

关于三河同飞制冷股份有限公司申请  
向特定对象发行股票的审核问询函  
之回复报告

保荐人（主承销商）



**中信证券股份有限公司**  
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

二〇二六年五月

**深圳证券交易所：**

贵所于 2026 年 5 月 11 日出具的《关于三河同飞制冷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〔2026〕020037 号）（以下简称“问询函”）已收悉。三河同飞制冷股份有限公司（以下简称“发行人”“同飞股份”或“公司”）会同保荐人中信证券股份有限公司（以下简称“保荐人”或“中信证券”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“天健会计师”）、北京市环球律师事务所（以下简称“发行人律师”或“环球律师”）对问询函提出的问题逐项进行了认真核查落实。现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中的简称或名词释义与募集说明书具有相同含义。

本问询函回复中的字体代表以下含义：

项目	字体
问询函所列问题	<b>黑体</b>
对问询函所列问题的回复	宋体
对募集说明书的引用	宋体、楷体（不加粗）
对募集说明书的补充披露、修改	<b>楷体（加粗）</b>

## 目 录

问题 1 .....	3
问题 2 .....	28

## 问题1

根据申报材料，2023年至2025年，公司的营业收入分别为184,513.36万元、216,007.44万元、286,748.33万元；公司扣非归母净利润分别为16,958.90万元、14,571.97万元和24,784.93万元；公司综合毛利率分别为26.33%、22.06%、22.31%。最近三年末，发行人应收账款账面价值分别为73,741.53万元、84,657.51万元和87,316.34万元，占各期末流动资产的比例分别为52.54%、44.99%和44.90%。最近三年末，发行人应收款项融资金额分别为2,680.16万元、11,123.71万元和25,845.88万元，占各期末流动资产的比例分别为1.91%、6.57%和13.29%。根据申报材料，2025年末，发行人主要以“迪链”“融单”作为供应商支付工具。最近三年末，发行人固定资产账面价值分别为39,197.91万元、63,074.74万元和60,468.85万元。

请发行人：

(1) 分业务说明2024年公司扣非归母净利润下滑、报告期内综合毛利率出现下降原因及合理性，是否与同行业可比公司存在较大差异，是否存在业绩下滑的风险。

(2) 说明报告期内发行人应收款项融资金额增加的原因及合理性，供应链票据规模占比及对应客户收入匹配性，并结合出具供应链票据的具体客户、结算周期、持有目的、终止确认时点等情况，说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定，各期末应收款项坏账准备计提是否充分。

(3) 结合报告期内发行人房屋建筑物和设施使用情况、在建工程建设进展情况，说明公司固定资产减值计提是否充分，在建工程转固是否及时，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定。

(4) 列示可能涉及财务性投资的相关会计科目明细，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；结合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。

请发行人补充披露上述相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复:

### 一、事实情况说明

(一)分业务说明2024年公司扣非归母净利润下滑、报告期内综合毛利率出现下降情况的原因及合理性,是否与同行业可比公司存在较大差异,是否存在业绩下滑的风险。

1、分业务说明2024年公司扣非归母净利润下滑、报告期内综合毛利率出现下降情况的原因及合理性

(1)2024年公司扣非归母净利润下滑的原因主要系毛利率水平下降以及期间费用增加所致

报告期内,公司主要财务指标变动情况如下所示:

单位:万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入	286,748.33	32.75%	216,007.44	17.07%	184,513.36
营业成本	222,764.19	32.32%	168,356.62	23.85%	135,938.87
毛利总额	63,984.14	34.28%	47,650.82	-1.90%	48,574.49
综合毛利率	22.31%	0.25 百分点	22.06%	-4.27 百分点	26.33%
期间费用	35,981.36	19.96%	29,993.31	12.08%	26,761.37
期间费用率	12.55%	-1.34 百分点	13.89%	-0.62 百分点	14.50%
归属于母公司股东的净利润	25,290.32	64.84%	15,342.77	-15.87%	18,237.52
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	24,784.93	70.09%	14,571.97	-14.07%	16,958.90

如上表所述,报告期内,公司营业收入分别为184,513.36万元、216,007.44万元和286,748.33万元,2024年、2025年与去年同期相比分别增长17.07%和32.75%,

主要系公司产品核心应用领域储能下游客户需求快速增长所致。

相应地，报告期内，公司营业成本分别为135,938.87万元、168,356.62万元和222,764.19万元，2024年、2025年与去年同期相比分别增长23.85%和32.32%，高于公司营业收入增长幅度，进而导致公司2024年及2025年毛利率水平较2023年有所下降，主要系下游储能领域相关业务竞争加剧所致。具体说明如下：

1) 2024年，储能领域头部企业及同行业可比公司均面临储能领域竞争加剧的影响，如海博思创、亿纬锂能、新风光等公司储能板块业务毛利率均出现不同程度的下滑。海博思创在2024年年度报告中披露：“2024年以来国内电化学储能系统价格仍然整体下行，影响公司的储能系统销售价格也同样出现下降，进而导致公司2024年新增订单的毛利率出现下滑。”英维克在2024年年度报告中披露：“在中国市场上大型储能大多采用EPC招采方式，市场竞争激烈中标价格持续下降但在2024年趋缓，市场集中度提高。下游大型储能的市场竞争相应地传导到储能温控市场的竞争。”

2) 下游相关企业固定成本分摊压力加大，盈利空间持续收窄。根据中关村储能产业技术联盟(CNESA)的统计，全球2024年新增的新型储能装机为177.8GWh，同比增长62%。中国新型储能2024年新增装机规模43.7GW/109.8GWh，功率和能量规模同比分别增长103%和136%。虽然2024年新型储能产能规模扩张加速，但其中不乏因强制配储政策驱动的储能建设，部分项目在实际运行中利用率较低，导致企业固定成本分摊压力加大，盈利空间持续收窄。为控制自身运营成本、缓解盈利压力，下游储能相关企业进一步压缩上游供应商的采购价格，上游供应商因市场竞争激烈，被迫接受价格下调，进而整体产品价格有所下降。

原材料端，根据Wind数据，2024年国内电池级碳酸锂全年均价约9万元/吨，同比下降65%；电池端，根据彭博新能源财经(BNEF)发布的年度电池价格调研报告，2024年全球锂电池组均价降至115美元/kWh，较2023年下跌20%，为2017年以来的最大价格跌幅；储能系统端，根据中关村储能产业技术联盟(CNESA)统计，2小时磷酸铁锂储能系统2024全年均价约0.628元/Wh，同比下降43%。低价竞争导致上游企业市场溢价空间被持续压缩。

与此同时，由于公司业务规模整体较2023年快速增长，在公司期间费用率保持相对稳定的情况下，公司期间费用支出亦呈现上升趋势。因此，在公司2024年毛利率水平较2023年有所下降的情况下，公司毛利总额有所下降，期间费用有所上涨，进而导致公司2024年归属于母公司股东净利润较2023年有所下降。

整体来看，2024年度，由于储能领域竞争加剧等因素影响，储能产业链各环节整体盈利水平均有所下降，与公司情况一致。

2025年，随着储能等下游应用领域需求的持续增长，公司营业收入较2024年保持了较快增速，毛利率水平较2024年亦有所提升，进而导致公司扣非前后归属于母公司股东净利润水平均较2024年实现较快增长。

## (2) 分业务说明2024年毛利率下降的原因和合理性

报告期内，公司主要产品的平均单位售价、单位成本、毛利率如下所示：

单位：万元/台（套）

产品类别	2025年			2024年			2023年		
	单位 售价	单位 成本	毛利率	单位 售价	单位 成本	毛利率	单位 售价	单位 成本	毛利率
液体恒温设备	1.11	0.90	19.38%	1.22	0.96	21.22%	1.32	0.99	25.15%
电气箱恒温装置	0.20	0.14	29.77%	0.23	0.18	19.68%	0.27	0.20	25.60%
纯水冷却单元	6.99	4.82	30.99%	6.59	4.81	26.95%	7.70	5.22	32.24%
特种换热器	0.45	0.33	27.53%	0.38	0.28	27.29%	0.32	0.22	29.75%

由上表所示，2024年度，公司主要产品液体恒温设备、电气箱恒温装置、纯水冷却单元的单位售价和单位成本均有不同程度下降，公司单位成本下降幅度未能覆盖单位价格跌幅，导致上述产品毛利率有所下滑。2025年度，公司主要产品中，电气箱恒温装置、纯水冷却单元以及特种换热器毛利率均有所回升。

关于公司分业务的毛利率变动、各产品收入占比，对毛利率变动的量化分析如下：

项目	2025 年度				
	收入占比	毛利率	毛利率变动影响	收入占比变动影响	毛利率贡献变动
液体恒温设备	70.93%	19.38%	-1.25%	0.59%	-0.66%
电气箱恒温装置	12.74%	29.77%	1.54%	-0.75%	0.79%
纯水冷却单元	8.06%	30.99%	0.39%	-0.46%	-0.08%
特种换热器	3.20%	27.53%	0.01%	-0.34%	-0.33%
其他	5.07%	27.52%	-0.08%	0.60%	0.52%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>22.31%</b>	<b>0.61%</b>	<b>-0.36%</b>	<b>0.25%</b>
项目	2024 年度				
	收入占比	毛利率	毛利率变动影响	收入占比变动影响	毛利率贡献变动
液体恒温设备	67.87%	21.22%	-2.59%	0.43%	-2.16%
电气箱恒温装置	15.26%	19.68%	-0.91%	-0.02%	-0.92%
纯水冷却单元	9.55%	26.95%	-0.64%	-0.68%	-1.31%
特种换热器	4.42%	27.29%	-0.11%	-0.02%	-0.13%
其他	2.90%	30.14%	0.07%	0.20%	0.26%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>22.06%</b>	<b>-4.18%</b>	<b>-0.09%</b>	<b>-4.27%</b>
项目	2023 年度				
	收入占比	毛利率			
液体恒温设备	65.86%	25.15%			
电气箱恒温装置	15.34%	25.60%			
纯水冷却单元	12.06%	32.24%			
特种换热器	4.49%	29.75%			
其他	2.25%	27.21%			
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>26.33%</b>			

注：毛利率变动影响=(本期毛利率-上期毛利率)\*上期销售收入占比，收入占比变动影响=(本期销售收入占比-上期销售收入占比)\*本期毛利率，毛利率贡献变动=毛利率变动影响+收入占比变动影响

由上表可知，公司 2024 年综合毛利率相较 2023 年度下降 4.27 个百分点，主要系液体恒温设备的毛利率贡献下降 2.16 个百分点，纯水冷却单元的毛利率贡献下降 1.31 个百分点，电气箱恒温装置的毛利率贡献下降 0.92 个百分点。

公司液体恒温设备和电气箱恒温装置产品合计导致毛利率下降 3.08 个百分点，该两类产品主要应用于下游储能领域，占比约 60%。其中，液体恒温设备产

品主要应用于储能系统电池电芯、PCS 的温度控制；电气箱恒温装置产品主要应用于储能系统电池电芯的温度控制。因此，报告期内公司液体恒温设备、电气箱恒温装置产品的毛利率水平与储能领域的市场情况高度相关。

公司纯水冷却单元产品是通过高纯水作为介质为电力电子设备提供冷却功能的装置，报告期内，公司纯水冷却单元产品来自电力电子装置的收入占比超 90%，例如新能源发电变流器、柔性输变电设备、电气传动设备等领域。该产品多为招投标个性化产品，占公司收入比例相对较低，2024 年该产品毛利率下滑主要受具体客户订单影响。

综上所述，2024 年公司扣非归母净利润下滑、报告期内综合毛利率出现下降情况与公司实际经营情况、行业发展趋势相符，具备合理性。

## 2、是否与同行业可比公司存在较大差异

报告期内，公司及同行业上市公司综合毛利率对比情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
英维克	27.86%	28.75%	29.75%
高澜股份	28.94%	24.03%	24.39%
佳力图	14.73%	20.90%	23.57%
申菱环境	23.99%	23.80%	26.06%
平均值	<b>23.88%</b>	<b>24.37%</b>	<b>25.94%</b>
发行人	<b>22.31%</b>	<b>22.06%</b>	<b>26.33%</b>

报告期各期，同行业可比公司平均综合毛利率分别为 25.94%、24.37%和 23.88%，公司综合毛利率与行业平均水平差异较小，且报告期内变动趋势基本一致，2024 年均出现毛利率下滑的趋势。其中，英维克、佳力图、申菱环境 2024 年和 2025 年毛利率相较 2023 年均出现下滑趋势；高澜股份 2025 年毛利率上升主要系其收入增长较大的热管理行业毛利率同比增长 4.91 个百分点所致。

综上所述，报告期内，发行人主要产品的毛利率波动趋势与可比公司基本一致，不存在较大差异。

## 3、是否存在业绩下滑的风险

报告期内，公司主要产品来自储能领域的收入分别为 9.04 亿元、11.76 亿元

和 16.86 亿元，占总收入的比重分别为 48.98%、54.44%和 58.81%，收入及占比均逐年上升，是公司收入的重要来源。虽然 2024 年储能行业市场竞争加剧，公司毛利率存在下降情形，但储能仍是当前市场需求最大，发展速度最快的下游应用领域之一，储能领域的业务发展是公司未来的收入与业绩的重要组成部分，也是公司未来业绩稳步增长的重要保障。具体说明如下：

### **(1) 2025 年储能行业竞争态势好转**

2025 年以来，随着储能行业终端盈利能力逐渐提升和政策的持续出台，储能系统装机量及出货量持续超预期增长，储能终端产品价格已企稳，行业竞争态势好转。

储能行业 2024 年整体价格下降，主要原因在于储能电站的实际利用率有待提升，储能项目收益模式尚未形成有效闭环。2025 年 2 月，随着《关于深化新能源上网电价市场化改革、促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号，以下简称“136 号文”）明确“不得将配置储能作为新建新能源项目核准、并网、上网等的前置条件”，持续多年的“新能源强制配储”政策正式退出舞台。与此同时，2025 年 8 月，《新型储能规模化建设专项行动方案（2025~2027 年）》提出到 2027 年新型储能基本实现规模化、市场化发展。国家层面的明确定调，标志着储能领域的增长逻辑由政策导向转向了市场导向。

市场导向下，储能企业的盈利逻辑发生根本性转变，盈利空间持续改善。一方面，随着容量电价机制逐步出台、电力现货市场逐渐完善，储能企业可通过容量补偿、现货市场套利、辅助服务等多元模式实现稳定收益，不再依赖压缩上游成本维持盈利。过去，储能是新能源电站的配套组件，而现在储能电站可以作为独立主体参与电力市场交易，获取调峰、调频、备用等多重收益，收益模式更加多元化、可预期；另一方面，储能行业的下游需求大幅增长，国内外市场需求持续放量。2025 年，随着人工智能技术的商业化应用加速落地，人工智能数据中心（AIDC）的电力需求呈现显著增长态势。数据中心配置储能系统，既能够满足其对高可靠性备用电源的需求，亦可通过峰谷电价差套利优化用电成本结构，因此该市场需求为储能行业带来新一轮增量空间。2025 年，全球储能电池出货量同比大幅增长，中国储能企业新增海外订单规模 366GWh，同比增加 144%。相

较于国内市场，海外储能市场不仅具备更高的利润空间，且成熟市场对系统安全性与可靠性的重视程度更高。这一外部要求引导国内企业从低价竞争策略转向技术驱动的发展模式，推动行业形成更为良性的竞争格局。

与此同时，随着储能企业盈利能力增强，上游供应商的议价能力也得到有效提升，订单价格逐步趋于稳定。2025年8月，中国化学与物理电源行业协会发布储能“反内卷”倡议，宁德时代、比亚迪等上百家头部企业联合签署。随着储能行业从“卷价格”向“卷价值”转变，下游企业更注重上游产品的质量、技术性能及供应稳定性，不再单纯追求低价采购，愿意为优质产品支付合理价格，储能上游订单价格逐步回归合理区间并保持稳定。

### （2）储能领域未来市场空间广阔

根据 CNESA、国家能源局数据预测，截至 2025 年末和 2030 年末，中国及全球新型储能系统装机量具体情况如下：

单位：GWh

区域	2025 年新增装机量	2030 年新增装机量（预计）	市场空间增幅	年复合增长率
中国	189.5	588.7	210.66%	25.45%
海外	116.3	385.3	231.30%	27.07%
<b>合计</b>	<b>305.8</b>	<b>974.0</b>	<b>218.51%</b>	<b>26.07%</b>

数据来源：彭博新能源财经、灼识咨询、CNESA

根据上表可知，预计到 2030 年，中国新型储能系统装机量较 2025 年预计将增长超过 210%，2025-2030 年复合增速约 25.45%，全球新型储能系统装机量较 2025 年预计将增长超过 218%，2025-2030 年复合增速约 26.07%。储能领域市场继续保持高速增长，下游需求空间较大。

### （3）公司在储能领域建立了长期客户积累，市占率位居行业前列

在储能领域，公司为客户匹配了相关液冷和空冷产品，通过精准控温、高可靠性、高安全性、温度均匀性等综合优势进一步拓展储能温控产品市场。公司的温控技术不仅满足了常规应用需求，更能在高海拔、高盐雾、高温及高湿度等极端环境中稳定运行，其强大的环境适应性和卓越的密封性能，确保了储能系统的持续、高效运行。公司凭借现有优势，积累了宁德时代、比亚迪、阳光电源、中

国中车、中创新航、海博思创、金盘科技、阿特斯等业内优质客户，与储能领域全球头部企业建立了长期稳定的业务合作关系，并与主要客户签订了框架协议或长期合作协议，市场占有率位居行业前列，具有持续盈利能力。

综上所述，整体来看，2025年以来，储能终端产品价格已企稳，行业竞争态势好转，储能行业未来市场空间广阔。此外，发行人主营业务不仅可以应用于储能领域，还广泛应用于数控装备（包括数控机床、激光设备等）、电力电子（包括输变电、电气传动等）、半导体、数据中心、氢能、医疗器械、工业洗涤等领域，具有广阔的市场空间，发行人已与下游客户建立了长期稳定的合作关系，业绩下滑的风险较小。

发行人已在《募集说明书》之“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“二、业务与经营风险”之“（一）主要产品毛利率下降及业绩下滑的风险”中补充披露业绩下滑风险，具体如下：

