



公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

Gongzheng Tianye Certified Public Accountants, SGP

中国·江苏·无锡
总机：86（510）68798988
传真：86（510）68567788
电子信箱：mail@gztycpa.cn

Wuxi·Jiangsu·China
Tel: 86（510）68798988
Fax: 86（510）68567788
E-mail: mail@gztycpa.cn

关于《银邦金属复合材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函》之回复

深圳证券交易所：

贵所于2024年1月5日出具的《关于银邦金属复合材料股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2024〕020002号）（以下简称“问询函”）已收悉。公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）作为申报会计师，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐条进行了认真讨论、核查和落实，现回复如下，请予审核。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明：

一、如无特别说明，本回复报告中使用的简称或专有名词与《银邦金属复合材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）》中的释义相同。在本回复报告中，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。

二、本回复报告中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对募集说明书等申请文件以及本轮审核问询函的修改、补充	楷体（加粗）

问题二

报告期内,发行人主营业务毛利率分别为 12.35%、10.93%、9.55%和 10.39%,除铝基系列产品外,其他产品毛利率各期波动较大。发行人对部分客户采用寄售模式。报告期各期末,存货账面价值持续增长,分别为 60,842.35 万元、74,815.62 万元、79,656.44 万元和 101,178.75 万元。报告期内,发行人向前五名供应商采购的合计金额占当期采购总额的比例分别为 81.22%、71.28%、81.90%和 84.03%,主要供应商存在变动且其中部分供应商为发行人关联方;由于部分工艺环节产能限制,发行人向河南明泰铝业股份有限公司和上海宝钢浦东国际贸易有限公司采购铝卷,用于继续加工生产产成品,使上述公司成为 2023 年 1-9 月前五大供应商。发行人境外销售收入占各期主营业务比重分别为 15.86%、23.15%、26.48%、25.38%,呈增长趋势。根据申报材料,境外毛利率分别为 2.65%、7.40%、13.99%和 11.25%。2020 年和 2021 年的境外毛利率低于境内毛利率,2022 年和 2023 年 1-9 月的境外毛利率高于境内毛利率,主要是由于外销定价的基准铝价由伦敦金属交易所(LME)铝价调整为上海有色金属网和长江有色金属网的价格。最近一期末,发行人商誉账面价值为 5,490.48 万元,系收购贵州黎阳天翔科技有限公司(以下简称黎阳天翔)股权所形成,黎阳天翔具有军工相关资质,由于黎阳天翔经营业绩不及预期,最近一年及一期末分别计提商誉减值损失 2,668.43 万元和 1,208.00 万元。报告期各期末,应收款项(应收票据、应收账款和应收款项融资之和)余额持续增加,分别为 80,452.36 万元、86,228.49 万元、89,072.87 万元和 93,713.28 万元。预付款项余额分别为 4,477.48 万元、3,768.43 万元、5,506.06 万元和 12,596.95 万元,最近一期末增长较多,主要原因系公司为保证 2023 年 10 月初节假日期间原材料正常供给,向原材料供应商预付部分材料款。

请发行人补充说明:(1)结合成本构成、定价模式、产品良率、同行业可比公司情况等,说明报告期内除铝基系列外其他产品毛利率波动较大的原因及合理性;(2)采用寄售模式的原因、主要客户、销售金额及占比情况、相关存货周转周期及库龄、销售具体流程、收入确认时点,寄售模式客户与其他客户的销售价格、信用政策是否存在较大差异;(3)结合生产销售模式及备货政策,最近一年及一期存货规模、存货结构、存货库龄、存货周转率等变化情况,说明发行人

存货增长与公司业务发展及同行业公司存货变动情况是否一致，存货跌价准备计提是否充分，是否存在存货积压风险；（4）与前五大供应商的合作历史，是否存在关联关系，发行人各工艺环节产能情况，前五大供应商的集中度较高及报告期内发生变更的原因及合理性，是否符合行业惯例，采购定价依据及公允性，是否签署长期合作协议，是否构成对相关供应商的重大依赖，本次募投项目实施后是否会新增关联交易，是否符合《监管规则适用指引——发行类第6号》第6-2条相关规定；（5）结合报告期内在境外主要国家和地区的收入实现情况，说明是否发生重大变化，境外业务是否受到不利影响，如有，说明相关不利因素对公司生产经营可能造成的影响；（6）结合外销定价依据、汇率变化情况等，说明境外毛利率变化的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致；（7）结合黎阳天翔近期主要财务数据，前次商誉减值测试主要参数及假设、业绩承诺及实现情况等，对比说明相关主体实际经营情况是否与前期参数及假设相匹配，并结合行业发展情况、相关主体滚动订单及在手订单情况、最新业绩情况等，说明商誉减值计提是否充分；（8）结合公司信用政策、应收款项账龄、期后回款情况、商业汇票承兑人的支付能力、主要应收款项客户经营情况等，说明坏账准备计提是否充分；（9）结合主要原材料的采购周期、付款条件、同行业可比公司情况等，说明预付款项余额变动特别是最近一期末大幅增长的原因及合理性；（10）结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况；（11）发行人是否属于《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》规定的涉军企事业单位，本次向不特定对象发行可转债是否需要取得有权机关审批程序。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（1）-（10）并发表明确意见，请发行人律师核查（11）并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明及补充披露事项

(一) 结合成本构成、定价模式、产品良率、同行业可比公司情况等，说明报告期内除铝基系列外其他产品毛利率波动较大的原因及合理性

报告期内，发行人销售其他系列产品的定价模式均为“整体定价”模式，即发行人综合考虑材料成本、生产成本、市场供求状况以及下游客户的承受能力等因素确定产品销售价格。

报告期内，发行人其他系列产品毛利率情况如下：

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
铝钢复合系列	13.98%	8.89%	1.02%	-0.10%
多金属系列	26.64%	20.72%	24.66%	12.25%
装备制造	24.94%	6.59%	-62.16%	48.17%

发行人其他系列产品毛利率波动较大，具体分析如下：

1、铝钢复合系列

报告期内，发行人铝钢复合系列的毛利率分别为-0.10%、1.02%、8.89%和**13.98%**，其毛利率波动主要系原材料价格及产品良率变化所致。报告期内，发行人铝钢复合系列产品单位销售价格及成本情况如下：

单位：元/kg

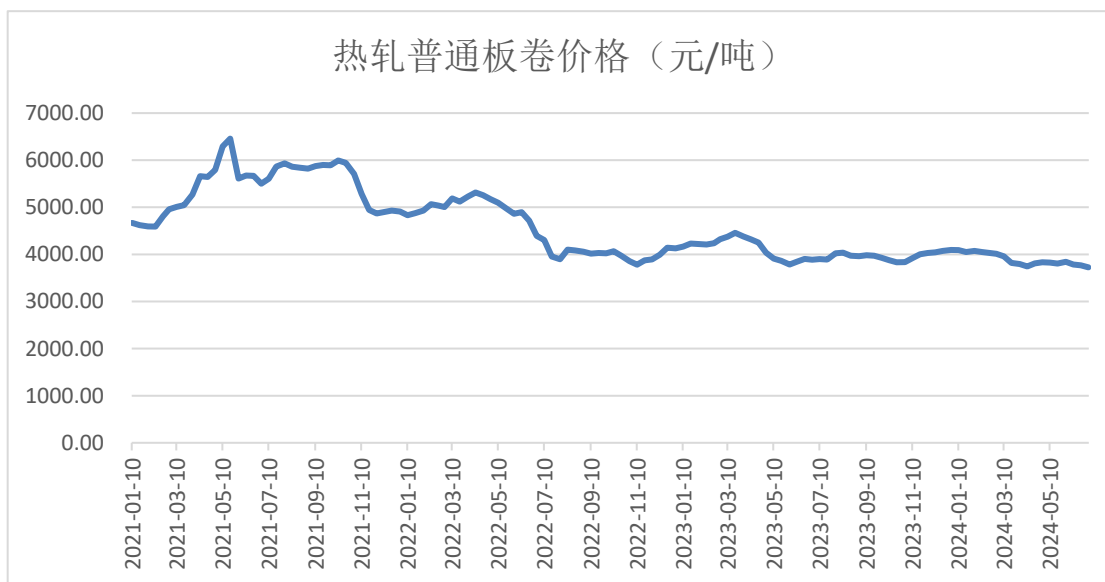
项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
单位售价	9.24	8.75	9.70	8.90
单位成本	7.95	7.98	9.60	8.91

发行人铝钢复合系列产品的成本构成中材料成本占比在70%以上，毛利率变动主要受原材料价格变动和良率变动影响，其主要原材料为热轧钢卷。

2021年和2022年，发行人铝钢复合系列产品的主要原材料热轧钢卷的采购价格出现一定幅度的上涨，导致铝钢复合系列产品2021年和2022年毛利率较低，同时，2021年铝钢复合系列产品的产品良率相对较低，使得产品成本较高，进一步拉低了2021年的毛利率水平。2023年，发行人热轧钢卷的采购价格出现回落，并且下游需求增长，使得铝钢复合系列产品售价跌幅低于成本跌幅，使得2023年的毛利率高于2022年毛利率。**2024年1-6月**，发行人铝钢复合系列毛利率有所上升主要系单位售价有所上升所致，一方面发行人新开发了PAHARPUR

COOLING TOWERS LTD.，等铝钢系列产品新客户，相关产品售价相对较高，另一方面，发行人减少了部分低毛利率铝钢系列产品的销售量同时增加了部分高毛利率铝钢系列产品的销售量。

报告期内，热轧板卷（钢）价格波动趋势如下：



数据来源：同花顺 iFinD

根据上图所示，报告期内，热轧板卷 2021 年价格较高，在 2022 年以来整体呈现下降趋势。

报告期内，发行人各期采购的热轧板卷平均采购价格情况如下：

单位：元/kg

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
热轧板卷平均采购价格	4.28	4.37	5.33	5.07

发行人在 2021 年下半年订购了多种规格的热轧板卷，受下游产品市场需求变化及发行人生产计划调整等因素影响，上述订购的热轧板卷于 2021 年-2022 年期间陆续到货，使得发行人热轧板卷的采购价格滞后于市场价格变动，2022 年较 2021 年上涨。因此，在 2022 年热轧板卷市场价格回落的市场环境下，由于发行人热轧板卷的采购价格仍较高，发行人铝钢复合系列单位成本较 2021 年继续上升，具备合理性。

报告期内，发行人铝钢复合系列产品良率情况如下：

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
铝钢复合系列	84%	83%	82%	77%

报告期内，发行人铝钢复合系列产品的良率也会对毛利率变动产生一定影响。报告期内，发行人铝钢复合系列产品的主要下游应用领域为电站空冷领域，发行人需根据下游电站的具体情况研发并生产不同规格型号的铝钢复合系列产品以满足下游客户的使用需求。2021年，由于发行人铝钢复合系列产品主要客户斯必高空气冷却技术（张家口）有限公司和哈蒙冷却系统（天津）有限公司等均采购了多款新规格的铝钢复合系列产品。因新规格产品在生产前期的良率相对较低，导致发行人2021年铝钢复合系列产品良率较低，进而导致2021年成本相对较高，使得2021年毛利率相对较低。2022年以来，随着相关新产品的生产工艺逐步成熟以及产量逐步提升，发行人铝钢复合系列产品的良率**稳定在80%以上**。

发行人生产的铝钢复合系列产品属于技术含量高、精度要求高、生产难度较大的新产品，竞争对手较少。根据公开信息查询，目前无同行业可比上市公司有类似产品可以进行比较。

2、多金属系列产品

报告期内，发行人多金属系列产品的毛利率分别为12.25%、24.66%、20.72%和**26.64%**，其毛利率波动主要系产品结构变动所致。

发行人多金属系列产品主要应用于家电类产品和消费电子类产品。其中，家电类产品主要应用于高端炊具领域，下游客户主要包括松下、美的等国内外大型家电公司；消费电子类产品主要应用于手机边框、手机内部元器件等产品，与终端手机规格型号紧密相关，终端手机规格型号的迭代更新对发行人消费电子类产品的销售收入影响较大。

报告期内，发行人多金属系列产品主要项目构成及毛利率情况如下：

单位：万元

应用领域	2024年1-6月			2023年		
	销售收入	占比	毛利率	销售收入	占比	毛利率
家电	1,291.69	72.93%	11.92%	3,636.75	55.34%	15.35%
消费电子	470.18	26.55%	67.08%	2,302.34	35.03%	55.84%
小计	1,761.88	99.47%	-	5,939.09	90.37%	-

(续)

应用领域	2022年			2021年		
	销售收入	占比	毛利率	销售收入	占比	毛利率
家电	4,058.39	73.17%	9.48%	4,434.94	88.53%	7.93%
消费电子	1,179.47	21.26%	65.42%	347.54	6.94%	67.25%
小计	5,237.85	94.43%	-	4,782.48	95.47%	-

①消费电子领域收入及毛利率变化原因

根据上表所示，发行人2021年消费电子领域的销售收入较少，主要系华为在2021年推出了P50系列手机，P50系列手机未使用发行人相关多金属系列产品，随着华为P40系列手机2021年的销量下降，华为对发行人相关多金属系列产品的需求下降较多；2022年和2023年，发行人多金属系列产品在消费电子领域的销售收入整体呈现上升趋势，主要系发行人持续开发新产品并拓展下游终端手机客户，相关多金属系列产品应用于华为、小米、OPPO等相关手机产品。由于消费电子类产品毛利率较高，随着2022年和2023年消费电子类产品销售金额占比较2021年逐年回升，导致多金属系列产品毛利率逐年增长。2023年消费电子毛利率较2022年下降9.58%，主要原因系2023年应用于小米手机壳的三层钛铝复合产品销售额增加，占消费电子类产品销售额的比例达到42.21%，其毛利率相对较低，为41.33%，拉低了消费电子类产品整体毛利率。2024年1-6月，发行人消费电子类产品的收入有所下降主要系由于2024年上半年新发布的手机型号相对较少所致。

②家电领域收入及毛利率变化原因

报告期内，发行人家电类产品按客户分类的明细如下表所示：

单位：万元

客户	2024年1-6月			2023年		
	销售收入	收入占比	毛利率	销售收入	收入占比	毛利率
美的	360.40	27.90%	-5.69%	1,011.88	27.82%	5.93%
松下	428.31	33.16%	16.32%	1,665.34	45.79%	19.27%
其他	502.98	38.94%	20.79%	959.53	26.38%	18.49%
合计	1,291.69	100.00%	11.92%	3,636.75	100.00%	15.35%

(续)

客户	2022 年			2021 年		
	销售收入	收入占比	毛利率	销售收入	收入占比	毛利率
美的	1,491.57	36.75%	6.09%	2,198.52	49.57%	13.06%
松下	2,025.40	49.91%	11.87%	1,454.41	32.79%	14.80%
其他	541.41	13.34%	9.87%	782.00	17.63%	-19.28%
合计	4,058.39	100.00%	9.48%	4,434.94	100.00%	7.93%

注 1：美的的全称为佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司；

注 2：松下包含杭州松下厨房电器有限公司和松下电器全球采购（中国）有限公司。

报告期内，发行人家电类产品以美的和松下为主。2021 年开始，由于 2020 年多金属系列产品在家电领域出现亏损情形，发行人调整经营策略，经营重点由提升市场份额转变为提升盈利能力。2022 年，发行人家电类产品较 2021 年毛利率有所上升一方面系由于发行人进一步聚焦优质客户，增加了高毛利率产品的销售并减少了亏损产品的销售，使得其他客户的毛利率相较往年提升较多，另一方面系松下对相关产品的需求进一步提升，使得发行人对松下的销售收入占比进一步提升。2022 年，发行人对美的和松下的毛利率有所下降主要系 2022 年主要原材料铝锭价格上涨，产品销售价格上涨幅度低于原材料价格上涨幅度，使得毛利率下滑。2023 年，发行人家电类产品的毛利率上升主要系主要原材料铝锭价格下降，但相关产品降价幅度较小，同时发行人加强了成本管控，使得毛利率上升。2024 年 1-6 月，发行人家电类产品的收入有所下降主要系美的和松下的销售收入均下降所致，其中，发行人对美的的销售收入下降主要系受相关产品竞争加剧影响，同时亦导致发行人对美的的销售毛利率为负。发行人对松下的收入下降主要系发行人对松下电器全球采购（中国）有限公司的销售收入下降所致，主要系由于松下电器全球采购（中国）有限公司在 2024 年上半年由自有工厂生产转变为通过其代工厂商南通市海易电器有限公司生产相关产品，因此减少了对发行人的采购金额，而南通市海易电器有限公司增加了对发行人的采购金额。

报告期内，发行人其他家电类产品客户主要明细如下：

单位：万元

客户名称	2024 年 1-6 月			2023 年		
	销售收入	收入占比	毛利率	销售收入	收入占比	毛利率
安徽永耀电器有限公司	67.55	13.43%	15.73%	147.51	15.37%	14.50%
浙江苏泊尔家电制造有限公司	-	-	-	-	-	-

客户名称	2024年1-6月			2023年		
	销售收入	收入占比	毛利率	销售收入	收入占比	毛利率
江门市伊尔乐厨卫电器有限公司	-	-	-	-	-	-
浙江三禾厨具有限公司	118.16	23.49%	8.36%	164.17	17.11%	8.34%
南通市海易电器有限公司	312.85	62.20%	26.88%	556.83	58.03%	24.18%
中山市瑞涂五金制造有限公司	-	-	-	-	-	-
合计	498.56	99.12%	-	868.52	90.51%	-

(续)

客户名称	2022年			2021年		
	销售收入	收入占比	毛利率	销售收入	收入占比	毛利率
安徽永耀电器有限公司	0.27	0.05%	42.58%	78.03	9.98%	13.73%
浙江苏泊尔家电制造有限公司	-	-	-	67.29	8.60%	-6.40%
江门市伊尔乐厨卫电器有限公司	-	-	-	132.04	16.89%	-
浙江三禾厨具有限公司	345.03	63.73%	7.99%	127.10	16.25%	-
南通市海易电器有限公司	15.13	2.79%	19.38%	-	-	-
中山市瑞涂五金制造有限公司	20.02	3.70%	11.70%	239.80	30.67%	-
合计	380.45	70.27%	-	644.26	82.39%	-

根据前文所述，2021年以来，随着发行人对多金属系列产品经营策略进行调整，发行人对相关产品进行了涨价，聚焦高毛利率客户及产品的销售，陆续减少了亏损产品的销售，同时积极研发新产品，使得报告期内家电领域的其他客户的毛利率整体呈现上升趋势，具体分析如下：

发行人2021年销售给浙江苏泊尔家电制造有限公司的产品毛利率分别为-6.40%，由于同类产品竞争对手定价较低，发行人为及时消化库存及提升销售额，制定的销售价格较低，2022年开始已不再合作；发行人2021年销售给江门市伊尔乐厨卫电器有限公司、中山市瑞涂五金制造有限公司和浙江三禾厨具有限公司的产品毛利率均为负数，主要原因系发行人为提高市场份额，采取低价销售策略，发行人目前已不再与江门市伊尔乐厨卫电器有限公司和中山市瑞涂五金制造有限公司开展合作；发行人2022年和2023年对浙江三禾厨具有限公司销售产品的毛利率为正数，主要系发行人为其开发了新产品，毛利率提升；发行人2022年和2023年销售南通市海易金属制品有限公司的产品毛利率分别为19.38%和

24.18%，主要原因系南通市海易金属制品有限公司替松下代工，产品主要销往境外，因此毛利率较高。2024年1-6月，发行人其他家电类产品客户的毛利率与2023年差异较小。

2024年1-6月，发行人多金属系列产品毛利率有所上升主要系由于2023年应用于造币业务的多金属系列产品的销售额为632.89万元且出现亏损情况，发行人在2024年上半年不再销售相关产品所致。

报告期内，发行人应用于家电领域的多金属产品的毛利率整体有所上升主要系由于发行人调整经营策略所致。2021年以前，由于家电类产品竞争相对激烈，为维持家电类产品的市场份额，发行人对主要客户采取低价销售策略。2021年以后，发行人经营策略重点由维持市场份额转变为提升销售盈利能力，发行人重点维护高利润率优质客户，降低低毛利率客户合作规模，减少低毛利率甚至亏损产品的销售数量，使得家电类产品毛利率呈现上升趋势；同时，报告期内，发行人新开发了三层铁铝复合类产品等家电类新产品，新产品亦提升了家电类产品的整体毛利率水平。2024年1-6月，发行人家电类产品毛利率有所下降主要系由于部分家电类产品竞争加剧导致售价及销售数量下降所致。上述因素综合导致发行人报告期内家电类多金属产品销售收入逐年下降，毛利率整体有所上升，具备合理性。

综上，报告期内，发行人多金属系列产品2021年毛利率下降主要系由于高毛利率的消费电子类产品由于下游手机型号迭代导致收入占比下降所致；2022年-2023年毛利率保持上升主要系受发行人持续拓展下游客户使得高毛利率的消费电子类产品收入占比持续提升以及发行人调整家电类产品经营策略，由维持市场份额转变为提升销售盈利能力使得家电类产品毛利率持续提升所致。2024年1-6月，发行人多金属系列产品毛利率有所上升主要系发行人减少了亏损产品销售所致。

发行人生产的多金属系列产品属于技术含量高、精度要求高、生产难度较大的新产品，竞争对手较少。根据公开信息查询，目前无同行业可比上市公司有类似产品可以进行比较。

3、装备制造

报告期内，发行人装备制造业务的毛利率分别为 48.17%、-62.16%、6.59%和 24.94%，毛利率波动主要系产品结构变动和固定成本无法及时下降等原因所致。

报告期内，发行人装备制造业务按产品分类的收入占比及毛利率情况如下表所示：

项目	2024年1-6月		2023年		2022年		2021年	
	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
防化装备	45.48%	51.47%	20.01%	16.03%	4.91%	9.63%	75.82%	49.57%
随机工具、器材及航空发动机零部件	53.69%	1.47%	78.76%	2.77%	83.90%	-87.82%	22.43%	40.10%
其他	0.82%	90.14%	1.22%	97.96%	11.19%	98.70%	1.74%	91.00%
合计	100.00%	24.94%	100.00%	6.59%	100.00%	-62.16%	100.00%	48.17%

发行人 2021 年的装备制造业务中防化装备产品的收入占比和毛利率较高；2022 年，防化装备产品收入占比较 2021 年下降，同时，由于固定成本无法同步下降，导致包括防化装备在内的全部装备制造业务分摊的单位固定成本上升，毛利率下降，同时，随机工具、器材及航空发动机零部件受承接了较多毛利率相对较低的部队专用工装业务以及航空发动机零部件科研件项目、委托加工比例上升、部分航空发动机零部件量产前期合格率相对较低等因素影响，随机工具、器材及航空发动机零部件的成本进一步上升，导致其毛利率进一步下降。综合上述因素，发行人 2022 年装备制造业务毛利率较 2021 年毛利率显著下降；2023 年，发行人防化装备产品下游订单有所增长，销售金额及收入占比较 2022 年出现一定幅度上升，且随机工具、器材及航空发动机零部件业务整体销售规模较 2022 年进一步上升，单位产品负担的固定成本下降，导致发行人 2023 年装备制造业务毛利率较 2022 年上升。2024 年 1-6 月，发行人防化装备收入提升且以相对高毛利率产品加热器为主，使得防化装备毛利率相较 2023 年上升较多，进而使得装备制造业务毛利率上升。同时，发行人结合实际生产情况精简了部分生产人员，使得直接人工和制造费用均有所下降，进一步提高了整体毛利率水平。

(1) 装备制造业务的收入构成情况及变化

报告期内，发行人装备制造业务中分产品收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年		2022年		2021年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
防化装备	1,563.54	45.48%	1,313.50	20.01%	159.81	4.91%	7,393.66	75.82%
随机工具、器材及航空发动机零部件	1,845.94	53.69%	5,169.51	78.76%	2,732.14	83.90%	2,187.60	22.43%
其中：随机工具、器材	1,074.41	31.25%	1,875.89	28.58%	958.86	29.45%	1,387.66	14.23%
航空发动机零部件	771.53	22.44%	3,293.62	50.18%	1,773.28	54.46%	799.94	8.20%
其他	28.36	0.82%	80.22	1.22%	364.44	11.19%	169.90	1.74%
合计	3,437.83	100.00%	6,563.23	100.00%	3,256.39	100.00%	9,751.16	100.00%

①装备制造业务主要产品情况

报告期内，发行人装备制造业务中的防化装备主要包括加热器、发烟装备、军用模拟系统等产品；随机工具、器材主要包括随机工具（主要系用于航空发动机的扳手、套筒、塞尺、检具等日常维护、检修的随机工具）、维修器材及备件（主要系部队根据自身需求采购的产品更换件及易损件）、部队专用工装（主要系部队采购的手持系列视频内窥镜、轴强度试验器、模拟射线指示仪、雷电抑制器测试仪等专用工装）、部队技术服务（主要系为部队提供的军用模拟系统的技术服务）等；航空发动机零部件主要包括批产件（主要系黎阳天翔直接承接的科研件试制验收后的批产件业务）和科研件（主要系为黎阳航空动力及624所多个型号发动机提供研制件及小批试制件），产品主要包括安装座、杆、接头、支架、轴等发动机上的零件，航空发动机零部件的细分种类和规格较多。

②装备制造业务的主要定价模式

报告期内，发行人装备制造业务主要系由黎阳天翔开展。黎阳天翔装备制造产品以军品为主，其主要有两种定价模式，分别为军方审价模式及招投标价格模式。其中，军方审价模式适用于单一来源的产品，军方首次下达产品订单时，需与黎阳天翔确认该产品的暂定价格，暂定价格的依据为同类产品价格或根据技术资料测算的价格，产品交付后，先按暂定价格进行前期结算，待审价后进行最终结算。发行人防化装备中的洗消装备、发烟装备等以及随机工具、器材及航空发动机零部件采用军方审价模式；招投标价格模式适用于军方招投标产品，黎阳天翔在部队招标网上获取招标信息，根据招标信息进行价格测算，形成招标文件，

并参与招投标，中标后以中标价格作为结算依据。发行人防化装备中的军用模拟系统采用招投标价格模式。针对军方审价情况，发行人已在募集说明书之“重大事项提示”之“一、特别风险提示”下以及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（三）财务风险”中披露“军品审价风险”，具体如下：

“军品审价风险

报告期内，公司子公司黎阳天翔客户包括涉军单位。根据我国现行的军品定价相关规定，公司为军方提供的部分产品存在暂定价的情况。

对于已审价产品，在符合收入确认条件时，公司按照审定价确认销售收入和应收账款，同时结转成本；对于尚未完成审价的暂定价产品，在符合收入确认条件时，公司按照军品暂定价确认收入和应收账款，同时结转成本，待审价完成后与军方单位按价差调整当期收入。**截至 2024 年 6 月 30 日**，发行人尚未完成审价的暂定价产品销售收入累计金额为 **26,743.17 万元**。报告期内，发行人没有因审价调整收入的情况。由于军方审价频率和最终审定价格均存在不确定性，军品审价可能使得公司未来营业收入及盈利水平受到不利影响。”

③防化装备产品销售收入变动分析

报告期内，发行人装备制造业务的销售收入分别为 9,751.16 万元、3,256.39 万元、6,563.23 万元和 **3,437.83 万元**，2022 年较 2021 年下降 6,494.77 万元，主要系受下游军方需求减少及交付推迟等因素影响，加热器、发烟装备、军用模拟系统等订单下降，防化装备的销售收入减少 7,233.85 万元。2023 年，下游军方订单出现一定程度恢复，销售多台加热器、发烟装备和军用模拟系统，防化装备的销售收入较 2022 年增加 1,153.69 万元。

④随机工具、器材及航空发动机零部件收入变动分析

报告期内，发行人随机工具、器材及航空发动机零部件的销售收入分别为 2,187.60 万元、2,732.14 万元、5,169.51 万元和 **1,845.94 万元**，2022 年开始收入保持快速上升趋势。2021 年，发行人随机工具及航空发动机零部件业务以随机工具、器材为主，并开始根据下游客户需求开展航空发动机零部件的工艺开发与试制并向下游客户销售科研件用于产品验证以及销售小批量的航空发动机零部件；2022 年以来，一方面，随着航空发动机零部件科研件逐步完成下游客户验

证，涉及的航空发动机项目进入量产阶段，黎阳天翔航空发动机零部件业务批产件业务增加较快，其销售金额持续上升，进而带动了随机工具、器材及航空发动机零部件收入的快速增长；另一方面，2022年以来，受防化装备订单大量减少影响，黎阳天翔大力拓展新业务，承接了较多部队专用工装业务以及航空发动机零部件科研件业务，以扩大业务规模，分摊固定折旧摊销成本。**2024年1-6月，发行人随机工具、器材及航空发动机零部件收入有所下降主要系由于航空发动机零部件收入有所下降所致，主要系由于2024年上半年发行人减少承接了部分需委外加工的航空发动机零部件业务。**

上述因素综合影响下，报告期内，发行人装备制造业务的主要产品由报告期初期的防化装备变更为随机工具、器材及航空发动机零部件，随机工具、器材及航空发动机零部件的主要细分产品由随机工具、器材变更为航空发动机零部件。

⑤装备制造业务销售收入下降趋势与同行业可比公司一致

装备制造业务2022年销售收入较2021年下降，主要受下游军方需求减少及交付推迟等因素影响，与同行业可比公司一致。发行人装备制造业务的下游终端客户主要为陆军及火箭军，主要产品系保障性军工装备，属于地面兵装。根据同花顺数据统计，申银万国行业类之“国防军工”之“地面兵装”下合计有12家上市公司，2022年和**2023年**的营业收入增速的中位数分别为-5.92%和**-10.67%**，地面兵装相关的军工上市公司的收入连续两年呈现下降趋势，与发行人2022年装备制造业务销售收入下滑保持一致。

按照细分领域来看，根据公开资料显示，华强科技（688151.SH）的主要产品亦为防化装备，下游客户亦主要为陆军，与发行人相关产品的应用领域及下游军方客户接近，其2022年的销售收入同比下降52.25%。根据华强科技披露的《湖北华强科技股份有限公司关于2022年年度报告的信息披露监管问询函的回复公告》，华强科技2022年销售收入下降较多主要系由于2022年军方“十四五”装备采购总体规划尚未下达，使得军方防化装备的订单大幅下降所致。发行人2022年装备制造业务的销售收入变动趋势与同行业上市公司保持一致。由于发行人装备制造业务的防化装备的主要产品种类相对较少且整体收入规模较小，下游军方订单减少对发行人装备制造业务的销售收入影响更大，具备合理性。

(2) 装备制造业务的成本构成情况及变化

报告期内，发行人装备制造业务的成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,362.15	52.79%	2,919.92	47.63%	2,113.93	40.03%	1,940.72	38.40%
直接人工	343.66	13.32%	994.85	16.23%	799.36	15.14%	673.37	13.32%
制造费用	874.62	33.89%	2,215.86	36.14%	2,367.33	44.83%	2,440.42	48.28%
合计	2,580.43	100.00%	6,130.63	100.00%	5,280.62	100.00%	5,054.51	100.00%

报告期内，发行人装备制造业务的直接人工和制造费用金额比较稳定，波动相对较小。报告期内，发行人装备制造业务的销售收入整体呈现较大波动，由于制造费用和人工成本不能同步同比例下降，对装备制造业务整体毛利率产生较大影响。2022年，装备制造业务的销售收入下降，装备制造业务毛利率下降，2023年，装备制造业务的销售收入上升，装备制造业务毛利率上升。2024年1-6月，发行人装备制造业务的直接人工和制造费用均有所下降主要系黎阳天翔在2024年上半年根据自身业务情况精简了相关生产人员所致。

(3) 装备制造业务细分产品的毛利率变化原因

报告期内，发行人装备制造业务产品主要包括防化装备和随机工具、器材及航空发动机零部件，上述主要产品的毛利率变化原因具体说明如下：

①防化装备毛利率变化原因

报告期内，发行人防化装备的销售收入分别为7,393.67万元、159.81万元和1,313.50万元和**1,563.54万元**，毛利率分别为49.75%、9.63%、16.03%和**51.47%**，毛利率变化主要系受到销售收入波动等原因所致。2022年，发行人防化装备毛利率由2021年的49.75%下降至9.63%主要系由于2022年发行人仅生产销售了2台发烟装备，防化装备的销售收入大幅下降所致。由于生产销售的防化装备较少，相关原材料采购成本较高且公摊费用较高，使得发行人防化装备的生产成本显著提升，导致2022年防化装备毛利率较低。2023年，发行人防化装备的销售收入相较2022年有所提升，使得防化装备的毛利率由2022年的9.63%上升至16.03%，但受2023年防化装备的销售收入规模仍较小使得原材采购成本仍较高

且公摊费用较高、2023 年发行人销售的发烟装备主要为现有发烟机改造项目导致发烟装备毛利率相对较低等因素影响,防化装备 2023 年毛利率仍低于 2021 年。2024 年 1-6 月,发行人防化装备的销售收入相较 2023 年上升较多且以加热器为主,使得发行人 2024 年 1-6 月防化装备毛利率与 2021 年接近,相较 2023 年提升较多。同时,2024 年 1-6 月,黎阳天翔在 2024 年上半年根据自身业务情况精简了相关生产人员,使得直接人工和制造费用均有所下降,进一步提升了毛利率。

②随机工具、器材及航空发动机零部件毛利率变化原因

报告期内,发行人随机工具、器材及航空发动机零部件的毛利率分别为 40.10%、-87.82%、2.77% 和 1.47%,其毛利率变化主要系受到直接人工和制造费用分摊较多、细分产品结构变化导致直接材料增加等因素影响,具体分析如下:

1) 直接人工和制造费用分摊对毛利率的影响

防化装备及随机工具、器材及航空发动机零部件共用生产线,由于 2022 年防化装备 2022 年产量较少,导致随机工具、器材及航空发动机零部件分摊的直接人工及制造费用较多。报告期内,黎阳天翔生产的防化装备及随机工具、器材及航空发动机零部件均为机械加工产品,主要生产过程均涉及机械零部件的加工生产及装配,主要生产设备均为机床。因此,报告期内,黎阳天翔的主要生产设备包括数十台铣加工中心和数控车床,均可用于生产防化装备和随机工具、器材及航空发动机零部件两大类产品。报告期内,由于两大类产品生产过程中不需要使用独立的专门设备,发行人生产两大类产品并无独立产线,防化装备以及随机工具、器材及航空发动机零部件共用生产车间,装备制造业务的直接人工和制造费用根据各类产品的实际生产工时占比分配。

报告期内,发行人随机工具、器材及航空发动机零部件产品 2021 年的销售收入占比较小,毛利率相对较高,2022 年毛利率较上期下降幅度较大,主要系 2022 年装备制造业务的销售收入主要由随机工具、器材及航空发动机零部件业务产生,防化装备业务量较小。由于防化装备和随机工具、器材及航空发动机零部件共用车间、生产人员及生产管理人员,由于防化装备业务量较小,车间管理人员工资、生产人员工资、房屋设备折旧等固定性成本费用主要由随机工具、器材及航空发动机零部件产品承担,导致随机工具、器材及航空发动机零部件产品

的直接人工和制造费用上升较多，毛利率下降较多。

发行人 2021 年和 2022 年装备制造业务的工时及直接人工和制造费用分配情况如下：

单位：万小时、万元

项目	2022 年			2021 年		
	工时	直接人工	制造费用	工时	直接人工	制造费用
防化装备	0.93	33.00	61.80	9.73	476.70	1,603.82
随机工具、器材及航空发动机零部件	14.67	766.36	2,305.53	6.17	196.67	836.60
合计	15.60	799.36	2,367.33	15.90	673.37	2,440.42

注：工时包括生产本产品的各道生产工序的全部实际工时，由于各类产品内部的细分产品结构变化、各工序半成品期初期末结存变化和各工序耗用工时不一致等多种因素影响，直接人工和制造费用分配与工时占比不完全一致。

根据上表所示，由于 2022 年防化装备生产量较少，其工时占比较小，使得随机工具、器材及航空发动机零部件的工时占比较高，进而使得大部分直接人工及制造费用均分摊至随机工具、器材及航空发动机零部件，使得其成本偏高，毛利率下降较多。

2023 年，随机工具、器材及航空发动机零部件产品和防化装备产品销售收入较上期均呈现一定幅度增长，随机工具及航空发动机零部件产品承担的单位固定性成本下降，导致其毛利率较 2022 年增长较多。2024 年 1-6 月，发行人随机工具、器材及航空发动机零部件产品整体产销量相对较小，使得成本相对较高，毛利率略低于 2023 年。

2) 直接材料成本对毛利率的影响

2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月，发行人装备制造业务的销售收入低于 2021 年，但 2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月装备制造业务的直接材料成本高于 2021 年，主要系产品结构变化、随机工具、器材及航空发动机零部件直接材料成本较高导致。

根据前文所述，2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月，装备制造业务的主要产品由防化装备变更为随机工具、器材及航空发动机零部件。2021 年-2024 年 1-6 月，发行人随机工具、器材及航空发动机零部件产品的成本构成情况如下：

单位：万元

项目		2024年1-6月		2023年		2022年		2021年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
随机工具、器材及航空发动机零部件	直接材料	974.59	53.58%	2,249.58	44.76%	2,059.60	40.14%	276.85	21.13%
	直接人工	198.05	10.89%	865.71	17.22%	766.35	14.93%	196.97	15.03%
	制造费用	646.22	35.53%	1,910.79	38.02%	2,305.53	44.93%	836.60	63.84%
	合计	1,818.86	100.00%	5,026.08	100.00%	5,131.50	100.00%	1,310.48	100.00%

根据上表所示，随机工具、器材及航空发动机零部件 2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月直接材料成本显著高于 2021 年，主要系由于 2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月随机工具、器材及航空发动机零部件的细分产品结构变化所致。报告期内，随机工具、器材及航空发动机零部件细分产品收入金额及直接材料成本明细如下：

单位：万元

项目		2024年1-6月		2023年		2022年		2021年	
		收入金额	材料成本	收入金额	材料成本	收入金额	材料成本	收入金额	材料成本
随机工具、器材	随机工具	521.29	283.87	410.87	164.00	118.63	41.30	357.24	82.17
	维修器材及备件	153.78	67.17	392.80	157.12	216.82	64.80	211.13	61.22
	部队专用工装	380.24	402.98	1,072.22	997.16	623.41	578.65	436.52	106.77
	技术服务	19.10	-	-	-	-	-	382.77	-
航空发动机零部件	批产件	638.56	120.84	2,691.06	525.17	932.67	300.22	553.54	-
	科研件	132.97	99.73	602.56	406.13	840.61	1,074.63	246.40	26.69

直接材料成本波动具体分析如下：

1. 航空发动机零部件业务主要分为批产件和科研件，其中，批产件主要系来料加工业务，由客户提供生产原材料为主，因此批产件耗用的材料较少，以收取加工费为主；科研件主要系自购材料业务且需要及时根据客户需求调整试制方案，因此科研件耗用的材料较多，其销售收入包括了材料成本。

2022 年以来，黎阳天翔主要产品防化装备订单下降较多，为扩大业务规模及分摊固定折旧摊销成本及人工成本，黎阳天翔大力拓展航空发动机零部件业务。相较 2021 年，由于批产件业务主要系通过承制试制件取得，为进一步拓展航空发动机零部件业务，2022 年和 2023 年黎阳天翔承担了更多型号航空发动机项目

的科研件生产。由于近年来科研件承制竞争较为激烈，黎阳天翔承制了较多技术门槛相对较低以及毛利率相对较低的科研件项目，拟在未来取得相关批产件业务。由于科研件需自购材料，且在试制过程中需根据客户的需求对相关研制产品进行调整、重制，使得材料消耗进一步增加，报告期内，黎阳天翔研制产品收入金额分别为 246.40 万元、840.61 万元和 602.56 万元，导致 2022 年和 2023 年研制产品的直接材料成本相较 2021 年上升较多。

2. 2021 年，黎阳天翔的航空发动机零部件业务主要系来料加工的批量件业务，由于业务量较少，黎阳天翔自行完成该加工业务，使得 2021 年航空发动机零部件业务的直接材料相对较低；2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月，随着部分航空发动机项目开始进入批量生产，黎阳天翔航空发动机零部件订单数量及品种显著增加，产品涉及安装座、杆、接头、支架、轴等上千种发动机零部件。一方面，由于产品种类及规格较多，对于非关键零部件及简单加工零部件，为满足客户需求及提高生产效率，黎阳天翔采取了较多委外加工方式进行生产；另一方面，由于随机工具、器材及航空发动机零部件共用生产线，对于随机工具、器材，黎阳天翔亦提升了委外加工比例。而 2021 年黎阳天翔随机工具、器材及航空发动机零部件以自制为主，委外加工较少。综合上述因素，2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月，黎阳天翔随机工具、器材及航空发动机零部件的委外加工比例较 2021 年显著上升，委外加工金额由 2021 年的 20.72 万元上升至 2022 年和 2023 年的 407.90 万元和 467.90 万元。由于委外加工产品成本全部计入直接材料成本，使得 2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月随机工具、器材及航空发动机零部件的直接材料成本相较 2021 年上升较多。

3. 2022 年，黎阳天翔承制的多个发动机项目开始进入量产阶段，量产阶段初期，黎阳天翔生产工艺尚未稳定，产品合格率相对较低，材料损耗较大，使得 2022 年航空发动机零部件的直接材料成本上升较多。

4. 部队专用工装业务主要通过招投标取得，这类产品由于品类繁杂、工艺简单，导致其市场竞争激烈，招投标评审中报价因素权重较大，使得其毛利率较低，发行人在 2021 年及之前较少生产该类产品。2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月，发行人其他业务订单下滑，为扩大业务规模，分摊固定折旧摊销成本和人工成本，开始增加部队专用工装的业务规模，该类产品毛利率较低，材料占比较高，导致

发行人 2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月的直接材料增加较快。

5.2022 年和 2023 年，黎阳天翔随机工具、器材及航空零部件业务收入由 2021 年的 2,187.60 万元分别增长至 2,732.14 万元、5,169.51 万元，亦使得直接材料成本上涨。

综上，2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月，发行人随机工具、器材及航空发动机零部件直接材料较 2021 年上升较多主要系受科研件承制增加、委外加工比例提升、部队专用工装业务增加、航空发动机零部件量产前期产品合格率相对较低、收入提升等因素影响，具备合理性，进而使得 2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月装备制造业务的直接材料成本较 2021 年略有上升，具备合理性。报告期内，发行人装备制造业务毛利率主要受产品业务结构调整及固定成本分摊影响，毛利率波动具有合理性。

(4) 可比上市公司毛利率波动趋势

报告期内，发行人装备制造业务与可比上市公司毛利率水平对比如下：

证券代码	证券名称	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
688151.SH	华强科技	21.08%	14.50%	23.12%	42.72%
300875.SZ	捷强装备	44.24%	35.20%	46.03%	49.50%
002013.SZ	中航机电	-	-	-	24.41%
300696.SZ	爱乐达	1.02%	24.22%	51.99%	56.63%
000738.SZ	航发控制	31.09%	27.46%	27.76%	28.24%
平均值		24.36%	25.35%	37.23%	40.30%
发行人装备制造业务		24.94%	6.59%	-62.16%	48.17%

注：中航机电于 2023 年 3 月被中航电子吸收合并，因此无 2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月毛利率数据。

根据上表所示，发行人装备制造业务的毛利率波动趋势与装备制造业务板块可比上市公司的毛利率整体波动趋势一致。

(5) 装备制造业务毛利率变化情况总结

综上所述，报告期内，发行人装备制造业务毛利率分别为 48.17%、-62.16%、6.59%和 24.94%，毛利率变化原因主要包括受军方订单下降影响导致装备制造业务销售收入下降较多而固定性成本无法及时下降引起单位产品负担的成本上升、

主要产品由高毛利率的防化装备变更为相对低毛利率的随机工具、器材及航空发动机零部件、经营策略调整导致承接更多低毛利率业务、受航空发动机零部件批产件收入增加导致委外加工比例上升等，具体如下：

①2022 年，发行人防化装备业务受下游军方需求减少及交付推迟等因素影响，销售收入较 2021 年减少 7,233.85 万元，装备制造业务收入总体较 2021 年减少 6,494.77 万元，由于销售收入及规模快速下降，同期的固定性制造费用和直接人工成本无法同步同比例下降，导致 2022 年装备制造业务毛利率较 2021 年显著下降，这是导致毛利率下降的最主要因素。2023 年，发行人装备制造业务整体及内部各产品的销售规模及收入较 2022 年均呈现一定幅度的上升，导致单位产品负担的固定成本下降，发行人装备制造业务毛利率较 2022 年上升。

②受军方订单影响，2022 年，发行人装备制造业务的主要产品由 2021 年的防化装备（2021 年收入占比为 75.82%，2022 年收入占比为 4.91%）变更为随机工具、器材及航空发动机零部件（2021 年收入占比为 22.43%，2022 年收入占比为 83.90%）。由于防化装备的毛利率相对较高而随机工具、器材及航空发动机零部件的毛利率相对较低，导致 2022 年发行人装备制造业务毛利率下降。2023 年，随着防化装备的收入占比上升，装备制造业务的毛利率相较 2022 年上升。

③2022 年以来，受军方订单下降影响，黎阳天翔防化装备收入下滑较多，使得装备制造业务收入整体显著下降。面对业务订单下滑的不利市场环境，黎阳天翔开始积极调整经营策略，一方面，由于存在折旧摊销、人工等固定成本，黎阳天翔承接了较多以前不承接的毛利率相对较低、材料耗用较多的部队专用工装业务以扩大收入同时降低单位成本；另一方面，为了在未来取得更多的航空发动机零部件批产件收入，黎阳天翔承接了较多低毛利率、材料耗用较多的航空发动机零部件科研件项目。黎阳天翔上述经营策略的变化，使得黎阳天翔的毛利率进一步下降。

④此外，随着航空发动机零部件批产件业务收入的持续提升，由于其涉及的产品规格众多，黎阳天翔显著增加了委外加工比例，使得装备制造业务的直接材料成本进一步上升，使得毛利率进一步下降。

⑤2024 年 1-6 月，发行人装备制造业务毛利率提升主要系一方面细分产品

中高毛利产品防化装备收入及占比提升，使得装备制造业务毛利率上升，另一方面系发行人结合实际生产情况精简了部分生产人员，使得直接人工和制造费用均有所下降，进一步提高了整体毛利率水平。

