

证券代码：002471

证券简称：中超控股



江苏中超控股股份有限公司

与

国元证券股份有限公司

关于

江苏中超控股股份有限公司申请向特定对象

发行股票的审核问询函之回复

保荐机构（主承销商）



（安徽省合肥市梅山路 18 号）

二〇二五年十二月

深圳证券交易所：

贵所于 2025 年 11 月 11 日出具的《关于江苏中超控股股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2025〕120051 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。江苏中超控股股份有限公司（以下简称“中超控股”“发行人”“公司”）会同国元证券股份有限公司（以下简称“国元证券”“保荐人”“保荐机构”），发行人律师江苏益友天元律师事务所（以下简称“益友天元律所”“发行人律师”）和申报会计师苏亚金诚会计师事务所(特殊普通合伙)（以下简称“苏亚金诚”“申报会计师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《江苏中超控股股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票募集说明书》（以下简称“《募集说明书》”）一致。

黑体（加粗）	审核问询函所列问题
宋体	对审核问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	涉及对募集说明书等申请文件的修改内容

本回复中，若合计数与各分项数值相加之和或相乘在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目录

目录.....	2
问题 1.....	3
问题 2.....	102
其他问题	206

问题 1

1. 根据申报材料,公司目前主要从事电线电缆的研发、生产、销售和服务,主要产品包括电力电缆、电气装备用电线电缆和裸电线及电缆材料、电缆附件等五大类产品。报告期各期,公司营业收入分别为 589,097.86 万元、611,100.72 万元、549,946.35 万元和 261,106.59 万元,2024 年公司营业收入较上年减少 61,154.37 万元,减幅 10.01%,主要系公司实施客户结构调整。公司电力电缆和电气装备用电线电缆产品销售收入合计占营业收入比例 90%以上,其中电力电缆 2024 年年收入下降,电气装备用电线电缆报告期内收入持续下降。报告期内,发行人扣非归母净利润分别为-8,906.57 万元、-2,822.44 万元、-4,407.35 万元和 415.31 万元。

报告期各期末,公司应收账款账面余额分别为 308,389.61 万元、291,428.57 万元、268,005.44 万元及 266,430.30 万元,账龄 5 年以上应收账款比例从 2022 年末的 6.92%上升至报告期末的 11.80%,且发行人账龄 6 个月以内的应收账款坏账计提比例为 0.5%,低于同行业可比公司坏账计提比例;公司其他应收款账面价值分别为 7,431.58 万元、4,161.07 万元、3,634.24 万元及 14,728.26 万元,2025 年 6 月末公司其他应收款账面价值大幅增加主要系公司出售苏民投部分股权,且账龄 5 年以上的其他应收账款占比从 2022 年末的 5.42%上升至报告期末的 33.04%。公司应收账款周转率低于行业平均水平。报告期各期末,公司应收票据账面价值分别为 3,739.28 万元、14,340.55 万元、15,062.83 万元及 12,741.28 万元,占报告期各期末流动资产比例分别为 0.86%、3.32%、3.57%及 2.90%,呈增长趋势。

报告期各期末,公司存货账面价值分别为 55,124.72 万元、56,960.85 万元、66,263.19 万元及 91,222.78 万元,占流动资产的比例分别为 12.70%、13.17%、15.70%和 20.74%,呈上升趋势,存货跌价准备计提比例分别为 1.06%、0.95%、0.64%和 0.47%,呈下降趋势,且低于同行业可比公司平均值。

报告期各期末,公司货币资金分别为 80,457.82 万元、94,967.68 万元、97,319.87 万元及 81,685.60 万元,受限的货币资金分别为 70,377.44 万元、58,311.80 万元、63,021.52 万元及 58,515.55 万元;公司短期借款余额分别为

196,755.67 万元、187,609.97 万元、189,517.55 万元及 180,091.96 万元，应付票据余额分别为 91,321.00 万元、73,438.00 万元、90,761.00 万元及 95,608.00 万元，公司流动比率、速动比率低于同行业可比公司平均水平，资产负债率高于同行业可比公司平均水平。

报告期各期，公司销售费用分别为 15,156.53 万元、16,098.33 万元、18,328.33 万元和 6,502.03 万元，2024 年发行人收入下降但销售费用仍上升；公司管理费用分别为 14,299.26 万元、15,253.82 万元、17,387.70 万元和 7,228.58 万元，管理费用与销售费用中均包含招待费。

发行人存在客户和供应商重叠的情况，如潞安宏泰新型铜材科技宜兴有限公司、河南虹峰电缆股份有限公司、新疆中超新能源电力科技股份有限公司。

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人及子公司尚有 1 处与生产经营相关的主要房产尚未办妥产权证书，该处房产为位于“苏（2022）宜兴不动产权第 0048733 号”土地使用权用地范围内的一处立塔，其建设及使用均系基于发行人生产经营实际需求，因项目承建方倒闭导致相关资料缺失，公司正在推进产证办理中。

报告期内，发行人子公司曾因违反环保相关法律法规受到 1 起行政处罚。报告期内，发行人曾受到中国证券监督管理委员会江苏监管局的行政处罚和行政监管措施、深交所的纪律处分。报告期内，发行人存在通过第三方供应商作为受托支付对象以及票据贴现行为，公司外部供应商总计转贷金额 52,229.59 万元。《南方电网公司供应商处理公告》显示南方电网自 2024 年 3 月 14 日起不接受中超控股投标 6 个月。国家电网公司电子商务平台通报显示，公司子公司中超电缆供给的电力电缆发现存在严重质量问题，2024 年 8 月 1 日-2025 年 7 月 31 日在国网浙江公司招标采购中被暂停中标资格。

发行人经营范围涉及利用自有资金对外投资，报告期各期末，长期股权投资账面价值分别为 386.49 万元、369.56 万元、346.55 万元及 338.65 万元，其他权益工具投资分别为 47,808.91 万元、48,105.23 万元、48,400.56 万元及 36,263.62 万元，

请发行人：（1）结合公司主要客户及变动情况、业务板块调整、定价模式、销售单价和数量、主要原材料成本及费用变化情况、下游行业需求、市场竞争等，

分业务说明报告期内公司营业收入、净利润变动的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致，相关不利因素是否持续；并结合最新一期财务数据等，说明公司为改善业绩采取的应对措施及其有效性。(2) 说明应收账款周转率低于行业平均水平、应收账款规模持续下降、坏账计提比例政策与同行业可比公司存在差异的原因及合理性，结合账龄、计提比例、期后回款及坏账核销情况，说明账龄 5 年以上的占比上升的原因，坏账准备计提是否充分、及时，是否与同行业公司可比；说明公司出售苏民投部分股权的原因及背景，结合报告期内相关款项具体对象、产生背景、回款或减值等情况，说明账龄 5 年以上的其他应收账款金额大幅增加的原因及合理性，坏账准备计提是否充分、及时，是否与同行业公司可比，是否存在资金占用的情况。(3) 结合应收票据的主要构成、账龄结构、主要债务人、结算方式等因素，说明报告期内应收票据账面价值大幅增加的原因，各期已背书或贴现且未到期应收票据期后兑付情况，是否存在票据未能兑现的情况，是否存在因出票人未履约而将其转应收账款的情形，若有，列示票据对应客户的名称、各期销售金额、信用政策及变动情况，说明相关坏账准备计提是否充分。(4) 结合存货构成、库龄、用途、期后销售、原材料价格波动情况、计提政策、同行业可比公司情况等，说明存货规模增加的原因及合理性，存货跌价准备计提比例下降且低于同行业可比公司平均值的原因，进一步说明存货跌价准备计提是否充分。(5) 结合公司营运资金和长期项目支出需求、货币资金受限的情况，说明是否与公司实际资金需求相匹配；说明流动比率及速动比率低于同行业可比公司平均水平、资产负债率高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性，并结合发行人货币资金、经营活动现金流、营运资金需求、带息债务及偿还安排、在建或拟建项目支出安排、未使用银行授信情况等，量化说明发行人偿债能力及相关有息债务还款安排。(6) 结合发行人相关业务直销与经销占比情况，说明报告期各期销售费用与管理费用中招待费的构成及内容，销售人员数量变动与销售收入是否匹配，并说明 2024 年发行人收入下降但销售费用仍上升的原因及合理性，公司销售费用率与同行业可比公司是否存在差异。(7) 结合公司与重叠客户、供应商销售与采购的主要内容、交易原因及定价方式，说明公司存在重叠客户、供应商的原因及合理性，是否符合行业惯例，公司对重叠客户、供应商的产品和服务的交易价格与同类产品和服务的平均价格是否存在重大差异，对重叠客户交易定价是否公允，是否存在关联方代垫成本费用或利益输送情形。(8) 说明相关房

产未办理产权证书的原因、房产的明细及用途、是否存在违法违规的情形、可能产生的风险和后果、是否存在权属争议、是否存在遭受行政处罚或房屋被拆除的风险；若公司房屋无法办理产权证书，对公司资产、财务、持续经营所产生的具体影响以及公司采取的应对措施。（9）结合各行政处罚及监管措施的具体情况、整改措施及整改完成时间，分别说明是否构成重大违法违规行为，行政处罚执行完毕的具体时点，是否符合《注册办法》第十一条以及《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。（10）说明报告期内转贷涉及的供应商、客户与发行人相关供应商的合作历史、业务往来情况及公允性，相关交易是否具有业务实质，转贷涉及的贷款银行以及是否取得贷款银行出具的无违法违规证明，票据交易相关行为是否规范，是否存在违法违规事项以及受到相关处罚的具体情况。（11）说明南方电网自 2024 年 3 月 14 日起不接受中超控股投标 6 个月的具体原因及背景，报告期内采取的整改措施及有效性。（12）结合（9）（10）（11）及货币资金受限具体情况，说明报告期内是否存在资金非法占用的情形，为防范后续再次出现违法违规行为采取的措施，发行人相关内控制度是否健全并得到有效执行。（13）结合国网浙江公司对发行人相关产品招标情况、发行人中标情况及在手订单等，披露国网浙江公司对发行人产品招标需求是否发生重大变化，是否会对发行人业绩增长造成重大不利影响，说明报告期内产品质量改进情况，发行人对产品质量内部控制的具体措施及有效性。（14）列示可能涉及财务性投资相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等；列示最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等。说明发行人拟投资合伙企业是否认定为财务性投资，如是，是否涉及扣减情形，如否，结合拟投资合伙企业的投资协议主要条款内容、对外（拟）投资企业情况及与发行人主营业务协同性等，说明未将该拟投资合伙企业的投资认定为财务性投资的原因及合理性。公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形。

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）-（7）及（10）-（14）并发表明确意见，请发行人律师核查（1）及（7）-（14）并发表明确意见。

【回复】：

一、结合公司主要客户及变动情况、业务板块调整、定价模式、销售单价和数量、主要原材料成本及费用变化情况、下游行业需求、市场竞争等，分业务说明报告期内公司营业收入、净利润变动的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致，相关不利因素是否持续；并结合最新一期财务数据等，说明公司为改善业绩采取的应对措施及其有效性

（一）结合公司主要客户及变动情况、业务板块调整、定价模式、销售单价和数量、主要原材料成本及费用变化情况、下游行业需求、市场竞争等，分业务说明报告期内公司营业收入、净利润变动的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致，相关不利因素是否持续

1、公司主要客户及变动情况

报告期各期，公司销售金额前五名客户情况如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	销售产品	销售金额	占营业收入的比重
2025 年 1-9 月	1	国网江苏省电力有限公司	电线电缆	30,190.43	7.85%
	2	国网山东省电力公司物资公司	电线电缆	12,728.01	3.31%
	3	国网浙江省电力有限公司物资分公司	电线电缆	11,179.55	2.91%
	4	国网上海市电力公司	电线电缆	10,306.45	2.68%
	5	国网四川省电力公司物资公司	电线电缆	7,620.77	1.98%
	合计			72,025.21	18.73%
2024 年度	1	国网江苏省电力有限公司	电线电缆	44,609.55	8.11%
	2	广东电网有限责任公司	电线电缆	24,387.85	4.43%
	3	国网上海市电力公司	电线电缆	22,402.42	4.07%
	4	国网浙江省电力有限公司物资分公司	电线电缆	13,525.55	2.46%
	5	国网陕西省电力有限公司	电线电缆	12,739.47	2.32%
	合计			117,664.85	21.39%
2023 年度	1	国网智联电商有限公司	电线电缆	69,151.60	11.32%

时间	序号	客户名称	销售产品	销售金额	占营业收入的比重
	2	国网江苏省电力有限公司	电线电缆	47,277.89	7.74%
	3	国家电力投资集团有限公司物资装备分公司	电线电缆	17,874.72	2.93%
	4	国网四川省电力公司物资公司	电线电缆	14,071.11	2.30%
	5	潞安宏泰新型铜材科技宜兴有限公司	金属材料	13,731.42	2.25%
	合计			162,106.75	26.54%
2022 年度	1	国网智联电商有限公司	电线电缆	57,495.06	9.76%
	2	国网上海市电力公司	电线电缆	16,364.08	2.78%
	3	国网浙江省电力有限公司物资分公司	电线电缆	12,097.59	2.05%
	4	广东电网有限责任公司	电线电缆	11,195.25	1.90%
	5	国网河北省电力有限公司物资分公司	电线电缆	9,113.80	1.55%
	合计			106,265.78	18.04%

如上表所示，报告期各期，公司的主要客户为国家电网公司、南方电网公司及其下属省级电力公司，报告期内，公司的主要客户未发生重大变化。

2、业务板块调整

公司一直拟在传统的电线电缆业务之外培育新的增长点。公司的电线电缆业务属于资金密集型的传统业务，行业竞争激烈、整体毛利率较低，且由于电线电缆业务已具有一定规模，受资金瓶颈制约，公司仅依靠单主业实现经营业绩的持续增长具有一定困难，因此公司一直谋求业务转型。

由于我国航空航天发动机及燃气轮机产业正处于快速发展期，自主研发的 CJ-1000A 等发动机逐渐定型，航空航天发动机及燃气轮机零部件业务预计将迎来爆发式增长。基于技术优势与市场机遇的双重牵引，公司已形成“双主业并行”的格局，以精密铸造产业为突破口，打造继电线电缆业务后的第二增长极，构建多元化产业格局。

3、下游行业需求

近年来电网的投资持续保持在较高水平，根据国家电网、南方电网官方信息显示，今年的电网总投资将超 8,250 亿元，较 2024 年的 6,083 亿元增长 36.2%。因电网投资的规模及增速保持较高的水平，我国电力电缆行业将存在持续稳定的

需求。此外，国内铁路及城市轨交将持续规划，以及新能源领域（风电、光伏、储能）对电缆的需求增速，也成为推动行业增长的驱动力。

随着我国将继续推进优化城镇化布局、加快新型城市建设、加快城市群和中小城镇建设、推进城乡一体化发展。国家“双碳”战略推进、新能源市场爆发式增长、新基建投资的兴起，给新能源装备电缆、节能环保电缆和特种电缆等产品带来了一定的市场机遇。

4、市场竞争

从全球电线电缆行业来看，全球大型电缆制造企业包括法国耐克森、意大利普瑞司曼、英国 BICC、日本住友等，在国际市场占有很大份额。目前我国电线电缆行业总体规模大，但市场集中度较低，根据前瞻产业研究院数据，2024 年中国电线电缆市场前 10 名企业占整体市场 20%以上，前 20 名企业占整体市场接近 30%。因此，企业数量多、规模小、产品同质化程度高、产业集中度低，市场竞争日趋激烈。随着市场监管更加完善，具有品牌影响力、技术创新能力和成本竞争优势的优质企业将占有更大的市场，进一步提升行业集中度。

5、定价模式

电线电缆行业是典型的料重工轻的行业，铜材、铝材等主要原材料成本占营业成本的比重约 80%，公司采取行业通用的“原材料成本+加工费+目标毛利”的定价方式。公司以铜、铝等主要原材料的市场价格及采购价格情况为基础，结合不同客户的交易量、市场行情、合作情况、产品特点、竞争情况等因素确定目标毛利，并最终确定产品销售价格。

6、销售单价和数量

报告期内，公司营业收入按产品类型分类情况如下：

产品类型	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力电缆	326,812.25	84.97%	460,289.37	83.70%	497,390.90	81.40%	478,217.06	81.18%
电气装备用 电线电缆	38,897.96	10.11%	57,412.34	10.44%	71,317.00	11.67%	75,141.33	12.76%
裸电线	5,286.85	1.37%	8,370.76	1.52%	5,953.26	0.97%	8,253.05	1.39%

单位：万元

产品类型	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电缆材料	1,343.96	0.35%	2,425.82	0.44%	2,307.66	0.38%	2,345.07	0.40%
电缆接头	1,189.15	0.31%	3,717.61	0.68%	3,251.54	0.53%	1,523.24	0.26%
其他	11,097.45	2.89%	17,730.45	3.22%	30,880.37	5.05%	23,618.11	4.01%
合计	384,627.62	100.00%	549,946.35	100.00%	611,100.72	100.00%	589,097.86	100.00%

报告期内，公司电力电缆和电气装备用电线电缆产品销售收入合计占营业收入比例 90%以上，是营业收入的主要组成部分，公司营业收入构成较为稳定。

(1) 电力电缆收入及变动分析

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入 (万元)	326,812.25	1.45%	460,289.37	-7.46%	497,390.90	4.01%	478,217.06
销量 (km)	54,131.26	0.02%	78,791.54	-13.26%	90,836.46	12.69%	80,607.38
平均售价 (元/km)	60,374.03	1.43%	58,418.63	6.69%	54,756.75	-7.70%	59,326.71

由上表可知，公司 2023 年度电力电缆销售收入较 2022 年度上涨了 4.01%，其中销量上涨了 12.69%，主要系公司在巩固现有产品的基础上，加大新能源市场开拓力度，铝电缆和铝合金电缆销量有所上升；平均售价下降了 7.70%，主要系受原材料价格影响，铝电缆和铝合金电缆平均售价远小于铜电缆的平均售价，因此带动整体电力电缆平均售价有所下降。公司 2024 年度电力电缆销售收入较 2023 年度下降 7.46%，其中 2024 年度销量较 2023 年下降 13.26%，主要系公司为优化客户结构，提高应收账款质量，主动控制了销售规模；2024 年度平均售价较 2023 年度上涨了 6.69%，主要系 2024 年度铜材和铝材均较 2023 年度上涨，带动电力电缆销售单价上涨。公司 2025 年 1-9 月销售收入较 2024 年同期上涨了 1.45%，其中销量与 2024 年同期基本持平；平均售价较 2024 年同期上涨了 1.43%，平均售价上涨主要系 2025 年 1-9 月铜材和铝材较 2024 年同期均有所上涨，带动电力电缆销售单价有所上涨。

(2) 电气装备用电线电缆

项 目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
销 售 收 入 (万元)	38,897.96	-6.78%	57,412.34	-19.50%	71,317.00	-5.09%	75,141.33
销 量 (km)	71,567.65	-8.74%	110,935.62	-25.53%	148,966.87	18.63%	125,572.68
平 均 售 价 (元/km)	5,435.13	2.15%	5,175.28	8.10%	4,787.44	-19.99%	5,983.89

由上表可知，2023 年度公司电气装备用电线电缆销售收入较 2022 年度下降了 5.09%，其中 2023 年度销量较 2022 年度上涨了 18.63%，主要系公司 2023 年度中标南方电网布电线项目等订单，布电线等销量有所上涨；销售单价下降了 19.99%，主要系布电线相对销售单价较低，拉低了 2023 年平均售价。2024 年度公司电气装备用电线电缆销售收入较 2023 年下降 19.50%，其中销量下降了 25.53%，主要系公司优化客户结构，提高应收账款质量；平均售价上涨了 8.10%，主要系 2024 年度铜材和铝材价格均较 2023 年度上涨，带动电气装备用电线电缆平均售价上涨。2025 年 1-9 月销售收入较 2024 年同期下降了 6.78%，其中销量较 2024 年同期下降了 8.74%，主要系公司部分子公司业务结构调整，减少了建筑工程领域用电气装备用电线电缆销量；平均售价较 2024 年同期上涨了 2.15%，主要系 2025 年 1-9 月原材料铜材和铝材较 2024 年同期均有所上涨，带动电气装备用电线电缆销售单价有所上涨。

7、主要原材料成本

报告期内，公司营业成本按产品类型分类情况如下：

单位：万元

产品类型	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力电缆	293,788.88	85.04%	412,930.25	83.84%	445,064.79	81.20%	427,824.69	81.47%
电气装备用 电线电缆	34,525.83	9.99%	51,030.41	10.36%	63,343.79	11.56%	66,036.59	12.57%
裸电线	4,831.66	1.40%	7,601.10	1.54%	5,368.61	0.98%	7,280.06	1.39%
电缆材料	1,309.15	0.38%	2,341.42	0.48%	2,163.92	0.39%	2,199.73	0.42%
电缆接头	741.08	0.21%	2,062.15	0.42%	2,059.12	0.38%	1,292.28	0.25%
其他	10,293.98	2.98%	16,580.21	3.37%	30,108.12	5.49%	20,521.02	3.91%

产品类型	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	345,490.57	100.00%	492,545.53	100.00%	548,108.34	100.00%	525,154.37	100.00%

报告期内，公司营业成本构成较为稳定，电力电缆和电气装备用电线电缆合计占营业成本比例 90%以上，与营业收入的占比相匹配。

（1）电力电缆业务

单位：万元

产品类型	项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力电缆	原材料	279,956.91	95.29%	391,623.49	94.84%	420,052.15	94.38%	400,401.13	93.59%
	人工费用	4,207.27	1.43%	6,730.76	1.63%	7,210.05	1.62%	6,460.15	1.51%
	折旧	969.50	0.33%	1,362.23	0.33%	1,691.25	0.38%	3,165.90	0.74%
	能源	1,633.65	0.56%	2,766.63	0.67%	3,382.49	0.76%	2,524.17	0.59%
	其他制造费用	1,175.16	0.40%	1,610.43	0.39%	1,557.73	0.35%	2,481.38	0.58%
	外购成本	5,846.40	1.99%	8,836.71	2.14%	11,171.13	2.51%	12,791.96	2.99%
	小计	293,788.88	100.00%	412,930.25	100.00%	445,064.79	100.00%	427,824.69	100.00%

由上表可知，公司电线电缆业务营业成本结构较为稳定，以原材料成本为主，占公司总成本的 90%以上。报告期内，公司电线电缆原材料成本波动主要受电力电缆销量影响所致。

（2）电气装备用电力电缆业务

单位：万元

产品类型	项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电气装备用电线电缆	原材料	31,660.19	91.70%	46,528.54	91.18%	57,134.13	90.20%	58,871.62	89.15%
	人工费用	493.72	1.43%	780.77	1.53%	969.16	1.53%	964.13	1.46%
	折旧	155.37	0.45%	245.93	0.48%	331.36	0.52%	435.84	0.66%
	能源	234.78	0.68%	372.52	0.73%	557.43	0.88%	422.63	0.64%
	其他制造费用	138.10	0.40%	204.12	0.40%	259.71	0.41%	316.98	0.48%
	外购成本	1,843.68	5.34%	2,898.53	5.68%	4,092.01	6.46%	5,025.38	7.61%
	小计	34,525.83	100.00%	51,030.41	100.00%	63,343.79	100.00%	66,036.59	100.00%

由上表可知，公司电气装备用电线电缆业务营业成本结构较为稳定，以原材料成本为主，占公司总成本的 90%左右。公司 2023 年度电气装备用电线电缆原材料成本较 2022 年度有小幅下降，主要系 2023 年度中标南方电网布电线项目等订单，布电线等销量有所上升，但是布电线单位成本相对较低，导致营业成本中原材料成本金额小幅下降。2024 年度电气装备用电线电缆材料成本较 2023 年度有所下降，主要系 2024 年销量下降所致。

8、费用变化情况

报告期内，公司期间费用变动情况如下：

单位：万元

项 目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	10,022.75	2.61%	18,328.33	3.33%	16,098.33	2.63%	15,156.53	2.57%
管理费用	10,511.90	2.73%	17,387.70	3.16%	15,253.82	2.50%	14,299.26	2.43%
研发费用	13,280.41	3.45%	19,839.07	3.61%	21,010.69	3.44%	19,931.23	3.38%
财务费用	7,374.41	1.92%	9,485.29	1.72%	9,087.13	1.49%	10,773.27	1.83%
合 计	41,189.46	10.71%	65,040.39	11.83%	61,449.97	10.06%	60,160.28	10.21%

报告期各期，公司期间费用合计金额分别为 60,160.28 万元、61,449.97 万元、65,040.39 万元及 41,189.46 万元，期间费用率占比为 10.21%、10.06%、11.83% 和 10.71%。报告期内，公司销售费用整体保持稳定，2024 年度公司期间费用占比略高主要系当期计提的股份支付费用较高。剔除股份支付费用后，报告期各期，公司期间费用合计金额分别为 60,160.28 万元、58,326.80 万元、56,986.90 万元及 38,481.86 万元，期间费用率占比为 10.21%、9.54%、10.36%和 10.00%。随着公司降本增效，加强费用管控，公司剔除股份支付后期间费用总体金额及占比整体呈下降趋势。

9、其他主要影响损益相关项目变化情况

(1) 其他收益

报告期内，公司其他收益如下表：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	264.80	625.90	466.72	457.19
增值税减免或加计抵减补贴	20.43	3,277.28	1,376.81	-
其他	13.48	8.32	5.95	4.31
合计	298.70	3,911.50	1,849.48	461.51

报告期各期，公司其他收益分别为 461.51 万元、1,849.48 万元、3,911.50 万元和 298.70 万元，主要由增值税减免或加计抵减补贴及政府补助构成。2023 年度及 2024 年度公司享受先进制造业进项税额加计抵减的金额分别为 1,376.81 万元和 3,277.28 万元，导致其他收益增长。

（2）投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下表：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-12.17	-23.00	-16.94	9.60
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	478.99	451.93	984.90	1,156.13
应收款项融资贴现利息	-	-608.61	-670.19	-
债务重组收益	202.24	1,999.54	-	-
合计	669.06	1,819.85	297.78	1,165.73

报告期各期，公司投资收益分别为 1,165.73 万元、297.78 万元、1,819.85 万元和 669.06 万元。2022 年度公司投资收益金额较高主要系当期收到的江苏宜兴农村商业银行股份有限公司及江苏民营投资控股有限公司分红 1,156.13 万元。2024 年度投资收益金额较高主要系公司为减少应收账款的坏账损失风险，与北京市华远置业有限公司、阳光城集团股份有限公司控制的企业进行债务重组，同意以其已建成的商品房抵偿公司应收账款，形成债务重组收益 1,999.54 万元。

（3）信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失情况如下表：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收票据坏账损失	-139.18	1.26	8.61	6.29

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	37.15	892.99	-3,937.41	-14,605.69
其他应收款坏账损失	-592.27	-46.30	-477.53	-93.48
合计	-694.31	847.96	-4,406.32	-14,692.88

报告期各期，公司信用减值损失分别为-14,692.88 万元、-4,406.32 万元、847.96 万元和-694.31 万元，主要为应收账款坏账损失。2022 年度，公司计提信用减值损失金额较大，主要系综合考虑市场环境、下游客户资信和履约状况，基于谨慎性原则，公司针对部分客户的应收账款按单项认定计提了坏账准备。

(4) 营业外收入

报告期各期，公司营业外收入分别为 31.83 万元、27,514.28 万元、96.33 万元及 101.60 万元。2023 年度，公司营业外收入金额较大，主要系公司 2019 年度因“众邦保理案件”被武汉市黄陂区人民法院一审判决公司需承担连带责任而确认的预计负债。2023 年武汉市中级人民法院二审判决公司无需承担连带责任，该案件胜诉，公司在 2023 年度冲回 2019 年计提的预计负债 27,279.05 万元，并确认营业外收入。

10、与同行业比较情况

报告期内，同行业可比公司的营业收入情况如下：

单位：万元

公司名称	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
中辰股份	221,132.52	-2.86%	308,987.37	10.38%	279,922.34	8.53%	257,922.06
杭电股份	688,691.81	6.89%	885,145.04	20.17%	736,584.23	-9.52%	814,073.66
万马股份	1,410,857.79	8.36%	1,776,067.08	17.46%	1,512,100.21	3.04%	1,467,496.15
晨光电缆	165,646.07	12.83%	200,761.03	5.33%	190,599.81	2.21%	186,475.80
平均	-	6.30%	-	13.34%	-	1.07%	-
中超控股	384,627.62	-2.21%	549,946.35	-10.01%	611,100.72	3.74%	589,097.86

由上表可知，公司 2023 年度及 2025 年 1-9 月营业收入较同期变动趋势处于同行业可比公司合理区间内，其中公司 2025 年 1-9 月营业收入较去年同期下降

2.21%，主要由于铜价波动较大，部分客户（如各省电力公司）施工进度放缓，公司第三季度发货同比下降，以及公司部分子公司业务结构调整，减少了建筑工程领域用电气装备用电线电缆销量。截至 2025 年三季度末，公司在手订单 22.17 亿元。公司 2024 年度营业收入较同期下降 10.01%，同行业可比公司平均增幅为 13.34%，主要系公司应对宏观经济周期波动及部分行业风险积聚的外部环境，主动实施客户结构调整，对客户结构进行优化，控制销售规模所致。

报告期内，同行业可比公司归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润情况如下：

单位：万元

公司名称	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
中辰股份	1,139.90	-71.66%	1,754.29	-53.03%	3,735.24	-41.74%	6,411.65
杭电股份	-22,671.78	-298.97%	10,096.51	-9.87%	11,201.95	-25.14%	14,963.76
万马股份	37,051.61	75.44%	28,824.36	-31.68%	42,188.61	26.11%	33,453.26
晨光电缆	3,226.23	-4.24%	1,976.34	-47.82%	3,787.80	-29.14%	5,345.73
平均	-	-74.86%	-	-35.60%	-	-17.48%	-
中超控股	-2,664.46	11.52%	-4,407.35	-56.15%	-2,822.44	68.33%	-8,912.64

报告期内，同行业可比公司整体利润呈下滑趋势。而报告期内，中超控股不断聚焦主业，降本增效，亏损明显缩窄。2023 年度公司扣非归母净利润较同期减亏 68.33%，较同行业增亏 17.48%存在差异，主要系公司严格控制信用风险，信用减值损失下降所致。2024 年度公司扣非归母净利润较同期增亏 56.15%，较同行下降 35.60%存在差异，主要系公司当期计提的股份支付费用金额较大所致。随着公司聚焦主业，降本增效，2025 年 1-9 月公司亏损较同期进一步收窄。

（二）结合最新一期财务数据等，说明公司为改善业绩采取的应对措施及其有效性

2025 年 1-9 月，公司主要财务数据与上年同期对比情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变动率
营业收入	384,627.62	393,339.50	-2.21%

项目	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变动率
归属于上市公司股东的净利润	-2,498.23	-681.83	-266.40%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-2,664.46	-3,011.39	11.52%

2025 年 1-9 月，公司实现的营业收入为 384,627.62 万元，同比下降 2.21%，公司归属于上市公司股东的净利润为-2,498.23 万元，同比下降 266.40%。公司存在最近一期业绩下滑的情形。2025 年 1-9 月公司实现的营业收入下降主要系铜价波动较大，部分客户（如各省电力公司）施工进度放缓，公司第三季度发货同比下降，以及公司部分子公司业务结构调整，减少了建筑工程领域用电气装备用电线电缆销量。2025 年 1-9 月公司归属于上市公司股东的净利润下降主要系 2024 年度公司债务重组收益、先进制造业进项税额加计抵减金额较高，以及应收账款催收情况较好，信用减值损失转回所致。公司最近一期扣非归母净利润同比减亏 11.52%，同比亏损缩窄。相关风险已在募集说明书“重大事项提示”和“第六节与本次发行相关的风险因素”之“二、财务风险”之“（二）经营业绩波动风险”中补充披露。

上述造成公司业绩下滑的因素尚未完全消除，为改善业绩，公司采取了以下应对措施，具体如下：

1、聚焦主业，提升经营质效

公司聚焦电线电缆、精密铸造双主业协同发展，增强服务保障力、培育新质生产力、驱动发展硬实力，推动公司高质量发展。针对电缆板块，公司不断增强风险管控能力，提升运营效率和资源优化能力，并同时注重市场开拓与创新驱动。针对精密铸造板块，公司始终将技术创新作为驱动高质量发展的核心战略，持续加大研发投入与资源整合力度，尤其在高温合金精密铸造领域实现重大技术突破，为业务结构升级注入强劲动能。

2、战略性调整客户结构，防控经营风险

面对宏观经济周期波动及部分行业风险积聚的外部环境，公司基于审慎经营原则，对客户结构进行深度优化：一方面，系统性压缩高风险客户业务规模，将贸易公司、地产公司及建筑承包商等受经济周期影响显著、应收账款回收风险较高的客户纳入风险管控名单，严格限制授信额度并逐步缩减合作规模；另一方面，

加速推进客户结构向高质量主体转型，将营销资源聚焦于信用资质优良、抗周期能力强的大型央企及核心产业链头部企业，通过建立战略合作机制深化业务黏性。

3、深化内部协同，凝聚板块合力

公司充分发挥电线电缆产业集群的战略支点作用，通过构建“战略管控+资源共享”的集团化管理平台，坚持协同联动，聚合团队优势，释放团队效能。做到管理协同强化，各子公司与部门建立即时沟通机制，高发中心助力跨部门协同，加速决策执行与反馈；生产协同强化，各子公司密切协作，优化流程，共享产能、半成品库存等资源，优化配置生产订单，全年电缆产品协同生产、协同营销发货数额稳步上涨，内部采购金额占比提升；资金协同强化，通过内部资金归集将各子公司资金集中度提升，形成资金集约化管理。同步建立动态利率对标模型，实时追踪各银行贷款利率，借助利差空间扩大机遇，通过“短融置换+长债锁定”策略优化融资结构，节约融资成本；采购协同强化，公司实施集中采购，采购管理部每月统计子公司需求，通过调研、集采开标等方式，优选合适供应商，降低采购成本。

4、锻造人才队伍，赋能发展提质

公司通过内部推荐、基层选拔补充缺岗人员，以轮岗、竞聘、干部交流等形式，培养储备后备干部，实施“管、理、促、帮”人才培养策略，向子公司输送一批优质管理人才。开展新提拔主管业务能力提升培训、新进人员入职等针对性培训，提升员工综合素质。健全人力资源管理机制，激发骨干员工凝聚力和能动性。

综上，随着公司为改善业绩所采取措施的逐步落地，公司目前经营业绩有所好转，公司预期未来业绩不会出现重大不利变化。

二、说明应收账款周转率低于行业平均水平、应收账款规模持续下降、坏账计提比例政策与同行业可比公司存在差异的原因及合理性，结合账龄、计提比例、期后回款及坏账核销情况，说明账龄 5 年以上的占比上升的原因，坏账准备计提是否充分、及时，是否与同行业公司可比；说明公司出售苏民投部分股权的原因及背景，结合报告期内相关款项具体对象、产生背景、回款或减值等情况，说明账龄 5 年以上的其他应收账款金额大幅增加的原因及合理性，坏账准备计提是否充分、及时，是否与同行业公司可比，是否存在资金占用的情况

（一）说明应收账款周转率低于行业平均水平、应收账款规模持续下降、坏账计提比例政策与同行业可比公司存在差异的原因及合理性

1、应收账款周转率低于行业平均水平的原因及合理性

报告期各期末，公司应收账款周转率与同行业可比公司的对比情况如下表：

可比公司	2025 年 1-9 月/2025 年 9 月 30 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	2022 年度/2022 年 12 月 31 日
中辰股份	未披露	2.00	2.10	2.27
杭电股份	未披露	2.67	2.36	2.96
万马股份	未披露	3.58	3.68	3.85
晨光电缆	未披露	2.20	2.43	2.71
平均	未披露	2.61	2.64	2.95
中超控股	2.00	1.97	2.04	1.84

注：应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额；2025 年 1-9 月应收账款周转率为年化数据；同行业可比公司未披露 2025 年三季度应收账款账面余额和应收账款周转率，下同。

2022 年至 2024 年，公司应收账款周转率分别为 1.84、2.04 和 1.97，同行业可比公司平均水平分别为 2.95、2.64 和 2.61，公司的应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平，与中辰股份接近。

报告期内，公司应收账款周转率低于同行业可比公司主要受业务类型、销售模式、客户结构等影响所致。其中，万马股份除电线电缆板块外，高分子材料板块的业务规模占比相对较高，该板块的产品、下游客户、经营模式不同于电缆行业，其应收账款回款情况与同行业有所差异；杭电股份除电线电缆板块外，还有光通信板块，且电力电缆板块涉及经销模式，其应收账款回款情况与公司存在差异。此外，公司部分客户受自身经营影响，存在涉诉案件较多、涉诉金额较大、

列为被失信人等情形，使得公司长账龄应收账款占比相较于同行业可比公司相对较高。

综上，因业务类型、销售模式、客户结构影响，公司的应收账款周转率低于同行业可比公司，但不存在重大差异，符合行业特性；随着公司持续加强应收账款管理，公司应收账款周转率与可比公司均值的差异有所减少。

2、应收账款规模持续下降的原因及合理性

报告期各期末，公司应收账款余额如下表：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	168,681.94	68.94%	184,950.63	69.01%	193,260.15	66.31%	207,567.56	67.31%
1 年以上	75,990.56	31.06%	83,054.81	30.99%	98,168.42	33.69%	100,822.04	32.69%
合计	244,672.50	100.00%	268,005.44	100.00%	291,428.57	100.00%	308,389.61	100.00%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 308,389.61 万元、291,428.57 万元、268,005.44 万元和 244,672.50 万元，其中 1 年以内的应收账款及账龄 1 年以上的应收账款余额均持续下降，主要系一方面公司持续优化公司客户结构，面对宏观经济周期波动及部分行业风险积聚的外部环境，将资源向信用资质优良、抗周期能力强的大型央企及核心产业链头部企业聚焦；另一方面公司持续落实应收账款催收机制，逐步减少账龄 1 年以上的应收账款占比，提升应收账款回款速度。

3、坏账计提比例政策与同行业可比公司存在差异的原因及合理性

报告期各期末，公司与同行业可比公司的应收账款按账龄组合的坏账计提比例如下：

公司名称	账龄	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
中辰股份	6 个月以内	未披露	1.00%	1.00%	1.00%
	7-12 个月	未披露	4.00%	4.00%	3.40%
	1-2 年	未披露	12.70%	11.30%	10.50%
	2-3 年	未披露	28.28%	29.80%	28.00%
	3-4 年	未披露	41.17%	42.00%	40.00%

公司名称	账龄	2025年9月 30日	2024年12月 31日	2023年12月 31日	2022年12月 31日
	4-5年	未披露	55.50%	56.90%	55.00%
	5年以上	未披露	100.00%	100.00%	100.00%
杭电股份	1年以内	未披露	5%	5%	5%
	1-2年	未披露	10%	10%	10%
	2-3年	未披露	20%	20%	20%
	3-4年	未披露	50%	50%	50%
	4-5年	未披露	100%	100%	100%
	5年以上	未披露	100%	100%	100%
万马股份	1年以内	未披露	1.12%	1.09%	1.11%
	1-2年	未披露	10.41%	10.67%	11.60%
	2-3年	未披露	31.19%	33.30%	36.02%
	3年以上	未披露	100.00%	100.00%	100.00%
晨光电缆	6个月以内	未披露	1%	1%	1%
	7-12个月	未披露	5%	5%	5%
	1-2年	未披露	10%	10%	10%
	2-3年	未披露	30%	30%	30%
	3年以上	未披露	100%	100%	100%
平均值	6个月以内	未披露	2.03%	2.02%	2.03%
	7-12个月	未披露	3.78%	3.77%	3.63%
	1-2年	未披露	10.78%	10.49%	10.53%
	2-3年	未披露	27.37%	28.28%	28.51%
	3-4年	未披露	72.79%	73.00%	72.50%
	4-5年	未披露	88.88%	89.23%	88.75%
	5年以上	未披露	100.00%	100.00%	100.00%
中超控股	6个月以内	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
	7-12个月	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
	1-2年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
	2-3年	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
	3-4年	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
	4-5年	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

同行业可比公司根据自身情况，对账龄组合的坏账计提比例各不相同。公司

坏账计提比例与可比公司计提比例平均值整体不存在重大差异。若公司以同行业可比公司的坏账计提比例平均值测算，则 2022 年至 2024 年按组合计提的坏账准备如下表：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
6 个月以内	3,284.84	3,440.34	3,603.10	4,339.13
7-12 个月	873.17	860.03	1,078.31	1,396.36
1-2 年	2,680.85	3,263.78	4,333.95	3,286.97
2-3 年	2,398.85	5,078.89	3,911.89	3,375.47
3-4 年	4,908.36	4,647.30	4,657.00	8,602.30
4-5 年	2,977.72	4,051.32	6,821.14	8,691.33
5 年以上	22,874.42	20,835.10	16,454.55	10,027.40
坏账准备合计 (模拟测算)	39,998.21	42,176.76	40,859.93	39,718.97
坏账准备原值	36,007.37	38,140.34	36,424.58	33,382.64
对利润总额的 影响金额	45.58	398.93	1,900.98	-

若公司以同行业可比公司的坏账计提平均值测算，则公司 2022 年度、2023 年度及 2024 年度将分别增加利润总额 1,900.98 万元、398.93 万元及 45.58 万元。

(二) 结合账龄、计提比例、期后回款及坏账核销情况，说明账龄 5 年以上的占比上升的原因，坏账准备计提是否充分、及时，是否与同行业公司可比

报告期各期末，公司与同行业可比公司的应收账款余额及账龄结构情况如下：

单位：万元

公司名称	账龄	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中辰股份	6 个月以内	未披露	未披露	94,986.35	56.75%	91,503.11	64.35%	74,353.25	59.84%
	7-12 个月	未披露	未披露	19,381.45	11.58%	14,549.07	10.23%	17,790.08	14.32%
	1-2 年	未披露	未披露	31,237.75	18.66%	15,256.48	10.73%	20,593.60	16.57%
	2-3 年	未披露	未披露	8,258.41	4.93%	14,131.40	9.94%	4,456.51	3.59%
	3-4 年	未披露	未披露	8,029.08	4.80%	2,591.52	1.82%	1,431.85	1.15%
	4-5 年	未披露	未披露	1,850.60	1.11%	1,209.75	0.85%	2,334.97	1.88%
	5 年以上	未披露	未披露	3,620.90	2.16%	2,961.75	2.08%	3,301.08	2.66%

公司名称	账龄	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
杭电股份	1 年以内	未披露	未披露	282,469.53	81.83%	251,188.76	79.05%	250,292.87	81.39%
	1-2 年	未披露	未披露	39,931.23	11.57%	49,054.55	15.44%	44,607.32	14.51%
	2-3 年	未披露	未披露	18,511.05	5.36%	14,081.08	4.43%	8,891.72	2.89%
	3-4 年	未披露	未披露	3,292.23	0.95%	1,312.52	0.41%	2,239.03	0.73%
	4-5 年	未披露	未披露	158.49	0.05%	1,376.18	0.43%	610.56	0.20%
	5 年以上	未披露	未披露	837.45	0.24%	754.55	0.24%	888.29	0.29%
万马股份	1 年以内	未披露	未披露	494,435.64	87.34%	381,185.64	89.72%	363,361.74	91.53%
	1-2 年	未披露	未披露	46,086.21	8.14%	26,156.78	6.16%	20,093.70	5.06%
	2-3 年	未披露	未披露	11,247.22	1.99%	6,476.23	1.52%	3,164.65	0.80%
	3 年以上	未披露	未披露	14,310.04	2.53%	11,062.34	2.60%	10,366.63	2.61%
晨光电缆	6 个月以内	未披露	未披露	50,162.90	51.42%	49,094.13	57.65%	46,868.75	65.50%
	7-12 个月	未披露	未披露	18,774.72	19.25%	16,498.38	19.37%	8,885.41	12.42%
	1-2 年	未披露	未披露	16,835.01	17.26%	9,258.76	10.87%	8,450.68	11.81%
	2-3 年	未披露	未披露	4,340.83	4.45%	4,753.02	5.58%	3,285.08	4.59%
	3 年以上	未披露	未披露	7,433.61	7.62%	5,555.87	6.52%	4,063.15	5.68%
中超控股	6 个月以内	131,596.22	53.78%	161,847.29	60.39%	170,458.09	58.49%	177,806.98	57.66%
	7-12 个月	37,085.72	15.16%	23,103.35	8.62%	22,802.07	7.82%	29,760.58	9.65%
	1-2 年	19,236.52	7.86%	25,478.05	9.51%	32,060.95	11.00%	46,354.98	15.03%
	2-3 年	8,304.26	3.39%	9,907.14	3.70%	23,835.31	8.18%	16,427.74	5.33%
	3-4 年	9,095.95	3.72%	11,799.38	4.40%	9,341.76	3.21%	7,091.42	2.30%
	4-5 年	6,117.11	2.50%	5,389.99	2.01%	5,334.22	1.83%	9,611.25	3.12%
	5 年以上	33,236.73	13.58%	30,480.26	11.37%	27,596.18	9.47%	21,336.64	6.92%
	合计	244,672.50	100.00%	268,005.44	100.00%	291,428.57	100.00%	308,389.61	100.00%

报告期各期，公司账龄 5 年以上的应收账款比例分别为 6.92%、9.47%、11.37% 和 13.58%，高于同行业可比公司。公司账龄 5 年以上的应收账款占比较高且金额逐年上升，主要系公司部分客户受自身经营影响，存在涉诉案件较多、涉诉金额较大、列为被失信人等情形，从而长期拖欠公司货款，公司对账龄 5 年以上的应收账款已 100%计提坏账准备；对于经营异常乃至破产、注销的企业，公司对其应收账款采取单项计提坏账准备。

截至 2025 年 10 月 31 日，公司的应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款余额	244,672.50	268,005.44	291,428.57	308,389.61
期后回款金额	33,822.68	216,667.08	271,579.30	281,672.59
回款比例	13.82%	80.84%	93.19%	91.34%

由上表可知，截至 2025 年 10 月 31 日，公司 2022 年末、2023 年末、2024 年末的应收账款余额回款比例分别为 91.34%、93.19%和 80.84%，总体良好。报告期内，公司无核销应收账款的情形。

报告期各期末，公司与同行业可比公司的整体坏账准备计提情况如下：

公司名称	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
中辰股份	未披露	9.48%	8.93%	8.37%
杭电股份	未披露	7.24%	7.44%	6.95%
万马股份	未披露	5.04%	5.02%	4.68%
晨光电缆	未披露	12.23%	10.92%	9.51%
平均	未披露	8.50%	8.08%	7.38%
中超控股	21.40%	19.58%	19.15%	16.82%
中超控股（剔除 5 年以上账龄）	7.82%	8.20%	9.68%	9.90%

由上表可知，2022 年度至 2024 年度，公司 5 年以上应收账款占比较高，公司的坏账准备计提整体显著高于同行业可比公司平均值，若剔除已 100%计提的 5 年以上应收账款坏账准备，公司的坏账准备计提比例整体与同行业可比公司平均值相近，公司坏账准备计提充分。

（三）说明公司出售苏民投部分股权的原因及背景

1、苏民投的基本情况

苏民投的基本情况如下：

公司名称	江苏民营投资控股有限公司		
成立时间	2016 年 5 月 13 日	法定代表人	徐林虎
注册资本	1,000,000 万元		
注册地址	安镇街道丹山路 78 号锡东创融大厦 A 座 16 楼		
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；		

	财务咨询;企业管理咨询;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);供应链管理服务;国内贸易代理;货物进出口;技术进出口;进出口代理;贸易经纪(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)
主营业务	金融投资、产业投资、资产管理等

截至本回复出具日,苏民投的股权结构如下:

序号	股东名称	认缴金额(万元)	认缴比例
1	无锡苏民利华企业管理有限公司	347,000	34.7%
2	无锡苏民悦合企业管理有限公司	327,500	32.75%
3	中国民生投资股份有限公司	100,000	10%
4	协鑫资本管理有限公司	70,000	7%
5	江阴兴扬企业管理投资有限公司	40,000	4%
6	红豆集团有限公司	22,500	2.25%
7	江苏沙钢集团有限公司	20,000	2%
8	江苏润和软件股份有限公司	20,000	2%
9	江阴市长江钢管有限公司	14,000	1.4%
10	新城发展投资有限公司	10,000	1%
11	江苏扬船投资发展有限公司	10,000	1%
12	南京新苑实业投资集团有限公司	7,000	0.7%
13	江苏中超控股股份有限公司	5,000	0.5%
14	远东控股集团有限公司	5,000	0.5%
15	天奇自动化工程股份有限公司	2,000	0.2%
合计		1,000,000	100%

2、公司出售苏民投部分股权的原因和背景

2016年4月25日,公司与江苏沙钢集团有限公司、协鑫资本管理有限公司、红豆集团有限公司等其他股东共同设立苏民投,公司实缴出资2亿元。

一方面,受自身经营和投资周期影响,报告期内苏民投营业收入持续减少并连续亏损;另一方面,公司为保障充裕的流动资金,聚焦主业,考虑通过出售非主业资产快速回笼资金。

2025年1月,公司与苏民投股东无锡苏民悦合企业管理有限公司签订《股权转让协议》,公司将苏民投1.5亿元股权转让给苏民悦合,至此公司持有5,000万元苏民投股权。

(四) 结合报告期内相关款项具体对象、产生背景、回款或减值等情况，说明账龄 5 年以上的其他应收账款金额大幅增加的原因及合理性，坏账准备计提是否充分、及时，是否与同行业公司可比，是否存在资金占用的情况

报告期各期末，公司其他应收款按账龄披露如下：

单位：万元

账龄	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	14,807.35	61.71%	3,031.91	24.43%	3,750.08	29.09%	6,137.20	39.13%
1-2 年	482.05	2.01%	597.42	4.81%	392.60	3.05%	910.53	5.81%
2-3 年	55.23	0.23%	159.50	1.29%	746.00	5.79%	235.09	1.50%
3-4 年	574.81	2.40%	646.95	5.21%	43.97	0.34%	5,463.01	34.83%
4-5 年	116.49	0.49%	15.77	0.13%	5,460.67	42.36%	2,089.66	13.32%
5 年以上	7,957.27	33.16%	7,959.86	64.13%	2,498.61	19.38%	849.42	5.42%
合计	23,993.20	100.00%	12,411.41	100.00%	12,891.94	100.00%	15,684.92	100.00%

报告期各期末，公司账龄 5 年以上的其他应收款分别为 849.42 万元、2,498.61 万元、7,959.86 万元和 7,957.27 万元，占比分别为 5.42%、19.38%、64.13%和 33.16%。

报告期各期末，公司账龄 5 年以上的其他应收款情况如下：

单位：万元

时间	序号	对象名称	原因	账龄 5 年以上余额	回款金额	减值金额
2025 年 1-9 月	1	重庆信友达日化有限责任公司	黄锦光事件赔偿保理融资款及相关费用	5,370.14	-	5,370.14
	2	南通泉恩贸易有限公司	黄锦光事件赔偿保理融资款及相关费用	1,634.76	-	1,634.76
	3	江苏广瑞建筑安装工程有限公司	预付的工程款	400.00	-	400.00
	4	BEARAFRIC(K)LTD	保证金	333.96	-	333.96
	5	青海盐湖镁业有限公司	履约保证金	62.36	-	62.36
	6	张家港保税区天乾化工贸易有限公司	预付货款-企业已注销	20.78	-	20.78
	7	新疆国顺能源科技有限公司	保证金	20.00	-	20.00
	8	单笔 20 万元以下的其他小计		115.27	-	115.27

