公司	
注册资本	17690.4002 万人民币	
法定代表人	陈洪	
成立时间	1996-8-22	
注册地	四川省宜宾市南溪区裴石轻工业园区	
经营范围	机制纸、纸品加工、造纸原料、林木种植、建筑材料、机电产品、汽车润滑油、造纸机械制造、造纸经济技术开发、五金交电、日用百货、汽车配件；货物运输；汽车修理（限取得许可证的分支机构经营）；轻工机械设备制造、安装、检修；低压容器、小水电设备安装；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（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）	
主营业务	造纸和纸制品业	
股东结构	股东名称	持股比例
	四川省宜宾五粮液集团有限公司	44.87%
	四川省铁路产业投资集团有限公司	16.67%
	其他公众股东	38.46%

⑫珠海红塔仁恒包装股份有限公司

公司名称	珠海红塔仁恒包装股份有限公司	
注册资本	60000 万人民币	
法定代表人	李飞	
成立时间	1991-02-11	
注册地	珠海市前山工业区	
经营范围	生产和销售自产的高档包装纸板，以及包装材料的研发、设计、制造和销售。纸浆、纸及纸制品、化工产品（不含化学危险品）、电器机械、普通机械、矿产品（不含贵金属矿）的批发及进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理）。从事纸及纸制品的研究开发及提供相关的技术咨询、技术服务、技术转让（涉及行业许可管理的，按国家有关规定办理）。（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）	

	活动)	
主营业务	纸制品生产、批发与销售	
股东结构	股东名称	持股比例
	佛山华新包装股份有限公司	41.96529%
	云南红塔集团有限公司	32.5024%
	YANLORD INDUSTRIES PTE LTD. (仁恒工业有限公司)	13.9296%
	DRAGON STATE INTERNATIONAL LIMITED (龙邦国际有限公司)	11.6027%

⑬山东华泰纸业股份有限公司 (600308)

公司名称	山东华泰纸业股份有限公司	
注册资本	116756.1419 万人民币	
法定代表人	李晓亮	
成立时间	1993-6-6	
注册地	广饶县大王镇	
经营范围	造纸；纸制品及纸料加工；热电(自用)；化工产品（不含化学危险品）及机械制造、销售；纸浆的生产、销售；批准范围内的本企业自产产品及相关技术的进出口业务。(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)	
主营业务	造纸和纸制品业	
股东结构	股东名称	持股比例
	华泰集团有限公司	35.64%
	其他公众股东	64.36%

⑭山东太阳纸业股份有限公司

公司名称	山东太阳纸业股份有限公司	
注册资本	268699.6565 万人民币	
法定代表人	李洪信	
成立时间	2000-4-26	
注册地	山东省济宁市兖州区西关大街 66 号	
经营范围	机制纸、纸板制造；纸制品制造、加工；造纸用农产品的收购；建筑材料、五金交电、化工产品（不含化学危险品）销售；货物进出口；9.8 万 t/a 杨木化学机械浆生产销售；热电的生产（不含电力供应，国家法律法规禁止的项目除外）；食品添加剂木糖醇、木糖及相关产品的研发、生产销售。（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）	
主营业务	造纸和纸制品业	
股东结构	股东名称	持股比例

	山东太阳控股集团有限公司	45.97%
	全国社保基金一零三组合	2.23%
	其他公众股东	51.80%

(2) 报告期内，公司纸张购销业务的主要客户情况如下：

序号	主要客户最终实际控制人	客户名称
1	林奕翔	广州市合信纸业有限公司
		昆山市百木林纸业有限公司
2	王铨	深圳市博立达纸业有限公司
3	陈铮鸿	广东利宏达包装有限公司

公司购销业务主要客户工商信息如下：

①广州市合信纸业有限公司

公司名称	广州市合信纸业有限公司	
注册资本	2000 万人民币	
法定代表人	林奕翔	
成立时间	2012-02-20	
注册地	广州市黄埔区科学大道 48 号 1316 房	
经营范围	商品批发贸易（许可审批类商品除外）；贸易代理；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；	
参保人数	107	
股东结构	股东名称	持股比例
	林奕翔	90%
	黄晓军	10%

②昆山市百木林纸业有限公司

公司名称	昆山市百木林纸业有限公司	
注册资本	300 万人民币	
法定代表人	史建骏	
成立时间	2017-05-03	
注册地	昆山市陆家镇丰夏路 16 号 3 号房	
经营范围	纸制品的销售；货物及技术的进出口业务；仓储服务（不含危险品）。（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）一般项目：纸制品制造（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）	
参保人数	17	

股东结构	股东名称	持股比例
	林奕翔	70%
	史建骏	30%

③深圳市博立达纸业有限公司

公司名称	深圳市博立达纸业有限公司	
注册资本	2600 万人民币	
法定代表人	王铨	
成立时间	2008-09-27	
注册地	深圳市福田区福田街道福山社区滨河大道 5022 号联合广场 A 座 29 层 2902	
经营范围	纸制品的销售及其他国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）	
参保人数	47	
股东结构	股东名称	持股比例
	王铨	53.85%
	林奕翔	46.15%

④广东利宏达包装有限公司

公司名称	广东利宏达包装有限公司	
注册资本	1000 万人民币	
法定代表人	林锦武	
成立时间	2009-11-06	
注册地	汕头市龙湖区龙江路 15 号 A 幢 101-201 号房	
经营范围	制造、加工、销售及网上销售：纸制品、纸箱、塑料制品、木制品、皮革制品、文化用品、工艺美术品（象牙、犀角及其制品除外）；销售及网上销售：纸；印刷品印刷（出版物印刷除外）；物业管理；商务信息咨询；货物进出口、技术进出口。（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）	
参保人数	70	
股东结构	股东名称	持股比例
	陈铮鸿	51%
	谢昭平	29%
	林锦武	20%

公司与纸张购销业务主要供应商、客户不存在关联关系。

在纸张购销业务中，对于下游客户而言，受限于自身规模和资金实力，难

以直接与大型纸厂直接合作，其自身客户基本为终端客户（超过 85%），且具有数量多、规模小、交易量小、交易频繁等特点，利润基本来自于其长期对大量小散客户的数量积累和日常维护。而公司依托纸包装材料的行业地位、上市公司平台以及资金实力，开展纸张购销业务，可以获取运营资金和收益。对于供应商而言，一方面其产品销售以经销模式为主，通常会要求下游客户先行支付采购货款获取资金收益；另一方面需要根据客户订单情况进行大批量生产，从而获得规模经济效益。因此，公司开展纸张购销业务属于深挖行业细分市场的商业机会，符合行业发展趋势，具有合理的商业实质。

二、会计师针对公司纸张购销业务实施的审计程序与获取的审计证据以及核查意见

（一）针对纸类购销收入确认执行的主要审计程序及获取的审计证据

1、了解和评估与收入确认相关的内部控制设计，并测试关键内部控制运行的有效性；

2、对公司高级管理人员进行访谈，了解公司从事纸类购销业务的商业目的；

3、通过全国企业信用信息公示系统，查询主要客户和供应商的工商登记等信息，对客户和供应商经营范围、注册资本、股东、董监高情况等信息进行审核，检查是否存在异常客户和供应商，识别客户和供应商与公司是否存在关联关系，同时获取公司管理层无关联关系声明；

4、了解收入确认政策，检查主要客户合同条款，分析评价纸类购销业务实际执行的收入确认政策及确认方法是否符合企业会计准则的要求；

5、检查销售合同、订单、签收单、销售发票、销售回款凭证等，以评价收入确认的真实性和准确性；

6、对公司主要客户本期的交易金额及往来款期末余额实施函证，核实账面数据是否真实、准确；实地走访、视频访谈主要客户，核查纸类购销收入真实性、完整性和准确性；报告期各期对公司销售收入访谈及函证比例如下：

单位：万元

客户访谈				
项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计

客户访谈					
项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
营业收入	报表金额①	185,003.82	173,599.08	119,215.12	477,818.02
	访谈金额②	185,003.82	171,849.77	113,270.00	470,123.01
	核查比例②/①	100.00%	98.99%	95.01%	98.39%
应收账款	账面余额①	48,959.35	56,937.97	35,804.30	472,446.91
	访谈金额②	48,959.35	56,937.97	34,880.97	472,446.91
	核查比例②/①	100.00%	100.00%	97.42%	100.00%
客户函证					
项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
营业收入	报表金额①	185,003.82	173,599.08	119,215.12	477,818.02
	发函金额②	185,003.82	173,599.08	119,215.12	477,818.02
	发函比例③=②/①	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	回函部分对应的发函金额④	185,003.82	173,599.08	119,215.12	477,818.02
	回函确认金额⑤	185,003.82	173,599.08	119,215.12	477,818.02
	回函比例⑤/①	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
应收账款	账面余额①	48,959.35	56,937.97	35,804.30	137,835.64
	发函金额②	48,959.35	56,937.97	35,804.30	137,835.64
	发函比例③=②/①	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	回函部分对应的发函金额④	48,959.35	56,937.97	35,804.30	137,835.64
	回函确认金额⑤	48,959.35	56,937.97	35,804.30	137,835.64
	回函比例⑤/①	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

7、对在资产负债表日前后确认的收入执行截止性测试，评价纸类购销收入是否记入恰当的会计期间；

8、获取公司客户的个别月份的银行资金流水，核查其业务的真实性。

9、对公司主要供应商本期的交易金额及往来款期末余额实施函证，核实交易数据是否真实、准确；报告期各期对供应商交易访谈及函证比例如下：

单位：万元

供应商访谈					
项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
采购额	账面金额①	208,348.77	194,012.78	130,644.04	533,005.59
	访谈金额②	207,718.28	192,507.92	126,143.37	526,369.57

供应商访谈					
	核查比例②/①	99.70%	99.22%	96.56%	98.75%
预付账款	账面余额①	18,484.59	26,896.77	29,271.54	74,652.90
	访谈金额②	17,915.08	26,896.77	27,772.22	72,584.07
	核查比例②/①	96.92%	100.00%	94.88%	97.23%
供应商函证					
项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
采购额	账面金额①	208,348.77	194,012.78	130,644.04	533,005.59
	发函金额②	208,348.77	192,736.12	130,644.04	531,728.93
	发函比例③=②/①	100.00%	99.34%	100.00%	99.76%
	回函部分对应的发函金额④	208,348.77	192,736.12	130,644.04	531,728.93
	回函确认金额⑤	206,967.28	192,736.12	130,644.04	530,347.44
	回函比例⑤/①	99.34%	99.34%	100.00%	99.50%
预付账款	账面余额①	18,484.59	26,896.77	29,271.54	74,652.90
	发函金额②	18,484.59	26,168.90	29,271.54	73,925.03
	发函比例③=②/①	100.00%	97.29%	100.00%	99.02%
	回函部分对应的发函金额④	14,453.08	9,751.03	17,428.89	41,633.00
	替代方式确认金额⑤	4,031.51	16,417.87	11,842.65	32,292.03
	合计确认金额⑥=④+⑤	18,484.59	26,168.90	29,271.54	73,925.03
	确认比例⑥/①	100.00%	97.29%	100.00%	99.02%

(二) 公司的购销业务收入确认政策符合《企业会计准则》的规定

1、近年来由于受国家控烟政策等因素的影响，卷烟消费增速放缓，公司除了加大社会产品包装市场的开拓外，利用在纸包装材料领域长期积累的优质供应渠道资源，结合下游客户的需求，适当开展相关纸购销业务，增加公司的日常营运资金需求，谋求盈利，同时巩固公司在纸包装材料领域的行业地位，交易具有合理性和商业实质；

2、公司的采购业务独立，且全额预付货款后，供应商发货，送到公司指定地点签收后货物控制权转移至公司，公司独立承担了货物移交后的风险报酬转移风险和货物移交后的产品质量赔偿风险，对货物具有控制权；

3、公司销售业务按下游客户的需求指令送至下游客户的指定地点，货物质量符合客户要求签收后，控制权转移至客户，公司每月根据签收记录及时对账后

确认控制权转移货物当月收入，符合收入准则规定；

4、公司销售业务拥有自主定价权，公司结合供应商结算方式采用成本加成的定价方式对纸张销售价格自主定价；

5、公司以预收客户的款项作为银行承兑汇票保证金开具银行承兑汇票支付供应商的货物预付款采购货物，然后将采购的货物销售给下游客户，规避了垫付资金的情形；公司采用预收款模式实现对公司的纸张销售，且纸张采购价格均为采购时点的市价通过加成确定销售价格，规避了纸张价格的波动风险，避免了亏损的风险，其交易具备商业实质。

综上：会计师认为，公司的购销业务流程独立、定价权自主独立，独立承担了向客户转让商品的主要责任和产品质量赔偿责任，在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险，不属于代理行为，交易具有商业实质，货物控制权转移后，公司确认纸张购销业务收入，符合《企业会计准则》的规定。

问题 4. 最近三年末，发行人存货余额分别为 59,091.65 万元、67,790.16 万元、63,638.10 万元，对应年度存货计提减值损失分别为 486.95 万元、1,140.27 万元和 4,470.94 万元。

请发行人补充说明：（1）结合发行人原材料采购及产品销售情况，说明报告期末存货余额变动趋势是否与营业收入规模变动情况相匹配；（2）结合存货明细的库龄、存货跌价准备的计提政策、存货减值测试的方法，以及报告期末存货可变现净值的确定情况，说明发行人 2021 年存货计提减值损失 4,470.94 万元是否准确；2021 年原材料、库存商品、发出商品计提大额坏账准备的合理性，是否符合行业特点；与同行业可比公司相比跌价准备计提是否存在较大差异。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）结合发行人原材料采购及产品销售情况，说明报告期末存货余额变动趋势是否与营业收入规模变动情况相匹配；

1、报告期内，公司主要业务主要原材料采购、产品销售、期末存货余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
主要业务原材料采购额	78,644.43	2.19%	307,822.50	-1.76%	313,344.70	26.11%	248,461.68
存货余额	82,070.66	19.08%	68,923.42	-0.85%	69,511.63	15.94%	59,955.29
主要业务营业收入	90,118.25	6.36%	338,928.09	8.59%	312,112.37	-0.52%	313,749.33
购销比	87.27%		90.82%		100.39%		79.19%
其中：主要业务 1	铝加工业务						
铝加工业务采购额	70,825.33	5.77%	267,849.68	-3.86%	278,598.17	35.22%	206,025.99
铝加工业务存货余额	51,524.24	27.40%	40,441.38	-5.62%	42,847.80	24.36%	34,454.67
铝加工业务收入	79,389.91	11.45%	284,935.86	11.12%	256,427.61	2.16%	251,009.32
购销比	89.21%		94.00%		108.65%		82.08%
其中：主要业务 2	纸包装业务（不含纸张购销业务）						
纸包装材料业务采购额	7,055.79	-22.98%	36,645.39	13.38%	32,321.76	-18.48%	39,648.02
纸包装材料业务存货余额	16,995.87	15.50%	14,715.13	15.38%	12,753.34	0.10%	12,740.46
纸包装材料业务收入	9,936.72	-21.53%	50,653.75	-0.02%	50,662.76	-6.85%	54,385.77
购销比	71.01%		72.34%		63.80%		72.90%
其中：主要业务 3	功能膜业务						
功能膜业务采购额	763.32	-8.24%	3,327.43	37.23%	2,424.77	-13.02%	2,787.67
功能膜业务存货余额	8,693.56	-6.03%	9,251.02	-5.55%	9,795.09	3.57%	9,457.37
功能膜业务收入	791.62	-5.15%	3,338.48	-33.52%	5,022.00	-39.89%	8,354.24
购销比	96.42%		99.67%		48.28%		33.37%

注 1：由于纸张购销业务各期末无存货，故营业总收入为剔除纸张购销业务收入后的金额，公司其他业务种类多，规模较小，未纳入比较数据。

注 2：为保证各期数据可比性，2022 年 1-3 月的采购额、营业收入变动率数据按照乘以 4 之后的年化数据计算。

综上：结合公司原材料采购和产品销售情况，变动率分析：

（1）整体上分析：2020 年较 2019 年，2021 年较 2020 年，存货变动额与收入规模呈反向变化，与原材料采购金额呈正向变动，趋势保持一致；2022 年一季度原材料采购和收入同方向变化，存货增加，趋势一致。

(2) 分业务板块分析:

①铝加工业务: 公司铝加工业务一般采用原材料+加工费的模式, 产品销售价格整体跟随原材料价格波动, 公司主要采取订单生产模式, 具备完善的生产管理体系和生产计划安排机制, 由销售部门与下游客户签订合同或框架协议, 约定产品的定价方式、加工费、产品特性、送货方式及质量保证条款等内容, 公司根据销售情况确定生产计划, 并根据生产计划采购相应原材料。2019-2021年, 原材料采购变动与存货变动额趋势一致, 而收入呈现上升趋势, 主要是由于近几年来, 原材料铝锭价格波动上涨, 市场处于供不应求状态, 收入增长较多; 2022年一季度, 随着孙公司安徽中基一期年产4万吨高精度电子铝箔生产项目产能逐步释放, 公司原材料采购、存货余额、收入均上升, 趋势正常。

②纸包装材料业务: 公司主要根据客户订单采购原材料组织生产和销售, 2020年较2019年收入和原材料采购均下滑, 存货期末余额变化不大, 趋势正常; 2021年原材料采购和存货余额同比例增长, 收入略有下滑, 主要是2021年以来大宗商品价格持续增长, 公司纸包装材料业务原材料采购价格上升趋势较为明显; 2022年一季度原材料采购和收入均下滑, 而存货余额上升, 主要是部分产品尚未达到收入确认条件引起, 在“发出商品”核算, 整体来看变动趋势正常。

③功能膜业务: 公司结合客户订单、市场预期及对客户未来需求等因素综合考虑后下达生产计划, 生产部门按照规范的生产流程组织批量生产。2020年较2019年比较, 原材料采购和收入呈下降趋势, 而存货余额增加主要是由于部分产品滞销所致; 2021年较2020年比较, 存货余额和收入同比下降, 而原材料采购增加, 主要是一方面, 公司为应对市场需求, 开发新产品, 开拓新的业务市场, 增加了原材料采购量; 另一方面, 公司为处理积压库存, 部分产品进行降价销售导致收入同比增幅减少; 2022年一季度原材料采购、存货余额、收入均下降, 趋势正常。

(二) 结合存货明细的库龄、存货跌价准备的计提政策、存货减值测试的方法, 以及报告期期末存货可变现净值的确定情况, 说明发行人2021年存货计提减值损失4,470.94万元是否准确; 2021年原材料、库存商品、发出商品计提大额坏账准备的合理性, 是否符合行业特点; 与同行业可比公司相比跌价准备计提是否存在较大差异。