“2023年度至2025年度，公司毛利率分别为26.33%、22.06%和22.31%。公司毛利率受公司产品结构、产品市场供需情况及公司市场竞争能力、原材料价格波动及人力成本变动等多重因素影响。由于2024年以来，储能市场在高速增长的同时市场竞争不断加剧，储能系统价格较此前有所下滑，下游客户对相关温控设备价格要求较高，公司产品价格出现不同程度的下降，毛利率有所下滑，2024年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润有所下滑。未来若出现下游行业需求的下滑以及市场竞争加剧，公司产品可能会面临销售价格下降以及毛利率下滑的风险，公司可能出现业绩下滑的风险。”

（二）说明报告期内发行人应收款项融资金额增加的原因及合理性，供应链票据规模占比及对应客户收入匹配性，并结合出具供应链票据的具体客户、结算周期、持有目的、终止确认时点等情况，说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定，各期末应收款项坏账准备计提是否充分

### 1、应收款项融资金额增加的原因及合理性

报告期内，公司应收款项融资均为应收银行承兑汇票。报告期各期末，公司应收款项融资金额分别为2,680.16万元、11,123.71万元和25,845.88万元。

报告期内，公司应收银行承兑汇票增减变动及占收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末/ 2025 年度	2024 年末/ 2024 年度	2023 年末/ 2023 年度
期初余额	11,123.71	2,680.16	3,099.47
本期增加	166,744.70	99,175.07	84,347.70
本期减少	152,022.53	90,731.52	84,767.01
<b>期末余额</b>	<b>25,845.88</b>	<b>11,123.71</b>	<b>2,680.16</b>
营业收入	286,748.33	216,007.44	184,513.36
本期增加占收入的比例	58.15%	45.91%	45.71%
可比期间营业收入[注]	286,743.81	189,218.71	166,420.24
<b>本期增加占可比期间收入的比例</b>	<b>58.15%</b>	<b>52.41%</b>	<b>50.68%</b>

注：考虑到公司信用政策主要为票到月结60-90天，应收款项融资的形成时间较当期营业收入确认时间存在滞后性，因此可比期间营业收入选取上年第四季度至本年第三季度的数据

报告期内，公司应收款项融资金额逐年增加，主要原因系随着公司销售规模的逐步扩大，收到的银行承兑汇票金额随之增加。

报告期内，虽然公司应收款项融资规模有所增长，但整体应收占营业收入比例相对较为稳定。报告期各期末，公司主要应收款项情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末/2025 年度		2024 年末/2024 年度		2023 年末/2023 年度	
	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例
应收款项融资	25,845.88	9.01%	11,123.71	5.15%	2,680.16	1.45%
应收账款	87,316.34	30.45%	84,657.51	39.19%	73,741.53	39.97%
<b>合计</b>	<b>113,162.22</b>	<b>39.46%</b>	<b>95,781.22</b>	<b>44.34%</b>	<b>76,421.69</b>	<b>41.42%</b>

由上表所示，公司报告期内应收账款及应收款项融资的合计金额占收入的比例分别为 41.42%、44.34%、39.46%，总体较为稳定，公司应收款项融资金额增加具有合理性。

2、供应链票据规模占比及对应客户收入匹配性，并结合出具供应链票据的具体客户、结算周期、持有目的、终止确认时点等情况，说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

### (1) 供应链票据的规模占比情况

报告期内，公司供应链票据均在应收账款核算。报告期各期末，公司持有的迪链、融单等供应链票据的规模占比情况如下：

单位：万元

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
供应链票据账面金额 A	1,657.81	8,458.76	31,359.81
应收账款账面余额 B	91,954.12	89,169.30	77,733.62
资产总额 C	273,420.32	249,835.48	217,508.73
供应链票据占应收账款余额的比例 $D=A/B$	1.80%	9.49%	40.34%
供应链票据占资产总额的比例 $E=A/C$	0.61%	3.39%	14.42%

报告期各期末，公司供应链票据余额分别为 31,359.81 万元、8,458.76 万元和 1,657.81 万元，占应收账款账面余额的比例分别为 40.34%、9.49%和 1.80%，占资产总额的比例分别为 14.42%、3.39%和 0.61%。

### (2) 出具供应链票据的具体客户及对应客户收入匹配性、结算周期、持有目的、终止确认时点

#### 1) 供应链票据对应客户收入匹配性、结算周期

报告期内，公司收到全部供应链票据的金额与对应客户的收入的匹配情况如下：

单位：万元

期间	供应链票据金额	含税收入	供应链票据金额占当期含税收入的比例
2025年度	72,727.90	87,289.49	83.32%
2024年度	54,595.45	66,591.95	81.99%
2023年度	57,789.76	70,804.57	81.62%

报告期内，公司收到供应链票据的金额占对应客户含税收入的比重分别为 81.62%、81.99%和 83.32%，占比较为稳定，公司收到供应链票据的金额与对应客户的收入具有匹配性，各期收到供应链票据的金额与含税收入的差异主要系确认收入与回款的时间性差异以及部分客户并非全部以供应链票据回款。

报告期内，公司收到的供应链票据结算周期主要为 6-9 个月，使用供应链票

据支付货款对应的客户主要为比亚迪、宁德时代，两者支付的迪链、融单超过公司收到的供应链票据总金额的 90%。

## 2) 公司持有供应链票据目的、终止确认时点

该类供应链票据实质为数字化应收账款债权凭证，公司持有供应链票据的主要目的为到期收取合同现金流量，收到后将其作为应收账款核算，并按照账龄连续计算的原则计提坏账准备，到期收款后再终止确认该金融资产。

报告期内，公司存在部分供应链票据对外背书转让或保理贴现的情况，背书转让或保理贴现是否终止确认，需结合相应的转让协议或保理贴现协议判断，是否已转移了该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬。具体而言：

①报告期内，公司供应链票据只有迪链和融单存在背书转让的情况。迪链和融单背书转让时，公司已将收取该供应链票据现金流量的合同权利转让给被背书人，转移了该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，因此，在背书转让时，公司将其予以终止确认。

②报告期内，公司迪链、融单和建信融通（建行 e 信通）存在保理贴现的情况。对于迪链和融单，根据相关保理贴现协议约定，公司将该等票据保理贴现后，如发生合同约定的违约事项时，应承担返还应收账款金额和相应利息的有关风险。基于谨慎性考虑，公司认为该项金融资产所有权上几乎所有风险和报酬未转移，不满足终止确认条件，因此，未到期不予终止确认。对于建行 e 信通，公司收到后通过建行 e 链平台贴现，根据协议约定，贴现无追索权，已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移，故公司将其终止确认。

## (3) 相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

根据财政部、国务院国资委、银保监会、证监会发布的《关于严格执行企业会计准则切实做好企业 2021 年年报工作的通知》（财会〔2021〕32 号），企业因销售商品、提供服务等取得的、不属于《中华人民共和国票据法》规范票据的“云信”、“融信”等数字化应收账款债权凭证，不应当在“应收票据”项目中列示。企业管理“云信”、“融信”等的业务模式以收取合同现金流量为目标的，应当在“应收账款”项目中列示；既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标

的，应当在“应收款项融资”项目中列示。企业转让“云信”、“融信”等时，应当根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）判断是否符合终止确认的条件并进行相应的会计处理。

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》第七条，企业在发生金融资产转移时，应当评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

1) 企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；

2) 企业保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当继续确认该金融资产；

3) 企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

①企业未保留对该金融资产控制的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

②企业保留了对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

公司持有的融单、迪链等供应链票据属于数字化应收账款债权凭证，公司持有上述供应链票据的主要目的为到期收取合同现金流量，公司在背书转让或贴现供应链票据时是否终止确认，系结合相应的转让协议或保理贴现协议判断是否已转移了该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

### **3、应收款项坏账准备计提是否充分**

#### **(1) 坏账计提政策**

公司应收款项主要包括应收款项融资和应收账款。报告期各期末，公司应收款项融资为银行承兑汇票，银行承兑汇票的承兑人为信用等级较高的银行，由其承兑的银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，且历史上亦未发生银行承兑汇

票到期未予承兑的情形，故应收款项融资发生坏账损失的风险较低，对于银行承兑汇票，公司不计提坏账准备。

对于应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。对信用风险与组合信用风险显著不同的应收款项，公司按单项计提预期信用损失。应收账款账龄与预期信用损失率对照表如下：

账龄	应收账款预期信用损失率（%）
1年以内（含，下同）	5.00
1-2年	10.00
2-3年	50.00
3年以上	100.00

## （2）应收账款账龄分布情况

报告期各期末，公司应收账款账龄分布及坏账计提情况如下：

单位：万元、%

2025年12月31日				
项目	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额占比
按单项计提坏账准备	15.00	15.00	100.00	0.02
按组合计提坏账准备	91,939.13	4,622.79	5.03	99.98
其中：1年以内	91,706.26	4,585.31	5.00	99.73
1-2年	217.00	21.70	10.00	0.24
2-3年	0.18	0.09	50.00	0.00
3年以上	15.69	15.69	100.00	0.02
<b>合计</b>	<b>91,954.12</b>	<b>4,637.79</b>	<b>5.04</b>	<b>100.00</b>
2024年12月31日				
项目	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额占比
按单项计提坏账准备	29.38	29.38	100.00	0.03
按组合计提坏账准备	89,139.92	4,482.42	5.03	99.97
其中：1年以内	88,923.65	4,446.18	5.00	99.72
1-2年	200.05	20.00	10.00	0.22
2-3年	-	-	-	-

3年以上	16.23	16.23	100.00	0.02
<b>合计</b>	<b>89,169.30</b>	<b>4,511.80</b>	<b>5.06</b>	<b>100.00</b>
<b>2023年12月31日</b>				
<b>项目</b>	<b>账面余额</b>	<b>坏账准备</b>	<b>计提比例</b>	<b>账面余额占比</b>
按单项计提坏账准备	103.02	91.19	88.52	0.13
按组合计提坏账准备	77,630.61	3,900.90	5.02	99.87
其中：1年以内	77,510.09	3,875.50	5.00	99.71
1-2年	101.97	10.20	10.00	0.13
2-3年	6.69	3.34	50.00	0.01
3年以上	11.86	11.86	100.00	0.02
<b>合计</b>	<b>77,733.62</b>	<b>3,992.09</b>	<b>5.14</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，公司报告期各期末应收账款账龄基本集中在1年以内，占比超过99%。应收账款的主要客户为行业内知名企业，经营状况正常，资信情况良好，信用风险较低。

### (3) 与同行业公司对比情况

公司与同行业公司的应收款项坏账计提政策对比情况如下：

公司名称	具体内容
英维克	除单项计提坏账准备的应收款项外，依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失
高澜股份	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
佳力图	除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，采用账龄分析法计提坏账准备的
申菱环境	除单项评估信用风险的应收账款外，基于客户类别、账龄等作为共同风险特征，将其划分为不同组合，在组合基础上计算预期信用损失。对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
公司	公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失；对信用风险与组合信用风险显著不同的应收款项和合同资产，公司按单项计提预期信用损失

报告期内，公司应收账款的坏账准备计提比例与同行业公司对比如下：

单位：%

账龄	英维克	高澜股份	佳力图	申菱环境	公司
1年以内	[注 1]	5.00	5.00	[注 2]	5.00
1-2年		10.00	10.00		10.00
2-3年		20.00	20.00		50.00
3-4年		30.00	50.00		100.00
4-5年		50.00	80.00		100.00
5年以上		100.00	100.00		100.00

注 1：英维克按照客户群体的信用风险特征，将应收外部客户款项划分为机房温控节能产品业务、机柜温控节能产品业务、客车空调业务、轨道交通列车空调及服务业务等，每类业务的坏账计提比例有差异。按照业务相似度，其机柜温控节能产品业务应收账款的坏账计提比例分别为信用期内 0.18%、逾期 1 年以内 0.32%、逾期 1-2 年 16.30%、逾期 2-3 年 55.67%、逾期 3 年以上 100.00%

注 2：申菱环境的应收账款划分为国企及优质客户组合、海外客户组合、其他客户组合，应收账款主要为国企及优质客户组合和其他客户组合。2025 年，其国企及优质客户组合 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年和 5 年以上的坏账计提比例分别为 3.50%、13.35%、24.41%、38.95%、73.60%、100.00%；其他客户组合的坏账计提比例分别为 3.07%、7.85%、17.55%、28.43%、70.90%、100.00%

报告期内，公司应收账款的坏账准备计提比例略高于同行业公司，总体坏账计提政策与同行业相比不存在重大差异。

#### (4) 期后回款情况

截至 2026 年 4 月 30 日，公司期后回款情况如下所示：

单位：万元

期间	应收账款余额	期后回款金额	回款占比
2025 年末	91,954.12	74,332.29	80.84%
2024 年末	89,169.30	88,965.95	99.77%
2023 年末	77,733.62	77,704.92	99.96%

报告期各期末，公司应收账款的期后回款比例分别为 99.96%、99.77%、80.84%，期后回款较好，公司应收账款可回收性较好，不存在重大回款风险。

综上，公司应收款项融资均为银行承兑汇票，应收账款基本集中在 1 年以内，客户信用风险整体较小，期后回款情况较好，坏账计提政策与同行业公司相比不存在重大差异，公司应收款项坏账准备计提充分。

#### (三) 结合报告期内发行人房屋建筑物和设施使用情况、在建工程建设进展

情况，说明公司固定资产减值计提是否充分，在建工程转固是否及时，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

## 1、固定资产情况

### (1) 房屋建筑物和设施使用情况

公司固定资产主要包括研发楼、办公楼、生产车间等房屋建筑物以及生产线等机器设备，各项资产均能够正常使用，相关资产设备运转状态良好，不存在闲置资产。报告期各期末，公司固定资产构成明细如下：

单位：万元

项目	2025年 12月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日
<b>一、账面原值</b>			
房屋及建筑物	52,170.31	51,816.57	30,614.34
机器设备	20,738.60	19,457.30	13,335.40
运输工具	1,213.54	1,033.67	820.81
其他设备	4,910.77	4,037.73	3,185.42
<b>合计</b>	<b>79,033.22</b>	<b>76,345.27</b>	<b>47,955.97</b>
<b>二、累计折旧</b>			
房屋及建筑物	7,931.77	5,496.74	3,523.54
机器设备	7,062.74	5,166.70	3,547.55
运输工具	676.77	471.52	308.24
其他设备	2,893.09	2,135.57	1,378.73
<b>合计</b>	<b>18,564.37</b>	<b>13,270.53</b>	<b>8,758.06</b>
<b>三、减值准备</b>			
房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	-	-	-
运输工具	-	-	-
其他设备	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>四、账面价值</b>			
房屋及建筑物	44,238.54	46,319.83	27,090.79
机器设备	13,675.86	14,290.60	9,787.85
运输工具	536.77	562.16	512.57

项目	2025年 12月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日
其他设备	2,017.68	1,902.16	1,806.69
合计	<b>60,468.85</b>	<b>63,074.74</b>	<b>39,197.91</b>

## (2) 固定资产减值计提是否充分

根据《企业会计准则第8号-资产减值》的规定，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者确定。

报告期各期末，公司根据准则规定判断固定资产是否存在发生减值的迹象，如存在减值迹象，则估计其可收回金额，进行减值测试。公司根据《企业会计准则第8号-资产减值》第五条规定的可能存在减值迹象的情况，与期末实际情况逐项进行比对，报告期各期末公司固定资产均未出现减值迹象，具体比对情况如下：

序号	《企业会计准则第8号-资产减值》相关规定	公司实际情况	是否存在减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。	公司固定资产主要系房屋及建筑物、机器设备，均能够正常使用，市场价格未出现大幅下跌的情况。	否
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。	公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及固定资产所处的市场在报告期内未发生重大不利变化。	否
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。	公司所处生产经营地区的市场利率未出现大幅波动，金融环境稳定，不存在折现率大幅度上升的情况。	否

序号	《企业会计准则第8号-资产减值》相关规定	公司实际情况	是否存在减值迹象
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。	公司定期对固定资产进行保养、维护、盘点，对陈旧过时或实体损坏的固定资产及时清理，各项资产运转状态良好，不存在已经陈旧过时或者其实体已经损坏的情形。	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	公司资产均能够正常使用，相关资产设备运转状态良好，不存在资产已经或将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形。	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。	报告期内，公司营业利润分别为 20,480.37 万元、17,104.18 万元、27,609.14 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 3,116.10 万元、11,117.57 万元、18,943.26 万元，盈利状况良好，未出现资产的经济绩效已经低于或者将低于预期的情形。	否
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象。	未发现其他表明资产可能已经发生减值的迹象。	否

综上，公司固定资产未出现减值迹象，因而无需对固定资产计提减值准备，未计提减值准备具有合理性。

## 2、在建工程情况

### （1）在建工程变动情况

报告期内，公司在建工程变动情况如下：

单位：万元

期间	项目名称	期初数	本期增加	转入固定资产	期末数
2023 年度	智能流体控制设备项目	5,413.99	3,505.78	8,919.77	-
	储能热管理系统项目	4,948.02	15,782.54	147.45	20,583.11
	零星工程	-	444.26	443.53	0.73
2024 年度	储能热管理系统项目	20,583.11	7,448.99	28,032.10	-
	零星工程	0.73	750.18	25.49	725.42
2025 年度	零星工程	725.42	1,066.05	1,079.59	711.88

报告期内，公司主要在建工程包括智能流体控制设备项目和储能热管理系统项目。智能流体控制设备项目于 2021 年 7 月开始施工，2023 年 12 月全部完工达到预定可使用状态；储能热管理系统项目于 2022 年 10 月开始施工，2024 年

10月全部完工达到预定可使用状态。

## (2) 在建工程建设进展和转固情况

报告期内，公司主要的在建工程建设进展及转固情况如下：

单位：万元

项目名称	转固时间	转固金额		转固情况说明
		房屋及建筑物	设备等	
智能流体控制设备项目	2023年6月	7,288.31	235.52	生产车间三、宿舍楼、综合楼及室外工程等房屋建筑物在2023年6月建设完成并达到预定的可使用状态；设备在2023年6月安装调试完成并达到预定的可使用状态
	2023年8月	-	855.68	主要系自动喷粉生产B线、C线及弱电工程等设备在2023年8月安装调试完成并达到预定的可使用状态
	其他月份	86.24	454.02	主要系生产辅助、电子、办公等设备于2023年陆续转固
储能热管理系统项目	2023年	-	147.45	主要系电子设备和办公设备在2023年9月验收后转固
	2024年3月	13,292.38	4,392.18	生产车间A、B、C和办公楼等房屋建筑物在2024年3月建设完成并达到预定的可使用状态；生产线等设备在2024年3月安装调试完成并达到预定的可使用状态
	2024年9月	3,253.70	787.79	生产车间D及厂区道路、围墙等在2024年9月建设完成并达到预定的可使用状态；设备在2024年9月安装调试完成并达到预定的可使用状态
	2024年10月	4,419.26	404.23	研发楼在2024年10月建设完成并达到预定的可使用状态；设备在2024年10月安装调试完成并达到预定的可使用状态
	其他月份	236.77	1,245.79	主要系生产、电子、办公等设备于2024年4-8月陆续转固