时间	序号	对象名称	原因	账龄5年以上余额	回款金额	减值金额
	合计			7,957.27		7,957.27
2024 年度	1	重庆信友达日化有限责任公司	黄锦光事件赔偿保理融资款及相关费用	5,370.14	-	5,370.14
	2	南通泉恩贸易有限公司	黄锦光事件赔偿保理融资款及相关费用	1,634.76	-	1,634.76
	3	江苏广瑞建筑安装工程有限公司	预付的工程款	400.00	-	400.00
	4	BEARAFRIC(K)LTD	保证金	337.85	-	337.85
	5	青海盐湖镁业有限公司	履约保证金	62.36	-	62.36
	6	张家港保税区天乾化工贸易有限公司	预付货款-企业已注销	20.78	-	20.78
	7	新疆国顺能源科技有限公司	保证金	20.00	-	20.00
	8	单笔 20 万元以下的其他小计		113.96	2.85	113.96
	合计			7,959.86	2.85	7,959.86
2023 年度	1	南通泉恩贸易有限公司	黄锦光事件赔偿保理融资款及相关费用	1,603.26	-	1,603.26
	2	江苏广瑞建筑安装工程有限公司	预付的工程款	400.00	-	400.00
	3	BEARAFRIC(K)LTD	保证金	303.40	-	303.40
	4	青海盐湖镁业有限公司	履约保证金	62.36	-	62.36
	5	张家港保税区天乾化工贸易有限公司	预付货款-企业已注销	20.78	-	20.78
	6	新疆安普能新能源投资有限公司	保证金	20.00	-	20.00
	7	单笔 20 万元以下的其他小计		88.82	5.00	88.82
	合计			2,498.61	5.00	2,498.61
2022 年度	1	江苏广瑞建筑安装工程有限公司	预付的工程款	400.00	-	400.00
	2	BEARAFRIC(K)LTD	保证金	278.88	-	278.88
	3	青海盐湖镁业有限公司	履约保证金	62.36	-	62.36
	4	张家港保税区天乾化工贸易有限公司	预付货款-企业已注销	20.78	-	20.78
	5	新疆安普能新能源投资有限公司	保证金	20.00	-	20.00
	6	单笔 20 万元以下的其他小计		67.40	-	67.40
	合计			849.42	-	849.42

综上，报告期内，公司账龄 5 年以上的其他应收账款金额大幅增加主要系公司因黄锦光事件赔偿保理融资款，赔偿的相关费用在公司取得胜诉后长期无法收回，形成报告期外前实际控制人非经营性资金占用所致。

报告期内，公司因该事件形成的其他应收款如下：

单位：万元

项目	单位名称	2025.9.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
其他应收款	重庆信友达日化有限责任公司、黄锦光	5,370.14	5,370.14	5,370.14	5,370.14
其他应收款	南通泉恩贸易有限公司、黄锦光	2,078.72	2,078.72	2,078.72	2,078.72

截至本回复出具日，黄锦光未向中超控股归还以上资金。上述案件属于前实际控制人非经营性资金占用产生的合同纠纷，具体参见本回复之“问题 1/十二/（一）1、报告期前资金非法占用的情形”相关内容。

报告期各期末，公司与同行业可比公司的其他应收款账龄结构情况如下：

公司名称	账龄	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
中辰股份	1 年以内	未披露	85.42%	63.25%	69.46%
	1-2 年	未披露	6.81%	16.13%	14.47%
	2-3 年	未披露	2.91%	6.80%	5.99%
	3-4 年	未披露	0.09%	4.81%	3.27%
	4-5 年	未披露	0.67%	3.16%	0.50%
	5 年以上	未披露	4.10%	5.85%	6.30%
杭电股份	1 年以内	未披露	51.70%	43.50%	57.89%
	1-2 年	未披露	14.22%	16.12%	20.58%
	2-3 年	未披露	3.39%	20.08%	3.46%
	3-4 年	未披露	6.27%	2.80%	5.92%
	4-5 年	未披露	1.56%	3.13%	1.56%
	5 年以上	未披露	22.85%	14.38%	10.58%
万马股份	1 年以内	未披露	86.82%	80.62%	83.23%
	1-2 年	未披露	4.68%	5.65%	3.59%
	2-3 年	未披露	1.09%	2.43%	5.40%
	3 年以上	未披露	7.40%	11.30%	7.79%
晨光电缆	6 个月以内	未披露	47.02%	59.68%	55.74%

公司名称	账龄	2025年9月 30日	2024年12月 31日	2023年12月 31日	2022年12月 31日
	7-12个月	未披露	10.70%	18.92%	0.57%
	1-2年	未披露	26.61%	1.90%	6.85%
	2-3年	未披露	0.47%	0.22%	2.00%
	3年以上	未披露	15.19%	19.28%	34.84%
平均值	1年以内	未披露	70.42%	66.49%	66.72%
	1-2年	未披露	13.08%	9.95%	11.37%
	2-3年	未披露	1.97%	7.38%	4.21%
	3年以上	未披露	14.54%	16.18%	17.69%
中超控股	1年以内	61.71%	24.43%	29.09%	39.13%
	1-2年	2.01%	4.81%	3.05%	5.81%
	2-3年	0.23%	1.29%	5.79%	1.50%
	3年以上	36.05%	69.47%	62.08%	53.57%
中超控股 (剔除黄 锦光案件 影响)	1年以内	87.37%	56.50%	64.14%	71.03%
	1-2年	2.84%	11.13%	6.71%	10.54%
	2-3年	0.33%	2.97%	12.76%	2.72%
	3年以上	9.46%	29.39%	16.39%	15.71%

由上表可知，2022年至2024年，公司账龄1年以内的其他应收款占比低于同行业可比公司的平均值，3年以上的其他应收款占比高于同行业可比公司的平均值。若剔除黄锦光案件的影响，公司其他应收款的账龄结构与同行业可比公司无显著差异。

报告期各期末，公司与同行业可比公司的其他应收款坏账金额及计提比例情况如下：

单位：万元

账龄	2025年9月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	计提比例	金额	计提比例	金额	计提比例	金额	计提比例
中辰股份	未披露	未披露	251.77	9.06%	190.42	14.71%	160.63	11.56%
杭电股份	未披露	未披露	1,471.96	26.83%	1,681.21	22.70%	1,575.59	17.07%
万马股份	未披露	未披露	2,462.38	8.97%	2,463.59	13.48%	2,254.72	11.34%
晨光电缆	未披露	未披露	164.48	19.00%	171.23	21.08%	240.18	36.71%
平均值	未披露	未披露	1,087.65	15.96%	1,126.61	17.99%	1,057.78	19.17%

账龄	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	计提比例	金额	计提比例	金额	计提比例	金额	计提比例
中超控股	9,369.44	39.05%	8,777.17	70.72%	8,730.87	67.72%	8,253.34	52.62%
中超控股 (剔除黄 锦光案件 影响)	2,324.22	13.71%	1,731.94	32.28%	1,685.65	28.83%	1,208.12	13.98%

由上表可知，报告期各期末，公司其他应收款的坏账计提金额和计提比例均高于同行业可比公司。若剔除黄锦光案件的影响，除 2022 年外，公司其他应收款的坏账计提金额和计提比例仍高于同行业可比公司，公司其他应收款的坏账准备计提充分。

三、结合应收票据的主要构成、账龄结构、主要债务人、结算方式等因素，说明报告期内应收票据账面价值大幅增加的原因，各期已背书或贴现且未到期应收票据期后兑付情况，是否存在票据未能兑现的情况，是否存在因出票人未履约而将其转应收账款的情形，若有，列示票据对应客户的名称、各期销售金额、信用政策及变动情况，说明相关坏账准备计提是否充分

(一)结合应收票据的主要构成、账龄结构、主要债务人、结算方式等因素，说明报告期内应收票据账面价值大幅增加的原因

1、公司应收票据的主要构成及账龄结构

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资的主要构成及账龄结构情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	12,972.32	16,759.59	16,679.24	5,603.80
其中：1 年以内	12,972.32	16,759.59	16,679.24	5,603.80
1 年以上	-	-	-	-
商业承兑汇票	1,075.19	1,224.75	3,023.34	3,753.23
其中：1 年以内	1,075.19	1,116.55	3,023.34	3,753.23
1 年以上	-	108.20	-	-
减：坏账准备	6.82	4.08	5.34	13.96
合计	14,040.69	17,980.25	19,697.24	9,343.08

由上表可知，报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资主要为银行承兑汇票，账龄主要集中在 1 年以内。

2、应收票据的主要债务人

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资的主要债务人情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	金额	占比
2025 年 9 月末	1	苏州中信科技股份有限公司	848.00	6.04%
	2	南京中超新材料股份有限公司	829.52	5.91%
	3	国网湖南省电力有限公司	782.00	5.57%
	4	徐州海伦哲专用车辆股份有限公司	580.00	4.13%
	5	中铁十局集团城建工程有限公司	450.00	3.20%
	6	内蒙古电力（集团）有限责任公司	430.00	3.06%
	7	中建八局第三建设有限公司	427.80	3.05%
	8	天津协合华兴风电装备有限公司	400.00	2.85%
	9	重庆泰山电缆有限公司	373.01	2.66%
	10	常州市鑫仁金属制品有限公司	349.70	2.49%
	合计		5,470.02	38.94%
2024 年末	1	特变电工新疆新能源股份有限公司	1,823.17	10.14%
	2	国网上海市电力公司	1,588.35	8.83%
	3	常州市明通金属复合材料有限公司	1,305.53	7.26%
	4	苏州中信科技股份有限公司	1,192.17	6.63%
	5	山西德利聚建筑工程有限公司	700.00	3.89%
	6	中建二局土木工程集团有限公司	454.18	2.53%
	7	中国建筑第八工程局有限公司	408.20	2.27%
	8	张家港立志传导新材料有限公司	392.36	2.18%
	9	西安隆基清洁能源有限公司	363.88	2.02%
	10	中交二公局铁路建设有限公司	350.00	1.95%
	合计		8,577.83	47.70%
2023 年末	1	常州市明通金属复合材料有限公司	1,532.06	7.78%
	2	国家电力投资集团有限公司物资装备分公司	944.18	4.79%
	3	国网山西省电力公司	904.25	4.59%
	4	浙江富家分布式能源有限公司	759.37	3.85%

期间	序号	客户名称	金额	占比
	5	苏州中信科技股份有限公司	677.44	3.44%
	6	祝润电缆（江苏）有限公司	648.00	3.29%
	7	浙江百川导体技术股份有限公司	585.06	2.97%
	8	张家港宏昌钢板有限公司	489.64	2.49%
	9	中国水利水电第十四工程局有限公司	486.00	2.47%
	10	中材国际智能科技有限公司	450.60	2.29%
	合计		7,476.59	37.95%
2022 年末	1	中国电建集团福建省电力勘测设计院有限公司	1,160.57	12.30%
	2	广东电网有限责任公司	649.70	6.88%
	3	中国石油天然气管道通信电力工程有限公司	495.12	5.25%
	4	浙江万马股份有限公司	445.34	4.72%
	5	江苏苏南建筑安装工程有限公司	440.00	4.66%
	6	国网河北省电力有限公司	411.54	4.36%
	7	广东电网有限责任公司中山供电局	346.50	3.67%
	8	河南交联电缆有限公司	300.00	3.18%
	9	常州市明通金属复合材料有限公司	228.57	2.42%
	10	天津市泰能电力开发工程有限公司	200.00	2.12%
	合计		4,677.34	49.56%

由上表可知，报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资前十大债务人账面金额分别为 4,677.34 万元、7,476.59 万元、8,577.83 万元和 5,470.02 万元，占比分别为 49.56%、37.95%、47.70%和 38.94%，公司应收票据主要债务人总体相对集中。

3、结算方式

报告期内，公司应收票据的结算方式具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
期初应收票据及应收款项 融资金额	17,984.33	19,702.58	9,357.03	13,617.17
收到	64,469.72	155,747.24	170,110.79	215,922.22
背书	29,547.20	64,412.64	81,064.93	99,499.38
贴现	34,858.31	83,969.67	70,382.21	114,465.20

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
到期承兑	4,001.03	9,083.18	8,008.90	4,195.06
应收票据转应收账款	-	-	309.20	2,022.71
期末应收票据及应收款项 融资金额	14,047.51	17,984.33	19,702.58	9,357.03

由上表可知，报告期内，公司票据的结算方式主要是背书转让和贴现。报告期各期，公司票据背书转让金额分别为 99,499.38 万元、81,064.93 万元、64,412.64 万元、29,547.20 万元，票据贴现金额分别为 114,465.20 万元、70,382.21 万元、83,969.67 万元、34,858.31 万元。其中，2022 年票据贴现金额较高，主要系 2022 年公司更多地通过票据贴现获取现金流进行资金管理。

综上，报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资主要由银行承兑汇票构成，账龄主要集中在一年以内，应收票据主要债务人总体相对集中，票据结算方式主要是背书转让和贴现，2023 年末应收票据及应收款项融资账面价值大幅增加的主要原因系 2022 年公司更多地通过票据贴现获取现金流进行资金管理，导致 2022 年末应收票据及应收款项融资金额较低。

(二) 各期已背书或贴现且未到期应收票据期后兑付情况，是否存在票据未能兑现的情况，是否存在因出票人未履约而将其转应收账款的情形，若有，列示票据对应客户的名称、各期销售金额、信用政策及变动情况，说明相关坏账准备计提是否充分

1、各期已背书或贴现且未到期应收票据期后兑付情况，是否存在票据未能兑现的情况

报告期各期，公司已背书或贴现且未到期应收票据期后兑付情况如下：

单位：万元

时间	应收票据项目	已背书或贴现 且未到期金额	期后兑付金额	期后兑付率
2025 年 9 月 30 日	银行承兑汇票	9,646.21	1,445.44	14.98%
	商业承兑汇票	650.78	117.78	18.10%
2024 年 12 月 31 日	银行承兑汇票	11,802.01	11,802.01	100.00%
	商业承兑汇票	1,108.20	1,000.00	90.00%
2023 年 12 月 31 日	银行承兑汇票	11,322.55	11,322.54	100.00%
	商业承兑汇票	2,618.65	2,618.65	100.00%

时间	应收票据项目	已背书或贴现且未到期金额	期后兑付金额	期后兑付率
2022 年 12 月 31 日	银行承兑汇票	15,508.85	15,508.85	100.00%
	商业承兑汇票	2,497.69	2,497.69	100.00%

注 1：公司应收款项融资科目核算信用级较高的银行承兑汇票，已背书或贴现后均终止确认；期后兑付率=期后到期承兑额/期末已背书或贴现未到期金额，期后兑付率为截至 2025 年 10 月末数据。

截至本回复出具日，除 2024 年 12 月 31 日及 2025 年 9 月 30 日部分票据因尚未到期而未承兑外，其余各期末已背书或贴现且未到期的应收票据到期均已兑付，不存在票据未兑付的情况。

2、是否存在因出票人未履约而将其转应收账款的情形，若有，列示票据对应客户的名称、各期销售金额、信用政策及变动情况，说明相关坏账准备计提是否充分

报告期各期末，因出票人于票据到期未兑付而转到应收账款的情况如下：

单位：万元

出票人	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
西安顺建乐峰建筑安装工程有限公司	-	-	-	811.38
中建安装集团有限公司	-	-	-	300.00
南昌万达城投资有限公司	-	-	-	190.23
东台中南锦悦置业有限公司	-	-	-	127.04
湛江锦嘉房地产开发有限公司	-	-	-	125.79
潜江中南房地产发展有限公司	-	-	-	90.17
中建二局第三建筑工程有限公司	-	-	-	80.00
丹阳中南房地产开发有限公司	-	-	-	55.81
张家港锦熙置地有限公司	-	-	-	43.50
南通鸿升达贸易有限公司	-	-	-	30.00
常德长欣房地产开发有限公司	-	-	96.01	-
苏州朗坤置业有限公司	-	-	81.58	-
山西焦煤能源集团股份有限公司	-	-	66.71	-
南通鑫扬置业有限公司	-	-	37.17	-
临沂锦琴房地产开发有限公司	-	-	16.00	29.00
苏州郎宏置业有限公司	-	-	11.73	-
河北荣盛建筑材料有限公司	-	-	-	26.72

出票人	2025年9月 30日	2024年12 月31日	2023年12 月31日	2022年12 月31日
南京宸蕾电缆销售有限公司	-	-	-	25.46
上海南尚置业有限公司	-	-	-	25.24
江苏中南建筑产业集团有限责任公司	-	-	-	20.00
淮安市嘉华置业有限公司	-	-	-	18.12
临沂锦悦房地产开发有限公司	-	-	-	13.40
金科集团苏州东峻房地产开发有限公司	-	-	-	10.26
张家港保税区金科瑞丰房地产开发有限公司	-	-	-	0.59
合计	-	-	309.20	2,022.71

报告期内，公司因应收票据出票人未履约而将其转应收账款的金额呈下降趋势，2022 年度因出票人未履约而将其转应收账款的金额为 2,022.71 万元，2023 年度金额为 309.20 万元，2024 年度及以后已不存在该类情形。

2022 年末因票据未兑付转为应收账款的主要客户销售金额、信用政策情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2022 年末 转入应收 账款金额	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	信用政策
1	西安顺建乐峰建筑安装工程有限公司	811.38	-	-	-	-	预付款 20%，发货款 60%，验收合格后付款 17%，质保期后付款 3%。
2	中建安装集团有限公司	300.00	-	-	-	4.09	验收合格 3 个月内付款 100%。
3	南昌万达城投资有限公司	190.23	-	-	-	5.99	预付款 20%，验收合格并交接完成后 14 天内付款至 80%，办理结算资料完成后付款至 95%，质保期满后支付 5% 尾款。
4	东台中南锦悦置业有限公司	127.04	-	-	-	-	货到两个月内付款 100%。
5	湛江锦嘉房地产开发有限公司	125.79	-	-	-	236.17	验收合格后 60 天付款 100%。
合计		1,554.44	-	-	-	246.25	-

2023 年末，因票据未兑付转为应收账款的主要客户销售金额、信用政策情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2023 年 末转入 应收账款 金额	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	信用政策
1	常德长欣房地产开发有限公司	96.01	-	-	19.16	211.15	验收合格后 60 天付款 100%。
2	苏州朗坤置业有限公司	81.58	-	-	-	-	预付款 1%，到货 20 日内付款至 75%，验收合格 20 日内付款至 95%，质保期后付款 5%。
3	山西焦煤能源集团股份有限公司	66.71	-	98.61	260.00	408.47	验收合格后付款 90%，尾款运行 1 年后支付。
4	南通鑫扬置业有限公司	37.17	-	-	-	267.19	验收合格后 60 天付款 100%。
5	临沂锦琴房地产开发有限公司	16.00	-	-	-	78.63	验收合格后 60 天付款 100%。
合计		297.47	-	98.61	279.16	965.44	-

由上表可知，报告期内，公司对上述客户信用政策未发生重大变化，且停止合作或逐步减少销售额。上述未履约应收票据转入应收账款后，公司已按照应收账款坏账计提政策计提坏账准备，坏账计提充分。

同时，上述客户报告期各期末应收账款余额及坏账计提情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
		应收账款 账面 余额	坏账准 备金额	应收账款 账面 余额	坏账准备 金额	应收账款 账面 余额	坏账准备 金额	应收账款 账面 余额	坏账准备 金额
1	西安顺建乐峰建筑安装工程有限公司	1,715.04	1,715.04	1,715.04	1,715.04	1,715.04	1,715.04	1,715.04	1,715.04
2	中建安装集团有限公司	15.00	7.50	15.00	4.50	15.00	1.50	967.87	162.29
3	南昌万达城投资有限公司	290.30	290.30	290.30	290.30	290.30	290.30	290.30	290.30
4	东台中南锦悦置业有限公司	127.04	101.63	127.04	63.52	127.04	38.11	127.04	12.70
5	湛江锦嘉房地产开发有限公司	-	-	125.79	37.74	125.79	12.58	125.79	6.08
6	常德长欣房地产开发有限公司	192.29	82.50	192.29	53.36	192.29	17.40	97.56	2.78
7	苏州朗坤置业有限公司	105.94	105.94	105.94	105.94	154.30	146.02	181.16	132.51

序号	客户名称	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
		应收账款 账面 余额	坏账准 备金额	应收账款 账面 余额	坏账准备 金额	应收账款 账面 余额	坏账准备 金额	应收账款 账面 余额	坏账准备 金额
8	山西焦煤能源集团股份有限公司	9.03	0.90	37.88	1.89	233.25	1.81	48.82	2.31
9	南通鑫扬置业有限公司	-	-	-	-	37.17	3.72	34.76	0.17
10	临沂锦琴房地产开发有限公司	45.00	22.50	45.00	13.50	45.00	4.50	29.00	1.45
合计		2,499.64	2,326.31	2,654.28	2,285.79	2,935.18	2,230.98	3,617.34	2,325.63

综上，报告期内，公司已背书或贴现且未到期应收票据不存在到期未兑付情况；2022 年度、2023 年度，公司存在因出票人于票据到期未兑付而转到应收账款的情况，2024 年度及以后已不存在该类客户，上述未履约应收票据转入应收账款后，公司已按照应收账款坏账计提政策计提坏账准备，坏账计提充分。

四、结合存货构成、库龄、用途、期后销售、原材料价格波动情况、计提政策、同行业可比公司情况等，说明存货规模增加的原因及合理性，存货跌价准备计提比例下降且低于同行业可比公司平均值的原因，进一步说明存货跌价准备计提是否充分

（一）结合存货构成、库龄、用途、期后销售、原材料价格波动情况、计提政策、同行业可比公司情况等，说明存货规模增加的原因及合理性

1、存货的构成情况

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面 余额	比例	账面 余额	比例	账面 余额	比例	账面 余额	比例
原材料	5,525.23	6.17%	6,772.69	10.16%	5,689.32	9.89%	3,982.91	7.15%
在产品	55,381.74	61.80%	37,243.08	55.84%	28,576.27	49.69%	25,648.16	46.03%
库存商品	23,596.43	26.33%	19,156.09	28.72%	19,369.07	33.68%	18,323.64	32.89%
周转材料及包装物	232.41	0.26%	183.62	0.28%	261.87	0.46%	332.69	0.60%
委托加工物资	182.53	0.20%	294.06	0.44%	985.27	1.71%	1,076.76	1.93%
发出商品	4,689.97	5.23%	3,041.24	4.56%	2,628.01	4.57%	6,350.55	11.40%

项目	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面 余额	比例	账面 余额	比例	账面 余额	比例	账面 余额	比例
账面余额	89,608.32	100.00%	66,690.76	100.00%	57,509.82	100.00%	55,714.71	100.00%

由上表可知，报告期各期末，公司存货账面余额分别为 55,714.71 万元、57,509.82 万元、66,690.76 万元和 89,608.32 万元。公司存货主要由在产品、库存商品构成，这两类存货在报告期各期末的账面余额占比合计分别为 78.92%、83.37%、84.56%和 88.13%。报告期各期末，公司的存货规模及结构占比相对稳定。

2、存货的库龄情况

报告期各期末，公司的存货库龄结构如下：

单位：万元

时间	项目	合计	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2025 年 9 月 30 日	原材料	5,525.23	5,353.34	86.50	85.39	-
	在产品	55,381.74	55,381.74	-	-	-
	库存商品	23,596.43	20,853.57	2,267.62	392.05	83.20
	周转材料及包装物	232.41	232.41	-	-	-
	委托加工物资	182.53	182.53	-	-	-
	发出商品	4,689.97	4,689.97	-	-	-
	账面余额	89,608.32	86,693.57	2,354.12	477.44	83.20
2024 年 12 月 31 日	原材料	6,772.68	6,402.87	328.26	41.55	-
	在产品	37,243.08	37,243.08	-	-	-
	库存商品	19,156.09	16,834.34	1,372.75	475.71	473.30
	周转材料及包装物	183.62	183.62	-	-	-
	委托加工物资	294.05	294.05	-	-	-
	发出商品	3,041.24	3,041.24	-	-	-
	账面余额	66,690.76	63,999.21	1,701.01	517.26	473.30
2023 年 12 月 31 日	原材料	5,689.32	5,493.49	195.83	-	-
	在产品	28,576.27	28,576.27	-	-	-
	库存商品	19,369.07	16,496.78	1,872.39	702.10	297.79
	周转材料及包装物	261.87	261.87	-	-	-
	委托加工物资	985.27	985.27	-	-	-

时间	项目	合计	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
	发出商品	2,628.01	2,628.01	-	-	-
	账面余额	57,509.82	54,441.70	2,068.22	702.10	297.79
2022 年 12 月 31 日	原材料	3,982.91	3,982.91	-	-	-
	在产品	25,648.16	25,648.16	-	-	-
	库存商品	18,323.63	15,512.33	2,358.05	331.83	121.42
	周转材料及包装物	332.69	332.69	-	-	-
	委托加工物资	1,076.76	1,076.76	-	-	-
	发出商品	6,350.55	6,350.55	-	-	-
	账面余额	55,714.71	52,903.40	2,358.05	331.83	121.42

报告期各期末，公司库龄 1 年以内存货金额分别为 52,903.40 万元、54,441.70 万元、63,999.21 万和 86,693.57 万元，占比分别为 94.95%、94.67%、95.96%和 96.75%，不存在大额呆滞库存情形。公司对存货的管控较为严格，长库龄存货占比较小，公司为提高存货管理效率，一方面会加强对长库龄存货的使用安排，另一方面会定期清理呆滞物料。

3、存货的主要用途

报告期内，公司存货主要为用于生产电线电缆产品的原材料、在产品以及用于销售的相关库存商品，少部分为高温合金精密铸造业务生产及销售相关的存货。

4、期后销售情况

报告期各期末存货余额及期后结转情况如下：

单位：万元				
项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
存货余额	89,608.32	66,690.76	57,509.82	55,714.71
期后结转金额	28,401.49	92,703.48	92,711.85	97,416.13
期后结转率	31.70%	139.00%	161.21%	174.85%

注：期后结转金额为期后三个月存货结转主营业务成本的金额，其中 2025 年 9 月 30 日期后结转金额系期后一个月存货结转主营业务成本的金额。

由上表可知，报告期各期末的存货期后结转金额分别为 97,416.13 万元、92,711.85 万元、92,703.48 万元和 28,401.49 万元，2022 年度至 2024 年度期后成本结转金额能够充分覆盖报告期各期末存货余额，结转情况良好。

5、原材料价格波动情况

报告期内，公司主要原材料采购价格情况如下表：

名称	项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
铜材	采购金额（万元）	263,367.37	347,818.63	384,252.37	387,267.47
	采购数量（吨）	37,914.17	51,867.85	62,874.38	63,789.95
	采购均价（元/吨）	69,464.10	67,058.62	61,114.30	60,709.79
	价格变动比例	3.59%	9.73%	0.67%	-
铝材	采购金额（万元）	34,912.69	48,165.38	52,129.38	36,154.21
	采购数量（吨）	18,656.55	26,539.20	30,394.81	19,981.11
	采购均价（元/吨）	18,713.37	18,148.77	17,150.75	18,094.19
	价格变动比例	3.11%	5.82%	-5.21%	-

报告期内，公司原材料主要为铜材，受大宗商品价格上升影响，原材料价格随之整体呈上升趋势，导致期末存货金额增长。

6、存货跌价计提政策

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。

存货可变现净值的确定依据如下：

（1）库存商品（产成品）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。

（2）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。

（3）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；公司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。

（4）为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，

该材料按照可变现净值计量。

7、与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司存货账面余额及同比增长率对比情况如下：

单位：万元

可比公司	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日
	账面余额	增长率	账面余额	增长率	账面余额	增长率	账面余额
中辰股份	99,141.58	1.87%	94,200.94	7.90%	87,304.71	28.88%	67,742.55
杭电股份	176,027.83	-9.20%	194,219.89	8.40%	179,165.01	3.36%	173,336.03
万马股份	151,990.93	21.65%	135,434.89	11.12%	121,882.37	39.07%	87,643.92
晨光电缆	49,812.49	29.66%	35,141.76	-3.24%	36,319.94	9.39%	33,202.72
平均	119,243.21	10.99%	114,749.37	6.04%	106,168.01	20.17%	90,481.31
中超控股	89,608.32	6.59%	66,690.76	15.96%	57,509.82	3.22%	55,714.71

注：2025 年 9 月末存货增长率系同比 2024 年 9 月末，因同行业可比公司三季报未披露存货账面余额，采用存货账面价值计算。

由上表可知，报告期内同行业可比公司存货金额均呈现上升趋势，与公司存货金额变动趋势总体保持一致。由于公司采用以销定产的销售模式，公司的存货规模增长幅度受公司在手订单规模影响。

报告期各期末，公司及其主要子公司在手订单情况如下：

单位：万元

主体	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
在手订单金额合计 (A)	221,705.33	219,926.08	171,731.50	159,038.98
在手订单金额变动率	7.86%	28.06%	7.98%	-
存货余额 (B)	89,608.32	66,690.76	57,509.82	55,714.71
存货余额变动率	6.59%	15.96%	3.22%	-
期末存货的在手订单覆盖率 (C=A/B)	247.42%	329.77%	298.61%	285.45%

注：2025 年 9 月末在手订单金额、存货余额变动率系相较于 2024 年 9 月末。

由上表可知，报告期各期末，公司及其主要子公司在手订单合计金额分别为 159,038.98 万元、171,731.50 万元、219,926.08 万元和 221,705.33 万元，公司各期末在手订单金额充足，整体订单覆盖率较高。

综上所述，报告期内公司存货规模增加主要系公司因在手订单较多增加备货

以及原材料采购价格上升所致，具备合理性，与同行业可比公司存货变动趋势总体保持一致。

（二）存货跌价准备计提比例下降且低于同行业可比公司平均值的原因，进一步说明存货跌价准备计提是否充分

报告期各期末，同行业可比公司存货计提的跌价准备情况如下：

可比公司	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
中辰股份	未披露	1.03%	0.69%	0.95%
杭电股份	未披露	2.89%	3.38%	2.86%
万马股份	未披露	1.43%	1.27%	2.10%
晨光电缆	未披露	0.94%	1.80%	0.51%
平均	未披露	1.57%	1.79%	1.61%
中超控股	0.48%	0.64%	0.95%	1.06%

注：存货跌价准备计提比例=各期末跌价准备/存货账面余额。

报告期内，公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司平均水平，计提比例与中辰股份、晨光电缆较为相近。中辰股份、晨光电缆主要收入来源于电线电缆行业，业务结构与公司较为相近，因此存货跌价计提比例较为接近；万马股份除电线电缆板块外还包括新材料板块、新能源板块等，杭电股份除电线电缆板块外还包括光通信板块等，导致存货跌价计提比例存在差异。

报告期内公司存货跌价准备计提比例下降主要系公司为应对在手订单交付，采取积极备货措施，同时相关存货不存在减值迹象，使得存货金额变大，计提比例有所下降。公司已定期评估存货可变现净值，按照谨慎性原则计提存货跌价准备，减值准备计提充分。

五、结合公司营运资金和长期项目支出需求、货币资金受限的情况,说明是否与公司实际资金需求相匹配;说明流动比率及速动比率低于同行业可比公司平均水平、资产负债率高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性,并结合发行人货币资金、经营活动现金流、营运资金需求、带息债务及偿还安排、在建或拟建项目支出安排、未使用银行授信情况情况等,量化说明发行人偿债能力及相关有息债务还款安排

（一）结合公司营运资金和长期项目支出需求、货币资金受限的情况,说明

是否与公司实际资金需求相匹配

1、营运资金需求

(1) 经营性现金支出

为维持公司正常业务开展，保障必要和基本的经营性现金支出需要，公司通常需预留一定的可动用货币资金余额。公司报告期内经营性现金支出情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营性现金流出	504,465.69	685,142.88	674,624.33	655,679.85
月均经营性现金流出	56,051.74	57,095.24	56,218.69	54,639.99
报告期内月均经营性现金流出	55,998.06			

注：1、月均经营性现金流出=当期经营性现金流出/当期月份数；
2、报告期内月均经营性现金流出=报告期各期内经营性现金流出金额之和/45 个月。

公司报告期内月均经营现金流支出为 55,998.06 万元，考虑到销售回款存在一定周期，保守假设公司需保留至少满足 1 个月资金支出的可动用货币资金金额，预计未来一年需新增可动用货币资金 55,998.06 万元。

截至最近一期末，公司货币资金余额为 59,826.72 万元，其中可自由支配的非受限资金余额为 20,733.57 万元，低于日常经营最低现金保有量。为满足公司资金需求，降低经营风险，本次补充流动资金具有必要性和合理性。

(2) 偿还银行借款

截至 2025 年 9 月 30 日，公司合并口径下的短期借款余额为 189,056.58 万元，一年内到期的长期借款 4.66 万元，合计 189,061.25 万元。短期内，公司面临一定的偿债压力。

为保障财务的稳健性、降低流动性风险、优化资产负债结构，公司需要为短期借款及一年内到期的长期借款预留一部分现金。按照公司 30%借款无法滚动续贷的假设进行保守测算，公司需要预留现金 56,718.37 万元。

2、长期项目支出需求

截至 2025 年 9 月 30 日，除已披露的本次向特定对象发行股票募集资金项目

外，公司主要的长期项目支出需求情况如下：

单位：万元

建设主体	项目名称	主要资金来源	拟投资总额	截至 2025 年 9 月 30 日累计投入金额	截至 2025 年 9 月 30 日尚需投入金额
中超电缆	新能源电缆及数智化技改项目	自有/自筹	20,500.00	10,083.83	10,416.17
合计			20,500.00	10,083.83	10,416.17

截至 2025 年 9 月 30 日，公司主要的长期项目新能源电缆及数智化技改项目拟投资总额为 20,500.00 万元，已累计投入 10,083.83 万元，尚需投入 10,416.17 万元。

新能源电缆及数智化技改项目系公司为引进铜大拉、高速绝缘生产线、平滑铝套生产线等高效生产设备，淘汰部分低效生产设备，并对现有设备进行数智化改造。

3、货币资金受限情况

报告期各期末，公司的货币资金受限情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票保证金	28,728.04	31,608.04	39,322.31	46,560.59
保函保证金	3,890.82	5,713.47	6,451.67	7,772.32
信用证保证金	5,881.00	2,900.00	12,400.00	5,043.00
用于质押的定期存单、保证金	200.00	22,800.00	137.32	11,000.00
其他原因受限冻结的货币资金	393.29	0.01	0.50	1.53
合计	39,093.15	63,021.52	58,311.80	70,377.44

报告期各期末，公司受限货币资金分别为 70,377.44 万元、58,311.80 万元、63,021.52 万元和 39,093.15 万元，主要为票据保证金、保函保证金、信用证保证金等。

公司在日常经营活动中，将部分资金作为保证金开具银行承兑汇票结算，其目的主要是为了提高资金的使用效率，降低资金使用成本。公司开具银行承兑汇票期限一般为 6 个月，通过使用银行承兑汇票可以缓解公司现金流压力，同时提

高资金使用效率。

由于报告期内银行承兑汇票使用较高，导致货币资金中存在较大金额的银行承兑汇票保证金与信用证保证金，该类保证金与公司业务密切相关，是为满足正常生产经营的需求。

综上所述，公司营运资金和长期项目支出需求、货币资金受限的情况，与公司实际资金需求相匹配。

（二）说明流动比率及速动比率低于同行业可比公司平均水平、资产负债率高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性

报告期各期末，公司与同行业可比公司流动比率、速动比率、资产负债率对比情况如下：

指标	公司简称	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率 (倍)	中辰股份	1.86	1.79	1.86	2.12
	杭电股份	1.27	1.26	1.19	1.39
	万马股份	1.40	1.40	1.51	1.65
	晨光电缆	1.45	1.51	1.63	1.78
	平均	1.50	1.49	1.55	1.74
	中超控股	1.14	1.11	1.10	1.10
速动比率 (倍)	中辰股份	1.33	1.31	1.38	1.63
	杭电股份	0.98	0.94	0.90	1.05
	万马股份	1.23	1.24	1.34	1.51
	晨光电缆	1.05	1.18	1.24	1.34
	平均	1.15	1.17	1.22	1.38
	中超控股	0.88	0.94	0.96	0.96
资产负债率 (合并)	中辰股份	51.28%	60.34%	57.99%	53.88%
	杭电股份	72.74%	69.21%	69.75%	69.25%
	万马股份	63.02%	62.26%	60.59%	61.34%
	晨光电缆	59.29%	55.87%	52.83%	48.15%
	平均	61.58%	61.92%	60.29%	58.16%
	中超控股	66.72%	69.06%	70.27%	75.25%

注：可比公司资料来源于其定期报告等公开披露信息，下表同。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.10、1.10、1.11 及 1.14，速动比率分别为 0.96、0.96、0.94 和 0.88，公司流动比率、速动比率低于同行业可比公司平均水平。公司合并口径的资产负债率分别为 75.25%、70.27%、69.06%及 66.72%，高于同行业可比公司平均水平。

报告期内，公司流动比率及速动比率低于同行业可比公司平均水平，资产负债率高于同行业可比公司平均水平，主要原因系公司距离前次通过发行股票募集资金时间较为久远，近年来的主要融资方式系债务融资，且近几年受业绩亏损影响，导致公司偿债能力指标低于前述可比公司水平。公司流动比率、速动比率、资产负债率与杭电股份相近。

(三) 结合发行人货币资金、经营活动现金流、营运资金需求、带息债务及偿还安排、在建或拟建项目支出安排、未使用银行授信情况等，量化说明发行人偿债能力及相关有息债务还款安排

1、货币资金的情况

报告期内，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	25.14	33.58	30.54	21.94
银行存款	20,401.88	57,056.13	36,705.19	10,059.42
其他货币资金	39,399.69	40,230.16	58,231.94	70,376.46
合计	59,826.72	97,319.87	94,967.68	80,457.82
其中：受限资金	39,093.15	63,021.52	58,311.80	70,377.44
可自由支配资金金额	20,733.57	34,298.35	36,655.88	10,080.38
月均经营活动现金流出金额	56,051.74	57,095.24	56,218.69	54,639.99

注：公司受限资金主要为票据保证金、保函保证金、信用证保证金。

报告期内，公司的货币资金金额为 80,457.82 万元、94,967.68 万元、97,319.87 万元及 59,826.72 万元，整体保持稳定。为防范客户回款不及时等风险并及时支付供应商货款、员工薪酬、税费等短期付现成本，公司需要预留一定规模的货币资金作为安全现金储备。报告期内，公司可自由支配资金金额与月均经营活动现金流出金额的整体保障比例较低，应对风险的弹性较小。

2、经营活动现金流

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	448,218.09	642,134.07	701,752.79	657,638.83
营业收入	384,627.62	549,946.35	611,100.72	589,097.86
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比值	116.53%	116.76%	114.83%	111.63%
经营活动产生的现金流量净额	-14,353.56	5,302.47	42,702.01	11,159.38

报告期各期，销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比值分别为 111.63%、114.83%、116.76%和 116.53%，保持稳定，公司回款情况较好。报告期内，经营活动产生的现金流量净额分别为 11,159.38 万元、42,702.01 万元、5,302.47 万元以及-14,353.56 万元，报告期内公司经营活动产生的现金流量净额整体为正。

3、营运资金的需求

营运资金的需求具体参见本回复之“问题 1/五/（一）/1、营运资金需求”相关内容。

4、带息债务及偿还安排

报告期内，公司带息债务的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
短期借款	189,056.58	189,517.55	187,609.97	196,755.67
一年内到期的非流动负债（其中：借款部分）	4.66	648.44	-	-
长期借款	4,143.00	3,500.00	643.79	-
合计	193,204.25	193,665.98	188,253.76	196,755.67

截至 2025 年 9 月 30 日，公司带息债务总额为 193,204.25 万元，报告期各期末带息债务规模基本保持稳定。

报告期内，公司通过经营积累、续贷、合理使用授信额度等方式安排债务偿还，具体情况如下：

1) 加强应收账款管理，提升流动性

公司建立回款专项管理体系，强化落实回款工作；公司加强对应收账款的源头管控，在销售合同签订环节即对付款条件进行严格管控，加强销售客户的信用额度及信用期限管理，进行客户结构优化，力争在销售源头持续提高应收账款质量，保证应收账款后期顺利回款。

2) 维持充足的授信额度

截至 2025 年 9 月 30 日，公司银行授信额度合计 257,920.00 万元，已使用 234,473.44 万元，尚未使用授信额度 23,446.56 万元，银行授信额度充足。公司征信记录良好，与多家机构保持了长期稳定的合作关系，融资渠道畅通。充足的未使用授信额度为公司提供了较强的资金调配能力，公司可根据经营资金需求及时从合作机构获取资金，以满足业务拓展及日常运营的融资需求。

3) 制定资金收支计划，合理安排融资结构

为保持合理的资产负债结构和流动性，公司制定筹资规划、拟定筹资使用方案，明确融资的用途、规模、结构和方式等相关内容，并制定详细的还款计划，确保按期归还借款。

综上，公司通过上述措施确保带息债务充分、按时、有序地偿还。

5、在建或拟建项目支出安排

截至 2025 年 9 月 30 日，除已披露的本次向特定对象发行股票募集资金项目外，公司预计未来三年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金合计为 10,416.17 万元。

6、未使用银行授信情况

公司与多家银行保持着良好的合作关系。截至 2025 年 9 月 30 日，公司银行授信额度合计 257,920.00 万元，已使用 234,473.44 万元，尚未使用授信额度 23,446.56 万元，银行授信额度充足。

7、公司偿债能力及相关有息债务还款安排

(1) 公司偿债能力

报告期内，公司及子公司征信状况良好，未发生任何重大债务违约情况。公司与多家金融及非金融机构建立了长期稳定的合作关系，凭借良好的信用记录和还款能力，公司借款额度基本可循环使用，融资渠道畅通。截至本回复出具日，公司不存在借款违约情况，且公司借款不会在同一时间段内全部到期，被银行要求在较短时间内清偿全部借款的可能性较低。公司资金续贷情况正常，未出现重大不确定性事项，也不存在其他可能显著降低公司偿债能力的情形。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.10、1.10、1.11 及 1.14，速动比率分别为 0.96、0.96、0.94 和 0.88，流动比率及速动比率虽然低于同行业可比公司平均水平，但整体水平与杭电股份相近，未发生重大不利变化。

截至 2025 年 9 月 30 日，公司未受限的货币资金金额为 20,733.57 万元，公司已签订授信合同未使用的银行授信额度为 23,446.56 万元。

公司现金流量正常，期末未受限的货币资金稳定，银行授信额度充足，结合公司营运资金需求、带息债务及偿还安排来看，公司有一定的偿债能力。

(2) 相关有息债务还款安排

对于有息债务，公司拟通过经营积累、续贷、合理使用授信额度等方式进行偿还，还款安排具体参见本回复之“问题 1/五/（三）/4、带息债务及偿还安排”相关内容。

六、结合发行人相关业务直销与经销占比情况，说明报告期各期销售费用与管理费用中招待费的构成及内容，销售人员数量变动与销售收入是否匹配,并说明 2024 年发行人收入下降但销售费用仍上升的原因及合理性，公司销售费用率与同行业可比公司是否存在差异

（一）结合发行人相关业务直销与经销占比情况，说明报告期各期销售费用与管理费用中招待费的构成及内容，销售人员数量变动与销售收入是否匹配

公司销售模式均为直销模式，报告期各期，公司销售费用中招待费的构成及内容如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售费用	10,022.75	18,328.33	16,098.33	15,156.53
招待费	1,506.69	2,825.10	2,662.11	2,483.91
其中：餐饮费	1,384.25	2,519.64	2,484.05	2,311.61
其他	122.45	305.46	178.06	172.31

报告期各期，公司销售费用中的招待费分别为 2,483.91 万元、2,662.11 万元、2,825.10 万元和 1,506.69 万元，主要为餐饮费支出，系公司销售部门业务人员在业务洽谈、商务接待等活动中产生相关招待费用，其他为住宿费、交通费等。

报告期各期，公司管理费用中招待费的构成及内容如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
管理费用	10,511.90	17,387.70	15,253.82	14,299.26
招待费	1,093.43	1,970.09	2,426.86	2,531.60
其中：餐饮费	988.47	1,760.47	2,148.39	2,343.28
其他	104.94	209.63	278.47	188.31

报告期各期，公司管理费用中的招待费分别为 2,531.60 万元、2,426.86 万元、1,970.09 万元和 1,093.43 万元，主要为餐饮费支出，主要为公司管理岗位人员对外联络、接待活动等产生的相关招待费用，其他为住宿费、交通费等。

报告期各期，公司销售人员数量与营业收入的情况如下：

单位：人、万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售人员	453	463	531	591
营业收入	384,627.62	549,946.35	611,100.72	589,097.86
人均创收	1,132.09	1,189.07	1,150.85	996.78

注：销售人员系上市公司年度报告的期初期末平均值，2025 年 1-9 月的人均创收为年化数据，下同。

报告期各期，公司销售人员人均创收分别为 996.78 万元、1,150.85 万元、1,189.07 万元和 1,132.09 万元，整体保持稳定。

（二）说明 2024 年发行人收入下降但销售费用仍上升的原因及合理性，公司销售费用率与同行业可比公司是否存在差异

1、2024 年发行人收入下降但销售费用仍上升的原因及合理性

2024 年，公司销售费用构成和营业收入情况分别如下表：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度
	金额	变动率	金额
职工薪酬	5,671.44	2.61%	5,527.03
股份支付	3,421.39	133.62%	1,464.53
投标及标书费	3,380.90	9.45%	3,088.98
招待费	2,825.10	6.12%	2,662.11
差旅费	1,050.26	-5.49%	1,111.30
低值易耗品及机物料	962.93	-3.32%	996.01
租赁费	399.24	-20.58%	502.67
办公费及邮寄费	224.37	-24.08%	295.52
售后安装费	163.98	-1.64%	166.71
修理费	124.65	30.96%	95.18
广告费	52.27	-40.22%	87.43
其他	51.80	-48.63%	100.84
销售费用	18,328.33	13.85%	16,098.33
营业收入	549,946.35	-10.01%	611,100.72

由上表可知，公司销售费用主要由职工薪酬、股份支付、投标及标书费、招待费等构成。公司 2024 年度销售费用同比增加 2,230.00 万元，增幅 13.85%，营业收入同比下降 10.01%，公司 2024 年度收入下降但销售费用仍上升的主要原因系一方面公司 2023 年实施股权激励计划，2024 年度公司计提的股份支付费用较 2023 年度增长了 1,956.86 万元，增幅 133.62%，另一方面公司开拓市场，投标及标书费和招待费同比有所增加。

若剔除股份支付费用影响，公司 2024 年销售费用为 14,906.94 万元，2023 年为 14,633.78 万元，2024 年销售费用较 2023 年增长 1.87%，基本保持稳定。

2、公司销售费用率与同行业可比公司是否存在差异

报告期各期，公司与同行业可比公司的销售费用率情况如下：

公司名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
中辰股份	3.17%	3.58%	4.12%	3.70%
杭电股份	3.27%	3.67%	4.24%	3.87%
万马股份	3.75%	3.57%	4.07%	4.30%
晨光电缆	4.42%	4.68%	4.15%	3.55%
平均	3.65%	3.87%	4.14%	3.86%
中超控股	2.61%	3.33%	2.63%	2.57%

报告期各期，公司的销售费用率分别为 2.57%、2.63%、3.33%和 2.61%，均低于同行业可比公司，主要系公司市场开拓策略、销售费用结构等影响所致。

公司市场开拓由公司自有销售人员完成，公司建立了统一和专业的销售团队。销售团队由内部员工组成，覆盖华东、华北等销售区域，及时响应并提供专业精准的客户服务。而同行业可比公司中杭电股份、万马股份、晨光电缆的销售费用中均存在销售服务费/代理服务费等，其金额占比相对较高，因此其销售费用率相对较高。中辰股份销售费用中差旅费占营业收入的比例显著高于同行业可比公司，导致其销售费用率相对较高。

综上所述，公司销售费用率低于同行业可比公司平均水平的原因具有合理性。

七、结合公司与重叠客户、供应商销售与采购的主要内容、交易原因及定价方式,说明公司存在重叠客户、供应商的原因及合理性，是否符合行业惯例，公司对重叠客户、供应商的产品和服务的交易价格与同类产品和服务的平均价格是否存在重大差异,对重叠客户交易定价是否公允,是否存在关联方代垫成本费用或利益输送情形。

（一）公司与重叠客户、供应商销售与采购的主要内容、交易原因及定价方式，说明公司存在重叠客户、供应商的原因及合理性，是否符合行业惯例

1、公司与重叠客户、供应商销售与采购的主要内容、交易原因及定价方式，说明公司存在重叠客户、供应商的原因及合理性

报告期内，公司向同一单位发生采购和销售，主要可分为两种情形：（1）向

供应商进行少量销售。公司在向供应商采购原材料的同时，向供应商销售少量铜杆、铜丝、铝杆、电缆辅料等材料。（2）公司与同行业电缆公司购销。公司与同行业电缆公司互相采购销售电缆产品及电缆半成品或配套产品。

报告期各期，公司向同一单位发生采购和销售，且交易金额（不含税）超过100万元的情形如下：

（1）向供应商进行少量销售

单位：万元

公司名称	年度	采购金额	采购内容	销售金额	销售内容	定价方式
宜兴市全锦金属材料有限公司	2025 年 1-9 月	27,119.34	铜杆	4,575.80	铜丝等	市场价
	2024 年度	18,382.92		125.93		
	2023 年度	504.86		4,669.96		
南京中超新材料股份有限公司	2025 年 1-9 月	826.64	辅料、交联料	137.95	电缆辅料等	市场价
	2024 年度	1,601.51		121.79		
	2022 年度	3,352.72		346.74		
潞安宏泰新型铜材科技宜兴有限公司	2023 年度	22,215.21	铜杆	13,731.42	铜杆	市场价
	2022 年度	35,970.45		2,361.19		
祝润电缆（江苏）有限公司	2022 年度	14,940.69	铝杆	5,363.52	铝杆	市场价

铜杆作为公司电缆产品最重要的原材料，公司日常采购一定数量的铜杆作为生产需要。同时由于公司以销定产的策略，公司会根据订单的情况及时调整原材料库存，铜杆作为大宗商品，由于其高价值、高标准性、高流通性，市场价格透明，可快速变现。公司所处长三角地区的铜杆贸易较为发达，物流运输较为便捷，因此公司存在将暂时富余的铜杆销售给有资金实力的铜杆供应商以临时补充营运资金的情形。此外，公司具备铜丝、铝杆加工能力、电缆辅料的生产能力，在产能充足的情形下，会适量对外销售。

（2）公司与同行业电缆公司购销

单位：万元

公司名称	年度	采购金额	采购内容	销售金额	销售内容	定价方式
泛亚电缆有限公司	2025 年 1-9 月	5,822.96	电缆、铁木盘等	461.45	辅料、电缆等	市场价
	2024 年度	10,959.09		1,118.04		市场价
	2023 年度	13,268.71		4,876.56		市场价

公司名称	年度	采购金额	采购内容	销售金额	销售内容	定价方式
	2022 年度	10,571.88		5,496.61		市场价
新疆中超新能源电力科技有限公司	2024 年度	1,147.24	电缆	1,755.14	电缆、屏蔽料等	市场价
	2023 年度	3,485.92		2,740.63		市场价
江苏国嘉导体技术科技有限公司	2023 年度	121.97	铝丝	727.13	合金绞线	市场价
	2022 年度	141.93		309.95		市场价
无锡市兆亨线缆有限公司	2023 年度	8,078.37	电缆	1,416.73	电缆	市场价
虹峰电缆股份有限公司	2023 年度	841.19	电缆	4,554.60	电缆、屏蔽料等	市场价
	2022 年度	1,552.96		1,782.90		市场价
江苏程旭电缆有限公司	2023 年度	474.3	电缆	748.59	电缆	市场价
常州特发华银电线电缆有限公司	2023 年度	211.66	电缆	105.99	电缆	市场价
江苏红云电缆有限公司	2022 年度	386.42	铜绞线	330.84	电缆	市场价