1、报告期各期末，公司存货按库龄结构列示如下：

单位：万元

库龄	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	73,544.62	89.61%	59,744.66	86.68%	58,731.31	84.49%	52,708.88	87.91%
1年以上	8,526.04	10.39%	9,178.74	13.32%	10,780.32	15.51%	7,246.41	12.09%
合计：	82,070.66	100.00%	68,923.42	100.00%	69,511.63	100.00%	59,955.29	100.00%
其中：								
1、铝加工业务存货								
1年以内	49,135.72	95.78%	38,244.56	94.57%	40,470.52	94.45%	32,371.25	93.95%
1年以上	2,166.82	4.22%	2,196.82	5.43%	2,377.28	5.55%	2,083.42	6.05%
小计：	51,302.54	100.00%	40,441.38	100.00%	42,847.80	100.00%	34,454.67	100.00%
2、纸包装业务存货								
1年以内	14,412.56	85.13%	12,175.74	82.74%	9,932.52	77.88%	9,612.78	75.45%
1年以上	2,517.28	14.87%	2,539.38	17.26%	2,820.82	22.12%	3,127.68	24.55%
小计：	16,929.84	100.00%	14,715.13	100.00%	12,753.34	100.00%	12,740.46	100.00%
3、功能膜业务存货								
1年以内	5,046.06	58.00%	5,032.64	54.40%	4,431.75	45.24%	7,425.44	78.15%
1年以上	3,654.20	42.00%	4,218.37	45.60%	5,363.34	54.76%	2,031.93	21.49%
小计：	8,700.26	100.00%	9,251.02	100.00%	9,795.09	100.00%	9,457.37	100.00%
4、其他业务存货								
1年以内	4,950.27	96.35%	4,291.72	95.04%	3,896.52	94.68%	3,299.41	99.90%
1年以上	187.74	3.65%	224.17	4.96%	218.87	5.32%	3.38	0.10%
小计：	5,138.01	100.00%	4,515.89	100.00%	4,115.39	100.00%	3,302.79	100.00%

按存货分类列示如下：

单位：万元

存货类别	库龄	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1年以内	29,860.13	36.38%	23,855.26	34.61%	24,585.92	35.37%	22,969.15	38.31%
	1年以上	5,237.28	6.38%	5,395.17	7.83%	6,387.18	9.19%	4,801.16	8.01%
	小计	35,097.41	42.76%	29,250.43	42.44%	30,973.10	44.56%	27,770.31	46.32%
自制半成品	1年以内	-				39.92	0.06%	361.71	0.60%
	1年	-				-		-	

存货类别	库龄	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
	以上								
	小计	-				39.92	0.06%	361.71	0.60%
在产品	1年以内	22,421.02	27.32%	17,414.53	25.27%	12,761.39	18.36%	9,745.36	16.25%
	1年以上			-		-		-	
	小计	22,421.02	27.32%	17,414.53	25.27%	12,761.39	18.36%	9,745.36	16.25%
库存商品	1年以内	17,987.57	21.92%	13,576.64	19.70%	18,016.17	25.92%	14,827.52	24.73%
	1年以上	3,136.10	3.82%	3,535.08	5.13%	4,310.82	6.20%	2,382.45	3.97%
	小计	21,123.67	25.74%	17,111.72	24.83%	22,326.99	32.12%	17,209.97	28.70%
发出商品	1年以内	3,275.89	3.99%	4,972.08	7.21%	3,327.90	4.79%	4,805.14	8.01%
	1年以上	152.66	0.19%	174.66	0.25%	82.32	0.12%	62.80	0.10%
	小计	3,428.56	4.18%	5,146.74	7.47%	3,410.22	4.91%	4,867.94	8.12%
合计		82,070.66	100.00%	68,923.42	100%	69,511.63	100%	59,955.29	100%

报告期各期末，公司存货库龄主要在1年以内。存货主要由铝制品、纸类制品、膜类制品三块业务组成。其中铝制品和纸类产品属于较为成熟的业务，销售情况较好；报告期内，计提跌价准备的存货主要为公司光电科技分公司的膜类制品。

2、存货跌价准备的计提政策、存货减值测试的方法，以及报告期期末存货可变现净值的确定方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

可变现净值确认方法：产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者

劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。报告期各期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

公司于每个资产负债表日按照以市场售价为基础估计的存货可变现净值与账面价值比较孰低法确定存货可变现净值，并以此为基础计提存货跌价准备，报告期内，公司已对存货跌价准备进行了充分的考虑并已充足计提相应的跌价准备。

根据上述方法，2021年减值迹象明显的存货减值测试结果及计提情况如下：

单位：万元

功能膜业务	账面余额	以预计售价为基础测算的存货可变现净值	期末存货跌价总额	期初存货跌价总额	2021年存货销售转销发生	期末测算2021年应补计提存货跌价准备金额
原材料	4,297.49	2,105.79	2,191.70	374.2	122.07	1,939.57
库存商品	4,724.45	1,986.82	2,737.63	1,211.58	504.42	2,030.47
发出商品	229.08	142.39	86.69	80.17	229.93	236.45
合计	9,251.02	4,235.00	5,016.02	1,665.96	856.42	4,206.48

3、2021年原材料、库存商品、发出商品计提大额坏账准备的合理性

(1) 按业务板块列示存货跌价准备的构成情况

2021年公司各业务板块的存货余额和跌价准备计提情况如下：

单位：万元

板块名称	存货账面金额	存货跌价准备金额	存货跌价计提比例
铝板块存货	40,441.38	0.00	0.00%
纸包装板块存货	14,715.13	97.35	0.66%
功能膜板块存货	9,251.02	5,016.02	54.22%
其他板块存货	4,515.89	171.95	3.81%
合计	68,923.42	5,285.32	7.67%

各板块存货跌价准备变动情况如下：

单位：万元

板块名称	期初余额	本期计提	本期转回	本期转销	期末余额
铝板块存货					
纸包装板块存货		97.35			97.35
功能膜板块存货	1,665.96	4,206.48		856.42	5,016.02
其他板块存货	55.51	167.11		50.67	171.95
合计	1,721.47	4,470.94		907.09	5,285.32

如上表所述，公司 2021 年存货跌价准备主要为功能膜业务板块存货减值计提所致。功能膜板块 2021 年存货按类别计提情况如下：

单位：万元

功能膜存货类别	期初跌价准备	本期计提	本期转销	期末存货跌价	期末存货账面余额	跌价计提比例
原材料	374.20	1,939.56	122.07	2,191.69	4,297.49	51.00%
库存商品	1,211.58	2,030.47	504.42	2,737.63	4,724.45	57.95%
发出商品	80.17	236.46	229.93	86.70	229.08	37.85%
合计	1,665.96	4,206.48	856.42	5,016.02	9,251.02	54.22%

(2) 存货跌价准备计提的合理性分析

①2021 年公司各业务的存货周转率情况分析

单位：万元

业务类型	主营业务成本	期末存货余额	期初存货余额	存货平均余额	存货周转率
铝加工业务	256,856.36	40,441.38	42,847.80	41,644.59	6.17
纸包装材料业务	42,882.06	14,715.13	12,753.34	13,734.24	3.12
功能性薄膜业务	4,366.33	9,251.02	9,795.09	9,523.06	0.46
购销业务	182,735.33	-	-		
其他业务	11,759.76	4,515.89	4,115.39	4,315.64	2.72

注：由于购销业务各期末无存货，故不适用计算存货周转率。

公司存货除功能性薄膜业务以外，其余业务类型的存货周转率远大于 1，存货流动性较强；功能性薄膜业务存货周转率为 0.46，存货周转率较低。

②2021 年公司各业务毛利率变动情况分析

单位：万元

业务类型	收入	成本	毛利率	同比增减
铝加工业务	284,935.86	256,856.36	9.85%	-1.59%
纸包装材料业务	50,653.75	42,882.06	15.34%	-6.96%
功能性薄膜业务	3,338.48	4,366.33	-30.79%	-34.56%
购销业务	185,003.82	182,735.33	1.23%	-0.85%
其他业务	15,079.66	11,759.66	22.02%	24.97%

公司主营业务除功能性薄膜业务以外，其余业务类型的毛利虽然 2021 年有所下降，收入规模变化较为平稳，仍然保持较好的盈利能力；功能性薄膜业务收入和毛利率均呈现大幅下降。

③报告期内，公司主要业务价格变动趋势分析

1) 铝加工业务

铝加工业务	2021 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年	备注
收入	79,389.91	284,935.86	256,427.61	251,009.32	单位：万元
成本	64,051.71	256,856.36	227,095.37	215,367.90	单位：万元
销量	23,871.23	123,528.00	129,693.26	125,571.25	单位：吨
销售单价	3.33	2.31	1.98	2.00	单位：万元/吨
销售单价变动比例	44.16%	16.67%	-1.00%		
成本单价	2.68	2.08	1.75	1.72	单位：万元/吨
单位毛利	0.65	0.23	0.23	0.28	单位：万元/吨

2021 年，铝加工业务销售单价和成本单价呈上升趋势，毛利保持稳定，未发生明显减值迹象。

2) 纸包装材料业务

纸包装材料业务	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年	备注
收入	9,936.72	50,653.75	50,662.76	54,385.77	单位：万元
成本	8,157.24	42,882.06	39,363.13	41,430.75	单位：万元
销量	7,774.80	39,965.68	41,153.09	40,260.02	单位：吨
销售单价	1.28	1.27	1.23	1.35	单位：万元/吨
销售单价变动比例	0.79%	3.25%	-8.89%		
成本单价	1.05	1.07	0.96	1.03	单位：万元/吨
单位毛利	0.23	0.20	0.27	0.32	单位：万元/吨

2021 年纸包装业务销售单价和成本单价呈上升趋势，由于纸包装行业客户销售价格是按照每年招投标价格执行，不能及时跟随原材料上涨而提升售价，无法消除后续原材料价格上涨的不利影响，导致成本增长较快，使得单位毛利呈下降趋势，但该业务仍保持较好的盈利水平，未发生明显减值迹象。

3) 功能膜业务

功能性薄膜业务	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年	备注
收入	791.62	3,338.48	5,022.00	8,354.24	单位：万元
成本	747.36	4,366.33	4,832.55	7,826.17	单位：万元
销量	19.88	74.54	86.83	116.63	单位：万平方米
销售单价	39.82	44.79	57.84	71.63	单价：元/平方米
销售单价变动比例	-11.10%	-22.56%	-19.25%		
成本单价	37.59	58.58	55.66	67.10	单价：元/平方米
单位毛利	2.23	-13.79	2.18	4.53	单价：元/平方米

2021 年，功能膜业务的销量持续下滑，售价与成本倒挂较大，已出现明显大额减值迹象。

综上分析，公司功能膜业务存货周转率低、库龄超过 1 年以上的存货较多，销售毛利率倒挂，种种迹象表明该类存货已出现明显的大额减值迹象。公司管理层结合已销售产品的售价毛利率水平，考虑销售环节产生的税费等因素，以此为基础估计的可变现净值与成本比较，对存货计提的减值准备是合理的。

4、同行业存货跌价计提准备比较情况

①铝加工业务板块

同行业	2021 年计提比例
鼎胜新材（603876）	0.30%
常铝股份（002160）	0.81%
明泰铝业（601677）	0.30%
云铝股份（000807）	2.69%
南山铝业（600219）	0.00%
万顺新材（300057）	0.00%

公司铝加工板块同行业计提比例均较低，公司铝加工业务板块存货跌价准备较南山铝业比例一致，较同行业其他公司偏低，处于同行业计提水平之间，与同

行业无重大差异。

②纸包装业务板块

同行业	2021 年计提比例
紫江企业（600210）	0.01%
顺灏股份（002565）	6.51%
万顺新材（300057）	0.66%

公司纸包装业务存货跌价计提比例较紫江企业高，较顺灏股份低，处于同行业计提水平之间，与同行业无重大差异。

③功能膜板块

单位：万元

同行业	2021 年计提比例	销售收入规模
激智科技（300566）	4.28%	192,452.04
双星新材（002585）	0.55%	584,106.12
万顺新材（300057）	54.72%	3,338.48

公司功能膜板块存货跌价准备计提比例较同行业偏高，主要是同行业公司的功能膜业务规模较大，公司的功能膜业务规模较小，且呈逐年下降的趋势。公司功能膜的存货周转率较同行业公司低，库龄 1 年以上的存货较多，故存货跌价准备计提比例较高符合公司的实际情况。

二、会计师核查情况

（一）核查程序

针对上述情况，会计师执行了如下核查程序：

1、了解公司存货变动的原因、存货跌价准备的计提政策及可变现净值确定方法和计算过程，判断公司存货跌价准备的政策及计提方法的合理性，是否符合《企业会计准则》规定；

2、获取并检查公司的存货明细表，对存货余额、周转率、售价、销售毛利、产销量实施分析性程序，将存货结构变化与公司经营情况进行比较，确定是否匹配；

3、查阅公司存货相关管理制度，通过执行存货盘点程序，观察是否存在呆

滞、损毁的存货等情况；评价存货跌价计提是否恰当、充分，相关处理方法是否符合《企业会计准则》的规定；

4、对各公司主要存货进行跌价测试，并将测试结果与公司计提跌价准备余额核对，核实公司存货跌价准备计提是否充分；

5、分析公司原材料采购、存货余额与收入规模的波动趋势是否一致。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期内，公司原材料采购、存货余额变动与收入规模变动趋势存在一定的波动，具有合理性，不存在重大异常；

2、公司 2021 年存货跌价准备的大额计提是合理的、准确的，公司存货计提与同行业不一致，主要是同行业功能膜类企业已形成较大的规模，盈利能力较好，而公司该类存货销售规模逐年下滑，毛利率逐年下滑至负毛利，存货周转较慢，与同行业趋势不一致所致。

问题 5. 2021 年末，公司因收购光彩新材、东通光电、江苏中基、河南万顺确认的商誉为 24,926.88 万元，报告期内公司计提商誉减值损失分别为 707.65 万元、3,455.29 万元和 2,853.31 万元。

请发行人补充说明：（1）光彩新材、东通光电、江苏中基、河南万顺等商誉对应资产在报告期内的经营情况及主要财务数据；（2）收购时被收购标的评估预测的收入、盈利情况与实际情况的比较是否存在差异，说明产生的差异原因及合理性；（3）按照《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的相关要求，结合收购标的资产预测业绩与实际业绩的差异，以及商誉减值测试选取的参数、资产组合的合理性，计提情况是否与资产组的实际经营情况及经营环境相符，说明商誉减值测试的具体过程是否谨慎合理。

请发行人充分披露（3）的相关风险。

请保荐人及会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 报告期内，光彩新材、东通光电、江苏中基、河南万顺等商誉对应资产在报告期内的经营情况及主要财务数据；

1、报告期内各商誉对应资产组的主要经营财务数据情况如下：

单位：万元

标的资产	主要财务数据	2022年1季度	2021年	2020年	2019年
光彩新材	总资产	11,726.31	12,268.28	11,634.94	11,022.62
	净资产	5,219.65	5,424.22	6,173.48	5,291.44
	营业收入	1,502.61	10,068.20	7,133.67	8,327.80
	扣非后净利润	11.82	1,228.47	871.34	1,279.58
东通光电	总资产	9,532.72	9,373.26	9,371.25	10,818.59
	净资产	8,991.21	8,989.62	8,932.58	9,503.85
	营业收入	344.28	1,158.01	2,045.05	4,945.53
	扣非后净利润	1.59	57.02	225.16	720.28
江苏中基	总资产	292,046.50	269,073.58	269,777.12	280,024.83
	净资产	142,537.46	138,037.42	131,553.11	127,058.96
	营业收入	70,042.09	216,912.01	181,918.47	180,408.15
	扣非后净利润	4,460.63	6,338.42	6,435.87	8,523.88
河南万顺	总资产	30,415.78	30,362.45	25,815.23	28,011.31
	净资产	20,381.65	22,903.92	23,410.64	21,886.93
	营业收入	5,083.91	22,761.40	20,075.97	19,419.42
	扣非后净利润	476.99	1,453.20	1,517.95	1,261.17

2、报告期内商誉减值计提情况

单位：万元

标的资产商誉形成情况	商誉原始金额	商誉减值金额	报告期内商誉减值计提时点及计提减值金额			
			2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
光彩新材	1,531.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
东通光电	8,233.27	8,233.27	0.00	2,853.31	3,455.29	707.65
江苏中基	25,061.20	1,666.93	0.00	0.00	0.00	0.00
河南万顺	1.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计：	34,827.07	9,900.20	0.00	2,853.31	3,455.29	707.65

如上所示：报告期内，根据经营情况分析测算，仅东通光电资产组计提了商

誉减值，商誉对应的其他资产组经营情况稳定，未发生减值。

(二) 报告期内，收购时被收购标的评估预测的收入、盈利情况与实际情况的比较是否存在差异，说明产生的差异原因及合理性；

公司收购的标的除光彩新材外，其他收购标的均为报告期外完成收购，业绩承诺期不在本报告期内，相关情况如下：

收购标的名称	收购年份	业绩预测期间	业绩承诺期
光彩新材	2019年	2019年-2024年	2019年-2021年
东通光电	2016年	2016年-2021年	2016年-2018年
江苏中基	2012年	2010年-2015年	2012年-2014年
河南万顺	2009年	不适用	不适用

如上表所示，业绩预测期间覆盖报告期的标的为光彩新材和东通光电，故对光彩新材和东通光电分析差异原因及合理性如下：

1、光彩新材预测与差异原因分析

2019年8月，公司收购汕头市光彩新材料科技有限公司100%的股权，2019年8月20日完成工商变更，自2019年9月起纳入公司合并范围。报告期内，收购光彩新材时评估预测的收入、盈利情况与实际情况比较：

单位：万元

报告期	预测净利润	实际净利润	完成率	预测收入	实际收入	完成率
2021年度	993.67	1250.74	125.87%	9,151.81	10,068.20	110.01%
2020年度	953.41	882.04	92.51%	8,885.26	7,133.67	80.29%
2019年度	955.66	1,320.21	138.15%	8,359.17	8,327.80	99.62%
合计	2,902.74	3,452.99	118.96%	26,396.24	25,529.67	96.72%

2019年实际营业收入与预测营业收入差异不大，实际营业成本小于预测营业成本，实际净利润较预测净利润增加364.55万元，实际经营情况较收购时预测情况好。

2020年实际营业收入较预测营业收入减少1,751.58万元，营业成本相应也减少，实际净利润较预测净利润减少71.37万元。2020年收入、净利润减少主要是新冠疫情爆发初期，2020年一季度受疫情影响，湖北处于疫情中心，公司的几大湖北省客户都延迟开工，一季度营收下降比较大，后期随着各地复工复产的