根据《企业会计准则第4号-固定资产》及其应用指南，外购固定资产的成本，包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等。自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

对于自行建造的固定资产（房屋及建筑物），公司按照建造完成后达到设计要求或交付使用的标准，即达到预定可使用状态之日起转入固定资产；对于外购的设备类资产，公司按照安装调试或验收达到设计要求或合同规定的标准，即达

到预定可使用状态之日起转入固定资产。综上，公司关于在建工程转入固定资产的时点判断合理，在建工程转固及时，相关处理符合企业会计准则的规定。

综上所述，公司固定资产未出现减值迹象，因而无需对固定资产计提减值准备，未计提减值准备具有合理性，在建工程转固及时，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

(四) 列示可能涉及财务性投资的相关会计科目明细，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；结合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

## 1、财务性投资及类金融的认定标准

### (1) 财务性投资的认定标准

根据中国证监会发布的《证券期货法律适用意见第 18 号》，财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

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

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

### (2) 类金融业务的认定标准

根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——发行类第 7 号》，除人民银

行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

## 2、公司最近一期末是否存在金额较大、期限较长的财务性投资（含类金融业务）情形

截至 2025 年 12 月 31 日，公司可能涉及财务性投资相关的报表项目情况如下：

单位：万元

项目	账面金额	主要内容	是否包含财务性投资	财务性投资金额
货币资金	47,603.82	银行存款等	否	-
应收款项融资	25,845.88	银行承兑汇票	否	-
其他应收款	479.65	押金保证金	否	-
其他流动资产	134.63	预缴企业所得税及待抵扣增值税进项税	否	-
其他非流动资产	305.66	预付工程设备款	否	-
<b>合计</b>	<b>74,369.63</b>			
报告期末合并报表归属于母公司净资产				208,670.96
财务性投资占比				-

### (1) 货币资金

截至 2025 年 12 月 31 日，公司货币资金情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额
银行存款	47,596.82
其他货币资金	7.00
<b>合计</b>	<b>47,603.82</b>

截至 2025 年 12 月 31 日，公司货币资金金额为 47,603.82 万元，其中银行存款 47,596.82 万元，其他货币资金金额 7.00 万元，其他货币资金主要为保证金，不存在收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

### (2) 应收款项融资

截至 2025 年 12 月 31 日，公司的应收款项融资为 25,845.88 万元，为业务经营产生的应收银行承兑汇票，不属于财务性投资。

### （3）其他应收款

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	金额
押金保证金	546.03
备用金	20.96
其他	5.36
账面余额合计	572.35
减：坏账准备	92.70
账面价值合计	479.65

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他应收款账面价值为 479.65 万元，主要内容包包括押金保证金、备用金等，不属于财务性投资。

### （4）其他流动资产

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他流动资产账面价值为 134.63 万元，为预缴企业所得税及待抵扣增值税进项税，不属于财务性投资。

### （5）其他非流动资产

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产金额为 305.66 万元，为预付工程设备款，不属于财务性投资。

综上，公司最近一期末不存在持有财务性投资（包括类金融业务）和对外股权投资的情形。

## 3、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况

自本次发行相关董事会（2026 年 1 月 29 日）前六个月起至本回复报告出具之日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况，不涉及在本次募集资金扣减的情形。

综上所述，公司最近一期末不存在持有财务性投资（包括类金融业务）和对外股权投资的情形；自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资情况，不涉及在本次募集资金扣减的情形。

## 二、中介机构核查意见

### （一）核查方式及核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅公司财务资料，获取公司利润表、收入成本明细表，了解公司2024年扣非归母净利润下滑的原因，分析公司毛利率变动的合理性；查阅同行业可比公司的公开披露信息，分析公司与同行业可比公司的毛利率差异的具体原因及合理性；

2、结合行业研究报告、相关政策等，分析储能市场的竞争格局及发展趋势，分析公司未来是否存在业绩下滑的风险；

3、查阅发行人应收款项融资、应收账款、供应链票据明细表，结合发行人相关收入及回款明细，分析应收款项融资增长、供应链票据规模的合理性；结合企业会计准则，分析发行人供应链票据会计处理的合理性；

4、查阅发行人应收款项坏账准备计提政策、应收账款账龄分布情况、同行可比公司年报披露的坏账计提比例，结合发行人应收款项的期后回款情况，分析发行人应收款项坏账准备计提是否充分；

5、查阅发行人固定资产、在建工程明细表，现场查看公司固定资产、在建工程状态，了解公司固定资产减值政策，在建转固的时点及依据，结合《企业会计准则》分析发行人固定资产计提减值的充分性及在建工程转固的及时性；

6、查阅《证券期货法律适用意见第18号》关于财务性投资的规定；获取公司最近一期财务报表，分析可能涉及到财务性投资的相关科目构成；查阅公司报告期内的相关公告并与管理层沟通，了解公司是否存在新投入或者拟投入的投资项目。

### （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、2024年公司扣非归母净利润下滑主要系主要产品毛利率下降所致；报告期内综合毛利率出现下降主要受储能行业竞争加剧影响，与同行业可比公司不存在较大差异，具有合理性；2025年以来，随着储能行业终端盈利能力逐渐提升和政策的持续出台，行业竞争态势好转，公司已与主要客户建立长期稳定合作关系，未来业绩继续下滑的风险较低；

2、报告期各期末，公司应收款项融资金额增加主要系收入金额持续增加，收到的银行承兑汇票金额随之增加，具备合理性；公司客户支付的供应链票据金额与当年实现的收入金额匹配，相关会计处理符合企业会计准则的规定；公司应收账款账龄较短，坏账计提政策与可比公司不存在重大差异，期后回款良好，应收款项坏账准备计提充分；

3、公司固定资产未出现减值迹象，因而无需对固定资产计提减值准备，未计提减值准备具有合理性，在建工程转固及时，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；

4、公司最近一期末不存在持有财务性投资（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，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资情况，不涉及在本次募集资金扣减的情形。

## 问题2

根据申报材料，本次发行拟募集资金12亿元，为竞价发行，拟用于南方总部暨工业领域冷却设备及组件项目（以下简称项目一）、三河同飞制冷股份有限公司液冷温控项目（以下简称项目二）和补充流动资金。项目一、项目二均包含土地购置费、工程建筑费及设备购置及安装费，相关土地使用权尚未取得。项目一拟新建年产18万台（套）工业温控产品生产车间、研发楼及配套设施，主要产品包括液体恒温设备、电气箱恒温装置、纯水冷却单元等，实现销售收入120,000万元，预计内部收益率为12.65%（所得税后），预计投资回收期（所得税后）为8.38年。项目二拟新建年产9万台（套）工业温控产品生产车间、研发楼及配套设施，主要产品包括液体恒温设备、电气箱恒温装置、纯水冷却单元等，实现销售收入60,000万元，预计内部收益率为13.25%（所得税后），预计投资回收期（所得税后）为8.07年。发行人于2021年5月首次公开发行股票，募集资金总额11.12亿元，其中精密智能温度控制设备项目存在延期，且未达到预计效益，主要系市场竞争较项目规划时期更为激烈，部分产品毛利率下滑及期间费用上涨；公司使用前次募投项目节余募集资金5,985.40万元用于永久补充流动资金。

请发行人：

（1）说明本次募投项目均新购置土地的原因及必要性，结合现有及在建（租赁）工厂、宿舍及办公场所等面积和实际使用等情况，本次募集资金用于基建投资的具体内容及必要性，是否可能出现闲置的情况，为防范闲置情形拟采取的措施及有效性；说明本次募投项目是否已取得开展所需的相关资质、认证、许可及备案，是否存在重大不确定性或实质性障碍。

（2）分项目说明各募投项目的具体建设内容和主要产品，列示说明与公司主营业务及前次募投项目在具体生产产品、所需原材料、应用领域、下游客户、主要技术参数等的区别和联系，项目一和项目二的区别与联系，是否存在重复建设，是否符合募集资金投向主业的要求。

（3）结合本次各募投项目新增产能情况、扩产倍数、行业竞争格局、下游行业发展前景及市场需求情况、在手订单或意向性协议、公司现有产品产能利用率情况、前次募投项目的产能情况、同行业可比公司扩产情况等，说明本次募投

项目新增产能的必要性及具体产能消化措施，是否存在产能消化风险。

(4) 结合产品构成、销量及销售价格、成本、毛利率、净利润的具体计算过程及相关关键参数的选取，分项目说明效益测算是否谨慎、合理，是否与公司现有同类业务及同行业可比公司情况存在较大差异。

(5) 前次募投项目延期、未达到预计效益的原因及合理性，相关变更情况是否已按规定履行相关审议程序与披露义务，相关影响因素是否持续，是否对本次募投项目实施造成重大不利影响。

(6) 结合本次募集资金拟投入情况、公司借款情况、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求等情况，说明本次融资必要性，量化测算并说明补充流动资金的必要性和规模合理性；结合前次募投项目节余资金补流等情况，说明前募资金实际补流金额、占当次募集资金总额的比例，是否符合《证券期货法律适用意见第18号》相关规定，是否涉及调减情形。

(7) 结合本次各募投项目的投资明细、投入产出比测算、具体设备购置内容、价格和作用等情况，说明拟购置设备是否为公司目前相关资产的更新或升级，相关投入规模是否合理，测算并说明募集资金投入的经济性；结合现有固定资产、在建工程情况，量化分析本次募投项目、拟建及在建项目等新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及经营业绩的影响。

请发行人补充披露上述相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（4）-（7）并发表明确意见，请发行人律师核查（1）（2）（5）（6）并发表明确意见。

回复：

#### 一、事实情况说明

（一）说明本次募投项目均新购置土地的原因及必要性，结合现有及在建（租赁）工厂、宿舍及办公场所等面积和实际使用等情况，本次募集资金用于基建投资的具体内容及必要性，是否可能出现闲置的情况，为防范闲置情形拟采取的措施及有效性；说明本次募投项目是否已取得开展所需的相关资质、认证、许可及备案，是否存在重大不确定性或实质性障碍。

1、说明本次募投项目均新购置土地的原因及必要性，结合现有及在建（租赁）工厂、宿舍及办公场所等面积和实际使用等情况，本次募集资金用于基建投资的具体内容及必要性，是否可能出现闲置的情况，为防范闲置情形拟采取的措施及有效性

(1) 结合现有及在建（租赁）工厂、宿舍及办公场所等面积和实际使用等情况，说明新购置土地的原因及必要性

本募投项目中，南方总部项目拟建设地点为江苏省苏州市高新区地块，规划用地面积约 40,000 m<sup>2</sup>，液冷温控项目拟建设地点为河北省廊坊市三河市地块，规划用地面积约 52,922 m<sup>2</sup>。本次公司新购置土地实施募投项目的原因及必要性如下：

1) 公司现有产能已饱和且公司已无闲置土地，现有土地资源难以满足新增产能扩产需求

近年来，随着以储能、数据中心、电力电子等为代表的下游领域快速发展，公司工业温控产品订单持续高增，报告期各期，公司营业收入分别为 18.45 亿元、21.60 亿元和 28.67 亿元，报告期内复合增速为 24.66%。为满足客户需求，公司不断优化现有生产设施及生产流程，提升公司产量，目前公司产能利用率已经趋于饱和。2023 年度至 2025 年度，公司产能利用率分别为 117.37%、124.70%和 121.36%，报告期内公司产能利用率持续超过 100%，公司现有生产产能、仓储空间、试验检测场地已无法满足不断增长的生产排产、产品测试及货物存放需求。

公司现有生产基地主要位于河北三河，经过多年产能扩建及业务扩张，厂区内已无闲置土地、预留厂房及可改造扩建空间，现有厂区土地及厂房利用率已达到较高水平。公司现有及在建（租赁）工厂、宿舍及办公场所等面积和实际使用情况如下：

① 公司现有及在建（租赁）工厂情况

单位：m<sup>2</sup>

生产厂区名称	土地面积	生产、仓储及配套设施面积	办公面积	实际使用情况
火车站厂区（上市前老厂区）	37,301.64	11,418.68	3,023.35	全部在用

生产厂区名称	土地面积	生产、仓储及配套设施面积	办公面积	实际使用情况
智能流体项目（自有资金建设）	42,501.22	33,755.08	/	全部在用
精密温控项目	58,000	40,311.57	10,518.52	全部在用
储能温控项目	83,391	49,883.70	6,019.29	全部在用
三河租赁厂房	/	11,120.90	/	全部在用
泰国租赁厂房	/	3,200.00	/	全部在用
苏州租赁厂房	/	2,998.15	/	全部在用
<b>小计</b>	<b>221,193.86</b>	<b>152,688.08</b>	<b>19,561.16</b>	

注：上述生产场所中，三河租赁厂房紧邻精密温控项目，主要作为组装车间、仓库等；苏州租赁厂房屋于2026年4月起开始租赁，目前正在开展进行设备安装调试工作

截至本回复出具日，公司主要自有工厂均处于正常运作状态，均为自用，不存在闲置情况。

## ②其他办公及住宿场所情况

单位：m<sup>2</sup>

序号	用途	建筑面积	使用情况
1	住宿	664.64	均正常投入使用
2	办公	949.55	均正常投入使用

截至本回复出具日，公司其他自有房产主要用于办公及住宿，均处于正常运作状态，均为自用，不存在闲置情况。

除自有房产外，公司根据需要，在境内外租赁房产用于仓储、办公室或员工住宿，以弥补自有房屋不足的情况，上述房产均正常投入使用，不存在闲置情形。

综上，公司当前土地房产均正常投入使用，已无空闲生产场地，为突破现有生产场地限制，扩大产能规模，公司需通过新购置土地方式新建生产场地，保障募投项目顺利实施。

## 2) 通过新购置土地的合理的空间布局，进一步提升公司综合竞争力

本次南方总部项目选址苏州，地处长三角核心产业集聚区，区域内储能、算力数据中心、半导体、新能源产业集聚度高，工业温控产品需求较强，产业链上下游配套完善，高端技术人才储备充足，便于公司进一步开拓南方市场，开展前沿技术研发、强化下游客户合作关系；三河经济开发区工业产业基础扎实，系公

司现主要生产经营设施所在地，拟新购置土地选址所在地位于公司现生产设施附近，可进一步发挥协同降本效应，低成本高效率扩大现有产能规模，以满足下游客户需求。公司结合项目定位针对性购置土地，充分利用区域区位优势，提升公司客户服务能力及综合竞争力。

3) 通过新购置土地，可提升公司生产经营的稳定性，降低经营风险

相较于新购置土地实施募投项目的方案，采用租赁土地及厂房方式实施募投项目存在租赁期限受限、租金上涨、产权变动、场地搬迁等不确定性风险，不利于公司长期产能规划、产线标准化建设以及固定资产投入。公司本次拟通过购置土地取得不动产权，可实现厂区长期稳定规划，便于公司定制化建设产线及配套设施，适配液冷设备高端化、精密化的生产制造要求，保障募投项目长期稳定运营。

综上，公司通过新购置土地实施募投项目具有必要性。

(2) 本次募集资金用于基建投资的具体内容及必要性，是否可能存在闲置的情况，为防范闲置情形拟采取的措施及有效性

1) 本次募集资金用于基建投资的具体内容及必要性

本次募集资金主要用于工厂及研发办公，无宿舍场所等规划，本次募投项目建筑面积为 155,269 m<sup>2</sup>，基建投资的具体投资金额情况如下表所示：

序号	主要投资分类	主要投资明细	建筑面积 (m <sup>2</sup> )
<b>一、南方总部项目</b>			
1	建筑工程费用		
1.1	生产车间	生产车间 3 层	69,525.00
1.2	研发楼	研发楼 9 层	12,970.00
1.2	附属设施	门卫、控制室、围墙、道路等	24.00
2	建筑工程其他费用	监理费、勘察费等	-
小计			<b>82,519.00</b>
<b>二、液冷温控项目</b>			
1	建筑工程费用		
1.1	生产车间一	车间一 单层	8,914.00

序号	主要投资分类	主要投资明细	建筑面积 (m <sup>2</sup> )
1.2	生产车间一	车间一 三层	40,874.00
1.3	生产车间二	车间二 单层	4,261.00
1.4	研发楼	研发楼 7 层	18,665.00
1.5	附属设施	门卫、控制室、围墙、道路等	36.00
2	建筑工程其他费用	城市建设配套费、监理费等	-
小计			<b>72,750.00</b>
合计			<b>155,269.00</b>

公司本次基建的单位产值建筑面积与公司目前情况（含自有、租赁）的对比情况如下：

项目	预计达产产值（万元） /2025 年实际产值	生产场所建筑面积 (m <sup>2</sup> )	单位建筑面积满产 产值（万元/m <sup>2</sup> ）
本次项目总体情况	180,000	123,634	1.46
公司现有生产设施	286,748	152,688	1.55

注：生产场所建筑面积系仅含生产车间及其附属设施建筑面积，不含办公、宿舍等建筑面积；本次募投项目单位建筑面积满产产值产能利用率按照 100%计算，公司现有单位建筑面积满产产值系以 2025 年实际产值为基础，按照 100%产能利用率进行折算（2025 年实际产值÷2025 年实际产能利用率）

公司本次募投项目单位建筑面积产值预计约为 1.46 万元/平方米，与公司目前情况无较大差异。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司主要生产及办公场所为位于河北省廊坊市三河市，随着下游需求的持续扩张和公司产品竞争力的不断增强，现有生产车间及办公场所不足以应付公司快速发展需求，公司可进一步拓展的生产空间不足。

2023 年度至 2025 年度，公司产能利用率分别为 117.37%、124.70%和 121.36%。为了缓解产能压力，保证生产的稳定性，公司本次通过新建厂房及购置设备的方式对工业温控设备产能进行扩产，系根据实际发展需要而作出的决策，新建厂房建筑面积与单位产值相匹配，具有必要性和合理性。