综上，发行人报告期内其他产品毛利率波动较大，主要系受原材料价格波动、产品良率变化、产品结构变动和固定成本较高等多种因素影响，毛利率波动具备合理性。

(二) 采用寄售模式的原因、主要客户、销售金额及占比情况、相关存货周转周期及库龄、销售具体流程、收入确认时点，寄售模式客户与其他客户的销售价格、信用政策是否存在较大差异

1、采用寄售模式的原因

发行人铝基系列产品主要面向汽车行业知名生产企业，汽车行业存在较多采用寄售模式销售的情况。例如，公开信息显示，百达精工（603331）、泰德股份（831278）等公司对法雷奥的销售存在寄售模式；夏厦精密（001306）、鑫宏业（301310）等公司对比亚迪的销售也存在寄售模式。

发行人具备完整的存货管理体系，部分客户基于控制存货管理风险及成本控制的目的，要求供应商采用寄售模式销售，来提高供货稳定性和及时性。为满足客户需求，发行人对于部分汽车行业客户采用寄售模式，来加深与客户的长期战略合作和共同发展。

2、报告期内，发行人寄售模式主要客户情况

报告期前期，发行人采用寄售模式的客户主要为国外客户，随着国内新能源汽车行业的快速发展，近年来，发行人逐步增加了深圳市比亚迪供应链管理有限公司、广州电装有限公司等国内新能源汽车寄售客户。

报告期内，发行人寄售模式销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
寄售模式销售收入	33,487.94	46,040.47	33,735.02	41,449.39
营业收入	250,764.89	445,657.05	394,430.25	319,525.59
占比	13.35%	10.33%	8.55%	12.97%

报告期内，发行人寄售模式销售收入占营业收入的比例分别为 12.97%、8.55%、10.33%和 13.35%。基于较强的行业地位，为进一步加强资金回笼，发行人 2022 年开始调整寄售销售策略，不再对境外客户开展寄售销售模式，导致 2022 年寄售模式销售收入占营业收入的比例较 2021 年下降 4.42%；2023 年，发行人主要寄售客户深圳市比亚迪供应链管理有限的销售金额较 2022 年增长 16,653.27 万元，导致 2023 年寄售模式销售收入占营业收入的比例较 2022 年增长 1.78%。2024 年 1-6 月，发行人增加了对主要寄售客户深圳市比亚迪供应链管理有限的销售金额，使得 2024 年 1-6 月寄售模式业务占比进一步提升。

报告期各期，发行人前五大寄售客户销售情况如下：

单位：万元

项目	客户名称	金额	占比
2024 年 1-6 月	深圳市比亚迪供应链管理有限的	21,295.12	8.49%
	法雷奥汽车空调湖北有限公司动力总成热系统分公司	4,934.34	1.97%
	广州电装有限公司	1,904.53	0.76%
	电装（天津）空调部件有限公司	1,818.66	0.73%
	江苏嘉和热系统股份有限公司	1,142.91	0.46%
	合计	31,095.56	12.40%
2023 年	深圳市比亚迪供应链管理有限的	22,655.96	5.08%
	电装（天津）空调部件有限公司	5,550.47	1.25%
	广州电装有限公司	4,491.13	1.01%
	法雷奥汽车空调湖北有限公司动力总成热系统分公司	4,449.11	1.00%
	江苏嘉和热系统股份有限公司	2,299.41	0.52%
	合计	39,460.64	8.87%
2022 年	法雷奥汽车空调湖北有限公司动力总成热系统分公司	10,982.12	2.78%
	深圳市比亚迪供应链管理有限的	6,017.25	1.53%
	法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司	2,788.97	0.71%
	电装（天津）空调部件有限公司	2,195.45	0.56%
	广州电装有限公司	1,861.60	0.47%
	合计	23,845.39	6.05%
2021 年	法雷奥汽车空调湖北有限公司动力总成热系统分公司	9,169.42	2.87%
	爱铃克铃尔汽车部件（中国）有限公司	5,494.47	1.72%

项目	客户名称	金额	占比
	ValeoSistemasElectricosS.A.deC.V.	5,883.87	1.84%
	ValeoEngineCooling,Inc.	5,025.21	1.57%
	FayetteTool&Engineering,Inc.	2,638.70	0.83%
	合计	28,211.68	8.83%

3、报告期内，发行人寄售于客户处的存货情况

报告期各期末，发行人寄售于客户处的存货规模及周转周期如下：

单位：万元

项目	金额	周转周期	库龄	
			1年以内	1年以上
2024年6月末	13,290.77	53天	12,815.87	474.90
2023年末	5,388.05	43天	4,996.75	391.30
2022年末	4,673.67	61天	4,339.51	334.16
2021年末	5,531.07	51天	5,238.18	292.90

报告期内，发行人寄售于客户处的存货库龄主要集中在1年以内，1年以上的存货主要系客户因自身生产计划安排尚未领用的产品。2023年，发行人主要寄售客户深圳市比亚迪供应链管理有限公司的销售金额上升较多，其寄售产品周转周期较快，使得2023年寄售存货整体周转周期高于2021年和2022年。

4、发行人采用寄售模式的销售具体流程、收入确认时点

发行人按照协议约定库存要求，将货物运至客户指定仓库存放区域。货物入库前，双方对合同货物的数量、规格、型号、外观包装等进行查验，确认无误之后，办理入库手续，入库后，客户按照实际需求领用货物，领用之日视为出库日。寄售客户每周向发行人报送报表，核对当期发货数量、领用数量和结存数量等数据，发行人根据领用清单开票确认收入。

5、发行人采用寄售模式的客户的销售价格、信用政策

报告期内，发行人寄售客户和非寄售客户的销售价格情况如下：

单位：元/kg

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
寄售客户	22.45	22.89	24.60	21.50
非寄售客户	22.22	21.86	23.29	20.86

报告期各期，发行人寄售客户的销售价格均略高于非寄售客户的销售价格主要系由于仅汽车行业存在寄售模式。相比较其他下游行业，汽车行业的铝基系列产品的加工费整体较高，因此销售价格更高，具备合理性。另外，不同客户之间的销售价格差异也受客户类型、基准铝锭价格、产品结构、销售数量、合作历史和付款条件等多种因素综合影响。

报告期内，发行人主要寄售客户和非寄售客户的信用政策如下：

序号	客户类型	信用政策
1	寄售客户	30-90 天
2	非寄售客户	30-90 天

根据上表所示，发行人寄售模式信用政策与非寄售模式的信用政策无重大差异，主要根据客户经营状况、销售规模等多种因素综合制定不同的信用政策。对行业内规模较大、知名度较高且长期稳定合作的客户，一般给予 30-90 天左右的账期，对采购量较小的公司一般要求现款现结。

（三）结合生产销售模式及备货政策，最近一年及一期存货规模、存货结构、存货库龄、存货周转率等变化情况，说明发行人存货增长与公司业务发展及同行业公司存货变动情况是否一致，存货跌价准备计提是否充分，是否存在存货积压风险

报告期各期末，发行人存货余额与当期营业收入规模明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月末/ 2024 年 1-6 月	2023 年末/ 2023 年度	2022 年末/ 2022 年度	2021 年末/ 2021 年度
存货余额	130,142.24	100,984.95	79,906.14	75,216.82
营业收入	250,764.89	445,657.05	394,430.25	319,525.59
占比	25.95%（注）	22.66%	20.26%	23.54%

注：2024 年 1-6 月的营业收入已做年化处理。

发行人报告期各期末存货余额占当期营业收入规模的比例介于 20%-26%，各期存货规模随着业务规模增长逐年扩大，因此，发行人存货增长与公司业务发展相匹配。

1、发行人生产销售模式及备货政策

发行人的生产模式是“以销定产”为主、前瞻性的储备生产为辅，发行人主要采用“以销定产、以产定购、适量备货”方式采购原材料，根据在手订单和预计订单，结合原材料库存情况和淡旺季价格波动等因素综合确定全年各阶段采购计划。发行人的采购、生产及销售主要以客户订单为驱动，备货总量随着订单量的增加而上涨，因此，发行人各期存货规模随着业务规模增长逐年扩大符合自身的生产销售模式及备货政策。

2、发行人最近一年及一期存货主要情况

最近一年及一期末，发行人存货规模及结构如下

单位：万元

项目	2024年6月末		2023年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	13,455.16	10.34%	12,132.61	12.01%
在产品	64,809.27	49.80%	53,722.84	53.20%
库存商品	21,419.04	16.46%	16,566.85	16.41%
周转材料	4,065.85	3.12%	4,368.15	4.33%
发出商品	20,425.25	15.69%	9,776.11	9.68%
委托加工物资	5,967.68	4.59%	4,418.39	4.38%
合计	130,142.24	100.00%	100,984.95	100.00%

注：周转材料包括机器设备备品备件（轴承等部件）、包装物、低值易耗品等。

发行人 2023 年末和 2024 年 6 月末的存货余额分别为 100,984.95 万元和 130,142.24 万元，主要存货项目包括原材料、在产品、库存商品和发出商品，上述存货的合计金额占比分别为 91.30%和 92.29%，存货结构较为稳定。发行人原材料主要包括铝锭、铝卷等，在产品主要包括各道生产工序的在制品，库存商品主要包括已完工且检验合格入库的铝基系列产品、铝钢系列产品、多金属系列产品等，发出商品主要系寄售业务模式下的铝基系列产品，委托加工物资主要系发行人委外加工的在产品。

发行人 2024 年 6 月末存货余额较 2023 年末增长 29,157.29 万元，主要系在产品、库存商品、发出商品和委托加工物资余额增长所致，具体原因如下：（1）在产品余额增长主要系发行人产品下游需求增长，为缩短产品交付时间，发行人

将原材料提前加工为可生产多种产成品的通用半成品；(2) 库存商品余额增长主要系随着发行人销售规模增长且在手订单数量增加并综合考虑未来市场需求变化趋势，发行人增加部分库存商品备货；(3) 发出商品余额增长主要系发行人增加了对主要寄售客户深圳市比亚迪供应链管理有限的销售金额；(4) 委托加工物资余额增长主要系随着发行人业务规模快速增长，受部分环节产能限制，发行人通过委外加工的形式向外部加工商采购加工服务。

综上，最近一期末，发行人存货余额增长具备合理性。

3、发行人最近一年及一期存货库龄情况

最近一年及一期末，发行人存货库龄情况如下：

库龄	2024年6月末	2023年末
1年以内	95.76%	93.52%
1年以上	4.24%	6.48%

根据上表所示，最近一年及一期末，发行人存货库龄主要集中在1年以内，且1年以内库龄存货占比亦呈现上升趋势。最近一年及一期末，发行人1年以上的存货主要为机器设备的备品备件。为保证设备正常运转，发行人储备了生产设备的轴承等部件。

4、发行人存货增长与同行业公司存货变动情况一致

报告期各期末，发行人存货规模增长情况与同行业可比上市公司对比如下：

单位：万元

可比公司	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末	2024年6月末存货原值较2021年末存货原值增长	2024年1-6月营业收入较2021年营业收入增长(注)
华峰铝业	229,303.77	213,251.86	196,707.71	165,598.47	38.47%	53.03%
鼎胜新材	447,479.40	391,045.98	349,492.27	345,690.40	29.45%	26.42%
明泰铝业	511,240.35	415,703.37	388,155.27	373,548.03	36.86%	24.44%
常铝股份	237,948.30	228,466.78	217,742.70	168,405.62	41.29%	17.37%
平均值	356,492.95	312,117.00	288,024.49	263,310.63	35.39%	27.62%
银邦股份	130,142.24	100,984.95	79,906.14	75,216.82	73.02%	56.96%

注：2024年1-6月的营业收入已做年化处理。

发行人2024年6月末存货余额较2021年末增长73.02%，2024年1-6月营

业收入较 2021 年增长 56.96%，存货余额与营业收入增长幅度相匹配，符合“以销定产、以产定购”的政策。

受益于下游行业采购需求的持续增长，发行人与同行业可比上市公司的业务规模及存货备货金额同步增长，发行人 2024 年 6 月末存货较 2021 年末增长 73.02%，同行业可比上市公司同期存货平均增长率为 35.39%，发行人存货增长与同行业可比上市公司存货变动趋势保持一致，存货增速高于同行业主要系由于发行人下游需求较为旺盛，为保证及时交货，发行人储备了较多的原材料和在产品。同时，华峰铝业下游主要行业亦为汽车行业，根据上表所示，2021 年以来，华峰铝业的营业收入及存货均保持了快速增长，与发行人一致。

保荐机构针对存货期末余额准确性主要执行了如下核查程序：

(1) 访谈公司采购部门负责人，了解采购与付款、生产与仓储等环节的内控流程，并测试关键内部控制的有效性；

(2) 对主要供应商进行函证，报告期各期函证比例分别为 72.57%、88.37%、94.61%和 91.37%，回函差异较小，已执行替代程序，无异常；

(3) 对主要供应商进行实地走访和视频访谈，供应商访谈比例分别为 74.23%、86.38%、82.54%和 77.30%，查验供应商日常经营场所，访谈业务负责人，了解具体业务细节，并获取部分供应商财务数据，了解其业务规模及经营状况，发行人主要供应商经营无异常情况；

(4) 对报告期内主要供应商采购及付款情况执行细节测试，测试比例分别为 68.02%、63.12%、61.87%和 78.52%，其中对中意能和丰翼浩业报告期各期的细节测试比例均为 100%，查验采购订单、送货单据（签收单）、过磅单、质检记录、入库单、付款申请单和银行回单等资料，查验无异常；

(5) 对存货实施分析性复核程序，分析存货期末余额变动的合理性及周转率是否存在异常，选取同行业可比公司，分析公司存货余额和存货周转率与同行业可比公司是否存在重大差异；

(6) 分析并复核计提存货跌价准备的测试方法合理性、计提金额的充分性，复核存货跌价准备计提金额合理性；

(7) 了解发行人的存货盘存制度，获取发行人盘点计划、盘点时间及人员分工，对发行人 2023 年 9 月末、2023 年末和 2024 年 6 月末的存货实施监盘程序并获取 2021 年末和 2022 年末的存货监盘记录；

(8) 通过调阅公司近期的监控录像，确认供应商相关货运车辆是否实际进出公司，以核实供应商采购的真实性；

(9) 分析发行人原材料、半成品采购量、产量和销量之间的勾稽关系，确认差异影响因素及最终是否合理匹配。经核查，发行人原材料、半成品采购量和产品产量之间基本匹配，差异影响因素为相关存货项目的期末期初结存数量差异和包装物重量差异，产量和销量基本一致；

(10) 分析主要产品各道工序的单位能耗波动。经核查，主要产品的天然气和电力单位能耗波动正常，单位能耗波动受报告期内发行人的产量、设备停产检修、设备升级改造等多种因素影响，变动因素合理。

5、发行人各类存货跌价计提政策

报告期内，发行人各类存货跌价计提政策如下：

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。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。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

发行人存货跌价计提政策符合发行人实际经营情况，具备合理性，在报告期内未发生变更，具有一贯性，与同行业上市公司基本一致。

6、存货期后销售情况

报告期各期末，发行人主要存货的期后销售情况如下：

单位：吨

项目	2024年6月末 (注)	2023年末	2022年末	2021年末
存货结存数量	49,760.35	43,375.98	36,054.86	32,326.10
期后第一季度销售数量	35,254.85	38,532.82	45,885.78	33,315.00
期后销售数量/存货结存数量	70.85%	88.83%	127.27%	103.06%

注：列示内容为2024年6月末存货结存数量在2024年7月份的销售情况。

如上所示，发行人期末存货结存基本在期后一个季度内销售完成，期后销售情况较好。

7、发行人存货跌价准备计提情况

报告期各期末，发行人严格按照存货跌价计提政策于各期末对存货进行减值测试，并按照存货的成本与可变现净值孰低计提或调整存货跌价准备。

报告期各期末，发行人存货跌价准备计提情况如下表所示：

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
存货账面余额	130,142.24	100,984.95	79,906.14	75,216.82
存货跌价准备	1,256.02	473.79	249.70	401.20
存货跌价准备占存货比例	0.97%	0.47%	0.31%	0.53%

发行人所处行业为铝压延加工行业，发行人涉及的存货主要为铝锭及相关铝制品。总体来看，2020年以来，铝价整体处于高位，铝锭及相关铝制品的减值风险相对较小。同时，由于废铝能够回炉重造或用于生产再生铝，进一步支撑了铝制品的价格。

报告期内，发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

可比公司	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
华峰铝业	0.72%	0.93%	1.41%	0.98%
鼎胜新材	0.58%	1.17%	1.22%	0.30%
明泰铝业	0.36%	0.41%	0.39%	0.30%

可比公司	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
常铝股份	0.64%	1.04%	1.73%	0.81%
平均值	0.57%	0.89%	1.18%	0.60%
银邦股份	0.97%	0.47%	0.31%	0.53%

根据上表所示，报告期内，发行人及可比公司的存货跌价准备计提比例均处于相对较低水平，发行人及可比公司基本采用“以销定产、以产定购”的业务模式，库存商品通常与客户订单相对应，原材料和半成品与销售生产计划相对应，存货减值风险较小，同时，报告期内相关铝制品的毛利率水平整体保持平稳，因此，发行人及可比公司的存货跌价准备计提比例均较低，报告期各期平均值整体低于1%，与所处行业业务模式特点相符。

发行人2021年末的存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的平均值接近，2022年末和2023年末的存货跌价准备计提比例略低于同行业可比公司平均值，**2024年6月末的存货跌价准备计提比例略高于同行业可比公司平均值**，各期存货计提比例差异均小于1%，差异较小。2022年和2023年，发行人存货跌价准备计提比例略低于同行业可比上市公司平均值，主要系由于发行人存货跌价准备计提比例低于华峰铝业、常铝股份和鼎胜新材所致，具体分析如下：

(1) 发行人2022年存货跌价准备计提比例略低于华峰铝业和常铝股份主要系由于2022年铝价整体处于下行区间而华峰铝业和常铝股份在铝价高位时采购了相对较多的铝锭，且华峰铝业和常铝股份的存货周转率均低于发行人

报告期内，发行人存货周转率与同行业可比公司对比如下：

可比公司	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
华峰铝业	1.86	3.81	4.06	3.55
鼎胜新材	2.47	4.58	5.21	5.43
明泰铝业	2.89	5.96	6.58	6.99
常铝股份	1.38	2.73	3.17	3.62
平均值	2.15	4.27	4.76	4.90
银邦股份	1.93	4.41	4.60	4.17

根据上表所示，发行人存货周转率高于华峰铝业和常铝股份，低于鼎胜新材和明泰铝业。

发行人 2021 年存货跌价计提比例与华峰铝业和常铝股份接近，均小于 1%。由于华峰铝业及常铝股份的存货跌价准备计提比例均较低，华峰铝业及常铝股份均未披露存货跌价准备计提的具体情况及其原因。根据华峰铝业及常铝股份披露的存货情况，发行人 2022 年存货跌价计提比例略低于华峰铝业和常铝股份，主要原因系 2022 年，铝锭价格进入快速下行区间，而华峰铝业和常铝股份在铝价高位时采购了较多的铝锭所致。发行人、华峰铝业和常铝股份 2022 年 6 月末、2022 年 9 月末和 2022 年末的存货余额较上期末余额变动情况如下：

单位：万元

可比公司	2022 年末			2022 年 9 月末 (注)		2022 年 6 月末		2021 年末
	存货余额	较 2022 年 6 月末 余额变动	较 2022 年 9 月末 净值变动	存货净值	较 2021 年末 余额变动	存货余额	较 2021 年末 余额变动	存货余额
华峰铝业	196,707.71	5,869.39	4,008.14	192,699.57	27,101.10	190,838.31	25,239.85	165,598.47
常铝股份	217,742.70	6,966.78	12,385.66	205,357.04	36,951.42	210,775.92	42,370.30	168,405.62
银邦股份	79,906.14	-2,022.21	-3,403.51	83,309.65	8,092.83	81,928.35	6,711.53	75,216.82

注：可比公司未披露 2022 年 9 月末的存货余额，上表列示金额为存货净值。

根据上表所示，2022 年，华峰铝业和常铝股份增加了较多的存货。由于铝轧制材行业普遍采取“铝锭价格+加工费”的定价模式，铝价通常基于发货/订单/结算前一段时间内长江有色金属网、上海有色网、伦敦金属交易所（LME）等交易市场的铝锭现货或期货价格的均价确定，而 2022 年铝价整体处于下行区间，这部分高价铝锭对应的存货在 2022 年末产生了较大的跌价风险。根据华峰铝业和常铝股份的 2022 年年度报告显示，华峰铝业和常铝股份的库存商品和发出商品的存货减值计提金额合计分别为 1,409.20 万元和 2,936.06 万元，占其存货跌价准备计提金额的比例分别为 50.90%和 78.10%，存货跌价准备计提均以库存商品和发出商品为主。因此，华峰铝业和常铝股份存货跌价准备计提比例相对发行人略高可能是由于高价铝锭对应的存货使得某些订单亏损等原因所致，结合前述华峰铝业和常铝股份在铝锭价位较高时采购了较多的铝锭的情况，华峰铝业和常铝股份在 2022 年底计提存货跌价准备略高于发行人具备合理性。

而发行人由于采用“以销定产、以产定购”方式，根据客户订单及生产经营计划采用持续分批量的形式向供应商采购铝锭，结合发行人账面货币资金较为紧张的客观情况，发行人 2022 年末未进行大规模备货，并且发行人存货周转率较高，

因此，发行人 2022 年末存货跌价风险较小，存货跌价计提比例略低于华峰铝业和常铝股份具备合理性。

发行人 2023 年存货跌价准备计提比例略低于常铝股份主要系由于常铝股份主要产品为空调类产品，受下游需求减缓、竞争加剧等因素影响，常铝股份 2024 年 1-3 月的毛利率较 2023 年下降 2.12%，使得存货跌价准备计提比例增加。

(2) 发行人 2022 年和 2023 年存货跌价准备计提比例略低于鼎胜新材主要系产品结构差异所致，鼎胜新材主要产品包装铝箔、动力电池铝箔等受下游需求下降影响销售价格下降较多

报告期内，发行人主要产品为铝基系列产品，主要应用于热传输系统，而鼎胜新材主要产品包括空调箔、单零箔、双零箔、普板带和电池箔等，产品结构存在较大差异。发行人 2021 年存货跌价准备计提比例高于鼎胜新材，2022 年末和 2023 年末存货跌价准备计提比例略低于鼎胜新材，主要原因系鼎胜新材 2023 年以来主要业务包装铝箔、动力电池铝箔受海外加息、海外客户去库存等因素影响，下游市场需求下降，导致鼎胜新材相关产品销售价格下降较多，因此，鼎胜新材 2022 年末和 2023 年末相较发行人计提了较多的存货跌价准备，存货跌价准备计提比例略高于发行人具备合理性。根据鼎胜新材公开披露的报告显示，其 2023 年营业收入和综合毛利率分别较上期同比下降 11.76%和 5.10%，其 2024 年 1-3 月综合毛利率较 2023 年下降 1.36%。

总体来看，发行人存货减值风险较小，主要原因如下：

(1) 报告期内，发行人盈利能力逐年增强，主要产品毛利率逐年上升，存货减值风险较小

报告期内，发行人营业收入分别为 319,525.59 万元、394,430.25 万元、445,657.05 万元和 **250,764.89 万元**，扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别为 3,035.09 万元、2,971.14 万元、5,613.71 万元和 **7,839.28 万元**，发行人盈利能力逐步增强；报告期内，发行人主要产品铝基系列产品的销售毛利率分别为 9.90%、10.11%、10.44%和 **10.26%**，铝基系列产品毛利率水平**整体呈现上升趋势**。

(2) 发行人存货周转率较好，库龄结构合理，期后销售情况良好，不存在大量积压存货的情况，存货减值风险较小

报告期内，发行人存货周转率分别为 4.17、4.60、4.41 和 1.93，整体保持增长趋势；报告期内，发行人存货库龄主要集中在 1 年以内，2024 年 6 月末，库龄 1 年以内的存货占比为 95.76%，库龄结构合理；另外，报告期内，发行人期末存货结存基本在期后一个季度内销售完成，期后销售情况较好，不存在大量积压存货的情况，存货减值风险较小。

(3) 报告期内，相较同行业可比公司，发行人业务规模相对较小，管理难度及成本较低，存货不易发生意外毁损，存货减值风险较小。

综上，报告期内，发行人存货跌价准备计提充分。

综上，发行人存货增长与公司业务发展及同行业可比上市公司存货变动情况一致，存货跌价准备已充分计提，不存在重大库存积压风险。

发行人已在募集说明书之“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”中披露了“存货减值的风险”，具体如下：

“报告期各期末，公司存货账面价值分别为 74,815.62 万元、79,656.44 万元、100,511.15 万元和 128,886.21 万元，占各期末流动资产比重分别为 33.36%、29.87%、38.86%和 44.36%。公司存货包括原材料、在产品、库存商品等。发行人主要采用“以销定产、以产定购、适量备货”方式采购原材料，根据在手订单和预计订单，结合原材料库存情况和淡旺季价格波动等因素综合确定全年各阶段采购计划。发行人的采购、生产及销售主要以客户订单为驱动，备货总量随着订单量的增加而上涨。报告期内，公司已对存货计提了减值准备，但若公司未来存货管理不善或市场需求发生变化，存货将存在进一步减值的风险。”

(四) 与前五大供应商的合作历史, 是否存在关联关系, 发行人各工艺环节产能情况, 前五大供应商的集中度较高及报告期内发生变更的原因及合理性, 是否符合行业惯例, 采购定价依据及公允性, 是否签署长期合作协议, 是否构成对相关供应商的重大依赖, 本次募投项目实施后是否会新增关联交易, 是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》第 6-2 条相关规定

1、与前五大供应商的合作历史, 是否存在关联关系

发行人与前五大供应商的合作历史及关联关系情况如下:

序号	供应商名称	合作历史	是否存在关联关系
1	河南明泰铝业股份有限公司	2019 年	否
2	无锡市太湖新城资产经营管理有限公司	2022 年	否
3	江西悦达铝业有限公司	2021 年	否
4	无锡华润燃气有限公司	2004 年	否
5	中意能(江苏)能源科技有限公司	2021 年	否
6	无锡丰翼浩业商贸有限公司	2020 年	否
7	国开金属资源(海南)有限公司等受同一控制下企业	2019 年	是
8	上海枣矿新能源有限公司等受同一控制下企业	2020 年	否
9	浙江鹏源供应链管理有限公司	2019 年	否
10	上海云天金属材料有限公司	2012 年	否
11	天津忠旺铝业有限公司	2020 年	否

报告期内, 发行人与主要供应商之间已经形成了长期稳定的供需关系。除国开金属资源(海南)有限公司等受同一控制下企业与发行人存在关联关系之外, 发行人与前五大供应商不存在关联关系或特殊利益安排。

报告期内, 发行人与上述关联供应商之间发生的关联交易价格公允且均已履行必要决策程序, 符合相关规定的要求。

2、发行人母公司各工艺环节产能情况

截至 2024 年 6 月 30 日, 发行人铝基系列产品主要由发行人母公司生产, 由于银邦安徽新能源的生产设备尚未全部到位, 目前其处于设备陆续到位、设备调试和前期试生产阶段, 产能和产量均较小且不稳定, 因此以下分析不考虑银邦安徽新能源的生产情况。

发行人**母公司**主要工艺环节产能取决于多个因素，包括但不限于设备种类及数量、产品种类及规格、产品数量及批次、产品质量标准、生产人员技术水平、设备运行时间、设备检修情况等，因此，发行人**母公司**主要工艺环节无标准产能数据，在相关文件中披露的产能数据系基于满负荷生产状态下，各工艺环节的实际产量情况并结合生产实际情况估算取得。

发行人**母公司**铝基系列产品主要工艺环节产能情况如下：

单位：吨/年

工艺环节	熔铸	热轧	冷轧	精整
产能	210,000.00	210,000.00	210,000.00	200,000.00

相较前次回复，本次回复对发行人**母公司**熔铸、热轧和冷轧产能分别进行了更正，将熔铸、热轧和冷轧产能分别由 17 万吨、19 万吨和 19 万吨更正为 21 万吨、21 万吨和 21 万吨。本次对前端工序产能进行更正主要系 2023 年发行人**母公司**前端工序均已达到满负荷运作，因此，发行人**母公司**的前端工序产能系根据发行人**母公司** 2023 年全年各环节实际产量情况进行估算。在前次回复中，由于相关人员工作失误，误以为统计的 2023 年 1-9 月各环节实际产量数据中包含了外购材料数据，因此在产能测算过程中对外购材料数据进行了扣除，并根据实际生产情况折算为年度产能数据，扣除外购数量后折算的各前端工序产量分别为 17.58 万吨、20.15 万吨和 19.83 万吨。根据上述产量数据并结合生产实际情况，发行人**母公司**将熔铸、热轧和冷轧产能分别估算为 17 万吨、19 万吨和 19 万吨，上述产能数据略低于实际产量数据主要系由于考虑到未来存在的设备检修、产品种类规格较多等实际生产情况，基于谨慎性原则确定。

在更新 2023 年度数据过程中，经进一步核实，发行人**母公司** 2023 年全年熔铸、热轧和冷轧实际产量（不含外购材料）分别为 22.09 万吨、21.53 万吨和 20.94 万吨，根据发行人**母公司**实际生产情况确认熔铸、热轧和冷轧产能均为 21 万吨/年，相关产能数据已在本次回复中予以修改。

单位：吨

工序	2023 年 1-9 月					2023 年度实际产量
	实际产量 (a)	外购数量 (b)	扣除净额 (c=a-b)	扣除净额折算的年度数量 (d=c/3*4)	实际产量折算的年度数量 (e=a/3*4)	
熔铸	165,338.53	33,469.32	131,869.21	175,825.61	220,451.38	220,899.01

工序	2023年1-9月					2023年度实际产量
	实际产量 (a)	外购数量 (b)	扣除净额 (c=a-b)	扣除净额折算 的年度数量 (d=c/3*4)	实际产量折算 的年度数量 (e=a/3*4)	
热轧	159,127.38	8,002.44	151,124.94	201,499.92	212,169.84	215,288.51
冷轧	154,919.88	6,221.39	148,698.49	198,264.65	206,559.84	209,364.76

根据上表所示，2023年1-9月实际产量折算的年度数量与2023年度实际产量差异较小。

目前，受各环节生产良率影响（具体见后续回复），发行人母公司现有熔铸、热轧和冷轧工序产能无法满足后端精整产能，与后端精整工序产能不匹配。发行人母公司铝基系列产品主要工艺环节产能不完全一致，主要原因系发行人母公司现有生产线是公司设立以来陆续新建、技改建成，其中，熔铸工序受当地政府环保能耗政策限制，已多年未新增产能；热轧、冷轧和精整工序历经多次设备更新，设备更新多以单台非成套的形式陆续实施，使得各环节设备不能完全匹配；发行人母公司复合类产品生产总量呈现逐年上升趋势，由于复合类产品相对非复合类产品在热轧和冷轧工序上的生产周期更长，使得热轧及冷轧实际产能与其他工艺环节产能不完全匹配。

发行人母公司2022年总产能22.10万吨系金属复合材料整体产能，其明细构成如下：

单位：万吨

项目	产能
铝基系列	20.00
铝钢复合系列	1.80
多金属系列	0.30
合计	22.10

发行人母公司铝基系列产品产能为20.00万吨，与铝基系列产品最后一道工序环节精整工序产能一致。

报告期内，受前述各工艺环节产能受限因素影响，叠加产线设备检修、订单交期、各产品之间的切换等因素影响，发行人母公司部分生产环节产能受限。随着报告期内营业收入持续增长，发行人母公司通过对外采购半成品的方式对产能不足环节予以补充。针对熔铸工序阶段性产能不足的情况，发行人母公司向江西

悦达铝业有限公司采购铸锭；针对热轧、冷轧工序阶段性产能不足的情况，发行人**母公司**向河南明泰铝业股份有限公司、上海宝钢浦东国际贸易有限公司等供应商采购铝卷。

报告期内，发行人**母公司**铝基系列产品主要工序实际产能利用率、外购材料、外协加工和各环节良率情况如下：

单位：吨

工序	产能 (A)	产量 (B)	产能利用率 (C)	外购材料 (D)	外协材料数量 (E)	外协产量 (F)	期初期末结存变动 (G)	投入的铝锭及辅料等 (H)	内部销售及领用 (I) (注 5)	良率 (J)	
2024 年 1-6 月	熔铸	210,000.00	114,629.13	109.17%	32,963.63	21,745.39	-	1,937.88	120,916.34	4,070.56	94.80%
	热轧	210,000.00	109,459.31	104.25%	6,392.75	-	19,570.85	-1,030.36	-	6,967.83	90.48%
	冷轧	210,000.00	109,801.41	104.57%	8,568.96	-	-	1,184.93	-	-	85.71%
	精整	200,000.00	92,651.73	92.65%	-	-	-	-	-	-	79.06%
2023 年	熔铸	210,000.00	220,899.01	105.19%	47,880.37	25,220.21	-	-1,275.41	230,922.39	-	95.66%
	热轧	210,000.00	215,288.51	102.52%	9,283.27	-	22,698.19	3,317.21	-	-	89.29%
	冷轧	210,000.00	209,364.76	99.70%	8,341.62	-	-	3,199.44	-	-	87.13%
	精整	200,000.00	171,729.47	85.86%	-	-	-	-	-	-	80.06%
2022 年	熔铸	210,000.00	195,651.24	93.17%	36,340.32	14,127.66	-	-235.98	205,269.25	-	95.31%
	热轧	210,000.00	195,594.57	93.14%	995.15	-	12,714.89	-1,295.23	-	-	89.09%
	冷轧	210,000.00	188,792.13	89.90%	708.65	-	-	-280.98	-	-	89.51%
	精整	200,000.00	146,243.61	73.12%	-	-	-	-	-	-	77.06%
2021 年	熔铸	210,000.00	185,128.26	88.16%	8,669.38	2,398.59	-	875.51	194,263.97	-	95.30%
	热轧	210,000.00	171,486.85	81.66%	2,403.29	-	2,158.73	-572.01	-	-	89.71%
	冷轧	210,000.00	155,779.61	74.18%	1,158.36	-	-	1,218.00	-	-	88.89%
	精整	200,000.00	123,615.07	61.81%	-	-	-	-	-	-	79.38%

注 1: 产能利用率 $C=B/A$;

注 2: 期初期末结存变动 $G=$ 期末结存数量-期初结存数量;

注 3: 假设热轧外协良率与发行人热轧良率一致, 即热轧外协产量按照外协材料数量 90%测算;

注 4: 各期熔铸工序良率 $J=B/H$; 各期热轧、冷轧和精整工序良率 $J=($ 本工序产量 $B +$ 本工序期初期末结存变动 $G) / ($ 上道工序产量 $B+$ 上道工序外购材料 $D-$ 上道工序外协材料数量 $E+$ 上道工序外协产量 $F-$ 上道工序期初期末结存变动 $G-$ 上道工序内部销售领用 $I)$;

注 5: 银邦安徽新能源部分车间于 2024 年开始试生产, 内部销售及领用主要系银邦安徽新能源向母公司采购半成品继续加工生产。

根据上表所示,报告期内,发行人**母公司**熔铸工序产能利用率逐年上升,2021年,发行人**母公司**熔铸产能利用率已较高,受订单交期等因素影响,发行人**母公司**自行生产铸锭无法满足订单及时生产交付的需要,发行人**母公司**对外采购部分铸锭用于继续生产订单产品。2022年和2023年,发行人**母公司**熔铸工序已基本实现满产,发行人**母公司**通过外购铸锭满足后端工序生产需求。报告期内,发行人**母公司**热轧和冷轧工序的产能利用率逐年上升,2022年和2023年的热轧和冷轧工序产能利用率已接近饱和。2021年-2022年,发行人**母公司**存在热轧和冷轧工序产能未满足但外购铝卷的情况,主要原因系受限于现有热轧及冷轧设备技术规格,发行人**母公司**自行生产小部分规格铝卷的经济效益及生产效率相对较低,因此发行人**母公司**对外采购少量铝卷以保证主要规格铝卷的高效生产及满足下游客户部分配套产品的需求。2021年,发行人**母公司**存在少量通过外协加工热轧铝卷的情形,主要系受订单交期等因素影响,发行人**母公司**通过外协加工的方式满足订单及时生产交付的需要。2022年以来,随着热轧工序的产能利用率接近饱和,发行人**母公司**通过外协加工的方式满足后端产能生产需求。2023年以来,随着热轧和冷轧工序均达到满产,发行人**母公司**对外采购较多铝卷以满足后端工序生产需求。报告期内,随着下游需求持续提升,发行人**母公司**精整工序的产能利用率呈现逐年上升趋势,目前已接近饱和。

报告期内,发行人**母公司**熔铸工序产品良率维持在约95%-96%区间,热轧工序产品良率维持在约89%-90%区间,冷轧工序产品良率维持在约86%-89%区间,精整工序产品良率维持在约77%-80%区间,各工序良率整体保持稳定,各期良率受产品规格、单批次订单量、新产品投产情况、生产管理等因素影响呈现少量波动。

3、前五大供应商的集中度较高及报告期内发生变更的原因及合理性,是否符合行业惯例,采购定价依据及公允性,是否签署长期合作协议,是否构成对相关供应商的重大依赖

(1) 前五大供应商的集中度较高的原因,是否符合行业惯例

报告期内,发行人供应商集中程度较高,原因系发行人向前五大供应商采购的商品为铝锭、铸锭和铝卷等生产过程中使用的主要材料,主要材料在产品成本

构成中占比较高，集中采购可以增强发行人议价能力，获取更加优惠的商业条件，保证产品供应及品质的稳定性。

报告期内，发行人及同行业可比上市公司前五大供应商占比情况对比如下：

可比公司	2024年1-6月 (注)	2023年度	2022年度	2021年度
华峰铝业	-	42.90%	49.83%	33.39%
鼎胜新材	-	66.29%	68.08%	68.91%
明泰铝业	-	47.14%	33.69%	26.55%
常铝股份	-	46.47%	55.42%	50.06%
可比公司均值	-	50.70%	51.76%	44.73%
银邦股份	74.69%	83.24%	81.90%	71.28%

注：可比公司半年报未披露前五大供应商数据。

报告期内，同行业可比上市公司前五大供应商占比整体亦呈现较高比例，发行人前五大供应商集中度较高符合行业惯例。报告期内，发行人前五大供应商占比高于同行业可比上市公司主要系由于集中采购可以增强发行人议价能力，获取更加优惠的商业条件，保证产品供应及品质的稳定性。

(2) 前五大供应商报告期内发生变更的原因及合理性

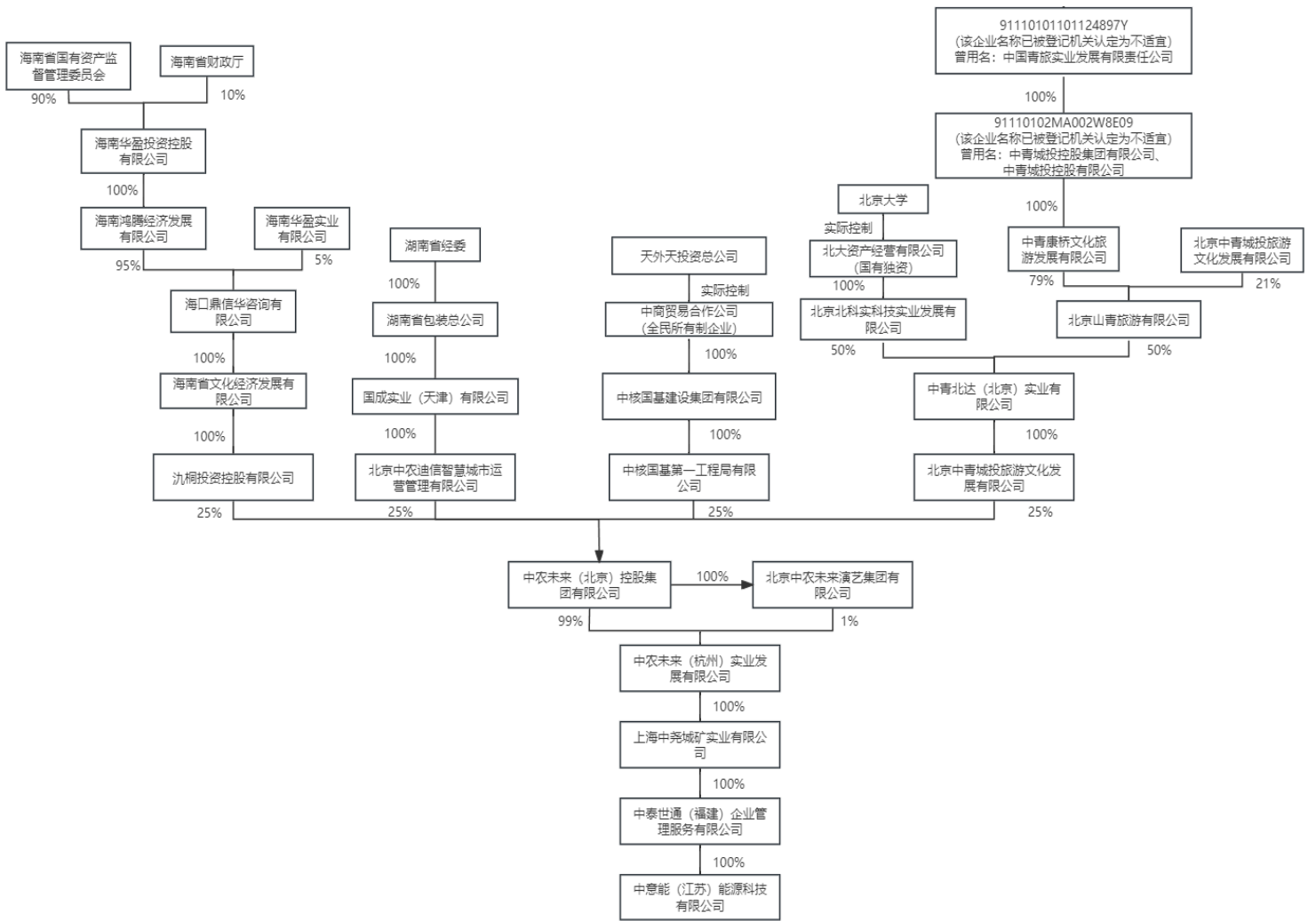
发行人前五大供应商变动主要受发行人部分生产环节产能受限、供应商自身业务结构调整、供应商信用额度、信用期、销售价格等商务条件优惠、下游客户对再生铝比例有一定要求、供应商业务人员变动等因素影响，具体分析如下：

序号	供应商名称	排名				报告期内变更原因	主要采购产品
		2024年 1-6月	2023年	2022年	2021年		
1	河南明泰铝业股份有限公司	4	4	13	13	因产能受限，发行人向明泰铝业采购铝卷，用于继续加工生产产成品。	铝卷
2	无锡市太湖新城资产经营管理有限公司	7	2	1	未开展合作	商业价格优惠且可以为发行人提供一定的付款信用期及相对较高的信用额度，发行人自2022年开始与其合作， 2024年，太湖新城调整业务范围，逐步收缩铝锭贸易业务，发行人减少对其采购量。	铝锭
3	江西悦达铝业有限公司	2	3	3	6	发行人部分客户对原材料中再生铝比例有一定要求，并且受环保能耗政策限制，发行人无法在无锡新增熔铸产能。江西悦达所处的江西丰城为全国再生铝主要生产基地，基于双方的商业谈判，发行人与江西悦达在2021年达成	铸锭

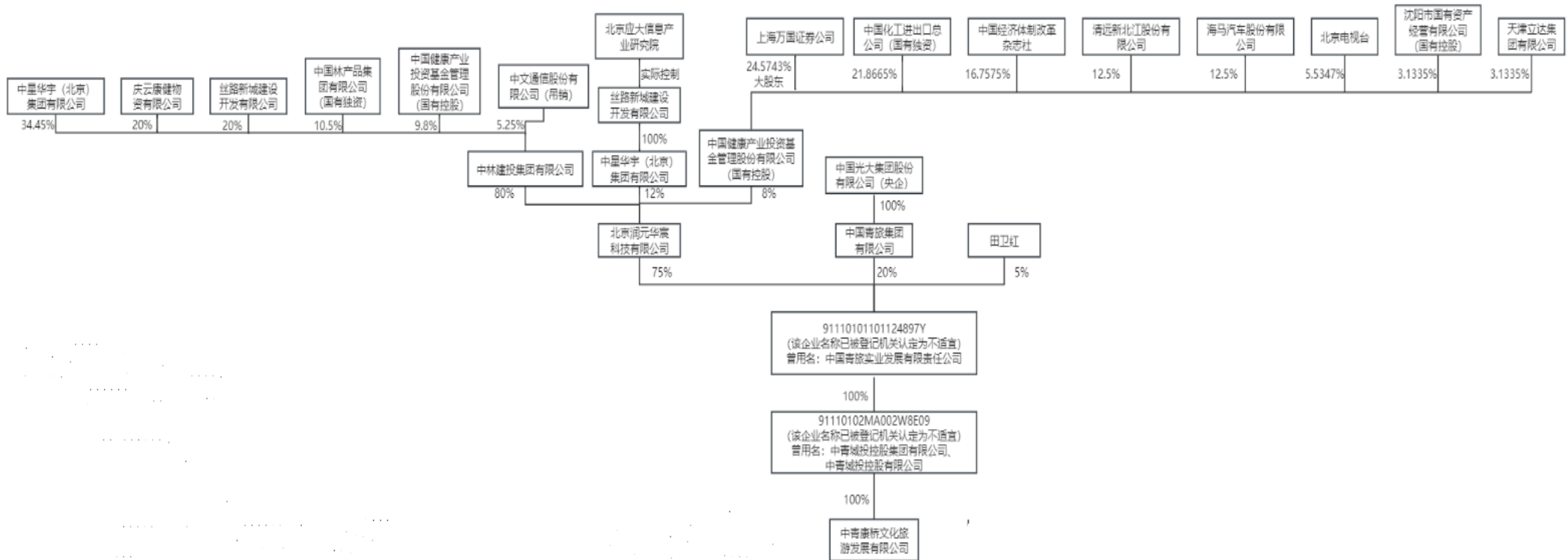
序号	供应商名称	排名				报告期内变更原因	主要采购产品
		2024年 1-6月	2023年	2022年	2021年		
						战略合作协议，发行人向江西悦达采购以再生铝为原料的铸锭。	
4	无锡华润燃气有限公司等受同一控制下企业	6	5	5	8	发行人各期均向华润燃气采购能源。	天然气
5	中意能（江苏）能源科技有限公司	1	1	2	2	详见后附说明。	铝锭
6	无锡丰翼浩业商贸有限公司	未开展合作	未开展合作	未开展合作	5	供应商信用额度相对较低且销售价格相对较高，发行人下调采购规模。	铝锭
7	国开金属资源（海南）有限公司等受同一控制下企业	未开展合作	未开展合作	4	1	国开金属资源（海南）有限公司等受同一控制下企业自 2022 年开始主营业务由铝锭逐步转向铜产品，发行人目前与其已不再合作。	铝锭
8	上海枣矿新能源有限公司等受同一控制下企业	未开展合作	未开展合作	14	4	主要业务负责人员跳槽到中意能，供应商信用额度相对较低且销售价格相对较高，发行人下调采购规模。	铝锭
9	浙江鹏源供应链管理公司	未开展合作	16	7	3	供应商信用额度相对较低且销售价格相对较高，发行人下调采购规模。	铝锭
10	上海云天金属材料有限公司	3	40	22	23	报告期前期，发行人向上海云天采购材料主要为锌锭、镁锭，由于太湖新城调整业务经营范围等原因，公司增加对上海云天的铝锭采购数量。	铝锭
11	天津忠旺铝业有限公司	5	8	19	26	公司部分生产环节产能不足，向天津忠旺采购铝卷等材料，用于继续加工生产成品。	铝卷