进度加速后,生产及销售情况逐渐复苏,平稳上升,因此2020年销售收入较2019年有小幅减少。

2021年实际营业收入较预测营业收入增加916.39万元,营业成本相应也增加632.78万元,实际净利润较预测净利润增加40.15万元。

根据2019年《汕头万顺新材集团股份有限公司与郑育文、王伟群、朱伟绩关于汕头市派亚油墨有限公司之股权收购协议》,郑育文、王伟群、朱伟绩承诺,光彩新材2019年度、2020年度及2021年度的扣非净利润分别不低于923万元、953万元及993万元,业绩承诺期合计扣非净利润2,869万元。光彩新材业绩承诺期内合计实际完成的业绩3,379.39万元已超过合计业绩承诺,光彩新材2021年度将业绩承诺期内合计超额部分的50%,即255.19万元确认为对相关人员的奖励。

综上,收购时被收购标的评估预测的收入、盈利情况与实际情况,基本相符,2020年实际营业收入较预测减少主要是2020年爆发的新冠疫情影响,2021年市场需求有所回暖,客户订单情况相对稳定。

2、东通光电预测与实际差异原因分析

2016年4月,公司收购汕头市东通光电材料有限公司100%的股权,2016年5月12日完成工商变更,2016年4月30日为合并报表日,收购时评估基准日为2016年2月29日,报告期内,收购东通光电时预测业绩与预测的收入、盈利情况与实际情况比较如下:

单位:万元

报告期	预测净利润	实际净利润	完成率	预测收入	实际收入	完成率
2021年度	2,583.00	57.04	2.21%	10,478.42	1,158.01	11.05%
2020年度	2,583.00	228.72	8.85%	10,478.42	2,045.05	19.52%
2019年度	1,915.67	718.33	37.50%	8,382.74	4,945.53	59.00%
合计	7,081.67	1,004.09	14.18%	29,339.58	8,148.59	27.77%

东通光电2016年-2018年企业均超额完成预测业绩,2019年起开始产生的较大差异,主要原因为:随着光电科技分公司自建生产线逐步投产以及公司前次募投高阻隔膜项目的规划和逐步生产建设,为了整合生产要素,形成规模效应,降低生产成本等因素考虑,公司决定变更东通光电的经营模式。2019年1月15

日，东通光电与北京载诚科技有限公司（以下简称“载诚科技”）签订合作协议，引进载诚科技签订经营合作协议。载诚科技在超薄纳米透明导电膜领域拥有多项专利。本次合作由东通光电有偿向载诚科技提供磁控溅射设备及辅助设备、其他所需的全部基础设施，为此载诚科技每年支付东通光电 800 万元（含税）作为租金，经营合作协议已于 2021 年 12 月续签。自此，东通光电生产线出租，由生产性企业转变为贸易公司，原有的营销渠道和人员从事代销公司功能性薄膜业务，故而预测业绩产生差异是合理的。

（三）按照《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的相关要求，结合收购标的资产预测业绩与实际业绩的差异，以及商誉减值测试选取的参数、资产组合的合理性，计提情况是否与资产组的实际经营情况及经营环境相符，说明商誉减值测试的具体过程是否谨慎合理。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司商誉为 34,827.08 万元，商誉累计减值 9,900.20 万元，其中公司上市前收购河南万顺确认商誉 1.29 万元，收购时未进行评估；2012 年收购江苏中基确认商誉 25,061.20 万元；2016 年收购东通光电确认商誉 8,233.27 万元；2019 年收购光彩新材确认商誉 1,531.32 万元。公司收购上述公司在合并前后均不受同一方或相同的多方最终控制，均属于非同一控制下的企业合并。根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》和《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的规定，公司在每年年度终了对上述商誉进行减值测试，并在年报中对商誉减值测试相关信息进行了详细披露。2019 年、2020 年、2021 年公司均聘请了资产评估机构对相关资产组的可收回金额进行估值，参考专业评估机构的意见，对商誉是否减值进行审慎估计。商誉减值测试采用收益法，估算与商誉相关资产组现金流量并选用适当的折现率求出现金流量现值。各期与商誉相关资产组现金流量=息税前利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金变动额=营业收入-营业成本-税金及附加-期间费用+折旧及摊销-资本性支出-营运资金变动额；各期与商誉相关资产组现金流量折现值=预测期期间的现金流量现值之和+永续期之后的终值现值-初始营运资金。

公司采用未来现金流量折现的方法确定资产组的可回收价值，商誉减值测试选取的主要参数包括营业收入预测期增长率、折现率、毛利率等，具体情况合理性分析如下：

1、收购河南万顺形成的商誉减值测试的具体过程合理性

公司合并河南万顺形成的商誉为 1.29 万元；商誉金额较小。收购时，河南万顺刚成立不久，只有少量开办费等支出，没有进行评估预测。报告期内，结合河南万顺报告期业绩的实际情况分析，目前河南万顺经营现金流情况稳定，公司管理层测试分析河南万顺包含分摊商誉的资产组的可收回金额不低于其账面价值，商誉未发生减值。

2、收购光彩新材形成的商誉减值测试的具体过程合理性

(1) 商誉减值测试选取的参数合理性分析

汕头市光彩新材料科技有限公司是一家经营范围为制造、加工水性油墨、涂料、光油、UV 油墨的公司，拥有凹印、胶印、丝印、涂料四大系列较多特定客户配方，每年新增一些各类新油墨配方，生产销售“光彩”牌各类油墨产品，涉及领域从与烟包印刷有关的油墨逐渐拓展到镭射油性模压涂料、UV 环保模压涂料、UV 喷墨墨水、导光油墨、光变油墨、光变隔热膜和防爆隔热膜用隔离涂料。

公司在 UV 光固化产品方面走在烟包印刷油墨的前列，其研发的 UV 光固化雪花油墨、UV 光固化冰点油墨、UV 光固化镭射涂料、UV 光固化耐刮擦油墨在多家上市公司的油墨供应中占据了主导地位，其中代表性的有深圳劲嘉彩印集团股份有限公司、汕头东风印刷股份有限公司、汕头万顺新材集团股份有限公司、湖北金三峡印务有限公司等数十家企业。

公司在对业务历史实际运营情况进行复核的基础上，结合行业的发展趋势和自身的业务规模、未来规划基础上，对未来年度的营业收入进行了预测。报告期各期末商誉减值测试参数预测情况如下：

①参数一、营业收入参数预测合理性分析

公司对于报告期各期末商誉减值测试模型进行收入预测，预测期 5 年，5 年后进入永续期。

A、2019 年 12 月 31 日减值测试过程收入预测情况：

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
营业收入	8,885.26	9,151.81	9,334.85	9,521.55	9,616.76	9,616.76
增长率	0.76%	3.00%	2.00%	2.00%	1.00%	0.00%

2019年商誉价值测试时，2020年收入预测8,885.26万元，2020年收入实际完成7,133.67万元，主要是2020年一季度受疫情影响，虽然光彩新材按广东省的规定2月17日准时复工，但受疫情影响，光彩新材的几大湖北省客户都延迟开工，一季度营收下降比较大，仅完成销售收入783万元，与2019年同期相比下降61%。4月份后期随着各地复工复产的进度加速后，生产及销售情况逐渐复苏，平稳上升，2020年销售收入较2019年有小幅减少；差异原因合理。

B、2020年12月31日减值测试过程收入预测情况：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
营业收入	8,652.86	9,422.96	9,795.17	10,182.08	10,487.54	10,487.54
增长率	21.30%	8.90%	3.95%	3.95%	3.00%	0.00%

2020年商誉减值测试时点，对2021年预测收入8,652.86万元，实际2021年光彩新材实现产品销售收入1.01亿元，比2020年实际增长41%左右，比疫情前的2019年增长21%左右。2021年产品销量3268吨，比2020年增长37%左右，各类产品总体售价与上年均价差异不大。

C、2021年12月31日减值测试过程收入预测情况：

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
营业收入	11,019.64	11,841.71	12,396.49	12,977.27	13,585.25	13,585.25
增长率	9.45%	7.46%	4.69%	4.69%	4.69%	0.00%

2021年12月31日，商誉减值测试时点，基于光彩新材历年业务量较稳定，预计产品销售数量在2022年-2026年增长率分别为9.45%、7.46%、4.69%、4.69%、4.69%。光彩新材管理层根据后续经营计划和市场情况，预计未来公司产品平均销售单价变动不大。

综上，公司收入预测参数选择具有合理性。

②参数二、毛利率参数预测合理性分析

A、2019年12月31日减值测试过程毛利率预测情况：

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
毛利率	26.27%	26.27%	26.27%	26.27%	26.27%	26.27%

B、2020年12月31日减值测试过程毛利率预测情况：

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
毛利率	28.03%	28.03%	28.03%	28.03%	28.03%	28.03%

C、2021年12月31日减值测试过程毛利率预测情况：

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
毛利率	26.25%	25.81%	25.51%	25.21%	24.91%	24.91%

公司结合光彩新材历史年度的毛利率综合水平变化趋势、同行业毛利率及未来影响毛利率变动的因素，综合确定各减值时点的情况对未来毛利率进行预测。

2019年12月31日减值测试时点预测2020年毛利率26.27%，实际毛利率为28.36%，实际毛利率较预测毛利率略高，2020年减值测试时间预测2021年毛利率为28.03%，实际毛利率为26.69%，实际毛利率较预测毛利率略低，参数选择偏差幅度不大，参数选择具备合理性。

③参数三、折现率参数假设合理性分析

公司以税前加权平均资本成本（WACCBT）作为折现率。由于光彩新材不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算光彩新材期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取可比公司（300576.SZ 容大感光、603378.SH 亚士创能、603823.SH 百合花），估算可比公司的系统性风险系数 β （Levered Beta）；第二步，根据对比公司资本结构、对比公司 β 以及目标资本结构估算被评估单位的期望投资回报率，并以此作为折现率。

结合企业实际情况，参照以下公式计算加权平均资本成本（WACCBT）： $WACCBT=Re \times E / [(D+E) \times (1-T)] + Rd \times D / (D+E)$ 。经测算，本方法选取税前折现率。

根据《企业会计准则第8号—资产减值》，在计算资产预计未来现金流量的现值时，预计资产的未来现金流量也不应当包括筹资活动产生的现金流入或者流出以及与所得税收付有关的现金流量。故公司选择的折现率参数具有合理性。

报告期各期末，光彩新材选择商誉减值测试的折现率分别为：11.66%、14.78%、15.09%。

(2) 资产组合的合理性

光彩新材资产组具体包括固定资产、无形资产、长期待摊费用与未形成账面记录的无形资产。商誉资产组的界定与商誉的初始确认以及以后年度进行减值测试时的资产组业务内涵相同，资产组剔除了营运资金、非经营性资产和负债。

公司与商誉相关资产组业务明确且单一，该业务的相关成本具有相对独立性，同时该业务的经营直接与市场衔接由市场定价，且资产组范围内无其他收益性资产，符合资产组的相关要件，资产组产生的主要现金流入是独立于其他资产或者资产组的现金流入，故而资产组合选择合理。

(3) 计提情况是否与资产组的实际经营情况及经营环境相符

根据 2019 年《汕头万顺新材集团股份有限公司与郑育文、王伟群、朱伟绩关于汕头市派亚油墨有限公司之股权收购协议》，光彩新材 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的净利润分别不低于 923 万元、953 万元及 993 万元，业绩承诺期合计净利润 2,869 万元。业绩承诺期内合计实际完成的业绩已超过合计业绩承诺。

综上所述，标的资产实际业绩好于预测业绩情况，商誉减值测试选取的参数合理，资产组合的确定符合会计准则的规定，商誉减值测试结果显示报告期内因收购汕头市光彩新材料科技有限公司形成的商誉未发生减值，与资产组的实际经营情况及经营环境相符合，商誉减值测试的具体过程谨慎合理。

3、收购江苏中基形成的商誉减值测试的具体过程合理性

(1) 商誉减值测试选取的参数合理性分析

公司收购江苏中基时评估预测与报告期间隔时间较长，宏观环境及市场情况发生较大变化，收购时点的预测期间在报告期前较长一段时间，预测数与实际数无可比性，以下以报告期各商誉减值测试时点预测数据与实际完成数据对参数选择进行分析。

江苏中基属于有色金属铝压延行业，主要生产有色金属复合材料、用于包装粮食食品、果蔬、饮料、日化产品的铝箔（厚度 0.3 毫米以下）及其他铝箔。公司致力于发展“双零铝箔为主导、单零铝箔为辅”的结构多样化，施行“宽幅化、

多样化”的发展战略，全面满足客户不同产品结构和多样化的要求。

公司在对业务历史实际运营情况进行复核的基础上，结合行业的发展趋势和自身的业务规模、未来规划基础上，对未来年度的营业收入进行了预测。报告期各期末商誉减值测试收入预测情况如下：

①参数一、营业收入参数预测合理性分析

江苏中基铝箔产品以双零铝箔为主，单零铝箔为辅，其产品广泛应用于软包装（饮料、食品、纸包装）、电容器、卷烟、利乐包装、建筑、药品包装、空调器、装饰、酒封、电缆带等行业。

公司对于报告期各期末商誉减值测试模型进行收入预测，预测期5年，5年后进入永续期。

A、2019年12月31日减值测试过程收入预测情况：

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
营业收入	187,470.98	191,025.07	194,606.08	197,791.58	200,550.76	200,550.76
增长率	3.91%	1.90%	1.87%	1.64%	1.39%	0.00%

2019年12月31日商誉减值测试时点，预测2020年收入187,470.98万元，实际完成181,918.47万元，实际完成与预测收入差异率2.96%，差异率较小。差异原因主要原因：①公司调整产品结构，2019年产品的平均厚度为7.88微米，产品平均厚度首次在8微米以下，公司处于中高端市场开拓中，产能有所影响，销量有所下降；②国际贸易摩擦加剧，主要受美国“双反”影响，公司通过中间商销售和开拓其他国际市场应对贸易摩擦，但在一定程度上还是影响了公司的出口量；③铝锭市场波动，国内外铝锭价格下降。

B、2020年12月31日减值测试过程收入预测情况：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
营业收入	190,629.33	194,377.01	198,161.00	201,972.73	203,311.99	203,311.99
增长率	6.97%	1.97%	1.95%	1.92%	0.66%	0.00%

2020年12月31日商誉减值测试时点，预测2021年收入190,629.33万元，实际完成216,912.01万元，较预测数增长13.79%，主要原因是：①铝锭市场波

动，国内外铝锭价格上升；②在限电、限产的影响下，原材料供应受限，市场供不应求进而引起铝箔加工费相应上涨。

C、2021年12月31日减值测试过程收入预测情况：

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
营业收入	222,448.77	227,204.02	232,005.76	236,273.07	240,409.86	240,409.86
增长率	2.55%	2.14%	2.11%	1.84%	1.75%	0.00%

2021年12月31日减值测试时点，公司根据未来发展计划，预计公司营业收入在2022年-2026年增长率分别为2.55%、2.14%、2.11%、1.84%、1.75%。

综上，公司收入预测参数选择具有合理性。

②参数二、毛利率参数预测合理性分析

A、2019年12月31日减值测试过程毛利率预测情况：

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
毛利率	13.51%	14.09%	14.67%	15.06%	15.26%	15.26%

B、2020年12月31日减值测试过程毛利率预测情况：

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
毛利率	12.36%	13.04%	13.71%	14.36%	14.92%	14.92%

C、2021年12月31日减值测试过程毛利率预测情况：

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
毛利率	11.23%	12.01%	12.77%	13.30%	13.77%	13.77%

公司结合江苏中基历史年度的毛利率综合水平变化趋势、同行业毛利率及未来影响毛利率变动的因素，综合确定各减值时点的基本情况对未来毛利率进行预测。

2019年12月31日商誉减值测试时点，预测2020年毛利率为13.51%，实际毛利率为11.31%，较预测毛利率低，主要原因公司采购铝板主要采用的铝锭价是国内上海期货价格，占公司销量大部分的出口采用的铝锭价是伦铝价加加工费模式，当国内外铝锭价格产生不利差异时，公司的销售毛利率相应降低。

2020年12月31日商誉减值测试时点，预测2021年毛利率为12.36%，实际

毛利率 9.57%，较预测毛利率低。2021 年毛利率受国内外铝锭价差、海运费、疫情等多重因素影响，另 2021 年度按照新准则将运输费调整计入主营成本核算，使毛利率预测与实际口径产生差异，剔除运输费后毛利率变化不大。

综上，公司商誉减值测试预测时点、毛利率预测参数选择具有合理性，公司实际毛利率变化主要是市场波动引起。

③参数三、折现率假设合理性分析

公司以税前加权平均资本成本（WACCBT）作为折现率。由于江苏中基不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算江苏中基期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取可比公司（002160.SZ 常铝股份、600219.SH 南山铝业、601677.SH 明泰铝业），估算可比公司的系统性风险系数 β （Levered Beta）；第二步，根据对比公司资本结构、对比公司 β 以及目标资本结构估算被评估单位的期望投资回报率，并以此作为折现率。

结合企业实际情况，参照以下公式计算加权平均资本成本（WACCBT）：
$$WACCBT = Re \times E / [(D+E) \times (1-T)] + Rd \times D / (D+E)$$
。经测算，本方法选取税前折现率。

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》，在计算资产预计未来现金流量的现值时，预计资产的未来现金流量也不应当包括筹资活动产生的现金流入或者流出以及与所得税收付有关的现金流量。故公司选择的折现率参数具有合理性。

报告期各期末，江苏中基选择商誉减值测试的折现率分别为：12.52%、12.41%、12.56%。

（2）商誉相关资产组合理性

将江苏中基复合材料有限公司合并报表范围内与商誉相关经营资产认定为一个业务资产组，并以该资产组为基础进行相关商誉的测试，资产组具体包括投资性房地产、固定资产、无形资产与未形成账面记录的无形资产。公司商誉资产组的界定与商誉的初始确认意见以及以后年度进行减值测试时的资产组业务内涵相同，资产组剔除了营运资金、非经营性资产和负债。

公司商誉相关资产组业务明确且单一，该业务的相关成本具有相对独立性，

同时该业务的经营直接与市场衔接由市场定价，且资产组范围内无其他收益性资产，符合资产组的相关要件，即资产组的认定应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据，故资产组选择合理。