2) 是否可能存在闲置的情况，为防范闲置情形拟采取的措施及有效性

公司现有及本次募投基建投资拟投建的生产场地面积具有合理性，预计不会出现闲置的情况。公司将积极实施多方面的措施，推动本次募投项目落地：①公

司将按照规划启动人力资源招聘，确保相关岗位人员及时到位；②通过合理调配场地布局，提高场地使用效率；加强运营管理，保证资产运营效益；③公司将加大挖掘现有客户需求并积极开拓相关领域新客户，保障本次募投项目的产能利用率，防范场地闲置的情形。未来，公司将做好新增基建场地的布局规划，充分发挥场地使用效率，并加强新增人员分配及管理，保障新增基建设施的有效利用。

综上，发行人本次募集资金用于基建投资的规划具有必要性，新增场地均为发行人自用；发行人已采取积极措施保障经营场地的有效利用，本次募投项目基建投资预计闲置风险较小。

**2、说明本次募投项目是否已取得开展所需的相关资质、认证、许可及备案，是否存在重大不确定性或实质性障碍。**

截至本回复出具日，本次募集资金投资项目已取得的核准、备案情况如下：

序号	项目名称	投资项目备案	项目环评备案
1	南方总部暨工业领域冷却设备及组件项目	苏高新项备[2026]60号	苏高新管环审[2026]045号
2	三河同飞制冷股份有限公司液冷温控项目	三发改备变字[2026]2号	不适用
3	补充流动资金	不适用	不适用

根据廊坊市生态环境局三河市分局出具的《关于三河同飞制冷股份有限公司液冷温控项目是否需要办理环评的回复意见》，公司所报液冷温控项目按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）要求，通用设备制造业中没有电镀工艺的，不使用涂料的，生产工艺仅分割、焊接、组装的，不纳入建设项目环境影响评价管理。因此，三河同飞制冷股份有限公司液冷温控项目无需办理环评。

2026年4月3日，苏州高新区管委会已出具《关于对南方总部暨工业领域冷却设备及组件项目环境影响报告表的批复》（苏高新管环审[2026]045号）。2026年5月20日，苏州高新区（虎丘区）数据局出具了《关于苏州同飞温控技术有限公司南方总部暨工业领域冷却设备及组件项目节能报告的审查意见》（苏虎数据投能[2026]8号）。

本次募集资金投资项目除补充流动资金项目外，均涉及新取得土地的情形，

其中：

公司已与河北三河经济开发区管理委员会签署了《三河同飞制冷股份有限公司液冷温控项目协议》，河北三河经济开发区管理委员会已出具说明：“三河同飞制冷股份有限公司（以下简称“同飞股份”）2026年度向特定对象发行股票之募投项目“三河同飞制冷股份有限公司液冷温控项目”用地的宗地用途为工业用途，选址符合土地政策、城乡规划及土地利用总体规划。本单位将积极协调相关部门尽快推进募投项目后续土地出让及相关手续的办理，同飞股份依法取得上述募投项目用地的土地使用权不存在实质性障碍。如因客观原因导致项目实施主体无法取得该宗土地的，本单位将积极协调其他地块，确保上述募投项目不存在用地无法落实的风险。”

苏州同飞已与苏州科技城管理委员会签署《战略合作意向书》，苏州科技城管理委员会已出具说明：“三河同飞制冷股份有限公司（以下简称“同飞股份”）2026年度向特定对象发行股票之募投项目“南方总部暨工业领域冷却设备及组件项目”用地的宗地用途为工业用途，选址符合土地政策、城乡规划及土地利用总体规划。本单位将积极协调相关部门尽快推进募投项目后续土地出让及相关手续的办理，同飞股份依法取得上述募投项目用地的土地使用权不存在实质性障碍。如因客观原因导致项目实施主体无法取得该宗土地的，将积极协调其他地块，确保上述募投项目不存在用地无法落实的风险。”

公司将保持与相关主管部门的积极沟通，及时了解募投项目用地手续进展，并积极主动配合办理相关手续；公司及项目实施主体将尽力配合完成募投项目用地相关手续的办理等工作，确保及时取得募集资金投资项目用地，按期开展募集资金投资项目建设工作，保证募投项目顺利实施；同时，公司也将考察募投项目用地周围地块，如募投用地取得无法落实，届时发行人将尽快选取附近其他可用地块，避免对募投项目的实施产生重大不利影响。

综上，截至本回复出具之日，本次募投项目相关土地使用权正在获取中，发行人及项目实施主体将尽力配合完成募投项目用地相关手续的办理等工作，确保及时取得募投项目用地使用权；在开工前，发行人及项目实施主体将依据建设进度有序办理建设工程规划许可、建筑工程施工许可等相关手续。除此之外，发行

人已取得现阶段本次募投项目开展所需的相关资质、认证、许可及备案，本次募投项目的实施不存在重大不确定性或实质性障碍的情形。

(二)分项目说明各募投项目的具体建设内容和主要产品，列示说明与公司主营业务及前次募投项目在具体生产产品、所需原材料、应用领域、下游客户、主要技术参数等的区别和联系，项目一和项目二的区别与联系，是否存在重复建设，是否符合募集资金投向主业的要求。

### 1、各募投项目的具体建设内容和主要产品

本次募投项目的具体建设内容和主要产品如下：

序号	募投项目	具体建设内容	主要产品
1	南方总部项目	本项目拟新建年产 18 万台（套）工业温控产品生产车间、研发楼及配套设施，主要产品包括液体恒温设备、电气箱恒温装置、纯水冷却单元等，以满足下游客户对工业温控相关产品日益增长的需求，特别是提升公司对华中及华南地区的客户服务能力	以液体恒温设备、电气箱恒温装置和纯水冷却单元为主
2	液冷温控项目	本项目拟新建年产 9 万台（套）工业温控产品生产车间、研发楼及配套设施，主要产品包括液体恒温设备、电气箱恒温装置、纯水冷却单元等，以满足下游客户对液冷温控领域相关产品日益增长的需求	以液体恒温设备、电气箱恒温装置和纯水冷却单元为主

2、列示说明与公司主营业务及前次募投项目在具体生产产品、所需原材料、应用领域、下游客户、主要技术参数等的区别和联系，项目一和项目二的区别与联系，是否存在重复建设，是否符合募集资金投向主业的要求

本次募投项目不存在重复建设，与公司主营业务及前次募投项目的区别、联系情况如下：

对比项目	本次募集资金投资项目		IPO 募集资金投资项目		现有产品	区别与联系
	南方总部暨工业领域冷却设备及组件项目	三河同飞制冷股份有限公司液冷温控项目	精密温控项目	储能热管理项目	公司现有产品	
具体生产产品	以液体恒温设备、电气箱恒温装置和纯水冷却单元为主	以液体恒温设备、电气箱恒温装置和纯水冷却单元为主	液体恒温设备、电气箱恒温装置、纯水冷却单元、特种换热器	以液体恒温设备和电气恒温装置为主	液体恒温设备、电气箱恒温装置、纯水冷却单元、特种换热器等产品	产品类别上同样包含液体恒温设备、电气箱恒温装置和纯水冷却单元，但产品会结合细分行业客户有所区别
所需原材料	压缩机、水泵、风机、面板组件、变频器等					公司生产的工业温控设备结构、功能具有相似性，因此原材料类别基本一致，体现了产品技术的联系，但具体零部件及原材料根据具体产品的不同在选型上存在区别
下游应用领域与客户	以储能、电力电子装置、半导体、数据中心、数控机床等领域为主提升公司对华中及华南地区的客户服务能力	以储能、电力电子装置、半导体、数据中心、数控机床等领域为主	以数控机床、电力电子装置、激光设备为主，也可在其他领域应用	以储能为主，也可在其他工业领域应用	涵盖储能设备、数控机床设备、电力电子、半导体、数据中心、医疗设备、工业洗涤等各领域	公司主要产品下游应用领域由传统的数控机床、电力电子装置进一步向新兴领域，如储能、半导体、数据中心等领域过渡，具有延续性与联系，积极响应下游客户需求
主要技术参数	技术参数类似，主要包括控温范围、控温精度、升温或降温速率、介质类型、制冷/制热量等					核心技术指标类型基本一致，不同产品、下游应用客户在侧重点和具体性能指标要求方面有所区别

对比项目	本次募集资金投资项目		IPO 募集资金投资项目		现有产品	区别与联系
	南方总部暨工业领域冷却设备及组件项目	三河同飞制冷股份有限公司液冷温控项目	精密温控项目	储能热管理项目	公司现有产品	
项目所在地	江苏省苏州市科技城昆仑山路以北，金沙江路以东地块	三河经济开发区工园路西侧、规划团结北路东侧，北陈庄南街南侧、红娘港一支北侧地块	河北省三河经济开发区集资路西侧、北陈庄南街南侧	河北省三河经济开发区工园路西侧、北陈庄南街北侧	河北省三河经济开发区	南方总部位于江苏苏州高新区，其他项目主要位于河北省廊坊市三河市

## **(1) 本次募投项目与发行人主营业务、前次募投项目的主要联系**

本次募投项目与发行人主营业务、前次募投项目的主要联系包括：本次募投项目是对公司现有产品、前次募投项目的进一步扩产；与前次募投项目均为公司布局生产制造中心、开发重点市场的需要，符合公司业务战略发展规划。具体分析如下：

### **1) 本次募投项目是对发行人主营业务、前次募投项目的扩产**

发行人现有业务为工业温控设备的研发、生产与销售，为下游客户提供各类工业温控解决方案，现有主要产品包括液体恒温设备、电气箱恒温装置、纯水冷却单元和特种换热器等，下游应用领域涵盖储能设备、数控机床设备、电力电子领域、半导体、数据中心、医疗设备等各领域。前次募投项目“精密智能温度控制设备项目”和“储能热管理系统项目”均投向发行人现有业务。2023年度至2025年度，公司产能利用率分别为117.37%、124.70%和121.36%，公司产能利用率持续处于较高水平，为应对下游持续扩张的市场需求，提高客户服务能力，本次募投项目拟新建工业温控产品生产线，本次募投项目是对发行人现有业务、前次募投项目的进一步扩产。

2) 本次募投项目与前次募投项目均为公司布局重要制造中心、开发重点市场的需要，符合公司业务战略发展规划

本次募投项目和前次募投项目均是围绕公司主要产品工业温控产品的研发、生产和销售开展。本次募投项目拟在江苏省苏州市及河北省三河经济开发区布局工业温控产品产能，是在前次募投项目的基础上进一步提升公司优质产能。同时，通过增加额外的生产能力，对公司现有产品进行迭代升级和下游应用拓宽。

从行业未来发展趋势来看，在全球能源转型和产业升级的核心趋势下，无论是新能源电池、数控装备、电力电子装置、半导体制造等精密设备，还是高性能服务器芯片、大型数据中心等应用场景，其高效稳定运行都依赖精准的温度控制，这使得温控需求已成为关乎性能、安全与寿命的关键需求。在这一背景下，工业温控设备的应用领域不断拓宽，从传统的工业厂房、电力设备，快速渗透至储能系统、数据中心、医疗设备等前沿高附加值领域，预计我国及全球工业温控及下游应用领域的行业的总体市场规模将保持快速增长趋势，市场对工业温控产品的产品性能、功能、产品稳定性、应用场景的多样性提出更多更高的要求。公司看好工业温控行业的发展前景，基于战略发展规划和市场需求，加快布局将长三角和京津冀地区作为重要制造中心、重点市场地区，确定实施

本次募投项目。

## (2) 本次募投项目与发行人现有主营业务、前次募投项目的区别

本次募投项目与公司现有产品、前次募投项目存在的区别主要在于新增南方生产基地，可以更好地覆盖长三角地区客户，满足相应市场的多样化新增需求。

公司现有产品包括液体恒温设备、电气箱恒温装置、纯水冷却单元、特种换热器，主要下游应用领域涵盖储能设备、数控机床设备、电力电子领域、半导体、数据中心等。前次募投项目“精密智能温度控制设备项目”和“储能热管理系统项目”的产品主要以数控机床设备、电力电子领域和储能领域的温控设备为主，产品覆盖公司现有四大类产品，主要满足原数控机床、电力电子领域及储能温控领域客户需求。

本次募投项目“南方总部暨工业领域冷却设备及组件项目”和“三河同飞制冷股份有限公司液冷温控项目”系公司针对下游储能、数据中心、半导体、数控机床等领域的持续增长的市场需求，产品覆盖种类与公司现有产品、前次募投项目基本一致。公司基于战略发展规划和市场需求，在原有北方生产基地的基础上，新增南方生产基地，本次募投项目的实施将进一步加快公司将长三角和京津冀地区作为重要制造中心、重点市场地区的战略布局，强化公司在相关应用领域温控产品的生产能力，提升公司在相关领域业务布局深度和广度，实现公司业务进一步向新兴领域拓展，提升公司在液冷温控领域的市场地位，满足下游客户在新兴应用领域的需求，拓展公司的业务布局并提升公司的综合竞争力。

## (3) 发行人本次募投项目一与项目二的区别与联系

发行人本次募投项目一与项目二的区别与联系如下表：

项目	南方总部项目	液冷温控项目	区别与联系
是否投向主业	是	是	均投向公司主业
具体生产产品	以液体恒温设备、电气箱恒温装置和纯水冷却单元为主	以液体恒温设备、电气箱恒温装置和纯水冷却单元为主	基本一致
所需原材料	压缩机、水泵、风机、面板组件、变频器等		基本一致
下游应用领域与客户	以储能、电力电子装置、半导体、数据中心、数控机床等领域为主提升公司对华中及华南地区的客户服务能力	以储能、电力电子装置、半导体、数据中心、数控机床等领域为主	南方总部项目将着力于提升华中及华南地区的客户服务能力

项目	南方总部项目	液冷温控项目	区别与联系
主要技术参数	技术参数类似，主要包括控温范围、控温精度、升温或降温速率、介质类型、制冷/制热量等		基本一致
项目所在地	江苏省苏州市科技城昆仑山路以北，金沙江路以东地块	三河经济开发区工园路西侧、规划团结北路东侧，北陈庄南街南侧、红娘港一支北侧地块	南方总部位于江苏苏州高新区，将充分利用当地产业配套，并强化华中及华南地区的客户服务能力

发行人本次募投项目一与项目二的区别主要系下游覆盖客户及项目建设地点不同，南方总部项目位于江苏省苏州市，南方总部项目规划过程中，充分考虑到了下游客户及产业配套在地理位置上的分布特点，通过在江苏苏州建设温控设备产能，将进一步提升公司对储能、数据中心、半导体、电力电子等领域的客户覆盖和客户服务能力。液冷温控项目位于河北省廊坊市三河市，可充分与公司现有主要生产基地发挥协同效应，高效实现产能落地。

南方总部项目及液冷温控项目均是对发行人现有业务、前次募投项目的进一步扩产，相互联系，进一步提升公司的生产制造能力，强化客户服务水平满足重点市场的客户开发需要，符合公司的战略规划。

综上所述，本次募投项目和前次募投项目是公司在不同时期根据客户需求、未来业务规划发展需求所制定，本次募投项目之间、与前次募投项目及公司主营业务存在区别，不存在重复建设的情况。自公司成立以来，工业温控设备始终为公司主营业务产品，本募投项目主要为现有产品的扩产和升级，募集资金均投向主业。

**（三）结合本次各募投项目新增产能情况、扩产倍数、行业竞争格局、下游行业发展前景及市场需求情况、在手订单或意向性协议、公司现有产品产能利用率情况、前次募投项目的产能情况、同行业可比公司扩产情况等，说明本次募投项目新增产能的必要性及具体产能消化措施，是否存在产能消化风险。**

### **1、本次各募投项目新增产能情况及扩产倍数**

#### **（1）本次募投项目新增产能情况**

南方总部项目的主要产品为液体恒温设备、电气箱恒温装置、纯水冷却单元，属于公司的大批量生产和销售的产品。项目完全达产后，预计将新增工业温控产品年产能 18 万台/套。项目产品价格参考公司现有产品售价进行预测，达产年可实现收入 120,000.00 万元。

液冷温控项目的产品为液体恒温设备、电气箱恒温装置、纯水冷却单元，属于公司的大批量生产和销售的产品。项目完全达产后，预计将新增工业温控产品年产能 9 万台/套。项目产品价格参考公司现有产品售价进行预测，达产年可实现收入 60,000.00 万元。

## **(2) 本次募投项目扩产倍数情况**

### **1) 发行人无法以台套或制冷量等指标准确核算产能情况**

公司主要产品生产的核心环节为：根据客户需求、产品工作环境等条件进行产品开发及设计（包括硬件和软件）；将外购制冷及管路元件、电器元件（编入自主开发的软件）等与自制或外协、外购的钣金件装配成设备类产品。

从生产环节来看，公司生产环节主要为装配、检验。由于公司产品需满足不同客户各自的个性化需求，故公司的产品规格型号较多，目前尚无法实现全自动生产，生产环节需要较多的人工劳动。除生产的自动化程度外，公司生产能力很大程度上受限于生产场所大小、生产布局的合理性、生产人员数量和工作时间及劳动效率等因素，较难依据生产设备测算固定产能。

从产品种类来看，公司各类产品形态和构造、产品配置存在显著差异，并且各类产品内部因具体产品的应用场景差异、客户个性化需求差异等因素，相应产品形态和构造、产品配置也存在一定差异，难以确定一个合理的标准对不同产品间的产能进行统一折算。

从公司产品的生产组织上看，由于公司液体恒温设备、电气箱恒温装置、纯水冷却单元在装配、检验生产环节需要较多的人工劳动，在场地空间限制条件下，公司可通过人力的调配和优化来调整不同类别产品产能的要求，因而各类产品的产能是可根据实际订单情况进行动态调整的，并非是固定的。

综上，通过台套或冷却量等方式难以对发行人的产能情况进行准确核算。

### **2) 本次募投项目扩产倍数情况**

由于发行人产能情况无法通过台套数据及冷却容量等指标进行核算，且发行人募投项目暂未投入运营，无法确认瓶颈环节理论工时及实际工时情况，因此无法通过工时法确认扩产倍数情况，因此，为确保数据可比性，以发行人本次募投项目产值作为扩产倍数的核算标准进行测算，具体情况如下：

单位：万元

类别	序号	金额
公司 2025 年收入规模	①	286,748.33
南方总部项目预计实现营收规模	②	120,000.00
液冷温控项目预计实现营收情况	③	60,000.00
本次募集资金投资项目合计	④=②+③	180,000.00
扩产倍数 <sup>④</sup>	⑤=④/①	62.77%