中意能（江苏）能源科技有限公司成立于 2021 年 1 月，为国有控股企业。

根据企查查信息显示，中意能股权结构图如下所示：



其中，中意能股权穿透至第七层的股东之一——中青康桥文化旅游发展公司股权结构如下所示：



鉴于第十二层、十三层部分股东对中意能间接持股比例极低（均不超过 2%），不构成实质控制，且因篇幅有限，相关股东的穿透核查工作已作为工作底稿保存。

根据上图所示，中意能（江苏）能源科技有限公司的股权穿透后，其最终股东为海南省国有资产监督管理委员会、湖南省经委、中商贸易合作公司等国有股东。

中意能股东之一，中商贸易合作公司属于国有企业。

①中商贸易合作公司为全民所有制企业

经查询国家企业信用信息公示系统，中商贸易合作公司的企业类型为全民所有制企业。

②全民所有制企业属于国有企业

1) 《中华人民共和国全民所有制工业企业法》（2009 修正）第二条规定：

“全民所有制工业企业是依法自主经营、自负盈亏、独立核算的社会主义商品生产的经营单位。

企业的财产属于全民所有，国家依照所有权和经营权分离的原则授予企业经营管理。企业对国家授予其经营管理的财产享有占有、使用和依法处分的权利。

企业依法取得法人资格，以国家授予其经营管理的财产承担民事责任。”

该法律系为规范全民所有制企业的唯一一部专门法律，且附则中规定：“本法的原则适用于全民所有制交通运输、邮电、地质勘探、建筑安装、商业、外贸、物资、农林、水利企业。”

中商贸易合作公司为全民所有制企业，参照适用该法，属于全民所有、由企业经营管理的企业。

2) 《中华人民共和国民法典》第二百四十六条规定：“法律规定属于国家所有的财产，属于国家所有即全民所有。国有财产由国务院代表国家行使所有权。国家出资的企业，由国务院、地方人民政府依照法律、行政法规规定分别代表国家履行出资人职责。”

《中华人民共和国企业国有资产法》第三、四条规定：

“国有资产属于国家所有即全民所有。国务院代表国家行使国有资产所有权。

国务院和地方人民政府依照法律、行政法规的规定，分别代表国家对国家出资企业履行出资人职责，享有出资人权益。”

根据上述规定，国家所有权的性质是全民所有。

3) 依据《国有企业境外投资财务管理办法》，国有企业定义为：

“指国务院和地方人民政府分别代表国家履行出资人职责的国有独资企业、国有独资公司以及国有资本控股公司，包括中央和地方国有资产监督管理机构和其他部门所监管的企业本级及其逐级投资形成的企业。”

同时，根据 2003 年 4 月《财政部关于国有企业认定问题有关意见的函》（财企函[2003]9 号）相关规定：“三、对‘国有公司、企业的’的认定，应从以下角度加以分析：1、从企业资本构成的角度看，‘国有公司、企业’就包括企业的所有者权益全部归国家所有、属《企业法》调整的各类全民所有制企业、公司（指《公司法》颁布前注册登记的非规范公司）以及《公司法》颁布后注册登记的国有独资公司、由多个国有单位出资组建的有限责任公司和股份有限公司……”。

参照《财政部关于国有企业认定问题有关意见的函》，国有公司、企业包括全民所有制企业，二者系包含与被包含的关系，因此中商贸易合作公司属于国有企业。

综上所述，中商贸易合作公司为全民所有制企业，亦属于国有企业。

将中意能穿透后的全部股东及其法定代表人与发行人及其关联方清单进行交叉比对，并未发现任何重叠，因此，中意能与发行人之间不存在关联关系。同时，关于中意能与发行人是否存在关联关系相关事项，发行人已出具相关声明与承诺：“公司与供应商中意能（江苏）能源科技有限公司之间不存在任何关联关系或不正当利益输送关系，亦不存在关联交易。”

综上所述，中意能股权结构已根据相关要求穿透至自然人、国有资产监督管理委员会、上市公司，股权穿透情况较为充分、全面，且穿透后的全部股东及其法定代表人已与发行人及其关联方清单进行交叉比，未发现重叠，同时发行人已出具相关声明与承诺，因此，中意能与发行人之间不存在关联关系。

中意能（江苏）能源科技有限公司主要从事大宗商品贸易，主要交易品种为铝锭、石油焦、钢材等。中意能 2023 年的经营规模为 13.07 亿元，发行人向其采购金额占其经营规模的 80%左右。

报告期内，发行人持续增加向中意能的采购金额原因主要系其提供的信用额度相较其他供应商更高、其铝锭销售价格相对较低、其主要业务人员系发行人原上海枣矿新能源有限公司对接的铝锭采购业务员等，具体如下：

①中意能提供的信用额度相较其他供应商更高

相较铝锭生产商，由于铝锭贸易商能够提供一定的信用账期且可以采用小批量多批次的采购模式，为缓解资金压力且由于采购量相对较小，发行人所处行业主要通过铝锭贸易商进行采购。报告期内，发行人的主要铝锭供应商均为贸易商，与行业一致。

报告期内，结合自身资金情况，发行人的主要铝锭供应商基本向发行人提供了一定的信用期及信用额度，对比如下：

主要铝锭供应商	信用期	信用额度（万元）
中意能（江苏）能源科技有限公司	订货之后 16 天之内	5,000
无锡市太湖新城资产经营管理有限公司	订货之后 30 天之内	5,000
国开金属资源（海南）有限公司等受同一控制下企业	订货之后 21 天之内	5,000
上海枣矿新能源有限公司等受同一控制下企业	订货之后 16 天之内	3,000
浙江鹏源供应链管理集团有限公司	订货之后 15 天之内	1,000
无锡丰翼浩业商贸有限公司	订货之后 16 天之内	1,000
上海云天金属材料有限公司	款到发货	

根据上表所示，报告期内，相较其他的主要铝锭供应商，中意能（江苏）能源科技有限公司、无锡市太湖新城资产经营管理有限公司以及国开金属资源（海南）有限公司等受同一控制下企业均能提供相对较高的信用额度，且信用期相对较长。报告期内，随着营业收入持续提升，发行人日常营运资金较为紧张，更倾向于向能提供更高信用额度及信用期的铝锭供应商进行采购。因此报告期内，发行人主要向中意能（江苏）能源科技有限公司、无锡市太湖新城资产经营管理有

限公司以及国开金属资源（海南）有限公司三家铝锭供应商采购铝锭，具备合理性。

②中意能铝锭销售价格相对其他供应商更低

铝锭供应商的铝锭销售价格主要包括铝锭基础价格、吊运费以及约定加价费。报告期内，发行人主要铝锭供应商的定价及相关情况如下表所示：

供应商	注册地	定价依据	发货地点	到货时间
中意能(江苏)能源科技有限公司	无锡	铝锭基础价格+吊运费+约定加价((铝锭基础价格+吊运费)*9%/365*15) (注1)	均主要从无锡铝锭仓库发货,个别批次从上海、常州发货	订货之后第二天上午8点之前送达
无锡市太湖新城资产经营管理有限公司	无锡	铝锭基础价格+吊运费+(铝锭基础价格+吊运费)*R/365*(n-1)元/吨, R不高于8%		订货之后第二天送达
国开金属资源(海南)有限公司等受同一控制下企业	海南、上海、无锡	铝锭基础价格+吊运费+((铝锭基础价格+吊运费)*0.006)/21*天数, 年化后的加价费率约为10.43%		
上海枣矿新能源有限公司等受同一控制下企业	上海、济南	铝锭基础价格+吊运费+约定加价((基础价+吊运费)*11%/365*15)		
浙江鹏源供应链管理有限公司	宁波	铝锭基础价格+吊运费+约定加价((铝锭基础价格+吊运费)*11%/365*天数) (天数小于等于15) (注2)		
无锡丰翼浩业商贸有限公司	无锡	铝锭基础价格+吊运费+约定加价((基础价+吊运费)*11%/365*15)		
上海云天金属材料有限公司(注3)	上海	铝锭基础价格+吊运费		

注1：发行人与中意能（江苏）能源科技有限公司2024年新签署框架协议中约定加价的由9%调整为7%；

注2：发行人与浙江鹏源供应链管理有限公司2024年新签署框架协议中约定加价的由11%调整为7.5%；

注3：由于上海云天金属材料有限公司的结算政策为款到发货，因此定价中无约定加价部分。

根据上表所示，中意能（江苏）能源科技有限公司、无锡市太湖新城资产经营管理有限公司以及国开金属资源（海南）有限公司均为无锡本地企业，在本地均有长期合作的物流公司，使得其铝锭销售价格中的吊运费报价相较其他供应商相对更低且运输效率较高。同时，相较其他供应商，中意能（江苏）能源科技有限公司的约定加价费率（9%）仅次于无锡市太湖新城资产经营管理有限公司，约定加价费率相对更低。综上，基于相对较低的吊运费及约定加价费率，报告期内发行人增加对中意能的采购金额，具备合理性。

③上海枣矿新能源有限公司业务员于 2021 年跳槽到中意能工作

2020 年，上海枣矿新能源有限公司等受同一控制下企业系发行人第二大供应商。2021 年，上海枣矿新能源有限公司主要铝锭业务负责人跳槽到中意能工作。该业务员在上海枣矿新能源有限公司任职期间与发行人保持了长期良好的合作关系。在其跳槽至中意能后，该业务员多次来发行人处拜访以寻求合作机会。考虑到该业务员熟悉铝锭交易市场且与该业务员前期保持了良好的合作关系，同时考虑到中意能的国资背景，资金相对充裕，其亦想开拓铝锭业务，可以向发行人提供相对较高的信用额度及信用期且销售价格相对较低，发行人于 2021 年开始与中意能开展合作，且持续增加采购金额。由于上海枣矿新能源有限公司主要业务负责人员跳槽到中意能，且上海枣矿新能源有限公司给予的信用额度相对较低且采购价格相对较高，发行人陆续减少了对上海枣矿新能源有限公司等受同一控制下企业的铝锭采购金额，具备合理性。

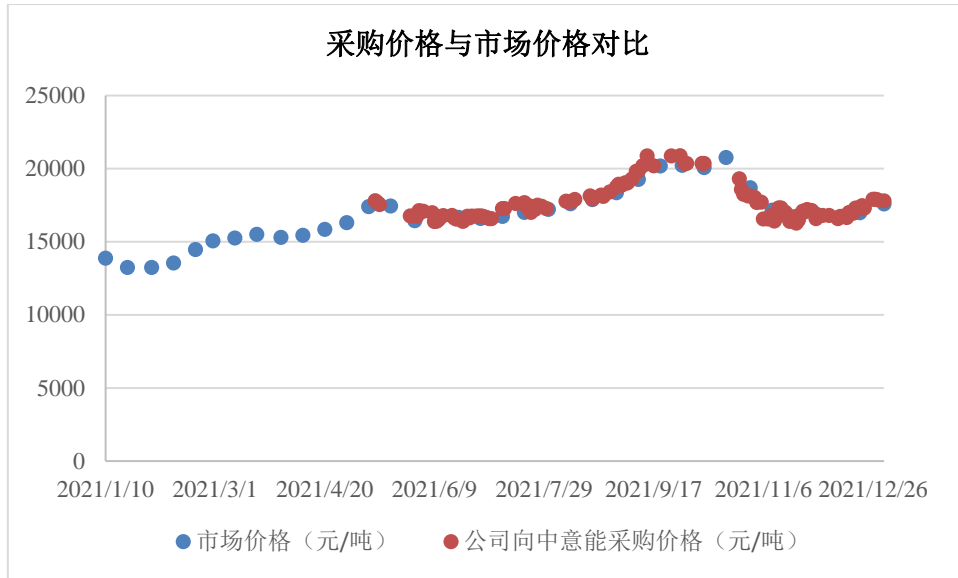
报告期内，发行人向中意能采购铝锭价格与发行人同类原材料平均采购价格和市场价格比较如下：

单位：元/吨

项目	向中意能采购价格	公司同类原材料采购均价	市场价格	
铝锭	2024 年 1-6 月	17,379.86	17,570.15	17,576.99
	2023 年	16,701.39	16,638.65	16,532.57
	2022 年	18,037.93	17,802.19	17,638.06
	2021 年	17,561.53	16,684.35	16,797.85

注：市场均价数据来源于同花顺 iFinD，价格不含税。

根据上表所示，发行人向中意能采购铝锭价格与发行人同类原材料采购价格、市场价格不存在重大差异，2021 年，发行人向中意能采购铝锭价格较高主要系向其采购铝锭的时点主要处于当年铝锭市场价格高位，发行人 2021 年向中意能采购铝锭价格与市场价格（不含税）对比如下图所示：



根据上图，铝锭 2021 年 1-4 月市场价格处于上涨趋势，主要集中在 13,000 元/吨到 16,000 元/吨的区间。5-12 月的市场价格均高于 16,000 元/吨，最高价超 20,000 元/吨。发行人向中意能采购铝锭的时点集中在 5-12 月，因此发行人向中意能采购铝锭均价高于 2021 年铝锭市场均价，故发行人向中意能采购定价公允。

综上，报告期内，发行人前五大供应商变更具备合理性。

(3) 采购定价依据及公允性，是否签署长期合作协议

发行人与无锡市太湖新城资产经营管理有限公司、中意能（江苏）能源科技有限公司、江西悦达铝业有限公司、浙江鹏源供应链管理有限公司等主要供应商签订了长期合作协议。

报告期内，发行人主要采购的原材料为铝锭，发行人与主要供应商约定的铝锭采购价均以长江有色金属网或上海有色金属网公布的铝锭现货中间价为基础+运杂费确定，运杂费占比极小，因此，发行人向各主要供应商采购的铝锭价格与铝锭现货中间价高度接近，不存在较大差异情形。

2021年-2024年6月的铝锭含税价格（元/吨）



数据来源：同花顺 iFinD

报告期内，发行人铝锭采购价格变动趋势与网络查询数据波动趋势一致，具体如下：

单位：元/kg

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
发行人实际采购铝锭不含税价格	17.57	16.64	17.80	16.68
网络查询铝锭平均不含税价格	17.58	16.53	17.64	16.80

数据来源：同花顺 iFinD

报告期内，发行人主要原材料采购单价变动趋势与同期市场价格基本一致，不存在较大差异。

(4) 是否构成对相关供应商的重大依赖

报告期内，发行人不存在向单个供应商的采购比例超过当年采购总额 50% 的情况，不构成对相关供应商的重大依赖。另外，报告期内，发行人主要采购的原材料为铝锭。铝锭系大宗商品，市场上存在大量的铝锭供应商，发行人不会构成对相关供应商的重大依赖。发行人在采购铝锭的时候会综合考虑铝锭供应商的供货价格、货源储备、供货及时性、付款条件等因素决定铝锭供应商。

综上，发行人前五大供应商的集中度较高，原因系主要材料在产品成本中占比较高，集中采购可以增强发行人议价能力，保证供应稳定性，符合行业惯例。报告期内，发行人部分前五大供应商变动主要受发行人部分生产环节产能受限、供应商自身业务结构调整、供应商信用额度、信用期、销售价格等商务条件优惠、下游客户对再生铝比例有一定要求、供应商业务人员变动等因素影响，部分前五

大供应商变动具有合理性。报告期内，发行人与无锡市太湖新城资产经营管理有限公司、中意能（江苏）能源科技有限公司等主要供应商签订长期协议，采购定价以订货当日长江有色金属网或上海有色金属网公布的铝锭现货中间价为基准价格，采购价格具备公允性。报告期内，发行人不构成对相关供应商的重大依赖。

4、本次募投项目实施后是否会新增关联交易，是否符合《监管规则适用指引——发行类第6号》第6-2条相关规定

本次募投项目投产后采购的主要原材料系铝锭（再生铝），为大宗商品，预计不会新增关联采购。本次募投项目投产后主要产品系铝基系列产品，下游客户主要为汽车行业客户，预计不会新增关联销售。

报告期内，发行人与关联方之间的销售与采购业务的交易定价公允，且不存在关联交易非关联化的情况，报告期内公司与关联方之间的关联交易具有必要性和合理性，本次募投项目实施后预计不会新增关联交易，符合《监管规则适用指引——发行类第6号》第6-2条相关规定。

（五）结合报告期内在境外主要国家和地区的收入实现情况，说明是否发生重大变化，境外业务是否受到不利影响，如有，说明相关不利因素对公司生产经营可能造成的影响

报告期内，发行人境外主要国家和地区主营业务收入情况如下：

单位：万元

国家	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
墨西哥	18,427.31	31.12	33,751.02	30.78	32,661.48	31.41	12,116.90	16.51
韩国	17,804.09	30.07	33,802.73	30.83	27,270.98	26.23	21,909.63	29.85
泰国	5,482.48	9.26	9,615.09	8.77	11,229.54	10.80	5,812.85	7.92
日本	4,619.66	7.80	9,951.08	9.08	8,337.31	8.02	4,090.59	5.57
美国	75.49	0.13	333.94	0.30	6,357.21	6.11	8,548.24	11.65
法国	1,273.51	2.15	2,765.83	2.52	6,264.26	6.03	5,502.14	7.50
巴西	2,197.43	3.71	4,578.12	4.18	4,826.33	4.64	2,385.73	3.25
印度	3,658.80	6.18	8,067.11	7.36	2,305.68	2.22	7,676.60	10.46
西班牙	-	-	649.33	0.59	1,035.77	1.00	709.32	0.97
德国	297.38	0.50	440.47	0.40	721.82	0.69	1,501.07	2.04

国家	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
小计	53,836.16	90.93	103,954.72	94.80	101,010.38	97.15	70,253.07	95.72
境外合计	59,207.91	100.00	109,653.33	100.00	103,970.43	100.00	73,402.37	100.00

报告期内，发行人境外收入分别为 73,402.37 万元、103,970.43 万元和 109,653.33 万元和 **59,207.91 万元**，2021 年-2023 年，发行人境外收入的复合增长率为 22.22%。报告期内，随着下游新能源汽车行业的快速发展，发行人境外收入增长较快。报告期内，发行人境外业务以墨西哥、韩国、泰国、日本等地区为主，其他地区的销售收入占比相对较低。报告期内，发行人对上述地区的销售收入合计分别为 43,929.97 万元、79,499.31 万元、87,119.92 万元和 **46,333.55 万元**，合计占比分别为 59.85%、76.46%、79.45%和 **78.26%**，销售收入及占比在报告期内**整体**均呈现增长趋势。

但是，随着我国铝轧制材的快速发展，铝板带箔产品大量出口至全球各个国家和地区，部分国家开始实行贸易保护主义，造成了一些国家贸易壁垒。发行人境外业务中主要是美国、欧盟、印度和**墨西哥**四个国家或地区存在反补贴、反倾销等事项，相关政策具体如下：

1、美国市场

(1) 美国对中国铝箔产品的反补贴、反倾销调查终裁

2017 年 3 月 28 日，美国商务部宣布正式对进口自中国的铝箔（厚度小于 0.2mm）启动反倾销和反补贴的立案调查。2017 年 4 月 21 日，美国国际贸易委员会对进口自中国的铝箔作出双反产业损害肯定性初裁。2018 年 2 月 28 日，美国商务部发布对中国铝箔产品反倾销和反补贴调查最终裁定，裁定结果如下：

序号	中国生产商	保证金率（经双重救济调整后，%）	反补贴税率（%）	合并税率（%）
1	江苏鼎胜新能源材料股份有限公司	94.73	19.98	114.71
2	江苏中基复合材料股份有限公司	37.99	17.14	55.13
3	鲁丰铝业（香港）有限公司	95.44	80.97	176.41
4	反倾销分别税率企业（包括发行人）	73.84	18.56	92.40
5	其它所有其他中国境内企业	95.44	18.56	114.00

发行人出口至美国的铝箔产品合并税率为 92.40%，2018 年起发行人已经不再向美国出口铝箔。

(2) 美国对中国铝板产品的反补贴初裁

美国商务部于 2017 年 11 月 28 日宣布针对进口自中国的铝合金薄板开展反倾销与反补贴税双重调查，涉及的铝板主要厚度指在 0.2mm 至 6.3mm 之间的平卷铝产品。2018 年 1 月 12 日，美国国际贸易委员会对进口自中国的铝合金薄板作出反倾销和反补贴产业损害肯定性初裁。2018 年 4 月 17 日和 2018 年 6 月 18 日，美国商务部宣布对进口自中国的铝合金薄板分别作出反补贴和反倾销初裁，初裁结果如下：

序号	中国生产商	反补贴税率 (%)	反倾销幅度 (%)
1	银邦股份	33.10	167.16
2	永杰新材料股份有限公司	31.20	167.16
3	河南明泰铝业股份有限公司、郑州明泰实业有限公司	34.99	167.16
4	中铝瑞闽股份有限公司、Chalco-SWA Cold Rolling Co.,Ltd.	113.30	167.16
5	所有其他企业	33.10	167.16

2019 年 2 月 6 日，美国正式对中国铝合金薄板征收反补贴税，2019 年 2 月 8 日，美国正式对中国铝合金薄板征收反倾销税。

2、欧盟市场

2021 年 10 月 11 日，欧盟委员会发布公告，对原产于中国的平轧铝材产品作出反倾销肯定性终裁。考虑到欧盟相关产品市场情况自 2021 年起有明显改善，欧盟委员会决定延迟终裁执行日期 9 个月，延长至 2022 年 7 月 12 日开始执行。

欧盟委员会对中国相关平轧铝材产品出口企业征收的反倾销税率为 14.3%~24.6%，终裁裁定结果如下：

序号	中国生产商	反倾销税率 (%)
1	江苏常铝铝业集团股份有限公司	14.3
2	南山集团-山东南山铝业股份有限公司-烟台南山铝业新材料有限公司-龙口南山铝压延新材料有限公司-烟台东海铝箔有限公司	19.1
3	厦门厦顺铝箔有限公司	21.4

序号	中国生产商	反倾销税率 (%)
4	反倾销分别税率企业 (包括发行人)	19.0
5	其它所有其他中国境内企业	24.6

3、印度市场

2020年9月8日，印度商工部发布公告，对原产于或进口自中国的铝压延产品启动反倾销立案调查，涉案产品不包括用于铝罐体的毛料和厚度不超过80微米的铝箔。2021年9月7日，印度商工部公告，对原产于或进口自中国的铝压延产品作出反倾销肯定性仲裁，反倾销措施于2021年12月7日起执行，有效期5年，具体征税措施如下表：

序号	中国生产商	反倾销税 (美元/吨)
1	江苏鼎胜新能源材料股份有限公司	65
2	内蒙古联晟新能源材料有限公司	65
3	奥科宁克 (昆山) 铝业有限公司	0
4	格朗吉斯铝业 (上海) 有限公司	0
5	其它所有原产地或出口地为中国的企业 (包括发行人)	449

4、墨西哥市场

2024年4月22日，墨西哥总统签署法令，针对钢、铝、纺织品、服装、鞋类、木材、塑料及其制品等544个关税项目征收5%至50%的临时进口关税。5月8日，墨西哥总统签署法令，主要是取消了4月22日原法令对原铝和铝合金的临时进口关税。经对比关税项目征收目录，发行人向墨西哥地区出口产品不涉及临时加征关税商品，墨西哥加征关税对发行人未产生影响。

5、发行人境外业务未产生重大不利影响

报告期内，发行人境外收入整体保持快速增长趋势，外销收入以墨西哥、韩国、泰国、日本等市场为主，上述地区的销售收入在报告期内呈增长趋势。虽然美国、欧盟及印度等国家或地区对发行人出口的相关产品出台了反补贴、反倾销等政策，但是由于上述地区目前占发行人境外收入比例较低（2024年1-6月占境外收入比例合计为8.96%），上述反补贴、反倾销等政策未对报告期内发行人境外收入产生重大不利影响。经对比关税项目征收目录，发行人向墨西哥地区出

口产品不涉及临时加征关税商品，墨西哥加征关税对发行人未产生影响。

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”和“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”中披露了“宏观经济影响公司经营业绩的风险”，具体如下：

“目前国际政治、经济环境复杂多变，国际贸易保护主义持续发展，国际贸易摩擦加剧。中美竞争、俄乌冲突、欧美贸易争端加剧，美国加息缩表，能源紧张等给国际贸易和实体经济带来更多的风险和挑战。报告期内，发行人外销收入以墨西哥、韩国、泰国、日本等市场为主，上述地区的销售收入在报告期内呈增长趋势。报告期内，公司境外业务中来自美国、欧盟、印度三个地区业务受到了反补贴、反倾销、加征关税等事项的影响，公司在上述地区的销售收入占比较小。严峻的国际经贸形势使中国经济恢复面临挑战，存在诸多不确定因素。随着近年来的政策变化和市场开放，可能会对公司产生一定影响。

报告期内，发行人在墨西哥地区业务占比呈上升趋势，2024年1-6月业务占境外收入比例达31.12%。2024年4月22日，墨西哥出台的临时加征关税法令对发行人出口墨西哥业务暂无影响。根据公开资料显示，2023年，墨西哥已成为美国最大进口来源国。目前，美国政府已对来自中国的可以连接互联网的新能源汽车及相关零部件可能带来的风险展开调查，若未来美国对进口自墨西哥的使用了中国进口原材料的新能源汽车及相关零部件实施加收关税等政策，或者墨西哥对发行人出口墨西哥产品加征关税，将会对发行人墨西哥地区业务产生不利影响，进而影响发行人的营业收入和盈利能力。”

(六) 结合外销定价依据、汇率变化情况等，说明境外毛利率变化的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致

报告期内，发行人境内外销售毛利率对比如下：

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
境外毛利率	11.67%	11.41%	13.99%	7.40%
境内毛利率 (注)	10.37%	10.29%	8.71%	10.42%

注：境内毛利率不包含装备制造业务。

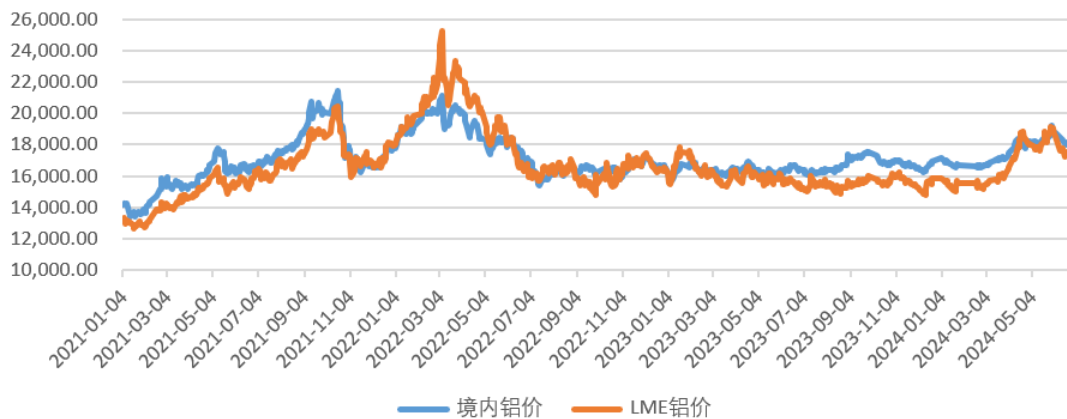
报告期内，发行人外销产品收入占比及毛利率情况如下：

项目		2024年1-6月		2023年		2022年		2021年	
		占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率
铝基系列	汽车	86.38%	11.99%	89.04%	11.44%	96.99%	13.55%	92.52%	6.87%
	其他	10.14%	7.65%	9.19%	9.27%	2.70%	25.60%	7.47%	13.94%
铝钢及多金属系列		3.48%	15.51%	1.77%	20.96%	0.31%	50.40%	0.01%	55.93%
总计		100.00%	11.67%	100.00%	11.41%	100.00%	13.99%	100.00%	7.40%

报告期各期，铝基系列产品中汽车类产品外销收入占全部外销收入的比例分别为 92.52%、96.99%、89.04% 和 **86.38%**，发行人外销毛利率主要取决于汽车类产品的外销毛利率，2023 年下半年，境内铝价重新整体高于伦敦金属交易所（LME）铝价，导致 2023 年发行人境外毛利率较 2022 年略有下降。

发行人汽车类产品的主要定价方式为“基准铝价+加工费”，这种定价方式是铝加工行业销售定价的普遍形式。发行人 2021 年的境外毛利率低于境内毛利率，主要原因系发行人 2021 年的外销定价的基准铝价为伦敦金属交易所（LME）铝价，同期采购铝锭的基准铝价为上海有色金属网或长江有色金属网的价格，由于伦敦金属交易所（LME）铝价低于同期境内长江有色金属网和上海有色金属网铝价，导致发行人境外毛利率较低。

2021年-2024年6月境内铝价与LME铝价波动趋势（元/吨）



数据来源：同花顺 iFinD

根据上表所示，2021 年，境内铝价整体高于伦敦金属交易所（LME）铝价，使得发行人对境外客户的销售价格整体低于境内客户的销售价格，导致 2021 年发行人境外毛利率低于境内毛利率。

发行人通常会与主要的外销客户签订覆盖多年的销售框架协议，其中会约定相关产品的定价模式。报告期内，发行人主要外销客户的定价条款变动情况如下：

序号	客户名称	合同期限	定价条款
1	法雷奥集团	2017年-2021年	1、法雷奥位于中国境外且使用美元结算国家的工厂（Greensburg 和 San Luis Potosi 工厂除外）以 LME（伦敦金属交易所）作为基准价格； 2、Greensburg 和 San Luis Potosi 工厂以 SHFE（上海期货交易所）作为基准价格； 3、法雷奥位于中国境外的使用欧元结算国家的工厂以 LME（伦敦金属交易所）作为基准价格。
		2022年-2024年	所有法雷奥工厂以 SHFE（上海期货交易所）作为基准价格
		2024年6月-2027年12月 (注)	所有法雷奥工厂以 SHFE（上海期货交易所）作为基准价格
2	ONEGENE	2018年10月-2021年	LME（伦敦金属交易所）
		2022、2023 全年	SHFE（上海期货交易所）
		2024年	LME（伦敦金属交易所）

注：发行人与法雷奥于 2024 年 6 月签署新的销售框架协议，替代并取消原来签署的 2022 年-2024 年协议，新协议生效期间为 2024 年 6 月-2027 年 12 月。

根据上表所示，报告期内，发行人与境外主要客户法雷奥集团、ONEGENE 的销售框架协议于 2021 年到期。2022 年起，发行人与境外主要客户法雷奥集团、ONEGENE 重新签订了销售协议，约定发行人外销定价的基准铝价调整为上海期货交易所的价格，并且，由于其他境外客户仍主要采用 LME 作为基准铝价，受 2022 年境内外基准铝价价差收窄的影响，发行人对于一直使用 LME 作为基准铝价的境外客户销售毛利水平也出现一定幅度的增长，因此，发行人 2022 年的境外毛利率上升。由于外销产品市场定价一般高于内销价格，因此，发行人 2022 年境外毛利率高于境内毛利率。2023 年下半年，境内铝价重新整体高于伦敦金属交易所（LME）铝价，由于除法雷奥集团、ONEGENE 以外，其他境外客户仍主要采用 LME 作为基准铝价，导致 2023 年发行人境外毛利率较 2022 年略有下降。**2024 年，ONEGENE 原框架协议到期，双方签署的新协议约定基准铝价重新调整为 LME 价格。2024 年第二季度，受国际紧张地缘政治因素等影响，LME 价格重新高于 SHFE 价格，导致发行人 2024 年 1-6 月外销毛利率较 2023 年略有增长。**

报告期内，发行人向境外的法雷奥集团和 ONEGENE 客户销售金额及占外销金额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
法雷奥集团中境外客户	32,915.57	43,493.48	27,000.24
ONEGENE	18,928.19	18,987.50	15,291.27
合计	51,843.76	62,480.99	42,291.51
占外销金额的比例	47.28%	60.09%	57.62%

法雷奥集团中境外客户和 ONEGENE 的合计销售额约占发行人境外销售总额的一半，其他境外销售客户采用 LME 或 SHFE 基准价格，采用 LME 价格的客户销售毛利率受 LME 价格波动影响。

报告期内，发行人外销售收入中采用 LME 和 SHFE 的占比情况如下：

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
LME	46.30%	29.14%	22.43%	83.37%
SHFE	53.70%	70.86%	77.57%	16.63%
总计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，发行人境外毛利率变化主要受境外客户采用的定价基准及相关定价基准的变化情况影响。

报告期内，发行人向境外销售的产品主要以美元定价。报告期内，美元兑人民币汇率情况如下：



注：数据来源于国家外汇管理局。

发行人向境外销售的产品主要以美元定价，美元升值会对发行人带来一定正向影响，反之则会对公司产生一定负面影响。报告期内，发行人境外销售毛利率增长的原因主要系外销定价方式调整所致，受汇率变动的影响相对较小。

报告期内，发行人与同行业可比上市公司境外毛利率对比情况如下：

证券简称	2024年1-6月 (注)	2023年度	2022年度	2021年度
华峰铝业	20.95%	20.18%	18.94%	19.59%
鼎胜新材	-	9.73%	18.00%	11.69%
明泰铝业	-	8.02%	12.26%	6.60%
常铝股份	13.02%	8.00%	13.70%	12.38%
平均数	-	11.48%	15.73%	12.57%
银邦股份	11.67%	11.41%	13.99%	7.40%

注：部分可比公司2024年半年报未披露境外毛利率相关数据。

根据上表所示，报告期内，发行人境外毛利率的变动趋势与同行业可比上市公司境外毛利率的变动趋势整体保持一致。2023年，发行人境外毛利率的下降幅度低于鼎胜新材、明泰铝业及常铝股份，一方面系由于发行人下游汽车行业境外市场需求较好，竞争格局较好，销售价格相对境内更高，而前述可比公司下游市场以传统行业及竞争较为激烈的电池铝箔等行业为主；另一方面，由于发行人境外主要客户法雷奥集团和ONEGENE按照境内铝价进行销售定价，使得在2023年境内铝价高于境外铝价的情况下，发行人境外毛利率下降幅度相对更小。

综上，报告期内，发行人境外毛利率变化主要系受外销定价方式调整所致，境外毛利率变化具备合理性，波动趋势与同行业可比公司整体保持一致。

(七) 结合黎阳天翔近期主要财务数据，前次商誉减值测试主要参数及假设、业绩承诺及实现情况等，对比说明相关主体实际经营情况是否与前期参数及假设相匹配，并结合行业发展情况、相关主体滚动订单及在手订单情况、最新业绩情况等，说明商誉减值计提是否充分

1、发行人最近两年末商誉情况

最近两年末，发行人商誉情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年12月31日			2022年12月31日		
	原值	累计减值准备	净值	原值	累计减值准备	净值
黎阳天翔	9,366.91	4,775.16	4,591.76	9,366.91	2,668.43	6,698.48
合计	9,366.91	4,775.16	4,591.76	9,366.91	2,668.43	6,698.48

2022年末和2023年末，发行人对黎阳天翔相关资产组进行了减值测试。经减值测试，由于黎阳天翔相关资产组的可回收金额低于包含商誉的资产组账面价

值，发行人分别于 2022 年末和 2023 年末对黎阳天翔计提商誉减值 2,668.43 万元和 2,106.72 万元。

2、黎阳天翔业绩承诺及实现情况

(1) 黎阳天翔收购情况

根据北京中瑞诚资产评估有限公司出具的《无锡银邦防务科技有限公司收购贵州黎阳天翔科技有限公司形成非同一控制下合并涉及的贵州黎阳天翔科技有限公司报表可辨认各项资产负债的公允价值评估项目资产评估报告》（中瑞诚评报字[2019]第 000025 号），黎阳天翔在评估基准日（2018 年 8 月 31 日）的净资产评估值为-12,429.41 万元。

基于看好黎阳天翔未来的发展前景及对发行人现有业务的协同效应，发行人通过承债式收购取得了黎阳天翔控制权。2018 年，发行人全资子公司银邦防务对黎阳天翔进行增资，增资后持股比例达到 70%，形成非同一控制下合并，并产生商誉 9,366.91 万元。

(2) 业绩承诺情况

根据发行人与黎阳天翔及其股东郑登强、柴国均签订的《贵州黎阳天翔科技有限公司之增资协议》及《贵州黎阳天翔科技有限公司之增资协议之补充协议》，郑登强及柴国均承诺如下：

①自银邦防务（以下简称“增资方”）通过增资工商变更登记成为黎阳天翔（以下简称“标的公司”）70%股东之日起至 2018 年末，标的公司实现的净利润（以扣除非经常性损益为计算依据，下述“净利润”同）不少于人民币 3,000 万元（不含本数），2019 年度实现的净利润不少于人民币 6,000 万元（不含本数），合计不少于人民币 9,000 万元（不含本数）（以下简称“目标利润额”）。

②标的公司应当聘请增资方认可的具有证券业务资格的审计机构对自本协议签署之日起至 2019 年末（以下简称“业绩承诺期”）的财务报表进行审计。

③业绩承诺期间，如标的公司累计实际实现的经审计净利润低于目标利润额，则应由郑登强及柴国均（以下简称“原股东”）通过现金方式对增资方进行补偿，具体计算方式如下：

1) 2018 年度应补偿现金数= (3,000 万元-自工商变更登记之日起至 2018 年末实现净利润) *原股东所持标的公司股权比例;

2) 2019 年度应补偿现金= (9,000 万元-自工商变更登记之日起至 2019 年末累计实现净利润) *原股东所持标的公司股权比例-2018 年度已补偿现金。

3) 根据上述业绩对赌条款约定, 业绩承诺期间经审计的标的公司净利润总额不低于人民币 9,000 万元。如标的公司在业绩承诺期间累计实际实现的经审计净利润超过上述业绩对赌条款约定的净利润总额, 则增资方通过标的公司以现金方式按照超额完成业绩部分对原股东进行奖励, 具体计算方式为: 应奖励现金金额= (业绩承诺期间累计实现净利润-目标利润额) *原股东所持标的公司股权比例。

(3) 业绩承诺实现情况

2018 年和 2019 年, 黎阳天翔业绩承诺实现情况如下表所示:

单位: 万元

项目	合并日至 2018 年底	2019 年	合计
承诺扣非后净利润	3,000.00	6,000.00	9,000.00
实际扣非后净利润	2,681.13	2,634.66	5,315.79
完成率	89.37%	43.91%	59.06%

2018 年, 合并日至报告期末黎阳天翔的净利润为 2,681.13 万元, 未达到 3,000 万元利润的业绩承诺。根据相关协议约定, 因净利润未达到 3,000 万元, 郑登强、柴国均总计需补偿金额为 95.66 万元。2019 年 11 月, 郑登强、柴国均向公司支付了 95.66 万元业绩补偿款。

合并日至 2019 年, 黎阳天翔累计实现扣非后净利润 5,315.79 万元, 该净利润金额已经扣除了补偿差价、价格调整等因素, 同时扣除了公司向黎阳天翔提供财务资助的相关利息。根据相关协议约定, 因扣非后净利润金额未达到合计 9,000 万的业绩目标, 郑登强、柴国均应向公司补偿金额总计 1,105.26 万元, 扣除 2019 年已支付的 95.66 万元业绩补偿款, 合计仍需支付 1,009.60 万元。2020 年-2021 年期间, 郑登强、柴国均向公司支付了 1,009.60 万元业绩补偿款。

综上, 相关承诺方已履行了业绩承诺约定。

3、2022 年末商誉减值测试

(1) 黎阳天翔最近主要财务数据

最近两年一期，黎阳天翔主要财务数据情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
总资产	28,431.87	28,580.50	31,385.31
总负债	23,588.12	23,838.34	21,169.00
净资产	4,843.75	4,742.16	10,216.31
项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年
营业收入	3,420.83	6,501.96	3,276.74
营业利润	147.48	-5,631.00	-4,628.94
净利润	101.59	-5,470.81	-4,684.80

注：黎阳天翔 2022 年、2023 年财务数据已经审计，2024 年 1-6 月财务数据未经审计。

(2) 在手订单情况

截至 2022 年末，黎阳天翔在手订单情况金额为 2,958.86 万元。另外，根据黎阳天翔与中国航发贵州黎阳航空动力有限公司（以下简称“黎阳航空动力”）签署的《加工定制合作意向协议书》，预计 2023 年黎阳航空动力向黎阳天翔提供 10,000 万元的航空发动机零部件订单。总体来看，截至 2022 年末，黎阳天翔在手订单整体情况良好。

(3) 2022 年末商誉减值测试主要参数及假设

①2022 年末商誉减值测试的主要假设

- 1) 国家现行的宏观经济不发生重大变化；
- 2) 资产组所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；
- 3) 假设资产组的经营管理人员能恪尽职守，资产组继续保持现有的经营管理模式持续经营；
- 4) 本次评估测算的各项参数取值是按照不变价格体系确定的，不考虑通货膨胀因素的影响；
- 5) 本次评估以本资产评估报告所列明的特定评估目的为前提；

6) 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

7) 本次评估假设黎阳天翔未来年度仍能符合高新技术企业认定条件，国家对高新技术企业的认定标准及各项优惠政策保持不变；

8) 可预见经营期内，未考虑生产经营可能发生的非经常性损益，包括但不限于以下项目：处置长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、其他长期资产产生的损益以及其他营业外收入、支出；

9) 不考虑未来股东或其他方追加投资对资产组价值的影响；

10) 假设业务正常经营所需的相关批准文件能够及时取得；

11) 假设评估过程中涉及的重大投资或投资计划可如期完成并投入运营；

12) 假设资产组所涉及资产的购置、取得、建造过程均符合国家有关法律法規规定；

13) 假设评估基准日后资产组形成的现金流均匀流入流出；

14) 本次评估未考虑将来可能承担的抵押担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。

②2022 年末商誉减值测试的主要参数及依据

发行人聘请了北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）对黎阳天翔资产负债表日（2022 年 12 月 31 日）预计未来现金流量的现值进行评估，并出具了《银邦金属复合材料股份有限公司拟对合并贵州黎阳天翔科技有限公司形成的商誉进行减值测试涉及的发烟、洗消装备及航空发动机零部件等生产销售业务资产组可回收金额项目资产评估报告》（北方亚事评报字[2023]第 01-328 号）。

黎阳天翔相关资产组预测的预计现金流基于发行人管理层批准的 2023 年至 2027 年的财务预测确定，5 年以后假设资产组现金流趋于稳定并进入永续期。预计现金流计算的假设包括基于该资产组过去的业绩、行业的发展趋势和管理层对市场发展的预期估计的营业收入、毛利率、期间费用、折现率等，其中采用的重点指标分析如下：

1) 营业收入

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
营业收入	9,348.46	13,049.33	15,986.08	18,933.48	21,260.38
增长率	185.30%	39.59%	22.50%	18.44%	12.29%

黎阳天翔的主营业务为装备制造业务，主要产品包括防化装备和航空发动机零部件等。

发行人根据黎阳天翔及所在行业的发展趋势，以黎阳天翔历史数据为基础，结合市场竞争情况、市场销售情况及经营情况的分析，在黎阳天翔经营计划基础上，综合考虑了行业发展周期规律，预测未来年度的销售收入，其中：

A.产品价格预测。发行人主要系以黎阳天翔目前相关产品不含税单价为基础，参考黎阳天翔已签合同价格及对未来产品价格的分析判断确定。考虑到产品价格市场波动情况，仅对未来五年的价格情况进行了预测，2028年及以后产品价格假定按最后年度保持不变；

B.产品销售量预测。发行人主要系根据黎阳天翔在手订单、未来规划及预计销售情况，考虑行业发展状况、竞争情况和未来产品需求情况综合确定，2028年及以后产品销售量按最后年度保持不变。

基于谨慎性考虑，黎阳天翔永续期的营业收入增长率为0%。

2) 毛利率

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
毛利率	37.61%	40.32%	41.92%	43.32%	44.81%

根据黎阳天翔历史毛利率、可比上市公司毛利率等并基于谨慎性考虑，预测黎阳天翔未来年度毛利率位于37.61%-44.81%区间。

黎阳天翔主要产品为防化装备和航空发动机零部件，因此选取华强科技（核生化防护装备）、捷强装备（洗消装备）、中航机电（航空零部件）、爱乐达（航空零部件）和航发控制（航空零部件）作为可比上市公司进行对比。2019年-2022年，可比上市公司毛利率水平变动如下表：

证券代码	证券名称	2019年	2020年	2021年	2022年
688151.SH	华强科技	19.21%	31.60%	42.72%	23.12%
300875.SZ	捷强装备	56.79%	59.61%	49.50%	46.03%
002013.SZ	中航机电	27.01%	26.74%	24.41%	-
300696.SZ	爱乐达	67.27%	69.26%	56.63%	51.99%
000738.SZ	航发控制	25.82%	29.04%	28.24%	27.76%
平均值		39.22%	43.25%	40.30%	37.23%
黎阳天翔		58.86%	55.22%	47.51%	-61.03%