公司与其他电缆企业互相采购销售电缆，系公司和电缆企业为及时满足客户需求，在短期产能或者部分型号供货不足时，向存在合作关系的符合条件的电缆企业采购电缆成品，以迅速响应客户需求。此外，公司与其他电缆企业之间还存在互相采购销售电缆半成品或配套产品的情形，系公司在产能不足时，为加快生产进度，寻找半成品暂时富余的电缆企业采购，或者公司在半成品暂时富余的情形下，适量销售给其他电缆企业。

2、是否符合行业惯例

（1）公司向供应商进行少量销售

电缆企业销售铜杆、铜丝、铝杆、电缆辅料符合行业惯例，如华通线缆于招股说明书披露，其存在向天津小猫天缆集团有限公司销售铜丝及电缆辅料，向天津市津能电缆有限公司销售电缆、铜丝及辅材，向辽宁科瑞德电缆有限公司销售铜杆及辅材等情形。

（2）公司与同行业电缆公司购销

电缆行业互相采购销售符合电缆行业属性。中辰股份、远程股份、汉缆股份、尚纬股份等同行上市公司在招股说明书中披露了相关情形的说明。

上市公司	外购厂商	相关情形
中辰股份	江苏华普电缆有限公司、常州市星光电缆有限公司等	受公司自身阶段性产能不足、客户订单交货期较短以及运输成本较高等因素影响，为确保及时按需交货，公司报告期内存在外购部分成品并销售给客户的情形。公司外购成品主要为工艺相对简单、附加值相对较低的电线电缆产品。
远程股份	江苏圣安电缆有限公司	公司向圣安电缆采购电线电缆，主要为特定型号的低压电力电缆以及电气装备用电缆类别。公司生产、销售的电线电缆品类中没有该等型号产品，而客户在订购公司产品过程中存在对该等产品的少量需求，从效益核算角度考虑，专业化配置产品线生产该等产品并不经济。因此，公司就近向圣安电缆采购该等产品，并搭配销售给客户。
汉缆股份	长沙汉河电缆有限公司	由于公司产能处于饱和状态，对于客户需要配套提供的部分技术水平要求不高、国内普遍生产的普通电线电缆产品，在公司不能及时生产时，也会少量向国内其他厂商直接购买。
尚纬股份(曾用名：明星电缆)	安徽华能电缆集团有限公司	根据电缆行业的特点和普遍做法，当电缆生产企业在订单饱和、不能自行完成生产时，或者不具备某些型号电缆的生产能力时，生产厂家会通过市场化的定价原则和询价程序进行合作。

(二) 公司对重叠客户、供应商的产品和服务的交易价格与同类产品和服务的平均价格是否存在重大差异,对重叠客户交易定价是否公允,是否存在关联方代垫成本费用或利益输送情形

由于公司电缆产品的主要组成部分为铜，其市场价格波动较大，公司电缆附件产品主要为交联料、屏蔽料等化学制品，由于不同型号的产品价格不具有可比性，为保证可比性，报告期内，对于重叠客户、供应商的交易，选取相同或相近交易时间段与第三方单位交易相同型号的产品进行价格对比，对比情况如下：

1、2025 年 1-9 月

(1) 采购比价情况

单位：元/千米、元/个、元/吨等

公司名称		交易日期	采购内容	采购单价	差异率
宜兴市全锦金属材料有限公司	重叠单位	2025 年 8 月	铜	70,969.02	0.07%
江苏江润铜业有限公司	第三方单位	2025 年 8 月		70,915.92	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2025 年 3 月	铁木盘 2.5 米	1707.95	-0.77%
无锡市荣胜包装制品有限公司	第三方单位	2025 年 3 月		1721.24	

公司名称		交易日期	采购内容	采购单价	差异率
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2025 年 8 月	电缆 YC-450/750V3*16+2*10	52.49	0.19%
安徽科源电缆集团有限公司	第三方单位	2025 年 3 月		52.39	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2025 年 8 月	电缆 ZC-YJY23-0.6/1kV	14.70	-3.29%
江苏鹏润电缆科技有限公司	第三方单位	2025 年 9 月		15.20	
南京中超新材料股份有限公司	重叠单位	2025 年 3 月	35kV 交联料	10,265.49	-2.52%
苏州中源新材料有限公司	第三方单位	2025 年 4 月		10,530.97	
南京中超新材料股份有限公司	重叠单位	2025 年 6 月	塑料	9,823.01	0.91%
浙江万马高分子材料销售有限公司	第三方单位	2025 年 7 月		9,734.51	

由上表可知，2025 年 1-9 月，公司向重叠供应商的采购价格与第三方单位整体无重大差异。

（2）销售比价情况

单位：元/千米、元/个、元/吨等

公司名称		交易日期	销售内容	销售单价	差异率
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2025 年 5 月	电缆 ZC-YJV22-8.7/15kV-3*150	342.81	-0.16%
宜兴市伟盈精密科技有限公司	第三方单位	2025 年 8 月		343.36	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2025 年 5 月	屏蔽料-psd	7,955.75	0.45%
江苏江帆电缆科技有限公司	第三方单位	2025 年 5 月		7,920.35	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2025 年 2 月	电缆 ZC-YJV22-8.7/15KV-3*70	171.18	-6.93%
国网福建省电力有限公司漳州供电公司	第三方单位	2025 年 2 月		183.93	

由上表可知，2025 年 1-9 月，公司向重叠客户的销售价格与第三方单位整体无重大差异。

2、2024 年度

（1）采购比价情况

单位：元/千米、元/个、元/吨等

公司名称		交易日期	采购内容	采购单价	差异率
宜兴市全锦金属材料有限公司	重叠单位	2024 年 8 月	铜	68,977.88	0.08%

公司名称		交易日期	采购内容	采购单价	差异率
无锡市云登科技有限公司	第三方单位	2024 年 8 月		68,920.35	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2024 年 1 月	铁木盘 2.5 米	1,858.41	0.00%
无锡市荣胜包装制品有限公司	第三方单位	2024 年 1 月		1,858.41	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2024 年 9 月	电缆 -KVVP-450/750V3*1.5	5.17	-4.61%
无锡市艾维莱电缆有限公司	第三方单位	2024 年 11 月		5.42	
南京中超新材料股份有限公司	重叠单位	2024 年 7 月	35kV 交联料	10,557.52	1.97%
浙江万马高分子材料集团有限公司	第三方单位	2024 年 6 月		10,353.98	
南京中超新材料股份有限公司	重叠单位	2024 年 7 月	光伏用 125℃辐照交联聚烯烃护套料	9.03	2.03%
江苏南淳高分子材料有限公司	第三方单位	2024 年 7 月		8.85	
南京中超新材料股份有限公司	重叠单位	2024 年 7 月	交联料	10,460.18	-0.25%
浙江太湖远大新材料股份有限公司	第三方单位	2024 年 7 月		10,486.73	
新疆中超新能源电力科技有限公司	重叠单位	2024 年 7 月	铜绞线	73,469.81	0.28%
宜兴市意达铜业有限公司	第三方单位	2024 年 7 月		73,261.05	
新疆中超新能源电力科技有限公司	重叠单位	2024 年 7 月	铜绞线 TJ-240	160.83	5.17%
江苏萃浩合金材料有限公司	第三方单位	2024 年 8 月		152.92	
新疆中超新能源电力科技有限公司	重叠单位	2024 年 8 月	JKLGYJ-10kV240/30 架空钢芯铝绞线	18.96	-3.51%
江苏华普电缆有限公司	第三方单位	2024 年 7 月		19.65	

由上表可知，2024 年度，公司向重叠供应商的采购价格与第三方单位整体无重大差异。

（2）销售比价情况

单位：元/千米、元/个、元/吨等

公司名称		交易日期	销售内容	销售单价	差异率
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2024 年 5 月	电缆 ZC-YJV22-8.7/15kV-3*150	352.08	0.38%
国网浙江省电力有限公司物资分公司	第三方单位	2024 年 4 月		350.75	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2024 年 10 月	屏蔽料-pyjd	8,805.31	-9.55%

公司名称		交易日期	销售内容	销售单价	差异率
江苏南瑞淮胜电缆有限公司	第三方单位	2024 年 11 月		9,734.51	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2024 年 6 月	电缆 ZC-YJV22-8.7/15KV-3*70	184.92	0.87%
海宁市金能电力实业有限公司	第三方单位	2024 年 5 月		183.32	
新疆中超新能源电力科技有限公司	重叠单位	2024 年 7 月	屏蔽料-psd	8,053.10	0.55%
无锡新苏能电力科技有限公司	第三方单位	2024 年 7 月		8,008.85	
新疆中超新能源电力科技有限公司	重叠单位	2024 年 9 月	电缆 YJ-8.7/15KV-1*300	206.70	-3.26%
新疆蓝标电力科技有限公司	第三方单位	2024 年 10 月		213.66	

由上表可知，2024 年度，公司向重叠客户的销售价格与第三方单位整体无重大差异。

3、2023 年度

(1) 采购比价情况

单位：元/千米、元/个、元/吨等

公司名称		交易日期	采购内容	采购单价	差异率
潞安宏泰新型铜材科技宜兴有限公司	重叠单位	2023 年 6 月	铜	59,584.07	-5.58%
无锡市云登科技有限公司	第三方单位	2023 年 6 月		63,106.20	
潞安宏泰新型铜材科技宜兴有限公司	重叠单位	2023 年 4 月	铜杆	61,977.88	-0.06%
无锡市天通铜材有限公司	第三方单位	2023 年 4 月		62,013.27	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2023 年 11 月	铁木盘 2.5 米	1,840.71	-1.89%
无锡市荣胜包装制品有限公司	第三方单位	2023 年 9 月		1,876.11	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2023 年 8 月	电缆 ZC-KVVP2-22-450/750V4*6	19.21	-4.52%
江苏永久电缆有限公司	第三方单位	2023 年 8 月		20.12	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2023 年 3 月	铁木盘	1,371.68	0.00%
无锡市盛康电工材料有限公司	第三方单位	2023 年 3 月		1,371.68	
宜兴市全锦金属材料有限公司	重叠单位	2023 年 3 月	铜杆 8mm	60.88	-0.83%
江苏江润铜业有限公司	第三方单位	2023 年 3 月		61.39	

公司名称		交易日期	采购内容	采购单价	差异率
江苏程旭电缆有限公司	重叠单位	2023 年 9 月	电缆 ZC-YJV-0.6/1KV3*4	8.36	-1.42%
常州市生生线缆有限公司	第三方单位	2023 年 9 月		8.48	
江苏程旭电缆有限公司	重叠单位	2023 年 9 月	电缆 YJV-0.6/1KV3*4	8.15	-7.60%
常州新联电缆有限公司	第三方单位	2023 年 9 月		8.82	
江苏程旭电缆有限公司	重叠单位	2023 年 6 月	电缆 ZC-YTLV-2*16	3.55	-0.25%
江苏浦漕科技股份有限公司	第三方单位	2023 年 6 月		3.56	

由上表可知，2023 年度，公司向重叠供应商的采购价格与第三方单位整体无重大差异。

（2）销售比价情况

单位：元/千米、元/个、元/吨等

公司名称		交易日期	销售内容	销售单价	差异率
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2023 年 4 月	电缆 ZC-YJV22-8.7/15kV-3*400	778.47	0.22%
国网智联电商有限公司	第三方单位	2023 年 11 月		776.75	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2023 年 5 月	电缆 ZC-YJV22-8.7/15KV-3*70	161.07	-5.14%
海宁市金能电力实业有限公司	第三方单位	2023 年 5 月		169.79	
新疆中超新能源电力科技有限公司	重叠单位	2023 年 3 月	屏蔽料-psd	8,672.57	3.16%
无锡新苏能电力科技有限公司	第三方单位	2023 年 3 月		8,407.08	
新疆中超新能源电力科技有限公司	重叠单位	2023 年 10 月	电缆 YJV22-8.7/15KV-3*120	273.74	-7.93%
湖南岳阳湘岳电力有限公司	第三方单位	2023 年 11 月		297.33	
新疆中超新能源电力科技有限公司	重叠单位	2023 年 6 月	铜绞线 TJ-70	65.34	3.30%
江西电缆有限责任公司	第三方单位	2023 年 6 月		63.25	
虹峰电缆股份有限公司	重叠单位	2023 年 11 月	屏蔽料-psd	8,362.83	5.00%
中辰电缆股份有限公司	第三方单位	2023 年 11 月		7,964.60	
虹峰电缆股份有限公司	重叠单位	2023 年 6 月	铜绞线 TJ-150	63.81	0.88%
江西电缆有限责任公司	第三方单位	2023 年 6 月		64.77	

公司名称		交易日期	销售内容	销售单价	差异率
江苏程旭电缆有限公司	重叠单位	2023 年 3 月	电缆 YJV22-8.7/15KV-3*150	309.75	-0.57%
嘉善恒兴电力建设有限公司	第三方单位	2023 年 5 月		311.54	
常州特发华银电线电缆有限公司	重叠单位	2023 年 2 月	电缆 ZC-YJV-0.6/1KV-3*50+2*25	130.35	7.39%
贵阳新世界房地产有限公司	第三方单位	2023 年 2 月		121.38	
江苏国嘉导体技术有限公司	重叠单位	2023 年 3 月	合金绞线 LHJ150	21.29	-8.70%
江苏华远电缆有限公司	第三方单位	2023 年 9 月		23.32	

由上表可知，2023 年度，公司向重叠客户的销售价格与第三方单位整体无重大差异。

4、2022 年度

(1) 采购比价情况

单位：元/千米、元/个、元/吨等

公司名称		交易日期	采购内容	采购单价	差异率
潞安宏泰新型铜材科技宜兴有限公司	重叠单位	2022 年 2 月	铜	63,592.92	1.21%
厦门国贸同歆实业有限公司	第三方单位	2022 年 2 月		62,831.86	
祝润电缆（江苏）有限公司	重叠单位	2022 年 9 月	铝杆	16,902.65	0.00%
江苏共昌精密铝业有限公司	第三方单位	2022 年 9 月		16,902.65	
祝润电缆（江苏）有限公司	重叠单位	2022 年 8 月	电工圆铝杆 A8-Φ9.5mm	16.58	-2.24%
宜兴市鑫伟安金属科技有限公司	第三方单位	2022 年 8 月		16.96	
祝润电缆（江苏）有限公司	重叠单位	2022 年 9 月	合金铝杆 8030	17.29	-1.93%
江苏拓朴沬生物科技有限公司	第三方单位	2022 年 9 月		17.63	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2022 年 1 月	铁木盘 2.5 米	2,083.19	-1.09%
无锡市荣胜包装制品有限公司	第三方单位	2022 年 6 月		2,106.19	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2022 年 11 月	电缆 ZC-KVVP2-22-450/750V4*2.5 铜	10.02	-3.09%
江苏盛润线缆科技有限公司	第三方单位	2022 年 12 月		10.34	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2022 年 7 月	电缆 WDZA-YJY63-0.6/1kV1*25	15.75	-7.13%
江苏盛润线缆科技有限公司	第三方单位	2022 年 7 月		16.96	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2022 年 2 月	铁木盘	734.51	0.00%

公司名称		交易日期	采购内容	采购单价	差异率
无锡市盛康电工材料有限公司	第三方单位	2022 年 2 月		734.51	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2022 年 5 月	铁木盘 1.8 米	734.51	0.00%
宜兴市鼎合电工材料有限公司	第三方单位	2022 年 5 月		734.51	
南京中超新材料股份有限公司	重叠单位	2022 年 10 月	交联料	11,283.19	2.00%
江苏南淳高分子材料有限公司	第三方单位	2022 年 10 月		11,061.95	
南京中超新材料股份有限公司	重叠单位	2022 年 8 月	10KV 交联料	11,460.18	-7.50%
常熟市中联光电新材料有限责任公司	第三方单位	2022 年 8 月		12,389.38	
南京中超新材料股份有限公司	重叠单位	2022 年 6 月	10KV 交联料	9.69	-1.32%
浙江万马高分子材料有限公司	第三方单位	2022 年 6 月		9.82	
南京中超新材料股份有限公司	重叠单位	2022 年 1 月	高压交联料 35KV	12.70	-1.70%
常熟市中联光电新材料有限责任公司	第三方单位	2022 年 1 月		12.92	
江苏红云电缆有限公司	重叠单位	2022 年 5 月	铜绞线	69.09	4.51%
江苏中建电缆有限公司	第三方单位	2022 年 1 月		66.11	
江苏国嘉导体技术科技有限公司	重叠单位	2022 年 6 月	铝单丝-0.82mm	22.25	-0.27%
宜兴市新圣隆金属材料有限公司	第三方单位	2022 年 6 月		22.31	

由上表可知，2022 年度，公司向重叠供应商的采购价格与第三方单位整体无重大差异。

（2）销售比价情况

单位：元/千米、元/个、元/吨等

公司名称		交易日期	销售内容	销售单价	差异率
祝润电缆（江苏）有限公司	重叠单位	2022 年 5 月	8030 铝杆	18.36	-2.55%
江苏上鸿润合金复合材料有限公司	第三方单位	2022 年 5 月		18.84	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2022 年 7 月	铜杆 8.0mm	58.42	0.12%
潞安宏泰新型铜材科技宜兴有限公司	第三方单位	2022 年 12 月		58.35	
泛亚电缆有限公司	重叠单位	2022 年 4 月	电缆 ZC-YJV22-8.7/15kV-3*300	653.34	-0.04%
浙江泰仑电力集团有限责任公司物资经销分公司	第三方单位	2022 年 1 月		653.57	
南京中超新材料股	重叠单位	2022 年 9 月	塑料 RVV3*4+1*2,5	11.04	-5.64%

公司名称	交易日期	销售内容	销售单价	差异率
份有限公司				
宜兴市利得威物资有限公司	第三方单位	2022 年 6 月	11.70	
江苏国嘉导体技术科技有限公司	重叠单位	2022 年 11 月	21.08	0.05%
苏州特雷卡电缆有限公司	第三方单位	2022 年 8 月	21.07	
常州特发华银电线电缆有限公司	重叠单位	2022 年 7 月	5.58	2.61%
北京公科飞达交通工程发展有限公司	第三方单位	2022 年 1 月	5.43	

由上表可知，2022 年度，公司向重叠客户的销售价格与第三方单位整体无重大差异

综上，公司对重叠客户、供应商的交易价格与第三方单位无重大差异，交易价格公允，不存在关联方代垫成本费用或利益输送情形。

八、说明相关房产未办理产权证书的原因、房产的明细及用途、是否存在违法违规的情形、可能产生的风险和后果、是否存在权属争议、是否存在遭受行政处罚或房屋被拆除的风险；若公司房屋无法办理产权证书,对公司资产、财务、持续经营所产生的具体影响以及公司采取的应对措施

（一）说明相关房产未办理产权证书的原因、房产的明细及用途、是否存在违法违规的情形、可能产生的风险和后果、是否存在权属争议、是否存在遭受行政处罚或房屋被拆除的风险

1、相关房产未办理产权证书的原因

公司为建设超高压交联电缆立塔项目与江苏省江建集团有限公司签订《建设工程施工合同》，正式建立委托施工关系。江苏省江建集团有限公司在未取得《建筑工程施工许可证》的情况下开展施工，后因其自身经营出现重大困难，未及时、完整地完前施工资料的交接，公司因此未能取得该处立塔的不动产权证书。

2、相关房产明细及用途

相关建筑物为超高压交联电缆生产车间的立塔部分，与配套车间共同构成超高压交联电缆生产线，整体建设地址位于宜兴市徐舍镇振丰东路 999 号，坐落于编号为“苏（2022）宜兴不动产权第 0048733 号”的不动产权证所对应的土地使

用权范围内。其中，配套车间部分已依法取得不动产权证书，仅立塔部分尚未完成权属登记。该立塔已取得《建设工程规划许可证》（建字第镇 320282201100358 号），符合相关城乡规划建设管理要求。

该处立塔系公司超高压交联电缆生产车间的核心组成部分，用以实施超高压电缆生产工艺流程中的 VCV 三层共挤工序。其主要功能为通过竖向挤出工艺实现导体与外界环境的有效均匀物理隔离，防范电流泄露或短路风险，从而提升电缆整体电气性能、保障电力传输安全，属于超高压电缆生产工艺流程中关键的质量控制环节。

3、是否存在违法违规的情形、可能产生的风险和后果，是否存在权属争议及行政处罚

根据《建筑工程施工许可管理办法》第十二条之规定，“对于未取得施工许可证或者为规避办理施工许可证将工程项目分解后擅自施工的，由有管辖权的发证机关责令停止施工，限期改正，对建设单位处工程合同价款 1%以上 2%以下罚款；对施工单位处 3 万元以下罚款”。

根据《建设工程质量管理条例（2019 修订）》第五十七条规定，建设单位未取得施工许可证或者开工报告未经批准，擅自施工的，责令停止施工，限期改正，处工程合同价款 1%以上 2%以下的罚款；根据前述法规第五十八条规定，建设单位未组织竣工验收，擅自交付使用的，责令改正，处工程合同价款 2%以上 4%以下的罚款；造成损失的，依法承担赔偿责任。

根据宜兴市徐舍镇人民政府于 2025 年 11 月 26 日出具《关于江苏中超控股股份有限公司建设工程的专项说明》，确认“截至本说明出具之日，江苏中超控股股份有限公司因历史遗留问题未办理施工许可证；该行为未构成任何社会、经济等不良影响和纠纷，公司正常使用该厂房，未办理施工许可证的行为不构成重大违法违规。截至本说明出具之日，江苏中超控股股份有限公司未因该建设工程受到本机关任何行政处罚，亦不会因此事项遭受本机关任何处罚。截至本说明出具之日，江苏中超控股股份有限公司相关工程已取得规划许可证，不存在任何强制拆除的风险”。

根据相关部门出具的专项说明，公司被主管部门依据前述法规处罚的风险较

小。

该处立塔由公司全资建设，其建设地址坐落于公司合法取得的土地使用权范围内，土地用途与项目性质一致，且公司已就该处立塔依法取得规划许可证，不存在权属争议。此外，自该处立塔投入使用至今，公司未曾与任何第三方就该处立塔权属问题发生争议。

4、是否存在房屋被拆除的风险

根据《中华人民共和国城乡规划法（2019 修正）》第六十四条规定，未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款。

鉴于立塔已取得《建设工程规划许可证》（建字第镇 320282201100358 号），不存在因违反《中华人民共和国城乡规划法（2019 修正）》第六十四条规定而被主管部门责令限期拆除的风险，且相关部门已出具不存在强制拆除风险的专项说明。

截至本回复出具之日，公司已委托江苏省建筑工程质量检测中心有限公司、中宜建安科技有限公司分别就该处立塔的主体结构安全性、消防安全等事宜出具鉴定报告，两家机构的鉴定结论均明确其结构安全、符合消防安全要求。

（二）若公司房屋无法办理产权证书,对公司资产、财务、持续经营所产生的具体影响以及公司采取的应对措施

1、对资产、财务、持续经营的影响

截至 2025 年 9 月 30 日，上述未办理产权证书的立塔账面价值约为 791.56 万元，占公司资产总额的比例约为 0.15%，占比较小。报告期内，与上述立塔相关的生产线收入分别为 29,141.23 万元、35,756.84 万元、31,965.73 万元和 20,133.56 万元，占公司营业收入的比例分别为 3.42%、5.23%、6.50%和 7.58%，占比相对较低，不会对公司资产、财务、持续经营产生重大不利影响。

2、公司采取的应对措施

(1) 持续推进补办程序

经公司说明，并与宜兴市住房与城乡建设监管中心许舍分中心工作人员访谈确认：鉴于公司已委托具备相应资质的专业机构，分别就该建筑物的主体结构安全性、玻璃幕墙外观质量、抗震措施及消防安全出具鉴定报告，公司可凭前述报告申请补办《施工许可证》，后续可依法、依规推进不动产权登记办理流程。

截至本回复出具之日，江苏省建筑工程质量检测中心有限公司已就主体结构安全性、玻璃幕墙外观质量、抗震措施等事宜分别出具《检测鉴定报告》（报告编号：A01733612303742）、《检测鉴定报告》（报告编号：A01733612401229）；中宜建安科技有限公司已就消防设施安全事宜出具《建筑消防设施检测报告》（报告编号：宜建安 NO.2025-036），公司正依据前述检测鉴定报告向主管部门申请补办《施工许可证》，并有序推进消防验收等必要程序，后续公司将与主管部门保持密切沟通，严格遵循法律、法规及规范性文件补办相关建筑物的不动产权证。

(2) 实际控制人承诺

截至本回复出具之日，公司实际控制人杨飞已就相关事宜出具承诺，承诺若公司因立塔瑕疵房产，被主管部门处以罚款等任何形式的行政处罚，或因该等瑕疵房产致使公司无法正常经营而遭受任何经济损失的，其将全额承担由此产生的全部费用及损失。

综上所述，相关房产未办理产权证书的原因具有合理性，根据相关部门出具的专项说明，公司被主管部门依据前述法规处罚的风险较小。该立塔不存在权属争议，不存在遭房屋被拆除的实质性风险。公司已就该权证瑕疵采取积极补正措施，实际控制人亦出具承诺若因上述事项将承担由瑕疵房产所产生的全部费用及损失，相关事项对公司资产、财务、持续经营不构成重大不利影响。

九、结合各行政处罚及监管措施的具体情况、整改措施及整改完成时间，分别说明是否构成重大违法违规行为，行政处罚执行完毕的具体时点，是否符合《注册办法》第十一条以及《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

（一）各行政处罚、监管措施及纪律处分的具体情况、整改措施及整改完成时间、行政处罚执行完毕的具体时点

报告期内，公司及其境内控股子公司共受到 2 项行政处罚、2 项监管措施及 1 项纪律处分，具体情况如下：

序号	处罚/处分类别	文书名称及编号	处罚/处分时间	处罚/处分主体	违法/违规事由	处罚内容	整改措施	整改完成/执行完毕时点
1	行政处罚	《行政处罚决定书》 ([2022]4 号)	2022 年 6 月 2 日	江苏证监局	1、控制权转让进展情况未依法披露 2、重大诉讼情况未依法及时披露 3、2018 年年度报告存在重大遗漏	(1) 对中超控股责令改正，给予警告，并处以 50 万元罚款； (2) 对黄锦光给予警告，并处以 90 万元罚款，其中对作为实际控制人处以 60 万元罚款，对作为中超控股时任董事长处以 30 万元罚款； (3) 对杨飞给予警告，并处以 30 万元罚款； (4) 对黄润楷给予警告，并处以 20 万元罚款； (5) 对俞雷、张乃明给予警告，并各处以 10 万元罚款； (6) 对潘志娟、肖誉给予警告，并各处以 5 万元罚款。	1、按照《行政处罚决定书》要求，及时足额缴纳罚款； 2、更换与本次行政处罚相关责任人员； 3、组织全体董事、监事及高级管理人员，强化对《公司法》《证券法》等相关法律法规及交易所规则、公司章程的学习； 4、严格履行信息披露义务，提升公司治理与规范运作水平，完善内部控制流程； 5、强化监督体系建设，夯实责任追究机制，全面防范各类风险。	2022 年 6 月 21 日，公司及除黄锦光、黄润楷外的其他相关人员均足额缴纳罚款。 相关责任人员已于 2018 年第四次临时股东大会完成更换，各项制度亦同步完成修订。
2	行政处罚	《行政处罚决定书》 (锡宜环罚决〔2022〕461 号)	2022 年 9 月 27 日	无锡市生态环境局	配套布袋收尘设施、风机、配套废气治理设施未正常运行	对长峰电缆从轻处以罚款 15 万元。	1、按照《行政处罚决定书》要求，于 2022 年 10 月 20 日前及时、足额缴纳 15 万元罚款； 2、于 2022 年 8 月完成布袋收尘设施维修并恢复正常运行，车间已停止相关违规生产行为。	2022 年 10 月 20 日，足额缴纳罚款，且已于此前完成故障设备的维修
3	行政监管措施 (出具警示函)	关于对江苏中超控股股份有限公司、李川冰采取出具警示函措施的决定 ([2023]76 号)	2023 年 6 月 12 日	江苏证监局	未依法及时披露业绩预告	对中超控股、财务总监李川冰采取出具警示函措施，记入证券期货市场诚信档案，要求 10 个工作日内提交书面报告，限期整改。	1、公司、李川冰分别出具《关于收到江苏证监局警示函的情况汇报》 2、组织全体董事、监事及高级管理人员，强化对相关法律法规及交易所规则、公司章程的学习。	2023 年 6 月 15 日，公司、李川冰向江苏证监局递交情况汇报
4	行政监管措施 (监管关注函)	《江苏证监局关于江苏中超控股股份有限公司的监管关注函》(苏证监	2025 年 6 月 26 日	江苏证监局	关联交易未及时履行审议及披露义务	出具监管关注函，要求 10 个工作日内报送书面报告，限期整改。	1、按照监管关注函要求于 10 个工作日内提交书面报告； 2、公司加强了全体董事、监事、高级管理人员、信息披露人员对证券法律法规的学习、理解和运用，切实提高规范	2025 年 7 月 7 日，公司向江苏证监局递交书面整改报告

序号	处罚/处 分类别	文书名称及 编号	处罚/处分 时间	处罚/处分主体	违法/违规事由	处罚内容	整改措施	整改完成/执行完 毕时点
		函〔2025〕667 号)					意识，认真落实监管要求； 3、每月审核更新关联方名单、关联交易情况，严格按照相关法律、法规及规范性文件及时履行审核程序和信息披露义务。	
5	纪律处 分（公开 谴责）	《关于对江苏 中超控股股份 有限公司及相 关当事人给予 纪律处分的决 定》（深证上 [2022]1084 号）	2022 年 11 月 14 日	深交所	未能建立健全 和有效实施内 部控制制度，存 在 大 额 资 金 被 原 实 际 控 制 人 及 其 关 联 方 非 经 营 性 占 用、未 及 时 准 确 披 露 控 制 权 转 让 进 展、未 及 时 披 露 重 大 诉 讼 的 违 规 行 为	（1）对中超控股给予公开谴责的处分； （2）对中超控股原实际控制人、时任董事长黄锦光，原实际控制人的关联方揭阳市空港经济区中广贸易有限公司给予公开谴责的处分； （3）对中超控股董事长俞雷、时任总经理张乃明、时任财务总监罗文昂、时任财务总监肖誉给予公开谴责的处分； （4）对中超控股实际控制人杨飞给予通报批评的处分； （5）对中超控股董事会秘书潘志娟、时任董事会秘书黄润楷给予通报批评的处分； （6）对中超控股原实际控制人、时任董事长黄锦光给予公开认定 5 年内不适合担任上市公司董事、监事、高级管理人员的处分。	1、更换与本次行政处罚相关责任人员； 2、组织全体董事、监事及高级管理人员，强化对《公司法》《证券法》等相关法律法规及交易所规则、公司章程的学习； 3、严格执行《上市公司信息披露管理办法》等相关规定，严格履行信息披露义务，提升公司治理与规范运作水平，完善内部控制流程，提供信息披露质量； 4、强化监督体系建设，夯实责任追究机制，全面防范各类风险。	相关责任人员已于 2018 年第四次临时股东大会完成更换，各项制度亦同步完成修订。

(二)各行政处罚、监管措施及纪律处分所涉行为是否构成重大违法违规情形,是否符合《注册办法》第十一条以及《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

1、江苏证监局〔2022〕4 号行政处罚

2022 年 6 月 21 日,公司及除黄锦光、黄润楷外的其他相关人员均足额缴纳罚款。相关责任人员已于 2018 年第四次临时股东大会完成更换,各项制度亦同步完成修订。

根据《注册管理办法》第十一条规定:“上市公司存在下列情形之一的,不得向特定对象发行股票:……(三)现任董事、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;……(五)控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为;(六)最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。”

根据《适用意见第 18 号》第二条第(一)款第 5 项规定:“最近三年从刑罚执行完毕或者行政处罚执行完毕之日起计算三十六个月”。

上述行政处罚执行完毕之日至本次申报之日已超过三十六个月,未导致中超控股构成《注册管理办法》第十一条及《证券期货法律适用意见第 18 号》向特定对象发行股票的禁止性情形。

2、无锡市生态环境局锡宜环罚决[2022]461 号行政处罚

长峰电缆在受到上述处罚后立即进行整改落实,并于 2022 年 10 月 8 日缴纳完毕上述罚款。2023 年 2 月 16 日,长峰电缆提交了《行政处罚信息信用修复表》,载明:“已按照行政处罚决定机关规定和行政处罚决定书要求,及时修正违法行为,履行处罚决定项下的相关义务”。2023 年 2 月 23 日,无锡市生态环境局做出修复决定:“经我单位结合处罚事实和相关法律法规研究认为,该申请单位违法情节一般,属于一般失信行为”。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条:“违反本法规定,有下列行为之一的,由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正或者限制生产、

停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭”。鉴于长峰电缆本次处罚所涉违法行为仅涉及罚款且属于从轻处罚的情形；不属于《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条所载情节严重的情形；同时，无锡市生态环境局已认定“违法情节一般，属于一般失信行为”。

综上，上述处罚情形不构成重大违法违规行为，未导致中超控股构成《注册管理办法》第十一条及《证券期货法律适用意见第 18 号》向特定对象发行股票的禁止性情形。

3、江苏证监局[2023]76 号警示函

根据《中华人民共和国行政处罚法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所自律监管措施和纪律处分实施办法（2022 年修订）》等的规定，上述监管措施不属于行政处罚，亦不属于证券交易所公开谴责的纪律处分，上述行为未导致中超控股构成《注册管理办法》第十一条及《证券期货法律适用意见第 18 号》向特定对象发行股票的禁止性情形。

4、江苏证监局苏证监函〔2025〕667 号监管关注函

根据《中华人民共和国行政处罚法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所自律监管措施和纪律处分实施办法（2022 年修订）》等的规定，上述监管措施不属于行政处罚，上述行为未导致中超控股构成《注册管理办法》第十一条及《证券期货法律适用意见第 18 号》向特定对象发行股票的禁止性情形。

5、深交所深证上[2022]1084 号纪律处分

根据《中华人民共和国行政处罚法》《深圳证券交易所自律监管措施和纪律处分实施办法（2022 年修订）》的规定，上述“公开谴责”、“通报批评”至本次申报之日已超过一年，且不属于行政处罚，上述行为未导致中超控股构成《注册管理办法》第十一条及《证券期货法律适用意见第 18 号》向特定对象发行股票的禁止性情形。

综上所述，公司本次发行符合《注册管理办法》第十一条及《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定。

十、说明报告期内转贷涉及的供应商、客户与发行人相关供应商的合作历史、业务往来情况及公允性,相关交易是否具有业务实质,转贷涉及的贷款银行以及是否取得贷款银行出具的无违法违规证明,票据交易相关行为是否规范,是否存在违法违规事项以及受到相关处罚的具体情况

(一)说明报告期内转贷涉及的供应商、客户与发行人合作历史、业务往来情况及公允性,相关交易是否具有业务实质

报告期内,公司存在通过上市公司体系内部及第三方供应商转回受托支付银行贷款的情形,公司以其供应商为贷款支付对象,贷款银行先将贷款资金受托支付给公司的供应商,再由公司的供应商将款项转回至公司账户,其后公司再根据实际需求将周转后的贷款资金用于支付货款等生产经营活动。

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,公司报告期各期通过外部供应商的转贷金额如下:

单位:万元

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
转贷金额	14,115.60	10,687.63	9,165.45	17,808.51
总计	14,115.60	10,687.63	9,165.45	17,808.51

上述转贷行为涉及主体范围、供应商、金额情况如下:

单位:万元

2025年1-9月			
序号	主体	供应商	转贷金额
1	长峰电缆	无锡市雄峰金属材料有限公司	12,930.73
2	科耐特	无锡德刚精工机电设备有限公司	1,184.87
-	合计	-	14,115.60
2024年度			
序号	主体	供应商	转贷金额
1	长峰电缆	无锡市雄峰金属材料有限公司	10,053.96
2	科耐特	无锡德刚精工机电设备有限公司	607.43

3	中超电缆	江苏锡鹿金属材料科技有限公司	26.24
-	合计	-	10,687.63
2023 年度			
序号	主体	供应商	转贷金额
1	长峰电缆	江苏莘浩合金材料有限公司	7,908.41
2	科耐特	无锡德刚精工机电设备有限公司	1,175.52
3	远方电缆	潞安宏泰新型铜材科技宜兴有限公司	81.52
-	合计	-	9,165.45
2022 年度			
序号	主体	供应商	转贷金额
1	长峰电缆	江苏莘浩合金材料有限公司	15,650.62
2	科耐特	无锡德刚精工机电设备有限公司	1,144.86
3	明珠电缆	无锡市雄峰金属材料有限公司	1,013.03
-	合计	-	17,808.51

报告期内，公司外部供应商总计转贷金额 51,777.19 万元，主要外部转贷供应商包括无锡市雄峰金属材料有限公司、江苏莘浩合金材料有限公司和潞安宏泰新型铜材科技宜兴有限公司，合计转贷金额 47,638.26 万元，占比 92.01%。报告期内，公司与上述主要外部供应商的合作情况如下：

(1) 无锡市雄峰金属材料有限公司

公司名称	无锡市雄峰金属材料有限公司
成立时间	2006-10-11
股权结构	芮欢 95.00%、史凤君 5.00%
实际控制人	芮欢
注册资本	3000 万元
实缴资本	3000 万元
公司采购内容	铜杆
首次合作时间	2006 年

报告期内，公司向供应商无锡市雄峰金属材料有限公司主要采购内容为铜杆，自 2006 年开始与其展开业务合作。报告期内，公司与无锡市雄峰金属材料有限公司业务往来情况如下：

单位：万元、万元/吨

时间	主要采购内容	采购金额	平均采购价格	向其他供应商采购同类原材料主要价格区间
2022 年度	铜杆	13,832.05	5.87	5.96-6.20
2023 年度	铜杆	26,014.44	6.04	6.01-6.10
2024 年度	铜杆	33,464.03	6.51	6.14-6.80
2025 年 1-9 月	铜杆	32,557.88	6.94	6.86-7.19

由上表可知，报告期内，公司向供应商无锡市雄峰金属材料有限公司主要采购价格区间与其他供应商不存在重大差异，差异主要系采购时点铜价市场价格波动、批量采购的订单大小等造成的采购价格差异，具有合理性。

(2) 江苏莘浩合金材料有限公司

公司名称	江苏莘浩合金材料有限公司
成立时间	2010-02-25
股权结构	李飞 100%
实际控制人	李飞
注册资本	5,000 万元
实缴资本	5,000 万元
公司采购内容	铜杆、铝杆、电缆等
首次合作时间	2015 年

报告期内，公司向供应商江苏莘浩合金材料有限公司主要采购内容为铜杆，自 2015 年开始与其展开业务合作。报告期内，公司与江苏莘浩合金材料有限公司业务往来情况如下：

单位：万元、万元/吨

时间	主要采购内容	采购金额	平均采购价格	向其他供应商采购同类原材料主要价格区间
2022 年度	铝杆	10,223.86	1.79	1.68-1.97
2023 年度	铜杆	11,365.10	6.11	6.05-6.13
2024 年度	铜杆	8,413.78	6.07	6.14-6.72
2025 年 1-9 月	电缆	3,454.86	26.92	26.70

注：由于电线电缆产品型号规格众多，公司各个大类产品中根据芯数和电缆横截面积尺寸不同分为多种型号规格，各个型号规格电缆产品的单位耗铜/铝量不同，因此产品销售单价差异较大；2025 年 1-9 月电缆采购价格选取对江苏莘浩合金材料有限公司采购占比最大的 TJ-400 电缆进行比价。

由上表可知，报告期内，公司向供应商江苏莘浩合金材料有限公司主要采购

价格区间与其他供应商不存在重大差异，差异主要系采购时点铜价市场价格波动、批量采购的订单大小等造成的采购价格差异，具有合理性。

(3) 潞安宏泰新型铜材科技宜兴有限公司

公司名称	潞安宏泰新型铜材科技宜兴有限公司
成立时间	2012-11-28
股权结构	山西潞安宏泰铜材制造有限责任公司 97.6667%、宗伟 2.3333%
实际控制人	山西省人民政府国有资产监督管理委员会
注册资本	15000 万元
实缴资本	15000 万元
公司采购内容	铜杆、铜丝
首次合作时间	2015 年

报告期内，公司向供应商潞安宏泰新型铜材科技宜兴有限公司主要采购内容为铜杆，自 2015 年开始与其展开业务合作。报告期内，公司与潞安宏泰新型铜材科技宜兴有限公司业务往来情况如下：

单位：万元、万元/吨

时间	主要采购内容	采购金额	平均采购价格	向其他供应商采购同类原材料主要价格区间
2022 年度	铜杆	35,970.45	6.18	5.87-6.20
2023 年度	铜杆	22,215.21	6.11	6.01-6.09
2024 年度	铜杆	31,160.25	6.76	6.47-6.80
2025 年 1-9 月	铜杆	26,005.08	6.97	6.87-7.09

由上表可知，报告期内，公司向供应商潞安宏泰新型铜材科技宜兴有限公司主要采购价格区间与其他供应商不存在重大差异，差异主要系采购时点市场价格波动、批量采购的订单大小等造成的采购价格差异，具有合理性。

综上，报告期内，公司与上述转贷涉及主要供应商与公司合作多年，业务往来情况正常，交易价格公允，相关交易具有业务实质。

(二) 转贷涉及的贷款银行以及是否取得贷款银行出具的无违法违规证明

报告期内，公司转贷涉及的贷款银行及相关银行出具的说明如下：

单位：万元

序号	银行名称	是否取得证明
1	中信银行	是
2	中国银行	是
3	中国农业银行	是
4	中国建设银行	是
5	中国光大银行	是
6	浙商银行	是
7	招商银行	是
8	张家港农商行	是
9	中国邮储银行	是
10	无锡锡商银行	是
11	无锡农村商业银行	是
12	苏州银行	是
13	浦发银行	是
14	宁波银行	是
15	南京银行	是
16	民生银行	是
17	交通银行	是
18	江苏银行	是
19	江苏宜兴农村商业银行	是
20	江南农村商业银行	是
21	广发银行	是
22	工商银行	是
23	北京银行	是
合计		-

由上表可知，报告期内公司转贷行为所涉及银行已向公司出具证明，根据证明，自 2022 年 1 月 1 日至证明出具之日，公司及其子公司在上述银行办理的各项业务均按照双方签署的相关合同约定履行，按时还本付息，未发生逾期、欠息或其他违约的情形，公司不存在违反银行结算制度规定的行为。

（三）票据交易相关行为是否规范

报告期内，发行合并报表范围内的公司之间及公司与外部供应商之间存在通

过开具无真实交易背景的票据进行票据融资的行为，截至本回复出具日，公司通过外部供应商进行票据融资且尚未到期兑付的该类票据金额为 11,730.00 万元。

公司上述票据不规范行为所涉及银行已向公司出具证明，根据证明，自 2022 年 1 月 1 日至证明出具之日，公司在上述银行办理的各项业务均按照双方签署的相关合同约定履行，按时还本付息，未发生逾期、欠息或其他违约的情形，公司不存在违反银行结算制度规定的行为。

（四）是否存在违法违规事项以及受到相关处罚的具体情况

根据《中华人民共和国贷款通则》第十九条规定：“借款人应当按借款合同约定用途使用贷款”，公司上述转贷行为不符合《中华人民共和国贷款通则》的规定，但报告期内公司与上述供应商均有真实的采购交易，转贷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，且已经取得所涉及银行的证明，被处罚的风险较小，不构成本次发行的实质障碍。针对转贷行为，公司已出具承诺：对本公司及其下属子公司转贷行为进行清理和规范，逐步缩减转贷规模。对于已经发生但尚未履行完毕的转贷情况，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。

根据《票据法》第十条规定：“票据的签发、取得和转让应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系”。公司部分票据融资行为不符合《票据法》等相关法律法规，相关资金主要用于支付供应商货款、日常经营支出等，主观目的系为了满足公司生产经营中的资金需求，已按照银行贷款合同的要求偿还本息，不存在逾期还款的情形，不具有任何欺诈或非法占有目的，相关票据未用作国家禁止的用途，未危害金融机构权益和金融安全，不构成《票据法》第一百零二条所定义的票据欺诈行为，不构成《刑法》第一百九十四条的票据诈骗行为，因此不构成重大违法违规，且已经取得主要相关银行的证明，被处罚的风险较小，不构成本次发行的实质障碍。针对票据不规范行为，公司已出具承诺：“对公司及其子公司无真实交易背景的票据融资行为进行清理和规范。对于未来

票据的签发、贴现、使用等均将严格按照《中华人民共和国票据法》《商业汇票承兑、贴现与再贴现管理办法》等法律法规的要求执行，杜绝无真实交易背景的票据融资和信用证使用行为。”

根据无锡市公共信用信息中心出具的《无锡市社会法人专项信用报告》，公司及其子公司报告期内未受到主管机关处罚；根据国家金融监督管理总局无锡监管分局出具的《证明》，自 2022 年 1 月 1 日起至 2025 年 10 月 31 日，公司及其主要子公司中超电缆、明珠电缆、远方电缆、长峰电缆、江苏精铸及科耐特未被国家金融监督管理总局无锡监管分局实施过行政处罚。

公司实际控制人杨飞承诺：“如公司及其下属子公司因转贷、票据不规范等行为而被主管机关处罚，或因该等行为而被第三方追究任何形式的法律责任，由本人承担一切法律责任，本人自愿承担公司因该等行为而导致遭受、承担的任何损失，以使公司免受任何损失”。

综上，报告期内公司转贷、票据交易不规范行为不构成重大违法违规，且已经取得所涉及银行的证明，被处罚的风险较小，不构成本次发行的实质障碍。

十一、说明南方电网自 2024 年 3 月 14 日起不接受中超控股投标 6 个月的具体原因及背景，报告期内采取的整改措施及有效性

（一）南方电网自 2024 年 3 月 14 日起不接受中超控股投标 6 个月的具体原因及背景

2020 年度，公司员工王某良为获取更多业务提成，私自向贵州送变电有限责任公司员工王某行贿。王某良于 2009 年 5 月 20 日与公司子公司中超电缆签署《劳动合同》，其在中超电缆的职位为贵阳经营部经理，其主要职责为负责经营部所在区域市场的产品销售、市场管理和服务工作，根据所属部门任务目标，制定经营部工作计划，并负责落实和监督，确保完成年度销售目标。

2024 年 3 月 18 日，公司收到《南方电网公司关于供应商黑名单预警的通知》，该通知中载明：江苏中超控股股份有限公司（及相关人员王某良）因涉嫌违反廉洁承诺自 2024 年 3 月 14 日起纳入中国南方电网有限责任公司的“预警名单”，按供应商黑名单处理措施执行。2024 年 3 月 20 日下午，通过南方电网供应链（贵州）有限公司组织的视频会议，公司了解到王某良在贵州送变电有限责任公司王

某受贿案中涉案。

（二）报告期内采取的整改措施及有效性

事件发生后，公司当即采取了以下整改措施，并于处罚到期日当日向南方电网提交了《关于涉嫌违反廉洁承诺行为的整改报告》以及《关于不再发生涉嫌违反廉洁承诺行为的承诺书》：

- 1、成立整改专项组并向全体员工下发《关于成立整改专项工作组的通知》；
- 2、召开“高级管理人员专题会议”，评估研究关于该事件所造成的恶劣影响，并积极部署相关维权措施；
- 3、2024年3月20日至9月20日期间，公司每周对全体员工开展一次廉洁教育和警示教育培训，并要求提交学习心得与活动总结报告；
- 4、委托律师向王某良发送《律师函》，通过法律途径维护公司权益；
- 5、组织公司纪委书记与王某良进行廉洁对话，向王某良了解案件情况，并与王某良解除劳动合同。

此外，公司还发布了《廉洁从业管理办法》，并修订完善了员工劳动合同中的廉洁条款，完善内容如下：

文件名称	完善内容
廉洁从业管理办法	1、对于领导班子，实行廉洁从业领导责任制。 （1）明确要求各级领导班子对职责范围内的廉洁从业情况负全面领导责任。各级领导班子主要负责人是职责范围内的廉洁从业情况第一责任人，应当重要工作亲自部署、重大问题亲自过问、重点环节亲自协调、重要案件亲自督办。 （2）各级领导班子其他成员根据工作分工，对职责范围内的廉洁从业情况负主要领导责任。 （3）要求各级领导班子成员组织职责范围内的经营管理人员签订《廉洁自律承诺书》。 （4）但凡领导干部存在廉洁问题，公司对于领导干部的任用与提拔将“一票否决”。 （5）公司实行述廉制度，各级领导班子及其成员，每年报告廉洁从业情况并提交述廉报告。 2、对于高级管理人员，制度明确要求签订《高级管理人员商业行为规范承诺书》，明确禁止从事可能与公司存在利益冲突的活动与处罚措施。 3、对于所有员工，制度中明确列举了禁止从事的违反廉洁制度的行为以及应当承担的责任。
劳动合同	将廉洁条款写入员工劳动合同当中，同时明确员工违反廉洁自律承诺的行为将视为严重违反公司劳动纪律，公司将视情况解除与员工的劳动合同。

公司已经按照南方电网要求整改，并健全廉洁制度，2024年9月14日，公司已恢复南方电网的投标资格。且自2023年3月14日处罚至本回复出具之日，公司未曾发生其他因违反廉洁承诺而受客户处罚的情形，整改措施有效。

十二、结合（9）（10）（11）及货币资金受限具体情况，说明报告期内是否存在资金非法占用的情形，为防范后续再次出现违法违规行为采取的措施，发行人相关内控制度是否健全并得到有效执行

（一）结合（9）（10）（11）及货币资金受限具体情况，说明报告期内是否存在资金非法占用的情形

1、报告期前资金非法占用的情形

在2018年1月至10月10日公司原实际控制人黄锦光实际控制中超控股期间，黄锦光、南通泉恩、重庆信友达、中广贸易为中超控股的关联人。在黄锦光的组织、指使下，南通泉恩、重庆信友达与中超控股签订的采购合同没有真实交易背景，并借助该虚假采购合同开展商业保理业务，融出资金供黄锦光占用。

具体情况如下：2018年3月至5月，中超控股与南通泉恩、重庆信友达签订原材料采购合同，南通泉恩和重庆信友达通过前述采购合同在江苏京华山一商业保理有限公司（以下简称“京华山一”）和海尔金融保理（重庆）有限公司（以下简称“海尔保理”）开展商业保理业务，分别于2018年3月和7月各融资2,000.00万元和5,000.00万元，在收到保理融资款后，随即将1,995.00万元和4,979.00万元转至中广贸易。上述资金划拨构成黄锦光对中超控股资金的非经营性占用，属于关联交易。2018年9月和2019年4月，中超控股因上述保理业务被京华山一和海尔保理分别提起民事诉讼，代黄锦光承担保理款本金、利息、律师费等合计7,448.86万元。

针对中超控股代黄锦光承担的保理款本金、利息、律师费等合计7,448.86万元，公司采取了如下措施：

（1）为追回京华山一相关款项，2020年4月23日，公司向宜兴市人民法院提交《民事起诉状》，请求法院判令南通泉恩、任明、孔黎清立即向公司支付公司代其支付的保理融资款、利息、律师费、案件受理费等共2,047.22万元，判令黄锦光、深圳鑫腾华承担连带清偿责任。2020年11月5日宜兴市人民法院出