注：假设本次募投项目产品结构、产品价格与公司现有产品相同；预计实现营收规模系完全达产后预计年收入规模

由上表可知，如按照收入规模进行测算，本次募集资金投资项目建成投产时，公司产能规模预计将较当前水平将提升约 62.77%。

## 2、行业竞争格局、下游行业发展前景及市场需求情况

### （1）行业竞争格局情况

温控行业所应用的底层技术原理较为成熟。基于温控领域底层原理的一致性和基础技术的相似性，不同细分行业的温控厂商可以利用平台化研发优势将自身降温技术应用场景逐步延展，各细分行业龙头企业在储能温控、数据中心等新兴场景下展开竞争。在激烈的市场竞争条件下，为了保证产品的市场占有率和扩大产品的应用领域，企业需不断提升系统集成设计技术、优化节能高效、低成本的设计方案。预计未来几年，随着工业温控设备技术的提升及产品应用领域的拓展，行业内企业之间将在技术研发和设计能力、产品的应用领域开拓、规模化生产等方面面临更加激烈的竞争。

经过多年的努力，公司已成为跨行业领域的工业温控解决方案服务商，积累了大量稳定、优质的客户，是国内工业温控领域具备业务规模和产品覆盖面的主要厂商之一。公司已在数控装备（数控机床、激光设备等）、电力电子（包括输变电、电气传动等）、储能等领域建立了一定的行业优势，此外公司积极拓展半导体、数据中心、氢能、医疗器械等行业领域，进一步提升公司的综合竞争力，为赢得更大的市场空间奠定重要基础。

根据中金公司数据，截至 2024 年，公司在储能领域，按照出货量口径市场占有率已经达到 28%以上，且主要以高价值液冷产品为主，下游已覆盖包括宁德时代、阳光电源、比亚迪、海博思创在内的行业主要下游客户；在电力电子领域，按收入口径，公司市场占有率已经超过 30%；数控机床及激光设备温控领域系公司传统优势领域，公司已经切入下游包括五轴机床和高功率激光设备等高端下游产品线，实现了高端产品的国产

替代，公司在上述领域持续处于行业领先地位，优势明显，已经与包括德国埃马克、科德数控、海天精工、海目星、铂力特、华曙高科等行业高端龙头客户建立良好的合作关系。

综上，公司在工业温控领域具有显著的竞争实力，凭借多年的行业积累与优异的产品和服务质量，公司在行业激烈的竞争环境中充分抢占了市场份额，在下游众多细分领域均已进入行业第一梯队，与下游核心客户建立了深厚的合作关系，未来市场份额预计将进一步得到提升。

## (2) 下游行业发展前景及市场需求情况

公司工业温控产品下游应用领域涵盖储能设备、数控装备行业、电力电子装置领域、半导体、数据中心等领域。各领域细分市场发展前景及市场需求情况如下：

### 1) 储能领域

在全球能源结构转型与“双碳”战略持续推进的背景下，新能源发电占比不断提升，储能因其能够有效平抑新能源发电波动、保障电力系统稳定运行，成为新型电力系统建设的核心环节，行业迎来快速发展阶段。截至 2025 年末，全球超 130 个国家已设定“碳中和”目标，储能作为解决风电、光伏发电间歇性问题的唯一有效手段，成为各国能源政策的重点支持领域，具有较大的市场空间。中国及全球新型储能系统装机量具体情况如下：

单位：GWh

区域	2025 年新增装机量	2030 年新增装机量（预计）	市场空间增幅	年复合增长率
中国	189.5	588.7	210.66%	25.45%
海外	116.3	385.3	231.30%	27.07%
<b>合计</b>	<b>305.8</b>	<b>974.0</b>	<b>218.51%</b>	<b>26.07%</b>

数据来源：彭博新能源财经、灼识咨询、CNESA

根据上表可知，预计到 2030 年，中国新型储能系统装机量较 2025 年预计将增长超过 210%，2025-2030 年复合增速约 25.45%，中国及海外新型储能系统合计装机量较 2025 年预计将增长超过 210%，2025-2030 年复合增速约 26.07%，下游储能领域市场继续保持高速增长，下游需求良好。

### 2) 数控装备行业和激光设备行业

在“十五五”规划与人工智能技术的双轮驱动下，数控装备行业正迎来深刻的战略转型与发展机遇。“十五五”规划将高端装备、智能制造与自主可控提升至国家战略高度，为作为“工业母机”的机床行业提供了明确的政策指引与资源倾斜，强力推动产业向高端化、绿色化升级。与此同时，人工智能技术正与机床产业深度融合，引领产品迈向智能化。通过赋能智能决策、工艺优化、预测性维护与质量检测，AI技术显著提升了机床的加工精度、生产效率与可靠性，使其成为智能工厂的核心单元。在连续挤压等细分领域，国产设备凭借技术积累与智能化改造，已具备国际竞争力，市场前景广阔。展望未来，面向新能源汽车、航空航天等高端市场的新需求，在政策红利与技术创新的共同催化下，中国金属加工机床行业将加速国产替代进程，迈向价值链顶端，实现高质量与可持续增长。

根据中国机床工具工业协会测算，预计截至2027年机床行业规模预计将提升至11,537亿元，2024年至2027年年均复合增速超过3%，呈现稳步增长态势，其中高端数控机床市场占有率预计将由2024年的51%快速提升至2027年的75%，机床行业数控化结构性增长趋势明显。根据Grand View Research预测，2030年全球数控机床（CNC Machine Tools）市场规模预计达1,193.23亿美元，2024–2030年复合增长率6.0%。

激光设备方面，根据《2025年中国激光产业发展报告》，2024年，全球激光设备市场销售收入约为218亿美元，其中，中国激光设备市场销售收入占比达到56.6%。预计2025年，全球激光设备市场突破240亿美元，增速超过15%。根据QYResearch数据，预计2031年全球激光设备市场将达到466.5亿美元，年复合增长率（CAGR）为10.4%（2025-2031）。目前，我国高功率激光器国产化率突破70%，激光设备市场规模占全球总量的一半以上。上半年激光焊接机器及装置出口126.7亿元人民币，激光加工机床出口84.7亿元人民币，高附加值智能产品占比显著提升。

### 3) 电力电子装置

随着人工智能技术的迅猛发展，全球电力需求持续保持高速增长，AI数据中心能耗问题日益凸显。2026年国务院政府工作报告首次提出“打造智能经济新形态”，并明确将“算电协同”列为新基建工程，标志着我国人工智能战略从技术探索正式升级为规模化商业应用。

《电力装备行业稳增长工作方案（2025-2026年）》指出，要稳定电力装备行业增

长，电力装备领域国家先进制造业集群年均营收增速 7%左右，龙头企业年均营收增速 10%左右，保持新能源装备行业稳中有升，扩大国内有效需求；国家电网表示，为扩大有效投资带动新型电力系统产业链供应链高质量发展，“十五五”期间，国家电网公司固定资产投资预计达到 4 万亿元，仅国家电网固定资产年投资就已经达到 8,000 亿元，较“十四五”投资增长 40%。

2025 年，电力电子装置行业继续保持高度景气，行业整体市场预计突破 2.8 万亿元，同比增速达 7.3%，预计 2025 年至 2030 年，电力设备行业会朝着“高端化、智能化、绿色化”三个方向继续快速发展，到 2030 年行业总规模预计将突破 4.2 万亿元，年均增速保持在 7.5%左右。根据中金公司研究部预计，2026 年电力电子装置温控领域的市场空间约为 11.5 亿元，同比增长 11.3%。

#### 4) 半导体设备

受 AI、大数据、物联网、云计算、5G 通信、新能源汽车等领域应用的影响，推动半导体产业进入新的发展周期。

全球市场方面，国际半导体产业协会（SEMI）在其最新发布的《年终总半导体设备预测报告》中指出，2025 年全球半导体制造设备原始设备制造商（OEM）销售额预计将达到 1,330 亿美元，同比增长 13.7%，创下历史新高。展望未来，该市场有望在 2026 年和 2027 年继续攀升，分别达到 1,450 亿美元和 1,560 亿美元。根据 QY Research 发布的《全球半导体专用温控装置（Semiconductor Chiller）市场现状及发展研究 2026-2032》显示，2025 年全球半导体专用温控装置规模约为 8.49 亿美元，预计 2032 年将达到 13.7 亿美元，较 2025 年增长约 61.37%，未来几年年复合增长率为 7.1%。

国内市场方面，我国对半导体产业政策力度逐步加大，《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》等系列文件对半导体行业提出多项扶持措施。国内半导体产业的产能规模和制造工艺均得到快速发展，逐步实现国产替代已成为国内半导体产业发展的明显趋势，使得我国半导体制造设备用工业温控设备企业迎来快速发展的契机。根据中金公司研究部预计，2026 年国内半导体温控设备的市场规模有望达到 21 亿元，同比增长 16.7%。

#### 5) 数据中心

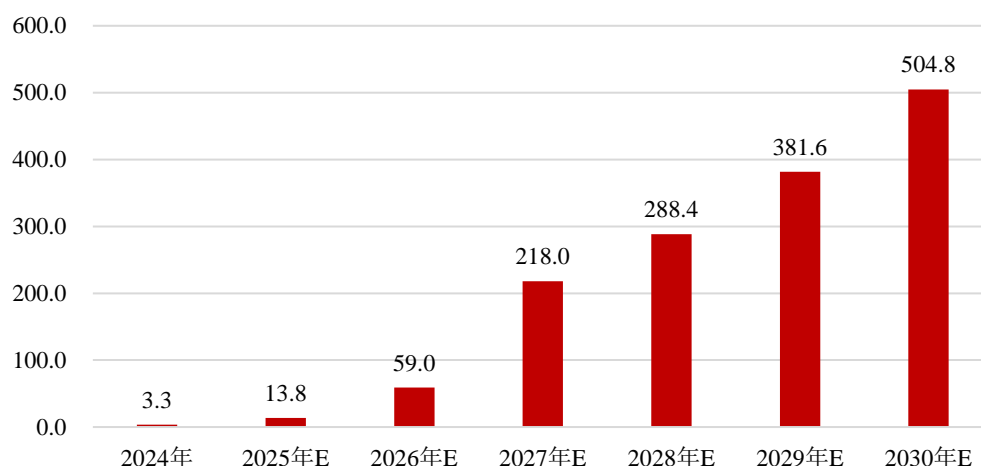
随着“数字中国”建设持续推进，算力中心作为数字经济发展基础设施，面临着更

高的性能、效率、绿色和可靠性要求；AI、智算需求高速增长，新型数智化应用日新月异，高密度、高算力等多样性算力基础设施持续发展，PUE（电能利用效率）要求越来越高，推动制冷新需求。

近年来，在 AI 服务器功耗和芯片功率大幅提升的背景下，液冷方案凭借高效散热、节能降耗等显著优势，具备长期环境效益及经济效益，在芯片层面、机柜层面、机房层面都能有效提升数据中心功效，能够有效降低数据中心 PUE（电能使用效率），将成为 AI 算力发展的重要趋势以及正逐渐成为数据中心温控的最优解决方案。

据中信证券研究部测算，2025 年全球仅 AIDC 领域液冷市场规模就将达到约 13.8 亿美元，预计 2030 年将达到 504.8 亿美元，2025 年-2030 年的 CAGR 达到 105.42%。

2024年-2030年AIDC领域市场空间（亿美元）



数据来源：中信证券研究部

综上，随着全球算力需求持续攀升，服务器芯片功耗不断提升，以及数据中心 PUE 的约束逐渐趋严，液冷温控设备的市场空间将随之大幅增长。

公司主要下游应用领域行业规模预计发展情况如下：

细分应用领域	预测口径（单位）	2025 年市场规模	2030 年市场规模	市场规模增长幅度
储能	储能系统新增装机量（GWh）	305.80	974.00	218.51%
数控机床	数控机床市场规模（亿美元）	891.65	1,193.23	33.82%
激光设备	全球激光设备市场规模（亿元）	/	/	64.00%
电力电子	行业整体市场规模（万亿元）	2.8	4.2	50.00%
数据中心	AIDC 领域液冷市场规模（亿美元）	13.80	504.80	3,557.97%

细分应用领域	预测口径（单位）	2025年市场规模	2030年市场规模	市场规模增长幅度
半导体	半导体专用温控装置市场规模（亿美元）	8.49	11.95	40.75%

公司本次募投项目预计达产年为2030年，达产后，如按当前公司营收规模及产品结构测算，公司产能规模预计将较当前水平提升约62.77%。由上表可知，仅单一储能下游市场规模增长就已经达到218.51%，远超公司当前产能规模提升比例，数据中心也具有更大的市场发展潜力，数控机床、电力电子、半导体等领域也具有较好的下游市场需求。

综上，公司产品所在主要下游行业发展前景良好，下游市场需求持续扩大，公司产品需求良好。

### 3、公司在手订单及意向协议情况

公司凭借稳定的产品质量、可靠的技术性能与优质的服务能力，与下游储能、数据中心、电力电子装置等领域的核心企业建立了长期稳定的合作关系，客户粘性较强。公司核心客户优质稳定，且能保持长期合作关系，为本次募投项目实施奠定了良好的基础。

基于下游客户需求，公司已构建了多元稳定的客户结构，形成了显著的抗风险能力与持续发展潜力，持续巩固公司在工业温控行业的市场地位。公司订单以3个月内的短期订单为主，在手订单数据具有一定时效性，难以完整反应公司整体经营情况及持续获单能力。

公司产品按行业分类的2025年末及2026年3月末在手订单量情况如下：

单位：万元

项目	2026年3月31日	2025年12月31日
电力电子装置温控产品	51,969.98	34,756.38
数控装备温控产品	15,730.09	12,588.69
其他	3,368.85	2,503.77
<b>合计在手订单情况</b>	<b>71,068.92</b>	<b>49,848.84</b>

由上表可知，公司2026年3月末在手订单情况良好，较2025年年末在手订单量进一步增长42.57%。

截至2025年末，公司与主要下游客户签订的框架协议情况如下：

序号	客户名称	近一年主要销售产品	是否签订框架协议/战略合作协议	框架协议执行情况
1	比亚迪股份有限公司	液体恒温设备、电气箱恒温装置	是	执行中
2	阳光电源股份有限公司	液体恒温设备、电气箱恒温装置、纯水冷却单元	是	执行中
3	思源电气股份有限公司	液体恒温设备、电气箱恒温装置、纯水冷却单元、特种换热器	是	执行中
4	宁德时代新能源科技股份有限公司	液体恒温设备	是	执行中

工业温控产品定制化程度相对较高，相关企业与下游客户合作紧密，行业普遍采取以销定产的生产模式，公司已与下游客户建立了长期稳定的业务合作关系，与主要客户均签订了框架协议或长期合作协议，目前公司当前在手订单规模处于较高水平，产能利用率较高，难以充分承接原有客户及新客户的新增订单需求，实际订单承接能力受产能约束较为明显。

整体来看，本次募投项目扩产实施后，公司订单承接能力将显著提升，预计新增规划产能可实现较高比例消化，未来订单具备较强的可持续性与增长潜力。

#### 4、现有产品产能利用率情况、前次募投项目的产能情况、同行业可比公司扩产情况

##### (1) 现有产品及前次募投项目产能利用率情况

如前文所述，由于公司生产环节主要为装配、检验程序，在现有生产场所大小等条件制约下，人力为重要生产要素之一，因而公司以人力投入（采用生产工时作为度量指标）衡量生产能力利用情况较符合公司产品的生产特征；同时，考虑到公司可以根据实际订单情况调整不同产品的人力投入，故对报告期内不同产品的产能利用情况统一合并计算。报告期内，按照公司安装调试人员工时情况进行测算的发行人产能利用率情况如下：

发行人报告期内产能利用率及产销率情况如下：

年度	2025年	2024年度	2023年度
综合产能利用率	121.36%	124.70%	117.37%
生产量（台/套）	437,839	338,539	249,272
销售量（台/套）	441,942	326,483	248,647
产销率	100.94%	96.44%	99.75%

注：综合产能利用率=瓶颈工艺环节实际工时/理论标准工时；产销率=销售量/生产量

报告期各期，公司产能利用率分别为 117.37%、124.70%和 121.36%，报告期各期均超过 100%。前次募投项目中，精密智能温度控制设备项目已于 2024 年 12 月达产，2025 年其产能利用率为 121.45%；截至 2025 年末，超额募集资金项目储能热管理系统项目尚未达产，预计达产时间为 2027 年。

## (2) 同行业可比公司扩产情况

公司主要同行业可比公司包括英维克、高澜股份、申菱环境及佳力图。经查询可比公司公告及公开信息，以上公司目前已披露的工业温控设备相关在建产能情况如下：

序号	可比公司	扩产情况
1	英维克 (002837.SZ)	中原总部基地项目：总投资 30 亿元，总建筑面积 12 万平方米，分两期建设。截至 2025 年末，中原总部建设进度已达 90.92%，项目满产后产值可达 15 亿元 华南总部项目：项目总投资 15 亿元，一期已于 2024 年投产。公司正在推进三期项目建设，截至 2025 年末，三期项目建设进度约为 2.91% 深圳总部基地项目：总投资不低于 10 亿元，2025 年竞得土地，目前正在建设中，预计 2028 年之前建成投产，达产后预计产值不低于 70 亿元
2	申菱环境 (301018.SZ)	液冷新质智造基地：总投资 8 亿元，2026 年 2 月 26 日竞得土地，3 月动工，建设期 2 年，用于扩大液冷温控设备规模化生产能力

资料来源：上市公司公告及政府网站公开信息

随着工业温控设备市场规模的不断扩大，以及下游行业市场需求日益增加，公司及主要竞争对手为了应对未来市场增量需求，均在积极布局扩大产能规模。

综上，发行人本次募投项目顺应行业整体发展趋势，伴随公司工业温控产品下游市场需求持续扩大，公司作为行业龙头企业之一，产品需求预计将保持同步增加，公司主要同行业竞争对手也在积极布局新增产能，以应对下游新增需求。因此，公司新增产能与市场需求能够良好匹配。

## 5、本次募投项目新增产能的必要性及具体产能消化措施，是否存在产能消化风险

### (1) 本次募投项目新增产能的必要性的必要性

1) 下游行业的快速发展对于温控设备提出了持续增长的需求，本次募投项目的实施是公司顺应行业发展趋势，把握行业高增长发展机遇的重要举措

液冷温控技术作为支撑新质生产力发展的关键基础技术，已形成多领域、强导向的专项政策支持体系，为产业发展划定清晰路径。在全球能源结构转型与数字经济爆发双重驱动下，液冷温控下游市场迎来爆发式增长，行业规模持续扩容，对公司产能扩张提