注：中航机电于2023年3月被中航电子吸收合并，因此无2022年毛利率数据。

根据上表所示，可比上市公司2019年-2022年的平均毛利率位于37.23%-43.25%区间；除2022年黎阳天翔由于销售收入过低使得固定成本占比过高导致毛利率为负以外，2019年-2021年，黎阳天翔自身毛利率位于47.51%-58.86%区间。本次预测黎阳天翔未来毛利率位于37.61%-44.81%区间，与可比上市公司的毛利率接近，低于黎阳天翔整体历史毛利率水平，结合资产组自身情况，毛利率预测具有合理性。

3) 期间费用

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
销售费用	233.96	266.27	293.92	322.03	346.49
管理费用	1,664.90	1,897.59	2,008.88	2,151.34	2,260.73
研发费用	750.00	787.50	823.73	861.69	901.44
财务费用	906.73	754.16	710.66	667.16	645.41
期间费用合计	3,555.59	3,705.52	3,837.19	4,002.22	4,154.07
营业收入	9,348.46	13,049.33	15,986.08	18,933.48	21,260.38
期间费用率	38.03%	28.40%	24.00%	21.14%	19.54%

黎阳天翔未来年度的期间费用预测主要系按照黎阳天翔历史费用构成、费用率水平、各项费用未来期间可能出现的增减趋势，同时结合黎阳天翔发展战略和未来年度经营计划等确定，其中：

A.研发费用根据黎阳天翔实际情况，对在售产品结合营业收入预测规模及行业水平等情况进行估算，并考虑适当的技术储备支出。不纳入未来销售预测范围的未上市销售产品的研发费用不进行预测；

B.财务费用根据黎阳天翔目前贷款、关联单位借款和租赁负债规模及利率水平,同时考虑黎阳天翔未来经营规模及贷款情况,按每年需支付的利息综合确定。

黎阳天翔历史期间费用情况如下表所示:

单位:万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年
销售费用	214.99	318.50	302.23	124.84
管理费用	1,368.03	1,776.58	2,060.65	1,775.79
研发费用	887.71	771.76	810.27	2,329.79
财务费用	1,775.41	1,923.91	1,252.58	1,192.01
期间费用合计	4,246.14	4,790.75	4,425.73	5,422.43
营业收入	13,859.51	15,197.73	9,735.02	3,276.74
期间费用率	30.64%	31.52%	45.46%	165.48%

根据上表所示,除2022年以外,黎阳天翔的历史期间费用率位于30.64%-45.46%区间,本次预测的期间费用率位于19.54%-38.03%区间,本次预测的期间费用率整体略低于历史期间费用率主要系由于一方面,黎阳天翔预计未来营业收入将保持增长,使得期间费用率整体保持下降趋势;另一方面,随着贷款金额及贷款利率的下降,黎阳天翔未来需要支出的财务费用减少。综上,黎阳天翔预测的未来期间费用率具有合理性。

4) 折现率

折现率的计算参考了同行业上市公司、到期日距评估基准日10年以上的国债到期收益率、借助同花顺资讯专业数据库对我国沪深300指数十多年的超额收益率进行了测算分析、选取同花顺资讯公司公布的 β 计算器计算的 β 值。2022年末黎阳天翔资产评估税后折现率为9.94%。

综上,黎阳天翔2022年末商誉减值测试主要参数选取具备合理性。

③2022年末商誉减值测试结果

根据资产评估报告,截至评估基准日,评估后的黎阳天翔发烟、洗消设备及航空发动机零部件等生产销售业务资产组的可回收金额为20,763.00万元。商誉减值测试具体过程如下:

单位：万元

项目	黎阳天翔
商誉账面余额①	9,366.91
商誉减值准备余额②	-
商誉的账面价值③=①-②	9,366.91
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	4,014.39
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	13,381.30
资产组的账面价值⑥	11,193.75
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	24,575.04
资产组预计未来现金流量的现值（可回收金额）⑧	20,763.00
商誉减值损失⑨=⑦-⑧	3,812.04
发行人享有的股权份额	70%
发行人应确认的商誉减值损失	2,668.43

根据上表，发行人于 2022 年 12 月 31 日对黎阳天翔计提商誉减值准备 2,668.43 万元。

（4）对比说明相关主体实际经营情况是否与前期参数及假设相匹配

黎阳天翔实际经营数据与 2022 年末商誉减值测试的主要参数对比如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年末商誉减值测试的预测数据
营业收入	6,501.96	9,348.46
毛利率	5.74%	37.61%
期间费用率	78.99%	38.03%
营业利润	-5,631.00	-168.32

根据上表所示，2023 年，黎阳天翔实际实现的营业收入、毛利率和营业利润均低于 2022 年末商誉减值测试的相关数据，实际期间费用率高于 2022 年末商誉减值测试的预计期间费用率，具体分析如下：

①营业收入差异分析

黎阳天翔 2023 年实际实现的营业收入与预测的营业收入按产品分类对比如下：

单位：万元

项目	2023 年预测	2023 年实际	差异金额
加热器	1,161.49	536.08	-625.41
发烟装备	1,636.97	516.81	-1,120.16
随机工具、器材及航空发动机零部件	5,000.00	5,169.51	169.51
军用模拟系统	1,550.00	260.62	-1,289.38
其他业务收入	-	18.95	18.95
合计	9,348.46	6,501.96	-2,846.50

2023 年，黎阳天翔实际实现的营业收入为 6,501.96 万元，低于 2022 年末商誉减值测试的预测营业收入 9,348.46 万元，主要系由于加热器、发烟装备和军用模拟系统的产品销量不及预期所致，随机工具、器材及航空发动机零部件的收入与预测金额基本保持一致，具体分析如下：

1) 加热器

根据下游军工客户下达的订单，黎阳天翔 2023 年拟交付 26 套加热器，黎阳天翔据此预测 2023 年加热器产品的销售收入为 1,161.49 万元。但是，2023 年下半年，因客户变更了交付计划，其中 14 套加热器延期至 2024 年交付，因此，黎阳天翔 2023 年实际交付 12 套加热器，使得 2023 年加热器实际实现营业收入 536.08 万元，较预测收入减少 625.41 万元。

2) 发烟装备

根据军方招投标进度，黎阳天翔预测 2023 年度可获得 25 套发烟装备订单，另根据客户订单计划，预测还可获得 6 套发烟装备订单，黎阳天翔据此预计 2023 年发烟装备的销售收入合计为 1,636.97 万元。但是，由于军方后续在 2023 年临时取消了本次招标项目，故使得该部分预测收入未实现。同时，客户订单计划的发烟装备订单亦未最终下发，导致该部分收入亦未实现。

2023 年第四季度，黎阳天翔根据客户要求提前在 2023 年完成 27 套发烟装备改造项目，故黎阳天翔 2023 年发烟装备实际实现营业收入 516.81 万元，合计较预测收入减少 1,120.16 万元。

3) 军用模拟系统

根据 2023 年军方需求计划，黎阳天翔预测 2023 年拟交付 5 套军用模拟系

统，黎阳天翔据此预计 2023 年军用模拟系统的销售收入为 1,550 万元。但是，军方单位 2023 年实际下达 1 套订单，使得黎阳天翔 2023 年军用模拟系统实际实现营业收入 260.62 万元，较预测收入减少 1,289.38 万元。

综上，黎阳天翔 2023 年实际实现的营业收入低于 2022 年末商誉减值测试的预测营业收入主要系由于下游军工客户变更交付计划、军方取消招投标计划、军方推迟产品交付等原因所致，具备合理性。

②毛利率差异分析

黎阳天翔 2023 年实际实现毛利率 5.74%，低于 2022 年末商誉减值测试的预测毛利率 37.61%，主要系由于 1) 黎阳天翔的产品销量不及预期，固定成本如人工成本及折旧费等无法同步下降使得各产品单位成本较高，导致各产品毛利率均低于预期水平；2) 受订单变化影响，黎阳天翔毛利率较高的防化装备产品的销售收入下降较多，进一步拉低了黎阳天翔整体的毛利率水平。

综上，黎阳天翔实际实现的毛利率低于预测毛利率具备合理性。

③期间费用差异分析

黎阳天翔 2023 年实际发生的期间费用与预测的期间费用对比如下：

单位：万元

项目	2023 年预测	2023 年实际	差异金额
营业费用	233.96	150.38	-83.58
管理费用	1,664.90	1,421.86	-243.04
财务费用	906.73	936.48	29.75
研发费用	750.00	2,627.23	1,877.23
合计	3,555.59	5,135.94	1,580.35

根据上表所示，黎阳天翔 2023 年实际发生的期间费用高于预测的期间费用主要系黎阳天翔 2023 年研发费用较高所致，具体研发项目分析如下：

单位：万元

研发项目明细	2023 年预测	2023 年实际	差异额
冰雪消除车	-	2.14	2.14
发烟系列产品	200.00	321.51	121.51
起动机	-	319.18	319.18
洗消系列产品	150.00	279.39	129.39

研发项目明细	2023 年预测	2023 年实际	差异额
小型发动机系列	200.00	729.12	529.12
气流雾化平台（未纳入预测范围）	-	0.16	0.16
核生化防化实战项目建设	200.00	592.95	392.95
轴强度试验台（未纳入预测范围）	-	372.87	372.87
模拟平台（未纳入预测范围）	-	9.91	9.91
合计	750.00	2,627.23	1,877.23

2023 年，黎阳天翔实际研发投入高于预测研发费用主要系由于 1) 受下游军工客户生产计划提前影响，下游军工客户要求发烟系列产品、起动机、防化实战项目建设、轴强度试验台等研发项目均提前至 2023 年完成，使得黎阳天翔 2023 年对上述研发项目的实际研发投入高于预测研发投入；2) 同时，受市场需求增长及招投标提前影响，黎阳天翔在 2023 年增加了对洗消系列产品及小型发动机系列的研发投入，以满足下游客户需求。

综上，受上述因素影响，黎阳天翔部分研发项目的研发投入由原计划于 2023 年及未来年度均匀投入调整为在 2023 年提前投入，但未来年度的研发投入将相应减少，具备合理性。

④营业利润差异分析

除受前述营业收入及毛利率不及预期、研发费用投入增加等因素影响以外，信用减值损失增加亦导致了黎阳天翔 2023 年营业利润不及预期。2023 年，黎阳天翔信用减值损失为-941.47 万元，相较 2022 年增加 1,259.01 万元主要系受下游客户的终端军方客户单位拨款进度、经费支付计划、付款审批流程等因素影响，部分应收款项尚未收回，按照账龄计提的坏账金额增加所致。

(5) 行业发展情况

黎阳天翔主要产品包括防化装备和航空发动机零部件等产品，其中防化装备主要包括洗消装备、发烟装备等产品。报告期内，黎阳天翔主要作为配套单位为总体单位或其他军品配套件企业提供产品，下游终端客户以军方单位为主，产品主要应用于烟幕遮蔽领域、核生化洗消领域以及航空发动机零部件领域等。

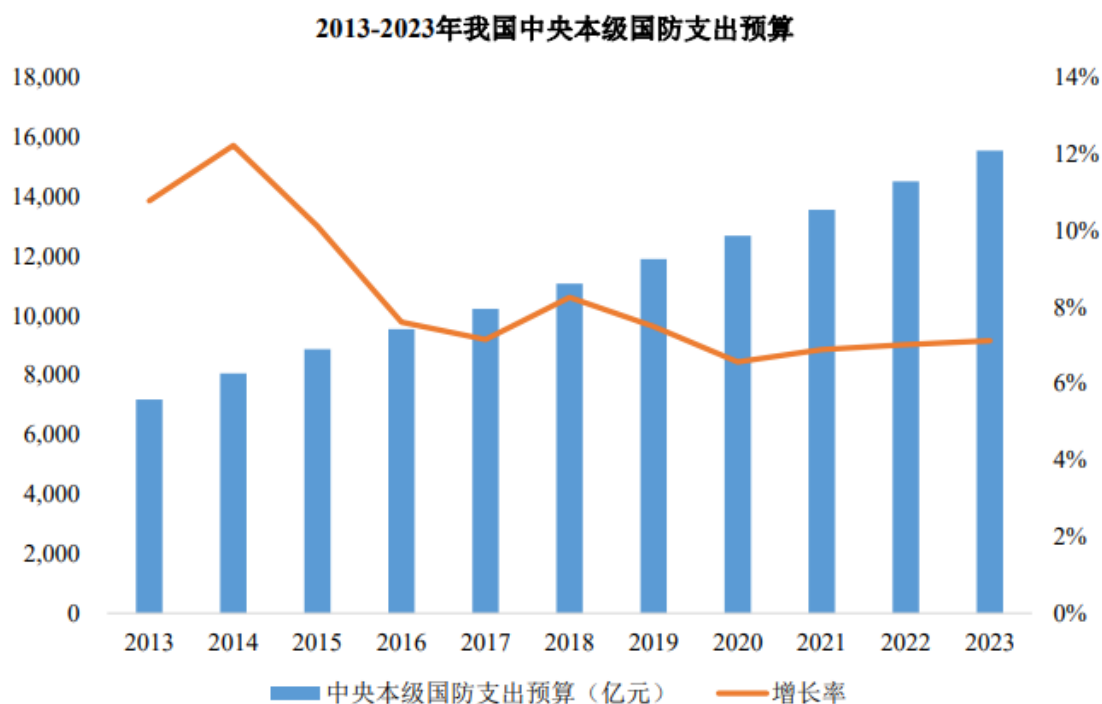
①军工行业整体发展情况

我国国防支出在过去二十多年来持续稳定增长，“十四五”期间是实现2027年“建军百年奋斗目标”的关键时期，国家将全面推进国防和军队现代化建设，军费开支有望继续保持稳定增长态势。2023年我国中央本级国防支出预算为15,537.00亿元，预计武器装备采购将维持在较高水平，有利于军工企业经营规模的继续扩大。

在国际环境和地缘政治不断变化的背景下，强大的国防军工行业是保障我国国家主权、安全稳定发展的坚实后盾，军工行业正处于历史性的发展机遇期，主要体现在以下方面：

1) 我国国防支出将保持持续快速增长

军工行业最终客户是军方，国家军费预算和军队武器装备规划直接影响军工行业的市场容量和发展方向。我国军费开支一直保持稳定增长，2023年我国中央本级国防支出预算为15,537.00亿元，同比增长7.12%，2013年至2023年复合增速为8.03%。随着未来我国经济的持续增长，我国国防支出也将继续随着经济规模和财政收入的增长而持续增长。

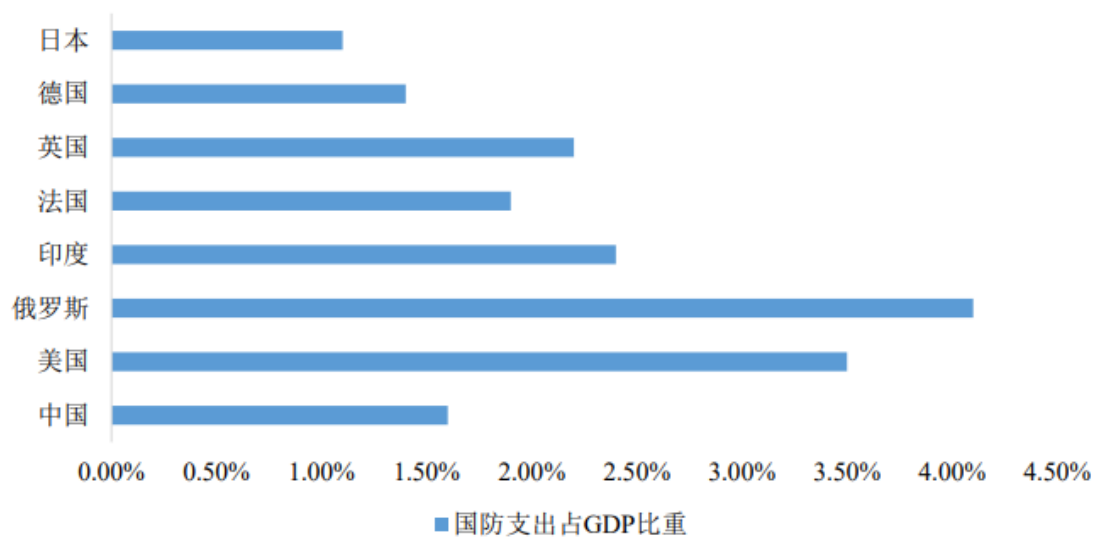


资料来源：财政部。

尽管如此，与美国相比，我国在军事方面的支出仍相差较大。2022年12月，

美国众议院通过 2023 财年国防授权法案，2023 财年美国国防支出为 8,580 亿美元，远超其他国家。根据斯德哥尔摩国际和平研究所公布的 2022 年国防支出占 GDP 比重数据，我国与其他主要国家相比仍存在一定差距。我国国防开支与维护国家主权、安全、发展利益的保障需求相比，与履行大国国际责任义务的保障需求相比，与自身建设发展的保障需求相比，还有较大差距。

主要国家国防支出占GDP比重



资料来源：斯德哥尔摩国际和平研究所。

在高速发展 40 年后，随着中美经济体量的日益拉近，改革开放以来和平稳定发展的外部环境正受到重大挑战，中国面临严峻复杂的政治经济环境，未来我国国防支出仍将保持稳定增长态势。2021 年 3 月《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》正式发布，要求高度重视国防现代化建设，全面加强练兵备战，进一步提出了确保 2027 年实现建军百年的奋斗目标。2023 年中国政府工作报告进一步提出“全面加强军事治理，巩固拓展国防和军队改革成果，加强重大任务战建备统筹，加快实施国防发展重大工程。巩固提高一体化国家战略体系和能力，加强国防科技工业能力建设。”因此从长期看，我国国防开支将与国家经济发展水平相协调，继续保持适度稳定增长。

2) 国防装备支出比例将持续扩大

根据 2019 年 7 月国务院新闻办公室发布的《新时代的中国国防》，我国国防费按用途划分，主要由人员生活费、训练维持费和装备费构成。其中，装备费用于武器装备的研究、试验、采购、维修、运输、储存等。我国装备费从 2010 年

的 1,773.59 亿元上升至 2017 年的 4,288.35 亿元，复合增长率达到 13.44%，占整体国防支出比例由 33.2% 上升至 41.1%。

由于目前我国武器装备的数量和质量与军事强国仍存在较大差距，国防装备支出在国防支出中的占比将逐步扩大，为国防军工装备产业链的整体发展创造良好的市场环境。

3) 实战化练兵将增加国防装备的采购需求

2018 年 1 月，经中央军委批准，我军首批新军事训练大纲正式颁发。新军事训练大纲增加了训练时间，提高了训练难度强度，加大了训练消耗，提升了飞机、舰艇、导弹等高新武器装备模拟训练比重。强调把技能练到极致、武器用到极致，增加武器装备极限性能、边界条件、干扰条件、复杂环境下操作和实战运用训练。

2020 年 11 月 25 日，习近平主席在中央军委军事训练会议强调“坚定不移推进实战化军事训练，推动全军坚持把军事训练摆在战略位置，重点推进实战实训，深入推进联战联训”，由此可见，实战训练将继续作为我国军事训练转型升级举措。因此，实战训练增加了我国军队在武器装备方面的采购和维护需求，在性能层面对武器装备总体单位及配套单位提出了更高要求，带动了国防装备产业链的增长。

②黎阳天翔涉及的军工细分领域整体发展情况

1) 烟幕遮蔽领域

烟幕遮蔽指通过在空中施放大量气溶胶微粒，以改变电磁波介质传输特性来实施对光电侦测、观瞄与制导武器系统的干扰。作为一种特殊武器，是遮蔽和迷惑敌方的一种伪装方法，从而达到隐蔽军队行动的目的，可用于阵地、弹药库、指挥所、武器群等重要军事目标的隐蔽。

烟幕遮蔽技术的发展趋势可大致归纳为三大趋势，一是提升烟幕的遮蔽能力，研制能对抗激光武器的烟幕和吸收型烟幕，以及能同时对抗毫米波、微波、红外及可见光的宽带多功能烟幕；二是加快有效烟幕的形成速度，延长烟幕的持续时间；三是加强烟幕遮蔽装备的研制，拓展烟幕技术的使用范围，并与综合侦察告警装置、计算机自动控制装置组成自适应干扰系统。

随着近年军事侦察定位和武器精确制导技术的快速发展，战场的透明度大大提高，目标被毁伤的概率大大增加，甚至出现了“发现即摧毁”的局面。在这种条件下，烟幕遮蔽装备是实施战场欺骗、谋略伪装最方便、最有效的特殊武器，能达到快速形成战场优势的最佳效果，烟幕遮蔽装备在信息化战争中的作用愈发重要，呈现出广阔的应用发展前景。

2) 核生化洗消领域

核生化洗消装备主要用于对受核生化沾染的人员、武器、装备、地面等进行消毒和消除，随着现代战争的不断发展和演变，核生化威胁也愈加凸显，国防领域中核生化洗消的重要性不断提升，对核生化洗消装备的需求进一步扩大。除军队之外，核电工程、人防工程等公共安全领域也同样存在核生化洗消装备的应用场景。未来伴随核生化洗消需求的升级，城市消防、武警等均需存在配备核生化洗消设备的应急救援需求，将推动核生化洗消及应急救援市场空间进一步提升。

3) 航空零部件领域

军用飞机由于其抢占制空权、快速机动、高火力等特性，已经成为现代战场决胜的关键因素。近年来，国内军用航空领域利好政策频繁出台，政策红利持续释放，军用航空制造业迎来了重大发展机遇。党的十九大为我国军队标定了醒目的强军兴军目标，力争到 2035 年基本实现国防和军队现代化，到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队。其中，空军作为重要的战略军种之一，其现代化建设进入快车道，决定了军用航空领域市场需求将在一段较长周期内持续旺盛。

根据 Flight Global 《WORLD AIR FORCE 2023》数据，截至 2022 年底，我国在役军机数量为 3,284 架，而美国军机总数达 13,300 架，占全球军机数量的 25%左右，依然拥有绝对领先空军力量，我国军用航空制造业任重而道远。

当前我国已进入加速列装军机补齐数量短板、加速升级换装提升先进战机占比的黄金时期，军机数量的增长和更新换代需求将带动军用航空制造业的蓬勃发展。

③军工行业 2023 年发展情况

我国军方按照军费开支计划进行武器装备采购，其采购具有很强的计划性，对不同装备的年度采购计划会有波动，且常在五年计划初期军方订单需求相对较

低，往后逐步升高。2023年是“十四五”装备采购承前启后的一年，军方需结合最新国家安全局势对“十四五”后两年装备采购计划的修正和调整。

2023年，受“十四五”规划中期调整、人事调整等因素影响，军工行业整体新增订单量不及预期，同时，存量军工产品交付验收缓慢。根据财通证券出具的研究报告显示，2023年国防军工行业所有合同公告仅有33份，远低于2019年-2022年，仅高于2016年，显示出军工行业2023年整体下游需求较弱。

受上述影响，下游终端客户主要为陆军及火箭军的军工上市公司2023年的业绩整体较2022年呈现下降趋势，如下表所示：

单位：万元

可比上市公司	项目	2023年		业绩变化原因
		金额	同比	
内蒙一机	营业收入	1,000,968.72	-30.24%	公司军品订单下降，同时外贸产品受外方监造进度影响交付
	净利润	84,260.26	2.31%	
中兵红箭	营业收入	611,591.52	-8.90%	受内外部环境影响，产品交付同比减少
	净利润	82,833.03	1.08%	
捷强装备	营业收入	29,324.30	22.24%	核辐射监测设备及其他核生化安全装备及配件销售收入增长
	净利润	-6,853.94	-593.58%	
华强科技	营业收入	57,275.31	-2.21%	特种防护装备产品和医疗器械产品营业收入同比降低
	净利润	792.51	-88.36%	
长城军工	营业收入	161,462.29	-5.83%	某型产品延期交付
	净利润	2,512.70	-68.59%	

但是，随着“十四五”规划中期调整完成及相关人事调动落地，预计军工单位后续的采购工作将有序展开，军工行业下游需求有望逐步修复。从长期来看，随着国防开支持续增长，黎阳天翔所处军工行业具有广阔的市场空间，能够支撑黎阳天翔未来收入及净利润的持续增长。

(6) 2022年末商誉减值计提是否充分

根据前述所示，黎阳天翔2023年实际实现业绩情况低于2022年末商誉减值测试的预测数据主要系由于受下游军工客户变更交付计划、军方取消招投标计划、军方推迟产品交付等因素影响使得销售收入不及预期，以及受下游军工客户生产计划提前、市场需求增长及招投标提前等因素影响使得研发投入增加较多所致。

上述因素的产生主要系黎阳天翔下游终端客户以军方单位为主所致，而军方单位根据自身情况会实时调整其采购计划，进而影响黎阳天翔相关产品的交付以及相关研发项目的研发投入情况。

2023 年，黎阳天翔的实际营业收入不及预期主要系由于防化装备产品交付不及预期所致，下游终端客户主要为陆军及火箭军。2023 年，黎阳天翔收入不及预期与军工行业整体情况以及可比上市公司的整体经营情况整体保持一致，不存在重大差异情形。

综上，考虑到下游客户订单尤其是军方订单的落实执行、军方招投标实际执行情况以及军方及下游市场需求变化导致的研发费用投入前置等客观因素具有很大的不确定性，黎阳天翔在预测经营数据时很难准确预判和把握，因此从预测时点的局限性来说，发行人在 2022 年末商誉减值测试的主要参数及假设具备合理性，发行人 2022 年末商誉减值计提充分。

4、2023 年末商誉减值测试

2023 年末，基于黎阳天翔 2023 年的实际经营情况，发行人管理层对截至 2023 年末黎阳天翔相关资产组进行了商誉减值测试。

(1) 2023 年末商誉减值测试主要参数及假设

①2023 年末商誉减值测试的主要假设

- 1) 国家现行的宏观经济不发生重大变化；
- 2) 资产组所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；
- 3) 假设资产组的经营管理人员能恪尽职守，资产组继续保持现有的经营管理模式持续经营；
- 4) 本次评估测算的各项参数取值是按照不变价格体系确定的，不考虑通货膨胀因素的影响；
- 5) 本次评估以资产评估报告所列明的特定评估目的为前提；
- 6) 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

7) 本次评估假设黎阳天翔未来年度仍能符合高新技术企业认定条件，国家对高新技术企业的认定标准及各项优惠政策保持不变；

8) 可预见经营期内，未考虑生产经营可能发生的非经常性损益，包括但不限于以下项目：处置长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、其他长期资产产生的损益以及其他营业外收入、支出；

9) 不考虑未来股东或其他方追加投资对资产组价值的影响；

10) 假设业务正常经营所需的相关批准文件能够及时取得；

11) 假设评估过程中涉及的重大投资或投资计划可如期完成并投入运营；

12) 假设评估过程中设定的特定销售模式可以延续；

13) 假设资产组所涉及资产的购置、取得、建造过程均符合国家有关法律法規规定；

14) 假设评估基准日后评估对象形成的现金流入、流出均为每年年中流入；

15) 本次评估未考虑将来可能承担的抵押担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。

②2023 年末商誉减值测试的主要参数及依据

发行人聘请了北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）对黎阳天翔资产负债表日（2023 年 12 月 31 日）预计未来现金流量的现值进行评估，并出具了《银邦金属复合材料股份有限公司拟对合并贵州黎阳天翔科技有限公司形成的商誉进行减值测试涉及的发烟、洗消装备及航空发动机零部件等生产销售业务资产组可回收金额资产评估报告》（北方亚事评报字[2024]第 01-216 号）。

黎阳天翔相关资产组预测的预计现金流基于发行人管理层批准的 2024 年至 2028 年的财务预测确定，5 年以后假设资产组现金流趋于稳定并进入永续期。预计现金流计算的假设包括基于该资产组过去的业绩、行业的发展趋势和管理层对市场发展的预期估计的营业收入、毛利率、期间费用、折现率等，其中采用的重点指标分析如下：

1) 营业收入

单位：万元

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
营业收入	7,352.79	9,466.28	11,969.25	14,293.88	15,883.71
增长率	13.09%	28.74%	26.44%	19.42%	11.12%

黎阳天翔的主营业务为装备制造业务，主要产品包括防化装备和航空发动机零部件等。

发行人根据黎阳天翔及所在行业的发展趋势，以黎阳天翔历史数据为基础，结合市场竞争情况、市场销售情况及经营情况的分析，在黎阳天翔经营计划基础上，综合考虑了行业发展周期规律，预测未来年度的销售收入，其中：

A.产品价格预测。发行人主要系以黎阳天翔目前相关产品不含税单价为基础，参考黎阳天翔已签合同价格及对未来产品价格的分析判断确定。考虑到产品价格市场波动情况，仅对未来五年的价格情况进行了预测，2029年及以后产品价格假定按最后年度保持不变；

B.产品销售量预测。发行人主要系根据黎阳天翔在手订单、未来规划及预计销售情况，考虑行业发展状况、竞争情况和未来产品需求情况综合确定，2029年及以后产品销售量按最后年度保持不变。

报告期内，黎阳天翔主要作为配套单位，向军方客户的业务获取方式以单一来源为主，涉及到的产品主要包括加热器、发烟装备、随机工具、器材及航空发动机零部件等。报告期内，黎阳天翔主要通过单一来源采购方式获取的军品业务订单原因是黎阳天翔从相关军品开始研制期就承担研制投入，在研制产品定型列装批产后，黎阳天翔即成为该型号军用装备的指定供应商，为保障产品的稳定性和一致性，军方单位后续一般通过单一来源方式向黎阳天翔采购，同时黎阳天翔积极提供售后服务并持续满足军方客户对产品的升级需求，以形成持续销售。综上，黎阳天翔的上述主要产品不存在其他竞争对手情况，其需求量主要根据军方的需求量确定。

其中，各产品未来销量情况预测如下：

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
加热器（台）	37.00	40.00	50.00	60.00	65.00

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
发烟装备（台）	3.00	30.00	45.00	60.00	70.00
随机工具、器材及航空发动机零部件（万元）	4,430.97	5,095.62	5,859.96	6,445.96	6,768.26
军用模拟系统（台）	2.00	4.00	6.00	8.00	10.00

i 加热器产品

报告期内，黎阳天翔生产的加热器产品为最新一代防化洗消装备的配套部件，相关防化洗消装备于 2016 年完成产品定型，并于 2017 年开始批量生产，主要用于替代于 1999 年定型的第一代防化装备。截至本回复出具之日，黎阳天翔生产的最新一代防化装备配套的加热器的销售量累计已超 400 台，但由于第一代防化装备在服役的套数仍超过 1,000 套，数量较多，未来随着最新一代防化装备逐步替换第一代产品，黎阳天翔预计未来加热器销量将保持上升。

报告期内，黎阳天翔加热器的销量分别为 66 台、0 台和 12 台，2022 年和 2023 年，受“十四五”规划中期调整、人事调整等因素影响，加热器销量在 2022 年和 2023 年下降较多。根据黎阳天翔目前签订的订单，黎阳天翔拟在 2024 年 9 月 30 日前交付 37 台加热器。考虑到随着第一代防化装备产品使用年限持续增长，每年替换速度将有所提升，同时考虑到国家每年军费开支呈现上升趋势，据此预计黎阳天翔 2024 年-2028 年加热器的销量分别为 37 台、40 台、50 台、60 台和 65 台，预测具备合理性和谨慎性。

ii 发烟装备产品

报告期内，黎阳天翔生产的发烟装备产品主要为最新一代发烟车配套的发烟机，相关发烟车于 2017 年定型列装并实现批量生产。同时，黎阳天翔于 2012 年开始对发烟车配套的小型发动机项目开展研发工作并于 2017 年完成相关研发工作，并于 2021 年开始向相关单位销售小型发动机研发样机。

报告期内，黎阳天翔的发烟装备销售台数分别为 27 台、2 台和 27 台（主要为客户现有发烟机改造项目），销售数量呈现下降趋势主要系最新一代发烟车需同时配套使用黎阳天翔生产的发烟机以及进口的小型发动机，而报告期内小型发动机存在进口受限情形。为实现进口替代，军方已于 2020 年就小型发动机项目开展招投标工作，标的金额约为 1 亿元。黎阳天翔于 2020 年参与上述投标，但

后续受公共卫生事件、军方人员调整等因素影响，军方在 2021 年-2023 年期间暂停了小型发动机项目开标，根据公司前期沟通情况，预计将于 2024 年开标。

基于黎阳天翔研发的小型发动机技术参数情况、前期投标情况及与相关单位沟通情况，预计黎阳天翔未来中标小型发动机的可能性较大，若中标，未来将为黎阳天翔提供超过百台小型发动机订单需求。同时，随着小型发动机完成招标并实现国产替代或小型发动机进口受限因素消除，由于黎阳天翔的主要产品发烟机系军方指定配套使用产品，其销售量亦会提升。目前，黎阳天翔已与下游主要客户重庆军通汽车有限责任公司等单位沟通相关发烟机产品的销售，已就相关发烟机产品销售达成初步意向。基于发烟机产品未来销售预期、小型发动机的预计中标情况，同时考虑到国家每年军费开支呈现上升趋势，黎阳天翔预计发烟装备产品 2024 年-2028 年的销售台数分别为 3 台、30 台、45 台、60 台和 70 台，预测具备合理性和谨慎性。

iii 随机工具、器材及航空发动机零部件

报告期内，黎阳天翔随机工具、器材及航空发动机零部件的销售收入分别为 2,187.60 万元、2,732.14 万元和 5,169.51 万元，2021 年-2023 年的复合增长率为 53.72%。2023 年，随着部分航空零部件试制件逐步实现批量生产，黎阳天翔随机工具、器材及航空发动机零部件的销售收入相较 2022 年上升较多。黎阳天翔主要依据 2023 年随机工具、器材及航空发动机零部件的销售收入情况预测 2024 年-2028 年随机工具、器材及航空发动机零部件的销售收入，分别为 4,430.97 万元、5,095.62 万元、5,859.96 万元、6,445.96 万元和 6,768.26 万元。黎阳天翔预计 2023 年-2028 年随机工具、器材及航空发动机零部件的营业收入的复合增长率为 5.54%，远低于报告期内相关产品的收入增速，预测具备合理性和谨慎性。

iv 军用模拟系统

报告期内，军用模拟系统主要由黎阳天翔研发生产，主要用于防化模拟训练。报告期内，黎阳天翔军用模拟系统的销量分别为 6 台、0 台和 1 台。截至本回复出具之日，黎阳天翔已与相关军方单位沟通军用模拟系统产品的销售，相关军方单位已将军用模拟系统产品的采购列入采购计划并上报。未来，一方面，随着核战争威胁日益加大以及国家军费开支逐步增长，军方单位对防化模拟训练的需求

有望持续上升；另一方面，黎阳天翔将进一步加大军用模拟系统的推广力度，持续增加其销量。

综上，基于军用模拟系统 2023 年销量情况、与军方单位沟通情况，同时考虑到国家每年军费开支呈现上升趋势，黎阳天翔预计军用模拟系统 2024 年-2028 年的销量分别为 2 台、4 台、6 台、8 台和 10 台，预测具备合理性和谨慎性。

v 在手订单情况

截至 2024 年 3 月末，黎阳天翔在手待执行的订单金额为 3,767.79 万元，在手订单充足，2024 年营业收入预测具备合理性和谨慎性。

基于谨慎性考虑，黎阳天翔永续期的营业收入增长率为 0%。

与 2022 年末商誉减值测试的预测数据相比，基于黎阳天翔 2023 年的实际业绩情况、军工行业发展情况等并基于谨慎性考虑，发行人在 2023 年末商誉减值测试中调低了黎阳天翔未来的营业收入增长率，具备合理性。

2) 毛利率

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
毛利率	28.57%	28.61%	33.54%	38.22%	41.65%

根据黎阳天翔历史毛利率、可比上市公司毛利率等并基于谨慎性考虑，发行人预测黎阳天翔未来年度毛利率位于 28.57%-41.65%区间。与 2022 年末商誉减值测试的预测毛利率相比，发行人调低了黎阳天翔未来各年的毛利率水平，具备合理性和谨慎性。未来，随着加热器、发烟装备、军用模拟系统等高毛利率产品占比上升及整体销售收入提升使得固定成本进一步摊薄，黎阳天翔毛利率呈现一定增长趋势但均远低于黎阳天翔 2019 年-2021 年的毛利率水平，具备合理性和谨慎性。

黎阳天翔未来预测毛利率具备合理性和谨慎性，具体分析如下：

A.随着营业收入提升及防化装备收入占比提升，黎阳天翔未来毛利率上升具备合理性和谨慎性

黎阳天翔的毛利率水平主要与其整体营业收入规模和防化装备收入占比相关。一方面，随着营业收入规模上升，折旧摊销、人工等固定性成本将进一步摊

薄，将显著降低单位成本，进而提升毛利率；另一方面，黎阳天翔的主要产品包括防化装备和随机工具、器材及航空发动机零部件，其中，防化装备（主要包括加热器、发烟装备、军用模拟系统等产品）毛利率相对较高，随机工具、器材及航空发动机零部件毛利率相对较低，随着防化装备收入占比提升，黎阳天翔的综合毛利率也将同步提升。

发行人对于黎阳天翔未来毛利率预测与黎阳天翔历史毛利率对比情况如下：

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
营业收入（万元）	13,859.51	15,197.73	9,735.02	3,276.74	6,501.96	7,352.79	9,466.28	11,969.25	14,293.88	15,883.71
毛利率	58.86%	55.22%	47.51%	-61.03%	5.74%	28.57%	28.61%	33.54%	38.22%	41.65%
防化装备收入占比	82.01%	85.38%	75.95%	4.88%	20.20%	39.74%	46.17%	51.04%	54.90%	57.39%

根据上表所示，2019年-2021年，由于营业收入规模整体较大且防化装备收入占比较高，黎阳天翔2019年-2021年的毛利率分别为58.86%、55.22%和47.51%，均维持在较高水平。2022年，受下游军工客户变更交付计划、军方取消招投标计划、军方推迟产品交付等因素影响，黎阳天翔2022年营业收入及防化装备收入占比均较低，由于固定性成本占比较高且高毛利率产品销售占比较低，黎阳天翔2022年毛利率较低。2023年，随着黎阳天翔的营业收入且防化装备收入占比均有所上升，黎阳天翔毛利率相较2022年提升较多，毛利率已有明显改善。2024年及未来，结合订单及下游需求及行业发展情况，黎阳天翔的营业收入及防化装备收入占比有望进一步提升，黎阳天翔的毛利率预计将进一步上升，具备合理性。总体来看，2024年-2028年期间，黎阳天翔的毛利率分别为28.57%、28.61%、33.54%、38.22%和41.65%，整体远低于黎阳天翔2019年-2021年的毛利率水平（58.86%、55.22%和47.51%），考虑到销售的主要产品保持一致且价格由于为军品变化较小，发行人对黎阳天翔未来毛利率预测具备合理性和谨慎性。

B. 2024年开始，随着防化装备销售收入提升，黎阳天翔将减少承接部分低毛利率的随机工具、器材及航空发动机零部件业务，将进一步提升整体毛利率水平

2021年、2022年和2023年，黎阳天翔随机工具、器材及航空发动机零部件业务的毛利率分别为40.10%、-87.82%和2.77%。2022年和2023年，黎阳天翔随机工具、器材及航空发动机零部件业务的毛利率下降较多一方面系由于整体营

业收入规模较小使得分摊固定性成本较高，另一方面主要系由于 2022 年和 2023 年，由于黎阳天翔主要产品防化装备订单下降较多，为扩大业务规模及分摊固定折旧摊销成本及人工成本，黎阳天翔承接了较多低毛利率的随机工具、器材及航空发动机零部件业务，使得随机工具、器材及航空发动机零部件业务 2021 年、2022 年和 2023 年的收入分别达到 2,187.60 万元、2,732.14 万元和 5,169.51 万元，收入增长速度较快，但也使得黎阳天翔整体毛利率水平下降。

2024 年开始，随着防化装备销售收入提升，黎阳天翔将减少承接部分低毛利率的随机工具、器材及航空发动机零部件业务，因此对黎阳天翔 2024 年随机工具、器材及航空发动机零部件业务的收入预期为 4,430.97 万元，低于 2023 年实现的营业收入 5,169.51 万元，但预计将提高该业务的整体毛利率水平，进而提升整体毛利率水平。

C.2024 年以来，黎阳天翔已进一步加强成本管控，优化人员配置，减少生产人员数量，将有助于降低生产成本，提升整体毛利率水平

2024 年以来，受整体宏观经济影响并结合公司实际经营情况，黎阳天翔已进一步加强成本管控，优化人员配置，减少生产人员数量，将有助于降低生产成本，提升整体毛利率水平。

3) 期间费用

单位：万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
销售费用	67.40	92.60	103.01	113.51	122.93
管理费用	1,081.51	1,091.40	1,219.39	1,335.93	1,405.35
研发费用	180.00	600.00	600.00	600.00	660.00
财务费用	871.16	871.16	871.16	871.16	871.16
期间费用合计	2,200.07	2,655.16	2,793.56	2,920.60	3,059.44
营业收入	7,352.79	9,466.28	11,969.25	14,293.88	15,883.71
期间费用率	29.92%	28.05%	23.34%	20.43%	19.26%

黎阳天翔未来年度的期间费用预测主要系按照黎阳天翔历史费用构成、费用率水平、各项费用未来期间可能出现的增减趋势，同时结合黎阳天翔发展战略和未来年度经营计划等确定，其中：

A.研发费用根据黎阳天翔实际情况，对在售产品结合营业收入预测规模及行

业水平等情况进行估算，并考虑适当的技术储备支出。不纳入未来销售预测范围的未上市销售产品的研发费用不进行预测；

B.财务费用根据黎阳天翔目前贷款、关联单位借款和租赁负债规模及利率水平，同时考虑黎阳天翔未来经营规模及贷款情况，按每年需支付的利息综合确定。

与 2022 年末商誉减值测试的预测数据相比，基于黎阳天翔 2023 年的实际期间费用情况、未来营业收入增长情况、部分研发费用实际在 2023 年提前投入、加强费用管控等因素并基于谨慎性考虑，发行人在 2023 年末商誉减值测试中对未来的期间费用金额进行了调整。整体来看，黎阳天翔未来的期间费用率与前次预测不存在重大差异。

4) 折现率

折现率的计算参考了同行业上市公司、到期日距评估基准日 10 年以上的国债到期收益率、借助同花顺资讯专业数据库对我国沪深 300 指数十多年的超额收益率进行了测算分析、选取同花顺资讯公司公布的 β 计算器计算的 β 值。2023 年末黎阳天翔资产评估税后折现率为 8.52%，略低于前次预测的税后折现率 9.94% 主要系由于 2023 年无风险收益率、市场收益率等下降所致。

综上，黎阳天翔 2023 年末商誉减值测试主要参数选取具备合理性。

③2023 年末商誉减值测试结果

根据测算，截至 2023 年末，黎阳天翔发烟、洗消设备及航空发动机零部件等生产销售业务资产组的可回收金额为 17,347.19 万元。商誉减值测试具体过程如下：

单位：万元

项目	黎阳天翔
商誉账面余额①	9,366.91
商誉减值准备余额②	2,668.43
商誉的账面价值③=①-②	6,698.48
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	2,870.78
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	9,569.26
资产组的账面价值⑥	10,787.54
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	20,356.80

项目	黎阳天翔
资产组预计未来现金流量的现值（可回收金额）⑧	17,347.19
商誉减值损失⑨=⑦-⑧	3,009.61
发行人享有的股权份额	70%
发行人应确认的商誉减值损失	2,106.73

根据上表，发行人于 2023 年 12 月 31 日对黎阳天翔计提商誉减值准备 2,106.73 万元。

（2）对比说明相关主体实际经营情况是否与前期参数及假设相匹配，2023 年末商誉减值计提是否充分

根据 2023 年末商誉减值预测数据显示，黎阳天翔预计 2024 年拟实现营业收入 7,352.79 万元，预计拟实现净利润-219.14 万元。

2024 年 1-6 月，黎阳天翔的主要经营数据（未审）如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2024 年全年预计
营业收入	3,420.83	7,352.79
毛利率	24.65%	28.57%
净利润	101.59	-219.14

2024 年以来，黎阳天翔生产经营正常，经营情况相较 2023 年已有明显改善，2024 年上半年扭亏为盈。2024 年 1-6 月，黎阳天翔的毛利率高于 2023 年毛利率 5.74%，但略低于 2024 年预测毛利率 28.57%，主要系受春节假期影响上半年收入相对较低，导致公摊费用相对较高，随着销售收入提升，黎阳天翔毛利率水平将进一步提升。

黎阳天翔 2024 年上半年经营业务开展情况良好，预计 2024 年能达到 2023 年末预测的营业收入和净利润，2023 年末商誉减值计提充分。

（八）结合公司信用政策、应收款项账龄、期后回款情况、商业汇票承兑人的支付能力、主要应收款项客户经营情况等，说明坏账准备计提是否充分

1、发行人信用政策

报告期内，发行人主要根据不同类型客户的信用状况、客户性质等因素综合制定不同的信用政策。对行业内规模较大、知名度较高且长期稳定合作的客户，

一般给予 30-90 天左右的账期，对采购量较小的公司一般要求现款现结。

发行人与同行业可比公司信用政策情况对比如下：

项目	信用政策	来源
华峰铝业	60-90 天	《关于非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》
鼎胜新材	30-90 天	《首次公开发行 A 股股票招股说明书》
明泰铝业	未披露	
常铝股份	30-120 天	《关于江苏常铝铝业集团股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见之回复报告》
银邦股份	30-90 天	

根据上表所示，发行人与同行业可比公司信用政策无重大差异。

2、发行人应收款项账龄

(1) 应收账款

报告期各期末，发行人应收账款余额账龄结构如下：

单位：万元、%

名称	2024 年 6 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	76,605.43	81.42	63,979.59	81.15	62,588.78	87.80	70,729.00	84.79
1-2 年	11,311.98	12.02	8,570.02	10.87	3,797.96	5.32	8,126.68	9.74
2-3 年	725.22	0.77	1,785.39	2.26	604.84	0.85	304.14	0.36
3 年以上	5,441.05	5.78	4,503.78	5.71	4,295.23	6.03	4,258.44	5.11
合计	94,083.69	100.00	78,838.78	100.00	71,286.81	100.00	83,418.26	100.00

由上表可见，发行人应收账款账龄以 1 年以内为主，2023 年末 1 年以内应收账款余额占比下降，主要原因系黎阳天翔回款情况较差，导致 1-2 年和 2-3 年账龄的应收账款余额及占比较上期增加。