具《民事调解书》，公司与被告黄锦光、深圳鑫腾华、担保人广东鹏锦实业有限公司（以下简称“广东鹏锦”）达成如下协议：①深圳鑫腾华、黄锦光于 2021 年 11 月 4 日前支付中超控股 2,047.22 万元；②广东鹏锦对上述第一项债务承担连带保证责任；③本案案件受理费由深圳鑫腾华、黄锦光负担；鉴于案件受理费已由中超控股垫付，深圳鑫腾华、黄锦光于 2021 年 11 月 4 日前直接支付给中超控股。2022 年 6 月 28 日，江苏省宜兴市人民法院做出编号为（2022）苏 0282 执 2100 号的《执行裁定书》，载明：因在本次执行程序中，未发现被执行人有其他可供执行的财产，因此终结本次执行程序。

（2）为追回海尔金融相关款项，2020 年 4 月 24 日，中超控股向宜兴市人民法院提交《民事起诉状》，请求法院判令重庆信友达、黄锦光立即向公司支付公司代偿的融资款共计 4,998.00 万元，判令深圳鑫腾华承担连带清偿责任。2020 年 12 月 22 日宜兴市人民法院出具《民事判决书》，判决如下：①重庆信友达于判决发生法律效力之日起十日内支付中超控股 4,998.00 万元。②黄锦光、深圳鑫腾华对上述债务承担连带清偿责任。2022 年 6 月 28 日，江苏省宜兴市人民法院做出编号为（2022）苏 0282 执 2103 号的《执行裁定书》，载明：因在本次执行程序中，未发现被执行人有其他可供执行的财产，因此终结本次执行程序。

公司于 2021 年年末就上述计提坏账准备 7,004.90 万元（非经营性资金占用金额减去中超控股应付黄锦光控制的深圳鑫腾华 2017 年度、2018 年度的分红款以及深圳鑫腾华相关人员当时代表股东方在中超控股任职期间的结余工资）。

根据法院裁定书显示，黄锦光已入狱且无可供执行财产。截至本报告出具日，黄锦光未向中超控股归还以上资金。

2、报告期内不存在新增资金非法占用的情形

公司转贷及票据交易事项、南方电网事宜、货币资金受限等均未导致公司存在资金非法占用的情形。报告期各期末，公司的货币资金余额情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
现金	25.14	33.58	30.54	21.94
银行存款	20,401.88	57,056.13	36,705.19	10,059.42

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
其他货币资金	39,399.69	40,230.16	58,231.94	70,376.46
合计	59,826.72	97,319.87	94,967.68	80,457.82
其中：受限货币资金	39,093.15	63,021.52	58,311.80	70,377.44
非受限货币资金	20,733.57	34,298.35	36,655.88	10,080.38

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 80,457.82 万元、94,967.68 万元、97,319.87 万元和 59,826.72 万元，其中其他货币资金主要为票据保证金、保函保证金、信用证保证金。

报告期各期末，公司的货币资金受限情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票保证金	28,728.04	31,608.04	39,322.31	46,560.59
保函保证金	3,890.82	5,713.47	6,451.67	7,772.32
信用证保证金	5,881.00	2,900.00	12,400.00	5,043.00
用于质押的定期存单、保证金	200.00	22,800.00	137.32	11,000.00
其他原因受限冻结的货币资金	393.29	0.01	0.50	1.53
合计	39,093.15	63,021.52	58,311.80	70,377.44

报告期各期末，公司受限货币资金分别为 70,377.44 万元、58,311.80 万元、63,021.52 万元和 39,093.15 万元，主要为票据保证金、保函保证金、信用证保证金等。公司报告期内货币资金受限均系开展正常业务所致，不存在因资金占用导致的受限情况。

根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）2023 年 4 月 19 日出具的《江苏中超控股股份有限公司控股股东及其他关联方资金占用情况的专项说明》（天职业字[2023]17838-2 号）、苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）2024 年 3 月 29 日出具的《关于对江苏中超控股股份有限公司 2023 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项说明》（苏亚京专审〔2024〕7 号）、苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）2025 年 4 月 14 日出具的《关于对江苏中超控股股份有限公司 2024 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项说明》（苏亚专审〔2025〕22 号），公司于 2025 年 8 月 29 日公告的《2025 年半年度非经营

性资金占用及其他关联资金往来情况汇总表》及公司出具的说明，报告期内，公司不存在新增的资金非法占用情形。

（二）为防范后续再次出现违法违规行为采取的措施

为防范各行政处罚及监管措施而采取的措施具体参见本回复之“问题 1/九/（一）各行政处罚、监管措施及纪律处分的具体情况、整改措施及整改完成时间、执行完毕时点”相关内容；为规范转贷及票据交易而采取的措施具体参见本回复之“问题 1/十/（四）是否存在违法违规事项以及受到相关处罚的具体情况”相关内容；为防范南方电网相关事件而采取的措施具体参见本回复之“问题 1/十一/（二）报告期内采取的整改措施及有效性”相关内容。

（三）发行人相关内控制度是否健全并得到有效执行

根据苏亚金诚出具的《江苏中超控股股份有限公司内部控制审计报告》（苏亚审内〔2025〕1号），中超控股公司于2024年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和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。

综上，公司相关内控制度健全并得到有效执行。

十三、结合国网浙江公司对发行人相关产品招标情况、发行人中标情况及在手订单等,披露国网浙江公司对发行人产品招标需求是否发生重大变化,是否会对发行人业绩增长造成重大不利影响，说明报告期内产品质量改进情况,发行人对产品质量内部控制的具体措施及有效性

（一）国网浙江公司对发行人相关产品招标情况

国家电网下属企业对相关产品的采购计划一般不对外公布，仅在产生具体需求时发布公开招标信息，国网浙江公司一般通过其电子商务平台（<https://ecp.sgcc.com.cn>）公告其招标及投标邀请书。

报告期内，根据国网浙江公司相关招标公告统计的公司相关产品招标数量如下：

单位：千米、吨				
产 品	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电力电缆	19,605.266	50,603.819	40,048.115	27,002.67
电气装备用电线电缆	8,932.133	24,168.884	9,403.168	6,166.777
裸电线（钢芯铝绞线）	1,523	2,125	3,510	1,770

(二) 发行人中标情况及在手订单情况

1、报告期内，公司中标情况如下：

单位：千米、万元

序号	招标项目名称/编号	招标产品/规格	招标时间	中标时间	中标金额(含税)	签订日期	合同履行情况
1	国网浙江省电力有限公司 2022 年第一次配网物资协议库存招标采购 ZBGW22-011	低压电力电缆	2022-4-28	2022-5-30	6,607.50	2022-6-24	履行完毕
2	国网浙江省电力有限公司 2022 年第二次配网物资协议库存招标采购 ZBGW22-027	低压电力电缆/电力电缆-20kV	2022-10-24	2022-11-21	2,737.17	2022-12-13	履行完毕
3	国网浙江省电力有限公司 2023 年第一次配网物资协议库存招标采购 ZBGW23-009	电力电缆-10kV	2023-4-24	2023-5-22	7,716.21	2023-6-19	履行完毕
4	国网浙江省电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存招标采购 ZBGW23-030	电力电缆-10Kv/架空绝缘导线-10kV 及以下	2023-11-6	2023-12-7	3,710.63	2023-12-25/ 2023-12-26	履行完毕
5	国网浙江省电力有限公司 2024 年第一次配网物资协议库存招标采购 ZBGW24-007	低压电力电缆/电力电缆-10kV/钢芯铝绞线-10kV	2024-4-1	2024-5-2	12,429.97	2024-5-10	履行完毕
6	国家电网有限公司 2025 年华东区域 10kV 电力电缆协议库存第一次联合采购 GWLHCG-HDDL-2501	10kV 电力电缆	2025-5-16	2025-6-17	26,098.29	2025-6-19	正在履行

2、截至本回复出具之日，公司与国网浙江公司在手订单情况如下：

单位：千米、万元

序号	项目/订单名称	合同主体	订单获取方式	订单产品名称/规格	采购数量	订单金额（含税）	合同签订时间	合同履行情况
1	国家电网有限公司 2025 年华东区域 10kV 电力电缆协议库存第一次联合采购 GWLHCG-HDDL-2501	明珠电缆	投标	10kV 电力电缆	97.492	6,719.52	2025/6/19	正在履行
2		明珠电缆	投标	10kV 电力电缆	234.025	16,129.89	2025/6/19	正在履行
3		远方电缆	投标	10kV 电力电缆	23.403	1,599.50	2025/6/19	正在履行
4		长峰电缆	投标	10kV 电力电缆	23.403	1,649.38	2025/6/19	正在履行

（三）国网浙江公司对发行人产品招标需求情况，是否会对发行人业绩增长造成重大不利影响

2022 年度至 2024 年度国网浙江公司对公司相关产品的招标量整体保持增长趋势，最近一期招标需求下降主要受其项目施工进度影响。报告期各期，公司对国网浙江公司中标金额分别为 9,344.67 万元、11,426.84 万元、12,429.97 万元和 26,098.29 万元，占比相对较小，不会对公司业绩增长造成重大不利影响。

（四）报告期内产品质量改进情况，发行人对产品质量内部控制的具体措施及有效性

1、报告期内产品质量改进情况

报告期内，公司结合产品质量问题开展了一系列产品质量改进措施，具体如下：

（1）强化产品品质管控体系建设

公司加强完善全流程质量控制体系，涵盖产品设计、供应商管理与原材料采购、生产过程质量监控以及出厂前的质量检验。在报告期内，公司对各控制环节进行了优化，从而确保产品质量内部控制体系的完善性与适用性。

（2）引入人工智能视觉检测技术，提高产品质量的稳定性

公司通过引入人工智能视觉检测技术，运用非接触手段，能够迅速且连续地采集生产工序中的表面细节数据。借助先进算法与深度学习技术进行深度分析处理，从而精准识别各种潜在缺陷问题。以此实现对产品质量的高效管控，增强产品质量的稳定性。

（3）针对产品质量问题的情形，进一步优化加强过程管控

公司开展了内部流程的梳理与整改工作，通过深入剖析问题根源，迅速实施了多项针对性举措，主要措施包括：①优化并梳理生产操作流程，明确各工序的操作标准与职责分工，保证每一步操作都有据可依、有专人负责。②完善《过程检验规范》《成品出厂检验规范》，加强过程及出厂检验，以进一步提升系统化管控水平。

2、发行人对产品质量内部控制的具体措施及有效性

公司按照国家标准、ISO9001 质量体系要求，制定了《质量控制措施》《质量控制制度及标准》《供应商管理制度》和《产品出厂检验制度》等制度对产品质量进行控制，并形成了从产品设计、供应商管控及原材料采购、生产过程质量管控和出厂前质检的全流程质量控制体系，各环节质量控制措施具体如下：

内部控制环节	质量控制措施
产品设计	技术部依据国家标准、电力行业标准、国家电网等客户的企业标准、招标文件以及具体用户使用习惯，编制对应的技术规范，随后与客户沟通并进行修改。在客户确认之后，将产品技术规范进一步细化，并制作工艺卡片等技术文件，交付给生产部、质量管理部。
供应商管控及原材料采购	供应部运用多维度的供应商评估体系，对供应商实施计分考评以进行分类管理，并且动态调整。依据考评结果编制《合格供方名录》。新增供应商要历经基本情况调查、小批样品试制、现场考察评审等流程。原材料采购到货时，供应商必须提供出厂检验报告，重要原材料还需定期提交第三方检验报告，由质量管理部按照《原、辅材料进厂检验制度》检验合格之后告知物管部入库。对于原材料有质量问题的供应商，采取供应商处罚手段与质量问题级别分类管理。
生产过程质量管控	生产部依据产品工艺文件开展生产工作。在生产期间，工人实施工序自检，巡检员依照《过程检验规范》对各个工序展开巡检。重要工序引入 AI 智能在线检测技术开展过程检验。 检验员把过程检验中发现的问题汇总反馈至质量管理部，并组织相关部门进行评审、改进，质量管理部承担追责工作并将其纳入相关人员的绩效考核。
成品出厂前检验	质量管理部承担着对完工产品质量检验的任务，依据各类产品的国家标准、工艺流程卡、技术图纸、制造规范书以及各类产品终检规范来开展检测工作。不同产品的检验项目存在差异，主要涵盖工频耐压试验、局部放电试验、导体直流电阻、成品结构尺寸等方面，在检测达标后，根据试验数据生成产品出厂报告与合格证，随后入库。

综上所述，公司制定了严格且贯穿全流程的产品质量内控措施，相关内控措施得到了有效执行。

十四、列示可能涉及财务性投资相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等；列示最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等。说明发行人拟投资合伙企业是否认定为财务性投资，如是，是否涉及扣减情形，如否，结合拟投资合伙企业的投资协议主要条款内容、对外（拟）投资企业情况及与发行人主营业务协同性等，说明未将该拟投资合伙企业的投资认定为财务性投资的原因及合理性。公司最近一期末是否

存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形

（一）列示可能涉及财务性投资相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等

截至 2025 年 9 月 30 日，公司财务报表科目可能涉及财务性投资的情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	是否包含财务性投资	财务性投资金额	纳入财务性投资计算口径金额	财务性投资占归属于母公司净资产比例
其他应收款	14,623.76	否	-		
其他流动资产	7,620.60	否	-		
其他非流动资产	8,421.16	否	-		
长期股权投资	1426.13	否	-		
其他权益工具投资	36,287.73	是	34,183.04	34,148.23	19.57%
合计			34,183.04	34,148.23	19.57%

（1）其他应收款

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他应收款账面价值为 14,623.76 万元，主要由项目投标及履约保证金、营销人员备用金、应收股权转让款等构成，不属于财务性投资。

（2）其他流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他流动资产账面价值为 7,620.60 万元，主要为待抵扣的进项税及预缴税费等构成，不属于财务性投资。

（3）其他非流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产账面价值为 8,421.16 万元，主要为一年以上的合同资产，不属于财务性投资。

（4）长期股权投资

截至 2025 年 9 月 30 日，公司持有的长期股权投资具体情况如下：

单位：万元

公司名称	主营业务	账面价值	财务性投资判断标准
常州瑞丰特科技有限公司	石墨烯薄膜的研发制造	334.38	产业链上游协同，不属于财务性投资
铭源新材科技发展有限公司	建材销售	-	产业链下游协同，不属于财务性投资
江苏中晟电缆有限公司	电线电缆业务	1,091.75	产业链业务协同，不属于财务性投资
泛亚电缆有限公司	电线电缆业务	-	产业链业务协同，不属于财务性投资

(5) 其他权益工具投资

截至 2025 年 9 月 30 日，公司持有的长期股权投资具体情况如下：

单位：万元

公司名称	主营业务	账面价值	财务性投资判断标准
江苏宜兴农村商业银行股份有限公司	银行类金融服务	30,062.53	经营银行业务，属于财务性投资
江苏民营投资控股有限公司	自有资金对外投资	3,335.70	与公司主营业务无关，属于财务性投资
南京中超新材料股份有限公司	电缆专用料	1,823.66	产业链业务协同，不属于财务性投资
江西百思利科技有限公司	新能源汽车零部件	221.03	产业链下游协同，不属于财务性投资
江苏江南烯元石墨烯科技有限公司	石墨烯、新型碳材料、二维材料的开发、销售	60.00	产业链业务协同，不属于财务性投资
武汉君成投资股份有限公司	股权投资	34.81	因债务重整设立的平台公司，短期难以清退，属于财务性投资，不纳入财务性投资口径计算
宜兴市中超利永紫砂陶有限公司	茶具和工艺美术品及收藏品零售	750.00	与公司主营业务无关，属于财务性投资

(二) 列示最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等

截至 2025 年 9 月 30 日，公司持有的对外股权投资具体情况如下：

(1) 常州瑞丰特科技有限公司

项目	内容
公司名称	常州瑞丰特科技有限公司
账面价值	334.38 万元

项目	内容
持股比例	20%
认缴金额	450 万元
实缴金额	450 万元
投资时间	2014 年、2015 年
主营业务	石墨烯薄膜的研发制造
是否属于财务性投资	否
与公司产业链合作具体情况	公司产业链上游
后续处置计划	暂无后续处置计划

(2) 铭源新材科技发展有限公司

项目	内容
公司名称	铭源新材科技发展有限公司
账面价值	0 万元
持股比例	20%
认缴金额	1,000 万元
实缴金额	1,000 万元
投资时间	2015 年
主营业务	建材销售
是否属于财务性投资	否
与公司产业链合作具体情况	公司产业链下游
后续处置计划	停止经营，已全额计提减值准备

(3) 江苏中晟电缆有限公司

项目	内容
公司名称	江苏中晟电缆有限公司
账面价值	1,091.75 万元
持股比例	18%
认缴金额	1,615.12 万元
实缴金额	1,615.12 万元
投资时间	2018 年
主营业务	电线电缆业务
是否属于财务性投资	否
与公司产业链合作具体情况	公司同行业

项目	内容
后续处置计划	暂无后续处置计划

(4) 泛亚电缆有限公司

项目	内容
公司名称	泛亚电缆有限公司
账面价值	0 万元
持股比例	18%
认缴金额	954.23 万元
实缴金额	954.23 万元
投资时间	2018 年
主营业务	电线电缆业务
是否属于财务性投资	否
与公司产业链合作具体情况	公司同行业
后续处置计划	暂无后续处置计划

(5) 江苏宜兴农村商业银行股份有限公司

项目	内容
公司名称	江苏宜兴农村商业银行股份有限公司
账面价值	30,062.53 万元
持股比例	4.25%
认缴金额	20,552.28 万元
实缴金额	20,552.28 万元
投资时间	2015 年、2024 年
主营业务	银行类业务
是否属于财务性投资	是
与公司产业链合作具体情况	无
后续处置计划	暂无后续处置计划

(6) 江苏民营投资控股有限公司

项目	内容
公司名称	江苏民营投资控股有限公司
账面价值	3,335.7 万元
持股比例	1.25%

项目	内容
认缴金额	5,000 万元
实缴金额	5,000 万元
投资时间	2016 年
主营业务	自有资金对外投资
是否属于财务性投资	是
与公司产业链合作具体情况	无
后续处置计划	暂无后续处置计划

(7) 南京中超新材料股份有限公司

项目	内容
公司名称	南京中超新材料股份有限公司
账面价值	1,823.66 万元
持股比例	16.42%
认缴金额	1,905.20 万元
实缴金额	1,905.20 万元
投资时间	2011 年
主营业务	电缆材料的研发、生产及销售
是否属于财务性投资	否
与公司产业链合作具体情况	公司产业链上游
后续处置计划	暂无后续处置计划

(8) 江西百思利科技有限公司

项目	内容
公司名称	江西百思利科技有限公司
账面价值	221.03 万元
持股比例	2.27%
认缴金额	1,000 万元
实缴金额	1,000 万元
投资时间	2021 年
主营业务	新能源汽车零部件研发制造与销售
是否属于财务性投资	否
与公司产业链合作具体情况	公司产业链下游。
后续处置计划	暂无后续处置计划

(9) 江苏江南烯元石墨烯科技有限公司

项目	内容
公司名称	江苏江南烯元石墨烯科技有限公司
账面价值	60 万元
持股比例	2%
认缴金额	60 万元
实缴金额	60 万元
投资时间	2019 年
主营业务	石墨烯、新型碳材料、二维材料的开发、销售
是否属于财务性投资	否
与公司产业链合作具体情况	公司产业链上游
后续处置计划	暂无后续处置计划

(10) 武汉君成投资股份有限公司

项目	内容
公司名称	武汉君成投资股份有限公司
账面价值	34.81 万元
持股比例	5%
认缴金额	46.55 万元
实缴金额	46.55 万元
投资时间	2024 年
主营业务	股权投资
是否属于财务性投资	因债务重整设立的平台公司，短期难以清退，属于财务性投资，不纳入财务性投资口径计算
与公司产业链合作具体情况	无
后续处置计划	暂无后续处置计划

(11) 宜兴市中超利永紫砂陶有限公司

项目	内容
公司名称	宜兴市中超利永紫砂陶有限公司
账面价值	750 万元
持股比例	2.50%
认缴金额	750 万元
实缴金额	750 万元

项目	内容
投资时间	2024 年
主营业务	茶具和工艺美术品及收藏品零售
是否属于财务性投资	是
与公司产业链合作具体情况	无
后续处置计划	暂无后续处置计划

（三）说明发行人拟投资合伙企业是否认定为财务性投资，如是，是否涉及扣减情形，如否，结合拟投资合伙企业的投资协议主要条款内容、对外（拟）投资企业情况及与发行人主营业务协同性等，说明未将该拟投资合伙企业的投资认定为财务性投资的原因及合理性

2025 年 10 月 17 日，根据沈阳市中级人民法院裁定批准的关于辽宁忠旺集团有限公司等忠旺系企业的合并重整计划，公司子公司江苏中超电缆股份有限公司以对辽宁忠旺机械设备制造有限公司、辽宁忠旺汽车有限公司合计 39.66 万元的应收账款为对价，取得辽阳峻力七号企业管理合伙企业（有限合伙）0.0508 万元份额，占比 0.0036%，该合伙企业为债务重组设立的平台，本质为公司收回对前述忠旺系企业的经营性债权，属于财务性投资，不纳入财务性投资口径计算。基于谨慎性，公司拟从募集资金总额中扣除对辽阳峻力七号企业管理合伙企业（有限合伙）的投资金额 39.66 万元。

（四）公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形

截至 2025 年 9 月 30 日，公司持有宜兴农商行、苏民投、利永紫砂陶股权占最近一期末归属于母公司净资产比例分别为 17.23%、1.91%、0.43%，公司财务性投资占比为 19.57%，不存在持有金额较大财务性投资的情形。

本次发行首次董事会决议日为 2023 年 6 月 27 日，首次董事会决议日前六个月至今，即 2022 年 12 月 27 日至今，公司已实施或拟实施财务性投资情形如下：

2024 年 3 月，公司为收回对江苏省冶金设计院有限公司的经营性债权，取得债务重组平台武汉君成投资股份有限公司 465,480 股的股权，金额 46.55 万元。

2024 年 5 月 14 日，公司通过子公司宜兴市中超利永文化传播有限公司受让

宜兴市中超利永紫砂陶有限公司 750 万元股权。

2024 年 12 月 27 日，公司子公司无锡市明珠电缆有限公司与无锡皇佳建设有限公司签订《股权转让协议》，约定明珠电缆以每股 2.77 元的价格受让无锡皇佳建设有限公司持有的 6,455,342 股江苏宜兴农村商业银行股份有限公司股权，转让金额为 1,788.13 万元，至此，公司合计持有宜兴农商行 79,105,727 股。

2025 年 10 月 17 日，公司子公司中超电缆取得辽阳峻力七号企业管理合伙企业（有限合伙）0.0508 万元份额，占比 0.0036%，金额 39.66 万元。

经公司第六届董事会第二十五次会议审议通过，公司已将上述关于宜兴市中超利永紫砂陶有限公司、江苏宜兴农村商业银行股份有限公司的财务性投资合计 2,538.13 万元，按照 2,540 万元从本次发行募集资金总额扣除。

基于谨慎性考虑，公司拟从募集资金总额中扣除对辽阳峻力七号企业管理合伙企业（有限合伙）的投资金额 39.66 万元和对武汉君成投资股份有限公司的投资金额 46.55 万元。

十五、请发行人补充披露相关风险

发行人已经在《募集说明书》之“重大事项提示”之“二、重大风险提示”之“（六）经营业绩波动的风险”和“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“二、财务风险”之“（二）经营业绩波动风险”中补充披露如下：“

2022 年度、2023 年度、2024 年度和 **2025 年 1-9 月**，公司业绩存在波动，归属于母公司股东的净利润分别为-4,789.83 万元、25,104.09 万元、-2,140.43 万元和**-2,498.23** 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-8,906.57 万元、-2,822.44 万元、-4,407.35 万元和**-2,664.46** 万元，剔除股份支付费用影响的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-8,906.57 万元、-235.10 万元、2,281.57 万元和**-422.23** 万元。

2025 年 1-9 月，公司实现的营业收入为 384,627.62 万元，同比下降 2.21%，公司归属于上市公司股东的净利润为-2,498.23 万元，同比下降 266.40%，公司扣非归母净利润为-2,664.46 万元，同比减亏 11.52%，亏损缩窄，公司存在最近一期业绩下滑的情形。**2025 年 1-9 月**公司实现的营业收入下降主要系铜价波动较大，部分客户（如各省电力公司）施工进度放缓，公司第三季度发货同比

下降，以及公司部分子公司业务结构调整，减少了建筑工程领域用电气装备用电线电缆销量。2025 年 1-9 月公司归属于上市公司股东的净利润下降主要系 2024 年度公司债务重组收益、先进制造业进项税额加计抵减金额较高、以及应收账款催收情况较好，信用减值损失转回所致。

公司经营业绩主要受宏观经济、行业政策、原材料价格、业务开拓能力及各种突发因素影响，未来可能面临更为复杂的经营环境，将对公司的综合经营能力和抗风险能力提出更高要求。未来若上述因素出现重大不利变化，发行人业务经营可能会受到一定的不利影响，发行人将面临经营业绩持续波动甚至下滑的风险。”

十六、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对问题（1）（7）及（10）-（14），保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人财务负责人，了解发行人营业收入、净利润变动的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致；查询行业研究报告，了解下游行业需求、市场竞争等；取得报告期内发行人分业务收入成本明细表，分析各业务板块收入、成本情况，分析发行人营业收入、净利润变动的原因及合理性；分析报告期内发行人期间费用、减值损失、投资收益、其他收益、营业外收入等科目变动的原因及合理性；查阅同行业可比公司公开信息，对比分析发行人与同行业可比公司营业收入、净利润变动的原因及合理性；查阅 2025 年 1-9 月的财务数据，了解发行人为改善业绩采取的应对措施，并分析其有效性。

2、取得发行人与重叠客户、供应商的采购、销售合同，访谈发行人相关负责人，了解客商重叠的主要内容、交易原因、定价方式及合理性；查阅了同行业上市公司的招股说明书等报告，分析客商重叠是否符合行业惯例；取得了发行人与第三方单位的采购、销售合同进行比价，分析交易定价是否公允，是否存在关联方代垫成本费用或利益输送情形。

3、访谈发行人投融资部负责人，了解转贷行为背景及原因、票据交易相关行为是否规范；实地走访主要外部转贷供应商，了解与发行人的合作历史、业务

往来情况及公允性等；通过公开信息查询，了解转贷供应商的工商信息；取得了公司与第三方单位的采购合同进行比价，分析与转贷供应商交易的公允性；查阅相关贷款银行出具的证明；查阅无锡市公共信用信息中心出具的《无锡市社会法人专项信用报告》、国家金融监督管理总局无锡监管分局对发行人及其主要子公司出具的合规证明，核实报告期内发行人是否受到相关部门的处罚；查阅发行人及其实控人关于转贷、票据交易不规范行为出具的承诺。

4、访谈发行人销售部门负责人，了解南方电网自 2024 年 3 月 14 日起不接受中超控股投标 6 个月的具体原因及背景及公司采取的整改措施及有效性；查阅南方电网出具的《关于对江苏中超控股股份有限公司处理的函》；查阅发行人针对本案向南方电网出具的《整改报告》，分析整改措施的有效性；查阅本案涉案人员与发行人签署的劳动合同与解除劳动合同通知书；查阅发行人廉洁规范相关的内部控制制度，了解相关内控措施的设计及有效性；查阅南方电网电子采购交易平台，确认南方电网已于 2024 年 9 月 14 日解除不接受发行人投标的状态；检索相关公告舆情，确认发行人在报告期内不存在其他因违反廉洁承诺被禁止投标的情形；查询中国裁判文书网、人民法院公告网、中国执行信息公开网、12309 中国检察网，确认发行人报告期内不存在因违反廉洁承诺涉诉或受到刑事处罚情况。

5、查阅发行人关于资金占用的相关公告，了解报告期前资金占用情况；查阅报告期内发行人非经营性资金占用及其他关联资金往来情况汇总表，核实报告期内是否存在新增资金占用情况；获取发行人的受限制货币资金明细，并访谈了解发行人货币资金受限的原因；访谈公司管理层，了解发行人为防范后续再次出现违法违规行为采取的措施，相关内控制度是否健全并得到有效执行。

6、访谈销售部门负责人，了解国网浙江公司对发行人相关产品招标情况；登录国家电网有限公司电子商务平台（ECP），查询国网浙江公司公告的招标公告文件；查阅发行人报告期内的中标文件、签订的采购合同；查阅发行人在手订单明细表，了解发行人在手订单情况；访谈发行人相关部门负责人，了解报告期内产品质量改进情况和产品质量内部控制的具体措施，并分析内控措施的有效性。

7、查阅发行人相关科目明细，了解公司其他应收款、其他流动资产、其他非流动资产、长期股权投资、其他权益工具投资等科目的具体内容；取得了发行

人对外投资清单，查阅了被投资公司的工商信息、财务报告，访谈了发行人相关负责人，了解发行人对外投资的原因、投资进度以及后续处置计划；对发行人本次发行相关董事会决议日前六个月至今是否存在已投入或拟投入的财务性投资（包括类金融业务）具体情况进行逐项对比分析。

针对问题（2）-（6），保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人与同行业可比公司的定期报告，了解同行业可比公司的会计政策等财务资料；取得了公司应收账款、其他应收款的科目明细账和账龄分析表，取得了苏民投的财务报表，访谈了发行人相关负责人，了解公司应收账款和其他应收款回款、核销等变动情况，了解发行人出售苏民投的背景和原因。

2、查阅发行人应收票据备查簿，了解发行人应收票据及应收款项融资主要构成、账龄结构、主要债务人、结算方式、各期已背书或贴现且未到期应收票据期后兑付情况、出票人未履约而将其转应收账款的情形；访谈发行人财务负责人，了解报告期内应收票据账面价值大幅增加的原因；取得相关销售合同，分析信用政策及变动情况、相关坏账准备计提是否充分。

3、查阅发行人报告期各期末存货明细表，分析发行人存货主要构成、库龄等；查阅发行人在手订单明细表、销售成本明细表，分析存货订单覆盖率，期后销售结转情况；查阅发行人存货跌价准备计提政策及具体计提情况，分析报告期各期末存货跌价准备计提是否充分；查阅发行人报告期内主要原材料的采购价格情况，分析原材料价格走势；查阅同行业可比公司公开披露文件，对比发行人与其存货余额变动趋势、存货跌价准备计提政策、计提比例的差异，分析差异原因及合理性；访谈发行人管理层，了解各类存货用途、发行人报告期内存货规模增加的原因、存货跌价准备计提比例下降的原因。

4、查阅发行人的营运资金需求测算、长期项目支出需求测算、货币资金受限情况表，分析是否与发行人实际资金需求相匹配；通过公开信息查询同行业可比公司的流动比率、速动比率和资产负债率，分析发行人流动比率及速动比率低于同行业可比公司平均水平、资产负债率高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性；取得发行人报告期内的信用报告，查看银行授信情况；访谈发行人财务人员，了解是否与公司实际资金需求相匹配、偿债能力及相关有息债务还款安排。

5、取得了发行人的销售费用明细表、管理费用明细表，了解公司销售费用与管理费用中招待费的构成及内容；查阅同行业可比公司公开披露文件，分析发行人销售费用率与同行业可比公司是否存在差异；访谈了发行人相关负责人，了解公司营业收入、销售人员、销售费用等变化情况。

针对问题（8）（9），保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查询发行人相关房产附属部分及相应土地使用权的不动产权证（苏（2022）宜兴不动产权第 0048733 号）；查询发行人相关房产的《建设工程规划许可证》《建设工程安全监督证》《建设工程质量监督证》及其他相关资质证照；查阅发行人与施工单位江苏省江建集团有限公司签署的《建设工程施工合同》及相关招投标资料；查阅发行人与江苏省建筑工程质量检测中心有限公司、中宜建安科技有限公司签署的委托合同，以及两家检测机构就相关房产出具的鉴定报告；就房产未办理产权证书相关事宜，访谈发行人总经理刘广忠并制作了访谈笔录；前往宜兴市住房与城乡建设监管中心徐舍分中心与工作人员就立塔办理不动产权证相关事宜进行访谈并制作了访谈笔录；查阅宜兴市徐舍镇人民政府于 2025 年 11 月 26 日出具的《关于江苏中超控股股份有限公司建设工程的专项说明》；实地走访未办理产权证书的相关房产，现场核查该建筑物的具体情况；查阅发行人实际控制人就相关房产出具的《江苏中超控股股份有限公司实际控制人关于承担瑕疵房产相关责任的承诺函》。

2、网络核查发行人及其境内控股子公司的行政处罚、监管措施及纪律处分情况；核查发行人及其境内控股子公司报告期内营业外支出明细；查阅江苏证监局出具的《行政处罚决定书》（[2022]4 号），以及发行人、杨飞、俞雷、张乃明、潘志娟、肖誉缴纳罚款的银行转账凭证；查阅无锡市生态环境局出具的《行政处罚决定书》（锡宜环罚决[2022]461 号），长峰电缆的《行政处罚信息信用修复表》、缴纳罚款的银行转账凭证；查阅江苏证监局出具的《关于对江苏中超控股股份有限公司、李川冰采取出具警示函措施的决定》（[2023]76 号），公司、李川冰相应出具的《关于收到江苏证监局警示函的情况汇报》；查阅江苏证监局出具的《江苏证监局关于江苏中超控股股份有限公司的监管关注函》（苏证监函〔2025〕667 号），以及公司相应出具的整改报告；深交所出具的《关于对江苏中超控股股份有限公司及相关当事人给予纪律处分的决定》（深证上[2022]1084 号）。

（二）核查意见

针对问题（1）（7）及（10）-（14），经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、报告期内发行人营业收入、净利润变动的原因具有合理性，与同行业可比公司存在差异的原因具有合理性；造成发行人业绩下滑的不利因素尚未完全消除，为改善业绩发行人采取了应对措施，应对措施有效。

2、报告期内，发行人存在重叠客户、供应商的原因具有合理性，符合行业惯例；发行人对重叠客户、供应商的产品和服务的交易价格与同类产品和服务的平均价格不存在重大差异，对重叠客户交易定价公允，不存在关联方代垫成本费用或利益输送情形。

3、报告期内，上述转贷涉及的主要供应商与发行人合作多年，业务往来情况正常，交易价格公允，相关交易具有业务实质；发行人已取得贷款银行出具的证明；报告期内，发行人存在票据交易相关行为不规范的情形；报告期内发行人转贷、票据交易不规范行为不构成重大违法违规，且已经取得涉及银行的证明，被处罚的风险较小，不构成本次发行的实质障碍。

4、南方电网自 2024 年 3 月 14 日起不接受中超控股投标 6 个月，系发行人员工王某良为获取更多业务提成，私自向贵州送变电有限责任公司员工王某行贿；报告期内公司采取了整改措施，整改措施有效。

5、报告期前，原实际控制人黄锦光构成对中超控股资金的非经营性占用；根据法院裁定书显示，黄锦光已入狱且无可供执行财产；截至本报告出具日，黄锦光未向中超控股归还以上资金；报告期内发行人不存在新增资金非法占用的情形；为防范后续再次出现违法违规行为，发行人已采取措施，发行人相关内控制度健全并得到有效执行。

6、2022 年度至 2024 年度国网浙江公司对发行人相关产品的招标需求整体保持增长趋势，最近一期受其项目施工进度影响，招标需求有所下降；报告期各期，发行人对国网浙江公司中标金额相对较小，不会对发行人业绩增长造成重大不利影响；报告期内发行人制定了严格且贯穿全流程的产品质量内控措施，相关内控措施得到了有效执行。

7、发行人已列示可能涉及财务性投资相关会计科目明细；发行人已列示最近一期期末对外股权投资情况；发行人持有辽阳峻力七号企业管理合伙企业（有限合伙）属于财务性投资；发行人最近一期末不存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，已实施或拟实施的财务性投资将从本次发行募集资金总额扣除。

针对问题（2）-（6），经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人应收账款周转率低于行业平均水平、应收账款规模持续下降、坏账计提比例政策与同行业可比公司存在差异的原因具有合理性；发行人账龄 5 年以上的应收账款占比较高且金额逐年上升，主要系发行人部分客户受自身经营影响，存在涉诉案件较多、涉诉金额较大、列为被失信人等情形，从而长期拖欠发行人货款；发行人应收账款坏账准备计提充分、及时，与同行业可比公司不存在重大差异；发行人出售苏民投部分股权，一方面系苏民投营业收入持续减少并连续亏损，另一方面系公司为保障充裕的流动资金，聚焦主业；发行人账龄 5 年以上其他应收款大幅增加系黄锦光事件赔偿保理融资款，赔偿的相关费用在取得胜诉后长期无法收回，形成报告期外前实际控制人非经营性资金占用所致；发行人其他应收款坏账准备计提充分、及时，计提比例高于同行业可比公司。

2、报告期内，发行人应收票据账面价值大幅增加的原因系 2022 年公司更多地通过票据贴现获取现金流进行资金管理，导致 2022 年末应收票据及应收款项融资金额较低；报告期各期发行人已背书或贴现且未到期应收票据不存在到期未兑付情况；2022 年度、2023 年度，发行人存在因出票人于票据到期未兑付而转到应收账款的情况，2024 年度及以后已不存在该类客户，上述未履约应收票据转入应收账款后，发行人已按照应收账款坏账计提政策计提坏账准备，坏账计提充分。

3、报告期内发行人存货规模增加、存货跌价准备计提比例下降且低于同行业可比公司平均水平的原因具有合理性；报告期内，发行人存货跌价准备计提充分。

4、报告期内，发行人营运资金和长期项目支出需求、货币资金受限的情况，与发行人实际资金需求相匹配；报告期内，发行人流动比率及速动比率低于同行

业可比公司平均水平，资产负债率高于同行业可比公司平均水平的原因具有合理性；报告期内，发行人具有偿债能力，相关有息债务还款安排合理。

5、报告期内，发行人销售费用和管理费用中招待费主要为餐饮费，销售人员数量变动与销售收入相匹配；发行人 2024 年收入下降但销售费用仍上升主要受股权激励计划影响；发行人销售费用率低于同行业可比公司的原因具有合理性。

针对问题（8）（9），经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人相关房产未办理产权证书的原因具有合理性；根据相关部门出具的专项说明，发行人被主管部门依据前述法规处罚的风险较小；该立塔不存在权属争议，不存在遭房屋被拆除的实质性风险；发行人已就该权证瑕疵采取积极补救措施，实际控制人亦出具承诺若因上述事项将承担由瑕疵房产所产生的全部费用及损失，相关事项对公司资产、财务、持续经营不构成重大不利影响。

2、发行人本次发行符合《注册管理办法》第十一条及《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定。

问题 2

2. 本次发行证券的种类为向特定对象发行股票，发行总额不超过人民币 118,460 万元，发行方式为竞价，发行对象为符合中国证监会规定条件的不超过 35 名投资者。本次募集资金将投向航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目（以下简称项目一）、先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目（以下简称项目二）及补充流动资金。

项目一拟扩大现有高温合金精密铸件的生产能力，将形成年产 1,000 吨高温合金精密铸件的批量生产能力，具体产品类别包括航空发动机及燃气轮机各类大型复杂薄壁涡轮机匣、航空发动机其它常规复杂薄壁结构高温合金精密铸件、航空发动机燃烧室易损易耗复杂精细结构件、复杂薄壁多叶片涡轮导向器及涡轮转子和航天火箭发动机高温合金精密铸件等，税后内部收益率为 24.73%，投资明细主要包括建筑工程费用、设备购置及安装费等。

项目二拟开展高温合金超限精密铸造技术、高温合金智能铸造技术、高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价等关键技术研究，将形成一整套完备的高温合金精密成型智能制造专利技术集群，实现由基于传统经验的铸造工艺设计向大数据驱动的智能铸造工艺设计模式的转变，投资明细主要包括研发软硬件采购及安装、研发人员工资及差旅支出、产学研合作费等。

项目一、项目二由发行人二级控股子公司江苏精铸实施，江苏精铸系由发行人控股子公司上海精铸全资持有，发行人持有上海精铸 61% 股权。中超控股拟使用本次发行所募集资金中的 85,000 万元以增资方式投入江苏精铸，增资价格为 2 元/注册资本，上海精铸不提供同比例增资或借款。项目一、项目二尚未获得环评批复。报告期内，发行人存在关联交易。截至报告期末，控股股东中超集团持有公司 16.11% 的股份，杨飞直接持有公司 0.44% 股份，通过控制中超集团间接控制公司 16.11% 股份，为实际控制人，合计控制公司 16.55% 股份，中超集团累计质押所持有公司股份 206,400,000 股，占其所持公司股份的 93.63%。发行人本次募投项目存在部分涉军产品。

请发行人补充说明：（1）结合截至目前控股股东股权质押的资金用途及其合理性、约定的质权实现情形、控股股东的财务清偿能力、公司股价变动、预

警线、平仓线设置等情况，是否存在较大幅度的平仓风险，并结合本次发行后控股股东和实际控制人的持股比例，说明发行人控制权是否稳定，拟采取的控制措施及其有效性。（2）说明项目一生产产品的具体情况，包括但不限于产品名称、产品类型、预计产量、功能及应用、报告期内已实现收入情况、在手订单或意向性合同等，并结合产品与公司现有产品的区别和联系，说明是否涉及新产品或业务领域，是否具备相应的人员、技术储备、销售渠道等，是否符合募集资金主要投向主业的要求，项目实施是否存在重大不确定性。（3）说明项目二与公司现有业务的区别与联系，包括但不限于具体技术路径、技术创新点、相关知识产权等，是否属于募集资金投向主业，说明业务研发阶段、相关人员和技術储备、销售渠道、在手订单或意向性合同等情况，项目实施是否存在重大不确定性。（4）结合项目一效益测算过程中各产品达产后销售数量、销售单价、产品成本构成、预计毛利率情况、公司现有产品的毛利率情况、同行业可比公司同类产品报告期内收益实现情况，说明效益预测是否考虑原材料价格上涨、加工费变化、下游市场需求变化等风险，相关测算是否合理、谨慎，并就相关关键参数变动对效益预测的影响进行敏感性分析。（5）结合公司现有、在建、拟建产能情况，量化测算项目一扩产比例和订单覆盖率，说明现有和预计产能利用率情况，是否存在产能消化方面风险，相关控制措施及其有效性。（6）结合项目一、项目二的软硬件设备的具体购置内容、价格和作用等情况，分项目说明实施后对公司在智能化功能提升上的影响，拟购置软硬件设备是否为公司目前相关资产的更新或升级，相关投入的原因及合理性；结合目前相关产品投入和已实现销售情况，量化测算项目一的投入产出比，与现有项目或同行业可比公司项目的比较情况，说明募集资金投入该项目的经济性、合理性；说明项目二研发投入的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等，是否存在重大不确定性或研发失败风险，拟资本化或费用化的部分是否符合实际情况，是否符合《企业会计准则》的相关规定。（7）控股股东、实际控制人在定价基准日前六个月内是否减持发行人股份，从定价基准日至本次发行后六个月内不减持所持发行人股份的承诺情况；结合本次发行前后实控人持股比例测算情况，说明相关股份限售期安排是否符合《上市公司收购管理办法》的相关规定。（8）通过江苏精铸实施募投项目的原因及合理性，其是否具有相应实施能力；江苏精铸少数股东不

提供同比例增资或借款的原因及合理性，相关安排是否损害上市公司利益和相关股东合法权益，是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》6-8 的相关规定。（9）说明项目一、项目二取得环评批复的最新进展，预计取得的时间，是否存在重大不确定性，是否已取得本次募投项目开工所需的所有审批文件，项目实施是否存在重大不确定性或对本次发行构成实质性障碍。（10）本次发行是否符合《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》等相关规定，本次发行是否存在涉军产品，是否已完整履行涉军审批。（11）结合报告期内公司存在采购和销售的关联交易情况，说明本次募投项目是否可能新增关联交易，如是，说明新增关联交易的具体内容、定价公允性，募投项目实施前后总体关联交易量变化情况，进一步论证本次募投项目实施后是否新增显失公平的关联交易。（12）结合发行人本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排，现有在建工程的建设进度、预计转固时间、发行人现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策等，量化分析相关折旧摊销对发行人未来经营业绩的影响。（13）结合董事会决议日前已投入资金与本次募投项目投资明细情况，说明是否存在将已投入资金列入募集资金投资构成的情形，是否符合《监管指引第 7 号》第 7-4 条关于募集资金投向监管要求的规定。（14）结合公司业务规模、期末货币资金的具体用途、资产负债结构、报告期内开展投资活动具体情况、未来资金需求等，说明本次补充流动资金的必要性与规模的合理性。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见，请会计师核查（1）（4）（5）（6）（11）-（14）并发表明确意见。

【回复】：

一、结合截至目前控股股东股权质押的资金用途及其合理性、约定的质权实现情形、控股股东的财务清偿能力、公司股价变动、预警线、平仓线设置等情况，是否存在较大幅度的平仓风险，并结合本次发行后控股股东和实际控制人的持股比例，说明发行人控制权是否稳定，拟采取的控制措施及其有效性

（一）结合截至目前控股股东股权质押的资金用途及其合理性、约定的质权实现情形、控股股东的财务清偿能力、公司股价变动、预警线、平仓线设置等情况，是否存在较大幅度的平仓风险

1、控股股东股权质押的整体情况、资金用途及其合理性

截至本回复出具日，公司控股股东中超集团持有公司股份 22,044.4030 万股、持股比例为 16.11%，公司实际控制人杨飞持有公司股份 603.70 万股、持股比例为 0.44%，公司控股股东、实际控制人合计持有公司股份 22,648.1030 万股、持股比例为 16.55%；公司控股股东已质押公司股份 18,540.00 万股、占其持有公司股份的 84.10%、占公司股份总数的 13.55%，公司实际控制人未质押公司股份。

截至本回复出具日，中超集团（出质人）质押公司股份情况如下：

质权人	质押数量 (万股)	占公司总 股本比例	融资金额 (万元)	期限
中国民生银行股份有限公司无锡分行	8,200	5.99%	14,584	2023 年 3 月 2 日至办理解除质押登记日
	860	0.63%		2025 年 6 月 5 日至办理解除质押登记日
中国工商银行股份有限公司宜兴支行	3,000	2.19%	3,888	2020 年 1 月 15 日至办理解除质押登记日
上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行	1,800	1.32%	10,000	2024 年 6 月 4 日至办理解除质押登记日
	4,680	3.42%		2023 年 5 月 30 日至办理解除质押登记日
合计	18,540	13.55%	28,472	-

上述股权质押主要原因系中超集团满足自身生产经营及融资需求，融资资金主要用于日常经营周转、支付货款等，并非以股份转让或控制权转让为目的，具有合理性。

2、控股股东股权质押约定的质权实现情形

根据中超集团与质权人签订的质押合同，控股股东股权质押约定的质权实现情形如下：

（1）中超集团（出质人）与中国民生银行股份有限公司无锡分行（质权人）签署的《最高额质押合同》约定的质权实现情形：若发生未履行主合同或具体业务合同项下偿债义务的情形，则质权人有权随时行使质权，并处分质押合同项下的质押财产，无需另行征得出质人同意或授权，由此造成的资产损失及其他任何

损失，质权人不承担任何责任，出质人自愿放弃与此相关的一切抗辩和异议。

(2) 中超集团（出质人）与中国工商银行股份有限公司宜兴支行（质权人）签署的《最高额质押合同》约定的质权实现情形：主债权到期（包括提前到期）债务人未予清偿的；因不能归责于质权人的事由可能使质物毁损或者价值明显减少，足以危害质权人权利的，质权人有权要求出质人提供相应的担保，出质人未另行提供相应担保的；质物价值下降到警戒线（质物价值/主债权最高余额=135%），出质人未按质权人要求追加担保，或质物价值下降到处置线（质物价值/主债权最高余额=120%）的；出质人或债务人被申请破产或歇业、解散、清算、停业整顿、被吊销营业执照、被撤销；法律法规规定质权人可实现质权的其他情形。

(3) 中超集团（出质人）与上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行（质权人）签署的《权利最高额质押合同》约定的质权实现情形：债务人构成主合同项下违约的；出质人构成质押合同项下违约的；发生主合同项下债权人可以提前实现债权情形的；发生质押合同双方约定可以处分质押财产的其他情形的。

截至本回复出具日，上述中超集团质押的公司股权未发生被质权人行使质权的情况。

3、控股股东的财务清偿能力

中超集团合并口径最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025年9月30日/ 2025年1-9月	2024年12月31日/ 2024年度
总资产	734,609.58	786,371.31
净资产	294,572.08	307,497.53
归属于母公司股东净资产	205,221.28	217,172.06
营业收入	511,397.38	725,560.49
净利润	1,292.15	4,136.03

注：上述 2024 年度财务数据、2025 年 1-9 月财务数据未经审计。

根据中超集团的信用报告、中超集团出具的说明、访谈中超集团法定代表人以及网络核查等，中超集团各项业务经营正常，中超集团、杨飞不存在不良或违约类贷款情形，也未被列入失信被执行人名单。中超集团、杨飞最近一年不存在

大额债务逾期，不存在因债务问题涉及的重大诉讼或仲裁情况，中超集团财务状况和财务清偿能力正常，与多家银行均建立了长期稳定的信贷业务关系，具备相应的资金偿还能力，不存在不能清偿到期债务或者明显缺乏清偿能力的情形。

4、发行人股价变动、预警线、平仓线设置等情况，是否存在较大幅度的平仓风险

中超集团与中国民生银行股份有限公司无锡分行签署的《最高额质押合同》中关于预警线、平仓线设置等的约定：预警/补仓线：166.67%（质押股票市值/融资本金），或质押率（融资本金/质押股票市值）达 60%；平仓线：142.86%（质押股票市值/融资本金），或质押率（融资本金/质押股票市值）达 70%。

中超集团与中国工商银行股份有限公司宜兴支行签署的《最高额质押合同》中关于预警线、平仓线设置等的约定：警戒线=质物价值/主债权本金金额余额=135%；处置线=质物价值/主债权本金金额余额=120%。

中超集团与上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行签署的《权利最高额质押合同》中关于预警线、平仓线设置等的约定：合同中未对预警线、平仓线等进行明确约定。公司已经出具《关于控股股东中超集团累计质押公司股份预警线、平仓线设置的说明》，对上述情况予以说明。

截至本回复出具日，中超集团质押公司股份的预警线、平仓线情况如下：

质权人	质押数量 (万股)	融资金额 (万元)	预警线 (元/股)	平仓线 (元/股)
中国民生银行股份有限公司无锡分行	8,200	14,584	2.68	2.30
	860			
中国工商银行股份有限公司宜兴支行	3,000	3,888	1.75	1.56
上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行	1,800	10,000	-	-
	4,680			
合计	18,540	28,472	-	-

注 1：浦发银行无锡分行在自 2023 年 5 月 26 日至 2026 年 5 月 26 日止的期间内与中超集团办理各类融资业务所发生的债权本金余额在债权确定期间内以最高不超过等值人民币（币种）风险敞口余额壹亿贰仟贰佰壹拾肆万元整（大写）为限。

注 2：浦发银行无锡分行在自 2024 年 5 月 31 日至 2027 年 5 月 31 日止的期间内与中超集团办理各类融资业务所发生的债权本金余额在债权确定期间内以最高不超过等值人民币（币种）风险敞口余额肆仟玖佰伍拾万元整（大写）为限。

截至 2025 年 12 月 12 日，公司股票收盘价格为 5.31 元/股，近 120 个交易日以来，公司股价在 4.05 元/股至 5.63 元/股波动，未出现过低于上述股权质押约定的平仓线/平仓价格的情况，未有质权人提出平仓要求。同时，当相关股份质押达到或低于预警线、平仓线时，控股股东可采取的履约保障措施包括提前购回证券、补充质押证券或补充其他担保物等。