出迫切需求。

储能领域，全球市场增长势头迅猛，根据 IEA 预测，2030 年全球储能累计装机量将达 1,200GW，较 2025 年增长 380%，对应市场规模超 2 万亿元。国内方面，根据 CNESA 统计数据，截至 2025 年末，中国电力储能累计装机规模 213.3GW，同比增加 54%。市场结构加速转型，抽水蓄能占比已降至 31.3%，首次低于 40%，新型储能装机占比提升至 68.7%，规模达到 144.7GW，累计装机规模是“十三五”时期末的 45 倍。根据 CNESA 预测，2030 年在保守场景下预计我国新型储能装机量累计规模将达 371.2GW，对应 2025—2030 年年复合增长率 20.7%。预计下游市场空间持续快速扩张的同时，液冷温控市场渗透率有望进一步提升，成为主流技术选择。

数据中心领域，根据中信证券研究测算，预计 2030 年全球 AI 芯片出货量将由 2024 年的 691 万片提升至 4,487 万片，同时，液冷设备渗透率将由 2024 年的 14%提升至 100%，在此背景下，仅 AIDC 领域液冷市场空间就将达到 504 亿美元。数据中心已经成为最具增长潜力的下游应用领域。此外，受政策及产业链转型升级的持续推动，数控装备、电力电子装置等领域均具备良好的发展前景，预计也将为公司温控产品带来持续增长的市场需求。

面对全球及国内市场的快速增长，本次募投项目的实施将进一步扩大公司液冷温控设备产能，把握行业高增长红利，是公司巩固行业地位、抢占市场份额的必要战略部署。

**2) 下游行业的技术升级对于温控方案提出了更高的标准，本次募投项目的实施有利于增强公司研发创新与智能制造能力，加快推动新兴领域拓展布局，提升综合竞争实力**

随着新质生产力的深度渗透，下游应用场景对液冷温控设备的精准度、稳定性、定制化水平提出更高要求，行业竞争焦点已转向技术研发、智能制造及全链条解决方案服务能力。

当前阶段，储能、数控装备、激光等领域对温控系统的要求愈发严苛且呈现场景化差异。储能领域，高能量密度电芯的规模化应用，要求温控系统实现大面积高效率精准控温，同时具备抗冲击、耐高低温的户外适配能力，兼顾安全性与能耗优化；数控装备与激光领域，高速运转设备对温控响应速度要求达毫秒级，需适配多设备集成场景的模块化设计，保障加工精度与设备使用寿命。

此外，AI 算力爆发与数字经济深度发展，数据中心特别是 AIDC 已成为液冷温控领域最具增长潜力的新兴应用场景。高功耗芯片的日益广泛应用背景下，相关设备功率密度与发热量呈爆发式增长，液冷技术成为智算中心温控解决方案的必选项。

通过本次募集资金投资项目的实施，公司将重点强化温控技术研发与产能储备：

①在研发端，搭建专项研发平台，进一步聚焦液冷技术在内的核心技术迭代，适配不同应用场景、不同散热密度、不同散热布局的定制化需求，破解高功耗设备精准温控、高效节能的行业痛点；

②在产能端，通过提升液冷机组、核心散热部件的规模化生产能力，缩短产品交付周期，适配以储能、数据中心等项目批量交付的需求。

整体来看，本项目的实施将助力公司进一步强化高增长赛道布局。这既是公司应对行业竞争、把握新兴领域机遇的必然选择，也是提升综合竞争实力、实现高质量发展的关键路径，对公司拓展未来增长空间具有重要战略意义。

## **(2) 产能消化措施的可行性，是否存在产能消化风险**

### **1) 下游市场需求旺盛，提供坚实产能消化保障**

液冷温控行业下游多领域需求爆发，新型储能、数据中心等核心领域需求持续扩容，电力电子、半导体等领域技术升级进一步拓展应用场景，为募投项目产能消化提供广阔空间。储能领域，预计 2030 年全球储能新增装机规模可达 974GWh，2030 年行业市场规模较 2025 年增幅预计将达 218.51%，储能系统温控配套需求随之稳步攀升；AIDC 领域，2025 年全球 AIDC 液冷市场规模约 13.8 亿美元，预计至 2030 年市场规模将增长至 504.8 亿美元。下游市场空间充裕且增长动能强劲，仅储能赛道市场需求即可充分承接公司本次全部新增产能，叠加公司重点布局拓展的 AIDC 智能算力数据中心等高景气赛道，公司现阶段规划布局所对应的下游整体市场需求规模，已大幅超过本次项目产能扩张体量。本次募投项目实施后，公司产能规模预计提升约 62%，下游行业增长空间可充分匹配新增产能投放节奏。公司作为工业温控行业龙头，客户涵盖宁德时代、阳光电源等优质企业，同时依托“碳中和”政策支撑及多元化客户结构，确保投产后产能快速消化。

## 2) 内部核心能力完备，支撑产能高效落地

公司深耕温控设备领域多年，具备深厚技术积累、充足人才储备及成熟管理经验。截至 2025 年末拥有专利 239 件，依托产学研合作夯实研发基础；拥有专业研发团队，搭配成熟的生产运营管理体系，可有效保障新项目产能爬坡、品质管控及高效运营，为产能消化提供可靠内部支撑。

## 3) 品牌与客户资源优质，客户黏性高，奠定产能消化基础

公司在工业温控领域树立良好品牌形象，积累了丰富优质客户资源。目前，在储能领域，公司已经覆盖宁德时代、比亚迪、阳光电源、中国中车等优质客户，市场占有率稳居行业前列；在数据中心领域，公司已经拓展了中兴通讯、科华数据、东莞泰硕等业内优质客户；在半导体、数控装备、电力电子装置、氢能、医疗等领域，公司已经拓展北方华创、海天精工、纽威数控、埃马克集团、思源电气、新风光、特变电工、汇川技术、海德利森、联影医疗等行业知名企业。凭借稳定的产品质量与优质服务，与储能、数据中心、半导体等领域核心企业建立长期稳定合作关系，客户粘性强、覆盖范围广，为募投项目产能消化奠定坚实基础。

综上所述，发行人本次募投项目顺应行业整体发展趋势，伴随公司工业温控产品下游市场需求持续扩大，公司作为行业龙头企业之一，产品需求预计将保持同步增加，公司主要同行业竞争对手也在积极布局新增产能，以应对下游新增需求。因此，公司新增产能与市场需求能够良好匹配，本次募投项目新增产能具有必要性，产能消化措施具有可行性，预计产能消化风险较小。

发行人已在《募集说明书》之“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“三、募集资金投资项目风险”之“（四）募投项目新增产能无法消化的风险”中披露产能消化风险，具体如下：

“公司本次募集资金主要投向工业温控设备，募投项目建设达产后，相关产品的产能将实现较大提升。本次募投项目的新增产能规划是公司结合产业政策、行业发展趋势、市场需求及公司自身经营状况等因素谨慎论证后确定，具有较强的可行性和必要性，符合公司的战略规划和经营需要。但由于本次募投项目需要一定建设期，在项目实施过程中和项目建成后，若产业政策、市场环境等发生重大不利变化，可能导致公司新增产能无法消化的市场风险。”

(四) 结合产品构成、销量及销售价格、成本、毛利率、净利润的具体计算过程及相关关键参数的选取,分项目说明效益测算是否谨慎、合理,是否与公司现有同类业务及同行业可比公司情况存在较大差异

公司以 2025 年产品价格、产品结构及毛利率情况对本次募投项目相关指标进行测算,其中,公司 2025 年产品构成、各类产品销售数量、销售收入及销售平均单价情况如下:

单位:万元、台(套)、万元/台(套)

产品类别	2025 年销售收入	销售数量	销售单价
液体恒温设备	203,387.77	182,876	1.11
电气箱恒温装置	36,540.71	184,715	0.20
纯水冷却单元	23,105.40	3,307	6.99
特种换热器	9,175.57	20,400	0.45
其他	14,538.89	51,908	0.28

以 2025 年相关指标为基础,发行人本次募集资金投资项目的相关指标选取及测算过程如下:

## 1、南方总部项目

### (1) 产品构成、销量及销售价格测算情况

本项目的产品为液体恒温设备、电气箱恒温装置、纯水冷却单元,属于公司的大批量生产和销售的产品。项目完全达产后,将新增工业温控产品年产能 18 万台/套。本项目产品价格参考公司现有产品售价进行预测,达产年可实现收入 120,000.00 万元。达产后项目营业收入预测情况如下:

单位:万元、台(套)、万元/台(套)

南方总部项目	收入	销售数量	平均单价
液体恒温设备	100,000.00	100,000.00	1.00
电气箱恒温装置	13,500.00	75,000.00	0.18
纯水冷却单元	6,000.00	1,000.00	6.00
其他产品	500.00	4,000.00	0.13
<b>合计</b>	<b>120,000.00</b>	<b>180,000.00</b>	/

### (2) 成本及毛利率情况

#### 1) 营业成本

本项目营业成本主要由直接材料成本、直接人工成本、制造费用构成。

#### ①直接材料成本

本项目所需直接材料根据公司现有产品直接材料成本占营业收入的比重、结合项目实际情况综合进行测算。

#### ②直接人工成本

本项目所需直接人工成本根据公司现有产品直接人工成本占营业收入的比重、结合项目实际情况综合进行测算。

#### ③制造费用

本项目的制造费用主要包括间接人力成本、折旧摊销费、燃料及动力费等。

其中折旧摊销根据本次建筑工程投资、设备购置及安装情况进行测算，折旧年限、净残值等与公司现有折旧政策一致，房屋建筑物折旧年限为 20 年，机器设备折旧年限为 10 年，残值率 5%；间接人力成本、燃料及动力费等其他制造费用参考公司目前业务相关成本占营业收入的比例、结合项目实际情况综合进行测算。

按照上述测算依据对本项目营业成本进行测算，本项目完全达产后年总成本费用（不含税）估算为 96,000.00 万元，具体如下表所示：

单位：万元

项目	金额
直接材料	81,820.80
直接人工	4,602.01
制造费用	9,577.19
<b>成本合计</b>	<b>96,000.00</b>
<b>毛利率</b>	<b>20.00%</b>

上述成本对应募投项目毛利率约为 20.00%，低于公司 2025 年度的毛利率 22.31%，具有谨慎性和合理性。

### (3) 净利润

期间费用由销售费用、管理费用、研发费用、财务费用构成。各项费用以公司历史期实际发生的费用率水平为基础进行测算。

本项目完全达产后各项费用测算情况如下：

单位：万元

序号	项目	达产后年度测算金额	占营业收入比例
1	销售费用	3,267.36	2.72%
2	管理费用	4,893.63	4.08%
3	研发费用	5,318.58	4.43%
合计		<b>13,479.73</b>	<b>11.23%</b>

公司税金及附加包括房产税、土地使用税、印花税等，分别按照对应的计税基础进行计算。企业所得税按照利润总额的 15%进行估算。具体情况如下：

税种	税率
增值税	13%
城市维护建设税	7%
教育费附加	3%
地方教育费附加	2%
房产税	房屋原值的 70%进行征收，税率为 1.2%
土地使用税	每平方米 6 元
印花税	0.03%
企业所得税	15%

本项目完全达产后项目净利润计算情况如下：

单位：万元

序号	项目	达产后年度测算金额
1	营业收入	120,000.00
2	税金及附加	806.37
3	材料成本	81,820.80
4	工资及福利	4,602.01
5	制造费用	9,577.19
6	销售费用	3,267.36
7	管理费用	4,893.63
8	研发费用	5,318.58
9	利润总额	9,714.06
10	所得税费用	1,457.11
11	净利润	8,256.95

## 2、液冷温控项目

## (1) 产品构成、销量及销售价格测算情况

本项目的产品为液体恒温设备、电气箱恒温装置、纯水冷却单元，属于公司的大批量生产和销售的产品。项目完全达产后，将新增工业温控产品年产能 9 万台/套。本项目产品价格参考公司现有产品售价进行预测，达产年可实现收入 60,000.00 万元。达产后项目营业收入预测情况如下：

单位：万元、台（套）、万元/台（套）

液冷温控项目	收入	销售数量	平均单价
液体恒温设备	50,000.00	50,000.00	1.00
电气箱恒温装置	6,750.00	37,500.00	0.18
纯水冷却单元	3,000.00	500.00	6.00
其他产品	250.00	2,000.00	0.13
合计	60,000.00	90,000.00	/

## (2) 成本及毛利率情况

### (1) 营业成本

本项目营业成本主要由直接材料成本、直接人工成本、制造费用构成。

#### ①直接材料成本

本项目所需直接材料根据公司现有产品直接材料成本占营业收入的比重、结合项目实际情况综合进行测算。

#### ②直接人工成本

本项目所需直接人工成本根据公司现有产品直接人工成本占营业收入的比重、结合项目实际情况综合进行测算。

#### ③制造费用

本项目的制造费用主要包括间接人力成本、折旧摊销费、燃料及动力费等。

其中折旧摊销根据本次建筑工程投资、设备购置及安装情况进行测算，折旧年限、净残值等与公司现有折旧政策一致，房屋建筑物折旧年限为 20 年，机器设备折旧年限为 10 年，残值率 5%；间接人力成本、燃料及动力费等其他制造费用参考公司目前业务相关成本占营业收入的比例、结合项目实际情况综合进行测算。

按照上述测算依据对本项目营业成本进行测算，本项目完全达产后年总成本费用

(不含税) 估算为 48,000.00 万元, 具体如下表所示:

单位: 万元

项目	金额
直接材料	40,910.40
直接人工	1,869.57
制造费用	5,220.03
<b>成本合计</b>	<b>48,000.00</b>
<b>毛利率</b>	<b>20.00%</b>

上述成本对应募投项目毛利率约为 20.00%, 低于公司 2025 年度的毛利率 22.31%, 具有谨慎性和合理性。

### (3) 净利润

期间费用由销售费用、管理费用、研发费用、财务费用构成。各项费用以公司历史期实际发生的费用率水平为基础进行测算。

本项目完全达产后各项费用测算情况如下:

单位: 万元

序号	项目	达产后年度测算金额	占营业收入比例
1	销售费用	1,633.76	2.72%
2	管理费用	2,042.25	3.40%
3	研发费用	2,257.92	3.76%
	<b>合计</b>	<b>5,933.93</b>	<b>9.89%</b>

公司税金及附加包括房产税、土地使用税、印花税等, 分别按照对应的计税基础进行计算。企业所得税按照利润总额的 15% 进行估算。具体情况如下:

税种	税率
增值税	13%
城市维护建设税	7%
教育费附加	3%
地方教育费附加	2%
房产税	房屋原值的 70% 进行征收, 税率为 1.2%
土地使用税	每平方米 6 元
印花税	0.03%
企业所得税	15%

本项目完全达产后项目净利润计算情况如下：

单位：万元

序号	项目	达产后年度测算金额
1	营业收入	60,000.00
2	税金及附加	503.89
3	材料成本	40,910.40
4	工资及福利	1,869.57
5	制造费用	5,220.03
6	销售费用	1,633.76
7	管理费用	2,042.25
8	研发费用	2,257.92
9	利润总额	5,562.18
10	所得税费用	834.33
11	净利润	4,727.85

### 3、是否与公司现有同类业务及同行业可比公司情况存在较大差异

本次募投项目毛利率水平与公司及同行业可比上市公司近三年综合毛利率对比情况如下表所示：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
英维克	27.86%	28.75%	29.75%
高澜股份	28.94%	24.03%	24.39%
佳力图	14.73%	20.90%	23.57%
申菱环境	23.99%	23.80%	26.06%
<b>平均值</b>	<b>23.88%</b>	<b>24.37%</b>	<b>25.94%</b>
<b>发行人</b>	<b>22.31%</b>	<b>22.06%</b>	<b>26.33%</b>
南方总部项目			20.00%
液冷温控项目			20.00%

本次募投项目净利率水平公司及同行业可比上市公司近三年净利率对比情况如下表所示：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
英维克	8.94%	9.90%	9.88%
高澜股份	2.80%	-7.18%	-5.36%
佳力图	-7.39%	4.46%	5.55%

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
申菱环境	5.35%	3.68%	4.15%
平均值	2.42%	2.72%	3.56%
发行人	8.82%	7.10%	9.88%
南方总部项目			6.88%
液冷温控项目			7.88%

公司及同行业可比上市公司类似项目效益测算情况如下表所示：

可比公司	项目	项目规划年度	内部收益率	投资回收期
申菱环境	新基建领域温控设备智造项目	2022 年	14.23%	未披露
	专业特种环境系统研发制造基地项目（二期）	2022 年	17.59%	未披露
	液冷新质智造基地项目	2025 年	15.75%	未披露
公司前次募投项目	精密智能温度控制设备项目	2019 年	19.51%	6.80 年
	储能热管理系统项目	2022 年	32.19%	5.34 年
公司本次募投项目	南方总部项目	2026 年	12.65%	8.38 年
	液冷温控项目	2026 年	13.25%	8.07 年

本次募投项目中南方总部项目达产年毛利率为 20%，达产年净利率为 6.88%，内部收益率为 12.65%，投资回收期 8.38 年；液冷温控项目达产年毛利率为 20%，净利率为 7.88%，内部收益率为 13.25%，投资回收期 8.07 年。

由上表可知，发行人毛利率水平及变动情况与同行业公司情况基本一致，发行人本次募投项目毛利率测算略低于公司及行业平均毛利率水平，毛利率测算较为谨慎。发行人净利率水平高于同行业可比公司均值，主要系公司毛利率与行业平均水平差异较小，拥有更强的费用控制能力，发行人本次募投项目净利率高于同行业可比公司平均水平，净利率水平在合理范围之内，与公司历史净利率水平基本一致，略低于公司当前净利率水平。发行人本次募投项目效益测算的内部收益率及投资回收期不存在显著高于公司前次募投项目及同行业可比公司同类项目情形，相关指标测算较为谨慎。

（五）前次募投项目延期、未达到预计效益的原因及合理性，相关变更情况是否已按规定履行相关审议程序与披露义务，相关影响因素是否持续，是否对本次募投项目实施造成重大不利影响。

#### 1、前次募投项目延期、未达到预计效益的原因及合理性

## **(1) 发行人前次募集资金投资项目延期情况**

发行人 IPO 募投项目“精密智能温度控制设备项目”原计划于 2022 年 4 月完工，由于物流受限影响，部分设备的采购进度晚于预期，为确保募集资金投资项目的稳步实施，公司基于谨慎原则根据募集资金投资项目的实际建设情况和投资进度进行重新评估，根据公司 2022 年 4 月 22 日第二届董事会第十次会议、第二届监事会第十次会议决议通过的《关于调整募集资金投资项目计划进度的议案》，在募集资金投资用途及投资规模不发生变更的情况下，该项目的预计完工时间由 2022 年 4 月延长至 2022 年 12 月。