发行人于 2018 年 9 月完成对黎阳天翔的收购，3 年以上应收账款中 3,098.87 万元由黎阳天翔被收购前形成，与发行人主营业务无关。经核查，其交易对手大部分长期停业，无实际运营，黎阳天翔虽多次催收，包括发律师函、起诉、仲裁及强制执行等，但至今仍未收回。黎阳天翔被收购前已单项判断其可收回性，并经董事会同意对前述款项全额计提坏账准备。若扣除此部分款项的影响，各报告期末，发行人账龄在一年以内的应收账款比例分别为 88.06%、91.79%、84.47%

和 84.20%。

报告期各期末,发行人应收账款余额分别为 83,418.26 万元、71,286.81 万元、78,838.78 万元和 **94,083.69 万元**, 发行人各期销售收入增幅较大, 应收账款余额变动较小, 主要原因系在发行人产品竞争力较强、下游行业需求增长旺盛、销售收入快速增长的背景下, 为及时回收销售资金, 发行人与部分客户协商沟通后缩短了其付款账期。报告期内, 发行人主要客户账期调整情况如下:

客户	信用期变化情况
法雷奥集团 (注 1)	由即期付款-开票日起 120 天付款变更为即期付款-开票日起 90 天付款
ONEGENEINC.	由提单日 45 天付款变更为提单日 30 天付款
纵贯线集团 (注 2)	由开票日次月起 60 天付款变更为开票日起 30 天付款

注 1: 法雷奥集团包括法雷奥汽车空调湖北有限公司动力总成热系统分公司、法雷奥发动机冷却 (佛山) 有限公司和 Valeo Sistemas Electricos S.A. de C.V. 等公司;

注 2: 纵贯线集团包括溧阳纵贯线换热器有限公司、宜宾纵贯线科技股份有限公司和东莞纵贯线换热器有限公司。

根据上表所示, 发行人对部分主要客户的账期进行了调整, 缩短了其付款账期。对于部分其他客户, 发行人亦采取了同样的调整策略, 主要聚焦于回款较好客户, 减少回款情况差的客户销售。同时, 报告期内, 随着销售收入持续增长, 发行人持续加强应收账款管控, 加大应收账款的催收力度, 使得应收账款余额占营业收入的比例进一步下降, 应收账款周转率持续提升。

(2) 应收款项融资

报告期各期末, 发行人应收款项融资余额分别为 11,064.11 万元、23,271.32 万元、15,732.51 万元和 **12,728.18 万元**, 账龄均在 1 年以内, 坏账风险较小。

(3) 应收票据

报告期各期末, 发行人应收票据余额分别为 505.75 万元、2,621.64 万元、1,552.15 万元和 **5,622.26 万元**, 账龄均在 1 年以内, 坏账风险较小。

综上所述, 发行人应收款项账龄主要集中在 1 年以内, 无法收回的可能性较小。

3、期后回款及结转情况

(1) 应收账款

截至 2024 年 7 月 31 日, 发行人报告期各期末应收账款期后回款情况如下:

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
应收账款余额	94,083.69	78,838.78	71,286.81	83,418.26
期后回款金额	41,478.34	58,453.07	57,803.60	78,409.43
回款比例	44.09%	74.14%	81.09%	94.00%

由上表可见，截至2024年7月31日，报告期各期末发行人应收账款的期后回款比例分别为94.00%、81.09%、74.14%和44.09%。发行人2021年末存在少量应收账款尚未收回，主要系收购黎阳天翔之前已经形成的应收款，黎阳天翔已全额计提坏账准备。发行人2022年末和2023年末的应收账款回款比例偏低，主要原因系黎阳天翔受客户的终端军方客户单位拨款进度、经费支付计划、付款审批流程等因素影响，回款周期较长，相关应收账款已按账龄足额计提坏账准备。发行人2024年6月末的应收账款回款比例偏低主要系由于较多应收账款仍处于信用期内。

①发行人剔除黎阳天翔后的期后回款情况

截至2024年7月31日，发行人剔除黎阳天翔后的报告期各期末应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
应收账款余额	75,577.63	61,019.09	56,074.04	66,789.43
期后回款金额	41,438.20	55,718.95	53,263.99	65,580.72
回款比例	54.83%	91.31%	94.99%	98.19%

发行人剔除黎阳天翔后的报告期各期末应收账款期后回款比例分别为98.19%、94.99%、91.31%和54.83%，回款情况良好。

截至2024年6月末，发行人剔除黎阳天翔超过信用期的应收账款余额及占比情况如下：

单位：万元

项目	金额
超过信用期的应收账款余额	11,636.33
发行人剔除黎阳天翔应收账款余额	75,577.63
占比	15.40%

截至2024年6月末，发行人剔除黎阳天翔超过信用期的应收账款余额大于

100 万元的客户信用状况如下:

单位: 万元

序号	客户	超过信用期的应收账款余额	占逾期应收账款余额的比例	经营状态	是否为失信被执行人	账龄	是否计提坏账准备
1	绍兴三花新能源汽车部件有限公司	740.88	6.37%	在营	否	1年以内	已足额计提
2	新乡市永瑞金属材料有限公司	552.56	4.75%	在营	否	1年以内	已足额计提
3	北京动力机械研究所	453.41	3.90%	在营	否	1-2年: 218.19万元; 2-3年: 235.22万元	已足额计提
4	无锡宏盛换热系统有限公司	387.93	3.33%	在营	否	1年以内	已足额计提
5	MorettoSPAGroup	375.85	3.23%	在营	否	1年以内	已足额计提
6	首都航天机械有限公司廊坊增材制造分公司	371.05	3.19%	在营	否	一年之内	已足额计提
7	湖南东立智能科技有限公司	367.54	3.16%	在营	否	1年以内	已足额计提
8	哈蒙冷却系统(天津)有限公司	346.88	2.98%	在营	是	2-3年	已全额计提
9	南通达昊金属材料有限公司	338.07	2.91%	在营	否	1年以内	已足额计提
10	首航高科能源技术股份有限公司天津分公司	288.20	2.48%	在营	否	1年以内	已足额计提
11	江苏德望新能源科技有限公司	260.96	2.24%	在营	否	1年以内	已足额计提
12	常州丰禾铝业有限公司	257.98	2.22%	在营	否	1年以内	已足额计提
13	南通永瑞金属材料有限公司	254.12	2.18%	在营	否	1年以内	已足额计提
14	东莞市艾迪富精密金属科技有限公司	244.01	2.10%	在营	否	1年以内	已足额计提
15	航宇救生装备有限公司	211.22	1.82%	在营	否	一年之内	已足额计提
16	ONEGENE INC.	202.41	1.74%	在营	否	1年以内	已足额计提
17	MARELLI	201.24	1.73%	在营	否	1年以内	已足额计提
18	安丘市跃达铜业有限公司	199.59	1.72%	在营	否	1年以内	已足额计提
19	贵阳航空电机有限公司	199.32	1.71%	在营	否	1年以内: 11.56万元; 1-2年: 149.79万元; 2-3年: 37.97 万元	已足额计提
20	聊城市德通交通器材制造有限公司	189.40	1.63%	在营	否	1年以内	已足额计提
21	丹阳市贵丰管业有限公司	184.03	1.58%	在营	否	2-3年	已足额计提
22	深圳市金科特种材料股份有限公司深汕分厂	178.31	1.53%	在营	否	1年以内	已足额计提
23	无锡市金杨新材料股份有限公司	168.30	1.45%	在营	否	1年以内	已足额计提
24	ModineNuevoLaredoMexico	162.23	1.39%	在营	否	1年以内	已足额计提
25	AKGIndiaPrivateLtd.	149.63	1.29%	在营	否	1年以内	已足额计提
26	道佳(南通)汽车配件有限公司	146.29	1.26%	在营	否	1年以内	已足额计提

序号	客户	超过信用期的应收账款余额	占逾期应收账款余额的比例	经营状态	是否为失信被执行人	账龄	是否计提坏账准备
27	广州洲宗金属制品有限公司	139.56	1.20%	在营	否	1年以内	已足额计提
28	马勒滤清系统(湖北)有限公司	138.69	1.19%	在营	否	1年以内	已足额计提
29	ModinedoBrasil	129.42	1.11%	在营	否	1年以内	已足额计提
30	宁波亚希尔电器有限公司	126.65	1.09%	在营	否	1年以内	已足额计提
31	广西玉林坤达机械制造有限责任公司	123.20	1.06%	在营	否	1年以内	已足额计提
32	山东欣亿翔汽车零部件有限公司	116.71	1.00%	在营	否	1年以内	已足额计提
33	山东海润汽车零部件有限公司	116.40	1.00%	在营	否	1年以内： 50.12万元； 1-2年：66.28 万元	已足额计提
34	四川银轮新能源热管理系统有限公司	109.53	0.94%	在营	否	1年以内	已足额计提
35	北京星航机电装备有限公司	106.82	0.92%	在营	否	3年以上	已足额计提
36	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	106.04	0.91%	在营	否	1年以内	已足额计提
37	ModineOnegeneLIMITED	101.75	0.87%	在营	否	1年以内	已足额计提
	合计	8,746.17	75.16%				

根据上表所示，哈蒙冷却系统（天津）有限公司为失信被执行人，发行人已全额计提坏账准备。发行人应收账款超信用期的其他主要客户目前均正常经营，账龄基本为1年以内，与发行人目前持续开展正常交易，整体回款情况良好，不存在重大回款风险，发行人已按照账龄足额计提坏账准备。

②黎阳天翔后的期后回款情况

截至2024年7月末，黎阳天翔报告期各期末的应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
应收账款余额	18,506.06	17,819.69	15,212.76	16,628.83
期后回款金额	40.14	2,734.12	4,539.61	12,828.71
回款比例	0.22%	15.34%	29.84%	77.15%
剔除单项计提坏账项目后的应收账款余额	15,407.19	14,720.82	12,113.89	13,529.96
剔除单项计提坏账项目后的回款比例	0.26%	18.57%	37.47%	94.82%

2022年末、2023年末和2024年6月末的应收账款回款比例偏低，主要应收款项客户为重庆军通汽车有限责任公司（以下简称“重庆军通”）、武汉客车制造股份有限公司（以下简称“武汉客车”）、中国航发贵州黎阳航空动力有限公司（以

下简称“黎阳航空动力”)等,具体应收账款金额情况如下:

单位:万元

项目		应收账款余额	截至 2024 年 7 月末回款金额
2024 年 6 月末	重庆军通汽车有限责任公司	7,024.98	-
	贵州黎阳航空动力有限公司	4,004.50	-
	武汉客车制造股份有限公司	1,995.44	-
	小计	13,024.91	-
	占剔除单项计提坏账项目后的应收账款余额的比例	84.54%	
2023 年末	重庆军通汽车有限责任公司	7,005.24	-
	贵州黎阳航空动力有限公司	3,696.77	833.90
	武汉客车制造股份有限公司	2,000.67	1,414.32
	小计	12,702.68	2,248.22
	占剔除单项计提坏账项目后的应收账款余额的比例	86.29%	
2022 年末	重庆军通汽车有限责任公司	6,672.27	345.87
	武汉客车制造股份有限公司	1,981.46	1,981.46
	贵州黎阳航空动力有限公司	1,414.86	1,414.86
	小计	10,068.60	3,742.20
	占剔除单项计提坏账项目后的应收账款余额的比例	83.12%	

黎阳航空动力和武汉客车整体回款情况良好,截至 2024 年 7 月末,两家客户 2022 年末应收账款均已回款,2023 年末应收账款受审批流程、付款周期等因素影响,部分款项尚未回款,2024 年 6 月末应收账款由于时间较短基本仍在信用期内。重庆军通收款相对较差主要系由于重庆军通与黎阳天翔采用“背靠背”的方式结算款项,而重庆军通由于受到配套小型发动机进口受限及国产替代项目尚未开标等因素影响,尚未向军方交付产品并取得款项所致,具体详见后续说明。

1) 重庆军通和武汉客车

武汉客车制造股份有限公司和重庆军通汽车有限责任公司分别为军方指定的洗消车和发烟车的总装单位,而黎阳天翔则为军方指定的洗消车和发烟车的核心部件配套单位,因此,随着 2017 年相关装备型号定型,黎阳天翔持续为上述两家企业提供相关军品。

黎阳天翔销售给重庆军通和武汉客车的产品为军品,产品完工后需军代表验

收并出具军检合格证，之后黎阳天翔发出产品并取得客户的签收单，作为确认收入的依据。针对尚未完成审价的产品，按照合同暂定价格或预估价确认收入，待审价完成后，将差价调整当期营业收入。

发行人在与重庆军通和武汉客车的交易过程中，均采用“背靠背”的结算方式，具体如下：

客户名称	结算方式
重庆军通	重庆军通在收到军方预付款后十日内向黎阳天翔支付同比例预付款；整车结算完毕后十日内，重庆军通按军方支付的货款比例支付同比例货款
武汉客车	武汉客车在收到军方预付款后三十个工作日内向黎阳天翔同比例支付配套件预付款，货款结算完毕后三十个工作日内，按军方支付的货款比例支付货款

“背靠背”付款方式在军工产品业务中较为常见，主要原因为军工产品产业链较长，军队作为最终需求方向以各大军工集团及其下属科研院所等为代表的总体单位下达采购订单，总体单位根据武器装备的不同生产过程以及所需配套产品，对军队采购订单进行分解，并向配套厂商下达采购订单。由于军方内部审批流程较为复杂，验收及付款周期较长，总体单位为了减少资金压力，通常采用“背靠背”付款方式与配套厂商签署合同，即根据下游客户付款情况或上级单位拨款进度同比例支付。

同行业公司中采用“背靠背”付款方式的如下：

同行业公司	内容
华强科技	第一期付款：发行人收到军方预付款后按照同比例向武汉辰龙支付预付款；第二期付款：产品在发行人验收合格并收到产品阶段结算款或合同执行完毕后收到结算款后，凭武汉辰龙提供的增值税专用发票同比例承兑支付货款；第三期付款：质量保证金为合同总价款 10%，在产品验收合格后运行一年付清。
捷强装备	军品（液压动力系统）：根据公司与总装企业关于 JQB3/JQB4/DF/DL 液压动力系统、充电器及电池组订货合同的约定，总装企业按军方支付的预付款同比例进行货款支付，预付款的比例通常为 30%，总装企业在收到军方各阶段款项后按合同约定时间内同比例向发行人支付。
科思科技	主要客户均以同比例付款为主，下游单位按军方拨款情况同比例支付。
比特技术	结合上级来款情况确定或按合同节点付款根据其反馈回复披露，2020 年、2021 年、2022 年其销售收入中以“背靠背”模式结算的比例分别为 52.42%、88.36% 和 87.97%。
立航科技	产品主要销售给下游主机厂客户，主机厂将最终产品交付给最终用户军方，军方根据产品验收情况，产品完成进度与自身资金情况与主机厂进行结算，主机厂再根据自身资金情况与上游零部件配套供应商结算。
中兵通信	针对军方用户，约定按照装备交付进度按比例支付，针对军品配套客户，约定按照装备交付进度按比例支付；或者约定按照军方付款比例同比例结算。

2022 年和 2023 年，受下游客户的终端军方单位拨款进度、经费支付计划、

付款审批流程等因素影响，黎阳天翔对重庆军通和武汉客车的应收账款回款周期较长。根据公开信息查询，重庆军通的实际控制人为重庆市国有资产监督管理委员会，其控股股东重庆军工产业集团股份有限公司申请了上交所主板 IPO，经营情况良好，不存在重大回款风险；武汉客车成立于 1994 年，注册资本为 21,681.8181 万元人民币，是全国最早的客车生产骨干企业之一，全国军工车辆生产定点企业，是军民融合重点骨干企业，经营情况良好，不存在重大回款风险。

截至 2024 年 7 月末，重庆军通的应收账款回款相对较差主要系重庆军通与黎阳天翔采用“背靠背”的方式结算款项，即重庆军通作为总装单位在向军方交付产品并取得军方回款后按比例与黎阳天翔结算款项。黎阳天翔为发烟车的军方指定配套单位，重庆军通作为发烟车的总装单位主要向黎阳天翔采购发烟装备用来生产发烟车。由于最新一代发烟车需同时配套使用黎阳天翔生产的发烟机以及进口的小型发动机，而近年来受欧美加强发动机类产品及零部件的出口管制等因素影响，报告期内小型发动机存在进口受限情形，使得重庆军通暂时无法进口小型发动机用来生产发烟车。为解决进口受限问题，军方已于 2020 年开始就发烟车的国产小型发动机项目开展了招投标工作，但后续受公共卫生事件、军方人员持续调整等因素影响，军方在 2020 年-2023 年期间暂缓了国产小型发动机项目开标，根据黎阳天翔前期沟通情况，预计小型发动机项目将于 2024 年开标。

综上，由于配套小型发动机进口受限及国产替代项目尚未开标，重庆军通采购小型发动机受限，尚未将部分发烟车交付军方，因此军方未向重庆军通支付相关款项，根据黎阳天翔与重庆军通签署的销售协议，重庆军通亦未向黎阳天翔支付相关款项，具备合理性。未来，重庆军通将在相关发烟车交付并在收到军方付款后及时向黎阳天翔付款。

根据黎阳天翔的收入确认政策，黎阳天翔在产品交付重庆军通并签收后确认相关收入，销售收入确认符合会计准则要求。由于上述产品的终端客户系军方，应收账款回款风险较小，黎阳天翔基于谨慎性考虑，按账龄计提坏账准备。经查阅公开资料，由于军方单位回款风险较低，多家军工上市公司存在未对军工单位的应收账款计提坏账准备的情况，具体详见下文所示。同时，相较其他军工单位，黎阳天翔按照账龄计提的坏账准备比例更高，坏账计提准备具备谨慎性。

2) 黎阳航空动力

黎阳天翔原系黎阳航空动力的控股子公司，根据《投资框架协议》、《协议书》和《补充协议书》约定，黎阳航空动力在退出黎阳天翔后，依据“小核心、大协作”战略，原则上支持和扶持黎阳天翔成为黎阳航空动力航空发动机结构件战略供应商，具体约定如下：

(1) 在保证质量、保证进度、同等价格的条件下，未来 10 年内，黎阳航空动力每年结构件的外包、外购产品优先考虑黎阳天翔。

(2) 在黎阳航空动力首次确定的产品清单范围内，同一产品在外包、外购上采取双流水方式，同等条件下黎阳天翔获得的份额不低于 80%。

(3) 黎阳天翔所承接的黎阳航空动力产品在生产、技术、质量管控上按照黎阳航空动力分厂模式进行管理。

(4) 根据黎阳天翔要求，黎阳航空动力可以有偿提供加工制造相关零件现有设备、工装夹具、专用量具。

(5) 黎阳航空动力承诺 3 年内，现有发动机随机工具、地面检查保障设备全部业务由黎阳天翔承接。

(6) 黎阳天翔有意愿承接黎阳航空动力航空发动机结构件以外的燃油喷嘴类、盘类和机匣类零件外包或外购业务，在黎阳天翔具备这些零件相关资质和能力的条件下，黎阳航空动力支持黎阳天翔承接这些零件。

基于上述收购时签署的协议，报告期内，黎阳天翔对黎阳航空动力的销售收入保持持续增长。

黎阳天翔销售给黎阳航空动力的产品无需军检，发出产品并取得客户的签收单后确认收入。针对尚未完成审价的产品，按照合同暂定价格或预估价确认收入，待审价完成后，将差价调整当期营业收入。

黎阳天翔与黎阳航空动力签订的销售合同中约定：合同标的物最终验收合格且开具甲方要求的正式发票送达甲方后 3 个月支付 100% 合同价款。黎阳航空动力为中国航发动力股份有限公司下属子公司，实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会，经营情况良好、信用良好。报告期内，黎阳航空动力整体回款情况

良好，截至 2024 年 6 月 30 日，应收账款账龄主要在 1 年内，不存在重大回款风险，不需要单项计提减值准备。

报告期内，发行人对黎阳航空动力的相关应收账款已按账龄足额计提坏账准备。

3) 针对“背靠背”业务模式，由于终端客户均为军方单位，回款风险较小，黎阳天翔无需就相关应收款项进行单项计提，黎阳天翔按照账龄对应收账款计提坏账准备，经与同行业公司对比，黎阳天翔坏账计提比例更高，应收账款减值计提充分

报告期内，黎阳天翔主要应收款项客户中采用“背靠背”结算方式的为重庆军通和武汉客车。重庆军通和武汉客车的下游终端客户均为军方单位，近年来，受终端军方单位付款较慢影响，黎阳天翔对重庆军通和武汉客车的应收账款余额较大。报告期内，黎阳天翔对重庆军通和武汉客车销售的产品均已经军检合格，不存在质量纠纷，重庆军通和武汉客车均严格按照合同条款向黎阳天翔支付货款。截至目前，重庆军通和武汉客车正常经营、信用良好，无其他证据及迹象显示黎阳天翔对重庆军通和武汉客车应收账款存在减值风险。同时，上述应收账款的最终资金来源为专项军费，国内军方客户信用良好，重庆军通和武汉客车的下游军方单位历史上亦不存在出现坏账的情形，且军品结算周期较长符合军工行业特征。基于上述情况，黎阳天翔对重庆军通和武汉客车的应收账款按照账龄组合计提减值准备，具备合理性。

经查阅公开资料，由于军方单位回款风险较低，多家军工上市公司存在未对军工单位的应收账款计提坏账准备的情况，包括国睿科技（600562）、航天彩虹（002389）、中航沈飞（600760）、北方导航（600435）、航发动力（600893）等。

报告期内，黎阳天翔与同行业公司的坏账准备计提比例明细如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
内蒙一机	2.31%	6.92%	22.50%	57.03%	74.80%	99.21%
中兵红箭	2.24%	10.56%	22.85%	100.00%	100.00%	100.00%
捷强装备	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
华强科技	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
长城军工	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	50.00%	100.00%

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
发行人	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

根据上表所示，黎阳天翔应收账款按账龄组合计提坏账准备的比例较可比公司更高，报告期内实际应收账款坏账计提比例分别为 26.35%、26.69%、28.03% 和 25.26%，应收账款计提充分，具备谨慎性。

4) 发行人已在《募集说明书》中补充相关风险提示

针对军工业务回款风险，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”下以及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”下以楷体加粗方式补充披露了如下相关风险：

“军工业务应收账款无法收回的风险

报告期内，公司装备制造业务存在部分军用领域客户形成的应收账款余额相对较高情形，系此类客户通常按军方单位付款进度“背靠背”支付公司对应货款。在“背靠背”业务模式下，公司下游客户在收到终端军方单位付款后向公司支付对应货款，而近年来军方单位回款周期相对较长。

截至 2024 年 6 月 30 日，“背靠背”业务主要涉及客户包括重庆军通和武汉客车，合计应收款项余额为 **9,020.42** 万元，其中 1 年以上账龄的余额为 **6,854.72** 万元，发行人按照账龄对应收账款计提坏账准备。**截至 2024 年 7 月 31 日**，重庆军通和武汉客车尚未回款金额为 **9,020.42** 万元，未回款金额较高且回款速度较慢。受终端军方单位付款较慢影响，由于重庆军通和武汉客车尚未收到部分终端军方单位支付的货款，因此未对发行人支付相关货款，使得发行人对其应收款项余额较大且账龄相对较长。未来，若公司持续未收回相关应收款项，此类客户信用状况发生不利变化，双方产生纠纷，或公司对应收账款控制不当，也可能存在因计提大额坏账准备导致经营业绩下滑的风险。”

(2) 应收款项融资

截至 2024 年 7 月 31 日，发行人报告期各期末应收款项融资期后结转情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
应收款项融资余额①	12,728.18	15,732.51	23,271.32	11,064.11

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
应收款项融资期后结转金额②	12,728.18	15,732.51	23,271.32	11,064.11
其中：到期承兑金额	-	120.08	61.87	-
背书转让金额	4,607.40	4,997.00	5,313.80	3,158.69
银行贴现金额	8,120.78	10,615.42	17,895.64	7,905.42
期后结转比例②/①	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可见，截至2024年7月31日，报告期各期末发行人应收款项融资的期后结转比例分别为100.00%、100.00%、100.00%和100.00%，比例均较高。

(3) 应收票据

截至2024年7月31日，发行人报告期各期末应收票据期后结转情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
应收票据①	5,622.26	1,633.84	2,621.64	505.75
应收票据期后结转金额②	777.26	1,633.84	2,621.64	505.75
其中：到期承兑金额	-	10.00	-	-
背书转让金额	777.26	1,223.84	769.00	505.75
银行贴现金额	95.00	400.00	1,852.64	-
期后结转比例②/①	13.82%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可见，截至2024年7月31日，发行人2021年末、2022年末和2023年末应收票据的期后结转比例均为100.00%，2024年6月末的应收票据的期后结转比例为13.82%，原因系股份公司保留4,750.00万元应收票据作为银行贷款担保。

综上所述，发行人应收款项回收或结转情况良好，坏账风险较小。

4、商业汇票承兑人的支付能力

报告期内，发行人只收取信誉状况良好的出票人出具的商业承兑汇票。截至2024年7月31日，发行人主要应收商业承兑汇票的情况如下：

单位：万元

前手	应收票据净值	状态
深圳市比亚迪供应链管理有限公司	4,750.00	在手
哈尔滨龙江特种装备有限公司	331.48	背书

前手	应收票据净值	状态
银邦（安徽）新能源材料科技有限公司	19.00	背书
	95.00	贴现
贵阳航空电机有限公司	95.00	背书
南通达昊金属材料有限公司	95.00	背书
南通永瑞金属材料有限公司	57.00	背书
安丘市跃达铜业有限公司	47.50	背书
常州凯尊金属制品有限公司	44.20	背书
扬州卓尔散热器有限公司	28.50	背书
泰安市瑞达汽车配件有限公司	28.50	背书
湖南宁乡吉唯信金属粉体有限公司	18.86	背书
新乡市永瑞金属材料有限公司	7.60	背书
浙江三可热交换系统有限公司	4.62	背书
总计	5,622.26	

由上表可见，发行人商业汇票前手主要系支付能力和信誉较高的国有企业客户和行业知名企业客户，经营情况良好，到期不能收回相关款项的风险较低。报告期内，发行人收取的商业承兑汇票未发生无法兑付情况。

5、主要应收款项客户经营情况

报告期各期末，发行人前五大应收款项客户的经营情况如下：

序号	客户名称	经营情况
1	常州丰禾铝业有限公司	成立于 2019 年，主要从事铝制品加工；机械零部件制造、加工。2022 年实现业务收入 16,594.32 万元，其向发行人采购产品进行加工后销售给下游客户，其下游主要客户有冰轮环境技术股份有限公司（SZ.000811）、扬州通宇散热器有限公司、无锡鑫盛换热器科技股份有限公司、无锡方盛换热器股份有限公司（832662）等。
2	常州凯尊金属制品有限公司	成立于 2013 年，与发行人自 2013 年开展合作，主要从事金属制品加工及销售,装饰材料、五金产品、电线、电缆、建筑材料、工艺品、电子产品、交通器材、通信材料、日用百货的销售。2022 年实现业务收入 24,142.63 万元，其向发行人采购产品进行加工后销售给下游客户，其下游主要客户有冰轮环境技术股份有限公司（SZ.000811）、扬州通宇散热器有限公司、无锡鑫盛换热器科技股份有限公司、无锡方盛换热器股份有限公司（832662）等。
3	重庆军通汽车有限责任公司	成立于 1998 年，系国有独资企业，主营业务：烟幕遮蔽、核生化洗消和核应急处理装备及民用特种车辆的研发、生产和销售，2022 年实现业务收入 29,186.79 万元，净利润 1,451.56 万元。
4	武汉客车制造股份有限公司	成立于 1994 年，系国创高科实业集团有限公司的控股子公司，是高新技术企业，以核生化装备为主业，集科研研发、整车制造、整车检测、教育培训等多功能一体的现代化制造企业。

序号	客户名称	经营情况
5	ONEGENEINC.	成立于1988年，位于韩国，经营业务：汽车冷却器、冷凝器业务，主要客户为现代汽车、起亚汽车等知名品牌，2023年年度销售规模约为5.48亿人民币。
6	绍兴三花新能源汽车部件有限公司	成立于2017年，系三花智控(002050.SZ)全资孙公司，三花智控2022年实现业务收入2,134,754.97万元，净利润260,805.16万元。
7	法雷奥汽车空调湖北有限公司动力总成热系统分公司	成立于2012年，主营业务为汽车热系统产品、零部件研发，生产及销售。隶属于法雷奥集团，2022年度集团销售额达200.37亿欧元，经营情况良好。
8	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	成立于1997年，系中国航发动力股份有限公司(600893.SH)全资子公司，注册资本：808969.58万元人民币，2022年，黎阳动力(母公司)实现营业收入338,357.08万元，利润总额7,749.79万元。
9	浙江银轮新能源热管理系统有限公司	成立于2010年，系银轮股份(002126.SZ)全资子公司，2022年银轮股份实现业务收入847,963.79万元，利润总额48,339.30万元。
10	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	成立于2013年，系比亚迪(002594.SZ)全资子公司，2023年度比亚迪实现营业收入6,023.15亿元，利润总额372.69亿元。

由上表可见，报告期各期末，发行人主要应收款项客户经营情况良好，资信情况良好，偿债能力较强。

6、说明坏账准备计提是否充分

公司在确认收入的同时确认应收账款，若客户以财务公司承兑的银行承兑汇票和商业承兑汇票支付，公司收到票据时将相应的应收账款余额转入应收票据科目核算，在报告期各期末将应收票据的账龄起算点追溯至对应的应收账款账龄起始日，按账龄连续计算原则对应收票据计提坏账准备；若客户以银行承兑的银行承兑汇票支付，公司收到票据时将相应的应收账款余额转入应收款项融资科目核算，鉴于其信用等级较高，公司未计提坏账准备。

报告期内，发行人不同账龄区间下应收账款、应收票据及应收款项融资的坏账准备计提比例如下：

项目	应收账款	应收票据	应收款项融资
1年以内	5%	5%	--
1-2年	10%	10%	--
2-3年	50%	50%	--
3年以上	100%	100%	--

报告期内，发行人坏账计提比例与同行业可比公司对比如下：

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
华峰铝业	5.03%	5.03%	5.05%	5.04%

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
鼎胜新材	5.29%	5.53%	5.23%	5.65%
明泰铝业	3.19%	4.07%	5.07%	3.84%
常铝股份	6.22%	6.29%	6.91%	5.72%
平均数	4.93%	5.23%	5.56%	5.06%
银邦股份（合并）	11.44%	12.90%	11.37%	10.50%
黎阳天翔单体	25.26%	28.03%	26.69%	26.35%
剔除黎阳天翔和单项计提坏账准备项目后的银邦股份（合并）	7.07%	7.25%	7.22%	6.56%

根据上表所示，报告期内，银邦股份（合并）应收账款坏账准备计提比例、黎阳天翔单体应收账款坏账准备计提比例、剔除黎阳天翔和单项计提坏账准备项目后的银邦股份（合并）的坏账准备计提比例均高于同行业上市公司平均水平，坏账准备计提更为谨慎，符合企业会计准则谨慎性原则，计提比例合理、充分。

综上所述，发行人应收款项整体账龄较短、期后回款情况良好、主要客户经营及资信情况较好，因此相关应收款项回收不存在重大风险，坏账准备计提充分。

（九）结合主要原材料的采购周期、付款条件、同行业可比公司情况等，说明预付款项余额变动特别是最近一期末大幅增长的原因及合理性

报告期各期末，发行人预付款项余额及变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年6月末		2023年末		2022年末		2021年末
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
预付款项	8,488.48	2,288.72	6,199.76	693.71	5,506.06	1,737.63	3,768.43

报告期各期末，发行人预付款项余额分别为 3,768.43 万元、5,506.06 万元、6,199.76 万元和 8,488.48 万元。发行人预付款项主要为预付材料采购款，由于各期经营情况变动，导致各期末采用预付款结算方式的供应商数量和预付款金额发生变动。

截至 2024 年 6 月末，预付款项主要供应商情况如下：

单位：万元

供应商	采购内容	预付款项余额	付款条件	实际到货情况
江西悦达铝业有限公司	铸锭	926.92	款到发货	已按期到货

供应商	采购内容	预付款项余额	付款条件	实际到货情况
湖北鑫雄邦实业有限公司	热轧酸洗卷、酸洗分条卷	558.69	预付部分货款	已按期到货
兴化市宏俊贸易有限公司	铝锭	1,109.85	款到发货	已按期到货
上海云天金属材料有限公司	铝锭	817.10	款到发货	已按期到货
淮北华润燃气有限公司	天然气	611.54	款到发货	已按期到货
无锡华润燃气有限公司	天然气	250.00	款到发货	已按期到货

截至 2024 年 6 月末，发行人主要预付款项的供应商为江西悦达铝业有限公司、湖北鑫雄邦实业有限公司、兴化市宏俊贸易有限公司和上海云天金属材料有限公司等。发行人主要的预付款项系向江西悦达铝业有限公司支付的采购款，根据相关协议约定，发行人向其采购铸锭系采取款到发货的方式，因此，为保障正常生产，发行人向江西悦达铝业有限公司支付了预付款项，相关原材料已按期到货。发行人向湖北鑫雄邦实业有限公司预付热轧酸洗卷、酸洗分条卷采购款，各期末预付账款金额稳定。发行人向上海云天金属材料有限公司和兴化市宏俊贸易有限公司预付铝锭采购款，铝锭已按期到货。

综上，2024 年 6 月末，发行人预付款项金额增加具备合理性。

报告期内，同行业可比上市公司预付款项占流动资产总额的比例如下所示：

项目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
华峰铝业	0.51%	1.90%	1.00%	1.99%
鼎胜新材	1.39%	0.82%	1.63%	1.01%
明泰铝业	3.69%	4.52%	4.81%	5.18%
常铝股份	1.63%	1.28%	2.08%	1.84%
平均值	1.80%	2.13%	2.38%	2.50%
银邦股份	2.92%	2.40%	2.06%	1.68%

报告期内，发行人预付款项占各期末流动资产总额比例与同行业可比上市公司接近。

综上，发行人预付款项余额变动具备合理性。

(十) 结合相关财务报表科目的具体情况, 说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资 (包括类金融业务), 自本次发行董事会决议日前六个月至今, 发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况

截至 2024 年 6 月 30 日, 发行人可能与财务性投资 (包含类金融投资) 相关的会计科目的核查情况如下:

单位: 万元

序号	科目	账面价值	具体内容	认定为财务性投资的金额	占归属于母公司净资产的比例
1	货币资金-其他货币资金	28,365.76	承兑汇票保证金与信用证保证金以及保证金利息	-	-
2	应收款项融资	12,728.18	银行承兑汇票	-	-
3	其他应收款	1,857.72	往来款、应收代缴社保公积金及个税、押金及保证金、备用金	113.36	0.07%
4	其他流动资产	12,487.87	增值税留抵税额	-	-
5	其他权益工具投资	3,975.97	发行人对飞而康快速制造科技有限责任公司投资	3,975.97	2.33%
6	其他非流动资产	3,844.07	预付设备工程款	-	-
	合计	63,259.58		4,089.33	2.40%

1、货币资金-其他货币资金

截至 2024 年 6 月 30 日, 发行人货币资金-其他货币资金金额为 28,365.76 万元, 其中承兑汇票保证金和信用证保证金 28,091.63 万元, 保证金利息 274.13 万元, 均不属于财务性投资。

报告期内, 发行人存在通过开立银行承兑汇票和信用证的方式支付部分采购款的情形, 开立银行承兑汇票和信用证的保证金比例主要为 100%, 主要系由于部分银行与发行人存在贷款等业务往来, 为与银行保持良好的合作关系, 满足部分银行存款及开立票据的业务需求, 因此发行人使用上述方式支付部分采购款。

报告期内, 发行人综合考虑账面可动用资金、票据贴现利率和银行存款利率等多种因素, 与主要铝锭供应商通过书面或口头约定具体付款方式, 若发行人可动用资金充足且票据贴现利率较高, 则优先采用电汇形式结算, 否则采用银行承兑汇票和信用证的形式结算。若发行人以银行承兑汇票和信用证的形式结算采购

款，由发行人承担供应商票据贴现产生的贴息，供应商贴现银行与发行人及供应商确认贴现息金额，贴现银行将票据全部金额支付给供应商，发行人通过向贴现银行转账或贴现银行直接从发行人银行账户扣款的形式，支付全部的贴息，故可以认为发行人通过这一安排获得了融资，形成的相关负债在短期借款科目内核算。

报告期各期末，发行人开立银行承兑汇票和信用证结算供应商款项的余额明细如下：

单位：万元

年份	承兑银行	收款人	金额
2024年1-6月	江苏银行	无锡市太湖新城资产经营管理有限公司	4,422.00
		中意能（江苏）能源科技有限公司	3,571.00
	宁波银行	中意能（江苏）能源科技有限公司	5,000.00
	中国银行	AMETEK SURFACE VISION	14.21
		无锡市太湖新城资产经营管理有限公司	1,590.00
		中意能（江苏）能源科技有限公司	6,700.00
	中信银行	银邦（安徽）新能源材料科技有限公司	5,000.00
合计		26,297.21	
2023年	恒丰银行	中意能（江苏）能源科技有限公司	2,200.00
	江苏银行	无锡市太湖新城资产经营管理有限公司	10,138.00
		中意能（江苏）能源科技有限公司	11,619.54
	上海浦东发展银行	无锡市太湖新城资产经营管理有限公司	5,374.00
		中意能（江苏）能源科技有限公司	2,214.00
	中国银行	AMETEK SURFACE VISION	14.21
		无锡市太湖新城资产经营管理有限公司	8,682.00
中意能（江苏）能源科技有限公司		1,590.00	
合计		41,831.75	
2022年	北京银行	无锡市太湖新城资产经营管理有限公司	12,538.00
		中意能（江苏）能源科技有限公司	13,179.00
	恒丰银行	中意能（江苏）能源科技有限公司	2,200.00
	江苏银行	无锡市太湖新城资产经营管理有限公司	4,761.00
		中意能（江苏）能源科技有限公司	10,943.00
	上海浦东发展银行	无锡市太湖新城资产经营管理有限公司	5,000.00
	无锡农村商业银行	无锡市太湖新城资产经营管理有限公司	1,700.00
张家港农商行	无锡市太湖新城资产经营管理有限公司	3,000.00	

年份	承兑银行	收款人	金额
	中国农业银行	无锡市太湖新城资产经营管理有限公司	2,150.00
		中意能（江苏）能源科技有限公司	6,171.00
	中国银行	无锡市太湖新城资产经营管理有限公司	5,041.00
		中意能（江苏）能源科技有限公司	3,914.00
	中信银行	无锡市太湖新城资产经营管理有限公司	5,981.00
合计			76,578.00
2021 年	北京银行	中意能（江苏）能源科技有限公司	3,223.00
	恒丰银行	上海国楷商贸有限公司	2,200.00
	江苏银行	上海国楷商贸有限公司	12,293.00
		上海枣矿新能源有限公司	1,000.00
		无锡丰翼浩业商贸有限公司	1,020.00
		中意能（江苏）能源科技有限公司	3,100.00
	无锡农村商业银行	中意能（江苏）能源科技有限公司	1,700.00
	无锡锡商银行	上海国楷商贸有限公司	4,028.00
		浙江鹏源供应链管理有限公司	4,452.00
		中意能（江苏）能源科技有限公司	871.00
	中国农业银行	上海国楷商贸有限公司	1,171.00
	中国银行	浙江鹏源供应链管理有限公司	1,706.00
		中意能（江苏）能源科技有限公司	4,911.00
	中信银行	中意能（江苏）能源科技有限公司	7,831.00
合计			49,506.00

报告期各期，发行人开立银行承兑汇票和信用证主要用于结算铝锭供应商采购款。发行人通过开立银行承兑汇票和信用证支付供应商货款，可以获取保证金的利息收益，发行人同时承担供应商银行承兑汇票和信用证贴现产生的利息成本，利息收益和利息成本明细如下：

单位：万元

年份	保证金利息收入	票据贴现利息支出
2024 年 1-6 月	167.64	177.21
2023 年	1,477.00	1,156.24
2022 年	1,833.83	1,401.74
2021 年	1,305.46	1,515.70
合计	4,783.93	4,250.89

根据上表所示，2021年，发行人资金较为紧张，为满足银行要求，发行人在部分贴现利息成本高于保证金利息收入的情况下仍选择该种方式支付供应商货款，使得发行人2021年全年的保证金利息收入略低于票据贴现利息支出。2022年和2023年，随着资金紧张情况有所缓解，发行人通常选择在保证金利息收入高于贴现利息成本时采用该种方式支付供应商货款，使得2022年和2023年的保证金利息收入高于票据贴现利息支出。2024年1-6月，发行人通过开立银行承兑汇票和信用证结算铝锭采购款的规模下降，导致利息收益和利息成本发生额下降。总体上来看，报告期内，发行人开立银行承兑汇票和信用证产生的保证金利息收入总额大于承担的供应商票据贴现利息。

2、应收款项融资

截至2024年6月30日，发行人应收账款融资金额为12,728.18万元，均系银行承兑汇票，其形成与公司主营业务相关，不属于财务性投资。

3、其他应收款

截至2024年6月30日，发行人其他应收款账面价值为1,857.72万元，包括往来款、应收代缴的社保公积金和个税、押金及保证金、备用金等，主要系应收天津市杰邦汇达科技有限公司的113.36万元、应收柴国均的1,425万元和应收代缴的社保公积金和个税。发行人应收天津市杰邦汇达科技有限公司113.36万元，形成原因系发行人于2018年12月收购了无锡卓利实业投资合伙企业（有限合伙），间接控制了天津市杰邦汇达科技有限公司，并于2022年12月对外转让了持有的无锡卓利实业投资合伙企业（有限合伙）的股权。2021年，银邦防务向天津杰邦拆借资金以满足其经营需求。由于天津杰邦在2022年12月底已不纳入发行人合并财务报表，因此相关借款形成了其他应收款，认定为财务性投资。

截至2024年6月30日，发行人其他应收款中应收柴国均对黎阳天翔业绩亏损的补偿款1,425.00万元，不属于财务性投资。2021年6月，银邦防务（以下简称“乙方”）与柴国均（以下简称“甲方”）签署了《支付现金购买资产协议》，具体条款如下：

（1）本次股权转让的价格

经甲乙双方协商一致，本次股权转让的价格按以下两种方式确定的金额孰低

原则确定：

①经甲乙双方共同认可的具有资质的会计师事务所对黎阳天翔（以下简称“标的公司”）三个会计年度（即 2020 年度、2021 年度、2022 年度）进行审计确定的三个会计年度调整后净利润的平均数的 10 倍；标的公司三个会计年度（即 2020 年度、2021 年度、2022 年度）各年度的调整后净利润具体为：以乙方 2020 年通过现金增资方式向标的公司支付的增资款 17,826.67 万元按年化 5%计算的归属于各年度的利息为基数，在各年度经审计净利润的基础上，扣减掉前述利息对经审计净利润的影响数之后所得到的净利润数。

②三个会计年度（即 2020 年度、2021 年度、2022 年度）后，经甲乙双方共同认可的具有评估资质的评估机构对标的股权（即甲方所持标的公司 15%股权）进行评估，确定标的股权的评估价值并出具评估报告。

（2）本次股权转让的付款方式

①标的公司 2020 年度对应的审计报告出具后 120 日内支付人民币 1,500 万元；甲乙双方一致同意，上述人民币 1,500 万元股权转让款支付完毕之日起 5 个工作日内，甲乙双方应就甲方将标的股权质押给乙方一事，办理相应的股权质押工商登记手续，涉及的股权质押协议应与本协议同时签署。

②标的公司 2022 年度对应的审计报告及标的股权评估报告均出具后 45 日内，按前述“（1）本次股权转让的价格”的原则确定股权转让总价格，股权转让总价格与第一笔支付的款项人民币 1500 万元相比，根据多退少补的原则进行支付或退回。

③若标的公司 2021 年或 2022 年任一年度出现经审计净利润为负数的情形，则甲方应当将其按照前述约定已收取的款项全部用于补偿标的公司的当年度亏损，补偿金额以甲方按照前述约定已收取的款项为限。

为保证甲方上述可能产生的补偿义务获得有效履行，甲方应当同意协调标的公司股东郑登强，将其持有的标的公司 5%的股权质押给乙方，甲方应当就本条约定的补偿义务向乙方提供相应的增信措施。该等担保措施涉及的股权质押协议应与本协议同时签署，并应于甲乙双方签署本协议后，且第一期款项支付前办理完成该等 5%股权质押的工商登记手续，否则，乙方有权延迟履行股权对价的支付

义务。

(3) 关于工商变更登记

甲乙双方一致同意，根据“（1）本次股权转让的价格”和“（2）本次股权转让的付款方式”的约定，确定标的股权转让总价款并全部结清后 5 个工作日内，甲乙双方应配合办理标的股权转让及章程变更的全部工商变更登记手续，包括但不限于为满足工商登记需要重新签署符合其要求的股权转让协议等。

截至本回复出具之日，柴国均和郑登强已分别将其持有的黎阳天翔 15%股权和 5%股权质押给发行人用于提供相应的增信措施，能进一步保障发行人自身利益。由于黎阳天翔 2022 年实现的净利润为-4,684.80 万元，根据《支付现金购买资产协议》，柴国均需将取得的 1,500 万元用于补偿黎阳天翔的亏损。发行人已于 2023 年 6 月函告柴国均办理股权工商变更及履行相关补偿事宜，同时发行人相关负责人员与柴国均在 2023 年 6 月以后已就工商变更事宜以及相关补偿事项进行了多次线上及当面沟通，目前双方主要分歧在于补偿金额部分。由于双方尚未就补偿金额部分达成一致，柴国均尚未配合发行人办理黎阳天翔股权工商变更事宜。截至本回复出具之日，发行人正在积极推动股权变更工商变更及补偿事宜，必要时将使用诉讼手段保障上市公司利益。

4、其他流动资产

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人其他流动资产账面价值 12,487.87 万元，均系增值税留抵税额，不属于财务性投资。

5、其他权益工具投资

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人其他权益工具投资账面价值 3,975.97 万元，均系发行人对飞而康快速制造科技有限责任公司（以下简称“飞而康”）投资。基于看好金属 3D 打印行业的未来发展，发行人于 2012 年出资设立飞而康，初始持股比例为 45%，后续经员工持股计划增持和股权转让，发行人持股比例下降为 17.27%。截至本报告出具之日，飞而康主营业务是金属 3D 打印（增材制造），通过 3D 打印生产的零部件主要应用于飞机、火箭、航空发动机等航空航天领域。发行人子公司贵州黎阳天翔科技有限公司（以下简称“黎阳天翔”）的主要产品亦包括航空零部件等产品，飞而康的业务背景和下游客户资源将有助于黎阳天翔