综上，截至本回复出具日，公司股价较公司控股股东股权质押约定的预警线、平仓线具有较高的安全边际，相关股权质押预计不存在较大幅度的平仓风险。

经核查，公司控股股东中超集团质押公司股权主要原因系满足自身生产经营及融资需求，融资资金主要用于日常经营周转、支付货款等，并非以股份转让或控制权转让为目的，具有合理性；公司控股股东中超集团财务状况和财务清偿能力正常，相关股权质押预计不存在较大幅度的平仓风险，预计因质押平仓导致公司控股股东、实际控制人发生变更的风险较小。

（二）并结合本次发行后控股股东和实际控制人的持股比例，说明发行人控制权是否稳定，拟采取的控制措施及其有效性

1、本次发行后控股股东和实际控制人的持股比例

本次向特定对象发行股票的发行数量上限为 38,040.00 万股，公司控股股东中超集团和实际控制人杨飞不参与本次发行，按照本次发行股票的数量上限计算，本次发行前后，公司控股股东和实际控制人的持股数量及持股比例情况如下：

股东名称	本次发行前持股数量（股）	占本次发行前总股本比例	本次发行后持股数量（股）	占本次发行后总股本比例
中超集团	220,444,030	16.11%	220,444,030	12.60%
杨飞	6,037,000	0.44%	6,037,000	0.35%
合计	226,481,030	16.55%	226,481,030	12.95%

2、说明发行人控制权是否稳定，拟采取的控制措施及其有效性

为防范因股份质押被强制平仓而影响公司控制权的稳定，公司控股股东中超集团、实际控制人杨飞已制定维持控制权稳定的措施，具体为：

（1）及时足额清偿债务，降低股票质押比例。中超集团将按照与债权人的约定，严格履行借款合同、质押合同，及时、足额偿付债务本息，确保不发生违

约事件，不触发质权实现条款，并逐步降低股票质押比例。

（2）设置股票质押警戒线，避免股票被强制平仓。中超集团已安排专人进行日常盯市，密切关注公司股价变动，若因市场出现极端情况而导致公司股价大幅下跌，将采取追加保证金、提前还款、补充质押，或者提前与相关质权人进行协商，达成合理解决方案，避免股票被强制平仓。

（3）加快资金回笼，预留充足资金。中超集团将加大资产处置力度，加快资金回笼，预留充足资金以应对各种风险，避免持有的公司股份被处置。

（4）控股股东及实际控制人的承诺

公司控股股东中超集团已针对其股份质押行为出具承诺：“（1）本公司具备按期对所负债务进行清偿并解除股份质押的能力，确保本公司名下的股份质押不会影响本公司对中超控股的控制权，确保该等控制权不会发生变更；（2）若本公司持有的质押股份触及平仓线或达到约定的质权实现情形，本公司将采取提前偿还融资款项、追加保证金或补充提供担保物等方式积极履行补仓义务，避免本公司持有的中超控股股份被处置；（3）若中超股价下跌导致本公司对中超控股的控制权出现变更风险时，本公司将积极采取增信措施，保证中超控股的控制权不会发生变化；（4）如相关还款义务未能如期履行的，本公司将尽最大努力优先处置本公司拥有的除中超控股之外的其他资产。”

同时，公司实际控制人杨飞出具承诺：“如中超集团相关还款义务未能如期履行，本人将尽最大努力提供资助，积极筹措资金，利用自有资金或合法自筹资金，向中超集团提供财务资助，确保中超集团持有的中超控股股份不会被处置。”

此外，本次发行方案关于维持控制权稳定的约定如下：“本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行的股票数量不超过380,400,000股（含本数），不超过本次发行前公司总股本的30%。其中单个认购对象及其关联方、一致行动人认购数量合计不得超过63,400,000股（含本数）。若单个认购对象及其关联方、一致行动人在本次发行前已经持有公司股份的，则其在本次发行后合计持有公司股份数量不得超过63,400,000股（含本数），超过部分的认购为无效认购。”

截至2025年9月30日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	比例
1	江苏中超投资集团有限公司	220,444,030	16.11%
2	高盛公司有限责任公司	6,203,281	0.45%
3	杨飞	6,037,000	0.44%
4	BARCLAYS BANK PLC	4,516,430	0.33%
5	陈上进	4,289,000	0.31%
6	程忆春	4,280,000	0.31%
7	UBS AG	3,965,418	0.29%
8	贾永强	3,752,900	0.27%
9	MORGAN STANLEY & CO. INTERNATIONAL PLC	3,394,986	0.25%
10	王建林	3,200,000	0.23%
合计		260,083,045	19.00%

根据上表，截至 2025 年 9 月 30 日，除中超集团、杨飞外，公司无其他持股 5%以上的股东，且其他股东持股较为分散，中超集团、杨飞控制的公司股权比例远高于公司其他股东。同时，根据公司公告，自 2025 年 9 月 30 日至本回复出具日，公司未新增持股 5%以上的股东。

综上，截至本回复出具日，公司控股股东为中超集团，其持有公司 16.11%的股份，实际控制人为杨飞，其控制公司 16.55%的股份；公司控股股东、实际控制人已制定维持控制权稳定的相关措施，本次发行方案亦对单个认购对象及其关联方、一致行动人的认购数量上限进行约定，按照本次发行股票的数量上限计算，本次发行后，中超集团和杨飞合计持股比例不低于 12.95%，公司其他股东持股较为分散，中超集团仍为公司控股股东，杨飞仍为公司实际控制人，本次发行不会导致公司的控制权发生变化，公司控制权能够保持稳定。

经核查，本次发行后，公司控制权能够保持稳定，公司控股股东、实际控制人已制定维持控制权稳定的相关措施，相关措施符合公司实际情况，合理有效，公司不存在控制权变更的风险。

二、说明项目一生产产品的具体情况，包括但不限于产品名称、产品类型、预计产量、功能及应用、报告期内已实现收入情况、在手订单或意向性合同等，并结合产品与公司现有产品的区别和联系，说明是否涉及新产品或业务领域，是否具备相应的人员、技术储备、销售渠道等，是否符合募集资金主要投向主业的要求，项目实施是否存在重大不确定性

（一）说明项目一生产产品的具体情况，包括但不限于产品名称、产品类型、预计产量、功能及应用、报告期内已实现收入情况、在手订单或意向性合同等

1、项目一生产产品的产品名称、产品类型、功能及应用

项目一生产产品的产品名称、产品类型、功能及应用的具体情况如下：

序号	产品类型	产品名称	细分产品种类	功能及应用
1	航空发动机、燃气轮机各类大型复杂薄壁涡轮机匣	民用航空发动机大型复杂薄壁涡轮机匣	7	各类机匣是构成航空发动机和燃气轮机骨架的核心部件，其主要功能为承力与支撑（作为主承力结构连接各核心部件）、包容与安全（在叶片断裂等极端情况下包容碎片），以及组织气流（形成高温高压燃气的流道），通常采用高温合金并通过精密铸造工艺制造，以满足在极端高温、高压环境下对强度、耐久性和可靠性的苛刻要求。涡轮机匣是航空发动机或燃气轮机中，包容并支撑涡轮部件（涡轮盘、叶片等）的核心壳体结构。
		军用航空发动机大型复杂薄壁涡轮机匣	11	
		燃气轮机大型复杂薄壁机匣	7	
		小计	25	
2	航空发动机其它常规复杂薄壁结构高温合金精密铸件	民用航空发动机其它常规复杂薄壁精密铸件	15	这类高温合金精密铸件同样具有复杂薄壁结构，不直接构成航空发动机和燃气轮机主承力框架，是实现特定功能的关键“功能件”和“管道件”。
		军用航空发动机其它常规复杂薄壁精密铸件	2	
		小计	17	
3	航空发动机燃烧室易损易耗复杂精细结构件	民用航空发动机燃烧室易损易耗复杂精细结构件	5	航空发动机和燃气轮机燃烧系统的核心功能组件，负责将燃油高效雾化、与空气充分混合并稳定燃烧，同时承受极端高温、保证结构完整性与密封性，并将高温燃气有序地导向涡轮部分。由于其长期直接面对最高温度的火焰冲刷、承受剧烈的热循环应力并具备精密的空气动力学结构，因此它们在维护中被视为需要重点检查、修复或更换的易损、易耗复杂精细结构件，其性能直接
		军用航空发动机燃烧室易损易耗复杂精细结构件	20	
		燃气轮机燃烧室易损易耗复杂精细结构件	3	

序号	产品类型	产品名称	细分产品种类	功能及应用
				决定了整个动力装置的热效率、可靠性、排放水平及使用寿命。
		小计	28	
4	复杂薄壁多叶片涡轮导向器及涡轮转子	民用航空发动机复杂薄壁多叶片涡轮导向器及涡轮转子	3	涡轮导向器和涡轮转子是航空发动机和燃气轮机的核心部件，共同完成能量转换。涡轮导向器（静子）将燃烧室喷出的高温高压燃气“梳理”成方向精确、高速旋转的气流，引导至涡轮转子；涡轮转子（转子）吸收燃气流的能量，将其转化为驱动压气机、风扇或旋翼/螺旋桨旋转的机械功。
		军用航空发动机复杂薄壁多叶片涡轮导向器及涡轮转子	7	
		燃气轮机复杂薄壁多叶片涡轮导向器及涡轮转子	1	
		小计	11	
5	航天火箭发动机高温合金精密铸件	航天飞行器发动机和火箭发动机高温合金精密铸件	2	主要包括航天飞行器发动机和火箭发动机涡轮涡壳类和涡轮转子类零部件，它们是发动机涡轮泵的核心部件。
		小计	2	
合计			83	

2、项目一生产产品的预计产量、报告期内已实现收入情况及在手订单或意向性合同

单位：万元

产品类型	达产年预计产量（件）	报告期内已实现收入情况				在手订单或意向性合同
		2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度	
航空发动机、燃气轮机各类大型复杂薄壁涡轮机匣	4,472	419.67	371.45	227.10	112.60	4,200.07
航空发动机其它常规复杂薄壁结构高温合金精密铸件	18,323	299.56	1,029.41	170.37	819.46	299.49
航空发动机燃烧室易损易耗复杂精细结构件	36,299	210.35	195.22	90.18	107.63	1,814.82
复杂薄壁多叶片涡轮导向器及涡轮转子	27,402	188.64	143.04	208.58	71.91	108.69
航天火箭发动机高温合金精密铸件	6,669	39.82	45.13	133.98	181.50	105.00
合计	93,165	1,158.04	1,784.25	830.21	1,293.10	6,528.08

综上，项目一生产产品在报告期内已形成一定规模的销售收入，且已有一定金额的在手订单，不涉及新产品或业务领域。

(二) 结合产品与公司现有产品的区别和联系, 说明是否涉及新产品或业务领域, 是否具备相应的人员、技术储备、销售渠道等, 是否符合募集资金主要投向主业的要求, 项目实施是否存在重大不确定性

1、项目一生产产品与公司现有产品的区别和联系, 说明是否涉及新产品或业务领域

项目	核心技术	产品类型	应用领域	客户群体
公司现有高温合金精密铸件产品	公司现有高温合金精密铸件产品和本次募投项目生产产品均依托于公司掌握的一系列航空航天发动机和燃气轮机高温合金构件精密成型技术, 包括陶瓷模壳制备技术、尺寸精度控制技术和铸造缺陷控制技术等	各类大型复杂薄壁涡轮机匣	航空发动机和燃气轮机	军用航空发动机领域主要客户群体为中国航发集团下属航空发动机主机厂, 包括 A1、A5、A2、A3、A4 等;
		其它常规复杂薄壁结构高温合金精密铸件	航空发动机和燃气轮机	
		燃烧室易损易耗复杂精细结构件	航空发动机和燃气轮机	民用航空发动机领域主要客户群体为中国航发商发等;
		复杂薄壁多叶片涡轮导向器及涡轮转子	航空发动机和燃气轮机	燃气轮机领域主要客户群体为青岛中科国晟、中国航发燃机、中船广瀚燃机等
		航天火箭发动机高温合金精密铸件	航天飞行器发动机和火箭发动机	航天科工火箭技术有限公司、上海空间推进研究所等
		人工关节, 如膝关节、髌关节等医疗器械的铸件毛坯	医疗器械	苏州爱得科技发展股份有限公司、优适医疗科技(苏州)有限公司等
本次募投项目生产产品		各类大型复杂薄壁涡轮机匣	航空发动机和燃气轮机	军用航空发动机领域主要客户群体为中国航发集团下属航空发动机主机厂, 包括 A1、A5、A2、A3、A4 等;
		其它常规复杂薄壁结构高温合金精密铸件	航空发动机和燃气轮机	
		燃烧室易损易耗复杂精细结构件	航空发动机和燃气轮机	民用航空发动机领域主要客户群体为中国航发商发等;
		复杂薄壁多叶片涡轮导向器及涡轮转子	航空发动机和燃气轮机	燃气轮机领域主要客户群体为青岛中科国晟、中国航发燃机、中船广瀚燃机等
		航天火箭发动机高温合金精密铸件	航天飞行器发动机和火箭发动机	航天科工火箭技术有限公司、上海空间推进研究所等

项目一生产的五大类产品均属于公司既有产品类型, 产品依托的核心技术、应用领域与现有产品相同, 客户群体与现有产品高度重合。项目一生产的五大类产品共包括 83 种细分产品, 公司及技术团队已有研制或交付记录的占大部分, 少部分细分产品系公司基于现有核心技术, 根据对下游市场的预测, 在同类产品中进行的扩展与升级, 其依托的核心技术、应用领域与现有产品相同, 客户群体与现有产品亦高度重合。因此, 本次募投项目是对现有主营业务的扩产, 不涉及新产品类型或新业务领域。

2、是否具备相应的人员、技术储备、销售渠道

(1) 人员储备

通过多年的技术积累和产业化实践，公司现拥有一支覆盖铸造工艺、材料科学、机械设计、模具开发、自动控制和企业管理等多学科、多技术领域背景的研发和产业化团队。截至 2025 年 9 月 30 日，江苏精铸共有各类人员 104 人，其中本科以上学历 45 人，博士 5 人，硕士 5 人，于 2022 年通过国家“启明人才计划”引进海外专家 1 名。同时，公司与上海交通大学通过联合人才培养机制不断培养高温合金精密铸造领域的高端人才梯队。

综上，本次募投项目一的实施具备相应的人员储备。

(2) 技术储备

江苏精铸建有国家级博士后科研工作站、省级院士工作站，拥有行业领先的航空发动机涡轮后机匣等大型复杂薄壁高温合金精密铸件研制能力。

江苏精铸技术股东中包括上海交通大学材料科学与工程学院多位院士、教授、研究员等行业专家，为公司提供强大的技术支撑和广泛的行业资源：中国工程院院士、上海交通大学材料科学与工程学院教授、轻合金精密成型国家工程研究中心主任丁文江担任江苏精铸院士工作站院士；中国工程院院士、上海交通大学讲席教授、上海市先进高温材料及其精密成形重点实验室主任孙宝德担任上海精铸首席科学家；上海交通大学材料科学与工程学院教授、上海市先进高温材料及其精密成形重点实验室副主任王俊担任江苏精铸首席科学家等。

依托与上海交通大学多年的产学研深度融合，江苏精铸现拥有一系列高温合金精密铸造相关技术专利，其中已授权发明专利 29 项（含 PCT 国际专利 2 项）、实用新型专利 12 项；参与国家标准编制 5 项、行业团体标准编制 4 项；承担国家级、省级、市级等各类科研项目 8 项。

江苏精铸目前承担重点新材料研发及应用国家科技重大专项（科技创新 2030 重大项目）共两项，分别为“下一代航机高温合金超薄壁大型结构件智能调压精铸技术与装备”以及“大涵道比商用航空发动机涡轮后机匣铸件形性智能调控技术与应用”。

江苏精铸科研成果已成功应用于我国军用及民用航空发动机、燃气轮机和航天重大工程用飞行器的热端部件。研制的直径超过 1200mm 的航发燃气轮机涡轮机匣前段、中段及后段产品，成功应用于国产航改燃气轮机 QD70；研制的最大最复杂的产品是为国产宽体客机配套的国产大涵道比航空发动机的涡轮后机匣。涡轮后机匣的设计直径达到 1760mm，最小壁厚 2.4mm，存在大量的空心复杂曲面支板，整体为环套环结构，浇注重量超过 1 吨。涡轮后机匣首选设计制造方案是整体真空熔模精密铸造成型，是目前国内乃至亚洲最大型，结构最复杂的高温合金大型复杂薄壁精密铸件。

2022 年，江苏省工业和信息化厅组织行业专家召开了新产品样品鉴定会，行业专家主要来自中国航发南方、中国航发黎明、中国航发常州兰翔、中国航发涡轮院、上海航天局 801 研究所、中航天地激光科技、北京星河动力航天科技等单位。江苏精铸研制的国产宽体客机发动机高温合金超大型复杂薄壁涡轮后机匣被江苏省工业和信息化厅鉴定为国际领先水平；整流叶片、导向器叶片环、燃烧室喷嘴毛坯、火焰筒内外环瓦块挡溅盘等 4 款产品被江苏省工业和信息化厅鉴定为国内领先、国际先进水平，具体如下：

序号	产品名称	鉴定意见
1	航空发动机高温合金整体精铸整流叶片（K447A）	该产品综合性能及生产技术处于国内领先水平，达到国际先进水平，通过鉴定。
2	航空发动机高温合金复杂薄壁导向器叶片环（K418）	
3	航空发动机高温合金燃烧室喷嘴毛坯（K4222）	
4	航空发动机高温合金火焰筒内外环瓦块挡溅盘（M951）	
5	国产宽体客机发动机高温合金超大型复杂薄壁涡轮后机匣（K4169）	该产品综合性能及生产技术处于国际领先水平，通过鉴定。

2024 年 6 月，江苏精铸作为第二完成单位参与完成的项目“高温合金整体液态精密成型技术”获得国家技术发明奖二等奖。

综上，本次募投项目一的实施具备相应的技术储备。

（3）销售渠道

江苏精铸通过与上海交通大学开展多年的产学研深度融合，在高温合金精密铸造核心技术和关键工艺领域形成了竞争优势，能够供应满足极端工况要求的航空航天发动机和燃气轮机高温合金精密铸件。江苏精铸现已取得 ISO9001: 2015、

ISO14001、ISO45001:2018 标准三体系认证、AS9100 航空航天质量管理体系证书、NADCAP 航空航天特种工艺认证、GB/T 29490 知识产权管理体系证书、武器装备科研生产单位二级保密资格证书、武器装备科研生产备案凭证、国军标质量管理体系认证证书、装备承制单位注册证书等航空航天及国防军工质量管理和生产资质等方面的认证，为市场拓展打下了坚实的基础。

我国航空发动机产业呈现高度集中的市场格局，航空发动机的核心研发制造能力主要集中在中国航发集团及其下属企业。这种高度集中的产业格局源于航空发动机极高的技术门槛、动辄 10 年以上的研发周期、巨额的投入规模以及严格的军品资质要求等因素。目前，江苏精铸已进入中国航发商发等中国航发集团下属航空发动机核心主机厂的供应商体系，这既是对公司技术实力、生产能力和质量控制的认可，也体现了公司在这一高度封闭的特殊行业中的独特竞争优势。

在航天火箭发动机领域，江苏精铸已进入航天科工火箭技术有限公司等国内火箭发动机主机厂商的供应商体系。在燃气轮机领域，公司已进入中国航发燃机、青岛中科国晟、中船广瀚燃机等主机厂商的供应商体系。此外，公司积极参与通用航空中小型发动机相关高温合金精密铸件的研发，已经合作开发的高温合金精密铸件主要是涡轮导向器及涡轮转子等产品。

由于航空航天发动机和燃气轮机产业客户对供应商有着严格的评定程序，供应商的变更存在较高的技术风险和较大的额外成本。公司下游客户在产品质量稳定和供货及时的情况下，一般不会轻易更换供应商。因此，公司拥有较为稳定的行业核心客户资源。

综上，本次募投项目一的实施具备相应的销售渠道。

3、是否符合募集资金主要投向主业的要求，项目实施是否存在重大不确定性。

经过多年的发展，上市公司目前已形成了电线电缆和高温合金精密铸件双主业发展的格局。项目一投向的高温合金精密铸件主营业务已具备行业领先的高温合金精密铸造技术优势、人才优势、完备的资质认证优势、行业核心客户资源优势、与上海交通大学产学研深度融合优势等诸多市场竞争优势，上市公司具备实施项目一的人员储备、技术储备和销售渠道，因此高温合金精密铸件业务属于上

市公司主业范畴。关于公司的竞争优势分析具体参见本回复之“问题 2/二/(二)/2、是否具备相应的人员、技术储备、销售渠道”相关内容。

本次募投项目一生产的五大类产品均属于公司既有产品类型，产品依托的核心技术、应用领域与现有产品相同，客户群体与现有产品高度重合。项目一生产产品在报告期内已形成一定规模的销售收入，且已有一定金额的在手订单。因此，项目一是对上市公司现有主营业务的扩产，不涉及新产品类型或新业务领域，符合募集资金主要投向主业的要求。关于公司高温合金精密铸件产品的相关收入和在手订单情况具体参见本回复之“问题 2/二/(一)/2、项目一生产产品的预计产量、报告期内已实现收入情况及在手订单或意向性合同”相关内容。

公司已具备顺利实施项目一相应的人员储备、技术储备和销售渠道。目前，我国航空航天发动机及燃气轮机下游市场处于爆发式增长的前夕，高温合金精密铸件产业预计将迎来巨大的市场需求。项目一是公司服务国家重大战略需求，顺应我国航空航天发动机及燃气轮机产业发展趋势做出的重要布局，有利于公司提升高温合金精密铸件的生产能力，增强公司核心竞争力。项目一的实施不存在重大不确定性。

三、说明项目二与公司现有业务的区别与联系，包括但不限于具体技术路径、技术创新点、相关知识产权等，是否属于募集资金投向主业，说明业务研发阶段、相关人员和技術储备、销售渠道、在手订单或意向性合同等情况，项目实施是否存在重大不确定性

(一) 说明项目二与公司现有业务的区别与联系，包括但不限于具体技术路径、技术创新点、相关知识产权等，是否属于募集资金投向主业

1、说明项目二与公司现有业务的区别与联系

项目二“先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目”是基于公司高温合金精密铸造主营业务已取得的技术知识进一步开展的先进技术研发项目。公司多年来在高温合金精密铸造方面开展的技术研究为本项目提供了技术积累及技术支持，本次募投的研发项目系在现有基础上进一步提高江苏精铸的精确制造能力、智能制造水平和生产效率。

大型复杂薄壁高温合金铸件的精密成型技术一直是全球高温合金精密制造

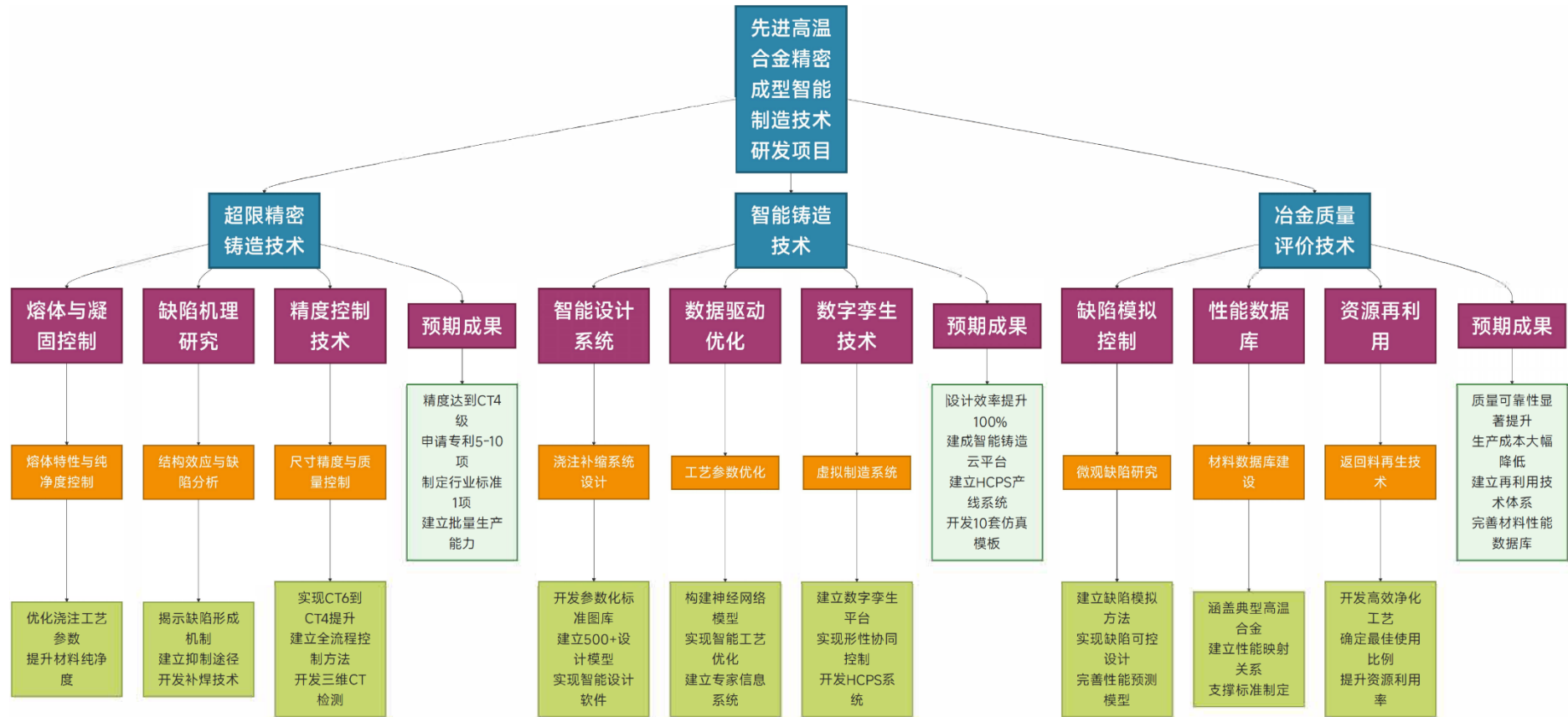
的技术制高点，是各国竞相发展的关键核心技术。高温合金精密铸件是航空发动机、燃气轮机及航天重大装备中不可或缺的热端部件。当前，高温合金精密铸件的产品特点朝着耐更高温、复杂薄壁、精密、整体化的方向发展，对产品内部冶金质量和外部尺寸精度的要求也愈加严苛，铸造工艺难度逐渐提升，甚至很多产品逐渐超出了传统熔模精密铸造技术的成型极限。为了应对新形势下产品的新要求，解决高温合金精密铸件研制周期长、质量不稳定、精确控制难等问题，公司需要持续提高自主创新能力，对关键技术展开深入研究并将成果充分应用于高温合金精密铸件的批量化制造上，才能保证公司在行业内的核心技术领先优势，增强公司核心竞争力，促进公司可持续发展。

2、项目二的具体技术路径、技术创新点、相关知识产权等

(1) 具体技术路径

项目二的研发内容包括 3 项子课题，分别是高温合金超限精密铸造成型技术研究、高温合金智能铸造成型技术和高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价，具体技术路径如下：

先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目技术路径图



项目二 3 项子课题的协同关系如下：超限精密铸造技术提供工艺基础与实物载体，智能铸造技术实现数字化赋能与效率提升，冶金质量评价保障产品可靠性与成本优化。通过上述三条技术路线的协同推进，最终实现从传统经验铸造向大数据驱动智能铸造的整体转型，建成具有国际竞争力的高温合金精密成型智能制造技术体系。

(2) 技术创新点

1) 超限精密成型工艺突破。突破传统熔模铸造技术极限，实现外轮廓超 2,000mm、壁厚仅 1.0-2.0mm 的大型复杂薄壁构件精密成型。攻克“大尺寸效应”、“变截面效应”和“薄壁效应”等基础科学问题，建立基于结构特性的工艺性能表征体系。

2) 全流程尺寸精度智能控制。开发数据驱动的结构-工艺-尺寸关系模型，实现从 CT6 级到 CT4 级的局部关键尺寸精度跃升。研究时变扰动与尺寸映射关系，建立高温合金铸件尺寸精度全流程控制技术。

3) 复合陶瓷型壳与自固化型芯技术。针对超大型复杂铸件，创新开发高性能复合陶瓷型壳材料及配套制备工艺，解决传统型壳在超大薄壁构件成型中的强度与稳定性难题。

4) 基于 AI 的铸造缺陷智能控制。建立时变参数与铸造缺陷的深度神经网络模型，实现工艺参数的自动优化调整。开发缺陷诊断专家信息系统，对疏松、偏析等微观缺陷实现精准预测与控制。

5) 数字孪生与 HCPS 智能铸造系统。构建精密铸造工艺数字孪生系统，实现形性协同控制。开发人-信息-物理系统 (HCPS)，形成生产工艺自行决策优化的整体技术解决方案。

6) 高温合金返回料高效再生技术。建立返回料高效净化工艺，研究重熔冶炼对氧化物、氮化物的去除效果。确定不同高温合金返回料的最佳使用比例，大幅降低原材料成本。

7) 全流程质量评价与数据库建设。建立微观缺陷-力学性能映射关系数据库，涵盖 K4169、K447A 等典型高温合金不同等级冶金缺陷与晶粒度。开发三维 CT 无损检测技术，实现复杂内腔结构的内部缺陷精确评估。

总之，这些创新点共同构成了从材料、工艺、装备到质量控制的全链条技术创新体系，推动高温合金精密铸造从“经验寻优”向“数据驱动智能制造”的根本性转变。

(3) 相关知识产权

公司多年来在高温合金精密铸造方面开展的技术研究为项目二提供了技术积累及技术支撑，主要相关知识产权如下：

序号	专利号/申请号	类别	专利名称	专利权人	申请日期	专利状态
1	ZL201310072328.X	发明	用于不锈钢精密铸造的型壳面层制造方法	江苏中超航宇精铸科技有限公司	2013/3/7	授权
2	ZL201310697821.0	发明	用于镍基合金铸造性能评价的复杂薄壁熔模铸件及方法	江苏中超航宇精铸科技有限公司	2013/12/17	授权
3	ZL201310118108.6	发明	一种高温合金复杂薄壁铸件精密铸造装置	江苏中超航宇精铸科技有限公司	2013/4/7	授权
4	ZL201410186661.8	发明	一种大型复杂环形精密铸件 X 射线检测工装及其检测方法	江苏中超航宇精铸科技有限公司	2014/5/5	授权
5	ZL201310746719.5	发明	一种复杂结构铸件铸造过程中成分偏析程度的预测方法	江苏中超航宇精铸科技有限公司	2013/12/30	授权
6	ZL201510332391.1	发明	用于评价高温合金熔模铸造过程热裂倾向性的铸件及方法	江苏中超航宇精铸科技有限公司	2015/6/15	授权
7	ZL201710434844.0	发明	一种盲孔法测量残余应力的钻孔装置	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2017/6/10	授权
8	ZL201710087226.3	发明	一种铸造加压凝固半连续生产装置及方法	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2017/2/17	授权
9	ZL201711466608.3	发明	一种薄壁高温合金精密铸件局部变形热处理矫正方法	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2017/12/28	授权
10	ZL201710654283.5	发明	一种 Ni-Al-RE 三元共晶合金及其制备方法	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2017/8/3	授权
11	ZL201710088407.8	发明	用于镍基合金金	上海交通大学、	2017/2/17	授权

序号	专利号/申请号	类别	专利名称	专利权人	申请日期	专利状态
			属型铸造性能评价的模具及方法	江苏中超航宇精铸科技有限公司		
12	ZLUSO10988833B2	发明	NI-AL-RE TERNARY EUTECTIC ALLOY AND PREPARATION PROCESS THEREFOR	SHANGHAI JIAO TONGUNIVERS ITY , Shanghai (CN);ZHONGCH AO HANGYU INVESTMENT CASTING S&T CO.,Yixing (CN)	2017/10/25 (PCT)	授权
13	ZL202010595300.4	发明	铸件凝固模拟用 参数采集方法及 浇冒系统网格化 设计方法	上海交通大学、 江苏中超航宇精 铸科技有限公司	2020/6/23	授权
14	ZL202010065878.9	发明	一种空腔结构模 壳的制作方法	江苏中超航宇精 铸科技有限公司	2020/1/20	授权
15	ZL202010817886.4	发明	含缺陷试样的制 备及疲劳裂纹扩 展真实路径还原 方法	上海交通大学、 江苏中超航宇精 铸科技有限公司	2020/8/14	授权
16	ZL202010689864.4	发明	一种复杂薄壁高 温合金铸件补焊 性能评价方法	上海交通大学、 江苏中超航宇精 铸科技有限公司	2020/7/17	授权
17	ZL202010219345.1	发明	铸件基准的加工 方法及系统	上海交通大学、 江苏中超航宇精 铸科技有限公司	2020/3/25	授权
18	ZL202011174994.0	发明	一种消除制壳过 程中产品结构中 带深槽与拐角处 气泡的预处理方 法	上海交通大学、 江苏中超航宇精 铸科技有限公司	2020/10/29	授权
19	ZL202111150117.4	发明	大型薄壁高温合 金空心机匣铸件 抑制变形浇冒系 统及方法	上海交通大学、 江苏中超航宇精 铸科技有限公司	2021/9/29	授权
20	ZL202111195486.5	发明	大型高温合金机 匣铸件快速充型 浇冒系统及浇注 方法	上海交通大学、 江苏中超航宇精 铸科技有限公司	2021/10/14	授权
21	ZL202010884169.3	发明	一种大型复杂薄 壁高温合金铸件 疏松缺陷定量预 测方法	上海交通大学、 江苏中超航宇精 铸科技有限公司	2020/8/28	授权
22	ZLUSO11638953B2	发明	METHOD FOR COLLECTING PARAMETERS FOR CASTING SOLIDIFICATIO N SIMULATION	SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY , Shanghai(CN) ;Z HONGCHAO HANGYU	2022/1/27 (PCT)	授权

序号	专利号/申请号	类别	专利名称	专利权人	申请日期	专利状态
			AND GRIDDED DESIGN METHOD FOR POURING AND RISER SYSTEM	INVESTMENT CASTING S&T CO., Yixing (CN)		
23	ZL202010382723.8	发明	用于评价疏松缺陷对力学性能影响的试棒设计方法及系统	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2020/5/8	授权
24	ZL202010010366.2	发明	用于熔模精密铸造的无液体模壳制造方法及系统	江苏中超航宇精铸科技有限公司	2020/1/6	授权
25	ZL201910587473.9	发明	一种高导电性精密铸造蜡模及其制备方法	江苏中超航宇精铸科技有限公司	2019/7/2	授权
26	ZL202210136461.6	发明	大型复杂薄壁铸件用蜡模托盘、蜡模粘浆制壳系统和方法	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2022/2/15	授权
27	202210636159.7	发明	高温合金铸造工艺参数的获取方法和确定方法及铸造工艺	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2022/6/7	授权
28	ZL202310060599.7	发明	高温合金精密铸造用陶瓷型芯型壳去除装置及去除方法	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2023/1/19	授权
29	202111195493.5	发明	一种稀土高温合金构筑材料及其超限精密铸造方法	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2021/10/14	实质审查
30	202210936290.5	发明	一种同时检测铸件温度和变形的检测装置	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2022/8/5	实质审查
31	202211303497.5	发明	一种铸造流动性测试模具	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2022/10/24	实质审查
32	202211458644.6	发明	一种低熔点 Zr-2.5Nb 合金材料和合金制品	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2022/11/18	实质审查
33	202211578807.4	发明	大型复杂薄壁高温合金铸件多点热控补缩方法及装置	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2022/12/7	实质审查
34	202211605269.3	发明	一种多孔吸液芯毛细性能模拟方法	上海交通大学,江苏中超航宇精铸科技有限公司	2022/12/14	实质审查
35	202211602513.0	发明	熔模精密铸造尺	江苏中超航宇精	2022/12/14	实质

序号	专利号/申请号	类别	专利名称	专利权人	申请日期	专利状态
			寸全流程有效传递控制方法	铸科技有限公司		审查
36	202310163574.X	发明	增材制造用高强韧耐热合金及其制备方法	江苏中超航宇精铸科技有限公司	2023/02/24	实质审查
37	202311589019.X	发明	热中子屏蔽用多元稀土镍基合金材料及其制备方法	上海交通大学,江苏中超航宇精铸科技有限公司	2023/11/24	实质审查
38	202410085884.9	发明	一种薄壁类曲面铸件柔性矫形模具	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2024/1/22	实质审查
39	20241022240.0	发明	一种熔模铸造蜡模与陶芯装配结构和装配方法	江苏中超航宇精铸科技有限公司	2024/2/28	实质审查
40	202410222485.2	发明	一种铸造专用浇注系统	江苏中超航宇精铸科技有限公司	2024/2/28	实质审查
41	202410222742.2	发明	一种可更换式蜡模组装夹具	江苏中超航宇精铸科技有限公司	2024/2/28	实质审查
42	202410347987.8	发明	一种液态精密成型尺寸精度自优化方法	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2024/3/26	实质审查
43	202410347983.X	发明	考虑预测偏差与波动容差的模具型面修形稳健设计方法	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2024/3/26	实质审查
44	202410347981.0	发明	液态精密成型无系统误差的一步反变形解耦补偿量计算法	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2024/3/26	实质审查
45	202410347978.9	发明	液态精密成型尺寸变形拉格朗日场自主学习方法	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2024/3/26	实质审查
46	202510499057.9	发明	高温合金铸件力学性能数据集构建方法及性能预测方法	上海交通大学、江苏中超航宇精铸科技有限公司	2025/4/21	实质审查

项目二实施完成后，江苏精铸预计将在原有知识产权的基础上，申请发明专利 5~10 项。

3、项目二是否属于募集资金投向主业

项目二拟通过开展 3 项子课题——高温合金超限精密铸造成型技术研究、高温合金智能铸造成型技术和高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价的关键技术研究，实现由基于传统经验的铸造工艺设计向大数据驱动的智能铸造工艺设

计模式的转变，实现铸件冶金质量与尺寸精度的精确稳定控制，从而不断提高江苏精铸的精确制造能力和生产效率，进一步提升江苏精铸高温合金精密铸造业务的核心竞争力。

本项目实施后，江苏精铸将形成一整套完备的高温合金精密铸件智能铸造专利技术集群，并在航空航天发动机及燃气轮机用高温合金精密铸件研制及生产中得到充分应用，进一步提升产品质量和生产效率。同时，本项目有利于促进我国先进高温材料及其智能化精密成型制造技术发展，为我国航空航天和燃气轮机事业做出贡献。

综上，项目二符合募集资金主要投向主业的要求。

（二）说明业务研发阶段、相关人员和技術储备、销售渠道、在手订单或意向性合同等情况，项目实施是否存在重大不确定性

1、项目二所处的研发阶段

项目二涉及的研发项目处于开发阶段。项目二系江苏精铸在已有技术知识的基础上继续推进高温合金精密铸件智能铸造相关的技术研发。该项目综合考虑下游航空航天发动机及燃气轮机的市场需求、江苏精铸对于提高研发和生产效率的技术升级需求以及未来技术迭代发展的预判，将通过开展高温合金超限精密铸造技术、高温合金智能铸造技术和高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价等关键技术研究，实现由基于传统经验的铸造工艺设计向大数据驱动的智能铸造工艺设计模式的转变，实现铸件冶金质量与尺寸精度的精确稳定控制，从而提高江苏精铸的精确制造能力和生产效率。

2、项目二相关人员和技術储备、销售渠道、在手订单或意向性合同等情况

江苏精铸自成立以来一直深耕航空发动机大型复杂薄壁高温合金精密铸造相关技术研发，与上海交通大学持续开展产学研深度融合。通过长期的技术积累，江苏精铸分别在大型复杂薄壁涡轮机匣的微量元素测定、浇冒系统设计、疏松及偏析等铸造缺陷预测及冶金控制、镍基高温合金大型铸件精密铸造用陶瓷型壳制备方法、大尺寸陶瓷型芯制备方法、全流程尺寸变形控制等方面取得了一系列专利技术成果，目前公司拥有已授权发明专利 29 项（其中 PCT 国际专利 2 项）、实用新型 12 项，参与制定国家标准编制 5 项、行业团体标准编制 4 项，承担国

家级、省级、市级等各类科研项目 8 项。

江苏精铸拥有实施本项目的研发团队，现拥有本科及以上学历研发人员 21 人，其中博士 5 人，2022 年引进海外专家 1 名，并准备通过市场化方式再引入一批高精尖的研发人员参与实施该项目。此外，江苏精铸技术股东中包括上海交通大学材料科学与工程学院丁文江院士、孙宝德院士及多位教授、研究员等行业专家，未来公司将通过产学研合作等方式利用好上述技术资源推进项目二的实施。

项目二为技术研发项目，项目实施后不直接产生销售收入，因此不存在在手订单或意向性合同。目前，江苏精铸已取得完备的生产资质认证，已进入中国航发商发、中国航发燃机等中国航发集团下属企业以及航天科工火箭技术有限公司、青岛中科国晟等行业核心客户的供应商体系，并成功产出多类产品应用于下游客户，江苏精铸拥有将该项目技术成果进行产业化的市场渠道。

3、项目二的实施是否存在重大不确定性

项目二的研发内容系江苏精铸面向国家重大需求，以现有技术知识为基础，围绕公司主营业务领域开展，相关研发内容属于技术升级迭代，不涉及全新、未经验证的核心原理或颠覆性技术路径，具有技术可行性。同时，江苏精铸拥有实施项目二的技术实力、研发团队、产学研合作资源和研发管理体系，因此项目二的实施确定性较高，不存在重大不确定性。具体如下：

(1) 国家政策大力支持为项目二的实施提供了有利保障

高温合金精密铸件作为航空航天、能源等众多国家战略领域的重要零部件，在日益复杂的国际环境下，尽早实现我国高温合金精密铸件的全面自主研发，解决各项关键核心技术瓶颈是我国近年来重点发展方向。

当前我国已出台一系列支持新材料行业发展的政策，均将高温合金作为高端装备发展的重点突破领域。高温合金是制造航空航天发动机热端部件的关键材料，提升关键战略材料保障能力是国家战略所需。在国家产业政策支持下，我国高温合金精密铸造行业面临着巨大的历史机遇，本项目可以借助国家政策的落地和行业的快速发展而顺利实施。

（2）项目二的研发内容具备技术可行性

项目二的研发内容系江苏精铸面向国家重大需求，以现有技术知识为基础，围绕公司主营业务领域开展，相关研发内容属于技术升级迭代，不涉及全新、未经验证的核心原理或颠覆性技术路径。具体如下：

研发课题名称	主要应用技术	对应现有产品、技术情况	对公司现有产品、技术的迭代升级情况
高温合金超限精密铸造技术研究	①复杂薄壁凝固组织与冶金缺陷的耦合控制技术；②超大型高温合金陶瓷型壳与自固化型芯材料及其制备技术；③复杂铸造系统下铸件尺寸精度全流程控制技术	①大面积薄壁疏松缺陷无法控制，复杂铸件结构成分偏析及脆性相无法控制，复杂薄壁结构铸件缺陷超标；②现有陶瓷型壳高温强度不足，无法抵抗高温金属冲击；复杂深内腔制壳困难；③铸件尺寸超差	①开发大面积薄壁疏松缺陷预测模型，并进行仿真集成，实现有效控制，开发复杂结构铸件成分偏析及脆性相预测模型，并实现仿真集成，实现复杂薄壁结构铸件致密，进一步提升铸件冶金质量，延长铸件疲劳寿命，提高铸件产品的可靠性和耐久性；②开发超大型高温合金复杂涡轮后机匣复合陶瓷型壳制备技术，提高高温强度，保障铸件能够“做得大”，同时采用自固化型芯材料及充芯技术，解决复杂深内腔制壳困难；③开发复杂铸造系统下铸件尺寸精度全流程控制技术，提升铸件尺寸精度，符合图纸公差要求
高温合金智能铸造技术	①精密铸件浇冒系统及铸造工艺智能设计技术；②熔模铸造产线异型装备多源数据感知与集成技术；③基于数字孪生系统的精密铸件熔模精密铸造	传统铸造模式高度依赖“老师傅”的经验，或者依赖于大量经验积累和简单循环试错为特征的“经验寻优”方式，生产过程波动大，导致铸件合格率低、性能离散度高	①公司高温合金精密铸件智能设计技术的应用，将提升新产品的研发效率；②全流程智能化管控能力突破：实现铸造关键工序（熔炼-浇注-凝固-检测）的100%关键参数实时监控与闭环优化，工艺稳定性提升至99.5%以上。③基于数字孪生及HCPS智能铸造产线将有利于提升产品质量控制水平以及生产效率
高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价	①微观缺陷对铸件力学性能影响的预测方法；②不同等级冶金缺陷、不同晶粒度的材料性能数据库技术；③高温合金返回料应用技术	①现有产品冶金质量控制判断不够严谨；②现有产品的生产均使用全新铸造高温合金母合金为原材料，导致产品生产成本较高	①实现铸件疏松、夹杂等缺陷形貌、尺寸、含量的可控设计；②支撑铸件标准冶金缺陷要求控制；③建立高温合金返回料再利用技术，大幅降低铸件生产成本，并建立完整的质量控制和成本优化体系，提高产品竞争力

江苏精铸在开展项目二的 3 项研究课题方面拥有深厚的技术积累和丰富的研发经验,有利于顺利完成该项目的研究目标,切实保障项目的实施,具体如下:

1) 高温合金超限精密铸造技术

在 2020~2022 年江苏省工信厅产业转型升级攻关项目《国产宽体客机发动机高温合金超大型复杂薄壁涡轮机匣超限精密成型技术攻关研究》支持下,江苏精铸自主开发建设了大型复杂薄壁涡轮后机匣精密铸造研发平台,建有数字化研发体系、GJB、AS9100 在内的质量体系,打通了国产宽体客机航空发动机超大型复杂薄壁高温合金涡轮机匣制造流程,试制了轮廓尺寸 1,760mm、最小壁厚 2.4mm,浇注重量超过 1 吨的涡轮后机匣整体样件。在超大型环套环型涡轮支板的模具设计制造技术,超大型复杂涡轮后机匣的浇冒系统设计,复合陶瓷型壳等关键技术上积累技术经验,并在关键技术取得突破。因此,江苏精铸在高温合金超限精密铸造技术开发上具备技术可行性。

2) 高温合金智能铸造技术

江苏精铸技术团队成员长期从事铸造工艺及质量控制智能化研究,依托上海交通大学平台,先后承担了“十三五”国家重点研发计划“材料基因工程”专项“新型铸造多晶高温合金设计及大型构件的全流程制备”课题、国家重点研发计划专项“网络协同制造和智能工厂-复杂铸件制造过程质量大数据分析平台软件及应用”、“十四五”国家科技重大专项“大型复杂薄壁高端金属构件智能液态精密铸造成型技术与应用”等,对铸造过程多源异类数据监测技术、数据驱动的铸造工艺智能设计技术、并行计算与云架构的集成计算、智能铸造数字孪生技术、铸造大数据分析与应用平台、高端材料铸件智能铸造生产、智能铸造 HCPS 系统开发等相关关键技术展开研究,并为后续本项目的研究奠定了深厚的技术基础。因此,江苏精铸在高温合金智能铸造技术开发上具备技术可行性。

3) 高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价

江苏精铸技术团队成员在上海交大承担的 973 项目期间针对疏松、偏析及夹杂的形成机制、控制方法及定量预测展开了系统深入的研究,构建了薄壁疏松和铸件偏析形成模型判据,并实现 ProCAST 仿真集成,解决了显微疏松、偏析缺陷定量预测难题,这些研究成果为本项目开展高温合金铸件冶金质量控制及服役

性能评价研究奠定了坚实技术基础。因此，江苏精铸在精密铸件冶金质量及服役性能评价技术开发上具备技术可行性。

(3) 公司具备实施项目二的技术实力、研发团队和产学研合作资源

江苏精铸自成立以来即与上海交通大学开展深度产学研合作，双方共同开展航空航天发动机和燃气轮机大型复杂薄壁高温合金精密铸件相关技术研发和产业化，取得了诸多科研成果，并加速科研成果从实验室向产业化转化。目前，江苏精铸科研成果已成功应用于我国多款航空航天发动机和燃气轮机的热端部件。在此过程中，江苏精铸形成了深厚的技术积累和丰富的研发及产业化经验。

江苏精铸现建有国家级博士后科研工作站和省级院士工作站，拥有行业领先的航空发动机涡轮后机匣等大型复杂薄壁高温合金精密铸件研制能力。江苏精铸目前承担重点新材料研发及应用国家科技重大专项（科技创新 2030 重大项目）共两项，分别为“下一代航机高温合金超薄壁大型结构件智能调压精铸技术与装备”以及“大涵道比商用航空发动机涡轮后机匣铸件形性智能调控技术与应用”。

依托与上海交通大学多年的产学研深度融合，江苏精铸现拥有一系列高温合金精密铸造相关技术专利，其中已授权发明专利 29 项（含 PCT 国际专利 2 项）、实用新型 12 项；参与国家标准编制 5 项、行业团体标准编制 4 项；承担国家级、省级、市级等各类科研项目 8 项。2024 年 6 月，江苏精铸作为第二完成单位参与完成的项目“高温合金整体液态精密成型技术”获得国家技术发明奖二等奖。

江苏精铸拥有实施本项目的研发团队，现拥有本科及以上学历研发人员 21 人，其中博士 5 人，2022 年引进海外专家 1 名，并准备通过市场化方式再引入一批高精尖的研发人员参与实施该项目。此外，江苏精铸技术股东中包括上海交通大学材料科学与工程学院丁文江院士、孙宝德院士及多位教授、研究员等行业专家，未来公司将通过产学研合作等方式利用好上述技术资源推进项目二的实施。

(4) 完善的研发管理体系为项目二的实施提供了制度保障

通过多年在高温合金精密铸造领域开展技术研发积累的经验，公司系统性地构建了一套高效协同的研发体系。该体系贯穿了人才引进与培养、研发流程精细化管理管控以及技术成果产业化转化等关键环节，形成了一体化的创新链路。这不仅

建立起与公司战略发展高度适配的创新机制，更构筑了推动技术从实验室走向市场的稳健平台，显著提升了研发资源的投入产出效率。完善的研发管理体系为项目二的顺利实施提供了制度保障。

综上所述，项目二的实施不存在重大不确定性。

四、结合项目一效益测算过程中各产品达产后销售数量、销售单价、产品成本构成、预计毛利率情况、公司现有产品的毛利率情况、同行业可比公司同类产品报告期内收益实现情况，说明效益预测是否考虑原材料价格上涨、加工费变化、下游市场需求变化等风险，相关测算是否合理、谨慎，并就相关关键参数变动对效益预测的影响进行敏感性分析

（一）结合项目一效益测算过程中各产品达产后销售数量、销售单价、产品成本构成、预计毛利率情况、公司现有产品的毛利率情况、同行业可比公司同类产品报告期内收益实现情况，说明效益预测是否考虑原材料价格上涨、加工费变化、下游市场需求变化等风险，相关测算是否合理、谨慎

1、产品达产后销售数量

项目一生产的产品为航空航天发动机及燃气轮机高温合金精密铸件，按照募投项目产能作为产品达产后的销售数量，产品达产后的预计销售数量为 93,165 件，合计重量为 1,000 吨。各大类产品销售数量具体如下