发行人前次募投项目延期事项为公司基于项目建设进度的实际情况及谨慎原则，根据募集资金投资项目的实际建设情况和投资进度进行重新评估，确保募集资金使用效率，有利于保障投资者利益和确保募投项目顺利实施，具有合理性。

## **(2) 前次募投项目未达到预计效益的原因及合理性**

公司首次公开发行股票的募投项目“精密智能温度控制设备项目”系 2022 年 12 月逐步达到预定可使用状态，建成投产后预计第三年实现达产，达产年承诺净利润为 9,129.00 万元。2025 年，该项目实现的效益为 6,182.99 万元，未达到预计效益，主要原因系：该项目完工并达产后，因市场竞争较项目规划时期更为激烈，部分产品毛利率下滑及期间费用上涨。公司首次公开发行股票申报期间（2018 年-2020 年）的综合毛利率分别为 35.90%、33.58%和 34.75%（考虑会计政策变更追溯调整后），而本报告期（2023 年-2025 年）的综合毛利率分别为 26.33%、22.06%和 22.31%，因市场竞争激烈售价下降、材料成本变动等多重因素影响，精密智能温度控制设备项目投产后，公司整体的毛利率下降明显，同时公司上市后实施股权激励、加大研发投入等原因导致期间费用上涨。

除上述原因外，公司在历年披露该募投项目效益时，均采取了较为谨慎的效益测算口径。具体情况如下：

### **1) “精密智能温度控制设备项目”实际建设与原规划一致**

“精密智能温度控制设备项目”是公司首次公开发行股份并在创业板上市之募投项目规划的新建产能项目。该项目已于 2022 年末按照募投项目规划建成投产，相关土地、产线设备购置等募集资金的使用均与项目规划相符。

### **2) 为了提高生产效率，公司将原厂区熟练人员以及少量设备迁移至“精密智能温**

## 度控制设备项目”

在上述项目建设完成后，为进一步提升公司整体生产效率，公司将原厂区（三河市火车站进站路3号）的熟练生产人员迁移至新厂区，并将原厂区相关设备均迁移至新厂区使用。公司迁移的上述原厂区设备原值占“精密智能温度控制设备项目”实际采购与迁移设备的账面余额总额约为17%，迁移设备占比较低，且上述迁移设备属于前端零部件加工等辅助设备，如切割机、冲床和折弯机等，不存在自动化装配产线等新厂区的核心生产设备。

### 3) 考虑该部分人员、设备因素影响，公司选取了较为谨慎的计算口径核算“精密智能温度控制设备项目”的效益情况

考虑到上述募投项目中有少量非核心设备来自原厂区，公司出于谨慎性考虑，在历年披露前次募集资金使用情况报告中采取如下方式对该募投项目的实际效益进行核算：①对于原厂不涉及的新应用领域（除储能领域），如半导体、氢能、数据中心等新兴应用领域，在测算实际效益时将其100%计入该募投项目的效益；②对于原厂涉及的数控装备、电力电子领域产品，按照当年实际装配工时较原厂区搬迁时年化的生产工时的增量作为计算基础，仅按新厂区实际工时较原厂区理论工时增加的部分，分摊精密智能温度控制设备项目生产上述产品所产生的效益，未考虑新厂区设备自动化水平、工艺流程优化等方面的生产效率提升作用。

在上述较为谨慎的核算方式下，公司精密智能温度控制设备项目效益为6,182.99万元，低于该募投项目达产年承诺的净利润（9,129.00万元）。

### 4) “精密智能温度控制设备项目”整体收益已超过承诺净利润

考虑到公司募投项目新厂区的产线工艺技术在生产效率和工艺流程、管理模式等方面都较原厂区有较大提升，但由于原厂区设备迁移后，已无法严格区分原厂区和新厂区生产要素生产的产品，导致精密智能温度控制设备项目的实际效益无法进行精确计算。2025年度，精密智能温度控制设备项目整体实现的效益约为1.83亿元，超过该募投项目达产年承诺的净利润（9,129.00万元）。

综上所述，公司《前次募集资金使用情况鉴证报告》中披露的前募效益的测算数未达到承诺效益，除因为市场竞争较项目规划时期更为激烈，部分产品毛利率下滑及期间费用上涨之外，也因为公司采取了较为谨慎的测算和披露口径，仅将上述工时增量比例

部分分摊的效益计入该募投项目效益，未将新厂区实际的产出视为该募投项目产出所致。

## **2、相关变更情况是否已按规定履行相关审议程序与披露义务**

公司于 2022 年 4 月 22 日召开第二届董事会第十次会议和第二届监事会第十次会议，审议通过了《关于调整募集资金投资项目计划进度的议案》，同意公司对“精密智能温度控制设备项目”的实施进度进行调整，将募集资金投资项目实施期限延长至 2022 年 12 月 31 日。本议案不涉及募集资金用途变更，无需提交公司股东大会审议。独立董事发表了独立意见。保荐人中天国富证券有限公司发表了核查意见。公司已于 2022 年 4 月 25 日在深交所网站及中国证监会指定的信息披露网站巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露了《关于调整募集资金投资项目计划进度的公告》（公告编号：2022-026）。

综上，发行人前次募集资金投资项目延期具有合理性，针对上述募投项目延期事项，已按规定履行了相关审议程序与披露义务。

## **3、相关影响因素是否持续，是否对本次募投项目实施造成重大不利影响**

公司从事工业温控设备的研发、生产和销售，产品广泛应用于储能、数控装备（包括数控机床、激光设备等）、电力电子装置、数据中心、半导体制造设备以及工业机器人、氢能、医疗器械等领域。2023 年-2025 年，公司综合毛利率分别为 26.33%、22.06%、22.31%，2024 年毛利率相较 2023 年有所下降，主要系工业温控行业受政策红利以及储能等下游行业需求爆发影响，持续保持较高增速，各类市场主体均在积极布局，导致行业竞争加剧所致。

2025 年以来，随着储能行业终端盈利能力逐渐提升和政策的持续出台，储能系统装机量及出货量持续超预期增长，储能终端产品价格已企稳，行业竞争态势好转，且目前市场格局已经初步确立，预计未来行业产品价格及毛利率出现大幅下跌的可能性较小。

2026 年一季度，公司综合毛利率为 22.79%（未经审计），与 2024 年、2025 年的毛利率相比略有上升，毛利率下滑的影响因素已得到改善。与此同时，公司通过持续优化供应链管理和生产管理、加大产品技术升级和设计优化、提高内部管理水平和运营效率等措施，实现降本增效，提升盈利能力。

综上所述，前次募投效益不达预期的相关因素预计不会对本次募投项目实施造成重

大不利影响。

(六) 结合本次募集资金拟投入情况、公司借款情况、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求等情况,说明本次融资必要性,量化测算并说明补充流动资金的必要性和规模合理性;结合前次募投项目节余资金补流等情况,说明前募资金实际补流金额、占当次募集资金总额的比例,是否符合《证券期货法律适用意见第18号》相关规定,是否涉及调减情形。

1、结合本次募集资金拟投入情况、公司借款情况、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求等情况,说明本次融资必要性,量化测算并说明补充流动资金的必要性和规模合理性

公司本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过人民币 11.61 亿元(含本数),扣除发行费用后的募集资金净额拟投入以下项目:

单位:万元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	募集资金拟投入金额
1	南方总部暨工业领域冷却设备及组件项目	60,000.00	60,000.00
2	三河同飞制冷股份有限公司液冷温控项目	30,000.00	30,000.00
3	补充流动资金	26,100.00	26,100.00
合计		<b>116,100.00</b>	<b>116,100.00</b>

综合考虑公司本次募集资金拟投入情况、公司借款情况、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求等情况,公司未来三年期间总体资金缺口为 127,725.36 万元,资金缺口较大,具体测算过程如下:

单位:万元

项目	计算公式	金额
截至 2025 年 12 月 31 日货币资金余额	①	47,603.82
银行承兑汇票保证金等受限资金	②	7.00
可自由支配资金	③=①-②	47,596.82
未来期间经营活动现金流量净额合计	④	72,080.16
未来期间预计现金分红支出	⑤	52,816.76
最低现金保有量(2025 年 12 月 31 日)	⑥	47,603.82
未来期间新增最低现金保有量	⑦	56,981.77
已审议的投资项目资金需求	⑧	90,000.00
未来三年偿还有息债务利息支出	⑨	0.00

项目	计算公式	金额
总体资金需求合计	⑩=⑤+⑥+⑦+⑧+⑨	247,402.34
总体资金缺口	⑪=⑩-③-④	127,725.36

### (1) 可自由支配资金情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司可自由支配资金情况如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
货币资金	①	47,603.82
其中：受限货币资金	②	7.00
可自由支配资金	③=①-②	47,596.82

注：受限货币资金系保函保证金

截至报告期末，公司可自由支配资金系货币资金期末余额扣减受限货币资金后的余额，即 47,596.82 万元，系公司资金缺口测算的扣减项。

### (2) 未来期间经营活动现金流量净额

公司以未来三年（即 2026 年、2027 年、2028 年）作为预测期间，根据过往净利润占营业收入的比例，以及未来预测的营业收入测算未来期间净利润（预测的营业收入仅为论证公司营业资金缺口情况，不代表公司对今后年度经营情况及趋势的判断，亦不构成预测或承诺），具体情况如下：

#### 1) 营业收入

自公司 IPO 上市以来，公司营业收入分别为 100,756.80 万元、184,513.36 万元、216,007.44 万元和 286,748.33 万元，自公司 IPO 上市以来公司营业收入年复合增长率为 41.71%，2025 年，公司营收同比增速为 32.75%。虽然公司储能温控项目预计将于预测期间内完成产能爬坡，届时公司产能规模将显著增长，但基于测算谨慎性考虑，保守假设公司预测期间内营业收入年复合增长率总体与上市以来收入增速保持同一水平，审慎取值 30%（上述预测的营业收入仅为论证公司营业资金缺口情况，不代表公司对今后年度经营情况及趋势的判断，亦不构成预测或承诺）。

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度 (E)	2027 年度 (E)	2028 年度 (E)
营业收入	286,748.33	372,772.84	484,604.69	629,986.09
预测同比增速	/	30%	30%	30%

## 2) 净利润

2023-2025年，公司净利润分别为18,237.52万元、15,342.77万元、25,290.32万元，净利润率分别为9.88%、7.10%和8.82%。2023-2025年，公司净利润率有所波动，主要系公司下游储能行业竞争加剧，公司积极应对市场变化，综合考虑市场供需情况和公司成本控制等因素，调整了部分产品价格，从而导致毛利率有所波动。2025年，公司毛利率及净利率较2024年已经企稳回升。考虑到报告期内，公司下游产品价格波动相对较大，参考2023-2025年净利润率，取8.60%作为未来三年净利润率预测值计算预测期间的净利润金额如下：

单位：万元

项目	2025年度	2026年度(E)	2027年度(E)	2028年度(E)
营业收入	286,748.33	372,772.84	484,604.69	629,986.09
净利润率	8.82%	8.60%	8.60%	8.60%
净利润	25,290.32	32,066.79	41,686.83	54,192.87

## 3) 经营活动现金流量净额

根据2023年至2025年间接法现金流量表各项目占净利润的比例，并结合前文净利润预计情况，未来三年公司净利润调节为经营活动现金流量预测情况具体如下：

单位：万元

项目	占净利润比例预测	2026年度(E)	2027年度(E)	2028年度(E)
净利润	100.00%	32,066.79	41,686.83	54,192.87
加：资产减值准备	7.09%	2,272.09	2,953.71	3,839.82
信用减值损失	0.00%	-	-	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	21.96%	7,040.76	9,152.99	11,898.88
无形资产摊销	3.08%	987.88	1,284.24	1,669.52
使用权资产折旧	2.04%	652.89	848.76	1,103.38
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	0.01%	4.21	5.47	7.12
公允价值变动损失	0.33%	107.10	139.23	181.00
财务费用	-0.37%	-119.85	-155.80	-202.55
投资损失	-2.37%	-760.25	-988.33	-1,284.83
递延所得税资产减少	-1.08%	-345.62	-449.31	-584.10
递延所得税负债增加	-1.12%	-360.59	-468.77	-609.40
存货的减少	-14.44%	-4,629.73	-6,018.65	-7,824.24

项目	占净利润比例预测	2026年度 (E)	2027年度 (E)	2028年度 (E)
经营性应收项目的减少	-144.69%	-46,397.11	-60,316.25	-78,411.12
经营性应付项目的增加	72.76%	23,333.07	30,332.99	39,432.89
其他	13.14%	4,213.57	5,477.64	7,120.93
经营活动产生的现金流量净额	<b>56.36%</b>	<b>18,065.20</b>	<b>23,484.76</b>	<b>30,530.19</b>
经营活动产生的现金流量净额合计	/	<b>72,080.16</b>		

综上，基于上述假设，公司未来三年经营活动产生的现金流量净额合计值为72,080.16万元。

### (3) 未来期间预计现金分红

公司2022年至2024年现金分红金额分别为12,781.53万元、18,237.52万元和15,342.77万元，占各期归属于母公司所有者的净利润的比例分别为58.58%、46.19%和55.20%，近三年分红比例平均值为53.33%。假设公司未来三年现金分红比例与2022年至2024年平均值保持一致（该假设仅为论证公司营业资金缺口情况，不代表公司对今后年度现金分红比例的预测或承诺），结合前文净利润预测值，公司未来三年现金分红金额为52,816.76万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年度(E)	2026年度(E)	2027年度(E)
净利润	25,290.32	32,066.79	41,686.83
分红比例	53.33%	53.33%	53.33%
现金分红	13,486.47	17,100.13	22,230.16
现金分红合计	<b>52,816.76</b>		

### (4) 最低现金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金金额，以应对客户回款不及时，以及支付供应商货款、员工薪酬、税费等经营性短期现金流出。公司以经营活动现金流出为基础测算最低现金保有量，2023年末至2025年末，公司期末货币资金余额覆盖的各期月均经营活动现金支出分别为3.26个月、2.12个月和5.59个月，考虑到公司后续项目建设及业务拓展资金需求较大，以2025年末公司月均经营活动现金支出为基础，最低现金保有量按照5.59个月预测，得出公司最低资金保有量为47,603.82万元。具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动现金流出	102,146.70	93,866.54	74,802.48
月均经营活动现金支出	8,512.23	7,822.21	6,233.54
期末货币资金余额	47,603.82	16,594.16	20,290.77
覆盖月份数（月）	5.59	2.12	3.26
覆盖月份数取值（月）	5.59		
最低现金保有量	47,603.82		

### （5）未来期间新增的最低现金保有量

最低现金保有量需求与公司经营规模相关，测算假设最低现金保有量的增速与前述营业收入增速一致，即假设 2026 年至 2028 年营业收入增速均为 30%，则 2028 年末公司最低现金保有量需求为 104,585.59 万元，相较最低现金保有量（2025 年 12 月 31 日）新增最低现金保有量需求为 56,981.77 万元。具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	计算结果
2025 年末最低现金保有量	①	47,603.82
2026 年-2028 年营业收入预计增速	②	30.00%
2028 年末最低现金保有量	③=①× (1+②) <sup>3</sup>	104,585.59
未来期间新增最低现金保有量	④=③-①	56,981.77

注：2026 年至 2028 年营业收入预计增速均为前文预测值，上述预测的营业收入仅为论证公司营业资金缺口情况，不代表公司对今后年度经营情况及趋势的判断，亦不构成预测或承诺

### （6）已审议的投资项目资金需求

公司当前已经审议的重大投资项目需求为本次募集资金投资项目，未来资金需求合计 90,000.00 万元，具体如下：

序号	项目名称	投资总额
1	南方总部暨工业领域冷却设备及组件项目	60,000.00
2	三河同飞制冷股份有限公司液冷温控项目	30,000.00
合计		90,000.00

### （7）未来期间偿还有息债务利息支出

报告期末，公司不存在借款，保守假设公司未来不会新增有息贷款，未来三年不会新增有息债务利息支出。

综上所述，随着公司业务规模的不断扩张，公司营运资金及资本性支出规模较大，经测算，公司未来期间总体资金缺口为 127,725.36 万元，本次募集资金不超过 116,100.00 万元，募集资金规模具有必要性及合理性。

## 2、补充流动资金的必要性和规模合理性；

### (1) 公司可自由支配资金情况

报告期各期末，公司的货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末	2024 年末	2023 年末
库存现金	-	-	0.23
银行存款	47,596.82	16,547.46	19,865.78
其他货币资金	7.00	46.70	424.77
货币资金合计	47,603.82	16,594.16	20,290.77
流动资产	194,483.41	169,332.52	140,352.03
货币资金占流动资产比例	24.48%	9.80%	14.46%

公司货币资金主要由银行存款构成。报告期各期末，公司货币资金余额分别为 20,290.77 万元、16,594.16 万元及 47,603.82 万元，占流动资产的比例分别为 14.46%、9.80%和 24.48%。作为制造型企业，公司在日常营运的销售与采购环节需维持一定资金结算规模，因此保有相应货币资金以保障业务正常推进和资金周转，具备合理性；而通过本次补充流动资金，将进一步增强公司资金实力，为业务的稳步发展提供有力支持。

### (2) 营运资金需求及测算过程与依据

自公司 IPO 上市以来，公司营业收入分别为 100,756.80 万元、184,513.36 万元、216,007.44 万元和 286,748.33 万元，自公司 IPO 上市以来公司营业收入年复合增长率为 41.71%，2025 年，公司营收同比增速为 32.75%。虽然公司储能温控项目预计将于预测期间内完成产能爬坡，届时公司产能规模将显著增长，但基于测算谨慎性考虑，保守假设公司预测期间内营业收入年复合增长率总体与上市以来收入增速保持同一水平，审慎取值 30%（上述预测的营业收入仅为论证公司营业资金缺口情况，不代表公司对今后年度经营情况及趋势的判断，亦不构成预测或承诺）。以 2025 年度的营业收入及经营性流动资产和经营性流动负债为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产和主要经营性流动负债分别进行估算，进而测算公司未来