(3) 计提情况与资产组的实际经营情况及经营环境

江苏中基报告期内营业收入增长情况为-12.93%、0.84%、19.24%，报告期内息税前利润率平均约为5%左右，报告期受铝锭差价，新冠肺炎影响，企业收入有所波动，报告期末价差逆转，调整定价策略，开拓新业务市场，预计未来持续发展，未对该资产组计提减值。

综上所述，商誉减值测试选取的参数合理，资产组合的确定符合会计准则的规定，商誉减值测试结果显示报告期内因收购江苏中基形成的商誉未发生减值，与资产组的实际经营情况及经营环境相符合，商誉减值测试的具体过程谨慎合理。

4、收购东通光电形成的商誉减值测试的具体过程合理性

(1) 商誉减值测试选取的参数合理性分析

公司于2016年收购了东通光电100%股权，东通光电主要产品为ITO导电膜、智能光控隔热膜、隔热窗膜、光电膜。东通光电商誉减值情况如下：

单位：万元

标的公司	非报告期内商誉减值计提			报告期内商誉减值计提		
	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
东通光电	-	-	1,217.02	707.65	3,455.29	2,853.31
合计	-	-	1,217.02	707.65	3,455.29	2,853.31

东通光电2018年实际收入较预测收入相差2,217.41万元，差异比例33.07%，净利润承诺虽已完成，但收入预测相差较大。公司管理层基于经营环境及未来预期考虑，调整了对东通光电未来收入及盈利情况的预测，在预测基数上对东通光电2018年计提商誉减值1,217.02万元。

2019年12月31日，公司管理层对非同一控制下合并东通光电形成的商誉执行减值测试，并计提商誉减值准备707.65万元。2019年减值计提后，对业绩进行重新预测，2020年度、2021年度的重要参数与实际完成情况对比如下：

单位：万元

考核期	业绩预测金额	业绩完成金额	完成率	预测收入	实际收入	完成率
2021 年度	1,649.67	57.02	3.46%	6,101.97	1,158.01	18.98%
2020 年度	1,479.43	225.16	15.22%	5,575.65	2,045.05	36.68%
2019 年度	720.28	720.28	100.00%	4,945.53	4,945.53	100.00%
合计	3,849.38	1,002.46	26.04%	16,623.15	8,148.59	49.02%

注：2019 年为实际完成数。

根据近三年实际业务经营情况，结合预测与实际完成情况，公司管理层分别根据商誉减值测试时点的情况计提 707.65 万元、3,455.29 万元和 2,853.31 万元的商誉减值。

因万顺光电分公司自建生产线逐步投产以及公司前次募投高阻隔膜项目的规划和逐步生产建设，管理层经营战略决策调整，东通光电 2019 年企业生产线出租，由生产型企业转变为贸易公司，未来规划发生改变，2019 年-2021 年收入持续下滑，东通光电保留原有销售渠道和销售人员，业务以代销万顺功能性薄膜业务为主。

①参数一、营业收入参数预测合理性分析

A、2019 年 12 月 31 日减值测试过程收入预测情况：

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
营业收入	5,575.65	6,101.97	6,535.28	6,863.68	7,171.46	7,171.46
增长率	12.74%	9.44%	7.10%	5.02%	4.48%	0.00%

B、2020 年 12 月 31 日减值测试过程收入预测情况：

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
营业收入	4,434.75	5,805.77	7,317.40	7,669.27	8,192.01	8,192.01
增长率	116.85%	30.92%	26.04%	4.81%	6.82%	0.00%

C、2021 年 12 月 31 日减值测试过程收入预测情况：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
营业收入	1,316.52	1,322.52	1,328.58	1,334.70	1,340.88	1,340.88
增长率	0.46%	0.46%	0.46%	0.46%	0.46%	0.00%

各报告期商誉减值测试时点对收入参数进行预测，2019年、2020年预测值与实际完成值偏差较大，公司管理层已在各期商誉减值测试时点根据实际完成情况对未来预测数据进行修正，并于各减值测试时点计提商誉减值准备。

②参数二、毛利率预测合理性分析

东通光电由于生产线出租，无自产能力，从2019年起其销售的功能性薄膜从关联方汕头万顺新材集团股份有限公司光电科技分公司采购，不存在加工成本，汕头市东通光电材料有限公司采购价格稳定且公司毛利率较为稳定，故主要参考企业历史毛利率确认成本。

A、2019年12月31日减值测试过程毛利率预测情况：

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
毛利率	30.28%	30.54%	30.91%	30.95%	32.86%	32.86%

B、2020年12月31日减值测试过程毛利率预测情况：

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
毛利率	19.98%	20.21%	19.18%	19.26%	20.09%	20.09%

C、2021年12月31日减值测试过程毛利率预测情况：

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
毛利率	25.34%	25.28%	27.56%	33.85%	33.75%	33.75%

公司结合东通光电历史年度的毛利率综合水平变化趋势、未来影响毛利率变动的因素，综合确定各减值时点的基本情况对未来毛利率进行预测。

公司管理层在各商誉减值测试时点对毛利率参数预测，预测2020年毛利率30.28%，实际毛利率23.99%，实际较预测低；2020年12月31日商誉减值测试时点，预测2021年毛利率19.98%，实际毛利率22.46%，实际较预测高。公司管理层已在各期商誉减值测试时点根据实际完成情况对未来预测数据进行修正，并于各减值测试时点计提商誉减值。

③参数三、折现率假设合理性分析

公司以税前加权平均资本成本（WACCBT）作为折现率。东通光电不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算东通光电期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取可

比公司(00973.SZ 佛塑科技、002585.SZ 双星新材、300566.SZ 激智科技、300568.SZ 星源材质)，估算可比公司的系统性风险系数 β (Levered Beta)；第二步，根据对比公司资本结构、对比公司 β 以及目标资本结构估算被评估单位的期望投资回报率，并以此作为折现率。

结合企业实际情况，参照以下公式计算加权平均资本成本 (WACCBT)：
$$WACCBT = Re \times E / [(D+E) \times (1-T)] + Rd \times D / (D+E)$$
。经测算，本方法选取税前折现率。

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》，在计算资产预计未来现金流量的现值时，预计资产的未来现金流量也不应当包括筹资活动产生的现金流入或者流出以及与所得税收付有关的现金流量。故公司选择的折现率参数具有合理性。

报告期各期末，东通光电选择商誉减值测试的折现率分别为：13.25%、15.20%、15.31%。

(2) 资产组合的合理性

东通光电资产组具体包括固定资产、长期待摊费用与未形成账面记录的无形资产。根据万顺管理层说明的情况，上述商誉资产组的界定与商誉的初始确认意见以及以后年度进行减值测试时的资产组业务内涵相同，资产组剔除了营运资金、非经营性资产和负债。

公司与商誉相关资产组业务明确且单一，该业务的相关成本具有相对独立性，同时该业务的经营直接与市场衔接由市场定价，且资产组范围内无其他收益性资产，符合资产组的相关要件，资产组产生的主要现金流入是独立于其他资产或者资产组的现金流入，故而资产组合选择合理。

(3) 计提情况是否与资产组的实际经营情况及经营环境相符

2019 年-2021 年预测业绩与实际业务差异率为 63%、91%、98%。经过商誉减值测试，对东通光电 2019-2021 年分别计提 707.65 万元、3,455.29 万元和 2,853.31 万元的商誉减值，计提情况与资产组的实际经营情况及经营环境相符。

综上，商誉减值测试选取的参数合理，资产组合的确定符合会计准则的规定，由于东通光电经营业绩未达预期，截至 2021 年末，东通光电商誉已全额计提减值准备，与资产组的实际经营情况及经营环境相符合，商誉减值测试的具体过程

谨慎合理。

二、发行人补充披露

针对商誉减值的相关风险，公司已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“二、经营风险”之“（七）商誉减值风险”补充披露如下：

（七）商誉减值风险

公司采取内生式增长与外延式发展并举的战略。报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 31,235.48 万元、27,780.19 万元、24,926.88 万元和 24,926.88 万元，占总资产的比例分别为 4.51%、3.36%、3.21%和 3.05%。公司商誉系收购河南万顺、东通光电、江苏中基及光彩新材形成。2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，公司商誉计提减值损失分别为 707.65 万元、3,455.29 万元、2,853.31 万元和 0.00 万元。

公司报告期末的商誉系收购对价高于被收购企业可辨认净资产公允价值而形成，报告期内公司已根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定并结合行业标准、宏观经济和所属行业的发展趋势对上述因收购资产产生的商誉分别进行了减值测试。截至 2021 年 12 月 31 日，公司收购的东通光电商誉已全额计提减值准备，公司收购河南万顺、光彩新材、江苏中基形成的商誉不存在减值迹象。未来若河南万顺、光彩新材、江苏中基经营情况未达预期，或者市场形势发生不利变化，可能对河南万顺、光彩新材、江苏中基包含商誉在内的资产组价值造成不利影响，则会影响上市公司的盈利情况，面临商誉减值的风险，影响上市公司当期业绩。

三、会计师核查情况

（一）核查程序

针对上述情况，会计师执行了如下核查程序：

- 1、评价和测试公司与商誉相关的关键内部控制设计和运行的有效性；
- 2、获取并复核商誉形成的相关文件，包括收购协议及评估公司出具的评估报告；
- 3、向管理层了解形成商誉的被投资单位历史业绩情况及发展规划，评估宏

观经济对行业发展的影响；

4、获取并复核评估师及管理层减值测试所依据的基础数据；

5、复核评估师及管理层商誉减值测试工作结果的相关性和合理性，工作结果与其他审计证据的一致性，工作涉及使用重要的假设和方法的相关性和合理性等；

6、获取并复核商誉相关资产组报告期内实际实现的收入及利润情况，对比预期数据分析差异原因及合理性。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、江苏中基和河南万顺收购时点较早，宏观环境及市场情况发生较大变化，报告期内江苏中基和河南万顺经营业绩较为稳定，销售及盈利能力较好，未发生商誉减值；光彩新材收入及盈利情况好于收购时的预期；东通光电报告期内已根据实际经营情况计提相应的商誉减值；

2、报告期内，公司收购形成商誉的各资产组没有发生变化；

3、商誉减值测试选择的参数合理，资产组的确定符合企业会计准则的规定，同时商誉减值计提情况与资产组的实际经营情况及经营环境相符，商誉减值测试的具体过程谨慎合理；

4、发行人已补充披露相关风险因素。

问题 6. 2021 年 12 月 23 日，发行人股东大会审议同意公司将 2018 年公开发行可转债节余募集资金共计 183,315,602.68 元永久补充流动资金。发行人前述募集资金承诺投资总金额 93,452.51 万元，其中补充流动资金 20,888.50 万元。

请发行人补充说明 2018 年公开发行可转债募集资金实际补流金额占资金总额的比重，是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》中关于补流比例发表明确意见。

请保荐人和会计师进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）发行人 2018 年公开发行可转债募集资金实际补充流动资金情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准汕头万顺包装材料股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2018]835 号）核准，公司公开发行期限 6 年、面值为人民币 100 元的可转换公司债券 950 万张，募集资金总额 95,000.00 万元。募集资金扣除保荐及承销费用 2,445.00 万元后，已于 2018 年 7 月 30 日汇入公司募集资金专户。上述募集资金扣除其他发行费用 389.50 万元，募集资金净额为 92,165.50 万元，以上募集资金已由大信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2018 年 8 月 2 日出具的《验资报告》（大信验字[2018]第 5-00011 号）验证确认。

募集资金净额投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金
1	高阻隔膜材料生产基地建设项目	71,277.00
2	补充流动资金	20,888.50
合计		92,165.50

截至 2021 年 12 月 3 日，募集资金投资项目高阻隔膜材料生产基地建设项目达到预定可使用状态，公司于 2021 年 12 月 6 日召开第五届董事会第二十七次会议、第五届监事会第二十一次会议及 2021 年 12 月 23 日召开 2021 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于万顺转债募集资金投资项目结项并使用节余资金永久补充流动资金的议案》，同意公司将节余募集资金共计 18,331.56 万元永久补充流动资金（具体以转账日金额为准）。

（二）发行人 2018 年公开发行可转债募集资金用于补充流动资金比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的要求

发行人 2018 年公开发行可转债实际用于补充流动资金比例情况：

单位：万元

序号	项目名称	金额	占募集资金总额比例
1	补充流动资金	20,888.50	21.99%

序号	项目名称	金额	占募集资金总额比例
2	节余募集资金永久补充流动资金	18,350.26 ^注	19.32%
3	合计补充流动资金	39,238.76	41.30%
4	2018年公开发行可转债募集资金总额	95,000.00	-

注：公司实际转出节余募集资金永久补充流动资金金额为 18,350.26 万元（含利息）。

公司 2018 年公开发行可转债募集资金总额为 95,000.00 万元，募集资金中最终用于补充流动资金的金额为 39,238.76 万元（含利息），占募集资金总额的比例为 41.30%。超出前次募集资金总额的 30%，超出部分为 10,738.76 万元。

《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》第一条规定：“通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%”。

根据相关要求，结合股东大会授权，公司召开第五届董事会第三十四次会议、第五届监事会第二十五次会议审议通过了《关于调整公司 2022 年度向特定对象发行股票方案的议案》等与本次发行相关的议案，将前次募集资金实际补充流动资金超出部分于本次募集资金的总金额中予以调减。

根据审议情况，公司将本次发行募集资金总额 170,000.00 万元调减 10,740.00 万元，调整后公司本次拟募集资金总额为 159,260.00 万元，其中补充流动资金由 50,000.00 万元调整为 39,260.00 万元。

二、会计师核查情况

（一）核查程序

针对上述情况，会计师执行了如下核查程序：

1、查阅《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》关于补流比例的相关要求；

2、查阅发行人 2018 年公开发行可转债预案、2018 年度募集资金实际存放与使用情况的专项报告、关于前次募集资金使用情况的专项报告；

3、查阅发行人审议万顺转债募集资金投资项目结项并使用节余资金永久补

充流动资金的相关三会文件，公告文件；

4、查阅发行人前次募集资金台账、募集资金专户对账单；

5、查阅发行人第五届董事会第三十四次会议决议、第五届监事会第二十五次会议决议及相关文件。

(二) 核查意见

经核查，我们认为：

发行人 2018 年公开发行可转债募集资金用于补充流动资金金额为 39,238.76 万元，占募集资金总额比例为 41.30%，超过 30%，超出部分金额为 10,738.76 万元。发行人已将前次募集资金实际补充流动资金超出部分于本次募集资金的总金额中予以调减，调减金额 10,740 万元，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的要求。

问题 7. 本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 17 亿元，拟用募集资金 12 亿元投入年产 10 万吨动力及储能电池箔项目，拟用募集资金 5 亿元补充流动资金。募投项目投资总额为 208,242.00 万元，资金缺口为 88,200 万元。本次募投项目需采购进口设备合计拟用募集资金投入 79,782 万元。年产 10 万吨动力及储能电池箔项目预测年营业收入为 30.25 亿元，净利润 2.1 亿元，产品销售单价为 30,246.43 元/吨，毛利率为 17.13%，项目内部收益率为 12.28%。截至目前，募投项目环评文件尚未取得，部分土地为本次新增用地，正在履行审批手续。铝加工业务特别是铝箔加工业务目前已成为公司收入和利润的主要来源。根据申报材料，发行人全资子公司江苏中基现有铝箔生产线的产能为 8.3 万吨/年，基本达到满负荷生产。公司 2020 年发行的可转换公司债券募投项目“年产 7.2 万吨高精度电子铝箔生产项目”由安徽中基实施，预测销售单价为 22,478.61 元/吨，毛利率为 16.48%，一期年产 4 万吨高精度电子铝箔生产项目已于 2021 年年底开始投产，并正在加快二期年产 3.2 万吨高精度电子铝箔生产项目的建设。发行人 2021 年电池铝箔实现销量 2,886 吨，毛利率 18.09%。

请发行人补充说明：（1）结合公司现有产能、利用自有资金在建及拟建扩产项目、本次募投项目产能，发行人的现有销量，发行人产品与同行业可比公

司在技术指标、成本、合格率等方面竞争优势及研发投入，动力电池箔市场容量及竞争格局情况市场、下游客户的需求情况，以及同行业可比公司的产能扩张等情况，量化说明发行人所在行业是否存在竞争加剧、产能过剩，从而可能导致发行人募投项目新增产能无法消化的情况；（2）募投项目资金缺口的解决方式，相关资金能否按计划投入及具体的解决措施，是否会对公司正常生产经营造成不利影响；（3）进口设备的采购来源，是否存在延迟发货、影响项目进度、不能按预定期限达产的情况；（4）结合发行人现有产品价格、前募产品价格及本次募投项目产品价格、原材料价格变化趋势及本次募投产品预计市场空间、竞争对手、在手订单或意向性合同、同行业同类或类似项目的效益情况等，分析本次募投项目效益测算过程及谨慎性；（5）结合发行人动力及储能电池箔通过下游动力电池等重要客户体系所需要的认证过程、时间及不确定性，说明分析本次募投项目实施的可行性；（6）募投项目土地审批、备案等程序的最新进展情况，是否存在重大不确定性及应对措施；（7）量化说明募投项目建成后新增折旧摊销对未来盈利能力的影响。

请发行人充分披露（1）（2）（3）（4）（7）的相关风险，并进行重大事项提示。

请保荐人核查并发表明确意见，请发行人律师对第（6）项核查并发表明确意见，请会计师对（4）（7）核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（四）结合发行人现有产品价格、前募产品价格及本次募投项目产品价格、原材料价格变化趋势及本次募投产品预计市场空间、竞争对手、在手订单或意向性合同、同行业同类或类似项目的效益情况等，分析本次募投项目效益测算过程及谨慎性；

1、发行人现有产品价格、前募产品价格及本次募投项目产品价格、原材料价格变化趋势

（1）发行人现有产品价格、前募产品价格及本次募投项目产品价格对比

公司铝加工业务的内外销定价采用“铝锭价格+加工费”的模式，其中内销

主要采用以上海期货或长江有色铝锭交易价格为基准，加上加工费的形式进行结算；出口铝箔的销售价格主要以伦敦金属交易所 LME 铝锭价为基础进行协商定价，以 LME 铝锭价加上加工费的形式进行结算。

公司前次募投项目产品、本次募投项目产品测算价格与公司现有产品价格对比具体如下：

项目	销售区域	铝锭价格	加工费	销售价格
年产 7.2 万吨高精度电子铝箔生产项目（前次募投项目产品）	内销	14,500 元/吨	11,300 元/吨	25,800.00 元/吨
	外销	1,850 美元/吨	1,380 美元/吨	3,230.00 美元/吨
年产 10 万吨动力及储能电池箔项目（本次募投项目产品）	内销	20,000 元/吨	14,500 元/吨	34,500.00 元/吨
	外销	2,780 美元/吨	1,900 美元/吨	4,680.00 美元/吨
2022 年 1-3 月电池箔销售均价				35,142.80 元/吨