序号	项目	项目达产后销售数量（件）
1	航空发动机、燃气轮机各类大型复杂薄壁涡轮机匣	4,472
2	航空发动机其它常规复杂薄壁结构高温合金精密铸件	18,323
3	航空发动机燃烧室易损易耗复杂精细结构件	36,299
4	复杂薄壁多叶片涡轮导向器及涡轮转子	27,402
5	航天火箭发动机高温合金精密铸件	6,669
	合计	93,165

2、销售单价

本项目将已有交付记录的细分产品参照历史单价作为投产后第一年的预测单价；已有合同尚未交付的细分产品参照合同单价作为投产后第一年的预测单价；尚无合同和交付记录的细分产品参照同类型相似产品的单价进行估算并作为投

产后第一年的预测单价。基于谨慎性原则，所有产品单价从投产后第二年起，每年考虑 5% 的降价幅度，一直到投产后第六年及以后保持不变，具有合理性和谨慎性。

本项目达产后预计年收入为 356,423.00 万元，预测销量为 1,000 吨，折合产品销售均价为 356.42 万元/吨。上市公司图南股份亦具备应用于航空航天发动机、燃气轮机热端部件的高温合金精密铸件批量生产能力，根据其于 2020 年披露的招股说明书，图南股份高温合金精密铸件产品 2017-2019 年销售均价分别为 926.22 万元/吨、904.65 万元/吨、1,061.78 万元/吨，本项目测算的目标产品价格低于同行业可比公司可比产品的销售均价。因此，本项目生产产品的销售单价已充分考虑未来可能的降价风险，具有合理性和谨慎性。

3、产品成本构成

本项目营业成本主要包括直接材料、直接人工及制造费用等，相关成本按照项目预计实际发生额取值，达产年营业成本合计金额为 230,991.63 万元，具体测算过程如下：

（1）直接材料包括外购原材料费、外购燃料动力费等。外购原材料费按项目测算年消耗量，以近年来市场价格为基础计算；外购燃料动力费按项目测算年消耗量，按现行市场价格计算。达产年外购原材料费为 197,636.55 万元，外购燃料动力费为 1,463.07 万元；

（2）直接人工主要为生产人员的工资及福利费。按公司现有工资水平并考虑工资增长因素，生产人员按 12 万元 / 人·年计算。项目共新增生产人员 510 人，年工资及福利费用为 6,120.00 万元；

（3）制造费用主要包括固定资产折旧、修理费及其他制造费。其中固定资产折旧，厂房折旧年限为 20 年，残值率 5%，折旧率按 4.75% 计算；机器设备折旧年限为 10 年，残值率 5%，折旧率按 9.50% 计算；年固定资产折旧费为 6,765.29 万元；修理费按设备购置及安装费的 4.5% 计算，共需修理费用 2,967.68 万元；其他制造费按销售收入的 4.50% 计算共计 16,039.04 万元。

综上，本项目营业成本计算过程具有合理性和谨慎性。

4、预计毛利率情况、公司现有产品的毛利率情况、同行业可比公司同类产品报告期内收益实现情况

(1) 公司现有产品的毛利率情况

报告期内，江苏精铸高温合金精密铸件相关业务的毛利率情况如下：

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
高温合金精密铸件	14.30%	10.12%	15.36%	32.16%

报告期内，江苏精铸高温合金精密铸件业务毛利率较低，不具有行业代表性，主要系江苏精铸报告期内收入规模较小而人员工资薪酬、固定资产折旧、无形资产摊销、水电燃气费用等生产成本和制造费用较高所致。

2022 年度，2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，江苏精铸高温合金精密铸件业务相关收入分别为 1,350.11 万元、1,097.73 万元、2,073.39 万元和 1,374.08 万元，收入规模较小。主要原因如下：

1) 我国高温合金精密铸件行业起步较晚，基础较为薄弱，行业整体产能规模和产量仍然较低

航空发动机被誉为“皇冠上的明珠”“飞机的心脏”，它是飞机最核心的部件，是世界上公认的总体技术水平最高、核心技术封锁最严、结构最复杂的工业产品之一，高温合金精密铸件又是航空发动机中壁垒最高、消耗属性最强的环节。高温合金精密铸件产品的技术含量高、工艺复杂，尤其是我国大型复杂薄壁涡轮机匣等高温合金精密铸件的研制和生产起步较晚，基础较为薄弱，制造成品率较低，冶金缺陷、变形和尺寸超差等已成为大型铸件的主要制造难点，深度制约我国“两机”产业发展。目前，国内只有少数几家企业具备机匣等大型复杂薄壁高温合金精密铸件研制和生产能力，主要包括图南股份、安吉精铸、钢研高纳、应流股份及本公司等。我国行业内企业高温合金精密铸件的整体产能规模和产量相对于国际领先企业存在较大差距。国际航空航天精密铸件市场集中度较高，行业龙头美国 PCC（Precision Castparts Corp.）公司 2023 年在全球航空熔模铸件市场占据 30%以上市场份额。下表反映了在高温合金精密铸件领域我国和国际先进水平的对比情况：

对比项目	我国现状	国际先进水平 (美国、欧洲等)	对比结论
行业生命周期	快速成长期	成熟期	追赶
技术研发能力	紧跟国际前沿，初步掌握核心工艺；部分领域并跑（如江苏精铸的国产宽体客机发动机高温合金超大型复杂薄壁涡轮机匣超限精密成型技术）	长期领先，原始创新能力强，技术壁垒高	追赶→并跑
产业化水平	高端产品一致性、稳定性、成品率存在较大短板，亟待提升	产业化程度高，工艺稳定，质量控制体系成熟，成品率高	追赶
应用领域	满足大部分国防和部分民用需求；部分尖端装备（如大涵道比民用航空发动机）仍依赖进口或攻关中	垄断最高端的航空航天和国防应用	追赶→并跑
产业链完整性	基本形成完整产业链	产业链完整且高端优势明显	追赶→并跑

2) 受制于资金瓶颈，公司现有生产线只具备小批量供货能力

江苏精铸建有一条设计产能为 100 吨的高温合金精密铸件生产线，但受资金瓶颈制约，存在投资不足的情况。受现有设备种类、型号和数量的限制，江苏精铸目前只能承接样件试制或小批量订单，如公司真空熔炼炉数量较少，型号覆盖不足，无法满足多规格产品的批量生产要求；制壳系统大小铸件混合使用，影响生产效率；进口压蜡机目前只有一台，无法满足生产需要；尚无特种工艺所需的热等静压炉，目前主要通过委外处理；检测设备尚不充足等，上述情况严重影响了公司生产效率和业务拓展。

因此，江苏精铸虽然拥有行业领先的高温合金精密铸造技术优势，但现有产线无法满足下游客户多规格产品的批量生产需求，只能承接样件试制或小批量订单，导致营业收入较低，公司拟通过本次发行募集资金解决上述资金瓶颈。

3) 我国航空航天发动机和燃气轮机产业仍处于爆发式增长的前夕，高温合金精密铸件广阔的下游市场尚未完全打开

目前，我国航空航天发动机和燃气轮机产业仍处于爆发式增长的前夕，高温合金精密铸件广阔的下游市场尚未完全打开。随着我国军用航空发动机、民用航空发动机、通用航空发动机、燃气轮机和航天火箭发动机等下游市场的快速发展，我国高温合金精密铸件市场有望步入一个持续二十年以上、蕴藏万亿级潜力的黄金发展周期，公司高温合金精密铸件产品将面临巨大的市场需求。例如，新一代

战机批量列装预计将带来配套发动机需求激增；我国自主研制的 CJ1000A 民用大涵道比涡扇发动机（用于 C919 客机）预计 2026 年完成适航认证并进入批产阶段；低空经济的蓬勃发展和应用场景的不断拓展预计将带动通用航空发动机市场需求快速增加；燃气轮机正受益于人工智能数据中心（AIDC）的爆发性需求、高比例可再生能源接入电网带来的调峰需要以及大型驱逐舰、护卫舰、两栖攻击舰等对于高航速和快速响应能力的需要；商业航天的快速发展和卫星互联网星座的加速部署预计带动火箭发动机市场需求大幅增长等。

（2）项目一预计毛利率情况、同行业可比公司同类产品报告期内收益实现情况

项目一主要产品为航空航天发动机及燃气轮机高温合金精密铸件。高温合金精密铸件产品的技术含量高、工艺复杂，尤其是我国大型复杂薄壁涡轮机匣等高温合金精密铸件的研制和生产起步较晚，基础较为薄弱，制造成品率较低，冶金缺陷、变形和尺寸超差等已成为大型铸件的主要制造难点，深度制约我国“两机”产业发展。由于我国航空航天发动机及燃气轮机高温合金精密铸件产业正处于发展初期，因此同行业上市公司中尚没有主营业务仅为高温合金精密铸件的公司。同行业上市公司从事的业务除包括高温合金精密铸件外，还包括铸造高温合金母合金、变形高温合金或不锈钢铸件等，上述产品的毛利率一般明显低于高温合金精密铸件产品的毛利率。

项目一产品达产后的预计毛利率为 35.19%，与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

1) 图南股份

可公开查询到的与项目一生产产品最为接近的系图南股份于 2020 年披露的招股说明书中单独列示的应用于航空发动机、燃气轮机的精密铸件产品，其毛利率情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
精密铸件	67.86%	64.65%	62.56%

图南股份上市后，年报中未再单独披露精密铸件产品的毛利率。根据图南股份公开披露信息，近三年及一期其铸造高温合金产品的毛利率情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
铸造高温合金	39.40%	49.29%	45.57%	46.35%

注：1、图南股份披露的铸造高温合金包含铸造高温合金母合金及精密铸件。铸造高温合金母合金的毛利率通常明显低于高温合金精密铸件产品的毛利率。

2、图南股份未在 2025 年三季报披露相关产品毛利率信息，因此选取其披露的 2025 年半年报相关数据。

项目一产品达产后的预计毛利率为 35.19%，低于图南股份 2017-2019 年度精密铸件毛利率，且低于图南股份最近三年及一期铸造高温合金毛利率，具有谨慎性。

2) 应流股份

根据应流股份公开披露信息，最近三年及一期其包含高温合金精密铸件产品的高温合金产品及精密铸钢件产品、航空航天新材料及零部件毛利率情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
高温合金产品及精密铸钢件产品	38.42%	36.70%	-	-
航空航天新材料及零部件	-	-	41.91%	45.60%

注：1、2024 年度应流股份年度报告将航空航天新材料及零部件业务进行了重分类，原航空航天新材料及零部件业务目前体现在高温合金产品及精密铸钢件产品中；

2、应流股份高温合金产品及精密铸钢件产品主要包括航空发动机高温合金涡轮叶片、导向叶片、机匣，燃气轮机高温合金透平叶片，其他耐高压、耐腐蚀泵阀铸件等。其中耐高压、耐腐蚀泵阀铸件属于精密铸钢件而不属于高温合金产品，其毛利率通常明显低于高温合金精密铸件产品的毛利率；

3、应流股份未在 2025 年三季报披露相关产品毛利率信息，因此选取其披露的 2025 年半年报相关数据。

项目一产品达产后的预计毛利率为 35.19%，低于应流股份最近三年及一期高温合金产品及精密铸钢件产品毛利率和航空航天新材料及零部件毛利率，具有谨慎性。

综上，项目一达产后的预计毛利率已考虑到时间差异及未来量产后可能的产品价格下降，低于同行业可比公司相关产品毛利率，具有合理性和谨慎性。

5、说明效益预测是否考虑原材料价格上涨、加工费变化、下游市场需求变化等风险，相关测算是否合理、谨慎

公司高温合金精密铸件产品生产所需的主要原材料为各种牌号的铸造高温合金母合金，主要辅料为锆英砂、莫来石砂、锆英粉等。公司产品主要用于航空航天发动机和燃气轮机的热端部件，具有极高的技术壁垒，主要体现在研发投入

大、生产工艺复杂、高端设备依赖进口、材料性能要求严苛、认证周期长等方面。因此，国内从事高温合金精密铸造行业的企业较少，整体产能规模较小，远远不能满足我国航空航天和燃气轮机产业快速发展带来的市场需求。公司下游客户对产品品质要求很高，对材料质量要求也很高，能够接受较高的价格，因此公司能够将原材料价格的变动及时传导至下游客户，原材料价格变动对项目收益的影响较为有限。尽管如此，公司对项目一产品达产后毛利率的预测仍低于报告期内同行业可比公司相关产品毛利率，在效益预测过程中考虑了原材料价格上涨的风险。

航空航天和燃气轮机产业属于我国重点发展的战略新兴产业，目前，我国航空航天发动机和燃气轮机产业仍处于爆发式增长的前夕，高温合金精密铸件广阔的下游市场尚未完全打开。随着我国军用航空发动机、民用航空发动机、通用航空发动机、燃气轮机和航天火箭发动机等下游市场的快速发展，我国高温合金精密铸件市场有望步入一个持续二十年以上、蕴藏万亿级潜力的黄金发展周期，公司高温合金精密铸件产品将面临巨大的市场需求。例如，新一代战机批量列装预计将带来配套发动机需求激增；我国自主研发的 CJ1000A 民用大涵道比涡扇发动机（用于 C919 客机）预计 2026 年完成适航认证并进入批产阶段；低空经济的蓬勃发展和应用场景的不断拓展预计将带动通用航空发动机市场需求快速增加；燃气轮机正受益于人工智能数据中心（AIDC）的爆发性需求、高比例可再生能源接入电网带来的调峰需要以及大型驱逐舰、护卫舰、两栖攻击舰等对于高航速和快速响应能力的需要；商业航天的快速发展和卫星互联网星座的加速部署预计带动火箭发动机市场需求大幅增长等。

尽管公司产品具有极高的技术壁垒和广阔的下游市场，项目一在效益预测过程中仍考虑了未来加工费变化和下游市场需求变化等风险，所有产品单价从投产后第二年起，每年考虑 5% 的降价幅度，一直到投产后第六年及以后保持不变，达产后预计毛利率低于报告期内同行业可比公司相关产品毛利率，具有合理性和谨慎性。

综上，项目一的效益预测充分考虑了原材料价格上涨、加工费变化、下游市场需求变化等风险，相关测算合理、谨慎。

（二）并就相关关键参数变动对效益预测的影响进行敏感性分析

项目一预期收益主要与产品销售单价以及原材料成本有关，产品销售单价及原材料成本对产品毛利率和预期收益的影响情况如下：

1、销售单价

假设条件	毛利率	内部收益率
销售单价上升 5%	38.28%	28.79%
销售单价上升 3%	37.08%	27.22%
销售单价上升 1%	35.83%	25.58%
原始预测数据	35.19%	24.73%
销售单价下降 1%	34.54%	23.85%
销售单价下降 3%	33.19%	22.02%
销售单价下降 5%	31.78%	20.08%

基于上表可知，本项目销售单价在-5%至 5%区间变化时，产品毛利率在 31.78%至 38.28%之间变动，项目内部收益率在 20.08%至 28.79%之间变动。因此，当销售单价在一定程度变动时，本项目仍保持一定的收益水平，本项目的效益测算合理、谨慎。

2、原材料成本

假设条件	毛利率	内部收益率
材料成本上升 5%	32.42%	22.15%
材料成本上升 3%	33.53%	23.21%
材料成本上升 1%	34.64%	24.23%
原始预测数据	35.19%	24.73%
材料成本下降 1%	35.75%	25.22%
材料成本下降 3%	36.86%	26.19%
材料成本下降 5%	37.96%	27.12%

基于上表可知，本项目原材料成本在-5%至 5%区间变化时，产品毛利率在 32.42%至 37.96%之间变动，项目内部收益率在 22.15%至 27.12%之间变动。因此，当原材料成本在一定程度变动时，本项目仍保持一定的收益水平，本项目的效益测算合理、谨慎。

五、结合公司现有、在建、拟建产能情况，量化测算项目一扩产比例和订单覆盖率，说明现有和预计产能利用率情况，是否存在产能消化方面风险，相关控制措施及其有效性

（一）公司现有、在建、拟建产能情况

项目一生产产品为高温合金精密铸件，高温合金精密铸件的主要生产工艺包括铝制模具的制备、陶瓷芯的制备、注蜡、注浇冒口、组装浇冒口、蜡模超声波清洗、制壳、脱蜡、模壳焙烧、真空浇注、脱模壳、切割浇冒口、表面处理（喷砂、抛丸、打磨、精磨等）、热处理（电炉热等静压、真空热处理、矫形）、喷砂、荧光检验、机加工（车、铣、削等）、清洗等，最终得到相应的产品。高温合金精密铸件产品的生产环节较长，生产工艺复杂，涉及多种类型的生产设备。

江苏精铸现建有一条设计产能为年产 100 吨高温合金精密铸件的生产线，但受资金瓶颈制约，存在投资严重不足的情况。受现有设备种类、型号和数量的限制，江苏精铸目前只能承接样件试制或小批量订单，如公司真空熔炼炉数量较少，型号覆盖不足，无法满足多规格产品的批量生产要求；制壳系统大小铸件混合使用，影响生产效率；进口压蜡机目前只有一台，无法满足生产需要；尚无特种工艺所需的热等静压炉，目前主要通过委外处理；检测设备尚不充足等。上述情况严重影响了公司生产效率和业务拓展。

江苏精铸在建产能为“航空航天军工高端铸件产业化技术改造升级项目”，该项目于 2024 年 10 月取得《江苏省投资项目备案证》【宜数投备[2024]266 号】，该项目拟使用自有资金 5,000 万元对设计产能为年产 100 吨高温合金精密铸件的现有生产线进行改造升级，使现有生产线设计产能提高到年产 300 吨，目前该项目正在建设中。

江苏精铸拟建产能为本次发行募集资金投资项目一“航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目”，该项目于 2025 年 8 月取得《江苏省投资项目备案证》【宜数投备[2025]1688 号】，拟新增年产 1,000 吨高温合金精密铸件产能。

(二) 量化测算项目一扩产比例和订单覆盖率，说明现有和预计产能利用率情况

1、项目一扩产比例和订单覆盖率

现有产能 (A)	100 吨
项目一拟建产能 (B)	1,000 吨
扩产比例(C=B/A)	1,000%
在手订单 (D)	6,528.08 万元
项目一投产后第一年预测营业收入 (E)	40,923.00 万元
订单覆盖率 (F=D/ (1+13%) /E)	14.12%

2、现有和预计产能利用率

报告期内产能利用率（以重量计）				项目一预计产能利用率（以重量计）					
2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
6.76%	6.37%	2.14%	2.87%	9.69%	17.26%	27.93%	44.01%	67.13%	100.00%

3、公司高温合金精密铸件产品现有产能利用率和订单覆盖率较低，而扩产比例较高的原因及合理性

(1) 公司高温合金精密铸件产品现有产能利用率和订单覆盖率较低的原因

1) 我国航空航天发动机和燃气轮机产业所处发展阶段

航空航天发动机和燃气轮机作为现代工业社会的核心动力装置，被广泛认为是高端装备制造业的尖端领域，其发展水平直接衡量一个国家在先进制造、科技创新和国防安全方面的综合能力。航空发动机和航天发动机分别是飞机、航天飞行器和火箭的“心脏”，决定了飞机、航天飞行器和火箭的性能和可靠性；燃气轮机则作为能源、电力和舰船动力的关键装备，对国家能源安全和工业现代化具有战略意义。这三类动力系统虽然应用场景不同，但均使用高温合金精密铸件作为关键热端部件。

公司高温合金精密铸件产品作为航空航天发动机和燃气轮机的关键热端部件，下游产业的发展状况决定了高温合金精密铸件产品的市场规模。目前，我国航空航天发动机和燃机轮机产业所处发展阶段及特点主要如下：

产品应用领域	产业所处发展阶段的主要特点	主要特点描述
航空发动机	军用航发自主	军用航空发动机已建立相对完整的自主研发和生产体系，满足主战装备需求
	民用航发起步	民用航空发动机目前仍依赖进口，我国自主研制的CJ-1000A正处于适航认证冲刺阶段
	通用航发蓄势	市场需求明确、技术跟进、等待政策与市场爆发
航天火箭发动机	国家重大工程主导	国家重大工程主导的航天火箭发动机技术体系相对成熟可靠，支撑了国家北斗、探月等重大工程
	商业航天起步	商业航天作为新兴力量，增长迅速但基数较小，创新活跃
燃气轮机	国产化突破	在中小型燃气轮机（1-50MW）领域，国产设备已占据主导；而在重型燃气轮机（>50MW）领域，国产化正在快速突破，但高端市场（H/J级）仍以进口为主
	市场培育	虽然重型燃气轮机领域取得了技术突破，但市场信任度和长期运行验证仍需时间积累

近年来，在国家战略引导和市场驱动下，我国在航空航天发动机和燃气轮机领域取得了显著成就，但各自发展阶段和水平存在差异。从上表可以看出，我国军用航发已实现主力型号的自主可控，民用航发处于起步阶段，通用航发处于等待政策与市场爆发的蓄势阶段；航天发动机在国家重大工程中表现卓越，商业航天处于起步阶段；中小型燃气轮机已实现国产化，重型燃气轮机则正在经历从进口依赖到自主可控的关键转型期。基于我国航空航天发动机和燃气轮机产业目前所处的发展阶段，报告期内我国高温合金精密铸件的整体市场规模较为有限。目前在发展相对成熟的军用航空发动机和国家重大工程主导的航天火箭发动机领域，其高温合金精密铸件的批量生产仍以体系内闭环配套为主，民营企业参与较少。

2) 我国高温合金精密铸件行业起步较晚，基础较为薄弱，行业整体产量仍然较低

航空发动机被誉为“皇冠上的明珠”“飞机的核心”，它是飞机最核心的部件，是世界上公认的总体技术水平最高、核心技术封锁最严、结构最复杂的工业产品之一，高温合金精密铸件又是航空发动机中壁垒最高、消耗属性最强的环节。高温合金精密铸件产品的技术含量高、工艺复杂，尤其是我国大型复杂薄壁涡轮机匣等高温合金精密铸件的研制和生产起步较晚，基础较为薄弱，制造成品率较低，冶金缺陷、变形和尺寸超差等已成为大型铸件的主要制造难点，深度制约我

国“两机”产业发展。目前，国内只有少数几家企业具备机匣等大型复杂薄壁高温合金精密铸件研制和生产能力，主要包括图南股份、安吉精铸、钢研高纳、应流股份及本公司等。我国行业内企业高温合金精密铸件的整体产能规模和产量相对于国际领先企业存在较大差距。国际航空航天精密铸件市场集中度较高，行业龙头美国 PCC（Precision Castparts Corp.）公司 2023 年在全球航空熔模铸件市场占据 30%以上市场份额。下表反映了在高温合金精密铸件领域我国和国际先进水平的对比情况：

对比项目	我国现状	国际先进水平 (美国、欧洲等)	对比结论
行业生命周期	快速成长期	成熟期	追赶
技术研发能力	紧跟国际前沿，初步掌握核心工艺；部分领域并跑（如江苏精铸的国产宽体客机发动机高温合金超大型复杂薄壁涡轮机匣超限精密成型技术）	长期领先，原始创新能力强，技术壁垒高	追赶→并跑
产业化水平	高端产品一致性、稳定性、成品率存在较大短板，亟待提升	产业化程度高，工艺稳定，质量控制体系成熟，成品率高	追赶
应用领域	满足大部分国防和部分民用需求；部分尖端装备（如大涵道比民用航空发动机）仍依赖进口或攻关中	垄断最高端的航空航天和国防应用	追赶→并跑
产业链完整性	基本形成完整产业链	产业链完整且高端优势明显	追赶→并跑

我国高温合金精密铸件行业的市场需求取决于下游航空航天发动机及燃气轮机产业的发展水平，而我国高温合金精密铸件行业的技术水平和产业化程度，又会深度影响下游航空航天发动机及燃气轮机产业的发展进程。因此，近年来核心技术攻关和生产工艺优化是我国高温合金精密铸件行业内企业的核心任务，以高温合金精密铸件产业的关键技术突破和生产效率提升加速推动我国航空航天发动机及燃气轮机产业的发展进程，同时也会加速高温合金精密铸件市场规模迎来爆发式增长。

3）公司高温合金精密铸件产品现有产能利用率处于较低水平，与同行业可比公司相符，符合行业实际情况

公司产能利用率计算方法为：产能利用率=该年度生产合格铸件产品重量(吨)/项目备案产能（吨）。高温合金精密铸件行业的项目备案产能一般按照真空浇注

环节使用的设备真空熔炼炉的理论产能计算。

高温合金精密铸件的生产过程具有以下特点：①每个铸件浇注需要使用单独一个模壳；②铸件浇注时需要根据铸件的大小选用不同规则的真空熔炼炉；③按照额定熔炼能力（单炉次能够熔炼的合金液的最大重量），真空熔炼炉分为25kg、50kg、100kg、200kg、500kg、1T、1.5T等规格；④小炉子无法生产大件，大炉子可以生产小件但是会造成产品质量缺陷、工艺不稳定和运行成本上升等问题。如果必须用大炉子生产小件，则需要设计专门的工装（如小型内衬坩埚）并设计特殊浇注工艺。

基于上述高温合金精密铸件的生产特点，生产企业一般会配备各种不同规格的真空熔炼炉以适应航空航天和燃气轮机产业主机厂商多品种、小批量、多批次的需求。由于目前我国高温合金精密铸件行业的市场规模较为有限，民用航空、通用航空、商业航天和燃气轮机等广阔的下游市场尚未完全打开，因此高温合金精密铸件的订单量尚不足以支撑配备多种规格真空熔炼炉的生产企业进行满负荷生产。此外，为节约生产成本，生产企业通常会积攒一批尺寸类似的模壳集中在每周的某天或某几天进行浇注。上述情况造成的结果是高温合金精密铸件行业的生产企业普遍存在真空熔炼炉开机时间不足，导致产能利用率较低的情况。尽管如此，生产企业为了满足行业客户不同规格的铸件订单和国家重大战略需求，仍然需要配备多种规格的真空熔炼炉。

以同行业可比公司图南股份为例，对图南股份 2017-2019 年度高温合金精密铸件产品的产能利用率模拟测算过程如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单价 A（万元/吨）	1,061.78	904.65	926.22
销售收入 B（万元）	8,146.00	6,141.71	4,627.99
销量 C=B/A（吨）	7.67	6.79	5.00
备案产能 D（吨）	300.00	300.00	300.00
产能利用率 E=C/D	2.56%	2.26%	1.67%

注 1：图南股份高温合金精密铸件单价及销售收入数据取自图南股份 2020 年 7 月公开披露的招股说明书。

注 2：图南股份高温合金精密铸件备案产能数据取自江苏省镇江市丹阳生态环境局官方网站公开披露的《环境影响评价文件受理情况公示——江苏图南合金股份有限公司年产 3,300 件复杂薄壁高温合金结构件建设项目（重新报批）》之附件《建设项目环境影响报告表》。

注 3：图南股份招股说明书未公开披露高温合金精密铸件每年的产量数据，考虑到高温合金精密铸件行业主要采取订单式生产模式，客户对交货及时性有较高的要求，生产企业的成品库存商品通常较少，产量与销量不存在重大差异，因此使用图南股份的销量数据测算其产能利用率。

综上，报告期内公司高温合金精密铸件产品的产能利用率较低，与同行业可比公司图南股份高温合金精密铸件产品按照相同方法测算的产能利用率相符，符合行业实际情况。

4) 受制于资金瓶颈，公司目前只能承接样件试制或小批量订单

江苏精铸建有一条设计产能为 100 吨的高温合金精密铸件生产线，但受资金瓶颈制约，存在投资不足的情况。受现有设备种类、型号和数量的限制，江苏精铸目前只能承接样件试制或小批量订单，如公司真空熔炼炉数量较少，型号覆盖不足，无法满足多规格产品的批量生产要求；制壳系统大小铸件混合使用，影响生产效率；进口压蜡机目前只有一台，无法满足生产需要；尚无特种工艺所需的热等静压炉，目前主要通过委外处理；检测设备尚不充足等，上述情况严重影响了公司生产效率和业务拓展。

综上所述，公司高温合金精密铸件产品现有产能利用率和订单覆盖率较低，主要系受报告期内我国航空航天发动机及燃气轮机产业发展阶段、我国高温合金精密铸件行业市场规模和产业化水平、公司现有生产条件限制等因素共同影响所致，具有合理性，符合实际情况。

（2）项目一扩产比例较高的原因及合理性

1) 我国航空航天发动机与燃气轮机产业正处于产业发展的关键拐点，预计将迎来从技术积累迈向市场爆发的全新阶段，作为核心热端部件的高温合金精密铸件行业有望步入一条市场空间广阔、增长动力强劲的“长坡厚雪”黄金赛道

近年来，随着“两机专项”的深入推进以及商业航天、低空经济、人工智能等战略新兴产业的快速发展，我国航空航天发动机和燃气轮机领域不断取得核心技术突破，产业规模预计将迎来爆发式增长，作为关键热端部件的高温合金精密铸件市场有望步入一个持续二十年以上、蕴藏万亿级潜力的黄金发展周期，公司高温合金精密铸件产品将面临巨大的市场需求。例如，新一代军机批量列装预计将带来配套发动机需求激增；我国自主研发的 CJ-1000A 民用大涵道比涡扇发动机（用于 C919 客机）预计将于 2026 年完成适航认证并进入批产阶段；低空经

济的蓬勃发展和应用场景的不断拓展预计将带动通用航空发动机市场需求快速增加；我国自主研制的首台 300 兆瓦级 F 级重型燃气轮机于 2024 年 10 月首次点火成功，标志着其国产化研发实现关键跨越，全面转入整机试验验证新阶段。燃气轮机正受益于人工智能数据中心（AIDC）的爆发性需求、高比例可再生能源接入电网带来的调峰需要以及大型驱逐舰、护卫舰、两栖攻击舰等对于高航速和快速响应能力的需要；商业航天的快速发展和卫星互联网星座的加速部署预计带动火箭发动机市场需求大幅增长等。

军用航空发动机、民用航空发动机、通用航空发动机、燃气轮机和航天火箭发动机等下游市场对于高温合金精密铸件的市场需求测算如下：

①先进军机批量列装，迭代加速，为军用航发产业注入体系化驱动力

历经数十年技术攻坚，我国军用航空发动机已实现主力型号的自主研发与批量列装，但在战斗机代际构成上仍显著落后于领先国家。

根据 Flight Global《World Air Forces 2025》发布的数据，2024 年我国军机数量 3,309 架，排名世界第三，占全球军机的 6%，但仅为美国军机的四分之一。从战斗机代际构成看，我国现役战斗机仍以三代机和四代机为主体，五代机占比显著低于美国；美国已全面换装四代机及五代机，其中五代机规模全球领先。这一差距反映我国航空装备现代化仍处于加速追赶阶段。

“十四五”规划强调，我国要加速战略性前沿性颠覆性技术发展。在“飞发分离”体制深化与“两机专项”政策支撑下，我国一系列新型军用航空发动机相继完成设计定型并进入批产交付阶段，研制周期较传统型号压缩 30%以上。后续在研型号将构建自主航发谱系，通过“成熟技术列装+前沿攻关”双轨路径，推动军用航发产业从单一型号突破向全谱系自主跃升，为产业链现代化注入体系化驱动力。新型军机的批量列装预计将带来配套发动机需求激增。

主要类型		飞机存量 (架)	飞机需求量 (架)	飞机装备发动机数量 (台/架)	假设 10 年内换发次数 (次)	所需发动机数量 (台)	新增飞机数 (架)	需求总量 (台)	单价 (亿元)	发动机销售市场空间 (亿元)
战斗机	四代机	620	400	1.5	1	600	200	2,330	0.35	816
	五代机	19	2,000	2	1	4,000	1,333	9,371	0.45	4,217
轰炸机		253	200	2	1	400	133	1,439	0.4	576
运输机	战术运输机	230	100	2	1	200	67	927	0.07	65

主要类型		飞机存量 (架)	飞机需求量 (架)	飞机装备 发动机数量 (台/架)	假设 10 年 内换发次数 (次)	所需发 动机数量 (台)	新增飞 机数 (架)	需求 总量 (台)	单价 (亿元)	发动机销 售市场空 间 (亿元)
	战略运输机	56	100	4	1	400	133	1,157	0.45	521
	教练机	399	500	2	1	1,000	333	3,131	0.25	783
	特种机（以战略战术运输 机为平台）	114	200	3	1	600	200	1,742	0.2	348
	直升机	912	1,500	2	1	3,000	1,000	8,824	0.12	1,059
	合计	2,603	5,000	/	/	10,200	3,400	28,922	/	8,384

资料来源：《World Air Forces 2025》、证券导报、申万宏源研究所

根据申万宏源研究所测算，未来十年我国军用航空发动机市场空间约 8,384 亿元。按照高温合金精密铸件价值约占航空发动机价值 30%~40%的比例测算，未来十年我国军用航空发动机高温合金精密铸件的市场规模约 2,515.20 亿元~3,353.6 亿元。

②民用航发国产化进程加速，驱动行业进入长周期战略机遇期

中国航空发动机领域整体呈现“军强民弱”格局，军用航发已实现主力型号全面自主研发与批量列装；而民用航发仍高度依赖进口——如 C909 支线客机装配美国 CF34-10A 发动机，C919 干线客机装配美法合资 LEAP-1C 发动机。

当前，民用航空发动机国产化进程明显加速。我国自主研制的首款民用大涵道比涡扇航空发动机 CJ-1000A（配套 C919 客机）正处于适航取证的冲刺阶段，预计将于 2026 年完成适航取证并开始进入批产阶段。与此同时，为国产宽体客机 C929 配套的 CJ-2000 发动机研制也取得了一系列重大进展。在技术突破与需求增长的双轮驱动下，我国民用航发产业将迎长周期战略机遇期。

主要类型	新机交付量预测（架）	新机交付市场价值预测（十亿美元）
涡扇支线客机	783	40
单通道喷气客机	7,250	877
双通道喷气客机	1,703	562
合计	9,736	1,479

资料来源：《中国商飞公司市场预测年报（2025-2044）》

根据《中国商飞公司市场预测年报（2025-2044）》，未来二十年预计中国航空运输市场将接收喷气客机 9,736 架，其中涡扇支线客机 783 架，单通道喷气客机 7,250 架，双通道喷气客机 1,703 架，新机交付市场价值预计约 1.479 万亿美

元（按照 2024 年全年人民币平均汇率计算约 10.53 万亿元）。按照航空发动机价值约占飞机价值 25%、高温合金精密铸件价值约占航空发动机价值 30%~40%的比例测算，未来二十年，我国民用航空发动机市场规模约 2.63 万亿元，民用航空发动机高温合金精密铸件的市场规模约 7,897.5~10,530 亿元。

③通用航空蓄势待发，中小型航空发动机市场空间广阔

通用航空广泛应用于短途通勤、应急救援、工农林业、警务执法、公务飞行等领域，其动力系统涵盖航空发动机全谱系，是国家科技水平和经济实力的综合体现，更是航空强国不可或缺的重要组成部分。

在通用航空领域，航空发动机的自主化也取得里程碑式突破。我国首款严格按照国际适航标准研制的 1,000 千瓦级先进民用涡轴发动机 AES100，已于 2025 年 6 月获颁生产许可证，正式迈入批量生产阶段；功率等级更小的 AES20 涡轴发动机也正在按计划推进研制，预计将于 2025 年年底实现首飞；此外，还有多款涡桨、涡扇、涡喷通用航空发动机正处于研制阶段，这标志着我国航空发动机产业正构建起更为完整和自主的国产化体系。

国内通用航空动力市场空间广阔，配套发动机需求持续增长。根据美国联邦航空管理局数据显示：截至 2024 年末美国拥有通用航空飞机约 20.6 万架，通用航空机场约 2 万个，持照飞行员 50.33 万人；2024 年中国 GDP 达美国 65.8%，但通用航空飞机数量不及美国的 2%。随着空域管理逐步开放，中国通航产业规模有望提升至全球 10%。通用航空（有人及无人机）蓬勃发展驱动中小型航空发动机需求持续增长。

中国航空发动机集团有限公司发布的《2024—2043 民用航空发动机市场预测报告》显示，全球通用航空发动机保有量逾 50 万台，其中中国市场拥有 3,758 台。通用航空动力市场前景广阔，未来二十年，我国各类活塞、涡喷、涡轴、涡桨、涡扇等传统通用航空发动机的总需求量将超过 1.5 万台，价值超 180 亿美元（按照 2024 年全年人民币平均汇率计算约 1,260 亿元）。按照高温合金精密铸件价值约占航空发动机价值 30%~40%的比例测算，未来二十年，通用航空发动机高温合金精密铸件的市场规模约为 378~504 亿元。

④全球燃气轮机市场规模增长迅猛，我国燃气轮机产业链迎来重大发展机遇

2024 年，全球燃气轮机新增订单同比增长 32%至 57GW，其中重型燃气轮机订单增长更为迅猛，同比增长 42%至 47GW，均创下十年新高；2025 年第二季度，全球燃气轮机新增订单同比增长 38%至 21GW。全球燃气轮机市场的主要增长需求来自北美、中东和欧洲市场：北美市场由于 AI 数据中心的快速扩张导致电力需求剧增，燃气轮机发电凭借建设周期快、电力输出稳定的特点，成为短期内最优的数据中心供电解决方案；中东市场因沙特和阿联酋的能源改造计划，提出 2030 愿景，利用丰富天然气资源打造全球 AI 中心，对燃气轮机需求猛增；欧洲市场整体在推进能源转型，天然气被视为重要的过渡能源，燃气轮机作为天然气发电的关键设备，其需求相应增加。未来十年，燃气轮机将继续在电力结构中占据主导地位，其灵活性、环保性和经济性使其成为满足全球电力需求、实现能源转型的关键技术。随着技术进步和市场需求的推动，燃气轮机行业将迎来更加广阔的发展空间。

全球燃气轮机整机市场呈现高度集中格局，根据 Gas Turbine World 数据，2024 年 GE Vernova、西门子能源和三菱重工三家占据全球约 85%的市场份额。相比之下，中国重型燃气轮机的国产化仍在推进，当前能够商业化的国产最大机型为 110MW，而外资最大机型已达 600-700MW。国内主要厂商包括东方电气、上海电气和哈尔滨电气等，它们通过技术引进与合作，正不断实现突破。

由于在手订单的大幅增加，目前全球燃气轮机巨头均面临交付周期长和产能不足的问题，导致其供需缺口持续扩大，行业需求景气度正加速向我国燃气轮机零部件企业传导。同时，作为关乎能源安全与国防安全的战略产业，燃气轮机的自主可控势在必行。预计在政策支持与技术突破的双重驱动下，我国燃气轮机产业链企业将持续受益于全球景气周期与国产化替代的双重红利。

在全球燃气轮机新机市场规模快速增长的同时，燃气轮机售后服务市场规模也随之快速增长。燃机售后市场是一个涵盖维护、修理、大修（MRO）、零部件供应及升级改造的庞大生态系统。据《燃气轮机世界》数据预测，2024 年，燃气轮机新设备年度订单额为 150-240 亿美元，而全球售后市场规模近乎翻倍：2024 年达 409 亿美元，预计 2025 年将增至 445 亿美元。2025-2026 年全球燃机订单激增，这将保证未来数十年的售后市场增长，燃气轮机行业的商业模式已从“制造-销售”转变为“制造-服务”。按售后服务的类型划分，备件供应占主导地位，

2024 年约占市场的 64%，反映出热端部件的持续需求。受老化机队和数字化优化推动，大修与维修服务预计增长最快。维保业务周期长且客户忠诚度高，小修每两年一次，中修每六年一次，大修每十二年一次，进一步巩固了服务业务的高占比。

根据华西证券研究所的预测，未来十年，全球在燃气轮机新机组订单支出约 1,370 亿美元（按照 2024 年全年人民币平均汇率计算约 9,754.4 亿元），燃气轮机服务上的支出预计将达 2,610 亿美元（按照 2024 年全年人民币平均汇率计算约 18,583.2 亿元）。按照高温合金精密铸件价值约占燃气轮机价值 30%~40%、高温合金精密铸件价值约占售后服务市场 60%的比例测算，未来十年，全球燃气轮机新机组订单带来的高温合金精密铸件市场规模约 2,926.32~3,901.76 亿元，燃气轮机售后服务市场带来的高温合金精密铸件市场规模约 11,149.92 亿元。

⑤航天产业蓬勃发展，带动航天发动机市场需求不断增加

航天产业是由导弹、运载火箭、卫星、载人飞船及深空探测器等高端装备为核心的战略性高科技产业。当前，航天产业已成为维护国家安全的战略基石、推动科技创新的重要引擎和拉动经济增长的新动能，不仅是国家意志和综合国力的集中体现，更是大国博弈的战略高地。

近年来，全球航天产业与国防军工的联系变得空前紧密，中国航天产业也始终坚持自主化的发展方向。一方面，中国航天重大工程取得了诸多成就，另一方面，在商业航天相关支持政策的落地以及国家将卫星互联网纳入“新基建”战略的推动下，众多商业航天发射实验争相开展，大量商业卫星星座计划接连被提出。国家航天重大工程与商业航天协同发展，拉动航天产业整体市场规模持续扩张，同时将带动航天发动机市场需求的不断增长。

自 2024 年以来，国家层面先后出台《国家空间科学中长期发展规划（2024-2050 年）》和政府工作报告，将商业航天纳入国家战略，并通过测控规范保障行业有序运行。目前，我国已启动多个千颗级以上的巨型卫星星座项目。千帆星座规划完成约 1.5 万颗组网；GW 星座计划完成约 1.3 万颗组网；HONGHU-3 规划 1 万颗；洲际航天低轨卫星计划组网达 6,000 颗卫星。目前，我国星座规划总量已超过 6 万颗。我国在低轨星座的庞大规划意味着未来将产生持续、大规模

的火箭发射需求，直接支撑商业航天高景气度。

中国卫星星座部分项目统计表（选取前 20 项目）

序号	名称	类型	运营公司	规划总数(颗)
1	千帆星座	通信	垣信卫星	15,000
2	GW 星座	通信	中国星网	12,992
3	HONGHU-3	通信	鸿擎科技	10,000
4	低轨卫星星座计划	通信、导航、遥感	洲际航天	6,000
5	吉利未来出行星座	通信、导航、遥感	时空道宇	5,676
6	三体计算星座	遥感	国星宇航	2,800
7	秦岭小卫星星座	遥感	西安航投	2,000
8	太湖星座	遥感	太湖星云	600
9	灵鹊星座	遥感	零重力实验室	378
10	楚天星座	通信、遥感	航天科工二院空间工程 总体部	300
11	天算星座	通信	北京邮电大学	300
12	东方慧眼	遥感	陆海空间	252
13	微厘空间卫星星座	导航	未来导航	240
14	商业红外星座	气象	星科技	200
15	中安国通一号	通信、遥感	中安国通	198
16	星时代星座	遥感	国星宇航	192
17	西光壹号	遥感	中科西光航天	158
18	MCM1 星座	遥感	星众空间	150
19	吉林一号	遥感	长光卫星	138
20	天基互联全球低轨通信 星座	通信	蔚星科技	136

资料来源：你好太空，中泰证券研究所

全球低轨通信星座市场呈现“一超多强”格局，美国星链已确立绝对优势并持续推进大规模部署，中国以 GW 星座和千帆星座等计划奋起直追。截至 2025 年 9 月，马斯克打造的 StarLink 卫星在轨活跃数量为 8,371 颗，占全球低轨互联网星座总量的 89.6%，依托其成熟的卫星量产与可回收火箭发射能力，SpaceX 计划将星座规模扩展至 4.2 万颗卫星，进一步巩固其市场主导地位。此外，OneWeb、Kuiper 等国际星座也计划部署数千颗卫星，加剧卫星市场资源竞争。相比之下，截至 2025 年 9 月 28 日，中国千帆星座共部署 90 颗卫星，中国星网主导的 GW

星座共发射 11 组卫星，且 8 月以来连续发射了 5 组卫星，进入了密集发射期。虽然中国卫星在轨规模与 Starlink 存在数量级差距，但中国依靠规划的星座计划是目前唯一能在数量上与美国竞争的国家。

全球主要低轨卫星星座概览表

星座名称	公司	活跃数量 (颗)	计划数量 (颗)	备注
StarLink	SpaceX	8371	42,000	专注于为全球个人、家庭及企业提供高速宽带互联网接入服务
OneWeb	OneWeb	654	6,372	致力于为全球政府、企业及专业领域提供低延迟的宽带通信与网络连接解决方案
Kuiper	亚马逊	102	3,236	旨在通过低轨卫星网络为未连接和连接不足的社区提供宽带互联网接入
GW 星座	中国卫星网络集团	89	12,992	建设国家主导的卫星互联网基础设施，重点保障国家安全与社会经济发展的通信需求
千帆星座	上海垣信	90	15,000	构建全球覆盖的宽带互联网星座，并探索与 6G 融合的天地一体化应用
鸿鹄三号星座	上海蓝箭 鸿擎科技	-	10,000	我国第三个超万颗卫星巨型星座计划
吉利星座	时空道宇	41	5,676	提供卫星物联网服务，面向车载、机载、船载、手持终端等“移动场景”

数据来源：《卫星互联网现状与发展展望》（陶滢等），Satellitemap，物联网智库，中国证券报，国泰海通证券研究所，数据截至 2025 年 10 月 21 日

我国低轨星座规划需求庞大，但当前发射供给仍远远不足。2024 年初，行业预计全年发射任务可达 100 次，以满足国家低轨卫星组网及商业卫星发射的需求。然而，实际情况低于预期，全年中国仅实施 68 次轨道发射，搭载商业卫星 201 颗，发射次数明显不足。

火箭发射是商业航天产业链中核心环节，承担着将卫星、探测器与其他载荷送入轨道的任务，是卫星应用、通信、遥感等下游行业得以存在与扩张的基础。没有发射能力，星座规划、卫星服务都无法落地。高温合金精密铸件在航天发动机领域主要应用在火箭发动机的高温及低温核心部件，如燃烧室、涡轮泵的相关零部件。

从中长期看，火箭运力是我国商业航天发展的核心瓶颈，直接影响低轨星座的部署效率和产业链节奏。根据国泰海通研究所测算，若干帆星座、GW 星座、鸿鹄三号星座等星座计划按期推进，预计 2030 年将发射超 2.3 万颗卫星。按照千帆单星 200~300 千克、国网单星 800~1,000 千克估算，2025–2030 年期间中国商业航天累计运力需求将达到约 7,353 吨，平均每年运力需求约 1,500 吨，当前

年均运力仅为 200–225 吨，存在显著差距。即使 2025 年起运力实现 40% 的年均增速，2030 年仍存在超 500 吨运力缺口；若年增速不足 20%，则缺口将扩大至 1,500 吨以上，严重掣肘星座如期组网，这意味着未来十年我国将出现持续且密集的发射窗口。随着星座逐步进入规模化组网阶段，大量积压的需求将在未来集中释放，形成我国商业航天产业链中最具确定性的增长动能。

2) 公司投资建设项目一旨在快速构建多规格高温合金精密铸件的规模化生产能力，以抢抓行业历史性发展机遇，服务国家重大战略需求

江苏精铸自成立以来，始终致力于解决国家重大装备领域高温合金关键部件的“卡脖子”问题，技术实力与创新成果得到了国家及省市级的高度认可，先后荣获国家级博士后科研工作站、江苏省院士工作站、江苏省院士专家创新中心、无锡市企业技术中心、无锡市工程技术研究中心等多项重要资质与称号。2024 年 6 月，江苏精铸作为第二完成单位参与完成的项目“高温合金整体液态精密成型技术”获得国家技术发明奖二等奖，充分彰显了公司在我国高温合金精密铸造行业中的重要地位。虽然公司拥有行业领先的航空航天发动机和燃气轮机高温合金精密铸造技术优势，但现有产线无法满足下游客户多规格产品的批量生产需求，只能承接样件试制或小批量订单，公司拟通过本次发行募集资金解决上述资金瓶颈问题。

江苏精铸拟通过本次发行实施“航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目”。通过建设高标准厂房，购置进口压蜡机、全自动制壳机器人及干燥系统、全自动控制三室真空熔炉浇注系统、热等静压炉、真空热处理炉、高精度三坐标等一批高端装备，并通过产品设计数字化、过程装备数字化以及管理信息化建设，实现数据互通、人机交互、柔性制造，建设形成高温合金精密铸件数字化车间及智能工厂。

我国航空航天发动机与燃气轮机产业正处于产业发展的关键拐点，预计将迎来从技术积累迈向市场爆发的全新阶段，作为核心热端部件的高温合金精密铸件行业有望步入一条市场空间广阔、增长动力强劲的“长坡厚雪”黄金赛道。通过本次募投项目的实施，江苏精铸将形成多规格高温合金精密铸件的批量生产能力，得以实现我国军用及民用航空发动机、燃气轮机、航天飞行器和火箭发动机等关键热端零部件的产业化生产，服务国家大力发展航空航天和燃气轮机产业的重大

战略需求。

综上，项目一的投资建设是公司一项核心战略举措，旨在快速构建多规格高温合金精密铸件的规模化生产能力，以抢抓行业历史性发展机遇，服务国家重大战略需求。本项目基于公司对下游产业发展和未来市场需求的深度研判，是公司着眼未来的前瞻性布局，具有必要性和合理性。

4、说明是否存在产能消化方面风险，相关控制措施及其有效性

（1）项目一的产能消化措施及其有效性

1）我国航空航天发动机和燃机轮机产业拥有广阔的市场空间和巨大的发展前景，为项目一的产能消化提供了市场基础

目前，我国航空航天发动机与燃气轮机产业正处于产业发展的关键拐点，预计将迎来从技术积累迈向市场爆发的全新阶段，作为核心热端部件的高温合金精密铸件行业有望步入一条市场空间广阔、增长动力强劲的“长坡厚雪”黄金赛道。

关于高温合金精密铸件市场规模的分析具体参见本回复之“问题 2/五/（二）/3/（2）项目一扩产比例较高的原因及合理性”相关内容。

2）公司具有行业领先的高温合金精密铸造技术优势，将以强大的研发能力带动产品销售

公司拥有行业领先的高温合金精密铸造技术优势，虽然受资金瓶颈和产线投资不足的限制，导致报告期内公司产品销售收入较低，但公司凭借强大的研发能力获得了众多行业内核心主机厂商的高度认可，因此承接了大量为重要机型配套的核心热端部件样件试制和小批量订单。项目一建成后，公司生产能力将得到大幅提升，以往承接的样件试制和小批量订单预计可以转化为大批量订单，为项目一新增产能的消化提供保障。

公司承接的样件试制和小批量订单主要如下：

类别	序号	产品名称	适配发动机 /燃气轮机型号	适配飞机 型号/用途	供货方式	厂商
航空发动 机类	1	预旋喷嘴	民用发动机 A	民机 A	小批量供货	A6
	2	整流叶片			小批量供货	
	3	整流叶片（后滑环）			小批量供货	

类别	序号	产品名称	适配发动机 /燃气轮机型号	适配飞机 型号/用途	供货方式	厂商
	4	后密封座			小批量供货	
	5	NO.4 轴承座			小批量供货	
	6	NO.5 轴承座			开发样件	
	7	燃烧室喷嘴喷嘴杆 外壳			小批量供货	
	8	燃烧室喷嘴活门安 装座			小批量供货	
	9	涡流器(主涡 1 主涡 2)			小批量供货	
	10	回油管集气盒			小批量供货	
	11	集气环三通			小批量供货	
	12	进气三通			小批量供货	
	13	整流叶片	民用发动机 B	民机 B	小批量供货	A6
	14	内机匣			开发样件	
	15	涡轮后机匣			开发样件	
	16	一级动叶阻尼块			开发样件	
	17	二级动叶阻尼块			开发样件	
	18	涡轮中层机匣前段			开发样件	
	19	涡轮中层机匣后段			开发样件	
	20	一导前导流管			小批量供货	
	21	二导导流管			小批量供货	
	22	带文氏管的径向涡 流器	军用发动机 A	军机 A、军 机 B	开发样件	A2
	23	套筒			小批量供货	
	24	电嘴衬套			小批量供货	
	25	主涡流器			小批量供货	
	26	扩压器机匣	军用发动机 B	军机 L、军 机 M	开发样件	A2
	27	扩压器机匣	军用发动机 G、 军用发动机 C	军机 G、军 机 C	开发样件	A3
	28	涡流器内环	军用发动机 D	军机 E	小批量供货	A3
	29	涡流器外环			小批量供货	
	30	扩压器机匣	军用发动机 E	军机 F	小批量供货	A2
	31	A9 调节片			开发样件	
	32	A9 密封片			开发样件	
	33	A8 调节片	军用发动机 F	军机 D	开发样件	A2