在航空航天领域进一步拓展业务，两家公司之间具有一定的业务协同效应。但是，由于截至本回复出具之日，飞而康和黎阳天翔尚未形成明显的业务协同，基于谨慎性考虑，将发行人对飞而康的投资认定为财务性投资。

6、其他非流动资产

截至2024年6月30日，发行人其他非流动资产账面价值3,844.07万元，均系预付设备工程款，不属于财务性投资。

截至2024年6月30日，发行人其他非流动资产主要项目（100万以上）明细如下：

单位：万元

序号	供应商	采购内容	金额	账龄	是否存在关联关系
1	上海安烁自动化科技有限公司	设备-1800mm厚纵剪、1750mm薄纵剪、1800mm切边重卷机， φ800mm-φ1900mm铝卷盘包装线	1,167.45	1年以内	否
2	武汉五迪增材有限公司	设备-热处理炉	964.80	1年以内	否
3	江苏晟蒙建设有限公司	基础工程建设	959.55	1年以内	否
4	江苏碧丹建设工程有限公司	精整广场雨棚扩建工程	206.83	1年以内	否
5	洛阳华创智能装备有限公司	设备-全油回收系统及轧制油再生系统+备件一套	139.50	1-2年	否
6	江苏铭鹏装备有限公司	设备-水平式驱动铸轧机 φ1200*1900	134.40	1年以内	否
合计			3,572.53		

除上述项目外，其他非流动资产为金额相对较小的预付设备工程款。截至2024年6月30日，发行人其他非流动资产中预付设备工程款主要投向银邦安徽新能源实施的本次募投项目，预付款具有真实用途，且发行人与相关供应商不存在关联关系，因此，预付设备工程款不涉及非经营资金占用，亦不构成财务性投资。

综上，最近一期末发行人不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情况。

二、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

关于本问题之(1) - (10), 申报会计师履行了以下核查程序:

1、访谈销售总监, 了解发行人各系列产品毛利率波动的情况、主要客户的信用政策、主要外销国家的贸易政策;

2、查询同花顺客户端中热轧卷板、境内铝锭、LME 铝锭的价格波动情况;

3、查询装备制造业务板块可比上市公司的统计数据, 了解同行业毛利率变动情况;

4、访谈财务负责人, 了解发行人各期末存货余额变动原因, 存货跌价计提政策; 确认商誉减值测试过程中所使用的方法、关键评估的假设、参数的选择、预测未来收入及现金流折现率等的合理性; 了解预付款项变动原因、业务背景; 确认是否存在财务性投资;

5、查询可比公司各期末存货余额变动情况, 存货周转率情况;

6、访谈采购负责人, 了解发行人与前五大供应商的合作历史、关联关系、发生变更的原因;

7、复核发行人境外销售的分布情况; 将发行人应收账款、应收票据坏账计提政策与同行业可比公司进行比较分析, 核查发行人坏账准备计提比例是否合理, 金额是否准确; 检查主要客户报告期内的期后回款及各期期末应收账款余额、账龄、占比等情况;

8、查阅各资产组可回收金额的评估报告, 并与评估师确认商誉减值测试过程中所使用的方法、关键评估的假设、参数的选择、预测未来收入及现金流折现率等的合理性, 以及测试资产组(组合)可收回金额计算的准确性; 分析对比资产组预测数据与实际经营业绩的差异情况, 评估减值模型的可靠性。

9、核查黎阳天翔业绩真实性, 主要的核查程序包括:(1) 实地勘察黎阳天翔生产经营场所、主要生产设备和产品生产过程;(2) 访谈黎阳天翔业务负责人, 了解黎阳天翔业务开展情况、行业发展情况及公司销售业务流程等;(3) 执行分析性程序, 分析报告期内黎阳天翔各期销售变动的合理性;(4) 访谈黎阳天翔主

要客户，了解双方业务开展情况；（5）对黎阳天翔主要客户进行函证，各期函证比例分别为 53.01%、56.59%、74.28%和 77.95%，并对未回函的客户实施相应替代程序；（6）执行细节测试，获取业务过程中的主要单据，确认交易准确性和完整性；（7）网络查询主要客户的工商信用信息，比对银邦股份和黎阳天翔实控人、董监高、发行人员工是否在主要客户处持股、是否为境内客户主要人员。

关于本问题之（11），保荐人及发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人 2021-2023 年年度报告、**2024 年半年度报告**、工商变更登记档案及公告文件，了解发行人主营业务；

2、查阅发行人及其合并报表子公司的主要经营资质文件；

3、查阅发行人对于主营业务以及是否属于涉军企事业单位，是否从事武器装备科研生产活动相关的说明性文件；

4、查阅《军工事项审查办法》《武器装备科研生产许可管理条例》等军工资质相关的法律规定；

5、对发行人的相关经办人员进行访谈。

（二）核查意见

关于本问题之（1）-（10），经核查，申报会计师认为：

1、发行人报告期内其他产品毛利率波动较大，主要系受原材料价格波动、产品良率变化、产品结构变动和固定成本较高等多种因素影响，毛利率波动具备合理性。

2、发行人铝基系列产品主要面向汽车行业知名生产企业，汽车行业存在较多采用寄售模式销售的情况。为满足客户需求，发行人对于部分汽车行业客户采用寄售模式，来加深与客户的长期战略合作和共同发展。报告期各期，发行人寄售客户的销售价格均略高于非寄售客户的销售价格主要系由于仅汽车行业存在寄售模式。相比较其他下游行业，汽车行业的铝基系列产品的加工费整体较高，因此销售价格更高，具备合理性。发行人对寄售客户和非寄售客户的信用政策不存在重大差异。

3、发行人存货增长与公司业务发展及同行业公司存货变动情况一致，存货

跌价准备计提充分，不存在重大库存积压风险。

4、发行人与前五大供应商形成了长期稳定的供需关系，除国开金属资源（海南）有限公司等受同一控制下企业与发行人存在关联关系之外，公司与前五大供应商不存在关联关系或特殊利益安排。报告期内，受产线设备检修、订单交期、各产品之间的切换等因素影响，发行人部分生产环节产能受限。随着报告期内营业收入持续增长，发行人通过对外采购半成品的方式对产能不足环节予以补充。发行人前五大供应商的集中度较高，原因系主要材料在产品成本中占比较高，集中采购可以增强发行人议价能力，保证供应稳定性，符合行业惯例。报告期内，发行人部分前五大供应商变动主要受发行人部分生产环节产能受限、供应商自身业务结构调整、供应商信用额度、信用期、销售价格等商务条件优惠、下游客户对再生铝比例有一定要求、供应商业务人员变动，部分前五大供应商变动具有合理性。报告期内，发行人与无锡市太湖新城资产经营管理有限公司、中意能（江苏）能源科技有限公司等主要供应商签订长期协议，采购定价以订货当日长江有色金属网或上海有色金属网公布的铝锭现货中间价为基准价格，采购价格具备公允性。报告期内，发行人不构成对相关供应商的重大依赖。本次募投项目实施后预计不会新增关联交易，公司持续符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》第 6-2 条相关规定。

5、报告期内，发行人境外收入整体保持快速增长趋势，贸易摩擦未对公司生产经营构成重大不利影响。

6、报告期内，发行人境外毛利率变化主要系受外销定价方式调整所致，境外毛利率变化具备合理性，波动趋势与同行业可比公司整体保持一致，受汇率变动的影响相对较小。

7、考虑到下游客户订单尤其是军方订单的落实执行、军方招投标实际执行情况以及军方及下游市场需求变化导致的研发费用投入前置等客观因素具有很大的不确定性，黎阳天翔在预测经营数据时很难准确预判和把握，因此从预测时点的局限性来说，发行人在 2022 年末商誉减值测试的主要参数及假设具备合理性，发行人 2022 年末商誉减值计提充分。**黎阳天翔 2024 年上半年经营业务开展情况良好，预计 2024 年能达到 2023 年末预测的营业收入和净利润，2023 年末商誉减值计提充分。**

8、发行人应收款项整体账龄较短、期后回款情况良好、主要客户经营及资信情况较好，因此相关应收款项回收不存在重大风险，坏账准备计提充分。

9、发行人各期末预付款项余额变动具备合理性。

10、发行人最近一期末未持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情况。

问题三

报告期内，发行人资产负债率持续上升，分别为 56.10%、59.54%、61.19% 和 65.69%，高于同行业可比上市公司平均值。根据申报材料，为满足贷款银行对受托支付的要求，发行人通过部分供应商等集中取得贷款后，根据实际经营需求分批逐步使用，自 2023 年 5 月起已不再通过外部周转方收取银行贷款。2023 年 1-9 月，发行人经营活动产生的现金流量净额为-12,033.45 万元。最近一期末，发行人长期借款较 2022 年末新增 188,495.99 万元。发行人本次募投项目投资总额为 225,643.00 万元，拟使用募集资金 78,500.00 万元，项目资金缺口为 147,143.00 万元，拟通过自筹方式解决，主要来源于项目贷款以及自有资金。报告期内，发行人与关联方沈健生、沈于蓝、无锡金控融资租赁有限公司、无锡金控商业保理有限公司和飞而康快速制造科技有限责任公司存在资金拆借、融资租赁、商业保理事项，并因此支付了相应的资金占用费。此外，发行人房屋建筑物及部分生产设备处于抵押状态。

请发行人补充说明：（1）报告期各期转贷的具体发生金额、交易形成原因、资金流向及使用用途、偿还情况，与转贷供应商合作历史以及采购定价公允性，转贷行为是否有真实的交易背景，是否符合相关法律法规要求，不通过转贷能否正常取得银行贷款资金，发行人关于转贷行为的内部控制制度是否健全并有效执行；（2）报告期内发行人与关联方进行资金拆借、融资租赁和商业保理的背景、原因，资金占用费的计算依据及公允性；（3）房屋建筑物及部分生产设备抵押对应的主合同债务主要情况，包括但不限于债务期限、债务金额、债权人、资金用途等，担保合同约定的抵押权实现情形，抵押权人是否可能行使抵押权及其对发行人生产经营的影响；（4）最近一期经营活动产生的现金流量净额为负的原因，与同行业可比公司趋势是否一致，影响发行人现金流量的相关因素是否持续；结合有息负债情况、募投项目资金缺口、未来资本支出、日常营运资金周转、债务偿还计划等，说明为解决募投项目资金缺口可能对发行人资产负债结构产生的影响，是否对发行人偿债能力造成不利影响，若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，发行人是否有足够的现金流支付公司债券的本息，发行人是否持续符合《注册办法》第十三条相关规定。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（1）（2）（4）并发表明确意见，请发行人律师核查（1）（3）并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充说明及披露事项

（一）报告期各期转贷的具体发生金额、交易形成原因、资金流向及使用用途、偿还情况，与转贷供应商合作历史以及采购定价公允性，转贷行为是否有真实的交易背景，是否符合相关法律法规要求，不通过转贷能否正常取得银行贷款资金，发行人关于转贷行为的内部控制制度是否健全并有效执行

1、报告期各期转贷的具体发生金额、交易形成原因、资金流向及使用用途、偿还情况

（1）报告期各期转贷的具体发生金额、资金流向

报告期内，发行人存在周转贷款资金情形，每年周转贷款资金总额情况如下：

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
周转贷款资金金额（万元）	-	138,000.00	120,000.00	128,750.00

报告期内，公司共有两家周转贷款资金对象，分别为中意能（江苏）能源科技有限公司（以下简称“中意能”）和中关供应链管理（南京）有限公司（以下简称“中关供应链”），周转贷款资金具体发生金额和资金流向情况如下：

单位：万元

序号	贷款银行	周转贷款资金方	受托支付金额	受托支付时间	回款金额	回款时间
1	江苏银行	中意能	3,000.00	2021/3/18	3,000.00	2021/3/18
2	江苏银行	中意能	3,000.00	2021/3/18	3,000.00	2021/3/18
3	江苏银行	中意能	2,000.00	2021/3/18	2,000.00	2021/3/18
4	中国银行	中意能	6,300.00	2021/3/18	6,300.00	2021/3/18
5	江苏银行	中意能	3,000.00	2021/3/19	3,000.00	2021/3/19
6	江苏银行	中意能	3,000.00	2021/3/19	3,000.00	2021/3/19
7	北京银行	中意能	3,000.00	2021/4/25	3,000.00	2021/4/25
8	北京银行	中意能	4,000.00	2021/4/28	4,000.00	2021/4/28
9	无锡农商行	中意能	5,000.00	2021/5/26	5,000.00	2021/5/26
10	无锡锡商银行	中意能	5,000.00	2021/5/28	5,000.00	2021/5/28

序号	贷款银行	周转贷款资金方	受托支付金额	受托支付时间	回款金额	回款时间
11	中国银行	中意能	7,200.00	2021/5/31	7,200.00	2021/5/31
12	中信银行	中意能	7,800.00	2021/5/31	7,800.00	2021/5/31
13	中国银行	中意能	7,450.00	2021/6/3	7,450.00	2021/6/3
14	无锡农商行	中意能	4,650.00	2021/6/4	4,650.00	2021/6/4
15	北京银行	中意能	8,000.00	2021/6/8	6,000.00	2021/6/8
					2,000.00	2021/6/9
16	农业银行	中关供应链	7,000.00	2021/6/15	7,000.00	2021/6/16
17	农业银行	中关供应链	6,000.00	2021/6/16	6,000.00	2021/6/16
18	农业银行	中关供应链	1,000.00	2021/6/16	607.20	2021/6/16
					392.80	2021/6/17
19	中国银行	中意能	7,600.00	2021/6/21	7,557.11	2021/6/21
					42.89	2021/6/22
20	中国银行	中意能	5,100.00	2021/6/23	3,600.00	2021/6/23
					1,500.00	2021/6/25
21	中国银行	中意能	7,300.00	2021/7/5	7,263.00	2021/7/5
					37.00	2021/7/6
22	中国银行	中意能	5,350.00	2021/7/7	5,336.00	2021/7/7
					14.00	2021/7/8
23	江苏银行	中意能	8,000.00	2021/7/8	7,980.00	2021/7/8
					20.00	2021/7/9
24	江苏银行	中意能	9,000.00	2021/7/9	8,979.00	2021/7/9
					21.00	2021/7/12
25	浦发银行	中意能	10,000.00	2022/5/6	10,000.00	2022/5/6
26	张家港农商行	中意能	8,000.00	2022/5/7	7,940.50	2022/5/7
					59.50	2022/5/10
27	北京银行	中意能	15,000.00	2022/5/11	14,943.95	2022/5/11
					56.05	2022/5/12
28	中国银行	中意能	7,100.00	2022/5/12	7,100.00	2022/5/12
29	江苏银行	中意能	10,000.00	2022/5/12	10,000.00	2022/5/12
30	江苏银行	中意能	10,000.00	2022/5/12	9,942.00	2022/5/12
					58.00	2022/5/13
31	无锡农商行	中意能	5,000.00	2022/5/13	4,936.00	2022/5/13

序号	贷款银行	周转贷款资金方	受托支付金额	受托支付时间	回款金额	回款时间
					64.00	2022/5/17
32	无锡农商行	中意能	4,000.00	2022/5/13	3,936.00	2022/5/13
					64.00	2022/5/17
33	中国银行	中意能	7,600.00	2022/5/16	7,600.00	2022/5/16
34	中国银行	中意能	7,450.00	2022/5/17	7,450.00	2022/5/17
35	中国银行	中意能	5,350.00	2022/5/17	5,350.00	2022/5/17
36	中国银行	中意能	7,200.00	2022/5/18	7,200.00	2022/5/18
37	农业银行	中意能	7,000.00	2022/5/18	7,000.00	2022/5/19
38	农业银行	中意能	7,000.00	2022/5/18	7,000.00	2022/5/20
39	农业银行	中意能	2,000.00	2022/5/18	2,000.00	2022/5/21
40	中国银行	中意能	7,300.00	2022/5/20	7,300.00	2022/5/20
41	兴业银行	中意能	15,000.00	2023/3/30	14,265.29	2023/3/30
					734.71	2023/3/31
42	江苏银行	中意能	9,000.00	2023/3/31	9,000.00	2023/3/31
43	北京银行	中意能	20,000.00	2023/3/31	19,922.01	2023/3/31
					77.99	2023/4/3
44	中国银行	中意能	3,000.00	2023/4/3	3,000.00	2023/4/4
45	浦发银行	中意能	29,000.00	2023/4/4	28,913.33	2023/4/4
					86.67	2023/4/5
46	江苏银行	中意能	20,000.00	2023/4/11	19,935.02	2023/4/11
					64.98	2023/4/13
47	中国银行	中意能	15,000.00	2023/4/17	14,961.98	2023/4/17
					38.02	2023/4/18
48	中国银行	中意能	15,000.00	2023/4/20	14,915.55	2023/4/20
					84.45	2023/4/21
49	中国银行	中意能	12,000.00	2023/4/24	11,949.45	2023/4/24
					50.55	2023/4/25

报告期内，公司申请的银行贷款转出给外部周转方之后，基本在当天或一个工作日之内将全部资金转回至公司，不存在非经营性资金占用的情况。

根据《监管规则适用指引——发行类第5号》之“5-8 财务内控不规范情形”包括①无真实业务支持情况下,通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银

行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）……发行人确有特殊客观原因,认为不属于财务内控不规范情形的,需提供充分合理性证据,如连续 12 个月内银行贷款受托支付累计金额与相关采购或销售（同一交易对手或同一业务）累计金额基本一致或匹配等。

根据上述监管要求,若“连续 12 个月内银行贷款受托支付累计金额与相关采购或销售（同一交易对手或同一业务）累计金额基本一致或匹配等”,则不属于“财务内控不规范情形”,亦不属于“转贷”行为（“转贷”行为系无真实业务支持的资金走账行为,属于财务内控不规范情形）。

2021 年和 2022 年,发行人受托支付及与相关供应商的采购情况如下表所示:

单位:亿元

年度	供应商	年度采购金额(含税) (①)	受托支付金额 (②)	认定转贷金额 (③=②-①)
2021 年	中意能	5.24	11.48	6.23
	中关供应链	-	1.40	1.40
	小计	5.24	12.88	7.63
2022 年	中意能	7.55	12.00	4.45

根据上表所示,2021 年和 2022 年,发行人存在转贷情况。

2023 年,发行人受托支付及与相关供应商的采购情况如下表所示:

单位:亿元

受托支付对象	2023 年 3 月-4 月受托支付金额	2023 年 4 月-2024 年 3 月采购金额(含税)
中意能	13.80	15.20

根据上表所示,发行人在 2023 年 4 月-2024 年 3 月的采购金额(含税)为 15.20 亿元,与 2023 年中意能的受托支付金额匹配,发行人相关受托支付属于《监管规则适用指引——发行类第 5 号》中“连续 12 个月内银行贷款受托支付累计金额与相关采购或销售（同一交易对手或同一业务）累计金额基本一致或匹配等”的情况,不属于《监管规则适用指引——发行类第 5 号》中定义的“转贷”行为,不属于财务内控不规范情形。

经查阅近期相关审核案例,在采购金额与受托支付金额匹配的情况下,相关公司亦不认定相关受托支付属于“转贷”行为,具体如下:

公司名称	公告日期	文件名称	具体内容
宏盛华源 (601096)	2023-12-05	《宏盛华源首次公开发行股票并在主板上市招股意向书》	根据《监管规则适用指引——发行类第5号》之“5-8 财务内控不规范情形”的规定,连续12个月内银行贷款受托支付累计金额与相关采购或销售(同一交易对手、同一业务)累计金额基本一致或匹配的,不视为“转贷”行为,不属于财务内控不规范情形。经统计,剔除可不视为“转贷”的金额后,2020-2021年度发行人子公司通过供应商“转贷”金额合计为699.12万元。
盟固利 (301487)	2023-05-12	《发行人及保荐机构回复意见(更新2022年年报)(修订版)》	《监管规则适用指引——发行类第5号》之“5-8 财务内控不规范情形”将“无真实业务支持情况下,通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道”界定为“转贷”行为,具体把握按照“连续12个月内银行贷款受托支付累计金额与相关采购或销售(同一交易对手、同一业务)累计金额基本一致或匹配。” 由上述对比可见,2021年1-3月贷款受托支付累计金额远大于公司向北京盟固利采购金额,构成“转贷”行为。自2021年4月以来,公司银行贷款受托支付累计金额与相关采购累计金额基本一致,具有真实业务背景支撑,不构成“转贷”行为。
恒尚节能 (603137)	2023-03-02	《江苏恒尚节能科技股份有限公司主板首次公开发行股票招股说明书(上会稿)》	发行人通过江阴裕华铝业有限公司、江苏后肖洲阳铝业有限公司进行贷款资金周转情形满足“连续12个月内银行贷款受托支付累计金额与相关采购或销售(同一交易对手或同一业务)累计金额基本一致或匹配”的要求。因该等满足贷款银行受托支付要求的资金周转行为具有真实业务支持,不属于《监管规则适用指引——发行类第5号》界定的“转贷”行为(为满足贷款银行受托支付要求,在无真实业务支持情况下,通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道)。

综上,根据《监管规则适用指引——发行类第5号》,报告期内,发行人的转贷金额分别为7.63亿元、4.45亿元、0亿元和0亿元。

(2) 交易形成原因、使用用途及偿还情况

报告期内,随着公司业务发展,经营规模不断扩大,资金需求随之增长,公司需要通过银行贷款补充营运资金,而银行对于贷款资金发放及使用有较多限制。目前大部分贷款银行根据监管要求或处于风险管控需要,均要求借款人采取受托支付方式,较少采用自主支付。受托支付是指贷款银行根据借款人的提款申请和支付委托,将借款资金通过借款人账户支付给符合合同约定用途的借款人交易对手。

由于受托支付通常以单笔大额资金支付方式为主,与发行人的日常生产经营的资金需求不匹配。为满足贷款银行受托支付要求,2021年-2022年,公司存在通过“转贷”行为取得贷款的情形。2023年,公司存在通过周转贷款资金方式取得贷款的情形。

公司通过上述方式获取的资金均作为生产经营项下的流动资金或营运资金,用于公司结算货款等日常生产经营活动。

公司 2021 年-2022 年的转贷金额与当期采购总额情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度
受托支付金额（亿元）	12.00	12.88
转贷金额（亿元）	7.63	4.45
当期采购总额（亿元）	32.15	25.83

由上表可以看出，发行人 2021 年-2022 年转贷金额均小于发行人当期原材料采购总额。

报告期内，公司转贷相关资金均按照银行贷款合同的要求付息及偿还本金，不存在逾期还款的情形，2021 年度及 2022 年度的转贷相关资金均已偿还。

2、与转贷供应商合作历史以及采购定价公允性，转贷行为是否有真实的交易背景

（1）中意能（江苏）能源科技有限公司

公司与中意能自 2021 年开始展开合作，与中意能的转贷行为也于 2021 年开始，中意能是与公司存在真实贸易往来的供应商。报告期内，公司向中意能采购铝锭，采购金额分别为 46,373.25 万元、66,811.42 万元、106,268.66 万元和 72,057.33 万元。

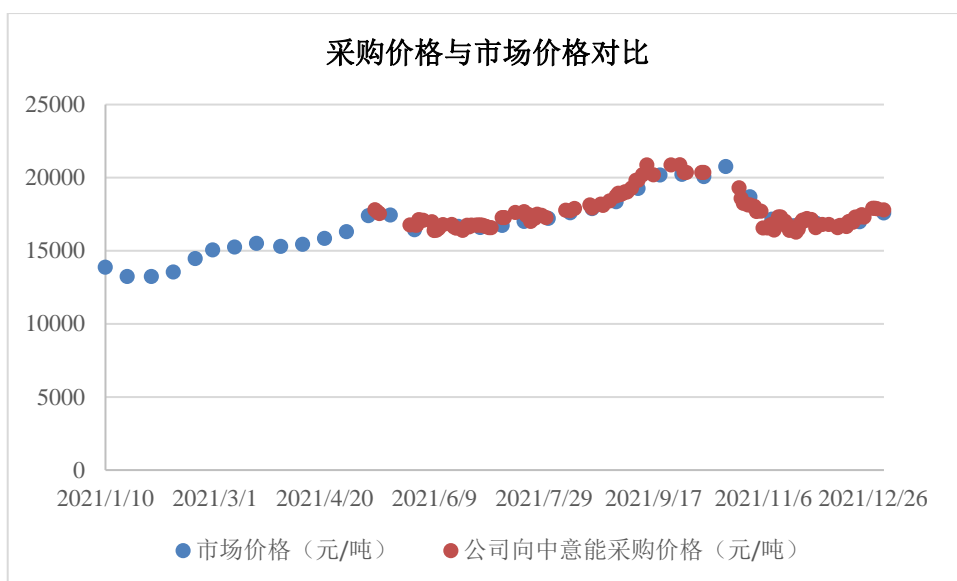
报告期内，公司向中意能采购铝锭价格与公司同类原材料平均采购价格和市场价格比较如下：

单位：元/吨

项目	向中意能采购价格	公司同类原材料采购均价	市场价格	
铝锭	2024 年 1-6 月	17,379.86	17,570.15	17,576.99
	2023 年	16,701.39	16,638.65	16,532.57
	2022 年	18,037.93	17,802.19	17,638.06
	2021 年	17,561.53	16,684.35	16,797.85

注：市场均价数据来源于同花顺 iFinD，价格不含税。

根据上表所示，公司向中意能采购铝锭价格与公司同类原材料采购价格、市场价格不存在重大差异，2021 年，发行人向中意能采购铝锭价格较高主要系向其采购铝锭的时点主要处于当年铝锭市场价格高位，公司 2021 年向中意能采购铝锭价格与市场价格（不含税）如下图所示：



根据上图，铝锭 2021 年 1-4 月市场价格处于上涨趋势，主要集中在 13,000 元/吨到 16,000 元/吨的区间。5-12 月的市场价格均高于 16,000 元/吨，最高价超 20,000 元/吨。公司向中意能采购铝锭的时点集中在 5-12 月，因此发行人向中意能采购铝锭均价高于 2021 年铝锭市场均价，故公司向中意能采购定价公允。

(2) 中关村供应链管理（南京）有限公司

公司与中关村供应链仅 2021 年发生过转贷行为，报告期内除转贷行为外，无其他交易往来。公司与其不存在关联关系，转贷资金均在一个工作日内转回至公司，不存在非经营性资金占用的情况。

3、是否符合相关法律法规要求，不通过转贷能否正常取得银行贷款资金，发行人关于转贷行为的内部控制制度是否健全并有效执行

(1) 公司 2021 年-2022 年的转贷行为和 2023 年的周转贷款资金行为不构成重大违法违规

发行人前述 2021 年-2022 年的转贷行为和 2023 年的周转贷款资金行为不符合《中华人民共和国贷款通则》“借款人应当按借款合同约定用途使用贷款”的规定，但相关贷款均按借款合同的约定按时还本付息，未发生逾期等违约情形，不存在争议或纠纷。发行人通过上述方式获取的资金均作为生产经营项下的流动资金或营运资金，用于公司结算货款等日常生产经营活动。此外，经对照不按照约定用途使用贷款法律责任的相关规定，该行为不属于按照相关法律法规应当追究刑事责任或应当给予行政处罚的情形，不构成重大违法。

①《中华人民共和国刑法》有关法律条款规定

根据《中华人民共和国刑法》（以下简称“《刑法》”）第一百九十三条规定，“有下列情形之一，以非法占有为目的，诈骗银行或者其他金融机构的贷款，数额较大的，处五年以下有期徒刑或者拘役，并处二万元以上二十万元以下罚金；数额巨大或者有其他严重情节的，处五年以上十年以下有期徒刑，并处五万元以上五十万元以下罚金；数额特别巨大或者有其他特别严重情节的，处十年以上有期徒刑或者无期徒刑，并处五万元以上五十万元以下罚金或者没收财产：（一）编造引进资金、项目等虚假理由的；（二）使用虚假的经济合同的；（三）使用虚假的证明文件的；（四）使用虚假的产权证明作担保或者超出抵押物价值重复担保的；（五）以其他方法诈骗贷款的。”

②《中华人民共和国商业银行法》有关法律条款规定

根据《中华人民共和国商业银行法》（以下简称“《商业银行法》”）第八十二条规定，“借款人采取欺诈手段骗取贷款，构成犯罪的，依法追究刑事责任。”

根据《商业银行法》第八十三条规定，“有本法第八十一条、第八十二条规定的行为，尚不构成犯罪的，由国务院银行业监督管理机构没收违法所得，违法所得五十万元以上的，并处违法所得一倍以上五倍以下罚款；没有违法所得或者违法所得不足五十万元的，处五十万元以上二百万元以下罚款。”

③公司 2021 年-2022 年的转贷行为和 2023 年的周转贷款资金行为不构成重大违法违规

经对照上述法律法规，公司 2021 年-2022 年的转贷行为和 2023 年的周转贷款资金行为主要系为了满足公司生产经营中的资金需求，不存在非法占有或采取欺诈手段骗取银行贷款的目的，未通过上述行为谋取任何非法经济利益，不属于《刑法》第一百九十三条、《商业银行法》第八十二条规定的贷款诈骗行为，不属于按照相关法律法规应当追究刑事责任或应当给予行政处罚的情形，因此不构成重大违法违规。

④有权机关以及相关商业银行出具说明

1) 有权机关说明

中国人民银行无锡市支行自 2018 年以来，已不再对企业是否存在违法、违规行为出具任何证明，行政处罚等措施均在官网进行公示，经查询中国人民银行官方网站以及公司征信报告，在中国人民银行职责范围内，公司在报告期内不存在受到行政处罚情形，不存在重大违法违规情形。

公司也取得了国家金融监督管理总局无锡监管分局出具的证明：“经核查，2020 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，银邦金属复合材料股份有限公司与无锡辖内银行机构业务未发现不合规的情形。”

2) 商业银行说明

公司已取得报告期内转贷涉及的相关贷款银行出具的说明文件。中国银行股份有限公司无锡锡山支行、江苏银行股份有限公司无锡分行、中信银行股份有限公司无锡梅村支行、兴业银行股份有限公司无锡分行、中国农业银行股份有限公司无锡新吴支行、北京银行股份有限公司无锡分行、无锡锡商银行股份有限公司、上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行和江苏张家港农村商业银行股份有限公司无锡分行分别于 2024 年 1 月出具说明文件，认为：“自 2020 年 1 月 1 日至本证明出具之日，银邦金属复合材料股份有限公司（以下简称“公司”）与本行发生信贷关系期间，各项业务均能按照双方签署的相关合同约定按时还本付息，从未发生逾期、欠息或其他违约的情形。公司与本行业务合作一切正常，不存在任何合作纠纷或争议，本行未因发行人的转贷行为遭受损失，本行对公司不存在任何收取罚息或采取其他惩罚性法律措施的情形。自 2020 年 1 月 1 日至本证明出具之日，本行未发现公司存在违反本行结算制度规定的行为。”

无锡农村商业银行股份有限公司鸿山支行于 2024 年 1 月出具说明文件，认为公司在 2020 年 1 月至出具说明日公司在无锡农村商业银行股份有限公司的各项信贷业务无逾期（垫款）和欠息记录，资金结算方面无不良记录，执行结算纪律情况良好。截至本回复出具之日，发行人对无锡农村商业银行股份有限公司鸿山支行的借款已全部偿还完毕。

公司已取得报告期内存续的周转贷款资金涉及的相关贷款银行出具的说明

文件。中国银行股份有限公司无锡锡山支行、江苏银行股份有限公司无锡分行、上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行、中国农业银行股份有限公司无锡新吴支行、北京银行股份有限公司无锡分行、兴业银行股份有限公司无锡分行分别于2024年8月出具说明文件，认为：“自2021年1月1日至本证明出具之日，银邦金属复合材料股份有限公司（以下简称“公司”）与本行发生信贷关系期间，各项业务均能按照双方签署的相关合同约定按时还本付息，从未发生逾期、欠息或其他违约的情形。公司与本行业务合作一切正常，不存在任何合作纠纷或争议，本行未因公司的转贷行为遭受损失，本行对公司不存在任何收取罚息或采取其他惩罚性法律措施的情形。自2021年1月1日至本证明出具之日，本行未发现公司存在违反本行结算制度规定的行为。转贷行为未给该行造成实质损害或其他不利影响，不会就上述事项向公司加收利息、提前收回贷款，不会就该事项追究公司任何责任。”

⑤ 发行人及实控人出具承诺

1) 发行人承诺

公司承诺：自2023年5月起，本公司不再通过周转贷款资金方式获取银行贷款。对于已经发生但尚未履行完毕的周转贷款资金情况，本公司将按照合同约定履行相关还款义务，合理安排及调度资金，提前制定资金使用计划，保证银行借款到期时按时足额归还。

2) 实控人承诺

实际控制人沈健生、沈于蓝出具承诺：银邦金属复合材料股份有限公司通过转贷获取的资金均用于正常的生产经营活动，不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款的主观目的；对于相关贷款，公司均如期偿还本息，未给贷款银行造成损失，未发生违约纠纷。如公司因转贷事项被相关贷款银行索赔，或被中国人民银行、其他有权主管部门处罚，本人将全额承担公司因此产生的经济损失或支出的费用，确保公司不会因此而遭受任何损失。

⑥ 上市公司相关案例

公司名称	公告日期	融资金类	是否受到行政处罚	是否构成重大违法违规
山东章鼓	2023/6/13	向不特定对象发行可转债	否	否

公司名称	公告日期	融资品类	是否受到行政处罚	是否构成重大违法违规
浙江世宝	2023/5/24	向特定对象发行股票	否	否
秀强股份	2022/3/4	向特定对象发行股票	否	否
博世科	2021/9/14	向特定对象发行股票	否	否
大全能源	2020/9/11	IPO	否	否

结合近年上市公司转贷案例分析，上述上市公司的转贷行为没有被认定为重大违法违规行为，也没有因此受到行政处罚。

综上，公司未因转贷行为受到任何行政处罚，不构成重大违法违规行为。

(2) 发行人未发生根据《银团贷款协议》应当提前还款的情形，截至本回复出具之日贷款资金已全部发放，发行人不存在被贷款银行停止贷款资金发放和支付或提前收回贷款的风险

2023年3月，发行人与中国银行股份有限公司无锡分行牵头银团签订了《银团贷款协议》，协议中就借款用途、提前还款、停止贷款资金发放和支付、违约事件等条款进行了详细的约定，具体如下：

① 《银团贷款协议》中第4条第4.1.款就借款用途约定如下：

“借款人应当将本协议项下的全部贷款资金专门用于借款人生产经营项下流动资金需求或营运资金需求。”

发行人就《银团贷款协议》发放的贷款资金均用于向供应商中意能支付铝锭货款，未用于协议约定借款用途之外的其他用途。

② 《银团贷款协议》中第8条第8.3.款就提前还款约定情形如下：

“出现以下情形之一且单项超过人民币贰仟万元整，或多项累计金额超过人民币壹亿元整的，借款人应自该等情形发生之日起三日内书面通知代理行，银团成员有权要求借款人提前偿还部分或全部贷款余额，但借款人日常经营所需的资金支出除外：（1）借款人按照本协议约定转让或以其他方式处置固定资产或其他资产而获得较大收益的；（2）借款人以现金形式获得较大对外投资收益的；（3）借款人通过其他形式获得较大现金流入的。”

截至本回复出具之日，发行人未发生上述根据《银团贷款协议》应当提前还

款的情形。

③《银团贷款协议》中第9条第9.7.款就停止贷款资金发放和支付情形约定如下：

“借款人出现以下情形之一的，代理行有权且应根据银团会议决议宣布借款人违约、变更贷款资金的支付方式或停止贷款资金的发放和支付：（1）借款人信用状况下降；（2）借款人主营业务盈利能力严重下降的；（3）贷款资金使用出现异常或可能存在支付对象、支付账户不符的；（4）借款人没有按照本协议的约定支付或使用贷款资金；（5）以化整为零方式规避受托支付的；（6）借款人在其生产经营活动中发生或可能发生导致任何重大环境和社会风险的任何事件或情况的；（7）本协议约定的其他情形。”

截至本回复出具之日，除发行人未严格按照约定使用贷款资金以外，发行人未出现其他停止贷款资金发放和支付的情形。对于贷款资金使用方面，发行人2023年4月-2024年3月实际向中意能采购铝锭的金额高于通过周转贷款资金方式取得的贷款资金金额，相关贷款资金的最终使用用途与《银团贷款协议》约定的一致，未用于协议约定借款用途之外的其他用途以及其他对象。对于未严格按照约定使用贷款资金的情形，所有相关贷款银行已通过书面说明的方式确认对公司不存在任何收取罚息或采取其他惩罚性法律措施的情形，截至本回复出具之日，贷款资金已全部发放且《银团贷款协议》第7.6条约定贷款额度不可循环使用，因此发行人不存在被相关贷款银行停止贷款资金发放和支付的风险。

④《银团贷款协议》中第17条第17.1款约定了26项违约事件，截至本回复出具之日，发行人不存在其中任何一项违约行为。根据所有相关贷款银行出具的说明，自2021年1月1日至本证明出具之日，银邦金属复合材料股份有限公司与相关贷款银行发生信贷关系期间，各项业务均能按照双方签署的相关合同约定按时还本付息，从未发生逾期、欠息或其他违约的情形。此外，所有相关贷款银行已通过书面说明的方式确认转贷行为未对其造成实质损害或其他不利影响，不会就上述事项向公司加收利息、提前收回贷款，不会就该事项追究公司任何责任。因此，发行人不存在被相关贷款银行提前收回贷款的风险。

综上，截至本回复出具之日，《银团贷款协议》均依约正常履行，发行人就

《银团贷款协议》发放的贷款资金未用于协议约定借款用途之外的其他用途；发行人未发生根据《银团贷款协议》应当提前还款的情形；根据发行人贷款实际使用情况、**贷款资金实际发放情况**及相关贷款银行出具的说明文件，发行人**不存在**被贷款银行停止贷款资金发放和支付**或提前收回贷款的风险**。

(3) 不通过转贷可以正常取得银行贷款资金

公司自 2023 年 5 月已不再通过周转贷款资金方式收取银行贷款，公司已开始对周转贷款资金行为进行规范。为保证未来不再通过周转贷款资金方式获取贷款资金，公司将加强资金支付计划及原材料采购预算的管理，提高资金使用效率，使相关采购业务的贷款支付进度满足第三方受托支付贷款的放款要求。

报告期内公司的银行贷款均为合法取得银行审批的贷款，公司按照合同约定切实履行相关还款义务，与贷款银行不存在纠纷、无不良记录，未来公司以自身申请贷款不存在障碍。例如，公司子公司银邦安徽新能源已于 2023 年 8 月与中国工商银行股份有限公司淮北牡丹支行签署了《固定资产银团贷款合同》（1305-2023 年（银团）字 0001 号），贷款人将向公司提供 11.3 亿元的长期贷款额度。报告期内，银邦安徽新能源已根据实际资金需求向银行申请提款和委托支付，将贷款资金通过贷款账户支付给符合合同约定用途的供应商，能够不通过转贷正常取得银行贷款资金。

(4) 相关内部控制制度健全并有效执行

报告期内，公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等规定和企业内部控制规范体系的相关要求，建立了较为完善的内部控制制度体系，并不断完善法人治理结构。公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《独立董事工作制度》《对外担保管理制度》《董事会秘书工作细则》《关联交易决策制度》《募集资金管理制度》《内部审计制度》《内幕信息知情人管理制度》《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》等重大规章制度，以保证公司规范运作、健康发展。

公司制定了《内部控制制度》《财务部管理制度》等内部规章制度，健全了资金管理相关的内控制度及管理机制，完善贷款管理及资金使用内控流程，加强发行人在贷款预算、审批、制定资金使用计划等方面的内部控制力度与规范运作

程度。

公司不断加强内控制度的执行监督与检查，不断健全内部控制的监督和检查机制，跟进内控制度的落实情况及执行效果，充分发挥相关部门审计、审核、监督和管理等职能，以进一步落实发行人相关内控制度要求，确保发行人相关内控制度及内部控制流程得以有效执行，且报告期后不存在新增转贷情形。

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制鉴证报告》（苏公 W[2023]E1038 号），对发行人 2023 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制有效性作出认定。其鉴证结论为：发行人于 2023 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》的相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

截至本回复出具之日，公司存续的周转贷款资金情况如下：

单位：亿元

受托支付对象	2023 年 3 月-4 月受托支付金额	2023 年 4 月-2024 年 3 月采购金额（含税）
中意能	13.80	15.20

根据上表所示，发行人在 2023 年 4 月-2024 年 3 月的采购金额（含税）为 15.20 亿元，与 2023 年中意能的周转贷款资金金额匹配。根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之“5-8 财务内控不规范情形”，无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）属于财务内控不规范情形，但连续 12 个月内银行贷款受托支付累计金额与相关采购或销售（同一交易对手或同一业务）累计金额基本一致或匹配等认为不属于财务内控不规范情形。综上，发行人目前存续的周转贷款资金事项不属于财务内控不规范情形。

综上所述，公司内部控制制度健全并有效执行。

同时，公司就报告期内的周转贷款资金行为采取了以下整改措施：

①公司承诺不再通过周转贷款资金方式取得银行贷款

公司承诺自 2023 年 5 月起，本公司不再通过周转贷款资金方式获取银行贷款。对于已经发生但尚未履行完毕的周转贷款资金情况，本公司将按照合同约定履行相关还款义务，合理安排及调度资金，提前制定资金使用计划，保证银行借款到期时按时足额归还。

②进一步完善公司内部控制制度

公司按照《公司法》《企业内部控制基本规范》等法律法规及部门规章的要求，加强内部控制机制和内部控制制度建设，具体的整改措施包括：组织相关责任部门、人员等集中培训，进一步学习上市规则等法律法规的规定；进一步梳理公司的业务及财务管理流程，在提升业务效率的同时，将合规性要求提高到更加重要的位置；进一步强化完善内控制度，包括加强财务审批制度、加强部门沟通、加强合同管理等，强化风险管控，持续督促内部控制有效执行，配备具有专业胜任能力和责任心强的管理人员，不断健全风险管理的监督和检查机制；进一步加强内控制度的执行监督与检查，不断跟进内控制度的落实情况及执行效果，充分发挥相关部门审计、审核、监督和管理等职能。

(二) 报告期内发行人与关联方进行资金拆借、融资租赁和商业保理的背景、原因，资金占用费的计算依据及公允性；

1、报告期内发行人与关联方进行资金拆借、融资租赁和商业保理的背景、原因；

2020年起，随着新能源汽车行业的快速发展，发行人营业收入增长较快，为满足客户快速交付的需求，根据产品交付周期的测算，发行人以增加库存的方式来满足订单交付。故发行人在原有银团约 10 亿元的短期借款基础上，增加了苏银租赁、海通租赁、无锡金控租赁、无锡金控保理、天津美的商业保理等公司进行融资，同时向实际控制人沈健生及沈于蓝、飞而康快速等关联方拆入资金以增强公司流动性资金，用于补充营运资金以满足日常生产经营的资金需求。

报告期内，发行人根据自身资金需求状况及市场情况选择最合适的融资工具及规模，并及时调整融资结构。截至 2021 年 12 月 7 日，发行人已全部归还了向实际控制人沈健生及沈于蓝、飞而康快速拆入的资金；报告期内，发行人根据自身情况提前终止了部分与无锡金控融资租赁有限公司的融资租赁业务。

2、报告期内发行人与关联方进行资金拆借、融资租赁和商业保理的资金占用费的计算依据及公允性

报告期内，发行人向关联方支付的**借款费用**情况如下表所示：

单位：万元

关联方	2024年1-6月	2023年度	2022年	2021年
飞而康快速	-	-	-	3.76
沈于蓝	-	-	-	18.01
沈健生	-	-	-	11.91
无锡金控商业保理有限公司	138.24	-	364.80	351.88
无锡金控融资租赁有限公司	-	-	385.82	1,113.43

其中，**借款费用**=实际借款金额*实际借款天数*利率

(1) 飞而康快速和沈健生

根据发行人与飞而康快速、沈健生签订的借款协议，**借款费用**计算时采用的年化利率参照中国人民银行 2015 年 10 月 24 日最新发布的一年以内（含一年）贷款基准利率（年利率 4.35%），具备公允性。

(2) 沈于蓝

根据发行人与沈于蓝签订的借款协议，**借款费用**计算时采用的年化利率为 5.6%。发行人对沈于蓝的借款年化利率主要是参考沈于蓝向外部金融机构借款的平均利率和发行人自身融资成本并由双方协商确认，借款利率低于发行人同期保理业务融资利率，具备公允性。

(3) 无锡金控商业保理有限公司和无锡金控融资租赁有限公司

2021 年和 2022 年，公司与无锡金控商业保理有限公司开展商业保理业务进行融资，公司按照 8.50%的年化利率向无锡金控商业保理有限公司支付**借款费用**。2021 年，公司与无锡金控融资租赁有限公司开展融资租赁业务和商业保理业务进行融资。除 2021 年 10 月 27 日收到一笔 1 亿元的融资租赁款项以 6.7%的年化利率向无锡金控融资租赁有限公司支付**借款费用**外，其余款项均按照 8.4%的年化利率支付**借款费用**。

2024 年上半年，受发行人安徽工厂逐步投产以及发行人下游客户需求持续提升等因素影响，发行人需增加存货以满足生产经营需求。受安徽工厂银行授信尚未到位且发行人母公司银团授信已基本使用完毕等因素影响，发行人通过信用借款、应收账款保理融资等方式取得资金以满足生产经营需求。公司与无锡金

控商业保理有限公司开展商业保理业务进行融资，公司按照 7%的年化利率向无锡金控商业保理有限公司支付借款费用。上述借款利率与同期市场保理费率无重大差异，且整体低于发行人向供应商采购铝锭需支付的加价利率，具备合理性和经济性。

经与上述企业沟通，无锡金控商业保理有限公司和无锡金控融资租赁有限公司同期对外保理业务和融资租赁业务的费率区间为 8%-10%，发行人的融资费率略低于或处于上述区间内，具备公允性。

根据公开信息查询，同期市场保理和融资租赁费率水平如下：

公司名称	融资期限	融资成本	融资类型
浙江祥邦科技股份有限公司	2020 年-2021 年	10.50%	保理业务
成都裕鸢航空智能制造股份有限公司	2020 年-2023 年	9.04%-9.16%	融资租赁
海默尼药业股份有限公司	2019 年-2021 年	12.10%-12.13%	融资租赁
国旅文化投资集团股份有限公司	不超过一年 (2024 年)	8.00%	保理业务