如上表所示，产品的销售价格主要取决于“铝锭价格+加工费”。关于铝锭价格的预测市场价格走势，具体详见下述“（2）原材料价格变化趋势”。

本次募投项目与前次募投项目的加工费预测不同主要系：“年产 7.2 万吨高精度电子铝箔生产项目”主要应用于锂离子电池电极材料、片式铝电解电容器电极材料、印制电路板基片材料等新型电子元器件领域。加工费的预测是基于公司当时的市场情形进行估计，其中内销加工费 11,300 元/吨，外销加工费 1,380 美元/吨。

“年产 10 万吨动力及储能电池箔项目”，主要应用于动力、储能等锂离子电池的正极集流体材料以及电池软包材料等。随着车企停止销售燃油车计划的逐步推出与各国碳中和政策的陆续实施，新能源汽车成为未来汽车行业的发展方向。受益全球新能源汽车的快速发展，动力电池进入爆发期，动力电池市场的高速成长带动了电池铝箔市场需求快速增长。根据招商证券行业研究报告显示：“电池箔售价以‘铝价+加工费’方式进行确定，出口产品加工费 2.2-2.6 万元/吨；国内加工费 1.5-1.8 万元”。因此，公司本次募投预测的内销加工费 14,500 元/吨，外销加工费 1,900 美元/吨较为谨慎。

2022 年 1-3 月，公司电池箔在手订单的加工费均价已超 15,000 元/吨，销售均价已超过 35,000 元/吨。

综上，发行人本次募投项目产品价格与现有产品价格、前募产品价格相比，

预测的产品价格具有合理性，且较为谨慎。

(2) 原材料价格变化趋势

公司铝加工业务主要原材料为铝锭，均向国内供应商采购，在原材料定价方式上，公司铝锭的价格主要以上海期货或长江有色铝锭交易价格为基准确定。

“年产 7.2 万吨高精度电子铝箔生产项目”预测内销铝锭价格为 14,500 元/吨，外销铝锭价格为 1,850 美元/吨；“年产 10 万吨动力及储能电池箔项目”预测内销铝锭价格为 20,000 元/吨，外销铝锭价格为 2,780 美元/吨。

两次募投项目预测的铝锭价格是基于当时铝锭价格走势进行的估计，铝锭价格的预测具有合理性。详见下表铝锭价格走势。图。

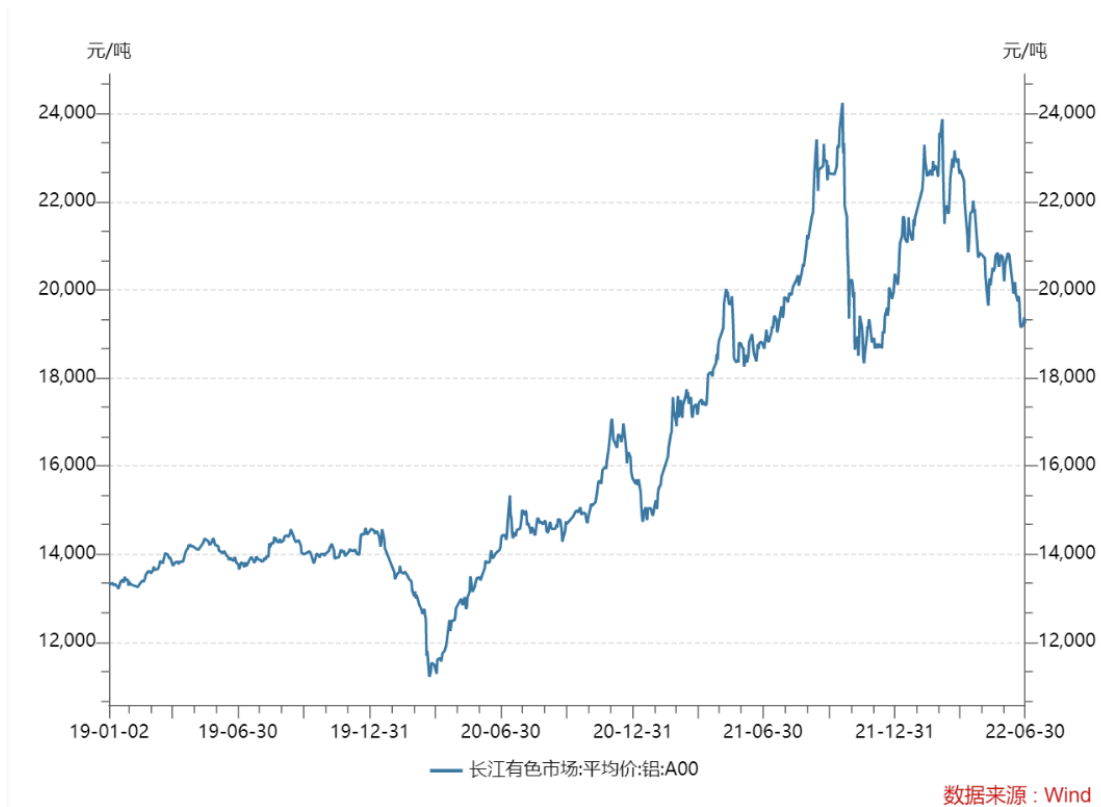


图 1：长江有色铝锭价走势（2019 年 1 月-2022 年 6 月）

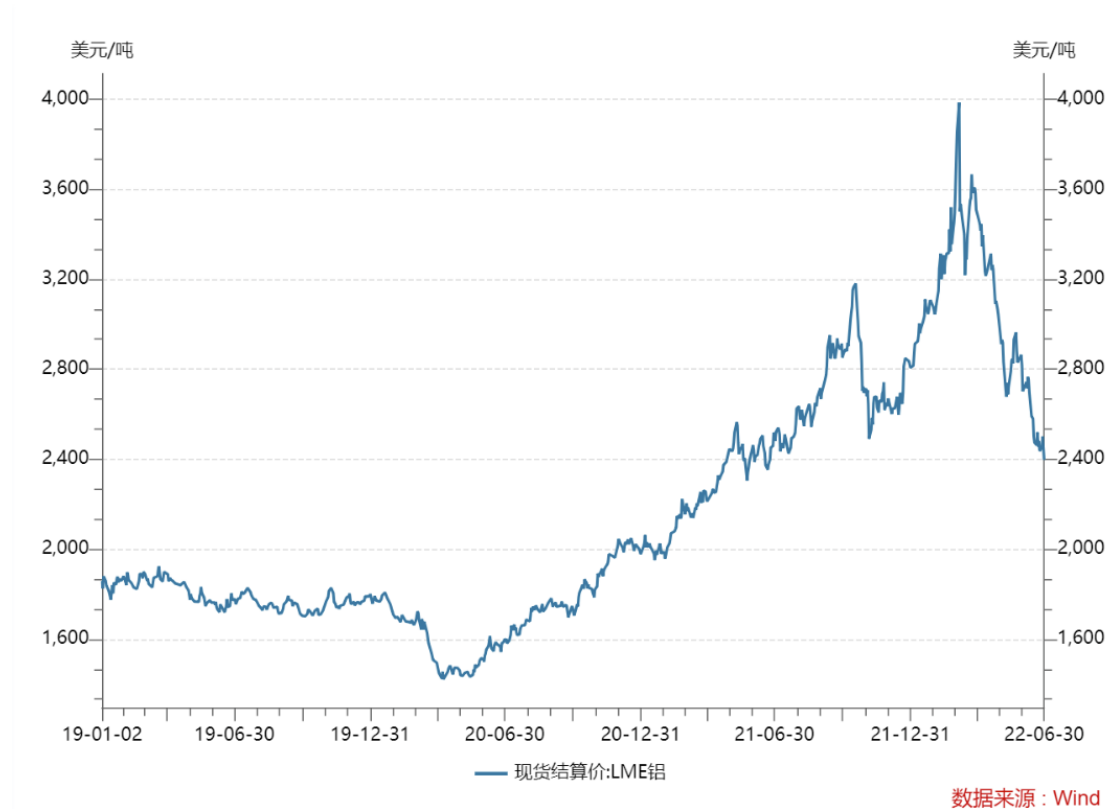


图 2：LME 铝锭价走势（2019 年 1 月-2022 年 6 月）

2、本次募投产品预计市场空间、竞争对手、在手订单或意向性合同、同行业同类或类似项目的效益情况等

(1) 本次募投产品预计市场空间、竞争对手

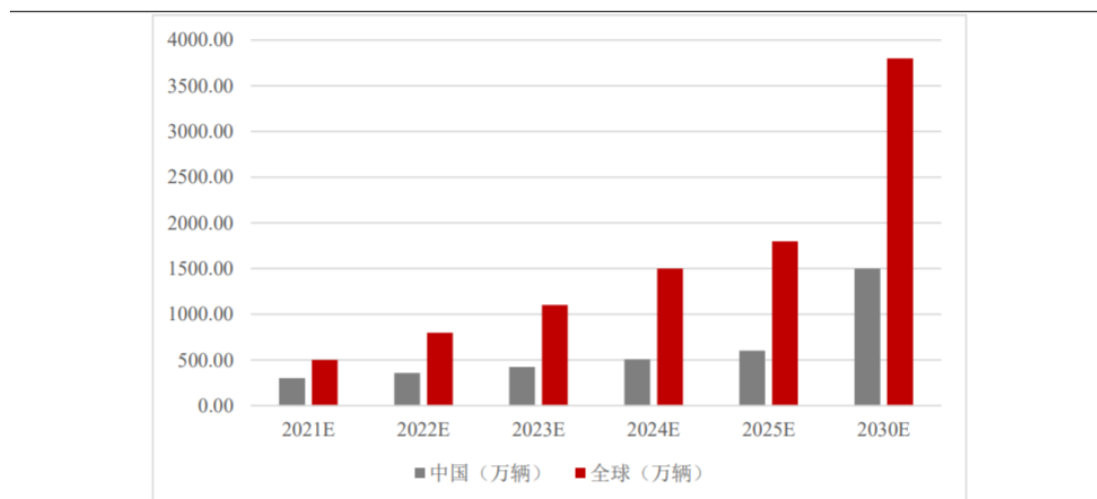
①动力电池箔市场容量及下游客户的需求情况

A、新能源汽车行业成为未来各国汽车发展方案的主角，驱动动力电池行业持续高速增长

随着车企停止销售燃油车计划的逐步推出与各国碳中和政策的陆续实施，新能源汽车无疑成为未来汽车行业的发展方向。新能源汽车融汇新能源、新材料和互联网、大数据、人工智能等多种技术，推动汽车从单纯的交通工具向移动智能终端、储能单元和数字空间转变。世界主要经济体提出了相应的“碳达峰”、“碳中和”方案，欧盟制定了严苛的绿色经济复苏计划，2021年起对所有新车实施二氧化碳排放量不超过95g/km的规定，同时欧盟委员会计划要求新车和货车的排放量从2030年起下降65%，从2035年开始下降100%，欧洲各大车企也最迟将于2035年前停止销售燃油车型。我国也提出相应“碳中和”发展目标，大力

发展新能源交通方式，根据 2020 年 11 月 2 日国务院办公厅发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，到 2025 年，纯电动乘用车新车平均电耗降至 12.0 千瓦时/百公里，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右。到 2035 年，纯电动汽车将成为新销售车辆的主流，将为世界经济发展注入新动能。

中国及全球新能源车销量预测（万辆）



数据来源：[山西证券研究所](#)、[头豹研究院](#)

受益全球新能源汽车的快速发展，动力电池进入快速成长期。自 2011 年后，以特斯拉、比亚迪等为代表的新能源汽车高速发展，动力电池也进入爆发期。2021 年中国新能源汽车产量和销量分别为 354.5 万辆和 352.1 万辆，同比均增长 1.6 倍，新能源汽车的市场渗透率达 13.4%。根据 SNE Research 于 2021 年 1 月发布的《Battery Shipment and Installation for EV/ESS》，全球动力电池的出货量 2025 年将达到 1,400GWh，到 2030 年达到 3,500GWh；根据高工产业研究院(GGII) 于 2022 年 4 月发表的文章预测，2025 年全球动力电池出货量将达到 1,550GWh。电池铝箔作为锂离子动力电池的正极集流体材料，是其制造成本的重要构成部分之一。根据 2018 年中国铝加工产业年度大会论文集收录的论文显示，每 GWh 锂电池用铝箔约 750 吨，根据中国有色金属工业协会下属期刊《有色金属加工》2021 年 10 月发表的文章显示，每 GWh 锂电池目前用电池铝箔在 400 吨-800 吨之间。综上，选取上述较为谨慎的数据，按 2025 年动力电池出货量为 1,400GWh、每 GWh 动力电池的铝箔用量 600 吨（取 400-800 吨的中间值）计算，2025 年全球新能源汽车的动力锂电池需要的铝箔用量将达到每年 84 万吨。

B、全球能源结构加速向新能源转变，带来储能电池的广阔市场需求

储能指的是将较难储存的能源形式转换成技术上较容易且成本上较低廉的形式储存起来。根据能量存储形式的不同，广义储能包括电储能、热储能和氢储能三类。电储能是最主要的储能方式，按照存储原理的不同又分为电化学储能和机械储能两种技术类型。其中，电化学储能是指各种二次电池储能，主要包括锂离子电池、铅蓄电池和钠硫电池等。当前，全球能源系统正在从传统的火力发电转变为以再生能源为主的能源结构。但现有的电网消纳能力有限，高比例间歇性的可再生能源电力并网，不仅会对现有电网稳定性造成冲击，而且还有可能导致弃风、弃光率回升。对电网配置储能，不仅可以降低弃风、弃光率，更能平抑电网的电力波动，并参与系统调峰调频，增强电网的稳定性。

全球存量储能项目中，抽水蓄能占比较高，但锂电储能正成为新增装机主要力量。据 CNESA 统计，相对其他储能技术而言，电化学储能连续多年保持较高的增长速度，近五年（2016-2020）的复合增速高达 63%。从新增投运储能项目规模看，2020 年全球新增投运储能项目装机规模为 6.44GW，同比增长 80%：其中，电化学储能单年新增规模达 4.73GW，占全球新增装机规模的 73.4%。从全球已投运的电化学储能项目的技术分布上看，锂离子储能占据绝对主导地位，近年来锂电池的装机规模一直在快速增长，年均复合增速（2015-2020）达 107%。截至 2020 年底，全球锂电池的累计投运规模已达 13.1GW，占比已超 90%。

与全球储能结构相似，我国锂电储能也正在快速发展。从新增投运储能项目规模看，2020 年我国新增投运储能项目装机规模为 3.16GW，占全球储能市场的 49%，同比增长 178%：其中，电化学储能单年新增投运规模最大，达 1.56GW，同比增长 145%。从我国已投运的电化学储能项目的技术分布上看，锂离子储能同样占据绝对主导地位，2020 年新增投运规模 1.5GW，占比近 98%，同比增长 146%。整体来看，“十三五”期间，锂电新增投运规模基本呈现指数增长，与“十二五”相比，新增投运规模增长近 65 倍。

2021 年 7 月国家发改委、能源局发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，提出“十四五”发展的指导思想、基本原则和发展目标，并首次明确了多项具体举措，将加速推进新型储能由商业化初期向规模化发展转变。随着全球及中国加速向新能源经济转变，主要国家在储能领域全面发力，将带来储能电池

市场高速发展的格局。根据德邦证券 2021 年 12 月出具的行业深度报告预测，到 2025 年，全球电力系统锂电池储能新增装机有望达到 178.4GWh，中国电力系统锂电池储能新增装机有望达到 64.1Gwh。此外，能量密度相对较小但成本更低、安全性更强的磷酸铁锂电池越来越多的被应用于储能领域，磷酸铁锂电池使用的铝箔量较三元锂电池占比更大，其对铝箔的需求量会更高。按 1GWh 锂电池的铝箔用量为 800 吨计算，2025 年全球锂电池储能需要的铝箔用量将达到每年 14.3 万吨。

C、软包动力电池的发展进一步提升了铝箔的需求量

软包电池，是相比圆柱和方形这两种硬壳电池的一种叫法，其内部组成（正极、负极、隔膜、电解液）与方形、圆柱锂电池的区别不大，最大的不同之处在于软包电池采用铝塑复合膜作为外壳，方形和圆柱电池则采用金属材料作为外壳。软包电池的优势主要集中在能量密度高、安全性好、内阻小及设计灵活方面；劣势则为工艺上更为复杂、成组效率低及成本较高。由于软包电池的性能优势突出，未来有望在动力锂电池三种路线之争中取得优势。国内的孚能科技、捷威动力、宁德时代、多氟多等电池龙头企业的软包装机量总体上在不断提升。2020 年开始，国内多款热销车型均开始使用磷酸铁锂电池，如比亚迪“汉”、特斯拉 Model 3/Y 等，未来会有更多的车企搭载磷酸铁锂电池，而软包结构是解决磷酸铁锂电池能量密度不足的重要途径。

铝塑膜是封装软包电池的关键材料。铝塑膜是一种用于封装锂电池的复合软包装外壳材料，具有保护锂电池电芯的重要作用。铝塑膜通常由多层材料通过胶粘剂复合而成，结构上从外到内主要可分为三层：最外层为外阻层，通常由尼龙或聚酯组成，用于保护中间铝箔不被划伤，减少碰撞等外部因素对电池的损伤；中间为阻透层，通常由铝箔组成，用于防止氧气、水分侵入；最内层为热封层，通常由流延聚丙烯改性而成，起封口粘接的作用。

铝塑膜结构及性能要求

结构	功能	性能要求
电池外部		
尼龙	外阻层，保护中间铝箔不被损伤；阻止空气尤其是氧气的渗透	耐热性、耐磨性、防穿刺性、抗折弯性、印刷性
胶粘剂	粘合层，用于粘合铝箔和尼龙外阻层	耐电解液腐蚀性、粘结性
铝箔	阻透层，用于防止氧气、水分侵入，防止电解液发生氧化或水解反应	高阻水性、高阻气性、稳定的加工成型性、优良的双面复合性
胶粘剂/MPP	粘合层，用于粘合铝箔和CPP热封层	耐电解液腐蚀性、粘结性
CPP	热封层，封装时加热融化起到封口粘接的作用	良好热封性能、耐电解液性、抗HF溶解性、耐穿刺性能、绝缘性
电池内部		