类别	序号	产品名称	适配发动机 /燃气轮机型号	适配飞机 型号/用途	供货方式	厂商
	34	A8 密封片			开发样件	
	35	稳定器	军用发动机 G	军机 G、军 机 C	开发样件	A3
	36	机匣支架 3117			小批量供货	
	37	涡流器 3022			小批量供货	
	38	涡流器 3024			小批量供货	
	39	出口封严环	军用发动机 L	第五代战 斗机	小批量供货	A3
	40	高导上支撑环			小批量供货	
	41	高压涡轮间隙控制 机匣			小批量供货	
	42	火焰筒内环第一段 瓦块	军用发动机 L	第五代战 斗机	小批量供货	A1
	43	火焰筒内环第二段 瓦块			小批量供货	
	44	火焰筒外环第一段 瓦块 A			小批量供货	
	45	火焰筒外环第一段 瓦块 B			小批量供货	
	46	火焰筒外环第一段 瓦块 C			小批量供货	
	47	火焰筒外环第二段 瓦块			小批量供货	
	48	挡溅盘			小批量供货	
	49	主旋流器			小批量供货	
	50	保持环	军用发动机 M	预研新一 代战机	开发样件	A5
	51	定位环			开发样件	
	52	一级涡轮中层机匣			开发样件	
	53	二级涡轮中层机匣			开发样件	
	54	挡片	军用发动机 M	预研新一 代战机	小批量供货	B
	55	一级阻尼块			小批量供货	
	56	二级阻尼块			小批量供货	
	57	中层机匣	军用发动机 N	预研新一 代战机	开发样件	A5
	58	动力涡轮导向器	军用发动机 O 启动机	战斗机启 动机	小批量供货	C
	59	一级动力涡轮导向 器叶片环	军用发动机 I、 军用发动机 J	军机 I、军 机 J、军机 K	开发样件	D
	60	二级动力涡轮导向 器叶片环			开发样件	
	61	燃气涡轮导向器			开发样件	

类别	序号	产品名称	适配发动机 /燃气轮机型号	适配飞机 型号/用途	供货方式	厂商
	62	涡轮转子	军用发动机 H	军机 H	开发样件	E
	63	排气机匣	军用发动机 K	中型运输机和特种机、支线客运涡桨飞机、水陆两栖飞机等	开发样件	A4
	64	级间导向器			开发样件	
	65	三级动力涡轮导向器			开发样件	
	66	涡轮转子	军用发动机 P	中大型无人机	开发样件	F
	67	涡轮静子			开发样件	F
燃气轮机类	68	外机匣前段	QD70（AGT-7）燃气轮机		小批量供货	中国航发燃机
	69	外机匣中段			小批量供货	
	70	外机匣后段			小批量供货	
	71	进气机匣	AGT25000 燃气轮机		开发样件	中船广瀚燃机
	72	承力机匣			开发样件	
	73	燃烧室机匣			开发样件	
	74	排气涡壳			开发样件	
	75	中框架外环机匣	TG30 燃气轮机		小批量供货	青岛中科国晟
	76	压气机后框架壳体喷嘴主通道			小批量供货	
	77	静止冷却通风密封环			小批量供货	
	78	内支板			小批量供货	
	79	涡轮后框架机匣			小批量供货	
	80	涡轮后框轴承腔体			小批量供货	
	81	CRF 壳体前段	新研型号燃气轮机		开发样件	青岛中科国晟
	82	CRF 壳体后段			开发样件	
	83	扩散器			开发样件	
	84	对开机匣	E5000 燃气轮机		开发样件	新奥能源
	85	内涡流器	R0110B 燃气轮机		小批量供货	成立航空
86	大型涡轮转子	新研型号燃气轮机		开发样件	慕帆动力	
航天发动机类	87	氧泵壳	新研型号火箭发动机	新研型号火箭	小批量供货	航天科工火箭
	88	氧叶轮			小批量供货	
	89	推力室顶盖			小批量供货	
	90	涡轮蜗壳	新研型号航天飞行器发动机	新研型号航天飞行器	开发样件	上海空间推进研究
	91	压气机蜗壳			开发样件	

类别	序号	产品名称	适配发动机 /燃气轮机型号	适配飞机 型号/用途	供货方式	厂商
	92	喷嘴			开发样件	所
	93	排气管			开发样件	
	94	进气道			开发样件	
	95	进气腔			开发样件	
	96	涡轮			开发样件	

除上述已经承接的样件试制和小批量订单外，公司未来将继续加大研发投入，保持核心技术优势，不断突破高温合金精密铸造领域的技术难题，以高温合金精密铸件产业的关键技术突破和生产效率提升推动我国航空航天发动机及燃气轮机产业加速发展进程，带动高温合金精密铸件市场规模的扩大和公司产品销售收入增加。

3) 公司与行业核心主机厂商保持着良好合作关系，为项目一的产能消化奠定了渠道基础

我国航空发动机产业呈现高度集中的市场格局，航空发动机的核心研发制造能力主要集中在中国航发集团及其下属企业。这种高度集中的产业格局源于航空发动机极高的技术门槛、动辄 10 年以上的研发周期、巨额的投入规模以及严格的军品资质要求等因素。目前，江苏精铸已进入中国航发商发等中国航发集团下属航空发动机核心主机厂的供应商体系，这既是对公司技术实力和产品质量的认可，也体现了公司在这一高度封闭的特殊行业中的独特竞争优势。

在航天发动机领域，江苏精铸已进入航天科工火箭技术有限公司等主机厂商的供应商体系。在燃气轮机领域，公司已进入中国航发燃机、青岛中科国晟、中船广瀚燃机等主机厂商的供应商体系。此外，公司积极参与通用航空中小型发动机相关高温合金精密铸件的研发，已经合作开发的高温合金精密铸件主要是涡轮导向器及涡轮转子等产品。

由于航空航天发动机和燃气轮机产业客户对供应商有着严格的评定程序，供应商的变更存在较高的技术风险和较大的额外成本。公司下游客户在产品质量稳定和供货及时的情况下，一般不会轻易更换供应商。凭借优秀的研发能力和产品质量，公司与行业核心主机厂商保持着良好的合作关系，为项目一的产能消化奠定了坚实的渠道基础。

综上所述，项目一的新增产能综合考虑了新增产能规模、建设周期、产能爬坡期、行业发展趋势、下游市场需求、已承接样件试制和小批量订单的转化可能性、公司研发能力、市场渠道和客户资源等因素。因此，项目一新增产能规模合理，公司将采取多种措施积极消化新增产能，相关产能消化措施具有有效性。

（2）说明是否存在产能消化方面风险

本次募投项目一需要一定建设期和较长的产能爬坡期，在项目实施过程中和项目实际建成后，可能存在因下游市场发展进程不及预期，市场竞争环境、相关政策等方面出现不利变化或者公司产能消化措施未能达到预期等情况，从而导致公司面临新增产能无法被及时消化的市场风险，相关风险已在募集说明书“重大事项提示”和“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目风险”之“（二）航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目新增产能无法被及时消化的风险”中进行披露。

六、结合项目一、项目二的软硬件设备的具体购置内容、价格和作用等情况，分项目说明实施后对公司在智能化功能提升上的影响，拟购置软硬件设备是否为公司目前相关资产的更新或升级，相关投入的原因及合理性；结合目前相关产品投入和已实现销售情况，量化测算项目一的投入产出比，与现有项目或同行业可比公司项目的比较情况，说明募集资金投入该项目的经济性、合理性；说明项目二研发投入的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等，是否存在重大不确定性或研发失败风险，拟资本化或费用化的部分是否符合实际情况，是否符合《企业会计准则》的相关规定

（一）结合项目一、项目二的软硬件设备的具体购置内容、价格和作用等情况，分项目说明实施后对公司在智能化功能提升上的影响，拟购置软硬件设备是否为公司目前相关资产的更新或升级，相关投入的原因及合理性

1、项目一的软硬件设备的具体购置内容、价格和作用，说明实施后对公司在智能化功能提升上的影响，拟购置软硬件设备是否为公司目前相关资产的更新或升级，相关投入的原因及合理性

(1) 项目一的软硬件设备的具体购置内容、价格和作用，拟购置软硬件设备是否为公司目前相关资产的更新或升级

序号	软硬件系统名称	主要作用	数量 (套)	单价(万 元)	总价(万 元)	是否为公司目前 相关资产的更新或升级
1	车间/工厂总体设计数 字化模型系统、仿真	车间/工厂 设计数字化	1	200.00	200.00	否
2	车间/工厂工艺流程数 字化模型系统、仿真	车间/工厂 工艺流程数 字化	1	200.00	200.00	否
3	产品工艺设计系统 (CAD)	产品设计数 字化	2	100.00	200.00	是
4	产品数据管理系统 (PDM)		1	50.00	50.00	否
5	工艺模拟仿真软件		4	80.00	320.00	是
6	生产过程工艺、质量数 据、设备状态等数据采 集装置及系统	制造过程装 备数字化	1	800.00	800.00	否
7	机器视觉识别系统		10	50.00	500.00	否
8	MES 系统	制造过程管 理信息化	1	500.00	500.00	否
9	ERP 系统(含 BOM 等)		1	300.00	300.00	是
10	仓库管理系统(WMS)		1	100.00	100.00	否
11	超融合服务器及系统	数据互联互 通	1	200.00	200.00	否
12	数据互联互通系统		1	450.00	450.00	否
13	信息安防系统		1	50.00	50.00	否
14	AGV 小车及系统	物流配送信 息化	18	50.00	900.00	否
15	物流配送系统		1	50.00	50.00	否
16	能源检测采集及系统	能源资源利 用集约化	1	50.00	50.00	否
17	液晶数据展示系统	综合管理信 息化	2	35.00	70.00	否
18	一体化融合平台(门 户、HR、OA 及企业 ERP 融合补充)		1	60.00	60.00	否
合计			49		5,000.00	

(2) 项目实施后对公司在智能化功能提升上的影响

项目一按照先进、高端、高效、示范原则，主要实施以产品数字化设计、三维仿真分析、虚拟制造 PIM、全寿命周期 PLM 为主的技术创新体系；以企业资源规划 ERP 为核心，集成供应链 SCM 和智能化远程运维服务 ISC 系统的经营管

理体系。实现信息数据互联互通高度集成的数字化、智能化工厂运行体系，建立精细管理、敏捷制造、柔性生产的精密铸造绿色智慧工厂。

数字化车间是以生产对象所要求的工艺和设备为基础，以信息技术、自动化、测控技术等为手段，用数据连接车间不同单元，对生产运行过程进行规划、管理、诊断和优化。

智能工厂是通过系统集成、数据互通、人机交互、柔性制造以及信息分析优化等手段，实现对多个数字化车间的统一管理与协调生产。同时，对车间的各类生产数据进行采集、分析与决策，并将优化信息再次传送到数字化车间，实现车间精准、柔性、高效、节能生产。

项目一实施后对公司在智能化功能提升上的影响主要包括如下方面：

1) 车间/工厂设计数字化：车间/工厂的总体设计、工艺流程及布局建立数字化模型，并进行模拟仿真，实现规划、生产、运营全流程数字化管理。

2) 产品设计数字化：采用计算机辅助设计（CAD）等技术，实现产品数字化设计；采用计算机辅助工艺规划（CAPP）、设计和工艺路线仿真、可靠性评价等先进技术，实现工艺数字化设计及仿真优化；建立产品数据管理系统（PDM），实现产品配置管理、研发项目管理，产品设计、工艺数据的集成管理。

3) 制造过程装备数字化

建立生产过程数据自动采集和分析系统，实现生产进度、现场操作、质量检验、设备状态、物料传送等生产现场 90%数据自动上传，并实现可视化管理；采用机器视觉等智能感知先进技术，实现工艺质量参数的在线测量及设备安全运行状态的在线监测；关键装备数控化率达到 70%以上。

4) 制造过程管理信息化：建立制造执行系统（MES），实现制造数据、计划排产、生产调度、质量、设备、能效等管理功能；建立高级计划与排产系统（APS），通过集中排程、可视化调度及时准确掌握原料、设备、人员、模具等生产信息，应用多种算法提高生产排程效率，实现柔性生产，全面适应多品种、小批量、多批次的订单需求，实现生产排程柔性化；建立仓库管理系统（WMS）、物料清单系统（BOM），实现生产制造现场物流与物料的精准管控。生产设备自管理：设备台账、点检、保养、维修等管理实现数字化；通过传感器采集设备的相关工艺

参数，自动在线监测设备工作状态，实现在线数据处理和分析判断，及时进行设备故障自动报警和预诊断，部分设备可自动调试修复；设备综合效率（OEE）自动生成。生产管理透明化：可视化系统实时呈现包含生产状况（生产数、生产效率、订单总数、完成率）、品质状况（生产数中的不良数、不良率）、设备状况等生产数据；生产加工进度通过各种报表、图表形式展示，直观有效地反映生产状况及品质状况。

5）过程质量可追溯。建立数据采集与监视控制系统（SCADA），通过条形码、二维码或无线射频识别（RFID）卡等识别技术，可查看每个产品生产过程的订单信息、报工信息、批次号、工作中心、设备信息、人员信息，实现生产工序数据跟踪，产品档案可按批次进行生产过程和使用物料的追溯；自动采集质量检测设备参数，产品质量实现在线自动检测、报警和诊断分析，提升质量检验效率与准确率；生产过程的质量数据实时更新，统计过程控制（SPC）自动生成，实现质量全程追溯。

6）数据互联互通。实现工业机器人、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备等关键技术装备之间的信息互联互通与集成；建立企业级的统一数据平台，整合数据资源，支持跨部门及部门内部常规数据分析；建立工厂内部通信网络架构，实现设计、工艺、制造、检验、物流等制造过程各环节之间，以及制造执行系统（MES）、企业资源计划系统（ERP）、供应链管理系统（SCM）、客户关系管理系统（CRM）、产品数据管理系统（PDM）等关键信息化管理系统之间的信息互联互通与集成；采取信息安全措施，具备网络防护、应急响应等信息安全保障能力。

7）物流配送信息化：实现仓储配送与生产计划、制造执行以及企业资源管理等业务的集成，能够基于生产线实际生产情况拉动物料配送，根据客户和产品需求调整目标库存水平；基于条形码、二维码、无线射频识别（RFID）等识别技术实现自动出入库管理，实现仓储配送与生产计划、制造执行以及企业资源管理等业务的集成；能够基于生产线实际生产情况拉动物料配送，根据客户和产品需求调整目标库存水平，实现物流配送智能化。

8）能源资源利用集约化：建立能源综合管理监测系统，主要耗能设备实现实时监测与控制；建立产耗预测模型，水、电、气（汽）、油以及物料等消耗实

实时监控、自动分析，实现能源资源的优化调度、平衡预测和有效管理。

9) 工业大数据平台。建立数据仓库或数据中台基础系统，应用微服务组件架构，建立算法和模型；通过数据治理及数据集成，实现决策分析平台，输出数据指标，指导设计研发、工艺和制造过程。

10) 经营管理环节。更新升级企业资源计划（ERP），以系统化思维和供应链管理为核心，科学配置资源，优化运行模式，改善业务流程，提高决策效率；利用跨供应链的产品全生命周期管理系统（PLM），改善产品研发速度和敏捷性，增强交付客户化、为客户量身定做的能力；高级计划与排产系统（APS）应用拓展到企业上下游供应链，围绕核心企业的网链关系，在正向需求流及逆向供应流之间增加供需平衡管控机制，实现供应链各环节共同规划需求、订单和预测分析评估调整、产能和关键物料规划与控制、多工厂多车间协同、短中长期物料供需平衡管控等。

（3）相关投入的原因及合理性

2023 年 4 月，工信部、国家发改委、生态环境部发布《工业和信息化部等三部委关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》，提出推进铸造和锻压行业智能化改造，加快新一代信息技术与铸造和锻压生产全过程、全要素深度融合，支持企业利用数字化技术改造传统工艺装备及生产线，引导重点企业开展远程监测、故障诊断、预测性维护、产品质量控制等服务，加强数值模拟仿真技术在工艺优化中的应用，推动行业企业工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。

数字化与智能化建设已成为推动企业可持续发展、增强核心竞争力的关键路径，同时也是衡量其现代化管理能力的重要标尺。通过构建高度集成的数字化与智能化管理体系，企业能够有效整合资金与信息流，实现业务协同与数据同步，从而提升整体生产效率、管理效能和运营质量。

通过本项目的实施，有利于公司把握数字化、智能化的发展浪潮，积极推动信息技术与制造业的深度融合。公司将以本项目的数字化与智能化建设为契机，持续夯实 IT 基础设施，完善各类应用系统平台，以人才发展为支撑，不断推进业务流程优化与智能化改造，将公司打造成具有行业示范性的精细管理、敏捷制

造、柔性生产的高温合金精密铸造绿色智慧工厂。

本项目实施对公司的影响情况具体参见本回复之“问题 2/六/（一）/1/（2）项目实施后对公司在智能化功能提升上的影响”相关内容。

综上，项目一软硬件设备购置的相关投入具有合理性。

2、项目二的软硬件设备的具体购置内容、价格和作用，说明实施后对公司在智能化功能提升上的影响，拟购置软硬件设备是否为公司目前相关资产的更新或升级，相关投入的原因及合理性

（1）项目二的软硬件设备的具体购置内容、价格和作用，拟购置软硬件设备是否为公司目前相关资产的更新或升级

序号	设备名称	主要作用	数量 (台\套)	单价 (万元)	总价 (万元)	是否为公司 目前相关资 产的更新或 升级
1	离心机	型壳研发	1	1.00	1.00	否
2	粒度分析仪		1	14.00	14.00	否
3	湿度检测仪		2	5.00	10.00	否
4	浆料性能测试系统		1	10.00	10.00	否
5	金相显微镜	产品微结构检测分析	2	25.10	50.20	否
6	样品切割机	产品检测样品制备	2	0.50	1.00	否
7	自动磨样机		2	10.00	20.00	否
8	手持式光谱仪	产品成分分析	1	50.20	50.20	否
9	硬度计	产品力学性能检测	3	21.50	64.50	否
10	持久蠕变试验机		12	50.00	600.00	否
11	高温疲劳试验机		2	179.30	358.60	否
12	拉伸试验机		2	71.70	143.40	否
13	数据自动采集传感器及各类装置及系统	产品工艺及过程参数感知采集	10	45.00	450.00	否
14	温度数据记录仪		5	20.00	100.00	否
15	工业数据采集软件平台 KingIOBox	产品工艺及过程数据采集	1	35.00	35.00	否
16	大数据分析 AI 中台	产品工艺及过程数据分析	1	135.00	135.00	否
17	智能铸造 HCPS 系统	智能铸造系统	1	300.00	300.00	否

序号	设备名称	主要作用	数量 (台\套)	单价 (万元)	总价 (万元)	是否为公司 目前相关资 产的更新或 升级
18	3D 数字孪生建模及可 视化大屏		1	107.60	107.60	否
19	数字孪生生产仿真、仿 真设备及接入		1	200.00	200.00	否
20	JMatPro	材料数据分析	1	50.00	50.00	否
21	三维重构分析软件	产品无损检测 数据分析	1	100.00	100.00	否
合计			53		2,800.00	

(2) 实施后对公司在智能化功能提升上的影响

通过购置上述研发设备及系统，将显著推动公司研发体系的智能化转型与功能升级，具体体现在以下几个方面：

1) 构建全流程、多维度数据采集与集成能力，奠定智能化研发基石

有助于打通设备级数据孤岛，实现研发过程中工艺参数-微观结构-服役性能的全维度数据关联与集中管理，为后续的数据分析与智能建模提供了完整、准确、实时的数据基础。

2) 实现研发过程的可视化、可仿真与动态优化，迈向数字孪生驱动研发

构建涵盖工艺设计、流程模拟、缺陷预测的虚拟研发环境，通过数字孪生技术，可在虚拟空间中映射并优化实际铸造工艺，提前预测和解决潜在质量问题，大幅缩短工艺调试周期，降低试错成本，实现从“经验试错”到“仿真寻优”的研发模式变革。

3) 强化大数据与 AI 驱动的材料设计与性能预测能力，提升研发前瞻性

不仅能建立工艺参数与最终性能之间的量化预测模型，辅助优化高温合金成分与铸造工艺，还能通过机器学习发现传统方法难以识别的复杂规律，加速新材料、新工艺的研发进程。

4) 打造高度协同、灵活迭代的智能化研发平台

上述软硬件设备及系统的整合，本质上构建了一个覆盖“物理实验-数据汇聚-仿真模拟-智能分析-决策支持”的闭环智能研发平台。该平台不仅提升了单个

研发任务的效率与深度，更通过标准化数据接口、可视化协作界面和强大的分析工具，促进了跨专业团队（如材料、工艺、仿真、数据科学）的高效协同与知识沉淀，加速了研发迭代速度，为公司构建了可持续的数字化、智能化研发核心竞争力。

综上，项目二软硬件设备及系统的购置是对公司研发体系的一次智能化重塑，它将推动研发活动从依赖分散经验、串行试错的传统模式，向数据驱动、仿真先行、智能预测、协同高效的现代研发模式全面转型，为公司在高温合金精密铸造领域保持核心技术领先提供强大的基础能力支撑。

（3）相关投入的原因及合理性

项目二的研发内容包括 3 项子课题，分别是高温合金超限精密铸造成型技术研究（课题 1）、高温合金智能铸造成型技术（课题 2）和高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价（课题 3），项目二涉及的软硬件设备及系统购置紧密围绕研发内容开展，系公司开展相关研发活动所必要的投入，具体如下：

序号	设备名称	主要作用	对应研发课题
1	离心机	型壳研发	课题 1
2	粒度分析仪		
3	湿度检测仪		
4	浆料性能测试系统		
5	金相显微镜	产品微结构检测分析	课题 1、课题 3
6	样品切割机	产品检测样品制备	
7	自动磨样机		
8	手持式光谱仪	产品成分分析	
9	硬度计	产品力学性能检测	
10	持久蠕变试验机		
11	高温疲劳试验机		
12	拉伸试验机		
13	数据自动采集传感器及各类装置及系统	产品工艺及过程参数感知采集	课题 2
14	温度数据记录仪		
15	工业数据采集软件平台 KingIOBox	产品工艺及过程数据采集	
16	大数据分析 AI 中台	产品工艺及过程数据分析	

序号	设备名称	主要作用	对应研发课题
17	智能铸造 HCPS 系统	智能铸造系统	
18	3D 数字孪生建模及可视化大屏		
19	数字孪生生产仿真、仿真设备及接入		
20	JMatPro	材料数据分析	
21	三维重构分析软件	产品无损检测数据分析	

高温合金精密铸件是航空航天发动机和燃气轮机核心热端部件，这类部件结构复杂、材料特殊、尺寸精度与内部质量要求近乎苛刻。传统的铸造方式严重依赖经验试错，质量波动大、生产周期漫长、成本高昂，已成为制约国产高性能航空航天发动机和燃气轮机批量生产与自主保障的突出瓶颈。如何提高铸件质量并实现生产的自动化和设计智能化是当前我国面临的从铸造大国迈向铸造强国的重要课题。

与此同时，新一轮科技革命与产业变革深入发展。国家“两机专项”等重大战略对航空航天发动机和燃气轮机的制造能力提出了更高要求，亟需突破关键制造瓶颈。工业互联网、大数据、人工智能等新一代信息技术蓬勃发展，特别是数字孪生技术的成熟，为破解复杂构件制造的“黑箱”难题提供了革命性工具。它能构建物理产线的全要素、高保真虚拟映射，实现生产全流程的实时感知、精准预测与闭环优化。

在此背景下，公司通过购置一系列必要的软硬件设备及系统开展项目二的 3 项课题研究具有紧迫性与重大战略意义，不仅是攻克“卡脖子”难题、服务国家重大战略需求的需要，也是引领产业技术变革、保持核心技术领先优势的必然举措。

综上，项目二软硬件设备购置的相关投入具有合理性。

（二）结合目前相关产品投入和已实现销售情况，量化测算项目一的投入产出比，与现有项目或同行业可比公司项目的比较情况，说明募集资金投入该项目的经济性、合理性

1、投入产出比情况

（1）目前公司相关产品投入产出比

单位：万元

2023 年末江苏精铸固定资产原值（A）	4,094.34
2024 年末江苏精铸固定资产原值（B）	4,323.00
2024 年高温合金精密铸件业务相关收入（C）	2,073.39
投入产出比 $D=C*2/（A+B）$	0.49

（2）项目一与同行业可比公司项目投入产出比的比较情况

单位：万元

公司名称	融资类型	时间节点	项目名称	投资总额（A）	达产年销售收入（B）	投入产出比（ $C=B/C$ ）
应流股份	非公开发行	2018 年	高温合金叶片精密铸造项目	117,680.00	120,000.00	1.02
图南股份	IPO	2019 年	年产 3,300 件复杂薄壁高温合金结构件建设项目	25,820.00	13,044.00	0.51
中超控股	向特定对象发行股票	2025 年	航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目	100,000.00	356,423.00	3.56

（3）项目一预测的投入产出比高于目前公司相关产品以及同行业可比公司项目投入产出比的原因

项目一预测的投入产出比为 3.56，目前公司相关产品投入产出比为 0.49，同行业可比公司应流股份和图南股份相关项目投入产出比分别为 1.02 和 0.51，项目一预测的投入产出比高于目前公司相关产品以及同行业可比公司项目投入产出比，主要原因如下：

1）项目一预测的投入产出比高于应流股份相关项目主要系生产产品不同、达产期不同

根据公开披露信息，应流股份“高温合金叶片精密铸造项目”规划的产品如

下：

产品名称	年生产量（片）	单片价格（元/片）	销售收入（万元）
钛铝叶片	100,000	5,000.00	50,000.00
高温合金等轴晶叶片	70,000	5,600.00	39,200.00
高温合金定向叶片	20,000	8,400.00	16,800.00
高温合金单晶叶片	10,000	14,000.00	14,000.00

从上表可以看出，在应流股份项目规划的产品中，高温合金单晶叶片的单片价格最高，且明显高于其他叶片产品。单晶叶片主要用于航空发动机和燃气轮机的核心热端部件涡轮叶片，其技术复杂性、材料稀缺性和制造难度决定了单晶叶片的研制和生产具有极高的技术门槛。单晶叶片在该项目中的规划产量占比较小（5%），对应项目总体投入产出比为 1.02。假设单晶叶片在该项目中的规划产量占比为 100%，可模拟测算出该项目达产年收入将达到 28 亿元，对应投入产出比为 2.8。

公司项目一规划的高温合金精密铸件产品包括航空发动机和燃气轮机各类大型复杂薄壁涡轮机匣、其它常规复杂薄壁结构高温合金精密铸件、燃烧室易损易耗复杂精细结构件、复杂薄壁多叶片涡轮导向器及涡轮转子以及航天火箭发动机高温合金精密铸件等五大类，主要系航空航天发动机和燃气轮机使用的高温合金复杂薄壁精密结构件，具有结构复杂化与型面薄壁化等结构特点，精密铸造过程中薄壁完整充型、冶金缺陷控制、尺寸精度和表面质量综合复杂耦合调控难题使得上述产品的研制和量产亦具有极高的技术门槛，与单晶叶片共同代表了高温合金精密铸造行业的技术难度和高度。因此，项目一预测的投入产出比较高具有合理性。

此外，应流股份“高温合金叶片精密铸造项目”规划的达产期为 3 年，而公司项目一规划的达产期为 6 年，由于投入产出比属于静态指标，反映的是项目达产年度预测营业收入和投资总额的关系，不考虑资金的时间价值，因此更长的达产期对应更大的投入产出比具有合理性。公司项目一规划的达产期较长，主要系综合考虑了下游航空航天发动机和燃气轮机产业的市场规模、公司市场开拓进度、募投项目生产产品良率的提升等多方面因素。

综上，项目一预测的投入产出比高于应流股份相关项目主要系生产产品不同、

达产期不同，符合实际情况，具有合理性。

2) 项目一预测的投入产出比高于报告期内公司相关产品投入产出比以及图南股份相关项目的投入产出比，主要系高温合金精密铸件应用的下游市场规模预计将发生根本性变化

同行业可比公司图南股份相关项目规划于 2019 年。上述时间节点至今，我国高温合金精密铸件的整体市场规模较为有限，民用航空、通用航空、商业航天和燃气轮机等广阔的下游市场尚未完全打开，目前在发展相对成熟的军用航空发动机和国家重大工程主导的航天火箭发动机领域，其高温合金精密铸件的批量生产仍以体系内闭环配套为主，民营企业参与较少。

近年来，随着“两机专项”的深入推进以及商业航天、低空经济、人工智能等战略新兴产业的快速发展，我国航空航天发动机和燃气轮机产业不断取得核心技术突破。目前，下游航空航天发动机及燃气轮机产业的发展进程已处于关键拐点，预计将迎来从技术积累迈向市场爆发的全新阶段，带动高温合金精密铸件的市场规模迅速扩大。例如，先进军机批量列装和迭代加速带来配套航空发动机需求激增；我国自主研制的 CJ-1000A 民用大涵道比涡扇发动机（用于 C919 客机）正处于适航取证的冲刺阶段，预计将于 2026 年完成适航取证并开始进入批产阶段；低空经济的蓬勃发展和应用场景的不断拓展预计将带动通用航空发动机市场需求快速增加；全球燃气轮机产业正受益于人工智能数据中心（AIDC）的爆发性需求迅猛增长。由于在手订单的大幅增加，目前全球燃气轮机巨头均面临交付周期长和产能不足的问题，导致其供需缺口持续扩大，行业需求景气度正加速向我国燃气轮机零部件企业传导。同时，作为关乎能源安全与国防安全的战略产业，燃气轮机的自主可控势在必行。在政策支持与技术突破的双重驱动下，我国燃气轮机产业链企业将持续受益于全球景气周期与国产化替代的双重红利；商业航天的快速发展和卫星互联网星座的加速部署预计带动火箭发动机市场需求大幅增长等。

公司规划项目一的建设期为两年，投产时点和达产时点分别为第三年和第八年，届时高温合金精密铸件产品面临的下游市场发展情况预计将发生根本性变化。下游航空航天发动机和燃气轮机产业目前正处于发展的关键拐点，预计将迎来爆发式增长，带动高温合金精密铸件的市场规模迅速扩大。因此，项目一预测更高

的投入产出比具有合理性，符合行业实际情况。

2、募集资金投入该项目的经济性、合理性

上市公司	项目名称	投资回收期 (年)	内部收益率 (%)
应流股份	高温合金叶片精密铸造项目	6.51	18.12
图南股份	年产 3,300 件复杂薄壁高温合金结构件建设项目	6.69	18.55
中超控股	航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目	7.02	24.73

如上表所示，项目一的投资回收期为 7.02 年，与同行业可比公司相关项目接近；内部收益率为 24.73%，高于同行业可比公司相关项目，募集资金投入项目一具有良好的经济性和合理性。

(三) 说明项目二研发投入的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等，是否存在重大不确定性或研发失败风险，拟资本化或费用化的部分是否符合实际情况，是否符合《企业会计准则》的相关规定

1、说明项目二研发投入的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等，是否存在重大不确定性或研发失败风险

(1) 项目二研发投入的主要内容

本项目将面向国家重大需求、国内外市场发展需求及企业长期发展需求，制定中长期技术发展规划，致力于先进高温材料及其精密成型技术的研发，持续攻克航空发动机、燃气轮机、航天发动机及武器装备领域用高温合金精密铸件智能化设计、精确铸造等关键技术，不断研究和开发出具有国际先进水平的新产品。同时，为确保项目顺利进行，公司将继续加强与上海交大等优势高校或研究院所的合作，通过合作开发等形式，加快关键技术的攻关。

研发重点包括高温合金超限精密铸造技术、高温合金智能铸造技术、高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价的研究。具体情况如下：

1) 高温合金超限精密铸造技术

研究熔体特性、纯净度、浇注工艺等对产品凝固组织的影响机制，攻克大型

复杂薄壁铸件铸造工艺设计难题，形成浇冒系统设计规范；研究大型复杂薄壁铸件的“大尺寸效应”、“变截面效应”和“薄壁效应”对缺陷影响规律，构建基于结构特性的工艺性能表征体系，揭示缺陷形成动力学机制和抑制途径；高温合金复杂涡轮机匣偏析及脆性相形成与抑制研究，形成大型复杂铸件偏析程度的预测方法；攻克复杂铸造系统下高温合金铸件尺寸精度全流程控制技术难题，研究时变扰动与尺寸映射关系、数据驱动的结构-工艺-尺寸关系模型、获得铸件全流程尺寸精度控制方法；攻克超大型高温合金复杂铸件复合陶瓷型壳与自固化型芯材料及其制备技术，攻克超大型复杂薄壁铸件完整成型难题；开发一套适用于抑制大型薄壁铸件焊接缺陷及焊接变形控制的补焊技术，突破一直制约大型薄壁铸件焊接缺陷及焊接变形控制的技术难点；开发复杂内腔结构的内部缺陷及轮廓尺寸的精确三维 CT 无损检测技术等。

2) 高温合金智能铸造技术

领域知识驱动的浇注系统设计与软件开发，实现大型复杂薄壁铸件精密铸造成型工艺浇注系统的智能设计；领域知识驱动的补缩系统设计与软件开发，实现大型复杂薄壁金属构件液态精密成型工艺补缩系统的智能设计；时变扰动性与铸造缺陷的映射关系研究，建立时变参数与铸造缺陷的深度神经网络模型，用于铸造工艺参数优化，以及设备端参数设置的自动调整，最终实现铸造缺陷的智能控制；数据驱动的铸造工艺设计与软件开发，实现面向大型复杂薄壁金属构件液态精密成型的基于大数据分析的多目标工艺参数智能优化；精密铸造工艺数字孪生系统构建，实现对精密铸件的形性控制；智能铸造 HCPS（人-信息-物理系统）系统开发及精密铸造生产线集成系统示范应用，形成精密铸件生产数字化和生产过程工艺自行决策优化的整体技术解决方案。

3) 高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价

建立微观缺陷模拟方法和微观缺陷对铸件力学性能影响的模拟预测方法；形成高温合金微观缺陷的定位预设与制造方法；建立 K4169、K447A、K438 三种典型高温合金不同等级冶金缺陷、不同晶粒度的材料性能数据库；针对 K4169、K447A、K438 高温合金等广泛应用的高温合金返回料，研究重熔冶炼工艺对合金中氧化物、氮化物的去除效果，形成返回料高效净化工艺，评估不同高温合金返回料的最佳使用比例。

（2）技术可行性

项目二的研发内容系江苏精铸面向国家重大需求，以现有技术知识为基础，围绕公司主营业务领域开展，相关研发内容属于技术升级迭代，不涉及全新、未经验证的核心原理或颠覆性技术路径，具有技术可行性。

项目二的技术可行性分析具体参见本回复之“问题 2/三/（二）/3/（2）项目二的研发内容具备技术可行性”相关内容。

（3）研发预算

本研发项目总投资 15,000 万元，投资明细主要包括软硬件购置及安装、研发人员工资及差旅支出、产学研合作费等，全部使用募集资金。具体如下：

序号	项目建设内容	计划投资额 (万元)	占比	拟投入募集 资金金额 (万元)	是否为资本 性支出
1	软硬件购置及安装	2,800.00	18.67%	2,800.00	是
2	研发人员工资及差旅支出	4,000.00	26.67%	4,000.00	是
3	产学研合作费	4,600.00	30.67%	4,600.00	是
4	研发材料投入	1,600.00	10.67%	1,600.00	是
5	其他研制耗用	1,850.00	12.33%	1,850.00	是
6	知识产权事务费	150.00	1.00%	150.00	是
合计		15,000.00	100.00%	15,000.00	-

（4）研发时间安排

本项目实施主要包括设备购置及安装、人员招聘及培训、课题研究、产品测试等工作安排，项目整体建设期 36 个月。具体如下：

建设内容	T1				T2				T3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
设备购置及安装												
人员招聘及培训												
课题研究												
产品测试												

（5）目前研发投入及进展

公司内部已对项目二涉及的研发项目进行立项。截至目前，公司尚未对项目

二进行研发投入。

(6) 已取得或预计可取得的研发成果

项目二实施完成后预计可取得的研发成果具体如下：

1) 高温合金超限精密铸造技术

项目从全流程出发，深化对高温合金复杂薄壁超限精密铸造的关键共性基础科学技术问题研究，在熔体特性、凝固组织协同精确调控、薄壁完整充型方案、冶金缺陷、尺寸精度和表面质量系统控制、精确三维无损检测方法方面获得成套技术成果，突破超高服役温度合金、超大尺寸、超薄壁及极复杂结构的高性能复杂薄壁精密铸件数字化精确成形制造关键技术，为持续提升我国航空航天用高温合金产品的精确制造能力打下基础。

开发系列航空发动机、燃气轮机用大型复杂薄壁精密铸件产品并批量稳定生产能力；进一步提高产品尺寸精度，局部关键尺寸从 CT6 级提升至 CT4 级；进一步提升产品冶金质量，延伸产品疲劳寿命，提高产品的可靠性和耐久性。本技术研发完成后，预计申请专利 5~10 项、起草行业标准 1 项、产品标准 1 项等。

综上，项目完成后，公司的高温合金精密铸件的生产将实现全流程控制，精确制造能力将得到显著提升，从而有利于提高产品合格率。

2) 高温合金智能铸造技术

项目将开发浇注系统参数化标准图库，建立不少于 10 类 500 个浇注系统参数化设计标准模型，铸造工艺设计效率提高 100%、铸造工艺仿真效率提升 2 倍，积累形成不少于 10 套可重复使用的铸造工艺仿真模板，用于个人终端或仿真平台；开发基于铸件质量控制的缺陷诊断专家信息系统，典型铸件浇注系统、补缩系统、铸造工艺设计效率提高 10 倍以上；提升液态精密成型智能化水平，解决大型涡轮后机匣等复杂薄壁金属铸件由于充型流程长、凝固传热复杂等导致的工艺设计优化难题；基于精密铸造物联网初步实现精密铸造关键铸造工序的数字孪生；建立具有独立运行能力的智能铸造工业大数据综合技术云平台，具备全过程自动化的设计仿真和信息-物理交互能力，构建熔模精密铸造柔性加工产线 HCPS，促进传统铸造产线向以物联网为核心的智能制造模式转型。

综上，项目完成后，公司高温合金精密铸件智能设计技术的应用将提升新产品的研发效率，基于数字孪生及 HCPS 智能铸造产线将有利于提升产品质量控制水平以及生产效率。

3) 高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价

项目将形成微观缺陷模拟方法和微观缺陷对铸件力学性能影响的模拟预测方法，形成高温合金微观缺陷的定位预设与制造方法，发明高温合金返回料再利用技术，建立起 K4169、K447A、K438 三种材料的性能数据库等。

综上，项目完成后预计公司的高温合金精密铸件产品的质量可靠性将得到进一步提升，同时生产成本将明显下降，从而有利于公司提高产品竞争力。

(7) 是否存在重大不确定性或研发失败风险

项目二的实施不存在重大不确定性，具体参见本回复之“问题 2/三/(二)/3、项目二的实施是否存在重大不确定性”相关内容。

本项目将通过开展高温合金超限精密铸造技术、高温合金智能铸造技术、高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价等关键技术研究，实现由基于传统经验的铸造工艺设计向大数据驱动的智能铸造工艺设计模式的转变，实现铸件冶金质量与尺寸精度的精确稳定控制等目标，从而提高公司精确制造能力和生产效率，降低公司生产成本。但是本项目的研发周期长，具备一定的研发难度，尽管公司拥有实施本项目的技术实力、研发团队、产学研合作资源和研发管理体系等基础条件，仍存在项目研发失败从而不能达到预期研发目标的风险。相关风险已在募集说明书“重大事项提示”和“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目风险”之“(三) 先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目研发失败，从而不能按预期提高生产效率的风险”中进行披露。

2、拟资本化或费用化的部分是否符合实际情况，是否符合《企业会计准则》的相关规定

本项目投资总额 15,000.00 万元，拟使用募集资金投入 15,000.00 万元，均属于资本性支出，符合实际情况，会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。具体如下：

(1) 公司内部关于研发项目所属阶段的划分依据

公司的内部研究开发项目区分研究阶段和开发阶段。研究阶段具有计划性和探索性，是为进一步的开发活动进行资料及相关方面的准备。开发阶段相对于研究阶段而言，应当是已完成研究阶段的工作，在很大程度上具备了形成一项新产品或新技术的基本条件。

由于研究阶段已进行的研究活动将来是否会转入开发、开发后是否会形成无形资产等均具有较大的不确定性，因此研究阶段的支出计入当期损益。企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

(2) 公司将本项目投入划分为开发阶段投入符合项目实际情况

本项目的研发重点为高温合金超限精密铸造技术、高温合金智能铸造技术、高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价技术的研究，系基于已有技术知识，并综合考虑下游航空航天发动机及燃气轮机的市场需求、江苏精铸对于提高研发和生产效率的技术升级需求以及未来技术迭代发展的预判，继续推进先进高温合金精密成型智能制造技术研发工作，以实现由基于传统经验的铸造工艺设计向大数据驱动的智能铸造工艺设计模式的转变，实现铸件冶金质量与尺寸精度的精确稳定控制，从而提高江苏精铸的精确制造能力和生产效率。

1) 部分已资本化项目为本项目提供了技术支撑

本项目的研发目的系最终技术成果可满足提升江苏精铸的精确制造能力、生产效率的需求。为该项目提供技术支撑的主要项目情况如下：

提供技术支撑的项目之一系江苏精铸开展的“国产宽体客机发动机高温合金超大型复杂薄壁涡轮机匣超限精密成型技术攻关研究”项目，该项目已于2022年1月满足资本化条件。该项目围绕国产宽体客机发动机超大型复杂结构K4169

高温合金涡轮后机匣研制技术展开。江苏精铸通过采用全流程数字仿真技术研究，已经实现对超大型铸件尺寸的变形控制，并完成了熔模精密整体成型技术研究，试制出的产品尺寸精度达到 CT6。苏工信鉴证字[2022]744 号鉴定显示，相关产品的综合性能及生产技术处于国际领先水平。

提供技术支撑的项目之二系江苏精铸“航空发动机高温合金超大型复杂薄壁涡轮机匣超限精密铸造关键技术研发”项目，该项目已于 2023 年 1 月满足资本化条件。该项目系针对超大型高温合金复杂薄壁涡轮后机匣铸造缺陷形成与控制研究、超大型高温合金复杂涡轮后机匣偏析及脆性相形成与抑制研究、复杂铸造系统误差形成机匣及涡轮后机匣尺寸精度控制等展开研究，从而突破高性能复杂薄壁精密铸件数字化精确成形制造关键技术，为公司持续提升航空航天用高温合金产品的精确制造能力，提升生产效率打下基础。

2) 本项目可直接进入开发阶段

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》第七条的规定，企业内部研究开发项目的支出，应当区分研究阶段支出与开发阶段支出。研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查，开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

公司各个资本化项目在技术内容上并非完全割裂，具备一定程度的技术关联和层进关系，同时各自又会形成新的技术成果。大部分研发项目是在公司已积淀的技术基础上，并根据公司产业化发展需要开展的研发活动。本研发项目在立项阶段，根据公司技术专家的论证，并经相关部门结合《企业会计准则第 6 号——无形资产》对于资本化的判断条件，经评审合格后进入开发阶段。

本项目的研发方向主要包括高温合金超限精密铸造技术、高温合金智能铸造技术、高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价技术，研发目标系实现从基于传统经验的铸造工艺设计模式转向大数据驱动的智能铸造工艺设计模式，实现铸件冶金质量与尺寸精度的精确稳定控制，并提升江苏精铸热端部件方面的精确制造能力和生产效率。

支撑本项目的核心技术为江苏精铸已取得诸多研发成果的航空发动机超大

型复杂薄壁涡轮机匣铸造技术，该技术代表了高温合金精密铸造领域的技术难度及技术高度。在本项目中，江苏精铸将充分利用在所述领域的深厚技术积累和知识研究。因此，本项目无需再次开展事先调查及知识研究等研究阶段工作，直接进入开发阶段。

本项目各研发方向具体使用的技术情况如下：

①高温合金超限精密铸造技术

该技术系在江苏精铸已开发建设的大型复杂薄壁涡轮后机匣精密铸造研发平台上，结合江苏精铸已形成的精密铸件的精度及质量控制方面的技术基础，进一步针对薄壁完整充型、冶金缺陷、尺寸精度和表面质量控制等展开系统研究和优化，并形成标准化。该标准化技术成形后，将有助于公司实现精密铸件生产的全流程控制及批量稳定生产，提升产品精确制造能力，产品尺寸精度有望升级至CT4，产品合格率亦将进一步提高。

②高温合金智能铸造技术

高温合金智能铸造技术将在江苏精铸技术团队现已发现的大型铸件铸造缺陷形成的动力学机制和控制原理，已形成的超大型高温合金复杂薄壁铸件精密成型工艺设计理论基础上展开。该技术将有助于提升液态精密成型工艺的智能化水平，并解决大型涡轮后机匣等复杂薄壁金属铸件因充型流程长、凝固传热复杂等导致的工艺设计优化难题，并成功构建基于数字孪生及 HCPS 的智能铸造产线，从而提升产品质量控制水平以及生产效率。

③高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价

高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价系基于江苏精铸技术团队已形成的针对疏松、偏析及夹杂的形成机制、控制方法及定量预测方面的技术成果展开，最终目的系形成微观缺陷模拟方法和微观缺陷对铸件力学性能影响的模拟预测方法，形成高温合金微观缺陷的定位预设与制造方法，发明高温合金返回料再利用技术，建立起 K4169、K447A、K438 三种材料的性能数据库等。

3）本项目投入予以资本化符合《企业会计准则》的相关规定

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》第八条、第九条，及公司会计政

策的相关规定，研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，符合资本化条件的部分予以资本化，并计入开发支出，不符合资本化条件的部分予以费用化，计入当期损益；开发阶段完成后，满足资本化条件并达到预定用途形成无形资产的将转入无形资产，并按照其预计使用寿命以直线法摊销。

由前述分析，本项目已进入开发阶段，且该项目未来的投入亦符合资本化条件。结合《企业会计准则》，就本项目投入符合资本化的具体分析说明如下：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性

江苏精铸于 2017 年成立，并随即与上海交大建立产学研合作，共同开展了关于航空发动机高温合金超大型复杂薄壁铸件相关的专利技术研发，并于 2022 年成功形成“航空航天数字化高温合金精密成型”非专利技术，同时持续实现“国产宽体客机发动机高温合金超大型复杂薄壁涡轮机匣超限精密成型技术攻关研究”的资本化开发。此外，经过与上海交大多年的合作开发与自身的技术积累，江苏精铸在大型复杂薄壁涡轮机匣的微量元素测定、浇冒系统设计、疏松及偏析等铸造缺陷预测及冶金控制、全流程尺寸变形控制、铸件凝固模拟用参数采集方法及浇冒系统网络化设计方法、镍基合金金属型铸造性能评价的模具及方法、用于评价高温合金熔模铸造过程热裂倾向性的铸件及方法等方面取得了专利技术成果。

同时，江苏精铸拥有完成技术研发的专业研发团队，本科及以上学历研发人员 21 人，其中博士 5 人。研发团队人员的专业包括金属材料、机械设计、模具开发、自动控制等，后续江苏精铸将进一步引入专业技术人才以推进该项目。

江苏精铸的技术资源和人才储备丰厚，并建立了科学有效的研发管理机制，为完成本项目奠定了坚实基础。此外，江苏精铸技术股东中包括上海交通大学材料科学与工程学院丁文江院士、孙宝德院士及多位教授、研究员等行业专家，未来公司将通过产学研合作等方式利用好上述技术资源推进本项目的实施。因此，江苏精铸完成该“技术研发项目”以使其能够使用技术上具有可行性，江苏精铸进行开发所需的技术条件等已经具备，不存在技术上的障碍或其他不确定性。

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图

本项目的研发目标系形成一整套完备的高温合金精密成型智能制造专利技

术集群，并将该技术充分应用到航空航天发动机及燃气轮机用高温合金精密铸件研制及生产中。技术应用后，江苏精铸的精确制造能力、生产效率将有望提升，同时亦有助增强江苏精铸高温合金精密铸造工艺的核心竞争力，将服务于公司践行“电线电缆+精密铸造”双轮驱动的发展战略。因此，公司具有完成该无形资产的意图，并计划投入到实际生产中。

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性。

本项目系提升江苏精铸现有产品的生产效率及制造工艺精确度。当前，江苏精铸已进入航空航天发动机及燃气轮机核心主机厂商的供应链体系。同时，航空航天发动机及燃气轮机客户群具有稳定性，通常客户不会轻易更换通过资质审核的供应商。因此，基于该研发项目生成的技术制造的产品成功面向市场销售的可实现性亦较高。

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产

江苏精铸自 2017 年成立以来，即深耕航空发动机高温合金超大型复杂薄壁铸件相关的技术研发，并与上海交大持续开展深度合作。江苏精铸已形成多项专利技术成果，拥有实施本项目的研发团队和成熟的研发体系，有能力完成该项目的开发。截至 2025 年 9 月末，江苏精铸拥有已授权发明专利 29 项（含 PCT 国际专利 2 项）、实用新型 12 项。参与国家标准编制 5 项、行业团体标准编制 4 项，承担国家级、省级、市级等各类科研项目 8 项，相关的技术积累和支持较为深厚。

同时，江苏精铸已取得完备的生产资质认证，已进入航空航天发动机及燃气轮机核心主机厂商的供应链体系，并成功生产出多类产品应用于下游客户，江苏精铸有能力使用该项目所形成的无形资产。

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量

根据《企业内部控制应用指引第 10 号研究与开发》等相关规定，江苏精铸建立了《研发管理制度》及《研究与开发内部控制手册》，以规范研发项目的流程及核算。本项目的研究开发支出将进行单独核算，确保研发项目费用能够可靠

计量。

在实际执行过程中，江苏精铸将严格按照企业会计准则的规定对研发支出进行资本化处理，江苏精铸本次募投项目研发投入资本化的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

综上，江苏精铸在高温合金精密铸造领域已开展多年技术研发并取得诸多科研成果，前期研发工作和科研成果为本研发项目提供了技术积累及技术支撑，相关知识积累将移植至本项目。因此，本项目无需再次开展事先调查及知识研究等研究阶段工作，直接进入开发阶段，拟资本化部分符合项目实际情况，符合《企业会计准则》的相关规定。

七、控股股东、实际控制人在定价基准日前六个月内是否减持发行人股份，从定价基准日至本次发行后六个月内不减持所持发行人股份的承诺情况；结合本次发行前后实控人持股比例测算情况，说明相关股份限售期安排是否符合《上市公司收购管理办法》的相关规定

（一）控股股东、实际控制人在定价基准日前六个月内是否减持发行人股份，从定价基准日至本次发行后六个月内不减持所持发行人股份的承诺情况

1、发行人控股股东、实际控制人已承诺从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不存在减持发行人股票的情况或减持计划