根据上表所示，发行人与无锡金控商业保理有限公司及无锡金控融资租赁有限公司开展的保理业务和融资租赁业务的融资费率与同期市场保理和融资租赁费率无重大差异，具有公允性。

(四)最近一期经营活动产生的现金流量净额为负的原因，与同行业可比公司趋势是否一致，影响发行人现金流量的相关因素是否持续；结合有息负债情况、募投项目资金缺口、未来资本支出、日常营运资金周转、债务偿还计划等，说明为解决募投项目资金缺口可能对发行人资产负债结构产生的影响，是否对发行人偿债能力造成不利影响，若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，发行人是否有足够的现金流支付公司债券的本息，发行人是否持续符合《注册办法》第十三条相关规定

1、最近一期经营活动产生的现金流量净额为负的原因，与同行业可比公司趋势是否一致，影响发行人现金流量的相关因素是否持续

发行人 2024 年 1-6 月的经营活动现金流量净额为负，主要原因系存货及经营性应收项目增加等原因所致。

单位：万元

项目	2024年6月末 /2024年1-6月	2023年末 /2023年度	变动
应收账款①	83,318.56	68,669.49	14,649.07
存货②	128,886.21	100,511.15	28,375.06
影响金额③=①+②	-	-	38,361.72
经营活动产生的现金流量净额 ④	-16,829.28	10,686.54	27,515.82

其中，存货增长主要系（1）安徽工厂于2024年陆续投产，发行人增加原材料、半成品备货用于其生产；（2）下游需求旺盛，为及时响应客户需求，发行人进一步增加了半成品、产成品备货；应收账款增长主要系受发行人营业收入增长且年中催收回款的力度相对较小所致，整体回款情况良好。

综上，2024年1-6月的经营活动现金流量净额为负主要系随着安徽工厂开始生产及下游需求增长导致存货储备增加所致，属于阶段性因素，不影响发行人长期经营活动现金流情况。

同行业可比公司2023年度和2024年1-6月的经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	变动
华峰铝业	50,935.14	37,359.69	13,575.45
鼎胜新材	18,513.35	113,278.55	-64,765.19
明泰铝业	60,892.21	66,580.69	-5,688.48
常铝股份	-11,065.47	-21,759.36	10,693.90
银邦股份	-16,829.28	10,686.54	-27,515.82

同行业可比上市公司中，鼎胜新材2024年1-6月经营活动产生的现金流量净额较2023年度大幅下降，常铝股份2024年1-6月经营活动产生的现金流量净额为-11,065.47万元。

未来影响发行人现金流量的相关因素不会持续，主要原因系相关影响因素属于阶段性因素，发行人2021年至2023年的各期1-6月经营活动现金流量净额均小于当期年度经营活动现金流量净额。

2、结合有息负债情况、募投项目资金缺口、未来资本支出、日常营运资金周转、债务偿还计划等，说明为解决募投项目资金缺口可能对发行人资产负债结构产生的影响，是否对发行人偿债能力造成不利影响

(1) 发行人经营情况持续向好，盈利能力持续加强

报告期内，发行人主要从事铝基系列、铝钢系列、多金属系列等产品的研发、生产和销售，为客户提供轻量化材料解决方案，始终坚持自主创新、绿色低碳的发展战略，坚持做强铝热传输材料为主业，不断在铝热传输材料领域进行研发升级。

报告期内，随着下游主要应用领域新能源汽车行业的快速发展，凭借较强的产品竞争力及深厚的客户基础，发行人经营情况持续向好，盈利能力持续加强，具体如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
营业收入	250,764.89	445,657.05	394,430.25	319,525.59
归属于母公司所有者的净利润	8,312.88	6,448.41	6,730.37	4,062.47
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润	7,839.28	5,613.71	2,971.14	3,035.09
母公司净利润	9,417.04	16,820.98	15,021.72	5,752.72
应收账款周转率（次）	2.90	5.94	5.10	3.82
存货周转率（次）	1.93	4.41	4.60	4.17
利息保障倍数	2.29	1.55	1.67	1.42
经营活动产生的现金流量净额	-16,829.28	10,686.54	23,019.46	6,966.23

根据上表所示，报告期内，发行人营业收入分别为 319,525.59 万元、394,430.25 万元、445,657.05 万元和 **250,764.89 万元**，扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别为 3,035.09 万元、2,971.14 万元、5,613.71 万元和 **7,839.28 万元**，发行人（母公司）净利润分别为 5,752.72 万元、15,021.72 万元、16,820.98 万元和 **9,417.04 万元**，经营情况持续向好，盈利能力持续加强。

报告期内，发行人通过减少客户付款信用期、加强应收账款催收力度、聚焦优质回款客户、降低回款较差客户销售等方式持续加强应收账款管理，应收账款周转率分别为 3.82 次、5.10 次、5.94 次和 **2.90 次**，呈现上升趋势；另外，发行

人持续加强存货管控，存货周转率分别为 4.17 次、4.60 次、4.41 次和 1.93 次，整体保持平稳。报告期内，随着发行人盈利能力增长，利息保障倍数分别为 1.42、1.67、1.55 和 2.29，整体呈现上升趋势。综上，报告期内，发行人营运能力和偿债能力持续提升。

(2) 发行人具有正常的现金流水平

报告期内，发行人现金流量表主要数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
期初现金及现金等价物余额	15,306.34	11,415.00	4,575.87	10,952.29
经营活动产生的现金流量净额	-16,829.28	10,686.54	23,019.46	6,966.23
投资活动产生的现金流量净额	-28,501.18	-62,502.07	-2,899.36	-2,376.74
筹资活动产生的现金流量净额	37,916.33	55,161.67	-13,920.88	-10,830.43
汇率变动对现金及现金等价物的影响	825.94	545.19	639.91	-135.48
现金及现金等价物净增加额	-6,588.19	3,891.34	6,839.13	-6,376.42
期末现金及现金等价物余额	8,718.15	15,306.34	11,415.00	4,575.87

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 6,966.23 万元、23,019.46 万元、10,686.54 万元和 -16,829.28 万元，经营活动现金流整体较好，2024 年 1-6 月的经营活动现金流量净额为负主要系随着安徽工厂开始生产及下游需求增长导致存货储备增加所致，属于阶段性因素，不影响发行人长期经营活动现金流情况。其中，报告期各期，公司的净现比（销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入）分别为 0.99、1.02、0.94 和 0.85，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	211,921.39	417,071.25	402,772.20	316,073.20
收到的税费返还	4,106.83	10,433.93	11,870.90	5,731.21
收到其他与经营活动有关的现金	1,050.53	9,188.98	2,476.79	1,125.22
经营活动现金流入小计	217,078.75	436,694.16	417,119.89	322,929.63
购买商品、接受劳务支付的现金	209,936.83	380,409.42	350,963.16	276,356.76
支付给职工以及为职工支付的现金	9,253.99	17,304.62	17,224.93	15,217.69
支付的各项税费	934.71	1,706.19	2,469.61	3,845.84
支付其他与经营活动有关的现金	13,782.51	26,587.39	23,442.73	20,543.11

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
经营活动现金流出小计	233,908.03	426,007.62	394,100.43	315,963.40
经营活动产生的现金流量净额	-16,829.28	10,686.54	23,019.46	6,966.23

报告期内，公司经营活动产生的现金流量整体较好。

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,376.74万元、-2,899.36万元、-62,502.07万元和-28,501.18万元，公司投资活动产生的现金流量净额主要受购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金影响，同时受结构性存款的影响较大，因投资与回收期间存在差异，也会投资活动产生的现金流量净额出现波动较大。2023年和2024年1-6月，投资活动产生的现金流量净额分别为-62,502.07万元和-28,501.18万元，主要原因系银邦安徽新能源募投项目正处于建设阶段，支出投资资金金额较大。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-10,830.43万元、-13,920.88万元、55,161.67万元和37,916.33万元，公司筹资活动产生的现金流量净额主要受各期借入银行借款和归还借款本金及利息影响。总体来看，公司现金流量与公司现阶段业务拓展情况相适应，具有正常的现金流水平。

(3) 公司日常营运资金需求

报告期内，公司营运资金周转情况正常，主要客户、供应商合作情况良好，预计客户大规模违约风险较小。报告期内，发行人信用状况良好，融资渠道通畅，与银行等金融机构均保持了良好的合作关系。

报告期内，发行人通过减少客户付款信用期、加强应收账款催收力度、聚焦优质回款客户、降低回款较差客户销售等方式持续加强应收账款管理，应收账款周转率分别为3.82次、5.10、5.94次和2.90次，呈现上升趋势；另外，发行人持续加强存货管控，存货周转率分别为4.17次、4.60次、4.41次和1.93次，整体保持平稳。综上，报告期内，发行人营运能力持续提升。

综合考虑公司的可自由支配资金、经营活动现金流量净额、可转债募集资金、营运资金需求、有息负债情况、未来重大资本性支出、现金分红支出等因素下进行测算，发行人2024年-2030年期间整体资金情况及资金需求情况如下表所示：

单位：万元

类别	项目	计算公式	金额
截至 2024 年 6 月 30 日发行人可自由支配资金及拟取得资金	发行人非受限货币资金余额	1	8,718.15
	发行人应收账款	2	57,058.58
	发行人应收款项融资	3	12,728.18
	发行人应收票据	4	5,622.26
	发行人可自由支配资金及拟取得资金合计	5=1+2+3+4	84,127.17
2024 年-2030 年发行人新增资金	2024 年-2030 年发行人现有业务经营活动产生的现金流量净额合计	6	94,901.87
	募投项目 2026 年-2030 年期间的现金流	7	177,493.98
	发行可转换公司债券取得的现金	8	78,500.00
	2024 年-2030 年发行人资金流入合计	9=6+7+8	350,895.85
	2024 年-2030 年发行人可使用资金金额	10=5+9	435,023.02
2024 年-2030 年发行人资金需求	截至 2024 年 6 月 30 日发行人应付账款	11	35,134.19
	2024 年 6 月末最低现金保有量需求	12	17,313.35
	2024 年-2030 年营运资金缺口	13	-
	投入募投项目	14	134,263.72
	现金分红	15	9,863.04
	支付可转债本息	16	96,947.50
	2024 年-2030 年发行人资金需求合计	17=11+12+13+14+15+16	293,521.80
	可使用资金-资金需求	18=10-17	141,501.22
情形	乐观	保守	悲观
本息偿还金额 (19)	87,662.45	151,363.99	215,065.54
资金缺口 (20=18-19)	53,838.77	-9,862.77	-73,564.32

发行人未来可使用资金能够覆盖未来整体资金支出，主要测算依据及主要假设如下：

① 发行人可自由支配资金及拟取得资金

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人非受限货币资金余额为 8,718.15 万元。

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人应收账款余额为 94,083.69 万元。报告期内，发行人应收账款主要客户为国内外知名客户，应收账款整体回收情况良好，账龄在一年以内的应收账款余额比例超过 80%，且应收账款周转率持续上升，发

行人可以通过收回应收账款以及进行应收账款保理等方式取得现金，其中，应收账款的保理融资比例约在 80%左右。基于谨慎性考虑，此处发行人应收账款假设按照截至 2024 年 6 月 30 日发行人应收账款余额 (94,083.69 万元) 的 70%测算，并扣除报告期末应收账款保理融资 8,800 万元，即 57,058.58 万元。

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人应收款项融资余额为 12,728.18 万元，均为银行承兑汇票，可以通过票据贴现的方式取得现金。

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人应收票据余额为 5,622.26 万元。发行人应收票据的出票方主要系支付能力和信誉较高的国有企业客户和行业知名企业客户，报告期内发行人应收票据未出现无法兑付的情形，发行人主要通过贴现和背书的方式使用票据，未来发行人可以通过票据贴现和持有至到期等方式取得现金。

综上，截至 2024 年 6 月 30 日，发行人可自由支配资金及拟取得资金合计为 84,127.17 万元。

②未来期间新增资金

报告期内，发行人经营状况良好，营业收入和净利润均保持了快速增长，经营活动现金流量净额分别为 6,966.23 万元、23,019.46 万元、10,686.54 万元和-16,829.28 万元，经营活动现金流整体较好，2024 年 1-6 月的经营活动现金流量净额为负主要系随着安徽工厂开始生产及下游需求增长导致存货储备增加所致，属于阶段性因素，不影响发行人长期经营活动现金流情况。由于 2024 年 1-6 月发行人现金流为负系阶段性因素且主要系由本次募投项目产生而募投项目本身已经考虑到了相关流动资金投入，因此以下测算主要按照发行人 2021 年-2023 年的经营活动现金流量净额进行测算。发行人 2021 年-2023 年经营活动现金流量净额的复合增长率为 23.86%。考虑到发行人无锡工厂已接近满负荷生产并基于谨慎性考虑，发行人假设 2024 年-2030 年各年现有业务的经营活动现金流量净额为发行人 2021 年-2023 年经营活动现金流量净额的平均数，即 13,557.41 万元。基于上述假设，2024 年-2030 年发行人现有业务的经营活动现金流量净额合计为 94,901.87 万元。

根据募投项目可行性研究报告，募投项目 2026 年-2030 年的现金流预计分

别为 17,799.39 万元、33,045.20 万元、40,828.13 万元、42,215.16 万元和 43,606.10 万元；基于上述假设，2026 年-2030 年 1-9 月募投项目现金流合计为 177,493.98 万元。

另外，通过本次发行可转债，发行人可以募集资金 78,500 万元。

综上，2024 年-2030 年发行人预计将新增资金 350,895.85 万元。

③应付账款

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人应付账款余额为 35,134.19 万元。

④2024 年 6 月末最低现金保有量需求

1) 报告期非受限货币资金和交易性金融资产覆盖月均付现成本月数

单位：万元

项目	计算公式	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
非受限货币资金	①	8,718.15	15,306.34	11,415.00	4,575.87
交易性金融资产	②	-	-	7,030.16	8,719.46
营业成本	③	223,495.76	398,819.75	356,879.08	284,756.52
税金及附加	④	743.27	1,447.52	1,441.59	1,245.90
期间费用总额	⑤	17,310.71	35,785.67	30,690.62	29,682.69
非付现成本总额	⑥	5,458.60	12,255.86	12,047.03	12,594.79
付现成本总额	⑦=③+④+⑤-⑥	236,091.14	423,797.07	376,964.26	303,090.32
月平均付现成本	⑧=⑦/12	39,348.52	35,316.42	31,413.69	25,257.53
覆盖月数	⑨=(①+②)/⑧	0.22	0.43	0.59	0.53

注 1：期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用以及财务费用；

注 2：非付现成本总额包含当期固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销和使用权资产摊销；

注 3：2024 年 1-6 月的月平均付现成本计算公式为⑧=⑦/6。

由上表可知，公司报告期内非受限货币资金和交易性金融资产覆盖月均付现成本月数平均数为 0.44 个月。

2) 最低现金保有量测算

最低现金保有量是公司维持其日常运营所需要的最低货币资金，根据最低现金保有量=2024 年上半年月均付现成本*安全月数进行测算。

基于前述测算，根据公司 2024 年半年度财务数据，充分考虑日常经营成本、

费用、税金及附加等经营付现成本，及非付现成本，结合日常经营管理、现金收支等情况，发行人 2024 年上半年月均付现成本为 39,348.52 万元，并结合公司历史经营数据谨慎选取 0.44 个月进行月均付现成本测算，经测算，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金约为 17,313.35 万元（即月均付现成本 $39,348.52 \times \text{安全月数 } 0.44$ ）。

⑤2024 年-2030 年营运资金缺口

报告期内，发行人铝基系列产品的产能利用率分别为 70.17%、81.36%、96.03% 和 111.48%，产能利用率逐年上升，目前发行人无锡工厂产能已基本达到饱和状态，未来产能增量主要来源于发行人本次募投项目。以下测算将不考虑未来新增的营运资金主要基于以下两个原因，首先，发行人无锡工厂目前已基本实现满负荷生产，未来新增营运资金需求较小，同时，报告期内，发行人营运能力持续提升，现有业务对营运资金的需求有望进一步降低。其次，由于发行人未来新增产能及未来营业收入增长主要来源于本次募投项目，而本次募投项目投资中已考虑了营运资金需求，因此以下测算不再重复考虑募投项目的营运资金需求。

⑥募投项目资金支出情况

募投项目投资总额为 225,643.00 万元，截至 2024 年 6 月 30 日，发行人已投入 91,379.28 万元，尚需投入金额为 134,263.72 万元。已投入金额仅考虑土地、建筑、设备等固定资产投入，除此之外因安徽工厂部分设备陆续安装完毕，部分工序进入试生产阶段，因此流动资金也有所投入，募投项目实际尚需投入金额将小于前述金额。

⑦未来现金分红情况

2023 年，发行人实施现金分红 1,643.84 万元。假设 2024 年-2030 年期间每年的现金分红与 2023 年分红一致，即 1,643.84 万元每年，合计为 9,863.04 万元。

⑧可转债本息

假设发行人于 2024 年底完成可转债发行，由于本次可转债的期限为 6 年，则可转债到期偿还的时间为 2030 年底。在假设全部可转债持有人均不转股的极端情况下，发行人需合计偿付可转债本息 96,947.50 万元。

发行人本次拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过78,500.00万元，假设本次可转债存续期内及到期时均不转股，测算本次可转债存续期内公司需支付的利息情况如下：

单位：万元

项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年
可比利率	0.40%	0.60%	1.00%	1.50%	2.00%	3.00%
利息支出	314.00	471.00	785.00	1,177.50	1,570.00	2,355.00

假设可转债持有人在转股期内均未转股，存续期内也不存在赎回、回售的相关情形，按前述利率计算的利息支出进行测算，发行人债券持有期间需支付的本金和利息情况如下表所示：

单位：万元

项目	计算公式	金额
本次可转债最大发行规模	A	78,500.00
模拟可转债年利息总额	B	6,672.50
可转债到期赎回溢价（注）	C=A*15%	11,775.00
可转债本息偿付	D=A+B+C	96,947.50

注：可转债赎回溢价假设按照15%计算。

⑨未来期间偿还有息债务及利息

1) 有息债务本金部分

截至2024年6月30日，发行人有息负债余额合计为228,173.80万元，相关债务偿还计划具体如下：

单位：万元

还款时间	还款金额	还款单位
2024年偿还	3,500.00	银邦股份和黎阳天翔
2025年偿还	15,900.00	银邦股份
2026年偿还	137,500.00	银邦股份
2027年偿还	7,127.38	银邦安徽新能源
2028年偿还	7,127.38	银邦安徽新能源
2029年偿还	7,127.38	银邦安徽新能源
2030年偿还	10,691.07	银邦安徽新能源
2031年偿还	10,691.07	银邦安徽新能源
2032年偿还	14,254.76	银邦安徽新能源

还款时间	还款金额	还款单位
2033 年偿还	14,254.76	银邦安徽新能源
合计	228,173.80	

根据上表所示，发行人现有有息债务未来的主要还款时间为 2026 年，合计需偿还借款 137,500 万元，占合计有息债务的比例为 60.26%。其余各年份的还款金额较为平均，各年金额均相对较小。其中，2026 年以后的还款主要集中在银邦安徽新能源，合计金额为 71,273.80 万元，占合计有息债务的比例为 31.23%。

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人有息负债按公司分类如下：

单位：万元

公司名称	需还款金额
银邦股份	155,900.00
银邦安徽新能源	71,273.80
黎阳天翔	1,000.00
合计	228,173.80

发行人对于上述债务的偿付计划具体如下：

A. 银邦股份（母公司）

2021 年-2023 年，银邦股份（母公司）的银团贷款授信额度分别为 10.15 亿元、12 亿元和 15 亿元，2024 年 1-6 月新增授信额度 1.09 亿元，各年额度整体保持在较高水平，且呈现逐年上升趋势。报告期内，银邦股份（母公司）实现的净利润分别为 5,752.72 万元、15,021.72 万元、16,820.98 万元和 9,417.04 万元，净利润持续快速增长，盈利状况较好。同时，报告期内，银邦股份（母公司）的资产负债率分别为 58.52%、59.23%、55.28%和 56.49%，整体呈现下降趋势。根据银邦股份（母公司）良好的盈利状况及资产结构，2023 年，银邦股份（母公司）与银团签署了长期流动资金银团贷款合同，借款期限为 36 个月。

2024 年以来，银邦股份（母公司）主要产品订单饱满，生产经营正常，现有长期授信额度下调风险较小，未来现有部分银行贷款到期无法办理续贷的可能性较低。目前，银邦股份（母公司）的借款为抵押及保证贷款和信用贷款，借款余额为 15.59 亿元。根据银邦股份（母公司）与银团签署的《最高额抵押合同》，银邦股份（母公司）用于抵押的相关土地、房产及设备的价值合计为 11.73 亿

元，抵押物价值较高。同时，银邦股份（母公司）实际控制人沈健生夫妇、沈于蓝夫妇、银邦防务为银邦股份（母公司）提供了保证担保，据此，银团给予了银邦股份（母公司）长期授信额度 15 亿元。

基于银邦股份（母公司）的盈利状况及近年来的授信额度情况，同时考虑到银邦股份（母公司）的固定资产价值较高及实际控制人持续给予增信措施，预计银邦股份（母公司）在目前长期流动资金借款到期后，可以继续维持目前的授信额度，预计持续获得银行借款不存在实质障碍。后续银邦股份（母公司）将主要选择银行贷款置换、借款展期等方式对现有有息债务进行处理，上述有息债务处理不会对发行人资产负债结构及偿债能力产生重大不利影响，不存在重大偿债风险。

B. 银邦安徽新能源

银邦安徽新能源涉及的银行借款主要系募投项目涉及的固定资产投资项目的贷款。银邦安徽新能源本次实施的募投项目的预计现金流情况如下所示：

单位：万元

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年-2040 年
募投项目净利润 (A)	19,978.03	33,165.09	34,552.12	35,943.06	37,296.64	37,296.64	37,296.64	37,296.64
募投项目折旧摊销 (B)	7,663.04	7,663.04	7,663.04	7,663.04	6,070.60	6,070.60	6,070.60	6,070.60
募投项目固定资产增值税抵扣 (C)	5,404.13	-	-	-	-	-	-	-
募投项目经营现金流 (D=A+B+C)	33,045.20	40,828.13	42,215.16	43,606.10	43,367.24	43,367.24	43,367.24	43,367.24
银邦安徽新能源偿债金额 (E)	4,875.76	4,875.76	4,875.76	7,313.63	7,313.63	9,751.51	9,751.51	-
偿债金额占经营现金流比例 (E/D)	14.75%	11.94%	11.55%	16.77%	16.86%	22.49%	22.49%	-

根据上表所示，随着银邦安徽新能源本次实施的募投项目逐步达产，银邦安徽新能源各年偿债金额的比例占募投项目经营现金流的比例较低，不存在较大偿债风险。根据银邦安徽新能源与相关银行签署的协议，其合计授信额度为 16.80 亿元，目前仅使用 8.08 亿元，若后续发行人在募投项目建设期（2024 年-2025 年）及爬坡期（2026 年-2028 年）存在资金紧张情形，亦可以选择贷款置换、借款展期等方式对现有有息债务进行处理，上述有息债务处理不会对发行人资产负债结构及偿债能力产生重大不利影响，不存在重大偿债风险。

C. 黎阳天翔

截至2024年6月30日，黎阳天翔的借款余额较小，仅1,000.00万元。根据黎阳天翔与贵阳银行股份有限公司瑞金支行签署的《综合授信合同》，在2021年12月8日至2024年12月7日期间，黎阳天翔的授信额度为4,800万元整。截至本回复出具之日，黎阳天翔正常履行相关借款合同，若黎阳天翔存在资金紧张情形，后续可以选择银行贷款置换、借款展期等方式对现有有息债务进行处理，上述有息债务处理不会对发行人资产负债结构及偿债能力产生重大不利影响，不存在重大偿债风险。

2) 有息债务利息部分

截至2024年6月30日，发行人有息负债合计金额为228,173.80万元，上述有息债务利息部分主要通过发行人自有资金进行偿还。

截至2024年6月30日，2024年-2030年期间，发行人合计需偿还银行贷款188,973.21万元，其中流动资金贷款156,900.00万元（银邦股份（母公司）及黎阳天翔），项目贷款32,073.21万元（银邦安徽新能源）。在后续测算中，项目贷款将按照还款计划足额偿还。流动资金贷款由于通常可以通过新取得的流动资金贷款置换，后续将取决于公司未来取得的授信额度，因此，在后续测算中，将假设乐观、保守和悲观的情形用于测算资金缺口，具体假设如下：

单位：万元

项目	乐观	保守	悲观
项目贷款余额①	32,073.21	32,073.21	32,073.21
流动资金贷款余额②	156,900.00	156,900.00	156,900.00
流动资金贷款偿还比例③	0%	50%	100%
流动资金贷款偿还金额④=②* ③	-	78,450.00	156,900.00
利息支出金额⑤	55,589.24	40,840.78	26,092.33
合计本息偿还金额⑥=①+④+⑤	87,662.45	151,363.99	215,065.54

注1：在乐观情况下，发行人2024年-2030年期间需要分别偿还利息4,474.48万元、8,928.95万元、8,928.95万元、8,762.65万元、8,477.55万元、8,192.46万元和7,824.21万元，利息支出合计为55,589.24万元；

注2：在悲观情况下，发行人2024年-2030年期间需要分别偿还利息4,443.43万元、8,512.45万元、4,191.58万元、2,684.65万元、2,399.55万元、2,114.46万元和1,746.21万元，利息支出合计为26,092.33万元；

注3：在保守情况下，发行人2024年-2030年期间利息支出金额按照乐观情况和保守情况下利息支出金额的平均值测算，即40,840.78万元。

在各情形下，发行人的资金缺口情况如下表所示：

单位：万元

情形	乐观	保守	悲观
可使用资金-资金需求	141,501.22	141,501.22	141,501.22
本息偿还金额	87,662.45	151,363.99	215,065.54
资金缺口	53,838.77	-9,862.77	-73,564.32

根据上表所示，在乐观情形下，2024年-2030年，发行人可使用资金金额能够覆盖资金需求及有息负债本息偿付金额；在保守情形下，即偿付50%流动资金贷款的情况下，发行人存在少量资金缺口0.99亿元；在悲观情形下，即在全额偿付流动资金贷款的极端情况下，发行人存在资金缺口7.36亿元。

在保守和悲观情形下，资金缺口的产生主要系由于在前述测算中考虑了发行人部分或全额偿还现有15.69亿的流动资金贷款。在实际经营过程中，发行人的流动资金贷款主要是通过新取得的流动资金贷款进行偿还。同时，根据前文所述，近年来发行人经营业绩持续增长，营运能力持续增强，抵押物充足且实控人进行了担保，预计持续取得目前的授信额度不存在重大障碍，全额偿还流动资金贷款的可能性极小。

在保守和悲观情形下，若发行人部分或全额偿还了现有流动资金借款，对于潜在的资金缺口，发行人也可以通过未使用的授信额度、出售其他易可变现资产、实际控制人为发行人提供资金支持等方式进行补充，不存在重大偿债风险，具体如下：

1) 发行人尚未使用的授信额度足以覆盖前述资金缺口

截至本回复出具之日，发行人现有的授信情况如下：

单位：亿元

公司名称	授信单位	授信额度	截至2024年6月30日已使用授信额度	截至2024年6月30日尚未使用额度
银邦股份 (母公司)	中国银行股份有限公司无锡锡山支行牵头的银团	15.00	14.50	- (注1)
	无锡金控商业保理有限公司	1.00	0.88	0.12
	上海银行股份有限公司无锡分行	0.60	0.60	-
	江苏张家港农村商业银行股份有限公司无锡分行	0.49	0.49	-

公司名称	授信单位	授信额度	截至 2024 年 6 月 30 日已使用授信额度	截至 2024 年 6 月 30 日尚未使用额度
银邦安徽 新能源	中国工商银行股份有限公司淮北牡丹支行牵头的银团	11.30	7.13	4.17
	徽商银行股份有限公司淮北相阳支行	1.50	0.95	0.55
	中国建设银行股份有限公司淮北相城支行	4.00	-	4.00
黎阳天翔	贵阳银行股份有限公司瑞金支行	0.48	0.10	0.38
合计		34.37	24.65	9.22

注：根据银邦股份（母公司）与中国银行股份有限公司无锡锡山支行牵头的银团签署的长期借款协议，授信额度为一次性额度，银邦股份（母公司）所获取的长期借款金额不得超过总授信额度。

根据上表所示，截至 2024 年 6 月 30 日，发行人尚未使用的授信额度合计为 9.22 亿元，足以覆盖保守和悲观情形下的资金缺口。

另外，截至本回复出具之日，银邦安徽新能源已分别向中国工商银行股份有限公司淮北牡丹支行、交通银行股份有限公司淮北分行分别申请流动资金授信额度 3 亿元、1 亿元，合计 4 亿元，预计将于近期取得授信额度。在完成授信后，发行人预计未使用授信额度将达到 13.22 亿元，将进一步提高发行人整体的偿债能力。

2) 发行人其他易可变现资金规模较大，足以覆盖前述资金缺口

除货币资金、应收账款、应收票据及应收款项融资以外，发行人其他易可变现资产主要为存货。截至 2024 年 6 月 30 日，发行人存货余额为 13.01 亿元，主要为铝锭及相关铝制品，由于铝锭为大宗商品，铝制品亦可以通过回炉重制的方式生产再生铝，再生铝亦为大宗商品，因此发行人存货变现能力较强且存货不易出现减值情况。未来，若需要全额偿还流动资金贷款，发行人亦可以通过销售部分存货补足资金缺口。

3) 实际控制人为发行人提供资金支持

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人主要流动资金借款 14.50 亿元系由发行人实际控制人沈健生、沈于蓝及实际控制人配偶进行担保。截至本回复出具之日，发行人实际控制人沈健生、沈于蓝合计持有的上市公司股权比例为 24.35%，质

押比例为 17.49%，质押比例较低。按照 2024 年 8 月 30 日上市公司的收盘价 9.92 元/股测算，其持有的上市公司股权市值为 19.85 亿元。在极端情况下，若发行人无法全额偿还流动资金借款，发行人实际控制人亦可以通过自有资金、股权质押取得资金等方式为发行人提供资金支持，发行人不存在重大偿债风险。

4) 可转债到期后募投项目资产变现可提供资金支持

在极端情况下，若在可转债到期后，发行人无法全额偿还债务，发行人可以通过变现募投项目资产的方式来为发行人提供资金支持，发行人不存在重大偿债风险。前文假设可转债到期时间为 2030 年底，预计募投项目生产期第一年为 2026 年。本募投项目建设投资总额为 157,841 万元，具体明细如下：

序号	工程或费用名称	计划投资金额（万元）	备注
1.1	工程费用	126,332.00	包括建筑工程、设备购置及安装工程。
1.1.1	建筑工程	36,588.00	建构筑物占地面积 140,075.64 平方米。
1.1.2	设备购置	86,737.00	主要设备是根据发行人当前生产工艺水平定制化设计和施工。
1.1.3	安装工程	3,007.00	
1.2	工程建设其他费用	14,597.00	包括土地使用费、建设单位管理费、工程建设监理费、可行性研究费等。
1.3	基本预备费	16,912.00	按照工程费用与工程建设其他费用之和 12% 计取。
合计	建设投资	157,841.00	包括工程费用、工程设备其他费用、基本预备费。

根据上表，募投项目中可变现资产主要为土地使用权、建筑物及设备。

A. 土地使用权

本募投项目已取得不动产权证书，土地价格为 6,612.60 万元，预计未来销售价格与取得价格保持一致。

B. 建筑物

本募投项目建设工程计划投资 36,588 万元，建构筑物面积达 140,075.64 平方米，平均每平方米造价为 2,612.02 元。本项目厂址位于安徽省淮北市，经查询 58 同城、安居客等公开信息平台，淮北地区厂房出售每平方米价格区间在 1,944.44 元至 2,800 元，中位数为 2,702.74 元，高于募投项目建筑物平均造价。基于谨慎性原则，未来变现时每平方米售价取 2,500 元，低于市场价格及造

价，即预计建筑工程在可转债到期时变现价格为 35,018.91 万元。

C. 设备

本募投项目设备投入包括设备购置及安装工程，总计划投入为 89,744 万元，募投项目设备组建产线是基于发行人现有生产工艺水平定制化设计，没有公开市场价格，因此未来变现以可转债到期时间 2030 年底时设备净值为依据。募投项目效益测算时假设机器设备折旧年限按 20 年，净残值率按 5% 计算，因此未来设备变现价格为 68,429.80 万元。

可转债到期后，募投项目预计变现 11.01 亿元，具体情况如下：

序号	变现资产	金额（万元）
1	土地使用权	6,612.60
2	建筑物	35,018.91
3	设备	68,429.80
合计		110,061.31

根据上表所示，可转债到期后，募投项目预计变现 11.01 亿元，足以覆盖可转债到期还本付息的需求。

5) 结合其他资金来源，在需全额偿付流动资金贷款的极端情况下，发行人足以覆盖潜在资金缺口，确保发行人未来有足够的现金流支付可转债本息

结合未使用的授信额度、其他易可变现资产、实际控制人为发行人提供资金支持，发行人其他资金来源与前述资金缺口对比如下：

单位：亿元

项目	计算公式	金额
发行人尚未使用的授信额度	1	9.22
存货余额	2	13.01
实控人持有上市公司股权市值（注）	3	3.97
募投项目资产变现	4	11.01
其他资金来源	5=1+2+3+4	37.21
悲观情形资金缺口		7.36

注：发行人实际控制人沈健生、沈于蓝合计持有的上市公司股权比例为 24.35%，假设通过质押 50% 股权来取得资金支持，以质押折扣率 40% 计算，可获取 3.97 亿元资金。

根据上表所示，未来发行人可以获得的其他资金支持可以覆盖极端情况下

的资金缺口，在需全额偿付流动资金贷款的情况下，未来公司仍有足够的现金流支付可转债本息，发行人不存在重大偿债风险。

对于发行人的潜在偿债风险，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”下以及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”下披露了“资产负债率及有息负债较高及持续上升、固定资产抵押率较高以及可转债未转股等因素带来的偿债风险”，具体详见前述问题之回复，风险提示充分。

(4) 现有有息债务未来偿债安排

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人有息负债合计金额为 228,173.80 万元，偿还计划详见本回复“(3) 公司日常营运资金需求”之“⑨未来期间偿还有息债务及利息”。报告期内，发行人信贷记录良好，各项债务均严格按照合同约定日期还款，未出现违约情况，与多家银行建立了长期稳定的合作关系。未来，发行人将结合自身生产经营情况、资金需求情况、授信情况等，通过自有资金、银行贷款置换、借款展期等方式对现有有息债务进行偿还。

(5) 募投项目资金缺口和未来资本支出

发行人未来三年可预见的重大资本支出主要为“年产 35 万吨新能源用再生低碳铝热传输材料项目（一期）”项目，项目投资总额为 225,643.00 万元，拟使用募集资金投入金额为 78,500.00 万元，资金差额为 147,143.00 万元，资金缺口部分主要由发行人通过项目贷款以及自有资金解决，本次募投项目实施主体银邦安徽新能源已于 2023 年 8 月与中国工商银行股份有限公司淮北牡丹支行签署了《固定资产银团贷款合同》（1305-2023 年（银团）字 0001 号），银团提供 11.30 亿元的长期贷款额度。

(6) 主要资金支出来源

在满足最低现金保有量需求的情况下，公司未来主要支出包括现金分红、偿还有息债务及利息、投资已审议的项目等，具体测算详见本题前述回复。

除本次募集资金将用于投资建设“年产 35 万吨新能源用再生低碳铝热传输材料项目（一期）”外，公司还将使用自有资金、经营性现金流入、银行贷款等方式满足日常营运资金需求、偿还有息负债及进行项目建设，具体如下：

①本次发行可转债募集资金

公司本次拟发行可转债募集资金总额不超过 78,500.00 万元（含本数），扣除发行费用后，拟用于以下项目：

单位：万元

项目	投资预算总额	本次募集资金拟投入金额
年产 35 万吨新能源用再生低碳铝热传输材料项目（一期）	225,643.00	78,500.00

②银行贷款

发行人信贷记录良好，拥有较好的市场声誉，与多家大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系。截至 2024 年 6 月末，发行人尚未使用的授信额度为 9.22 亿元。公司可通过借新还旧、续贷等方式实现部分还款安排，同时可以通过借款满足自身经营、项目建设等的资金需求。

③发行人自有资金

截至 2024 年 6 月末，发行人非受限货币资金余额为 8,718.15 万元，应收账款余额、应收款项融资和应收票据余额分别为 94,083.69 万元、12,728.18 万元和 5,622.26 万元，发行人可自由支配资金及拟取得资金合计超过 10 亿元，能够用于满足自身经营、项目建设等的资金需求。

④发行人现有业务经营活动产生的现金流量净额

报告期内，发行人经营状况良好，营业收入和净利润均保持了快速增长，经营活动现金流量净额分别为 6,966.23 万元、23,019.46 万元、10,686.54 万元和 -16,829.28 万元，经营活动现金流整体较好，2024 年 1-6 月的经营活动现金流量净额为负主要系随着安徽工厂开始生产及下游需求增长导致存货储备增加所致，属于阶段性因素，不影响发行人长期经营活动现金流情况。预计未来期间的经营活动现金流量净额较高，能够保障公司的各项资金需求。

⑤募投项目将进一步提升发行人经营活动现金流

根据募投项目可行性研究报告，募投项目 2026 年-2030 年的现金流预计分别为 17,799.39 万元、33,045.20 万元、40,828.13 万元、42,215.16 万元和 43,606.10 万元，经营活动现金流情况良好，募投项目投产将进一步提升发行人

经营活动现金流，进一步保障公司的各项资金需求。

综上，公司经营业绩总体提升，盈利能力良好，具有正常的现金流水平，公司将加强经营管理能力，合理使用自有资金、经营所得、银行贷款和本次募集资金，满足日常营运资金需求、有息债务偿还和重大资本性支出等，因此相关支出的资金来源合理。

(7) 说明为解决募投项目资金缺口可能对发行人资产负债结构产生的影响，是否对发行人偿债能力造成不利影响

发行人募投项目投资总额为 225,643.00 万元，其中建设投资和建设期利息总额为 165,188.00 万元，生产经营期的流动资金总额为 60,455.00 万元。

截至 2024 年 6 月末，建设投资和建设期利息的资金缺口为 73,808.72 万元，将于 2024 年-2025 年陆续投入。发行人可以使用本次可转债募集资金中投入建设投资的 54,950.00 万元解决大部分募投项目资金缺口，剩余资金缺口 18,858.72 万元，截至 2024 年 6 月末，发行人非受限货币资金、应收款项融资和银邦安徽新能源尚未使用的固定资产贷款授信额度合计数为 108,592.94 万元，可有效解决剩余资金缺口。

单位：万元

项目		金额
建设投资和建设期利息总额	A	165,188.00
截至 2024 年 6 月末已投入金额	B	91,379.28
资金缺口	C=A-B	73,808.72
可转债募集资金金额中投入建设投资的金额	D	54,950.00
剩余资金缺口	E=C-D	18,858.72
截至 2024 年 6 月末的发行人自有资金和银邦安徽新能源尚未使用的固定资产贷款授信额度合计数	F=G+H+I	108,592.94
其中：截至 2024 年 6 月末发行人非受限货币资金	G	8,718.15
截至 2024 年 6 月末发行人应收款项融资	H	12,728.18
银邦安徽新能源尚未使用的固定资产贷款授信额度	I	87,146.61

募投项目生产经营期的流动资金需求为 60,455.00 万元，将分别于 2026 年-2028 年期间投入，其中 23,550.00 万元使用本次可转债募集资金中补充流动资金部分解决，剩余流动资金缺口 36,905.00 万元可以通过本次募投项目现金流

解决，具体如下：

单位：万元

项目		金额
生产经营期的流动资金总额	A	60,455.00
可转债用于补充流动资金金额和募投项目现金流合计	B=C+D	115,222.72
其中：可转债募集资金金额中用于补充流动资金金额	C	23,550.00
募投项目 2026 年-2028 年产生的现金流	D	91,672.72

根据上表所示，2026 年-2028 年期间，发行人本次募投项目合计产生的现金流预计为 91,672.72 万元，叠加本次可转债补充流动资金 23,550.00 万元，合计为 115,222.72 万元，足够覆盖本次项目生产经营期的流动资金需求 60,445.00 万元，差额部分可以用于偿还前期项目建设的银行借款以及满足发行人其他资金支出需求。同时，截至 2024 年 6 月 30 日，募投项目部分设备已陆续安装完毕，部分工序进入试生产阶段，发行人已先行投入流动资金，因此实际流动资金缺口将进一步减少。

综上，发行人本次募投项目建设投资的资金缺口可使用银邦安徽新能源尚未使用的授信额度或自有资金解决，生产经营期的流动资金缺口可以通过自有资金及本次募投项目现金流解决。根据前文所述，发行人在建设期可能会增加一定银行贷款，但后续可以通过自有资金或募投项目现金流陆续进行偿还，因此，募投项目建设不会对发行人资产负债结构和偿债能力造成重大不利影响。

3、若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，发行人是否有足够的现金流支付公司债券的本息

(1) 利息偿付能力

发行人本次拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 78,500.00 万元，假设本次可转债存续期内及到期时均不转股，测算本次可转债存续期内公司需支付的利息情况如下：

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
可比利率	0.40%	0.60%	1.00%	1.50%	2.00%	3.00%
利息支出	314.00	471.00	785.00	1,177.50	1,570.00	2,355.00
占最近三年平均归属于母公司所有者的净利润比例	5.46%	8.20%	13.66%	20.49%	27.32%	40.98%

根据上表测算，在假设全部可转债持有人均不转股的极端情况下，发行人本次发行的债券存续期内各年需偿付利息的金额相对较低，发行人的盈利能力足以支付本次可转债利息，发行人付息能力较强。

(2) 本金偿付能力

假设可转债持有人在转股期内均未转股，存续期内也不存在赎回、回售的相关情形，按前述利率计算的利息支出进行测算，发行人债券持有期间需支付的本金和利息情况如下表所示：

单位：万元

项目	计算公式	金额
本次可转债最大发行规模	A	78,500.00
模拟可转债年利息总额	B	6,672.50
可转债到期赎回溢价（注）	$C=A*15\%$	11,775.00
可转债本息偿付	$D=A+B+C$	96,947.50

注：可转债赎回溢价假设按照 15% 计算。

按前述利息支出进行模拟测算，发行人在可转债存续期 6 年内最高需要支付利息共计 6,672.50 万元，到期需支付本金 78,500.00 万元，赎回溢价最高为 11,775.00 万元，可转债存续期 6 年本息合计 96,947.50 万元，主要在可转债到期时支付。报告期内，发行人盈利能力持续增强，经营活动现金流状况良好，未来发行人偿付可转债本息资金主要来源于可转债存续期间发行人实现的资金积累，不存在重大偿付风险。具体情况如下：

①公司近三年盈利情况较好

2021 年、2022 年和 2023 年，发行人归属于母公司所有者的净利润分别为 4,062.47 万元、6,730.37 万元和 6,448.41 万元，平均可分配利润为 5,747.08 万元。报告期内，发行人经营活动现金流量净额分别为 6,966.23 万元、23,019.46 万元和 10,686.54 万元，经营活动现金流整体较好，2024 年 1-6 月的经营活动现金流量净额为负主要系随着安徽工厂开始生产及下游需求增长导致存货储备增加所致，属于阶段性因素，不影响发行人长期经营活动现金流情况。参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，发行人最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

②公司银行融资渠道畅通，信用良好

公司信用良好，融资渠道顺畅，获得了较高额度的银行授信，截至 2024 年 6 月 30 日，尚未使用的授信额度为 9.22 亿元，公司的授信额度充足，能够保障未来的偿付能力。

③公司偿债能力较强

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2024/6/30 或 2024 年 1-6 月	2023/12/31 或 2023 年度	2022/12/31 或 2022 年度	2021/12/31 或 2021 年度
流动比率（倍）	2.49	3.03	1.11	1.05
速动比率（倍）	1.39	1.85	0.78	0.70
资产负债率（母公司）	56.49%	55.28%	59.23%	58.52%
资产负债率（合并）	66.68%	63.94%	61.19%	59.54%
利息保障倍数	2.29	1.55	1.67	1.42

注：上述财务指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%；

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/（资本化利息支出+计入财务费用的利息支出）。

报告期各期末，发行人流动比率分别为 1.05、1.11、3.03 和 2.49，速动比率分别为 0.70、0.78、1.85 和 1.39，2021 年末和 2022 年末发行人流动比率和速动比率相对平稳，2023 年末发行人流动比率和速动比率提高较多，偿债能力持续增强。报告期各期末，公司资产负债率分别为 59.54%、61.19%、63.94%和 66.38%，呈现增长趋势，主要系受投资建设募投项目所致。报告期内，随着发行人盈利能力增长，利息保障倍数分别为 1.42、1.67、1.55 和 2.29，整体呈现上升趋势。

（3）募投项目为发行人带来更多现金流

本次募集资金将用于募投项目建设，募投项目投产后，将进一步促进未来发行人业务领域的拓展和营业收入的增长，为发行人带来更多的经营活动现金流，能够进一步提升发行人未来的偿债能力。

（4）发行人未来可使用资金能够覆盖未来整体资金支出

发行人未来可使用资金能够覆盖未来整体资金支出，具体详见本回复“2、

结合有息负债.....造成不利影响”之“(3) 公司日常营运资金需求”之“⑨未来期间偿还有息债务及利息”。

综上所述，报告期内发行人业务增长较快，发行人已采取充分且有效的应对债务风险的控制措施，不存在重大偿债风险。即使可转债投资者在转股期内不选择转股，发行人亦有足够的现金流来支付债券的本息，且随着本次可转债募集资金到位，以及推进募投项目实施不断产生经济效益，也将进一步降低发行人偿债风险。

4、发行人是否持续符合《注册办法》第十三条相关规定

(1) 具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司经营组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责，运行良好。

(2) 最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2021 年度、2022 年度和 2023 年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 4,062.47 万元、6,730.37 万元和 6,448.41 万元，最近三年平均可分配利润为 5,747.08 万元。公司本次可转债发行总额不超过人民币 78,500.00 万元（含人民币 78,500.00 万元），参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年的平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