《锂离子电池用铝塑复合膜团体标准》，中国知网，电池材料，中金公司研究部

从铝塑膜生产成本看，原材料成本占比约 70%，其中铝箔占比超 50%。根据中信证券 2021 年 11 月出具的研究报告预测，到 2025 年全球软包电池装机量将达到 484GWh，其中数码 3C 类软包电池为 123GWh，动力电池等其他软包电池为 361GWh。根据中国有色金属工业协会下属期刊《有色金属加工》2021 年 10 月发表的文章显示，通常软包电池体积越小、单位电池容量铝塑膜用量越大，每 GWh 软包电池的铝塑膜用铝箔的使用量中，数码类在 500 吨到 700 吨之间，动力类电池在 100 吨到 200 吨之间。假设数码类、非数码类的每 GWh 软包电池的铝箔用量分别按 600 吨、150 吨计算，则 2025 年软包电池对铝箔的需求量为 12.8 万吨。

D、钠离子电池等新技术的商业化有望落地，电池铝箔未来迎来更广阔的市场需求

近期以宁德时代和中科海钠为代表的企业开始布局钠离子电池，有望推动钠离子电池的商业化进程。工信部近期也表示，有关部门将支持钠离子电池加速创新成果转化，支持先进产品量产能力建设。同时，根据产业发展进程适时完善有关产品目录，促进性能优异、符合条件的钠离子电池在新能源电站、交通工具、通信基站等领域加快应用；通过产学研协同创新，推动钠离子电池全面商业化。这意味着钠离子电池有望迎来国家政策支持，商业化进程有望获得政策助力。

锂、钠、钾同属于元素周期表 IA 族碱金属元素，在物理和化学性质方面有相似之处，理论上都可以作为二次电池的金属离子载体。锂的离子半径更小、标

准电势更高、比容量远远高于钠和钾，因此在二次电池方面得到了更早以及更广泛的应用。但锂资源的全球储量有限，随着新能源汽车的发展对电池的需求大幅上升，资源端的瓶颈逐渐显现，由此带来的锂盐供需的周期性波动对电池企业和主机厂的经营造成负面影响，因此行业内部加快了对资源储备更加丰富、成本更低的电池体系的研究和量产进程，钠作为锂的替代品的角色出现，在电池领域得到越来越广泛的关注。

钠离子电池具备以下特点：A.能量密度弱于锂电，强于铅酸。仅从能量密度和循环寿命考虑，钠电池有望首先替代铅酸和磷酸铁锂电池主打的启停、低速电动车、储能等市场，但电动汽车和消费电子等领域锂电仍将是主流选择。B.安全性高，高低温性能优异。钠离子电池的内阻比锂电池高，在短路的情况下瞬时发热量少，温升较低，热失控温度高于锂电池，具备更高的安全性。钠离子电池高低温性能优于其他二次电池。C.倍率性能好，快充具备优势。钠离子电池能够适应响应型储能和规模供电，是其在储能领域应用的又一大优势。

目前锂离子电池的正负极的集流体分别是铝箔和铜箔。由于钠离子不会与铝形成合金，因此钠离子电池的正负极集流体均可以使用成本更低的铝箔。相比锂离子电池，由于正负极集流体采用铝箔，钠离子电池中集流体成本占比仅为4%，远低于锂离子电池的13%，大大降低了电池生产成本。钠离子电池将促进电池铝箔需求增长。根据平安证券2021年9月出具的专题报告预测，到2025年钠离子电池对电池铝箔需求可达20万吨。

综上所述，到2025年，电池铝箔下游预计需求量的统计情况如下：

需求领域	应用方式	2025年预计电池出货/装机量	每Gwh所需要的电池铝箔量	电池铝箔需求量	数据来源
汽车动力电池	正极集流体材料	1,400 Gwh	600 吨	84 万吨	根据 SNE Research 研究报告显示，全球动力电池的出货量 2025 年将达到 1,400GWh。按照每 GWh 锂电池的铝箔用量为 600 吨计算（来源：中国有色金属工业协会下属期刊《有色金属加工》），2025 年全球新能源汽车的动力锂电池需要的铝箔用量将达到每年 84 万吨
储能电池	正极集流体材料	178.4 Gwh	800 吨	14.3 万吨	根据德邦证券的预测，到 2025 年，全球电力系统锂电池储能新增装机有望达到 178.4GWh，按 1GWh 锂电池的铝箔用量为 800 吨计算，2025 年全球锂电池储能需要的铝箔用量将达到每年

需求领域	应用方式	2025年预计电池出货/装机量	每Gwh所需要的电池铝箔量	电池铝箔需求量	数据来源
					14.3万吨
软包电池	电池外壳封装材料（铝塑膜）	484Gwh （其中：数码类软包电池预计123GWh，其他类软包电池361GWh）	每GWh软包电池中，数码类电池使用铝箔600吨，其他类电池使用150吨	12.8万吨	根据中信证券的研究报告预测，到2025年全球软包电池装机量将达到484GWh，其中数码3C类软包电池为123GWh。每GWh软包电池使用的铝箔，数码类电池按600吨、其他类电池按150吨计算（来源：中国有色金属工业协会下属期刊《有色金属加工》），2025年全球软包电池的铝塑膜铝箔用量为12.8万吨
钠离子电池	正极、负极集流体材料	-	-	20万吨	根据平安证券出具的专题报告预测，到2025年钠离子电池对电池铝箔需求可达20万吨
		合计		131.1万吨	

综上，到2025年电池铝箔的预计市场需求量为131.1万吨，发行人本次募投项目投产后的产能消化拥有较充足的市场需求空间。本次募投项目投产后发行人电池铝箔的产能规模为17.2万吨，占届时市场需求量的比例仅为13.12%。

②竞争格局及同行业可比公司的产能扩张情况

全球范围内高端电池铝箔原来主要由韩国、日本等厂家生产。近年来新建电池箔产能基本来自于中国。国外的主要生产厂家有韩国乐天、日本UACJ等，国内主要厂家有鼎胜新材、华北铝业、南山铝业等。

A、鼎胜新材（603876.SH）

江苏鼎胜新能源材料股份有限公司成立于2003年，主营业务为铝板带箔的研发、生产与销售业务，主要产品为空调箔、单零箔、双零箔、铝板带、新能源电池箔等，产品广泛应用于绿色包装、家用、家电、锂电池、交通运输、建筑装饰等多个领域。鼎胜新材目前的电池箔产能在行业内处于领先地位。2021年，鼎胜新材电池箔产量5.78万吨，销量5.57万吨。（资料来源：年度报告）

B、华北铝业有限公司

华北铝业有限公司成立于1978年，是由中国五矿集团公司控股、中国铝业公司、河北省国有资产控股运营有限公司参股的大型综合性铝加工企业。华北铝业的铝材产品已涵盖了铝板、铝带、铝箔、铝管、铝棒、铝型材及其深加工

产品。华北铝业 2021 年供应电池箔约 3 万吨。（资料来源：官方网站、招商证券研报）

C、南山铝业（600219.SH）

山东南山铝业股份有限公司成立于 1993 年，南山铝业主要产品包括上游产品电力、氧化铝、铝合金锭，下游产品涵盖挤压材、压延材和锻造件等多个产品类型。加工航空板、汽车板、新能源车用铝材、高速列车、铁路货运列车、船舶用中厚板、罐车、箱车、城市地铁、客车、电力管棒、铝箔坯料、高档铝塑复合板、动力电池箔、食品软包装、香烟包装、医药包装、空调箔、罐料、高档 PS 版基、幕墙、铝合金门窗、集装箱以及大型机械结构件等。南山铝业 2021 年供应电池箔约 2 万吨。（资料来源：年度报告、招商证券研报）

D、厦门厦顺铝箔有限公司

厦门厦顺铝箔有限公司创建于 1988 年，目前拥有湖里铝箔厂、海沧铝箔厂以及海沧板带厂三大生产基地，主要产品包括铝板带、包装箔、电池箔等。2021 年电池箔的出货量约为 1.2 万吨。（资料来源：官方网站、招商证券研报）

E、常铝股份（002160.SZ）

江苏常铝铝业集团股份有限公司成立于 2002 年，主营业务涵盖工业热传递材料、热传递设备综合解决方案和医疗健康系统洁净技术与污染控制整体解决方案的两大业务领域。工业热传递业务领域主要涵盖空调与汽车两个领域，其中汽车热传递材料与设备分为传统能源汽车与新能源汽车两个方向；空调产品主要为空调换热铝箔系列产品。公司自 2017 年开始研发电池箔，现有产能 6000 吨。（资料来源：年度报告、招商证券研报）

F、神火股份（000933.SZ）

神火股份的主营业务为铝产品、煤炭的生产、加工和销售及发供电。铝业务的主要产品为电解铝及电解铝深加工产品；电解铝产品为铝锭，电解铝深加工产品主要为食品铝箔、医药铝箔和高精度电子电极铝箔。神火股份目前电池箔的产能为 1 万吨。（资料来源：年度报告、招商证券研报）

G、东阳光（600673.SH）

东阳光的主营业务包括电子新材料、合金材料、化工产品、医药制造四大板块，合金材料板块的产品主要为电子光箔、亲水箔、钎焊箔、电池铝箔等。2018年9月4日东阳光公告与日本铝箔生产企业UACJ合作，由双方合资公司投资建设1万吨电池箔项目，该项目已于2021年底投产，现处于产能爬坡阶段。（资料来源：年度报告、招商证券研报）

H、华峰铝业（601702.SH）

华峰铝业的主要产品为铝板带箔，主要分为铝热传输材料、电池料和冲压件制品。其IPO募投项目包括了8000吨电池箔项目，2022年度有望进一步稳定工艺、提升品质并形成批量生产与供货。（资料来源：年度报告、投资者关系活动记录表、招商证券研报）

I、众源新材（603527.SH）

众源新材主要从事紫铜带箔材的研发、生产和销售业务。众源新材在铜压延加工行业深耕多年，2022年3月7日，众源新材发布非公开发行A股股票预案，拟募集资金建设年产5万吨电池箔项目，为该公司首次涉足铝压延加工领域。（资料来源：年度报告、非公开发行公告）

J、韩国乐天

乐天铝业公司（Lotte Aluminium Co.）是韩国一家成立于1966年的专业材料生产企业，主要产品包括铝箔、印刷包材、纸箱、CAN、PET、各类功能膜材等。

K、日本UACJ

UACJ（日本联合铝业公司）组建于2013年10月1日，是日本最大的综合性铝业公司，其生产与经营的业务板块包括：轧制（平轧产品）事业、挤压事业、铝箔事业、铸锻事业、铜管事业、加工产品事业等。其中铝箔业务除生产通用食品与医药等包装箔外，还研发与生产电解电容器箔、电池电极箔、燃料电池箔、锂离子二次电池集电箔等产品。

主要电池箔厂家的目前产量产能及产能扩张情况

厂家名称	现有产能或2021年产量	未来年产量（含在建、拟建产能）
鼎胜新材	5.78万吨	IPO募投项目产能5万吨,2022年12月达

厂家名称	现有产能或 2021 年产量	未来年产量（含在建、拟建产能）
(603876.SH)		产。该公司现有单双零箔具备转产电池箔能力，2022 年出货量有望达 12 万吨
华北铝业有限公司	3.0 万吨	6 万吨电池箔项目于 2022 年上半年陆续建成投产，现处于产能爬坡过程中，预计 2022 年出货量 3.5-4 万吨，2023 年项目完全达产，出货量 6 万吨左右
万顺新材 (300057.SZ)	0.3 万吨	前募一期 4 万吨已投产，二期 3.2 万吨 2023 年建成，加上本次募投项目 10 万吨产能，全部建成后将达 17.2 万吨产能
南山铝业 (600219.SH)	现有 1.4 万吨产能	2.1 万吨动力电池箔生产线 2021 年 10 月达产，未来可达 3.5 万吨产能
厦门厦顺铝箔有限公司	1.2 万吨	2021 年产量 1.2 万吨 ，暂无扩产及转产计划
常铝股份 (002160.SZ)	现有 0.6 万吨产能	3 万吨动力电池专用铝箔项目 2024 年建设完成，未来年产能可达 3.6 万吨
神火股份 (000933.SZ)	现有 1 万吨产能	6 万吨电池箔产能预计 2023 年底建成，未来年产能可达 7 万吨
东阳光 (600673.SH)	1 万吨 2021 年年底投产， 现处于产能爬坡阶段	年产 10 万吨低碳高端电池铝箔项目，2025 年全部投产，未来产能年可达 11 万吨
华峰铝业 (601702.SH)	0.8 万吨现处于产能爬坡 阶段	现有产能 0.8 万吨 ，拟建设“年产 15 万吨新能源汽车用高端铝板带箔项目”，包括水冷板铝材、矩形/方形电池壳料、条形电池用铝带材、电池箔（具体数量不详）
众源新材 (603527.SH)	0	拟非公开募资建设年产 5 万吨电池箔项目
韩国乐天等国外厂商合计	4.45 万吨	韩国乐天在匈牙利电池箔项目在建产能 1.8 万吨，合计年产量预计达 6.25 万吨
合计	19.53 万吨	73.55 万吨

数据来源：招商证券研报，上市公司公告

整体上看，国内铝箔加工业的工艺、技术装备的整体水平仍落后于国际先进水平，低附加值产品多，高附加值的产品少，大部分的企业规模小，技术创新能力不足，能够稳定生产高端电池箔的厂家相对有限。高端电池箔行业存在很高的技术壁垒、管理壁垒、认证壁垒和人才壁垒。生产厂家的现有产能爬坡速度慢、新产线建设周期长；对于新进入行业内的竞争对手来说，面临技术工艺要求高、认证难度大、生产经验不足、良品率低、资金缺乏等挑战，行业先发企业的优势显著。根据兴业证券、招商证券等多家的研究报告显示，电池箔项目建设周期长、投资规模大、投产和产能爬坡慢的特点尤其突出。新建电池铝箔产能除了 2-3 年的建设周期外，还要面临动力电池企业严苛的车规级产品认证。因此，资金壁垒和建设周期限制了未来供给端的大量增长，市场供需将继续保持卖方市场，预计未来五年供需缺口将持续扩大。

综上，根据多家研究机构的研究数据预测，到 2025 年，电池铝箔下游预计需求量为 131.1 万吨，同时，主要电池铝箔生产厂家的产能预计为 73.55 万吨（含发行人 17.2 万吨，包括发行人本次募投项目计划产能），因此到 2025 年，电池铝箔市场供求缺口预计仍有 57.55 万吨。结合电池铝箔的下游市场的广阔需求、电池铝箔行业壁垒以及现有电池铝箔生产企业的产能及未来一段时间内新建产能的情况来看，电池铝箔目前仍保持供求关系紧张的行业格局，不存在因行业竞争加剧导致产能过剩，从而导致发行人新建产能无法消化的情况。公司在募投项目达产后，一方面将保持与行业内优质客户的合作，并开拓新的下游重点客户，提升电池铝箔的产销量；另一方面将持续进行研发投入，不断提升电池铝箔生产工艺水平，为电池箔业务未来的发展壮大提供坚实的技术基础。

（2）在手订单或意向性合同

截至 2022 年 5 月 31 日，公司正在执行的电池铝箔订单的数量为 2,765.07 吨，正在执行的订单数量及为客户出具的年度供货承诺（尚未执行完毕的部分）合计数量为 18,449.17 吨，具体情况如下：

客户名称	数量（单位：吨）	签订时间
广州优箔良材科技有限公司	2400	2022. 1. 15
客户 A	8. 48	2022. 4. 15
多氟多新能源科技有限公司	10	2022. 4. 19
江苏正力新能电池技术有限公司	15. 5	2022. 4. 22
客户 B	3	2022. 4. 27
客户 C	20. 15	2022. 5. 14
河南克能新能源科技有限公司	2. 45	2022. 5. 21
南昌欣旺达新能源有限公司	83. 4	2022. 5. 22
客户 D	219. 087	2022. 5. 2-2022. 5. 31
佛山市中技烯料新材料有限公司	3	2022. 5. 28
在手订单合计	2, 765. 067	
客户 D 年度供货承诺 （截至 2022. 5. 31 尚未执行完毕的数量）	15, 684. 103	2022. 1. 17
合计	18, 449. 17	

由于公司专门用来生产电池铝箔的生产线于 2021 年 12 月 31 日才投产，公司的电池铝箔产品正处于市场开拓的过程中，目前在手订单量（含为客户出具

的年度供货承诺)占现有产能的比例为46.12%。随着下游电池客户认证工作的不断推进、电池铝箔生产线工人操作熟练度、机器设备磨合度、工艺熟练度的提升,公司电池铝箔的在手订单量预计将不断增长。

(3) 同行业同类或类似项目的效益情况

①募投主要产品毛利率与同行业公司比较

因同行业可比上市公司中并未全部披露电池箔相关的毛利率数据,本次选取已披露电池铝箔业务毛利率的同行业上市公司,情形如下:

上市公司	产品类别	2019年毛利率	2020年毛利率	2021年毛利率	2022年1-3月毛利率
鼎胜新材	电池箔	28.78%	26.68%	29.64%	未披露
万顺新材	电池箔	-	-	18.09%	25.20%

与同行业类似产品毛利率相比,公司本次募投产品测算毛利率为17.13%较为谨慎。同时,为及时抓住新能源产业发展为电池铝箔行业带来的市场机遇,公司于2021年开展了电池铝箔的小规模生产,并实现公司电池铝箔产品销量2,886吨,毛利率为18.09%,高于预测值。鉴于公司“年产7.2万吨高精度电子铝箔生产项目”一期年产4万吨于2021年年底达到预定可使用状态,后续,随着工人操作熟练度、机器设备磨合度、工艺熟练度不断提升,公司电池箔产品毛利率将进一步提升,2022年一季度毛利率为25.20%。综上,公司本次募投项目预测毛利率较为谨慎。

②募投项目预测与同类项目比较

2021年12月以来披露拟建电池箔项目的上市公司情况如下:

公司名称	项目名称	税后项目财务内部收益率预测
万顺新材	年产10万吨动力及储能电池箔项目	12.28%
众源新材	年产5万吨电池箔项目	12.80%
常铝股份	三万吨动力电池专用铝箔项目	未披露
神火股份	年产6万吨新能源动力电池材料生产建设项目	未披露
东阳光	年产10万吨低碳高端电池铝箔项目	未披露

如上表所示,众源新材披露的“年产5万吨电池箔项目”内部收益率为12.80%,其他公司未公开披露项目收益预测情况。因此,公司本次募投项目预测内部收益

率 12.28%较为谨慎。

3、本次募投项目效益测算过程及谨慎性

本次募投项目达产后预计可实现年均收入 302,464.33 万元，年均税后利润为 21,033.82 万元，毛利率 17.13%，所得税后内部收益率 12.28%。