公司控股股东为中超集团、实际控制人为杨飞。截至本回复出具日，中超集团直接持有公司 16.11%的股份，杨飞直接持有公司 0.44%的股份，杨飞通过控股中超集团以及直接持股合计控制公司 16.55%的股份。

本次发行全部采取向特定对象发行的方式，发行对象不超过 35 名（含），为符合中国证监会规定的投资者。公司控股股东中超集团、实际控制人杨飞不参与本次发行。

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。公司控股股东中超集团、实际控制人杨飞已出具《关于不减持公司股份的承诺函》，承诺：“本公司/本人在本次发行定价基准日前六个月至公司本次发行完成后六个月期间内，不得以任何方式减持持有的公司股票，亦不存在减持公司股票的计划。”

经核查，公司控股股东中超集团、实际控制人杨飞已承诺从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不存在减持公司股票的情况或减持计划。

（二）结合本次发行前后实控人持股比例测算情况，说明相关股份限售期安排是否符合《上市公司收购管理办法》的相关规定

1、本次发行前后实控人持股比例测算情况：本次发行前杨飞对发行人控制的持股比例为 16.55%，本次发行后控制的持股比例不低于 12.95%，不超过 30%

截至本回复出具日，本次发行前，公司总股本为 136,876.00 万股，公司实际控制人杨飞直接持有公司 603.70 万股股份，占公司总股本的 0.44%，公司控股股东中超集团直接持有公司 22,044.4030 万股股份，占公司总股本的 16.11%，杨飞、中超集团合计持有公司 22,648.1030 万股股份，占公司总股本的 16.55%，上述股份为无限售条件的流通股。

本次向特定对象发行股票的发行数量上限为 38,040.00 万股，不超过本次发行前公司总股本的 30%，公司控股股东中超集团、实际控制人杨飞不参与本次发行，按照本次发行股票的数量上限计算，本次向特定对象发行股票完成后，杨飞、中超集团合计持股比例不低于 12.95%，不超过公司总股本的 30%。

2、相关股份限售期安排是否符合《上市公司收购管理办法》的相关规定：本次发行中杨飞、中超集团所持发行人股份限售期符合《上市公司收购管理办法》的相关规定

《上市公司收购管理办法》第十二条规定，“投资者在一个上市公司中拥有的权益，包括登记在其名下的股份和虽未登记在其名下但该投资者可以实际支配表决权的股份。投资者及其一致行动人在一个上市公司中拥有的权益应当合并计算”。

《上市公司收购管理办法》第七十四条规定，“在上市公司收购中，收购人持有的被收购公司的股份，在收购完成后 18 个月内不得转让”。

公司控股股东中超集团、实际控制人杨飞不参与本次发行，本次向特定对象发行股票完成后，杨飞、中超集团合计持股比例不低于 12.95%，不超过公司总股本的 30%，其目前所持公司股份为无限售条件的流通股，限售期符合《上市公司收购管理办法》的相关规定。

经核查，公司控股股东中超集团、实际控制人杨飞不参与本次发行，本次发行中，公司控股股东、实际控制人所持公司股份限售期符合《上市公司收购管理办法》的相关规定。

八、通过江苏精铸实施募投项目的原因及合理性，其是否具有相应实施能力；江苏精铸少数股东不提供同比例增资或借款的原因及合理性，相关安排是否损害上市公司利益和相关股东合法权益，是否符合《监管规则适用指引——发行类第6号》6-8的相关规定

（一）通过江苏精铸实施募投项目的原因及合理性，其是否具有相应实施能力

1、通过江苏精铸实施募投项目的原因及合理性

本次发行募投项目“航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目”“先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目”皆投向于高温合金精密铸件业务方向，目前公司开展高温合金精密铸件业务的主体为子公司江苏精铸，因此公司通过子公司江苏精铸实施募投项目具有合理性。

2、是否具有相应实施能力

江苏精铸具有本次募投项目相应的实施能力，项目一的相应实施能力具体参见“问题2/二/（二）/2、是否具备相应的人员、技术储备、销售渠道”，项目二的相应实施能力具体参见“问题2/三/（二）/2、项目二相关人员和技術储备、销售渠道、在手订单或意向性合同等情况”。

（二）江苏精铸少数股东不提供同比例增资或借款的原因及合理性，相关安排是否损害上市公司利益和相关股东合法权益,是否符合《监管规则适用指引——发行类第6号》6-8的相关规定

1、江苏精铸少数股东不提供同比例增资或借款的原因及合理性，相关安排是否损害上市公司利益和相关股东合法权益

江苏精铸系公司控股子公司上海精铸的全资子公司，公司持有上海精铸61%股权。中超控股拟使用本次发行所募集资金中的85,000万元以增资方式投入江苏精铸，增资价格为2元/注册资本，上海精铸不提供同比例增资或借款。

假设上海精铸所有股东同比例增资，上市公司投入 85,000 万元，则上海精铸其他中小股东将投入约 54,343 万元。上海精铸其他股东为上海交大知产公司和技术团队，资金能力有限。鉴于资金投入量较大，经友好协商，且经上海精铸股东会决议和江苏精铸股东决定，上海精铸不行使本次江苏精铸增加注册资本的优先认购权。

本次增资价格定为 2 元/注册资本，是以江苏精铸经审计的净资产为基础，并综合考量江苏精铸多年发展取得的技术成果、资质认证以及客户积累等因素确定，具有合理性。本次增资价格已履行相应决策程序，经上市公司董事会、股东大会，上海精铸董事会、股东会以及江苏精铸董事会、股东决定批准。

公司后续将以增资的方式将募集资金投入江苏精铸。本次增资完成后，公司将直接持有江苏精铸 80.95%股权，通过持有上海精铸 61%股权间接持有江苏精铸 11.62%股权，合计持有江苏精铸 92.57%股权。上海精铸少数股东间接持有的江苏精铸的股权比例会相应稀释。

综上，江苏精铸少数股东不提供同比例增资或借款具有合理性，本次增资定价充分考虑多方利益，交易定价合理，且已履行必要审议程序，不存在损害上市公司及上海精铸少数股东利益的情形。

2、是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》6-8 的相关规定。

根据《发行监管 6 号指引》6-8 募投项目实施方式的相关规定并进行逐项对比，募投项目由江苏精铸具体实施的安排符合《发行监管 6 号指引》6-8 募投项目实施方式的要求，具体分析如下：

（1）本次发行的募投项目的实施主体系发行人拥有控制权的子公司，符合《发行监管 6 号指引》6-8 募投项目实施方式第（一）项的要求

根据《发行监管 6 号指引》6-8 募投项目实施方式第（一）项的要求，“为了保证发行人能够对募投项目实施进行有效控制，原则上要求实施主体为母公司或其拥有控制权的子公司。”

经核查，本次发行募投项目中，“航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目”及“先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目”的实施主体为公司二级控股子公司江苏精铸，江苏精铸系由公司控股子公司上海精铸全资持有，

公司持有上海精铸 61%股权。据此，本次发行募投项目的实施主体江苏精铸系公司拥有控制权的子公司而非参股公司，符合《发行监管 6 号指引》6-8 募投项目实施方式第（一）项的要求。

（2）本次募投项目的实施主体非发行人新设的子公司，不适用《发行监管 6 号指引》6-8 募投项目实施方式第（二）项的要求

根据《发行监管 6 号指引》6-8 募投项目实施方式第（二）项的要求，“通过新设非全资控股子公司或参股公司实施募投项目的，保荐机构及发行人律师应当关注与其他股东合作原因、其他股东实力及商业合理性，并就其他股东是否属于关联方、双方出资比例、子公司法人治理结构、设立后发行人是否拥有控制权等进行核查并发表意见。”

经核查，江苏精铸成立于 2017 年，不属于公司新设的非全资控股子公司，不适用前述规定。

（3）本次募集资金拟以发行人单方面向实施主体增资的形式，少数股东将不等比例提供增资或借款，符合《发行监管 6 号指引》6-8 募投项目实施方式第（三）项的要求

根据《发行监管 6 号指引》6-8 募投项目实施方式第（三）项的要求，“通过非全资控股子公司或参股公司实施募投项目的，应当说明中小股东或其他股东是否同比例增资或提供贷款，同时需明确增资价格和借款的主要条款（贷款利率）。保荐机构及发行人律师应当结合上述情况核查是否存在损害上市公司利益的情形并发表意见。”

本次募集资金拟以公司单方面增资的形式投入江苏精铸，江苏精铸的其他股东不按出资比例提供增资或借款，相关安排具有合理性，不存在损害上市公司利益和相关股东合法权益的情形，具体参见本回复之“问题 2/八/（二）/1、江苏精铸少数股东不提供同比例增资或借款的原因及合理性，相关安排是否损害上市公司利益和相关股东合法权益”相关内容，符合《发行监管 6 号指引》6-8 募投项目实施方式第（三）项的要求。

(4)本次募投项目的实施主体不属于发行人通过与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属共同出资设立的公司，不适用《发行监管 6 号指引》6-8 募投项目实施方式第（四）项的规定

根据《发行监管 6 号指引》6-8 募投项目实施方式第（四）项的规定，“发行人通过与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属共同出资设立的公司实施募投项目的，发行人和中介机构应当披露或核查以下事项：（一）发行人应当披露该公司的基本情况，共同设立公司的原因、背景、必要性和合规性、相关利益冲突的防范措施；通过该公司实施募投项目的原因、必要性和合理性；（二）共同投资行为是否履行了关联交易的相关程序及其合法合规性；（三）保荐机构及发行人律师应当核查并对上述事项及公司是否符合《公司法》第一百四十八条的规定、相关防范措施的有效性发表意见。”

经核查，江苏精铸系由公司控股子公司上海精铸全资持有，公司目前持有上海精铸 61%股份，上海精铸的少数股东中不存在公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属，因此不适用《发行监管 6 号指引》6-8 募投项目实施方式第（四）项的规定。

九、说明项目一、项目二取得环评批复的最新进展，预计取得的时间，是否存在重大不确定性，是否已取得本次募投项目开工所需的所有审批文件，项目实施是否存在重大不确定性或对本次发行构成实质性障碍

（一）项目一、项目二取得环评批复的最新进展，预计取得的时间，是否存在重大不确定性

1、项目一取得环评批复的最新进展，预计取得的时间，是否存在重大不确定性

（1）项目一取得环评批复的最新进展，预期取得时间

截至本回复出具日，公司已聘请环评机构完成编制环境影响评价报告表，并完成环境影响报告表征求意见稿自主公示，将在 2025 年 12 月 31 日前正式提交环境影响评价报告表。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》，“建设项目的环境影响报告书、报告表，由建设单位按照国务院的规定报有审批权的生态环境主管部门审

批。……审批部门应当自收到环境影响报告书之日起六十日内，收到环境影响报告表之日起三十日内，分别作出审批决定并书面通知建设单位。”

根据江苏政务服务网公示无锡市一般建设项目环境影响评价报告表审批实施主体为无锡市数据局，承诺办结时限为 10 个工作日。

综上，公司已完成项目一环境影响报告表征求意见稿自主公示，将于 2025 年 12 月 31 日前正式提交环境影响评价报告表，预计在 2026 年 1 月完成上述项目的环境保护评价批复文件办理工作。

（2）项目一取得环评批复不存在重大不确定性

项目一为新建项目，行业类别为 C3391 黑色金属铸造。经核查，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类，属于允许类。也不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）宜兴市实施细则》（宜政办发[2023]43 号）中禁止建设类项目，属于允许类。同时，公司生产的高温合金精密铸件是航空航天发动机和燃气轮机的重要零部件，属于国家统计局《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》中“战略新兴产业分类”之“3 新材料产业”之“3.1.12.1 先进钢铁材料铸件制造”，是国家产业政策鼓励和支持发展的行业。

项目一主要采用熔模铸造工艺，该工艺属于《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40 号）中的“发展先进铸造工艺与装备-硅溶胶熔模铸造工艺”，项目建设符合《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40 号）。

项目一行业类别属于 C3391 黑色金属铸造，不在《江苏省“两高”项目管理目录》中，不属于“两高”项目。废气为少量非甲烷总烃、氮氧化物、颗粒物，无生产废水产生及排放，生活污水经市政污水管网接入宜兴市建邦徐舍污水处理厂集中处理，固废全部处置零排放。本项目的建设符合江苏省“两高”文件的相关要求。

综上，本募投项目取得环评批复不存在重大不确定性。

2、项目二取得环评批复的最新进展，预计取得的时间，是否存在重大不确定性

(1) 项目二取得环评批复的最新进展，预期取得时间

截至本回复出具日，公司已聘请环评机构完成编制环境影响评价报告表，并完成环境影响报告表征求意见稿自主公示，将在 2025 年 12 月 31 日前正式提交环境影响评价报告表。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》，“建设项目的环境影响报告书、报告表，由建设单位按照国务院的规定报有审批权的生态环境主管部门审批。……审批部门应当自收到环境影响报告书之日起六十日内，收到环境影响报告表之日起三十日内，分别作出审批决定并书面通知建设单位。”

根据江苏政务服务网公示无锡市中小型社会投资项目（单体建筑面积小于 5000m²）环境影响评价报告表审批实施主体为无锡市数据局，承诺办结时限为 8 个工作日。

综上，公司已完成项目二环境影响报告表征求意见稿自主公示，将于 2025 年 12 月 31 日前正式提交环境影响评价报告表，预计在 2026 年 1 月完成上述项目的环境保护评价批复文件办理工作。

(2) 项目二取得环评批复不存在重大不确定性

项目二为技术研发项目，主要污染物为少量实验机器产生的固废排放，对环境危害较小，因此取得环评批复不存在重大不确定性。

(二) 是否已取得本次募投项目开工所需的所有审批文件，项目实施是否存在重大不确定性或对本次发行构成实质性障碍

募投项目开工前所需取得的审批文件包括：募投项目备案、能评批复、环评批复、募投项目涉及的土地使用权和募投项目开工所需取得的建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等审批文件。公司取得本次募投项目开工所需的所有审批文件具体情况如下：

项目	项目备案证	土地使用权	安评批复	能评批复	环评批复	其他所需许可、资质等
----	-------	-------	------	------	------	------------

项目	项目备案证	土地使用权	安评批复	能评批复	环评批复	其他所需许可、资质等
航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目	宜兴市数据局出具的《江苏省投资项目备案证》备案证号为宜数投备（2025）1688号，项目代码为（2503-320282-89-01-794550）	已取得《苏（2025）宜兴市不动产权第0035642号》土地使用权证	已完成编制安评预评价报告，预计于2025年12月31日前提交建设安全设施设计审查，预计不存在重大不确定性	已取得江苏中超航宇精铸科技有限公司航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目节能审查意见（宜数投许[2025]12号）	环境影响报告表征求意见稿完成自主公示，预计不存在重大不确定性	已取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证
先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目	宜兴市数据局出具的《江苏省投资项目备案证》备案证号为宜数投备（2025）1679号，项目代码为（2307-320282-89-05-885266）	本项目不涉及新增建设用地	本项目不涉及安评批复	本项目能源消耗量低于规定标准，因此，无需办理能评程序并已向宜兴市数据局报送《固定资产投资节能承诺表》	环境影响报告表征求意见稿完成自主公示，预计不存在重大不确定性	本项目不涉及其他所需许可、资质

根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》第十二条、第十三条，安全生产监督管理部门收到申请后5个工作日内作出受理或者不予受理的决定，对已经受理的建设项目安全设施设计审查申请，安全生产监督管理部门应当自受理之日起20个工作日内作出是否批准的决定。根据国家政务服务平台查询显示无锡市数据局非煤矿山建设项目安全设施设计审查办结时间为3个工作日，

截至本回复出具日，公司已聘请安全评价咨询服务机构完成编制安全预评价报告，预计于2025年12月31日前提交建设安全设施设计审查。预计公司将在2026年1月取得安全设计评价批复文件。

公司项目一已取得所需项目备案证、土地使用权证、节能审查意见、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证，尚未取得安评批复、环评批复。安评批复、环评批复正在办理中，预计办理不存在重大不确定性，因此，项目实施不存在重大不确定性，亦对本次发行不构成实质性障碍。

公司项目二已取得所需的项目备案证，尚未取得环评批复，不涉及土地使用权、安评批复、能评批复等许可资质。环评批复正在办理中，预计办理不存在重大不确定性，因此，项目实施不存在重大不确定性，亦对本次发行不构成实质性障碍。

十、本次发行是否符合《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》等相关规定，本次发行是否存在涉军产品，是否已完整履行涉军审批

根据《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》（以下简称“《暂行办法》”）第二条规定，“本办法所称涉军企事业单位，是指已取得武器装备科研生产许可的企事业单位。本办法所称军工事项，是指涉军企事业单位改制、重组、上市及上市后资本运作过程中涉及军品科研生产能力结构布局、军品科研生产任务和能力建设项目、军工关键设备设施管理、武器装备科研生产许可条件、国防知识产权、安全保密等事项”。第七条规定，“涉军企事业单位在履行改制、重组、上市及上市后资本运作法定程序之前，须通过国防科工局军工事项审查，并接受相关指导、管理、核查”。因此，取得武器装备科研生产许可证的企事业单位进行上市等资本运作法定程序前需通过国防科工局军工事项审查。

根据《武器装备科研生产许可管理条例》和《武器装备科研生产许可实施办法》的规定，从事武器装备科研生产许可目录（以下简称“许可目录”）所列的武器装备科研生产活动的，应事先取得《武器装备科研生产许可证》。根据《武器装备科研生产备案管理暂行办法》的规定，从事《武器装备科研生产备案专业（产品）目录》（以下简称“《备案目录》”）内武器装备科研生产活动的武器装备科研生产企事业单位，应当于签订供货合同或者承担研制生产任务后3个月内申请武器装备科研生产备案。

公司本次发行部分产品涉及《备案目录》，公司不涉及从事许可目录所列的武器装备科研生产活动。公司已按照《武器装备科研生产备案管理暂行办法》中的相关规定向国防科工部门提出备案申请，并取得《武器装备科研生产备案证》。

根据《暂行办法》第三十五条规定，“取得武器装备科研生产单位保密资格，但未取得武器装备科研生产许可的企事业单位实施改制、重组、上市及上市后资本运作，按有关规定办理涉密信息披露审查。”公司的涉密信息披露已履行其内部审查程序，并向深圳证券交易所提交信息披露豁免申请。

综上所述，公司本次发行部分产品涉及《备案目录》，取得了《武器装备科

研生产备案证》，无须取得《武器装备科研生产许可证》，不属于《暂行办法》规定的涉军企事业单位，因此公司本次向特定对象发行股票无需履行军工事项审查程序，公司已按照规定履行涉密信息豁免披露，所履行的程序完备、合法合规。

十一、结合报告期内公司存在采购和销售的关联交易情况，说明本次募投项目是否可能新增关联交易，如是，说明新增关联交易的具体内容、定价公允性，募投项目实施前后总体关联交易量变化情况，进一步论证本次募投项目实施后是否新增显失公平的关联交易

报告期内，本次募投项目实施主体江苏精铸存在的关联交易主要为因自身日常经营需要向上市公司关联方采购少量紫砂壶、茶叶等商品，金额较小。

本次募投项目之“航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目”及“先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目”生产和研发所需的原材料主要包括高温合金母合金等，生产产品主要为航空航天发动机及燃气轮机高温合金精密铸件等零部件产品。目前上市公司关联方的经营业务未涉及上述产品，公司预计不会因募投项目的实施新增向关联方采购原材料或接受劳务，亦无销售本次募投项目生产产品至关联方的计划。

本次募投项目实施后若后续确有必要新增关联交易，公司将根据《公司章程》《关联交易管理办法》等相关规定，就相关新增关联交易履行必要的关联交易决策、审批程序及信息披露义务，保证该等关联交易定价公允，不损害公司及股东利益，不会对公司生产经营的独立性造成重大不利影响。

十二、结合发行人本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排，现有在建工程的建设进度、预计转固时间、发行人现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策等，量化分析相关折旧摊销对发行人未来经营业绩的影响

（一）发行人本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排

1、航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目

本项目建设期为 24 个月，预计将于建设期第二年末达到预定可使用状态并转为固定资产。项目投资进度安排如下：

单位：万元

序号	类别	投资额	投资进度安排	
			建设期第一年	建设期第二年
1	建筑工程费用	10,255.00	6,153.00	4,102.00
2	设备购置及安装费	75,188.29	45,112.97	30,075.32
3	其他费用	1223.38	734.03	489.35
4	基本预备费	4,333.33	2,600.00	1,733.33
	合计	91,000.00	54,600.00	36,400.00

2、先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目

本项目建设期为 36 个月，预计将于建设期第三年末达到预定用途并转为无形资产。项目投资进度安排如下：

单位：万元

序号	类别	投资总额	投资进度安排		
			建设期第一年	建设期第二年	建设期第三年
1	软硬件购置及安装	2,800.00	2,800.00	-	-
2	研发人员工资及差旅支出	4,000.00	800.00	1,600.00	1,600.00
3	产学研合作费	4,600.00	920.00	1,840.00	1,840.00
4	研发材料投入	1,600.00	320.00	640.00	640.00
5	其他研制耗用	1,850.00	370.00	740.00	740.00
6	知识产权事务费	150.00	-	-	150.00
	合计	15,000.00	5,210.00	4,820.00	4,970.00

（二）现有在建工程的建设进度、预计转固时间

截至 2025 年 9 月 30 日，公司现有在建工程的建设项目主要为新能源电缆及数智化技改项目，在建工程预计总投资额为 20,500.00 万元，总体进度为 49.19%，预计转固时间为 2026 年上半年。

（三）公司现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策

1、公司现有固定资产和无形资产折旧摊销的计提情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司固定资产情况具体如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
----	------	------	------	------

类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	68,327.60	38,276.60	-	30,051.00
机器设备	48,721.46	36,629.91	29.96	12,061.59
运输工具	3,398.38	3,046.10	-	352.28
办公设备及其他	3,898.16	3,018.20	-	879.96
合计	124,345.61	80,970.81	29.96	43,344.84

截至 2025 年 9 月 30 日，公司无形资产情况具体如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
土地使用权	15,269.32	3,987.80		11,281.52
专利权	6,488.90	3,227.96		3,260.94
软件	1,116.39	671.03		445.36
商标权	4,753.37	4,735.13		18.24
合计	27,627.98	12,621.92	-	15,006.06

2、公司现有固定资产和无形资产的折旧摊销政策

（1）固定资产折旧政策

固定资产类别、预计使用年限、预计净残值率和年折旧率列示如下：

固定资产类别	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20.00-40.00	5.00 或 10.00	2.25-4.75
机器设备	10.00	5.00 或 10.00	9.00 或 9.50
运输设备	5.00	5.00 或 10.00	18.00 或 19.00
办公及电子设备	5.00	5.00 或 10.00	18.00 或 19.00

（2）无形资产摊销政策

无形资产类别、使用寿命、预计净残值率和年摊销率列示如下：

无形资产类别	使用寿命（年）	使用寿命的确认依据	预计净残值率（%）	年摊销率（%）
土地使用权	50.00、34.00	土地使用权证	0.00	2.00、2.94
商标权	10.00	预计受益期限	0.00	10.00
软件使用权	3.00-10.00	预计受益期限	0.00	10.00-33.33
专利权	8.00-9.00	预计受益期限	0.00	11.11-12.50

（四）量化分析相关折旧摊销对公司未来经营业绩的影响

若本次募投项目顺利实施，相关折旧摊销对公司未来经营业绩的影响如下表所示：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
1、相关折旧摊销								
本次募投项目新增折旧摊销额合计（a）	7,668.71	9,543.71	9,543.71	9,543.71	9,543.71	8,658.75	8,658.75	8,658.75
现有在建工程转固新增折旧摊销（b）	1,137.99	1,137.99	1,137.99	1,137.99	1,137.99	1,137.99	1,137.99	1,137.99
公司现有固定资产、无形资产折旧摊销（c）	6,623.52	6,623.52	6,623.52	6,623.52	6,623.52	6,623.52	6,623.52	6,623.52
预计折旧摊销（d=a+b+c）	15,430.22	17,305.22	17,305.22	17,305.22	17,305.22	16,420.26	16,420.26	16,420.26
2、对营业收入的影响								
现有营业收入（不含募投项目）（e）	549,946.35	549,946.35	549,946.35	549,946.35	549,946.35	549,946.35	549,946.35	549,946.35
募投项目新增营业收入（f）	40,923.00	69,784.00	108,626.00	163,119.00	236,744.00	356,423.00	356,423.00	356,423.00
预计营业收入（含募投项目）（g=e+f）	590,869.35	619,730.35	658,572.35	713,065.35	786,690.35	906,369.35	906,369.35	906,369.35
募投项目新增折旧摊销占预计营业收入的比重（h=a/g）	1.30%	1.54%	1.45%	1.34%	1.21%	0.96%	0.96%	0.96%
新增折旧摊销占预计营业收入的比重（i=（a+b）/g）	1.49%	1.72%	1.62%	1.50%	1.36%	1.08%	1.08%	1.08%
折旧摊销合计占预计营业收入的比重（j=d/g）	2.61%	2.79%	2.63%	2.43%	2.20%	1.81%	1.81%	1.81%
3、对净利润的影响								

公司现有业务 EBITDA (k)	14,896.78	14,896.78	14,896.78	14,896.78	14,896.78	14,896.78	14,896.78	14,896.78
本次募投项目预计 EBITDA (i)	5,327.02	11,596.36	20,094.34	33,076.20	52,037.50	83,816.47	83,816.47	83,816.47
预计合计 EBITDA (含募投项目) (m=k+i)	20,223.80	26,493.14	34,991.12	47,972.98	66,934.28	98,713.25	98,713.25	98,713.25
募投项目新增折旧摊销占预计合计 EBITDA 的比重 (n=a/m)	37.92%	36.02%	27.27%	19.89%	14.26%	8.77%	8.77%	8.77%
新增折旧摊销占预计合计 EBITDA 的比 重 (o= (a+b) /m)	43.55%	40.32%	30.53%	22.27%	15.96%	9.92%	9.92%	9.92%
折旧摊销合计占预计合计 EBITDA 的比 重 (p=d/m)	76.30%	65.32%	49.46%	36.07%	25.85%	16.63%	16.63%	16.63%
注 1: “航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目”建设周期为 2 年, 于第二年末达到预定可使用状态并转固, 第三年开始投产, 第八年达到设计产能; “先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目”建设期 3 年, 第三年末达到预定用途并转为无形资产, 项目达到预定用途后按 8 年进行摊销。 注 2: 公司现有在建工程转固新增折旧摊销 (b) 系按照截至 2025 年主要在建工程预计未来转固金额进行测算; 公司现有固定资产、无形资产折旧摊销 (c) =2024 年固定资产折旧及无形资产摊销合计金额, 并假设未来保持不变; 注 3: 现有营业收入 (不含募投项目) (e) =2024 年度上市公司营业收入, 并假设未来保持不变; 注 4: 公司现有业务 EBITDA (k) =2024 年度上市公司现有业务 EBITDA, 并假设未来保持不变; 注 5: 上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响, 不代表公司对 2025 年度及此后年度盈利情况的承诺, 也不代表公司对 2025 年及以后年度经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策, 投资者据此进行投资决策造成损失的, 公司不承担赔偿责任。								

根据上述测算，公司新增折旧摊销（含本次募投项目新增折旧摊销，下同）占预计营业收入比重（i）较低；此外，上述测算表中的预计营业收入未考虑相关在建工程项目完全投产后可能新增的营业收入，如果考虑该等新增营业收入，新增折旧摊销占预计营业收入比重会进一步降低。同时，本次募投项目投产初期，新增折旧摊销占预计 EBITDA 比重（o）相对较高，但随着募投项目产能释放，新增折旧摊销占预计 EBITDA 比重（o）呈现下降趋势。

综上，随着本次募投项目产能释放，预计项目收益能够覆盖新增折旧摊销，新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响将逐渐减小。

针对本次新增折旧摊销及现有折旧摊销风险，公司已在募集说明书“重大风险提示及”和“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目风险”之“（四）募集资金投资项目新增折旧和摊销带来的经营业绩下滑的风险”进行了风险披露。

十三、结合董事会决议日前已投入资金与本次募投项目投资明细情况，说明是否存在将已投入资金列入募集资金投资构成的情形，是否符合《监管指引第 7 号》第 7-4 条关于募集资金投向监管要求的规定

2023 年 6 月 27 日，公司召开第五届董事会第四十次会议，首次审议通过了本次发行相关的议案，本次发行董事会决议日前尚未投入资金启动募投项目建设，不存在将已投入资金列入募集资金投资构成的情形。

本次发行拟募集资金总额（含发行费用）不超过 118,460 万元，扣除发行费用后，募集资金拟分别用于以下项目：

单位：万元

项目名称	投资构成	投资总额	拟投入募集资金金额	拟使用募集资金是否为资本性支出
航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目	建筑工程费用	10,255.00	10,255.00	是
	设备购置及安装费	75,188.29	59,745.00	是
	其他费用	1,223.38	-	-
	基本预备费	4,333.33	-	-
	铺底流动资金及其他	9,000.00	-	-
先进高温合金精密	软硬件购置及安装	2,800.00	2,800.00	是

项目名称	投资构成	投资总额	拟投入募集资金金额	拟使用募集资金是否为资本性支出
成型智能制造技术研发项目	研发人员工资及差旅支出	4,000.00	4,000.00	是
	产学研合作费	4,600.00	4,600.00	是
	研发材料投入	1,600.00	1,600.00	是
	其他研制耗用	1,850.00	1,850.00	是
	知识产权事务费	150.00	150.00	是
补充流动资金		36,000.00	33,460.00	否
合计		151,000.00	118,460.00	-

注：公司按照相关法律、法规、规范性文件的规定在募集资金总额中调减本次募集资金2,540.00万元（本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额为2,538.13万元，按2,540万元进行调减）。

综上所述，本次发行董事会决议日前尚未投入资金启动募投项目建设，不存在已投入资金列入募集资金投资构成的情形，符合《监管指引第7号》第7-4条“发行人召开董事会审议再融资时，已投入的资金不得列入募集资金投资构成”的规定。

十四、结合公司业务规模、期末货币资金的具体用途、资产负债结构、报告期内开展投资活动具体情况、未来资金需求等，说明本次补充流动资金的必要性与规模的合理性

（一）公司业务规模情况

报告期内，公司营业收入及增长率情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
主营业务收入	383,797.63	-1.52%	548,545.14	-7.99%	596,186.85	2.64%	580,874.49
其他业务收入	829.99	-77.02%	1,401.21	-90.60%	14,913.87	81.36%	8,223.37
合计	384,627.62	-2.21%	549,946.35	-10.01%	611,100.72	3.74%	589,097.86

注：2025年1-9月增长率为相比于2024年同期水平。

报告期各期，公司营业收入分别为589,097.86万元、611,100.72万元、549,946.35万元和384,627.62万元。2024年公司营业收入较上年减少61,154.37万元，减幅10.01%，主要系公司应对宏观经济周期波动及部分行业风险积聚的

外部环境，主动实施客户结构调整，对客户结构进行优化。

（二）期末货币资金的具体用途

由于公司所处行业电线电缆业务具有典型“料重工轻”特征，材料成本占比较高，生产经营需要大量的周转资金支持。2024 年度，公司购买商品、接受劳务支付的现金流出为 582,137.14 万元，销售商品、提供劳务收到的现金流入为 642,134.07 万元。截至 2025 年 9 月 30 日，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	比例
库存现金	25.14	0.04%
银行存款	20,401.88	34.10%
其他货币资金	39,399.69	65.86%
其中：银行承兑汇票保证金等受限资金	39,093.15	65.34%
合计	59,826.72	100.00%

截至报告期末，公司的账面货币资金余额均有明确的使用计划，资金主要用于主营业务的持续开展、偿还银行借款、募投项目的前期投入等用途。除前述用途外，公司在业务经营与发展中尚面临宏观经济波动的风险、市场竞争风险等风险因素，还需保持一定水平的安全资金以提高公司的抗风险水平，因此，本次补充流动资金具有必要性和合理性。

（三）资产负债结构

报告期各期末，公司资产负债率分别为 75.25%、70.27%、69.06%和 66.72%，资产负债水平较高。公司与同行业可比公司资产负债率具体对比情况如下：

财务指标	公司简称	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产负债率 (合并)	万马股份	51.28%	62.26%	60.59%	61.34%
	杭电股份	72.74%	69.21%	69.75%	69.25%
	中辰股份	63.02%	60.34%	57.99%	53.88%
	晨光电缆	59.29%	55.87%	52.83%	48.15%
	平均	61.58%	61.92%	60.29%	58.16%
	中超控股	66.72%	69.06%	70.27%	75.25%

注：数据来源于同行业可比公司已公开披露的定期报告。

报告期内，公司总体资产负债率高于同行业可比公司平均水平，此外，考虑

本次募投项目募资不足部分将由公司以银行借款等自筹方式解决，届时公司负债规模可能会进一步上升，不利于公司的稳健经营。本次补充流动资金将有助于降低公司的资产负债率，进一步优化财务结构，增强公司的偿债能力，降低公司的经营风险，具有合理性和必要性。

（四）报告期内开展投资活动具体情况

报告期内，公司投资活动主要围绕满足持续增长的下游客户需求，巩固行业竞争地位，持续增加固定资产等资本性投入展开。报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收回投资收到的现金	4,948.35	-	-	-
取得投资收益收到的现金	478.99	451.93	984.90	1,156.13
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	31.39	154.37	2,635.16	15,404.36
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	148.47	-	-	5,500.00
投资活动现金流入小计	5,607.21	606.30	3,620.06	22,060.49
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10,266.07	9,866.41	3,756.78	4,777.78
投资支付的现金	446.83	2,218.13	-	233.38
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	4,500.00
投资活动现金流出小计	10,712.90	12,084.54	3,756.78	9,511.16
投资活动产生的现金流量净额	-5,105.69	-11,478.23	-136.72	12,549.33

报告期各期末，为满足持续增长的下游客户需求，巩固行业竞争地位，公司持续增加固定资产等资本性投入，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金不断增加，考虑到目前在建项目的后续建设仍需投入资金，因此公司本次补充流动资金具有必要性及合理性。报告期内公司主要投资项目参见本回复之“问题 2/十二/（二）现有在建工程的建设进度、预计转固时间”相关内容。

（五）未来资金需求等

1、经营性现金支出

为维持公司正常业务开展，保障必要和基本的经营性现金支出需要，公司通

常需预留一定的可动用货币资金余额。公司报告期内经营性现金支出情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营性现金流出	504,465.69	685,142.88	674,624.33	655,679.85
月均经营性现金流出	56,051.74	57,095.24	56,218.69	54,639.99
报告期内月均经营性现金流出	55,998.06			

注：1、月均经营性现金流出=当期经营性现金流出/当期月份数；

2、报告期内月均经营性现金流出=报告期各期内经营性现金流出金额之和/45 个月。

公司报告期内月均经营现金流支出为 55,998.06 万元，考虑到销售回款存在一定周期，保守假设公司需保留至少满足 1 个月资金支出的可动用货币资金金额，预计未来一年需新增可动用货币资金 55,998.06 万元。

截至最近一期末，公司货币资金余额为 59,826.72 万元，其中可自由支配的非受限资金余额为 20,733.57 万元，低于日常经营所需。为满足公司资金需求，降低经营风险，本次补充流动资金具有必要性和合理性。

2、偿还银行借款

截至 2025 年 9 月 30 日，公司合并口径下的短期借款余额为 189,056.58 万元，一年内到期的长期借款 4.66 万元，合计 189,061.25 万元。短期内，公司面临一定的偿债压力。

为保障财务的稳健性、降低流动性风险、优化资产负债结构，公司需要为短期借款及一年内到期的长期借款预留一部分现金。按照公司 30%借款无法滚动续贷的假设进行保守测算，公司需要预留现金 56,718.37 万元，高于当前非受限货币资金余额。

（六）本次补充流动资金的必要性与规模的合理性

结合上述公司业务规模、期末货币资金余额及具体用途、资产负债结构、报告期内开展投资活动具体情况等综合因素并进行谨慎测算，公司未来大额资金需求约为 112,716.43 万元，目前可自由支配资金约为 20,733.57 万元，未来大额资金需求缺口约为 91,982.87 万元，本次补充流动资金规模小于未来资金需求，具有必要性及合理性。具体测算过程如下：

序号	用途	金额（万元）	备注
1	可自由支配货币资金	20,733.57	截至 2025 年 9 月 30 日，公司货币资金余额中可自由支配资金
小计		20,733.57	
2	未来大额资金需求		
2-1	经营性现金支出	55,998.06	未来一年需新增可动用货币资金
2-2	偿还短期借款及一年内到期的长期借款预留现金	56,718.37	为保障公司短期偿债能力，公司需为短期借款及一年内到期的长期借款预留一定现金，假设预留 30%
未来大额资金需求小计		112,716.43	-
资金缺口（=未来大额资金需求-可自由支配货币资金金额）		91,982.87	-

根据上表测算公司未来资金缺口为 91,982.87 万元，公司本次补充流动资金不超过 33,460 万元，可以有效缓解公司资金紧张局面，降低公司银行信贷需求和经营风险，符合公司未来经营发展对流动资金的需要，未超过公司资金缺口，募集资金补充流动资金的规模具有合理性。

综上所述，本次补充流动资金具有必要性和合理性。

十五、请发行人补充披露相关风险。

（一）针对募投项目一新增产能无法被及时消化的风险，公司披露情况：

募投项目一新增产能无法被及时消化的风险，已经在募集说明书“重大事项提示”之“二、重大风险提示”之“（一）‘航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目’新增产能无法被及时消化的风险”和“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目风险”之“（二）‘航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目’新增产能无法被及时消化的风险”中补充披露如下：

“本次募投项目中，‘航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目’为产能扩建项目，旨在快速构建多规格高温合金精密铸件的规模化生产能力，以抢抓行业历史性发展机遇，服务国家重大战略需求。目前，公司建有一条设计产能为年产 100 吨高温合金精密铸件的生产线，但受资金瓶颈制约，存在投资不足情况。受现有设备种类、型号和数量的限制，公司目前只能承接样件试制或小批量订单。本项目建设后公司将新增年产 1,000 吨高温合金精密铸件的生产

能力，扩产比例较大。尽管公司已经针对本项目生产产品的未来市场空间、下游行业发展趋势、具体效益测算进行了详细而谨慎的论证，并已就市场开发进行了充分的准备工作，但是，如果未来下游市场发展进程不及预期，市场竞争环境、相关政策发生不利变化或者公司产能消化措施未能达到预期等，公司将面临新增产能无法被及时消化的市场风险。”

（二）针对募集资金投资项目新增折旧和摊销带来的经营业绩下滑的风险，公司披露情况如下：

募集资金投资项目新增折旧和摊销带来的经营业绩下滑的风险，已在募集说明书“重大风险提示及”之“二、重大风险提示”之“（三）募集资金投资项目新增折旧和摊销带来的经营业绩下滑的风险”和第六节之“四、募集资金投资项目风险”之“（四）募集资金投资项目新增折旧和摊销带来的经营业绩下滑的风险”中补充披露如下：

“本次募集资金投资项目建成后，公司每年将新增较大金额的固定资产折旧及无形资产摊销，但募投项目产能释放、实现收入需要一定时间。若未来高温合金精密铸件行业市场环境发生重大不利变化，或募集资金投资项目在投产后未能及时产生预期效益，公司将面临收入增长不能消化每年新增折旧及摊销费用的风险，从而导致经营业绩下滑的风险。”

十六、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对问题（1）（4）（5）（6）及（11）-（14），保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了如下核查程序：

1、获取发行人控股股东中超集团股权质押的相关文件，包括股权质押合同、借款融资合同等，查阅发行人相关公告；查阅中国证券登记结算有限责任公司出具的证券质押及司法冻结明细表、证券质押登记证明等相关资料；访谈发行人控股股东法定代表人、实际控制人，了解控股股东质押发行人股权的原因、合理性、质押资金具体用途以及控股股东、实际控制人维持控制权稳定性的相关措施；查阅控股股东最近一期财务报表，了解其财务状况和财务清偿能力；查阅发行人控股股东、实际控制人的信用报告及其提供的书面确认说明，通过企查查/天眼查、

中国执行信息网等查询控股股东及实际控制人信用情况；获取发行人《关于控股股东中超集团累计质押公司股份预警线、平仓线设置的说明》；查询发行人最近一年的股价变动情况；查阅发行人相关公告、股东名册，了解发行人主要股东情况。

2、取得发行人本次募集资金投资项目可行性研究报告等资料，获取江苏精铸报告期内财务报表，分析江苏精铸产品成本构成、毛利率的变动等情况，获取江苏精铸同行业可比公司的相关数据和材料；向江苏精铸相关人员了解原材料历史价格趋势，加工费变化趋势等；查阅相关行业研究报告，并结合产品销售单价及原材料成本变动对效益预测的影响进行敏感性分析等。

3、访谈江苏精铸相关人员、获取公司在建产能备案表、了解江苏精铸现有、在建、拟建产能情况；对募投项目新增产能进行量化测算；访谈江苏精铸管理层，了解公司拟采取的产能消化措施和技术、人才、市场等储备情况，分析新增产能消化措施的有效性；访谈江苏精铸管理层，了解发行人报告期内的经营情况及未来的战略规划；查阅报告期内相关行业政策及市场环境研究报告，分析江苏精铸产品的市场供需、产品竞争格局、产业链上下游情况，并结合江苏精铸产能利用率分析产能消化措施的有效性。

4、获取发行人募投项目投资明细，了解了项目一、项目二的软硬件设备的具体购置内容、价格和作用等情况；访谈江苏精铸相关人员，了解了募投项目实施后对公司在智能化功能提升上的影响；查阅了同行业相关公开信息、本次募集资金投资项目可行性研究报告等相关资料。

5、查阅报告期内发行人关联方及关联交易相关资料，了解关联交易具体内容；查阅本次募投项目建筑工程和设备购置明细、访谈发行人管理层，了解本次募投项目是否可能新增关联交易。

6、查阅发行人本次募投项目的可行性研究报告，了解本次募投项目的固定资产、无形资产等投资进度安排以及折旧摊销情况；查阅发行人现有在建工程的建设进度、预计转固时间、现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策等事项，了解发行人固定资产和无形资产折旧摊销等计提情况。

7、查阅发行人本次募投项目董事会决议前已投入资金以及本次募投项目的

投资明细，核查是否存在将已投入资金列入募集资金投资构成的情况；查阅《监管指引第7号》第7-4条，了解关于募集资金投向监管要求的规定。

8、查阅发行人报告期内的审计报告和最近一期财务报表，了解公司经营情况、资产负债情况、资金周转情况、投资活动情况；访谈发行人财务负责人，了解公司资金未来使用安排。

针对问题（2）（3）（7）（8）（9）（10），保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅本次募投项目一的可行性研究报告，获取了江苏精铸现有在手订单和意向性合同情况；访谈了江苏精铸生产相关人员，了解了募投项目所生产产品的名称、产品类型、预计产量、功能及应用以及与现有产品的区别和联系等情况；访谈了江苏精铸管理人员，了解人才与技术储备、销售渠道等情况。

2、查阅本次募投项目二的可行性研究报告、江苏精铸所获荣誉及研究成果，访谈了江苏精铸相关技术人员、研发人员，了解了募投项目二相关的技术路径、技术创新点、相关知识产权、研发阶段、人才与技术储备、销售渠道的情况；获取了江苏精铸的相关在手订单和意向性合同以及项目二的技术路径图等相关资料。

3、获取发行人控股股东、实际控制人出具的《关于不减持公司股份的承诺函》；查阅《上市公司收购管理办法》等关于股份限售期安排的相关规定。

4、查阅募投项目的可行性研究报告，并与江苏精铸相关技术人员沟通；了解项目技术路线、专利情况、资质情况、客户情况、人员储备、技术储备情况；查阅公司与上海交通大学签署的合作协议；查询上海精铸与江苏精铸的工商底档；访谈相关人员，了解少数股东不按同比例提供借款的原因；查阅公司内部控制制度及相关法律法规。

5、取得本次募投项目开工所需备案、环评、土地使用权等相关文件，访谈本次募投项目相关手续办理责任人，了解土地使用权及其他本次募投项目开工所需的所有审批文件办理进度，预计取得是否存在重大不确定性；查阅《中华人民共和国环境影响评价法》，江苏政务服务网关于环评审批时限等相关信息。

6、查阅《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》《武器装备科研生产许可管理条例》《武器装备科研生产许可实施办法》《武器装备科研生产备案管理暂行办法》《中国人民解放军装备承制单位资格审查管理规定》《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》等法律法规规定；访谈江苏精铸保密部门负责人，了解涉密信息披露审查流程；现场查看江苏精铸军工业务相关资质文件。

（二）核查意见

针对问题（1）（4）（5）（6）及（11）-（14），经核查，保荐机构、会计师、发行人律师认为：

1、发行人控股股东中超集团质押发行人股权主要原因系满足自身生产经营及融资需求，融资资金主要用于日常经营周转、支付货款等，并非以股份转让或控制权转让为目的，具有合理性；发行人控股股东中超集团财务状况和财务清偿能力正常，相关股权质押预计不存在较大幅度的平仓风险，预计因质押平仓导致发行人控股股东、实际控制人发生变更的风险较小；本次发行后，发行人控制权能够保持稳定，发行人控股股东、实际控制人已制定维持控制权稳定的相关措施，相关措施符合发行人实际情况，合理有效，发行人不存在控制权变更的风险。

2、项目一效益预测已考虑原材料价格上涨、加工费变化、下游市场需求变化等风险，相关测算合理、谨慎；通过敏感性测算，当销售单价、原材料成本在一定程度变动时，本项目仍保持一定的收益水平，本项目的效益测算合理、谨慎。

3、公司高温合金精密铸件产品现有产能利用率和订单覆盖率较低，主要系受报告期内我国航空航天发动机及燃气轮机产业发展阶段、我国高温合金精密铸件行业市场规模和产业化水平、公司现有生产条件限制等因素共同影响所致，具有合理性，符合实际情况；项目一的投资建设是公司一项核心战略举措，旨在快速构建多规格高温合金精密铸件的规模化生产能力，以抢抓行业历史性发展机遇，服务国家重大战略需求；项目一基于公司对下游产业发展和未来市场需求的深度研判，是公司着眼未来的前瞻性布局，具有必要性和合理性；项目一的新增产能综合考虑了新增产能规模、建设周期、产能爬坡期、行业发展趋势、下游市场需求、已承接样件试制和小批量订单的转化可能、公司研发能力、市场渠道和客户资源等因素。因此，项目一新增产能规模合理，公司将采取多种措施积极消化新

增产能，相关产能消化措施具有有效性；本次募投项目一需要一定建设期和较长的产能爬坡期，在项目实施过程中和项目实际建成后，可能存在因下游市场发展进程不及预期，市场竞争环境、相关政策等方面出现不利变化或者公司产能消化措施未能达到预期等情况，从而导致公司面临新增产能无法被及时消化的市场风险。

4、项目一、项目二的软硬件设备购置的相关投入具有合理性；项目一预测的投入产出比高于目前公司相关产品以及同行业可比公司项目投入产出比的原因具有合理性；项目一的投资回收期与同行业可比公司相关项目接近，内部收益率高于同行业可比公司相关项目，具有良好的经济性和合理性；公司拥有实施本项目的技术实力、研发团队、产学研合作资源和研发管理体系等基础条件，项目二的实施不存在重大不确定性，但是本项目的研发周期长，具备一定的研发难度，仍存在项目研发失败从而不能达到预期研发目标的风险；项目二资本化符合实际情况，符合《企业会计准则》的相关规定。

5、发行人本次募投项目预计不会新增关联交易。

6、发行人本次募投项目建设完成后，新增折旧摊销费用将有所增加；随着本次募投项目及相关在建工程项目产能释放，预计项目收益能够覆盖新增折旧摊销；针对本次募投项目新增折旧摊销及现有折旧摊销风险，发行人已在募集说明书中进行补充披露。

7、发行人不存在将已投入资金列入募集资金投资构成的情况，符合《监管指引第7号》第7.4条关于募集资金投向监管要求的规定。

8、发行人本次补充流动资金具有必要性和合理性。

针对问题（2）（3）（7）（8）（9）（10），经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、项目一是对现有主营业务的扩产，不涉及新产品类型或新业务领域；发行人具备实施项目一相应的人员储备、技术储备和相应的市场渠道；项目一符合募集资金主要投向主业的要求；项目一的实施不存在重大不确定性。

2、项目二系在现有基础上进一步提高江苏精铸的精确制造能力、智能制造水平和生产效率；项目二符合募集资金主要投向主业的要求；项目二的实施不存

在重大不确定性。

3、发行人控股股东中超集团、实际控制人杨飞已承诺从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不存在减持发行人股票的情况或减持计划；发行人控股股东中超集团、实际控制人杨飞不参与本次发行，本次发行中，发行人控股股东、实际控制人所持发行人股份限售期符合《上市公司收购管理办法》的相关规定。

4、发行人通过江苏精铸实施募投项目的原因具有合理性，江苏精铸具有相应实施能力；江苏精铸少数股东不提供同比例增资的原因具有合理性；相关安排不存在损害上市公司利益和相关股东合法权益的情形，符合《监管规则适用指引——发行类第6号》6-8的相关规定。

5、发行人项目一、项目二取得环评批复不存在重大不确定性；发行人项目一已取得所需项目备案证、土地使用权证、节能审查意见、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证，尚未取得安评批复、环评批复、建筑工程施工许可证，安评批复、环评批复、建筑工程施工许可证正在办理中，预计办理不存在重大不确定性；公司项目二已取得所需的项目备案证，尚未取得环评批复，不涉及土地使用权、安评批复、能评批复等许可资质，环评批复正在办理中，预计办理不存在重大不确定性；发行人项目实施不存在重大不确定性，不存在对本次发行构成实质性障碍的情形。

6、公司本次发行部分产品涉及《武器装备科研生产备案专业（产品）目录》，取得了《武器装备科研生产备案证》，无须取得《武器装备科研生产许可证》，不属于《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，因此公司本次向特定对象发行股票无需履行军工事项审查程序，公司已按照规定履行涉密信息豁免披露，所履行的程序完备、合法合规。

其他问题

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序

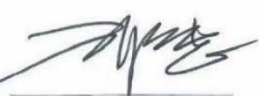
发行人已按重要性原则于募集说明书扉页重大事项提示中对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险进行披露。发行人披露的风险未包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明

发行人本次向特定对象发行股票预案于 2023 年 6 月 28 日公告，自本次发行预案公告日至本回复出具日，发行人及保荐机构持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对发行人本次发行相关媒体报道情况进行了核查，未发现发行人重大舆情或媒体对发行人信息披露真实性、准确性、完整性提出质疑的情况，并将在未来审核问询期间持续关注媒体报道中重大不利舆情情况。发行人本次发行相关信息披露真实、准确、完整。

国元证券作为本次发行的保荐机构，已出具《国元证券股份有限公司关于江苏中超控股股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票重大舆情情况的专项核查报告》对上述事项予以说明。

（本页无正文，为《江苏中超控股股份有限公司与国元证券股份有限公司关于江苏中超控股股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复》之签章页）

法定代表人： 
刘广忠



发行人董事长声明

本人作为江苏中超控股股份有限公司的董事长，现就本次审核问询函的回复郑重声明如下：

“本人已认真阅读江苏中超控股股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认本次审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。”

发行人董事长：


李变芬

江苏中超控股股份有限公司



（本页无正文，为《江苏中超控股股份有限公司与国元证券股份有限公司关于江苏中超控股股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复》之签章页）

保荐代表人（签字）：

李峻

李 峻

汪刚

汪 刚



保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读江苏中超控股股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人：


沈和付