(3) 具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第三条规定，上市公司发行可转债应当“具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”。现提出如下适用意见：

“（一）本次发行完成后，累计债券余额不超过最近一期末净资产的百分之五十。

（二）发行人向不特定对象发行的公司债及企业债计入累计债券余额。计入权益类科目的债券产品（如永续债），向特定对象发行的除可转债外的其他债券产品及在银行间市场发行的债券，以及具有资本补充属性的次级债、二级资本债及期限在一年以内的短期债券，不计入累计债券余额。累计债券余额指合并口径

的账面余额，净资产指合并口径净资产。

（三）发行人应当披露最近一期末债券持有情况及本次发行完成后累计债券余额占最近一期末净资产比重情况，并结合所在行业的特点及自身经营情况，分析说明本次发行规模对资产负债结构的影响及合理性，以及公司是否有足够的现金流来支付公司债券的本息。”

基于《证券期货法律适用意见第 18 号》，发行人具体情况如下：

① 发行人具有合理的资产负债结构

截至 2024 年 6 月末，发行人未持有相关债券，本次发行的可转债所募集资金总额不超过人民币 78,500.00 万元（含 78,500.00 万元），发行完成后累计债券余额占公司最近一期末净资产额的比例为 **46.53%**，未超过 50%。

本次可转债发行完成后，短期内发行人的资产负债率将有所上升，但随着可转债持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 59.54%、61.19%、63.94% 和 **66.68%**，随着报告期内公司业务规模的扩大、安徽工厂募投项目持续投入，发行人债务融资增加，公司资产负债率逐年增长。

截至报告期末，发行人及同行业可比上市公司资产负债率以及扣除再融资影响后的资产负债率情况如下：

项目	报告期末资产负债率	再融资发行规模（亿元）	扣除再融资影响后的资产负债率
华峰铝业	31.08%	-	31.08%
鼎胜新材	74.80%	12.54	77.24%
明泰铝业	26.27%	49.34	33.34%
常铝股份	56.71%	35.44	97.58%
平均数	47.22%	24.33	59.81%
银邦股份	66.68%	-	66.68%

报告期末，发行人资产负债率低于鼎胜新材，高于华峰铝业、明泰铝业和常铝股份，发行人资产负债率高于同行业可比上市公司平均值。在扣除同行业可比上市公司再融资影响后，发行人资产负债率低于鼎胜新材和常铝股份，资产负债

率高于明泰铝业和华峰铝业，发行人资产负债率与扣除再融资影响后的同行业可比上市公司平均值基本保持一致。

整体来看，除华峰铝业以外，发行人同行业可比上市公司在上市后均实施了多次再融资，使得其整体资产负债率相对较低，而发行人自 2012 年上市以来未实施再融资且近年来固定资产投资等资金支出较大，使得发行人资产负债率相对较高，具备合理性。另外，华峰铝业和明泰铝业的资产负债率相对较低主要系由于近年来，受益于下游行业快速发展，华峰铝业和明泰铝业作为相关细分领域的龙头企业，业绩整体保持快速增加，使得整体资产负债率相对较低。

综上，发行人具有合理的资产负债结构。本次募集资金到位后，发行人的货币资金、总资产和总负债规模将相应增加，助力公司可持续发展。随着可转换公司债券持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，资本实力增强，财务结构得以优化，公司的抗风险能力将增强。本次发行规模合理。

② 发行人具有正常的现金流量

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 6,966.23 万元、23,019.46 万元、10,686.54 万元和-16,829.28 万元，发行人经营活动现金流量整体较好，2024 年 1-6 月的经营活动现金流量净额为负主要系随着安徽工厂开始生产及下游需求增长导致存货储备增加所致，属于阶段性因素，不影响发行人长期经营活动现金流情况。根据前述测算，未来发行人有足够的现金流来偿还债券本息，且可转换公司债券在一定条件下可以在未来转换为公司股票。同时，可转换公司债券票面利率相对较低，每年支付的利息金额较小，因此不会给公司带来较大的还本付息压力。公司将根据本次可转债本息未来到期支付安排合理调度分配资金，保证按期支付到期利息和本金，不存在明显的偿债风险。

（4）上市公司向不特定对象发行可转债，还应当遵守本办法第九条第（二）项至第（五）项、第十条的规定

① 公司现任董事、监事和高级管理人员具备法律、行政法规规定的任职资格

公司严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》和其他有关法律、法规、规范性文件的要求，选举、委派董事、监事或者聘任高级

管理人员。

公司的董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，最近3年内不存在受到中国证监会行政处罚，最近3年内不存在受到证券交易所公开谴责或通报批评的情形，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

公司符合《注册管理办法》第九条第（二）项“现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求”的规定。

②公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

公司拥有独立开展业务所需的场所、资产、经营机构、人员和能力，在业务、人员、机构、财务等方面均独立于公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

公司符合《注册管理办法》第九条第（三）项“具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形”的规定。

③会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

公司严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》和其他的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了完善的公司内部控制制度。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责。公司建立了专门的财务管理制度，对财务中心的组织架构、工作职责、会计培训制度、财务审批、预算成本管理等方面进行了严格的规定和控制。公司建立了严格的内部审计制度，对内部审计机构的职责和权限、审计对象、审计依据、审计范围、审计内容、工作程序等方面进行了全面的界定和控制。

公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)对公司2021年度、2022年度和2023

年度的财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。

公司符合《注册管理办法》第九条第（四）项“会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告”的规定。

④公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资

截至 2024 年 6 月 30 日，公司不存在金额较大的财务性投资。

公司符合《注册管理办法》第九条第（五）项“除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

⑤符合《注册管理办法》第十条规定的相关内容

公司不存在《注册管理办法》第十条规定的不得向不特定对象发行证券的情形，具体如下：

1) 擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

2) 上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

3) 上市公司及其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

4) 上市公司及其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

公司符合《注册管理办法》第十条的相关规定。

综上，公司具备健全且运行良好的组织机构，最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息，资产负债率处于正常水平，经营活动产生的现金流量为负具备合理原因，可持续符合《注册办法》第十三条的相关规定。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

关于本问题之（1），申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人采购负责人，了解与转贷单位合作历史；查阅发行人报告期内采购明细表，对比分析采购材料与其他供应商是否存在差异，获取原材料公开市场报价并比较；

2、访谈发行人财务负责人，了解转贷的具体发生金额、交易形成原因、资金流向及使用用途、偿还情况；

3、查阅发行人报告期内的主要银行账户流水、银行借款合同，检查转贷资金的具体流向；

4、查阅相关法规，以及通过公开资料查阅其他上市公司转贷情形；

5、查阅公司相关内部控制制度，查阅报告期内公司出具的内部控制自我评价报告、会计师出具的内部控制鉴证报告，查阅贷款银行出具的说明，查阅中国人民银行相关网站；获取公司及公司实际控制人出具的承诺。

关于本问题之（2）（4），申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人财务负责人，了解报告期内发行人与关联方资金拆借、融资租赁和商业保理的具体情况；

2、获取并查阅发行人与关联方签订的借款、融资租赁和商业保理的合同、借款流水及**借款费用**计算表，分析发行人**借款费用**计算依据的合理性并复核发行人**借款费用**计算是否准确；

3、查阅发行人2022年、2023年1-9月、2023年和**2024年1-6月**的现金流量表，检查发行人现金流量表编制方法及编制过程，评估其编制方法是否合理准确，分析影响经营活动现金流的因素是否可持续；

4、查阅发行人同行业可比公司公告，比较发行人与同行业可比公司的经营活动现金流量净额变动趋势；

5、查阅发行人银行贷款协议，分析发行人资产负债结构和现金流量水平，

评估发行人是否持续符合《注册办法》第十三条的相关规定。

（二）核查意见

关于本问题之（1），经核查，申报会计师认为：

发行人与涉及转贷的供应商之间采购交易依据市场定价，与其他供应商同类产品不存在重大差异，交易定价公允；发行人转贷系为满足银行受托支付要求，转贷资金均用于日常生产经营；发行人报告期内的转贷行为不构成重大违法违规行为，不存在重大处罚风险，不通过转贷能够正常取得银行贷款资金；发行人关于转贷行为的内部控制制度健全并有效执行。

关于本问题之（2）（4），经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人与关联方进行资金拆借、融资租赁和商业保理的主要原因系为了满足补充营运资金以满足发行人日常生产经营的资金需求，双方以按合同约定的借款利率及实际借款天数结算**借款费用**，相关借款利率具有公允性；

2、发行人**2024年1-6月**经营活动产生的现金流量净额为负，主要系发行人为满足安徽工厂试生产和母公司下游客户快速增长的需求，增加存货储备；受营业收入增长较快及年中催收回款的力度相对较小影响，发行人应收账款期末余额较期初增长，整体回款情况良好，且与同行业可比公司**鼎胜新材和常铝股份**趋势一致，影响发行人现金流量的相关因素不会持续。发行人解决募投项目资金缺口不会对资产负债结构和偿债能力造成重大不利影响。若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，发行人有足够的现金流支付公司债券的本息，发行人持续符合《注册办法》第十三条的相关规定。

问题四

发行人本次拟募集资金不超过人民币 78,500.00 万元，扣除发行费用后拟全部用于“年产 35 万吨新能源用再生低碳铝热传输材料项目（一期）”（以下简称募投项目）和补充流动资金。发行人 2022 年金属复合材料产品总产能为 22.10 万吨。本次募投项目在生产能力和工艺技术水平等方面将对现有业务有所升级，生产产品主要应用于新能源汽车热管理系统。根据效益测算假设，项目达产后形成将形成铝合金板带箔 15 万吨和铝合金复合板带箔 20 万吨。本次募投项目达产后平均毛利率为 11.72%，高于报告期内铝基系列产品毛利率，预计收入 80.09 亿元、净利润 3.65 亿元等，远高于现有业务收入及净利润水平，同时，申报材料称项目实施主体拟申请高新技术企业，所得税税率以 15%估算。

请发行人补充说明：（1）结合募投项目与发行人现有产品在核心工艺、生产步骤、生产设备、下游应用领域和目标客户等方面的区别和联系，进一步说明募投项目对现有业务有所升级的具体体现，发行人是否具有募投项目所需的技术及人员等资源储备；（2）铝合金板带箔和铝合金复合板带箔在原材料、生产工艺、生产设备等方面的区别和联系，是否存在共用产线的情况；（3）结合下游新能源汽车行业市场发展情况、募投产品市场需求、本次募投项目扩产倍数、现有产能利用率、同比上市公司产能扩张情况、发行人在手订单及意向性合同等，说明新增产能规模合理性、产能消化措施及有效性；（4）结合公司在手订单或意向性合同、竞争对手、同行业同类或类似项目情况，募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程等，申请高新技术企业相关安排及可行性等，说明募投项目相关关键参数的选取和公司现有相关业务存在差异的原因、合理性，效益测算可实现性，并结合上述内容和同行业可比公司相关业务情况，说明效益测算是否合理、谨慎；（5）结合各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点以及募投项目未来效益测算情况，披露因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（4）（5）并发表明确意见。

回复：

（四）结合公司在手订单或意向性合同、竞争对手、同行业同类或类似项目情况，募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程等，申请高新技术企业相关安排及可行性等，说明募投项目相关关键参数的选取和公司现有相关业务存在差异的原因、合理性，效益测算可实现性，并结合上述内容和同行业可比公司相关业务情况，说明效益测算是否合理、谨慎

1、在手订单或意向性合同

公司产品的下游客户具有滚动下单的采购特点，订单下达频率高，公司的交货周期短，在手订单及意向性合同仅能反映公司短期内生产、需求情况。截至**2024年6月底**，公司的在手订单量为**29,434.74吨**，占**2024年上半年**金属复合材料产品总销量的**25.76%**，在手订单充足。公司在铝热传输材料行业深耕多年，积累了众多的优质客户资源。下游汽车领域热管理行业的国内外主要企业大多与公司开展了合作。例如，电装、马勒、法雷奥、翰昂等世界知名汽车系统零部件企业，上述客户为全球热管理市场前四大企业，合计占全球热管理市场50%以上份额。此外，银轮股份、三花智控、拓普集团等国内主要汽车热管理企业也是公司重要客户。除与国内外主要的热管理企业开展深度合作之外，发行人还与比亚迪、宁德时代等国内一流企业签署了框架协议。同时，发行人仍在不断的开拓新的客户资源，其中与日本主要的汽车热管理企业日本东洋（T.RAD Co., LTD）也已处于合作洽谈阶段，相关产品已进入验证环节。优质客户的积累为募投产能的消化提供了有力保障。

随着下游新能源汽车市场的蓬勃发展，公司当前产能已无法满足快速增长的市场需求，急需扩充产能从而进一步稳固市场地位。公司本次募投项目自建设至完全达产尚需一定年限，公司仍将持续开拓新的客户与订单以进一步保障本次新增产能的可消化性。

2、募投项目收益情况的测算过程、测算依据

“年产35万吨新能源用再生低碳铝热传输材料项目（一期）”项目效益按15年计算，其中建设期3年，生产期12年，本项目预计第四年可顺利完成投产，

投产当年可达产 40%，第五年生产负荷为 75%，第六年开始即可完全释放产能。项目达产后可实现年均销售收入 80.09 亿元，实现年均净利润 3.65 亿元；项目投资财务内部收益率（税后）为 18.5%，静态投资回收期为 7.8 年（含建设期 3 年），项目的经济效益较好。

（1）营业收入

本项目计划年产 35 万吨铝合金板带箔材及铝合金复合板带箔材产品。本项目收入全部来源于铝合金板带箔材及铝合金复合板带箔材产品。本项目预计销售收入按产品产量和预计的销售价格计算，各年度的产量根据项目规划产能与达产率确定，假设生产的产品当年都能进行销售。发行人基于历史国内外市场同类产品平均销售价格，并结合市场需求状况、竞争状况等因素以及相应考虑价格变化趋势，确定本募投项目各类产品的平均售价。

产品	项目	第四年	第五年	第六年及以后
铝合金板带箔	单价（元/吨）	21,770	21,770	21,770
	产量（吨）	60,000	112,500	150,000
	营业收入（万元）	130,620	244,912	326,549
铝合金复合板带箔	单价（元/吨）	23,717	23,717	23,717
	产量（吨）	80,000	150,000	200,000
	营业收入（万元）	189,734	355,752	474,336
合计销售收入（万元）		320,354	600,664	800,885

募投项目产品预测单价与公司、同行业公司同类产品的平均售价对比情况如下：

单位：元/吨

产品名称	募投预测价格	发行人 2024 年上半年	发行人 2023 年度	发行人 2022 年度	华峰铝业 2022 年度
铝合金板带箔	21,770.00	22,284.75	21,996.13	23,417.46	23,709.91
铝合金复合板带箔	23,717.00	24,740.99	23,964.64	25,552.06	26,749.57

经比较，本次募投项目收入测算使用的销售单价与公司 2023 年销售同类产品平均售价基本一致，与 2024 年上半年公司、2022 年度公司、同行业公司同类产品平均售价相比较低，因此本次募投项目产品预测单价较为谨慎、合理。其中，发行人 2023 年铝合金板带箔和铝合金复合板带箔的销售单价相较 2022 年分别

下降 6.07%和 6.21%主要系由于 2023 年铝锭市场价格下降较多，发行人铝锭采购价格下降 6.52%所致，加工费未发生较大变化。

公司采用“铝锭价格+加工费”的定价模式对产品进行定价。通常，铝锭价格的波动影响可以传导至下游，募投项目预期效益主要取决于相关产品的加工费水平。因此假设铝锭价格不变，加工费波动对达产后募投项目净利润影响如下：

假设条件	毛利率	毛利率影响幅度	净利润（亿元）	净利润影响幅度
加工费上升 3%	12.47%	6.38%	4.23	15.94%
加工费上升 2%	12.22%	4.27%	4.04	10.63%
加工费上升 1%	11.97%	2.14%	3.84	5.32%
加工费下降 1%	11.47%	-2.14%	3.45	-5.30%
加工费下降 2%	11.22%	-4.30%	3.26	-10.61%
加工费下降 3%	10.96%	-6.48%	3.07	-15.92%

当加工费在-3%至 3%的范围内变化时，募投项目毛利率影响幅度在-6.48%至 6.38%区间内，净利润影响幅度在-15.92%至 15.94%区间内，当加工费在一定程度变动时，项目仍保持合理的收益水平，本次募投项目的效益测算合理谨慎。

（2）毛利率、净利润

本项目总成本费用主要包括生产成本、管理费用、销售费用、财务费用等，其中生产成本包括原辅材料、燃料动力、工资及福利费、维修费、固定资产折旧摊销等。项目总成本费用的估算遵循国家现行会计准则规定的成本和费用核算方法，并参照目前企业的历史数据及项目实际。结合营业收入和成本费用预测，项目毛利率及净利润预测具体测算情况如下：

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九到十五年
生产负荷（%）	40	75	100	100	100	100
销售收入	320,353.98	600,663.72	800,884.96	800,884.96	800,884.96	800,884.96
营业成本	293,826.52	535,489.08	708,105.20	708,105.20	708,105.20	706,512.75
毛利率	8.28%	10.85%	11.58%	11.58%	11.58%	11.78%
税金及附加	-	1,182.04	2,440.71	2,440.71	2,440.71	2,440.71
管理费用	3,844.25	7,207.96	9,610.62	9,610.62	9,610.62	9,610.62
销售费用	1,281.42	2,402.65	3,203.54	3,203.54	3,203.54	3,203.54

研发费用	9,610.62	18,019.91	24,026.55	24,026.55	24,026.55	24,026.55
财务费用	9,437.49	12,858.51	14,480.59	12,848.79	11,212.39	11,212.39
利润总额	2,353.69	23,503.56	39,017.75	40,649.55	42,285.95	43,878.40
所得税	353.05	3,525.53	5,852.66	6,097.43	6,342.89	6,581.76
净利润	2,000.64	19,978.03	33,165.09	34,552.12	35,943.06	37,296.64

①毛利率比较

1) 与现有业务比较

本募投项目达产后，预计将实现年均营业收入 80.09 亿元，年均生产成本为 70.70 亿元。按此计算，本募投项目达产期平均毛利率为 11.72%。本募投项目毛利率与报告期内发行人铝基系列产品毛利率对比情况如下：

项目	募投项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
毛利率	11.72%	10.26%	10.44%	10.11%	9.90%

根据上表，本募投项目毛利率指标略高于报告期内发行人铝基系列产品毛利率，主要系募投项目固定资产折旧较低、产品良率提升、下游客户以汽车行业为主、人工成本以及燃动力成本降低等因素所致，具体如下：

A. 发行人本次募投项目的单吨投资金额低于**母公司**现有产能的单吨投资金额，募投项目折旧较现有产能更低，具体分析如下：

项目	募投项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
折旧（万元）	6,349.97	4,732.99	9,438.02	9,262.63	9,732.69
产能/产量（万吨）	35	11.41	20.85	17.34	14.99
单吨折旧（元/吨）	181.43	414.96	452.66	534.04	649.30
单吨折旧差异（元/吨） （A）	/	233.53	271.23	352.61	467.88
铝合金板带箔材及铝合金 复合板带箔材平均售价 （元/吨）（B）	/	23,744.16	23,192.11	24,744.54	22,227.79
折旧对毛利率影响（A/B）	/	0.98%	1.17%	1.43%	2.10%

注：折旧和产量为发行人母公司数据。

根据上表，发行人现有产品的单吨折旧远高于募投项目的单吨折旧，折旧对毛利率的影响在 1%-2%左右。

本次募投项目设备投入与发行人母公司截至 2024 年 6 月末现有设备投入情况如下：

项目	设备原值 (万元)	产量(万吨)	单吨设备投资额 (元/吨)	项目年折旧 (万元)
发行人母公司	156,350.14	11.41	6,851.45	9,465.98
募投项目	89,744.00	35.00	2,564.11	6,349.97

注：募投项目设备原值包括设备购置和安装工程，折旧为固定资产折旧；发行人母公司单吨设备投资额、折旧数据已年化。

根据上表，发行人母公司现有产能的单吨投资额远高于募投项目，导致发行人现有产品的单吨折旧远高于募投项目的单吨折旧。发行人母公司现有产能的单吨投资额远高于募投项目主要系发行人陆续补充生产设备并且经过多次技改形成的现有生产线，并且发行人现有设备为了满足高端产品研发需要，部分设备为高价进口设备，而本次募投项目设备以国产设备为主，因此发行人现有设备投入高于募投项目；

B.募投项目产品良率较现有产能将有所提升。一方面，募投项目主要承担相关产品的生产工作，可以应用发行人现有的成熟技术；另一方面，与发行人陆续补充生产设备并且经过多次技改形成的现有生产线不同，募投项目使用新建成套设备，可以有效提升产品良率，降低生产成本；

C.募投项目的客户结构优化。本次募投项目相关产品主要应用于汽车行业并以新能源汽车行业为主，汽车行业产品毛利率相较其他下游行业更高；

D.募投项目在安徽淮北投产，当地的生产人工成本与燃动力成本与发行人目前所处的无锡地区相比较低，因此使得募投项目测算的毛利率较高。

2) 与同行业公司比较

本募投项目毛利率指标与同行业其他上市公司综合毛利率对比情况如下：

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
华峰铝业	16.66%	15.91%	13.90%	17.03%
鼎胜新材	9.88%	11.08%	16.18%	10.82%
明泰铝业	12.41%	9.46%	9.76%	12.77%
常铝股份	12.16%	11.40%	9.72%	11.88%
平均值	12.78%	11.96%	12.39%	13.13%
发行人本次募投项目	11.72%			

报告期内，同行业上市公司平均毛利率在 11.96%至 13.13%之间，其中，以

汽车行业为主要客户的华峰铝业的平均毛利率为 **15.88%**。公司本次募投项目测算的毛利率低于同行业上市公司毛利率平均值，且远低于华峰铝业的毛利率。

综上，发行人本次募投项目毛利率测算具有谨慎性、合理性。

②期间费用比较

本项目的销售费用、管理费用、研发费用和财务费用参照发行人母公司最近一年及一期经营数据并考虑募投项目具体情况估算。其中，销售费用率、管理费用率、研发费用率和财务费用率分别为 0.40%、1.20%、3.00% 和 1.46%。

1) 与现有业务比较

最近一年及一期，发行人母公司与本次募投项目的期间费用率情况对比如下：

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	最近一年及一期的平均费用率	本次募投项目费用率
销售费用	0.37%	0.40%	0.39%	0.40%
管理费用	1.33%	1.25%	1.29%	1.20%
财务费用	1.58%	1.39%	1.49%	1.46%
研发费用	3.63%	3.30%	3.47%	3.00%

根据上表所示，本次募投项目的期间费用率与发行人母公司最近两年的平均费用率基本一致，测算具有谨慎性、合理性。

募投项目预测销售费用率与 2023 年持平主要系发行人已经积累了众多优质的客户资源，现有客户可以为未来新增产能消化提供有力保障，具体销售业务仍由母公司负责，募投项目实施主体银邦安徽新能源主要承担生产工作。预计发行人随着营业收入的扩张，销售费用率有望降低，募投销售费用率测算具有谨慎性、合理性。

A. 优质客户资源为新增产能消化提供有力保障，预计随着营业收入的扩张，销售费用率有望降低

公司在铝热传输材料行业深耕多年，积累了众多的优质客户资源，下游汽车领域热管理行业的国内外主要企业大多与公司开展了合作。例如，电装、马勒、法雷奥、翰昂等世界知名汽车系统零部件企业，上述客户为全球热管理市场前四大企业，合计占全球热管理市场 50% 以上份额。此外，银轮股份、三花智控、拓

普集团等国内主要汽车热管理企业也是公司重要客户。除与国内外主要的热管理企业开展深度合作之外，发行人还与比亚迪、宁德时代等国内一流企业签署了框架协议。同时，发行人仍在不断的开拓新的客户资源，其中与日本主要的汽车热管理企业日本东洋（T. RAD Co., LTD）也已处于合作洽谈阶段，相关产品已进入验证环节。优质客户的积累为募投产能的消化提供了有力保障。

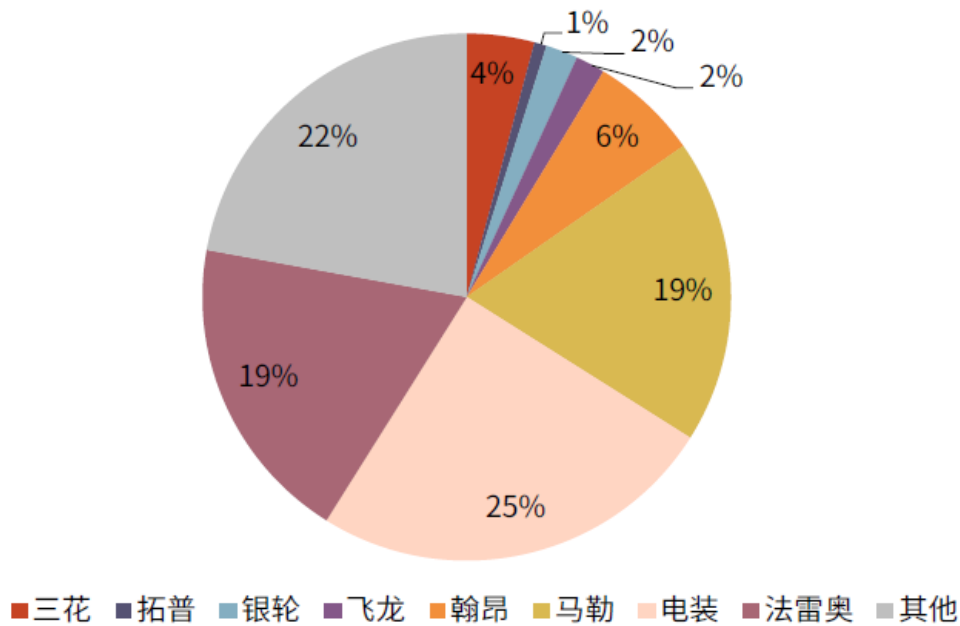
截至本回复出具之日，发行人与下游主要汽车领域客户合作情况如下：

客户	是否已签署框架协议	合作阶段	基本情况
国外市场			
电装	是	批量供货	在汽车零部件制造商中，营业额规模达到世界第二位。在 25 个国家拥有 127 个生产基地，2023 年实现 6.4 万亿日元营业收入，同比增长 6.7%；归母净利润 3,146 亿日元，同比增长 19.21%。未来，公司将在全球范围内建设和提高电动汽车零部件的生产能力。
马勒	是	批量供货	马勒是一家全球领先的汽车零部件供应商，全球共有 148 个生产基地。2023 年实现 128 亿欧元营业收入，剔除汇率负面影响后，同比增长 8.2%；息税前利润 3.04 亿欧元，同比增长 507%。热管理对电气化至关重要，也是马勒的核心竞争力。作为用于电池、电驱和座舱舒适性的模块化高效热管理系统的最大供应商之一，马勒将持续巩固这一地位。
法雷奥	是	批量供货	法雷奥是一家汽车零部件供应商，在提升电动车性能和续航里程热管理系统领域排名全球第二，在 29 个国家拥有 175 个生产基地。2023 年实现 220 亿欧元营业收入，同比增长 9%；息税前利润 26.47 亿欧元，同比增长 13.95%。在订单高速增长的背景下，2025 年营业收入有望达到 250 亿欧元。
翰昂	是	批量供货	翰昂作为一家全球领先的热管理供应商，在全球 21 个国家拥有 50 个生产基地。2023 年实现 9.6 万亿韩元的营业收入，同比增长 10.8%；息税前利润 8,756 亿韩元，同比增长 7.5%。2023 年获得了价值 15 亿美元的新订单，为未来的增长奠定了坚实的基础。
国内市场			
银轮股份	是	批量供货	银轮股份专注于油、水、气、冷媒间的热交换器、汽车空调等热管理产品以及后处理排气系统相关产品的研发、生产与销售。2023 年实现 110.18 亿元营业收入，同比增长 30%；归母净利润 6.12 亿元，同比增长 59.7%。于 2021 年 6 月发行可转债，募集资金分别用于新能源乘用车热泵空调系统项目和新能源商用车热管理系统项目，预计投产运营分别为 2025 年 12 月和 2024 年 6 月。项目建成达产后将形成年产新能源乘用车热泵空调系统 70 万套的生产能力和 85 万台的电池热管理系统产品生产能力。
三花智控	是	批量供货	三花智控是全球最大的制冷控制元器件和全球领先的汽车空调及热管理系统控制部件制造商。2023 年实现

客户	是否已签署框架协议	合作阶段	基本情况
			营业收入 245.58 亿元，同比上升 15.04%；归属于上市公司股东的净利润 29.21 亿元，同比上升 13.51%。目前已在日本、韩国、新加坡、美国、墨西哥、德国等地建立了海外子公司，以此搭建全球营销网络，同时还在美国、波兰、墨西哥、越南等地建立海外生产基地，公司已具备全球化的生产应对能力。2021 年公司发行 30 亿元可转债，将募集资金用于“年产 6500 万套商用制冷空调零部件建设”、“年产 5050 万套高效节能制冷空调零部件改造”项目，产能达产后预计分别实现销售收入 36.3 亿、19.8 亿元。
拓普集团	是	批量供货	拓普集团主营业务为汽车零部件的研发、生产及销售。2023 年实现营业收入 197.01 亿元，较上年同期增长 23.18%；实现归属于上市公司股东的净利润 21.51 亿元，较上年同期上升 26.49%。目前在全球有 50 余家子公司，70 余家制造工厂，同时公司在北美、欧洲设立海外仓储物流中心。产能持续提升，其中热管理一期二期工厂分别位于宁波北仑和杭州湾；三期工厂位于波兰，已于 2023 年 11 月投产，年产能 50 万套，有利于配套欧洲当地客户；四期工厂位于墨西哥，已于 2024 年上半年投产。
比亚迪	是	批量供货	比亚迪主要从事以新能源汽车为主的汽车业务、手机部件及组装业务，二次充电电池及光伏业务，同时利用自身的技术优势积极拓展城市轨道交通业务领域。比亚迪处于全球新能源汽车领域的行业领导地位。2023 年实现收入约人民币 6,023 亿元，同比增长 42.04%；归母净利润 300.41 亿元，同比增长 80.72%。在巩固和扩大国内市场发展优势的同时，积极加速海外布局。年内，本集团新能源乘用车已进入日本、德国、澳大利亚、巴西、阿联酋等 50 多个国家和地区。
宁德时代	是	批量供货	宁德时代是全球领先的新能源创新科技公司，主要从事动力电池及储能电池的研发、生产及销售，动力电池市占率和储能电池出货量市占率均为世界第一。2023 年实现营业总收入 4,009.17 亿元，同比增长 22.01%，归属于上市公司股东的净利润 441.21 亿元，同比增长 43.58%。宁德时代产能持续扩张，在建产能超过 150GWh。

根据上表，2023 年发行人主要客户营业收入和利润均实现同比增长，在业绩增长的背景下，积极布局产能规划，为发行人募投产能的消化提供了有力保障。

根据光大证券发布的《拓普集团：积厚成势，志在寰宇》测算，2022 年全球热管理系统市场份额如下：



根据上图，除飞龙股份因其自身业务无需采购铝热传输产品以外，发行人与其他主要下游汽车热管理企业均建立了长期战略合作关系，上述汽车热管理企业占全球汽车热管理系统市场份额比例超 75%。

根据《中国新能源汽车行业发展白皮书（2023 年）》数据显示，2022 年，全球新能源汽车销量达到 1,082.4 万辆。根据 EVTank 发布的《全球新能源汽车市场中长期发展展望（2030 年）》，EVTank 预测到 2030 年，全球新能源汽车销量将达到 5,212 万辆。通过上述新能源汽车销量数据，从 2022 年至 2030 年新能源汽车销量的年复合增长率达 21.71%。新能源汽车的高速发展也将带动汽车热管理行业保持高速增长，并且公司目前客户资源已覆盖主要汽车热管理企业，能够有效保障发行人募投项目产能消化，预计随着营业收入的扩张，销售费用率有望降低。

B. 销售业务主要由母公司负责，募投项目实施主体主要承担生产工作

发行人已经积累了众多优质的客户资源，主要销售业务由母公司负责，募投项目实施主体银邦安徽新能源主要发挥生产职能，不需要额外组建新的销售团队去开拓市场，因此未来随着募投项目投产，营业收入扩张有望使销售费用率较低。

C. 报告期内，依托现有主要汽车客户，发行人营业收入保持快速增长，销售费用率呈现下降趋势

报告期内，依托现有主要汽车客户，发行人母公司的营业收入快速增长，由2021年的309,148.62万元增长至2023年的439,076.14万元，而销售费用仅从2021年的1,436.33万元增长至2023年的1,768.96万元，销售费用率则由2021年的0.46%下降至2023年的0.40%。因此，随着发行人募投项目投产，营业收入进一步扩大，销售费用率有望进一步降低。

2) 与同行业公司比较

报告期内，本次募投项目的期间费用率与同行业公司比较情况如下：

A.销售费用率

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
华峰铝业	0.79%	0.77%	0.46%	0.56%
鼎胜新材	0.78%	0.98%	1.11%	0.96%
明泰铝业	0.31%	0.33%	0.25%	0.30%
常铝股份	2.41%	2.18%	2.08%	2.08%
平均数	1.07%	1.06%	1.22%	0.98%
年产35万吨新能源用再生低碳铝热传输材料项目（一期）	0.40%			

本次募投项目的销售费用率与华峰铝业和明泰铝业没有较大差异，与鼎胜新材和常铝股份相比较低。与鼎胜新材差异主要系产品结构与销售模式有所差异，鼎胜新材主要产品为空调箔、单零箔、双零箔、铝板带、新能源电池箔等，下游行业为绿色包装、家用、家电、锂电池、交通运输、建筑装饰等，与发行人存在较大差异，且鼎胜新材销售方式包括直销和经销，同时对大客户采用区域覆盖的销售模式，并在重点市场区域派驻业务代表，与发行人存在较大差异；与常铝股份差异主要系常铝股份的销售费用中包装费、售后服务费用占比较高。

B.管理费用率

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
华峰铝业	1.39%	1.28%	1.08%	1.44%
鼎胜新材	1.17%	1.22%	0.96%	0.81%
明泰铝业	0.84%	0.91%	0.89%	0.96%
常铝股份	3.06%	2.44%	2.35%	2.40%
平均数	1.62%	1.46%	1.32%	1.40%

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
年产35万吨新能源用再生低碳铝热传输材料项目（一期）	1.20%			

本次募投项目的管理费用率与同行业公司平均水平基本一致，与常铝股份存在较大差异，主要系常铝股份的子公司较多，组织结构较为复杂导致管理费用支出相对较高。

C.研发费用率

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
华峰铝业	2.26%	2.49%	3.03%	4.45%
鼎胜新材	4.46%	5.04%	4.63%	3.42%
明泰铝业	5.38%	4.10%	3.58%	3.87%
常铝股份	4.46%	4.54%	4.90%	3.35%
平均数	4.12%	4.04%	4.04%	3.77%
年产35万吨新能源用再生低碳铝热传输材料项目（一期）	3.00%			

本次募投项目的研发费用略低于同行业公司主要由于根据发行人的发展规划，本次募投项目的实施主体银邦安徽新能源主要承担相关产品的生产工作，可以应用发行人现有的成熟技术，因此其研发费用率较低。

D.财务费用率

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
华峰铝业	-0.06%	0.28%	0.40%	1.80%
鼎胜新材	0.18%	-0.16%	0.42%	1.88%
明泰铝业	-0.53%	-0.21%	-0.48%	0.33%
常铝股份	1.28%	1.45%	1.91%	1.88%
平均数	0.22%	0.34%	0.56%	1.47%
年产35万吨新能源用再生低碳铝热传输材料项目（一期）	1.46%			

本次募投项目的财务费用率高于同行业公司2022年、2023年和2024年1-6月平均水平主要系募投项目主要使用贷款方式解决资金缺口，因此财务费用相对较高，并且募投项目的财务费用率与发行人母公司财务费用率基本保持一致。

综上，本次募投项目的期间费用测算与同行业可比公司差异具备合理性，测算具有谨慎性、合理性。

(3) 项目税后内部收益率

本项目税后内部收益率测算系按照历年所得税后净现金流量，依照内部收益率计算公式测算，计算过程如下：

单位：万元

序号	项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九到十四年	第十五年
1	现金流入	-	-	-	328,489.69	606,067.85	800,884.96	800,884.96	800,884.96	800,884.96	800,884.96
1.1	营业收入	-	-	-	320,353.98	600,663.72	800,884.96	800,884.96	800,884.96	800,884.96	800,884.96
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,814.13
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,455.00
1.4	固定资产增值税抵扣	-	-	-	8,135.71	5,404.13	-	-	-	-	-
2	现金流出	47,979.00	78,293.63	31,568.16	325,929.54	577,303.32	754,484.08	739,723.57	739,723.57	739,723.57	739,723.57
2.1	建设投资（不含建设期利息）	47,979.00	78,293.63	31,568.16	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	-	25,029.78	20,664.71	14,760.51	-	-	-	-
2.3	经营成本	-	-	-	300,899.76	555,456.57	737,282.86	737,282.86	737,282.86	737,282.86	737,282.86
2.4	营业税金及附加	-	-	-	-	1,182.04	2,440.71	2,440.71	2,440.71	2,440.71	2,440.71
3	所得税前净现金流量	-	-	-	2,560.15	28,764.53	46,400.87	61,161.38	61,161.38	61,161.38	187,430.51
4	调整所得税	-	-	-	1,768.68	5,454.31	8,024.75	8,024.75	8,024.75	8,263.62	8,263.62
5	所得税后净现金流量	-	-	-	791.47	23,310.22	38,376.12	53,136.63	53,136.63	52,897.76	179,166.89

按照上述所得税后净现金流量计算，本项目税后内部收益率为 18.5%，收益情况较好，募投项目效益测算具有合理性及谨慎性。

(4) 申请高新技术企业相关安排及可行性

本募投项目的实施主体为发行人子公司银邦（安徽）新能源材料科技有限公司（以下简称“银邦安徽新能源”），银邦安徽新能源拟于募投项目进入生产期并符合高新技术企业认定条件后申请高新技术企业。

根据《高新技术企业认定管理办法》相关规定，高新技术企业的认定条件与银邦安徽新能源预计情况对比如下：

序号	认定条件	募投项目实施主体预计具备的条件	是否符合
1	企业申请认定时须注册成立一年以上	银邦安徽新能源成立于 2022 年 9 月 29 日，企业申请认定时已注册成立一年以上	预计符合
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	银邦安徽新能源通过自主研发方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	预计符合
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	银邦安徽新能源主要技术属于《国家重点支持的高新技术领域》中“四、新材料”之“（一）金属材料”之“2.铝、铜、镁、钛合金清洁生产与深加工技术”规定的范围	预计符合
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%；	银邦安徽新能源从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	预计符合
5	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1.最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%；2.最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%；3.最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%；	银邦安徽新能源实施募投项目生产期研发费用占销售收入总额比例为 3%；全部研发费用均在中国境内发生。	预计符合
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%	银邦安徽新能源实施募投项目生产期高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%	预计符合
7	企业创新能力评价应达到相应要求	银邦安徽新能源创新能力评价预计能达到相应要求	预计符合
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	自银邦安徽新能源成立至今，未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为，预计银邦安徽新能源申请认定前一年内不存在重大安全、重大质量事故及严重环境违法行为	预计符合

基于上述情况，银邦安徽新能源预计满足高新技术企业认定的各项条件，无法取得高新技术企业认证的风险较小。

(5) 募投项目未来效益的风险提示

针对募投项目未来效益存在的不确定性，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”下以及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”下以楷体加粗方式补充披露了如下相关风险：

“募投项目未达预期效益及新增折旧摊销导致公司经营业绩下降的风险

本次募投项目达产期平均毛利率为 11.72%，略高于报告期内发行人铝基系列产品毛利率，低于报告期内同行业公司平均水平。下游新能源汽车的发展速度和广阔的市场空间吸引越来越多的整车企业参与竞争，短期内激烈的行业竞争导致整车企业采取产品降价等手段扩大市场份额。2023 年以来，各新能源车企进行了不同程度的降价调整。报告期内，发行人铝基系列产品毛利率分别为 9.90%、10.11%、10.44%和 10.26%，毛利率整体保持上升趋势。未来如果新能源整车企业价格战持续激烈，产品降价的压力也可能传导至上游供应商，可能会影响本次募投项目的毛利率水平和利润，从而可能存在募投项目未达预期效益的风险。

本次募投项目建设完成后，将会新增折旧摊销费用，从而对公司未来经营业绩造成影响，募投项目生产期第一年为 2026 年。经测算，生产期第一年至第五年，新增折旧摊销费用占整体净利润比例为 89.04%、28.83%、19.27%、18.62%和 18.01%，生产期第六年开始该比例为 13.83%。生产期第一年新增折旧摊销费用占整体净利润的比例较高，将会对当年公司的盈利水平造成一定影响。

公司在具体投资实施本项目的过程中，有可能出现一些不可预测的风险因素，包括但不限于公司在项目实施过程中生产设备安装调试、试产、量产达标都存在一定不确定性，可能导致本项目不能按计划顺利实施投入生产；项目投产后公司将在运营管理、人员储备和内部控制等方面面临更大的挑战，若公司管理能力不能满足公司规模快速扩张的需要，则可能出现管理失控的风险，将会直接影响项目投资回报及公司经营收益。

此外，公司本次募集资金投资项目效益测算中，所得税税率系按高新技术企

业适用的 15%所得税税率进行测算,如本次募投项目实施主体无法顺利取得高新技术企业认证,亦可能导致募投项目效益不及预期。”

(五) 结合各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点以及募投项目未来效益测算情况,披露因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响

发行人已在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“三、本次募集资金运用对公司经营成果和财务状况的影响”之“(三)新增折旧和摊销对未来经营业绩的影响”下以楷体加粗方式结合各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点以及募投项目未来效益测算情况补充披露了实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响:

“1、新增固定资产和无形资产的金额、转固时点

本次募投项目新增固定资产、无形资产、转固时间及折旧摊销如下:

项目	新增金额(万元)	折旧年限	残值率	预计转固时点
固定资产	143,934.52	5-30年	5%	2025年
无形资产	6,611.00	50年	0%	2025年

本次募投项目计划建设周期为3年,预计在2025年全部完成建设并结转固定资产。

2、结合募投项目未来效益,本次募投项目新增的折旧摊销额对发行人未来经营业绩的影响

公司本次募投项目新增固定资产或无形资产的折旧摊销费用对公司未来营业收入和净利润的影响具体如下:

单位:万元

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031-2037年
新增折旧摊销费用	7,663.04	7,663.04	7,663.04	7,663.04	7,663.04	6,070.60
新增折旧摊销费用占营业收入的比例						
现有业务的营业收入	394,430.25	394,430.25	394,430.25	394,430.25	394,430.25	394,430.25
新增折旧摊销费用占现有业务的营业收入的比例	1.96%	1.96%	1.96%	1.96%	1.96%	1.55%
募投项目预计营业收入	320,353.98	600,663.72	800,884.96	800,884.96	800,884.96	800,884.96

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031-2037年
新增折旧摊销费用占募投项目预计营业收入的比例	2.39%	1.28%	0.96%	0.96%	0.96%	0.76%
营业收入合计	714,784.23	995,093.97	1,195,315.21	1,195,315.21	1,195,315.21	1,195,315.21
新增折旧摊销费用占整体营业收入的比例	1.08%	0.77%	0.64%	0.64%	0.64%	0.51%
新增折旧摊销费用占净利润的比例						
现有业务的净利润	6,605.87	6,605.87	6,605.87	6,605.87	6,605.87	6,605.87
新增折旧摊销费用占现有业务的净利润的比例	116.00%	116.00%	116.00%	116.00%	116.00%	91.90%
募投项目预计净利润	2,000.64	19,978.03	33,165.09	34,552.12	35,943.06	37,296.64
新增折旧摊销费用占募投项目预计净利润的比例	383.03%	38.36%	23.11%	22.18%	21.32%	16.28%
净利润合计	8,606.51	26,583.90	39,770.96	41,157.99	42,548.93	43,902.51
新增折旧摊销费用占整体净利润的比例	89.04%	28.83%	19.27%	18.62%	18.01%	13.83%

注：现有业务的营业收入、净利润为公司2022年度营业收入、净利润，不考虑公司现有业务的未来收入增长以及净利润增长，且不构成对公司未来业绩、盈利水平的承诺。

根据上表，公司本次募投项目建设完成后，其新增的折旧摊销费用占公司整体营业收入较低，本次募投项目新增营业收入可覆盖新增资产带来的折旧摊销费用；除募投项目生产期第一年，新增的折旧摊销费用占公司整体净利润的比例较高，从募投项目生产期第二年开始，新增的折旧摊销费用占公司整体净利润的比例较低，在募投项目达产后，该比例均不超过20%。因此，本次募投项目的实施虽然增加折旧摊销金额，但募投项目预计效益良好，募投项目的实施能有效提升公司盈利水平，不会对公司未来经营业绩产生重大不利影响。”

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

关于本问题之（4）、（5），申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅公司本次募投项目的可行性研究报告，了解募投项目收益测算过程和相应指标的依据，取得并查阅同行业上市公司披露的定期报告并将相关参数与募投项目比较分析，了解募投项目固定资产、无形资产的投入、折旧与摊销等内容，分析其对发行人经营业绩的影响；

2、查阅发行人在手订单、意向性合同等相关资料；

3、访谈研发负责人，了解募投项目实施主体申请高新技术企业的相关安排，查阅《高新技术企业认定管理办法》并分析募投项目预计是否符合证书申请要求。

（二）核查意见

关于本问题之（4）、（5），经核查，申报会计师认为：

1、本次募投项目效益测算中的各项关键测算指标是发行人根据自身目前的生产经营及业务发展情况，结合行业发展趋势和市场竞争情况确定，与公司现有水平及同行业可比公司不存在重大差异，募投项目效益测算结果谨慎、合理，具备可实现性；

2、本次募投项目建成后，公司将新增折旧、摊销费用，但根据收益测算，募投项目具有良好的经济效益，募投项目的实施能有效提升公司盈利水平，不会对公司未来经营业绩产生重大不利影响。

(本页无正文，为公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）关于《银邦金属复合材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函》的回复之签章页)

公证天业会计师事务所
特殊普通合伙



中国·无锡

中国注册会计师



中国注册会计师



2024年9月13日