本次募投项目效益测算谨慎性对比分析过程如下：

项目	达产期平均 (万元)	主要影响因素		预测值	现有业务	市场值或同 行业可比公 司值	是否 谨慎
销售收入 (不含税)	302,464.33	铝锭价 格	内销	20,000 元/吨	/	21,395.73 元 /吨	是
			外销	2,780 美元/ 吨	/	3,082.40 美 元/吨	是
		加工费	内销	14,500 元/吨	15,891.76 元/ 吨	1.5-1.8 万元 /吨	是
			外销	1,900 美元/ 吨		2.2-2.6 万元 /吨	是
		销量占 比	内销	65%	63.30%	/	是
			外销	35%	36.70%	/	是
		美元兑人民币汇率			6.35	/	6.4835
营业税金 及附加	1,182.76	/		/	/	/	/
产品制造 成本	250,655.42	铝板带加工费		3,500 元/吨	3,300 元/吨	/	是
		成品率		78%	>78%	/	是
		废铝回收价格比例		92.50%	91.4%-95%	/	是
期间费用	22,581.07	管理费用率(含研 发)		5.42%	4.79%	/	是
		销售费用率		2.05%	1.40%	/	是
利润总额	28,045.09	/		/	/	/	是
所得税	7,011.27	所得税率		25%	15%	/	是
净利润	21,033.82	/		/	/	/	是
毛利率	17.13%	毛利率		17.13%	2021 年度： 18.09%； 2022 年 1-3 月： 25.20%	2021 年度： 29.64%	是
税后项目 财务内部 收益率	12.28%	内部收益率		12.28%	/	12.80%	是

如上表所示，本次募投项目效益测算较为谨慎。关于各明细主要影响因素的谨慎性分析过程详见下述。

(1) 营业收入预测

营业收入的预测根据销售价格乘以销量计算得出。其中销售定价模式为：“铝锭价格+加工费”，销量等于本次募投项目设计的产能 10 万吨。由于铝加工作业涉及内销、外销，因此营业收入的预测还受到内外销收入占比、美元兑人

民币汇率因素影响。

综上所述，营业收入预测取决于铝锭价格走势、加工费、销量、内外销占比、美元兑人民币汇率因素影响。关于营业收入测算过程汇总结果如下所示：

单位：万元

项目	销售区域	铝锭价格	加工费	数量 (万吨)	收入
年产 10 万吨动力及储能电池箔项目	内销	20,000 元/吨	14,500 元/吨	6.5	198,451.33
	外销	2,780 美元/吨	1,900 美元/吨	3.5	104,013.00
	合计			10	302,464.33

注：“年产 10 万吨动力及储能电池箔项目”，外销收入预测的美元兑人民币汇率为 6.35。

①关于销售定价模式的合理性

公司铝加工业务的内外销定价采用“铝锭价格+加工费”的模式，其中内销价格主要以长江有色或上海期货铝价加上加工费的形式进行结算，外销价格主要以伦敦金属交易所 LME 现货铝价格为基础进行协商定价，以 LME 铝价加上加工费的形式进行结算。公司产品销售定价模式与同行业公司对比如下：

公司名称	内销定价模式	外销定价模式	与同行业公司相比定价模式是否存在重大差异
万顺新材	主要以长江有色或上海期货铝锭交易价格加上加工费的形式进行结算。	主要以伦敦金属交易所 LME 现货铝价格为基础进行协商定价，以 LME 铝价加上加工费的形式进行结算。	否
南山铝业	加工产品定价模式为“铝价+加工费”。	加工产品定价模式为“铝价+加工费”，国外业务铝价是采用上一季度 LME 均价的形式来结算。	否
明泰铝业	主要采用“上海有色金属网现货铝价+加工费”确定。	主要采用“伦敦金属交易所市场现货铝价+加工费”确定。	否
鼎胜新材	产品销售价格一般参考发货/订单/结算前一定期间内铝锭价格加上一定的加工费确定，即采用“铝锭价格+加工费”的销售定价模式。	出口销售按照“一定期间内伦敦现货铝锭价格+加工费”的方式计价。	否
云铝股份	主要依据长江有色、广东南储华南 A00 铝锭现货价格，铝加工产品是在铝锭现货价格的基础上考虑合理的加工费用。	/	否
常铝股份	主要定价方式为发货前一段时间内上海期货交易所 (SHFE) 期铝平均价格+加工费。	主要定价方式为发货前一段时间内伦敦金属交易所 (LME) 期铝平均价格+加工	否

公司名称	内销定价模式	外销定价模式	与同行业公司相比定价模式是否存在重大差异
		费+杂费。	
新疆众和	公司高纯铝、铝合金、铝制品等铝基产品销售价格为铝价基础上加一定的加工费，电子铝箔、电极箔产品为市场定价。	/	否
中孚实业	铝基价(长江现货价或者上海期货价)+加工费。	铝基价(伦敦金属交易所,简称LME)+加工费。	否
东阳光	涉及电解铝的相关下游产品(包括空调箔(空调素箔、亲水箔)、钎焊箔、电池铝箔等主要下游产品)的定价方式主要为“吨铝+加工费”。	/	否
神火股份	铝锭价格和加工费。	/	否
华峰铝业	铝锭价格(长江现货价或者上海期货价)+加工费。	铝锭价格(伦敦金属交易所(LME))+加工费。	否

如上所述，公司铝加工业务的内外销定价采用“铝锭价格+加工费”的模式，符合行业惯例，具有合理性。

②铝锭价格预测的合理性

本次募投铝锭价格的预测值与市场均价对比情况如下：

区域	铝锭价格 (本次募投预测值)	铝锭价格 (市场均价)	是否谨慎
内销	20,000 元/吨	21,395.73 元/吨 (注1)	是
外销	2,780 美元/吨	3,082.40 美元/吨 (注2)	是

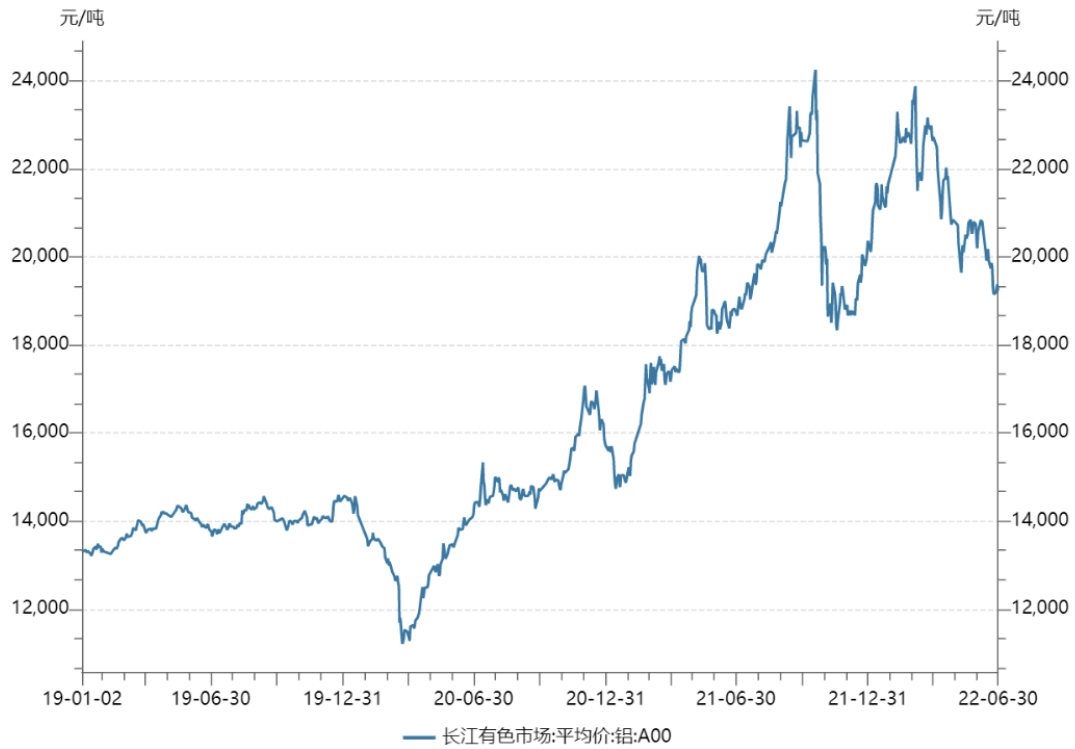
注1：数据取自2022年1-6月长江有色铝锭价格计算得出平均值；

注2：数据取自2022年1-6月LME铝锭现货结算价格计算得出平均值。

如上表所示，“年产10万吨动力及储能电池箔项目”预测内销铝锭价格为20,000元/吨，外销铝锭价格为2,780美元/吨。报告期内，长江有色及LME铝锭价格整体呈上涨趋势，且2022年1-6月，长江有色铝锭均价为21,395.73元/吨，高于预测值20,000元/吨，LME铝锭现货结算均价为3,082.40美元/吨，高于预测值2,800美元/吨，因此，公司的铝锭价格预测符合实际情况，具有合理性。

长江有色铝锭价格走势、LME铝锭价格走势如下所示：

2019年-2022年1-6月长江有色铝锭价格走势如下：



数据来源：Wind

2019年-2022年1-6月LME铝锭价格走势如下：



数据来源：Wind

③加工费预测的合理性

本次募投加工费的预测值与发行人目前实际经营情况以及与行业研究报告

的对比情况如下：

区域	加工费 (本次募投预测值)	加工费 (发行人2022年 1-3月在手订单均 价)	加工费 (2022年2月24 日招商证券行业 深度报告)	是否谨慎
内销	14,500 元/吨	15,891.76 元/吨	1.5-1.8 万元/吨	是
外销	1,900 美元/吨 (注)		2.2-2.6 万元/吨	是

注：外销加工费预测按照美元兑人民币汇率为 6.35 进行折算为人民币为 12,065.00 元/吨。

随着车企停止销售燃油车计划的逐步推出与各国碳中和政策的陆续实施，新能源汽车成为未来汽车行业的发展方向。受益全球新能源汽车的快速发展，动力电池进入爆发期，动力电池市场的高速成长带动了电池铝箔市场需求快速增长。根据 2022 年 2 月 24 日招商证券行业深度报告显示：“电池箔售价以‘铝价+加工费’方式进行确定，出口产品加工费 2.2-2.6 万元/吨；国内加工费 1.5-1.8 万元”。

2022 年 1-3 月，公司电池箔在手订单的加工费均价为 15,891.76 元/吨。因此，公司本次募投预测的内销加工费 14,500 元/吨，外销加工费 1,900 美元/吨（按预测的美元兑人民币汇率为 6.35，折算后加工费为 12,065.00 元/吨）较为谨慎。

④销量预测的合理性

根据 SNE Research 等多家研究机构的研究数据预测，到 2025 年，电池铝箔下游预计需求量为 131.1 万吨，同时，主要电池铝箔生产厂家的产能预计为 73.55 万吨（含发行人 17.2 万吨，包括发行人本次募投项目计划产能），因此到 2025 年，电池铝箔市场供求缺口预计仍有 57.55 万吨。公司下游客户的认证工作开展顺利，截至目前已通过宁德时代、欣旺达等多家头部电池客户的工厂审核。

结合未来下游客户广阔的市场需求、电池铝箔相对紧缺的产能供应以及公司对下游头部电池客户的开拓情况来看，公司本次募投项目预测未来销量达到设计产能具有合理性。

⑤内外销比例划分的合理性

2019 年-2021 年，铝加工业务收入按内外销划分如下：

单位：万元

区域	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	180,359.33	63.30%	126,341.19	49.27%	128,860.18	51.34%
外销	104,576.53	36.70%	130,086.42	50.73%	122,149.14	48.66%
合计	284,935.86	100.00%	256,427.61	100.00%	251,009.32	100.00%

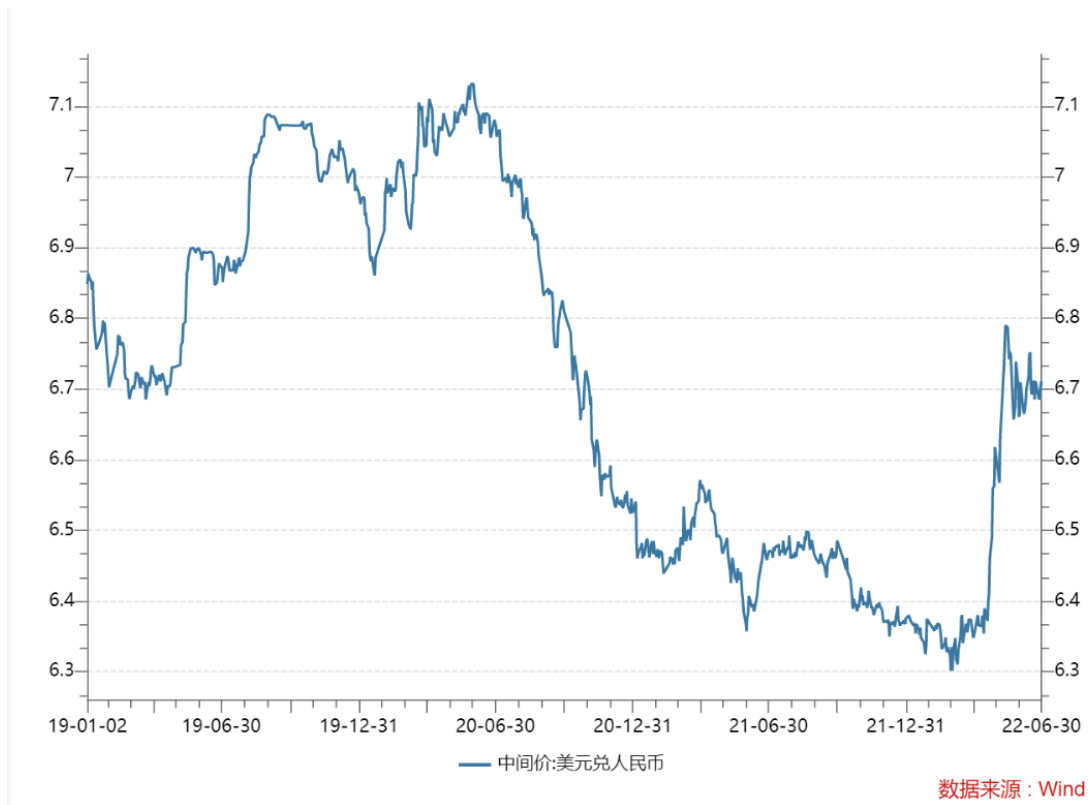
2019 年-2021 年，公司铝加工业务内外销比例存在一定的波动。2021 年以来，随着国内外铝价差波动、海运费的上涨、人民币升值及国内市场供不应求等因素影响，公司内销占比为 63.30%、外销占比为 36.70%。本次募投项目基于 2021 年度数据对内外销进行预测，内外销产品销量占比分别为 65%、35%，符合公司实际情况，具有合理性。

⑥ 汇率变动的合理性

2022 年 1 月 7 日，公司召开第五届董事会第二十八次会议，审议通过了本次向特定对象发行股票的相关议案。本次募投项目可研报告编制是基于当时的情形预测美元兑人民币汇率为 6.35。

2022 年 1-6 月，美元兑人民币汇率均值为 6.4835。从汇率走势来看，2022 年以来，人民币整体上处于贬值状态更加有利于出口型企业。因此，本次募投预测的汇率为 6.35，具有合理性。

2019 年-2022 年 1-6 月，美元兑人民币走势图如下所示：



综上所述，本次募投项目营业收入预测较为合理且谨慎。

(2) 产品制造成本预测

产品制造成本主要包括原材料成本、折旧摊销、水电费、人工成本和其他成本，完全达产后的产品制造成本构成情况如下：

序号	项目	金额(万元)	预测依据	计算过程
1	铝板成本	266,621.28	公司铝加工业务的主要原材料为铝锭，均向国内供应商采购，铝锭的价格主要以上海期货或长江有色铝锭交易价格为基准确定。根据长江有色铝锭价格20,000.00元/吨加上铝板加工费3,500元/吨，以及预计78%的成品率测算所得。2021年12月至2022年3月，公司生产电池铝箔产品成品率超过78%。	$266,621.28 \text{ 万元} = (20,000.00 \text{ 元} + 3,500 \text{ 元}) / 78\% / 1.13 * 10 \text{ 万吨}$
2	废铝冲减	-46,176.54	根据废铝回收价18,500.00元/吨（按照预测铝锭价格的92.5%计算）及78%成品率测算所得。（注）	$-46,176.54 \text{ 万元} = 20,000.00 \text{ 元} * 92.5\% * (1 - 1/78\%) / 1.13 * 10 \text{ 万吨}$
3	折旧摊销	7,224.96	根据固定资产、无形资产原值，结合固定资产折旧和无	详见：本题回复之“（七）量化说明募投

序号	项目	金额(万元)	预测依据	计算过程
			形资产摊销采用年限平均法, 结合公司现有固定资产、无形资产残值率、折旧和摊销年限等会计政策, 预计每年固定资产折旧和无形资产摊销 7,224.96 万元。	项目建成后新增折旧摊销对未来盈利能力的影响”
4	水电费	5,246.02	根据铝箔生产中电量消耗及本次募投项目地濉溪县工业用电电价测算所得。	假设①耗电量为 650KWH/T; ②用电量预备上浮 1.2 倍; ③工业用电 0.76 元/KWH。 即: 5,246.02 万元 = 650KWH/T * 1.2 * 0.76 元/KWH / 1.13 * 10 万吨
5	人员工资	6,510.00	根据产线所需人员乘以濉溪县当地人员工资情况测算所得。	本项目共有定员 551 人, 人均薪酬每年按 10 万元计, 则正常生产年职工工资 5,510 万元, 预测职工福利年总额 1,000 万元, 二者合计为 6,510 万元
6	其他费用	11,229.70	根据铝箔产线轧制油、机物料消耗及预计发生的修理费等测算所得。	根据生产经营情况进行合理估算
合计	产品制造成本	250,655.42		

注: 根据废铝的形态不同: 公司紧包、松包、卷料、片箔售价约为铝锭价的 91.4%-95%。

(3) 营业税金及附加预测

本次募投项目预测营业税金及附加为 1,182.76 万元, 营业税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加, 根据国家法定税率结合公司本次募投项目的相关经营数据进行测算。

(4) 期间费用预测

项目	金额(万元)	费用率	预测依据及与现有铝箔业务比较
管理费用 (含研发费用)	16,393.57	5.42%	公司 2019 年度至 2021 年度管理费用(含研发费用)率分别为 5.06%、4.42%和 4.89%, 平均值 4.79%。根据本次募投项目预计管理费用支出情况, 并基于谨慎性原则考虑, 本次募投项目预测管理费用率为 5.42%。
销售费用	6,187.50	2.05%	公司 2019 年度至 2021 年度销售费用率分别为 2.00%、1.51%和 0.69%, 平均值 1.40%。根据本次募投项目预计销售费用支出情况, 并基于谨慎性原则考虑, 本次募投项目预测销售费用率为 2.05%。
合计	22,581.07	7.47%	-

(5) 所得税率的预测

本次募投项目实施主体安徽中基已于 2021 年 10 月 18 日取得编号为 GR202134002333 的高新技术企业证书，有效期三年，适用高新技术企业所得税的优惠税率 15%。基于谨慎性，本次募投项目预测的所得税率为 25%。

(6) 募投项目毛利率及收益率的合理性说明

①公司电池箔毛利率与同行业可比公司对比

如下表所示，铝加工行业的同行业可比公司中，涉及电池箔产品的部分可比公司并未全部披露电池箔相关的毛利率数据。因此，将已披露电池箔业务及类似产品的毛利率同行业可比公司数据列示如下：

单位：%

上市公司	主要产品类别	2022 年 1-3 月 毛利率	2021 年 毛利率	2020 年 毛利率	2019 年 毛利率
鼎胜新材	有色金属铝压延	未披露	10.92	8.38	10.64
	其中：电池箔	未披露	29.64	26.68	28.78
	双零箔	未披露	13.15	11.27	13.62
常铝股份	铝箔制品	未披露	11.29	12.85	15.03
	其中：电池箔	未披露	未披露	未披露	未披露
南山铝业	铝制品行业	未披露	24.83	23.66	21.17
	其中：电池箔	未披露	未披露	未披露	未披露
	铝箔	未披露	22.27	21.56	19.13
	铝型材	未披露	20.00	19.63	15.21
明泰铝业	铝箔	未披露	14.69	12.54	16.69
	其中：电池箔	未披露	未披露	未披露	未披露
云铝股份	铝加工产品	未披露	16.20	11.80	12.22
	其中：电池箔	未披露	未披露	未披露	未披露
新疆众和	电子新材料	未披露	21.63	23.25	20.73
	其中：电池箔	不适用	不适用	不适用	不适用
	电极箔	未披露	18.79	22.76	20.19
	电子铝箔	未披露	34.27	33.99	30.90
中孚实业	铝加工	未披露	22.16	18.76	14.30
	其中：电池箔	不适用	不适用	不适用	不适用
东阳光	电极箔	未披露	29.81	32.25	30.34

上市公司	主要产品类别	2022年1-3月 毛利率	2021年 毛利率	2020年 毛利率	2019年 毛利率
	其中：电池箔	未披露	未披露	不适用	不适用
神火股份	铝锭	未披露	35.06	23.72	12.89
	其中：电池箔	未披露	不适用	不适用	不适用
华峰铝业	铝加工	未披露	17.59	16.94	17.90
	其中：电池箔	未披露	不适用	不适用	不适用
万顺新材	铝加工业务	19.32	9.85	11.44	14.20
	其中：电池箔	25.20	18.05		

如上表所示，对于电池箔产品而言，同行业上市公司中，仅有鼎胜新材 1 家披露了产品毛利率。近 3 年鼎胜新材电池箔毛利率均值为 28.37%，2022 年 1-3 月，公司电池箔产品毛利率水平为 25.20%，公司电池箔毛利率与同行业水平较为接近，后续随着市场开拓成熟、工人操作熟练度、机器设备磨合度、工艺熟练度不断提升，公司电池箔产品毛利率将进一步提升。

②募投项目毛利率与公司现有业务比较

本次募投预测毛利率与公司铝加工业务、电池箔产品对比如下：

期间	万顺新材 (铝加工业务)	万顺新材 (现有电池箔产品)	万顺新材 (募投预测毛利率)	是否 谨慎
2019 年度	14.20	/	/	是
2020 年度	11.44	/	/	是
2021 年度	9.85	18.05	/	是
2022 年 1-3 月	19.32	25.20	17.13	是

公司现有铝箔产品主要应用于食品、卷烟、饮料、电容器等传统领域。随着经济快速发展和技术上的进步，铝箔应用领域已从传统的食品、香烟包装、空调箔等快速扩展到动力电池、储能电池、钠离子电池等高端领域。受益于全球新能源汽车的快速发展，以特斯拉、比亚迪等为代表的新能源汽车高速发展，进而带动了电池铝箔市场需求快速增长。因此，高附加值的铝箔产品市场发展潜力巨大。

从上表数据可知，公司电池箔产品毛利率比铝加工业务的毛利率高。2021 年，公司成功开展了电池铝箔的小规模生产，并实现销量 2,886 吨。经过多年的生产经验积淀，公司在铝箔厚度、抗拉强度、延伸率等具体参数要求上已完

全具备生产电池箔的技术积累和工艺经验。目前，公司已通过宁德时代、欣旺达等多家头部电池生产企业的认证并已正式供应，充分体现了下游客户对公司电池箔产品和技术实力的认可。因此，本次募投项目是在现有业务基础上、继续复制“依托新技术、切入新市场、获取新增长”发展路径的重要体现，为公司总体发展目标的实现提供有力保障。

综上所述，公司结合自身销售情况及本次募投项目的市场情况，对募投项目产品单价进行预计，销售单价测算较为谨慎。同时，公司结合生产经验和市场情况对销售成本及费用进行了充分估计，合理考虑未来情况加以确定。经测算，该募投项目销售毛利率为 17.13%较为谨慎。

③募投项目收益率与同行业上市公司比较

2021 年 12 月以来披露拟建电池箔项目的上市公司情况如下：

公司名称	项目名称	税后项目财务内部收益率预测	是否谨慎
万顺新材	年产 10 万吨动力及储能电池箔项目	12.28%	是
众源新材	年产 5 万吨电池箔项目	12.80%	/
常铝股份	三万吨动力电池专用铝箔项目	未披露	/
神火股份	年产 6 万吨新能源动力电池材料生产建设项目	未披露	/
东阳光	年产 10 万吨低碳高端电池铝箔项目	未披露	/

如上表所示，众源新材披露的“年产 5 万吨电池箔项目”内部收益率为 12.80%，其他公司未公开披露项目收益预测情况。因此，公司本次募投项目预测内部收益率 12.28%较为谨慎。

综上所述，根据公司现有产品价格、前募产品价格、原材料价格变化趋势及本次募投产品预计市场空间、竞争对手、在手订单或意向性合同、同行业同类或类似项目的效益情况等进行分析，本次募投项目效益测算较为谨慎。

（七）量化说明募投项目建成后新增折旧摊销对未来盈利能力的影响

1、本次募投项目发行人固定资产、无形资产等投资进度安排

本次募投项目发行人固定资产、无形资产等投资进度安排如下：

单位：万元

序号	项目	2023 年度	2024 年度	合计
1	固定资产	41,240	86,602	127,842
2	无形资产	2,000	-	2,000
合计		43,240	86,602	129,842

2、公司现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策

(1) 固定资产

①报告期各期末，公司固定资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2022-3-31	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一、账面原值合计	395,582.60	377,614.39	316,362.23	314,297.65
房屋及建筑物	105,598.69	102,549.94	86,802.08	86,935.86
机器设备	264,981.81	250,448.39	206,417.26	205,835.99
运输工具	2,732.28	2,650.79	2,726.65	2,609.79
其他	22,269.82	21,965.27	20,416.24	18,916.01
二、累计折旧合计	156,868.25	152,183.27	136,912.28	122,202.91
房屋及建筑物	23,366.85	22,570.82	20,350.09	17,845.32
机器设备	117,117.09	113,663.73	102,001.77	91,395.70
运输工具	2,035.46	2,011.26	2,169.84	2,098.78
其他	14,348.85	13,937.45	12,390.58	10,863.11
三、减值准备合计	4,861.43	4,861.59	4,707.14	4,707.14
房屋及建筑物	2,616.10	2,616.10	2,461.65	2,461.65
机器设备	2,235.50	2,235.66	2,235.66	2,235.66
运输工具	3.48	3.48	3.48	3.48
其他	6.35	6.35	6.35	6.35
四、账面价值合计	233,852.92	220,569.53	174,742.81	187,387.60
房屋及建筑物	79,615.73	77,363.02	63,990.34	66,628.90
机器设备	145,629.22	134,549.00	102,179.83	112,204.63
运输工具	693.34	636.04	553.34	507.53
其他	7,914.62	8,021.47	8,019.31	8,046.55
非流动资产	380,732.69	376,183.63	350,132.06	304,598.42
固定资产占非流动资产比例	61.42%	58.63%	49.91%	61.52%

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人固定资产原值为 395,582.60 万元，账面价值为 233,852.92 万元。发行人固定资产主要由机器设备和房屋建筑物构成，两者合计占固定资产的比例达到 90%以上。

发行人采用年限平均法分类计提固定资产折旧，根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。各类固定资产的折旧年限、残值率和年折旧率如下：

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-50	3-10	4.85~1.94
机器设备	5-20	3-10	19.40~4.50
运输设备	5-10	3-10	19.40~9.70
其他设备	5-10	3-10	19.40~9.70

②可比公司固定资产的折旧计提政策如下：

公司名称	资产类别	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
云铝股份	房屋及建筑物	15-40	3-5	6.47~2.38
	机器设备	8-22	3-5	12.13~4.32
	运输设备	6-12	3-5	16.17~7.92
	其他设备	7-12	3-5	13.86~7.92
明泰铝业	房屋及建筑物	10-20	3-5	9.70~4.75
	机器设备	6-10	3-5	16.17~9.50
	运输设备	4-10	3-5	16.17~9.50
	其他设备	3-10	3-5	16.17~9.50
鼎胜新材	房屋及建筑物	10-20	5	9.50~4.75
	通用设备	3-5	5	31.67~19.00
	专用设备	10-25	5	9.50~3.80
	运输工具	3-5	5	31.67~19.00
常铝股份	房屋及建筑物	10-40	5	9.50~2.38
	专用生产设备	10-30	5	9.50~3.17
	通用机械设备	10-20	5	9.50~4.75
	动力设备	10-20	5	9.50~4.75
	变电配电设备	10-30	5	9.50~3.17
	自动化设备	10-20	5	9.50~4.75
	运输设备	5-10	5	19.00~9.50
	办公设备	5	5	19.00
机器设备-医疗	3-10	5	31.67~9.50	

公司名称	资产类别	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
	洁净			
	其他设备	5	5	19.00
南山铝业	房屋及建筑物	20-40	5	4.75~2.38
	机器设备	10-20	5	9.50~4.75
	运输设备	8-16	5	11.88~5.94
	电子设备及其他	5-12	5	19.00~7.92

经对比分析，公司与同行业可比上市公司固定资产的折旧计提政策相比不存在显著差异，公司固定资产的折旧计提政策是根据行业特点、生产环境和使用状况等实际情况制定的，折旧计提政策合理。

(2) 无形资产

①报告期各期末，公司无形资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2022-3-31	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一、账面原值合计	30,266.41	30,266.41	28,661.45	28,661.45
土地使用权	29,994.59	29,994.59	28,393.89	28,393.89
专利权	257.30	257.30	257.30	257.30
其他	14.52	14.52	10.27	10.27
二、累计摊销合计	5,963.25	5,794.30	5,142.23	4,501.24
土地使用权	5,839.21	5,680.02	5,067.38	4,464.62
专利权	119.88	110.58	73.39	36.19
其他	4.16	3.70	1.45	0.43
三、减值准备合计	-	-	-	-
四、账面价值合计	24,303.15	24,472.11	23,519.23	24,160.21
土地使用权	24,155.38	24,314.57	23,326.50	23,929.27
专利权	137.42	146.71	183.91	221.11
其他	10.36	10.83	8.81	9.84
非流动资产	380,732.69	376,183.63	350,132.06	304,598.42
无形资产占非流动资产比例	6.38%	6.51%	6.72%	7.93%

截至2022年3月31日，发行人无形资产账面价值为24,303.15万元。其中土地使用权账面价值24,155.38万元，占无形资产账面价值的99.39%。

发行人无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法

摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

②可比公司无形资产的摊销政策如下：

公司名称	资产类别	摊销方法	摊销年限
云铝股份	土地使用权	直线法	预计使用寿命
	采矿权和探矿权	工作量法	未披露
	电解铝产能指标	直线法	预计受益年限
明泰铝业	土地使用权	直线法	50年
	软件	直线法	5年
鼎胜新材	土地使用权	直线法	50年
	软件	直线法	3-10年
常铝股份	土地使用权	直线法	土地使用权证权利期限
	软件	直线法	3-10年
	商标专利	直线法	10年
南山铝业	土地使用权	直线法	未披露
	其他	直线法	未披露

经对比分析，公司无形资产摊销政策与同行业可比上市公司不存在较大差异，摊销政策合理。

(3) 量化分析相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响

根据本次募投项目可研报告，募投项目计划于2022年开工建设，预计2024年竣工验收并投入使用。募投项目预计第3、4年处于产能上升期，第5年完全达产。本次募投项目新增折旧及摊销金额对公司现有及未来营业收入、净利润的影响如下：

单位：万元

项目	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
1、本次募投项目新增折旧摊销(a)	7,434.96	7,224.96	7,224.96	7,224.96	7,224.96	7,224.96	7,224.96	7,224.96	7,224.96	7,224.96
2、对营业收入的影响										
现有营业收入-不含募投项目(b)	534,817.44	534,817.44	534,817.44	534,817.44	534,817.44	534,817.44	534,817.44	534,817.44	534,817.44	534,817.44
新增营业收入(c)	211,725.03	241,971.46	302,464.33	302,464.33	302,464.33	302,464.33	302,464.33	302,464.33	302,464.33	302,464.33
预计营业收入-含募投项目(d=b+c)	746,542.47	776,788.90	837,281.77	837,281.77	837,281.77	837,281.77	837,281.77	837,281.77	837,281.77	837,281.77
折旧摊销占预计营业收入比重(a/d)	1.00%	0.93%	0.86%	0.86%	0.86%	0.86%	0.86%	0.86%	0.86%	0.86%
3、对净利润的影响										
现有净利润-不含募投项目(e)	21,386.53	21,386.53	21,386.53	21,386.53	21,386.53	21,386.53	21,386.53	21,386.53	21,386.53	21,386.53
新增净利润(f)	13,511.49	16,267.05	21,033.82	21,033.82	21,033.82	21,033.82	21,033.82	21,033.82	21,033.82	21,033.82
预计净利润-含募投项目(g=e+f)	34,898.02	37,653.58	42,420.34	42,420.34	42,420.34	42,420.34	42,420.34	42,420.34	42,420.34	42,420.34
折旧摊销占净利润比重(a/g)	21.30%	19.19%	17.03%	17.03%	17.03%	17.03%	17.03%	17.03%	17.03%	17.03%

注1：现有营业收入按照2022年1-3月营业收入*4年化计算得出，并假设未来保持不变；

注2：现有净利润按照2022年1-3月净利润*4年化计算得出，并假设未来保持不变；

注3：上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响不代表公司对2022年度盈利情况的承诺，也不代表公司对2022年度经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

经测算，本次募投项目建成后，预计达产年度新增折旧及摊销金额为7,224.96万元，新增折旧及摊销金额对公司未来营业收入、净利润的影响比例分别为0.86%和17.03%，对未来盈利能力不构成重大不利影响。

二、发行人补充披露

公司已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”以及重大风险提示部分披露了如下风险：

“三、募集资金投资项目预测效益不达预期的风险

公司本次发行股票募集资金投资项目的选择是经过了慎重、充分的可行性研究论证，但如果项目建设过程中出现宏观经济形势剧烈波动、上下游行业周期性变化、原材料价格大幅波动、**市场竞争加剧**、市场开拓不力导致产能消化不达预期等情形，则可能导致公司本次募集资金投资项目存在预测效益不达预期的风险。

七、募投项目建成后因折旧摊销大量增加而导致利润下滑的风险

公司本次募集资金投资项目涉及固定资产投资，项目投产后，公司固定资产规模将进一步扩大，募投项目每年新增折旧将一定程度影响公司的净利润和净资产收益率，根据目前预计，募投项目建成后新增折旧摊销对未来盈利能力不存在明显不利影响。但如未来市场环境发生重大变化，募集资金投资项目预期收益不能实现，则公司短期内存在因折旧摊销大量增加而导致利润下滑的风险。”

三、会计师核查情况

（一）核查程序

针对上述情况，会计师执行了如下核查程序：

1、查阅公司销售收入、成本费用预测依据，与市场需求、公司类比产品及历史财务数据进行对比分析；

2、查阅本次募投项目可行性研究报告，核查募投项目效益测算的过程及依据；查阅公司同类产品及同行业上市公司毛利率等情况，检验效益测算是否谨慎合理。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人本次募投项目效益预测的计算方式、计算基础合理，效益预测具有谨慎性、合理性；

2、募投项目建成后新增折旧摊销对未来盈利能力不构成重大影响；

3、发行人已补充披露相关风险因素，并进行重大事项提示。

（此页无正文，为《关于汕头万顺新材集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函回复》之签字盖章页）



中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年七月七日

证书序号: 0014492

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
 - 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
 - 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



仅供汕头万顺新材集团股份有限公司特定对象发行股票申报使用

会计师事务所 执业证书



名称: 大信会计师事务所(特殊普通合伙)
 首席合伙人: 胡咏华
 主任会计师:
 经营场所: 北京市海淀区知春路一号学院国际大厦1504室

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010141

批准执业文号: 京财会许可[2011]0073号

批准执业日期: 2011年09月09日

发证机关:



北京市财政局
2011年12月4日

中华人民共和国财政部制



仅供汕头万顺新材集团股份有限公司特定对象发行股票申报使用



姓名	文桂平
Sex	男
Date of birth	1983-05-25
Working unit	大信会计师事务所 特殊普通合伙 深圳分所
Identity card No.	:52327198305250472



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



文桂平
110101410408
深圳市注册会计师协会

证书编号: 110101410408
No. of Certificate

批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 201 年 06 月 05 日
Date of Issuance



仅供汕头万顺新材集团股份有限公司特定对象发行股票申报使用



姓名	Full name	连伟
性别	Sex	男
出生日期	Date of birth	1986-12-11
工作单位	Working unit	立信会计师事务所 特殊普通合伙
身份证号码	Identity card No.	421023198612115715



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



连伟
110101410410
深圳市注册会计师协会

证书编号: 110101410410
No. of Certificate

批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2017 年 06 月 05 日
Date of Issuance