期间生产经营对流动资金的需求。具体测算过程如下：

单位：万元

分类	项目	2025	占营业收入比例	2026	2027	2028
	营业收入	286,748.33	-	372,772.84	484,604.69	629,986.09
经营性流动资产	应收票据	56.09	0.02%	72.92	94.79	123.23
	应收账款	87,316.34	30.45%	113,511.24	147,564.61	191,834.00
	应收款项融资	25,845.88	9.01%	33,599.64	43,679.54	56,783.40
	预付款项	1,995.18	0.70%	2,593.73	3,371.85	4,383.41
	其他应收款	479.65	0.17%	623.55	810.61	1,053.79
	存货	27,907.71	9.73%	36,280.02	47,164.03	61,313.24
	合同资产	3,144.13	1.10%	4,087.37	5,313.58	6,907.65
	经营性流动资产合计	146,744.98	51.18%	190,768.47	247,999.02	322,398.72
经营性流动负债	应付票据及应付账款	42,329.30	14.76%	55,028.09	71,536.52	92,997.47
	预收款项及合同负债	2,382.58	0.83%	3,097.35	4,026.56	5,234.53
	应付职工薪酬	7,620.90	2.66%	9,907.17	12,879.32	16,743.12
	应交税费	1,923.75	0.67%	2,500.88	3,251.14	4,226.48
	其他应付款（合计）	3,495.34	1.22%	4,543.94	5,907.12	7,679.26
	经营性流动负债合计	57,751.87	20.14%	75,077.43	97,600.66	126,880.86
流动资金占用额		88,993.11	31.04%	115,691.04	150,398.36	195,517.86
<b>流动资金需求增加额</b>		-	-	<b>26,697.93</b>	<b>61,405.25</b>	<b>106,524.75</b>

根据以上测算，公司未来三年流动资金缺口（计算公式为“未来三年流动资金缺口=2028年流动资金占用额-2025年流动资金占用额”）为106,524.75万元。随着公司规模持续扩大，公司流动资金需求预计将不断增加，为保持公司持续稳定发展，公司本次拟使用26,100.00万元募集资金补充流动资金，未超过流动资金需求缺口，剩余流动资金需求缺口将由公司自筹解决。

综上所述，本次募集资金补充流动资金的规模综合考虑了公司现有的资金情况、实际运营资金需求缺口以及公司未来发展战略等因素，整体规模适当，具有合理性。

**3、结合前次募投项目节余资金补流等情况，说明前募资金实际补流金额、占当次募集资金总额的比例，是否符合《证券期货法律适用意见第18号》相关规定，是否涉及调减情形。**

发行人2021年5月首次公开发行存在节余募集资金补充流动资金的情形，具体情

况如下：

单位：万元

项目	注释	金额
募集资金总额	A	114,083.48
补充流动资金项目及其他募投项目中视同补充流动资金的金额	B	32,108.90
节余募集资金永久补流金额	C	5,985.40
合计补充流动资金	D=B+C	38,094.30
合计补充流动资金比例	D/A	33.39%
前次募集资金补流累计超过《证券期货法律适用意见第 18 号》规定比例金额	D-A*30%	3,869.26

注：募集资金总额含超募部分，上述各项测算已包含银行利息

由上表可知，发行人 2021 年 5 月首次公开发行股票补流金额与节余募集资金永久补流金额合计 38,094.30 万元，占募集资金总额的比例为 33.39%，实际补流金额超出该次募集资金总额 30% 的部分为 3,869.26 万元，超出部分将在本次向特定对象发行股票募集资金总额中扣减。

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》及最新监管要求，发行人拟将本次向特定对象发行股票募集资金总额从 120,000.00 万元调减至 116,100.00 万元，拟调减金额为 3,900.00 万元。

调减后，本次发行募集资金扣除发行费用后的净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	募集资金拟投入金额
1	南方总部暨工业领域冷却设备及组件项目	60,000.00	60,000.00
2	三河同飞制冷股份有限公司液冷温控项目	30,000.00	30,000.00
3	补充流动资金	26,100.00	26,100.00
	合计	116,100.00	116,100.00

综上所述，根据《证券期货法律适用意见第 18 号》及最新监管要求，公司拟将前次募集资金补流金额超出募集资金总额 30% 的部分于本次募集资金中予以调减，调减后，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》及最新监管要求。

(七) 结合本次各募投项目的投资明细、投入产出比测算、具体设备购置内容、价格和作用等情况，说明拟购置设备是否为公司目前相关资产的更新或升级，相关投入规模是否合理，测算并说明募集资金投入的经济性；结合现有固定资产、在建工程情况，

量化分析本次募投项目、拟建及在建项目等新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及经营业绩的影响。

1、结合本次各募投项目的投资明细、投入产出比测算、具体设备购置内容、价格和作用等情况，说明拟购置设备是否为公司目前相关资产的更新或升级，相关投入规模是否合理，测算并说明募集资金投入的经济性

(1) 本次各募投项目的投资明细及具体设备购置内容、价格和作用等情况

1) 南方总部暨工业领域冷却设备及组件项目

南方总部暨工业领域冷却设备及组件项目拟投资 60,000.00 万元，新建生产车间、研发楼及配套设施，建设地点为江苏省苏州市科技城。项目主要投资内容包括工程建筑费、设备购置及安装费、土地购置费、基本预备费、铺底流动资金等，具体投资明细如下：

单位：万元

编号	工程或费用名称	金额	占总投资比例
1	工程建筑费	38,562.00	64.27%
2	设备购置及安装费	14,788.00	24.65%
3	土地购置费	1,483.00	2.47%
4	基本预备费	150.00	0.25%
5	铺底流动资金	5,017.00	8.36%
项目总投资		<b>60,000.00</b>	<b>100.00%</b>

本项目的设备购置及安装费为 14,788.00 万元（含设备安装费用 100 万元），主要为钣金设备及喷涂设备等，具体情况如下：

单位：万元、台/套

序号	设备内容	设备作用	单价	数量	金额
1	自动化生产线	主要用于各部件的组装	590.40	5.00	2,952.00
2	激光复合机（含环保设备）	主要用于钣金件的生产加工，包括钣金切割、折弯、上料、冲孔、压铆连接、裁丝、检测等	1,000.00	2.00	2,000.00
3	激光机+料库（含环保设备）		350.00	2.00	700.00
4	料库-100 托		400.00	1.00	400.00
5	折弯中心		700.00	3.00	2,100.00
6	折弯机		80.00	3.00	240.00
7	数控转塔冲		240.00	1.00	240.00

序号	设备内容	设备作用	单价	数量	金额
8	钣金视觉检测系统		8.00	1.00	8.00
9	压铆机		3.97	1.00	3.97
10	压铆中心		37.00	2.00	74.00
11	裁丝中心		20.00	2.00	40.00
12	裁丝机		3.08	1.00	3.08
13	锯床		3.00	1.00	3.00
14	开平机	主要用于卷材开卷、校平等	110.00	1.00	110.00
15	手动喷涂线	主要用于钣金件的喷涂、表面处理	400.00	1.00	400.00
16	自动喷涂线		800.00	2.00	1,600.00
17	打砂房		120.00	1.00	120.00
18	信息化设备以及系统	主要用于机房等信息化设备	1,900.00	1.00	1,900.00
19	动力变压器	主要为设备提供电力配套	100.00	4.00	400.00
20	环保及其他设备	环保配套设备	318.05	1.00	318.05
21	环境实验室	主要用于研发测试	240.00	1.00	240.00
22	焓差实验室		200.00	1.00	200.00
23	噪音实验室		150.00	1.00	150.00
24	电工实验室		100.00	1.00	100.00
25	氩弧焊机-机械手	主要系用于焊接	8.00	10.00	80.00
26	二保焊机-机械手		7.00	5.00	35.00
27	激光焊-机械手		9.00	3.00	27.00
28	焊接工位		1.00	19.00	19.00
29	氩弧焊机		1.00	6.00	6.00
30	空气压缩机		10.70	7.00	74.90
31	不锈钢储气罐		3.00	6.00	18.00
32	干燥机		3.00	3.00	9.00
33	氮气罐		7.00	1.00	7.00
34	氩气罐		2.50	1.00	2.50
35	氧气罐	2.50	1.00	2.50	
36	电动叉车(100Q)	主要用于生产物料的搬运等	45.00	1.00	45.00
37	行吊		30.00	1.00	30.00
38	电动叉车(30Q)		15.00	2.00	30.00

序号	设备内容	设备作用	单价	数量	金额
合计				-	14,688.00

本募投项目是在新地块上新建生产车间、研发楼及配套设施，不涉及现有厂房和设备的更新改造，因此拟购置设备不属于公司目前相关资产的更新或升级。

## 2) 三河同飞制冷股份有限公司液冷温控项目

三河同飞制冷股份有限公司液冷温控项目拟投资 30,000.00 万元，新建设生产车间、研发楼及配套设施，建设地点为三河市经济开发区。项目主要投资内容包括工程建筑费、设备购置及安装费、土地购置费、基本预备费等，具体投资明细如下：

单位：万元

编号	工程或费用名称	金额	占总投资比例
1	工程建筑费	22,670.00	75.57%
2	设备购置及安装费	2,750.00	9.17%
3	土地购置费	4,500.00	15.00%
4	基本预备费	80.00	0.27%
项目总投资		30,000.00	100.00%

本项目的设备购置及安装费为 2,750.00 万元（含设备安装费用 20 万元），主要为自动化产线、信息化设备等，具体情况如下：

单位：万元、台/套

序号	设备内容	设备作用	单价	数量	金额
1	自动化产线	主要用于各部件的组装	405.58	4.00	1,622.30
2	变频电源		6.00	8.00	48.00
3	信息化设备及系统	主要用于机房等信息化设备	500.00	1.00	500.00
4	变压器	主要为设备提供电力配套	76.67	3.00	230.00
5	数控冷媒充注机	主要用于冷媒充注	14.20	4.00	56.80
6	检漏仪	主要用于生产检测	10.03	4.00	40.14
7	交流耐压绝缘测试仪		0.68	4.00	2.72
8	移动式烟尘净化器	环保配套设备	1.12	3.00	3.36
9	焊接烟尘吸附		0.66	4.00	2.64
10	空气压缩机	生产辅助设备	9.80	2.00	19.60
11	真空泵		0.34	20.00	6.80

序号	设备内容	设备作用	单价	数量	金额
12	高频焊接板换设备(高频感应加热设备)	主要用于焊接	15.00	1.00	15.00
13	高频焊接针阀设备		10.00	1.00	10.00
14	高频焊接板换设备(DCR-1850)		9.25	1.00	9.25
15	转盘焊接设备		2.30	1.00	2.30
16	AGV 小车(Q7)	主要用于生产物料的搬运等	4.10	20.00	82.00
17	AGV 小车(Q3)		3.40	15.00	51.00
18	机器人充电桩		0.85	4.00	3.40
19	轻轨吊(G=1000KGL=48.8米)		13.13	1.00	13.13
20	轻轨吊(G=500KG,L=46米)		11.57	1.00	11.57
合计				-	2,730.00

本募投项目是在新地块上新建生产车间、研发楼及配套设施，不涉及现有厂房和设备的更新改造，因此拟购置设备不属于公司目前相关资产的更新或升级。

## (2) 投入产出比测算情况

本次募投项目的单位投入产出比与公司前次募投项目、同行业可比项目的对比情况如下：

单位：万元

可比公司	融资轮次	项目	达产年预计产值	总投资额	单位投入产出比
申菱环境	2022年向特定对象发行股票	新基建领域温控设备智造项目	100,750.00	61,842.18	1.63
		专业特种环境系统研发制造基地项目(二期)	50,600.00	18,933.44	2.67
公司	首次公开发行股票	精密智能温度控制设备项目	50,000.00	37,388.00	1.34
		储能热管理系统项目	198,000.00	39,000.00	5.08
	2026年向特定对象发行股票	南方总部项目	120,000.00	54,983.00	2.18
		液冷温控项目	60,000.00	30,000.00	2.00

注1：单位投入产出比=达产年预计产值/总投资额，总投资额剔除了铺底流动资金

注2：同行业可比公司中英维克2020年非公开发行股票披露的信息中无法查询到募投项目的预计产值情况，高澜股份最近五年无再融资；佳力图2021年向特定对象发行股票的南京楷德悠云数据中心项目(二、三期)系建设数据中心，与公司的项目不可比

由上表可知，不同项目之间投入产出比存在一定差异，主要系由于公司及同行业公司主要产品具有定制化、非标准化的特点，相同或类似的生产设备在生产不同原料、不同规格型号的产品时，基于主要原材料和人工投入的差异，产生的收入通常也会存在一定差异。储能热管理系统项目的投入产出比相对较高，主要系该项目规划时的市场行情较好，公司预计的产品单价相对较高，同时该项目产品的规模化、标准化和自动化程度较高，相应的生产效率和产量较高，故预计的达产年年产值也较高。

总体上，本次募投项目的单位投资投入产出比与同行业可比项目及公司前次募集资金投资项目不存在重大差异。

### **(3) 本次募集资金投入规模的合理性和投入的经济性**

本次募投项目的投入主要包括生产车间办公楼的工程建造费、设备购置及安装费等，该金额是公司结合实际经营、项目需求等情况综合测算确定，其中：1) 建筑工程费用金额由预计建筑面积和单位造价确定，单位造价参考市场行情及历史价格水平测算；建筑工程其他费用主要包括工程监理费、城市建设配套费、工程设计费、建设单位管理费等，主要参考现行相关文件比例要求等进行估算。2) 设备购置费是公司根据项目需求和现有设备情况，基于适用性、先进性以及性价比原则，进行设备选型和合理配置。设备单价综合考虑了供应商的报价及公司历史采购单价，设备数量则依据本项目未来生产、运营所需，合理预估得出。

根据测算，南方总部暨工业领域冷却设备及组件项目建成后，内部收益率为 12.65%（所得税后）、项目达产后的年净利润为 8,257 万元；三河同飞制冷股份有限公司液冷温控项目建成后，内部收益率为 13.25%（所得税后）、项目达产后的年净利润为 4,728 万元，具有良好的经济效益，同时公司本次募投项目的单位投入产出比与前次募投项目及同行业可比项目不存在重大差异，因此，本次募集资金投入规模合理、投入具有经济性。

## **2、结合现有固定资产、在建工程情况，量化分析本次募投项目、拟建及在建项目等新增折旧摊销对公司未来盈利能力及经营业绩的影响**

### **(1) 现有固定资产、在建工程情况**

截至 2025 年 12 月 31 日，公司固定资产金额为 60,468.85 万元，具体情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	52,170.31	7,931.77	-	44,238.54	84.80%
机器设备	20,738.60	7,062.74	-	13,675.86	65.94%
运输设备	1,213.54	676.77	-	536.77	44.23%
其他	4,910.77	2,893.09	-	2,017.68	41.09%
<b>合计</b>	<b>79,033.22</b>	<b>18,564.37</b>	<b>-</b>	<b>60,468.85</b>	<b>76.51%</b>

截至 2025 年 12 月 31 日，公司在建工程余额 711.88 万元均为零星工程、金额较小，预计新增折旧摊销较小，不会对公司未来盈利能力及经营业绩产生重大影响，故后续量化分析中未考虑其影响。

## (2) 本次募投项目新增折旧摊销

以公司现行的固定资产折旧以及无形资产摊销政策测算，本次募投项目全部建成达产后，新增折旧摊销金额情况如下：

单位：万元

类别	项目	南方总部暨工业领域冷却设备及组件项目	三河同飞制冷股份有限公司液冷温控项目	合计
房屋建筑物	原值	38,712.00	22,750.00	61,462.00
	折旧年限	20.00	20.00	-
	年折旧金额	1,838.82	1,080.63	2,919.45
机器设备	原值	14,788.00	2,750.00	17,538.00
	折旧年限	10.00	10.00	-
	年折旧金额	1,404.86	261.25	1,666.11
无形资产—土地	原值	1,483.00	4,500.00	5,983.00
	摊销年限	30.00（注）	50.00	-
	年摊销金额	49.43	90.00	139.43
达产后年新增折旧摊销金额小计		3,293.11	1,431.88	4,724.99

注：该项目规划的建设用地位于苏州，产权年限为 30 年

## (3) 新增折旧摊销对公司未来盈利能力及经营业绩的影响分析

根据公司发展规划，除本次募投项目外，公司无其他主要拟建及在建项目。本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩的具体影响测算如下：

单位：万元

项目	南方总部项目	液冷温控项目	合计
达产后年新增折旧摊销①	3,293.11	1,431.88	4,724.99
公司 2025 年营业收入③	/	/	286,748.33
达产后年新增折旧摊销占 2025 年营业收入比例=①/③	/	/	1.65%
公司 2025 年利润总额②	/	/	27,662.63
达产后年新增折旧摊销占 2025 年利润总额比例=①/②	/	/	17.08%
达产年预计新增营业收入⑥	120,000.00	60,000.00	180,000.00
预测营业收入总额⑦=③+⑥	/	/	466,748.33
新增折旧摊销占达产年营业收入比例=①/⑦	/	/	1.01%
达产年预计新增利润总额④	9,714.06	5,562.18	15,276.23
预测利润总额⑤=②+④	/	/	42,938.86
新增折旧摊销占达产年利润总额比例=①/⑤	/	/	11.00%

注：现有营业收入和利润总额以 2025 年为基准，并假设未来保持不变

如上表，公司本次募投项目、拟建及在建项目等新增折旧摊销 4,724.99 万元，占公司 2025 年度收入和利润总额的比例分别为 1.65%、17.08%，占达产后年收入和利润总额的比例分别为 1.01%、11.00%，总体占比不大。

综上，本次募投项目形成的资产将导致公司折旧摊销金额有所增加，但项目产生的收益预计可以覆盖新增折旧摊销费用，不会对公司未来盈利能力及经营业绩产生重大不利影响。

发行人已在《募集说明书》之“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“三、募集资金投资项目风险”之“（三）募投项目新增折旧费用导致经营业绩下滑的风险”中披露新增折旧相关风险，具体如下：

“本次募投项目建成后，本次募集资金投资项目实施完成后，公司固定资产、无形资产规模将有所增加，项目建成后预计公司将新增年折旧摊销费用合计 4,724.99 万元。尽管发行人对募投项目进行了充分论证和可行性分析，但募投项目收益受宏观经济、产业政策、市场环境、竞争情况、技术进步等多方面因素影响，若未来募投项目的效益实现情况不达预期，募投项目新增的折旧费用将对发行人经营业绩产生不利影响。”

## 二、中介机构核查意见

## （一）核查方式及核查程序

1、访谈公司管理层，取得并查阅本次及前次募投项目可研报告；

2、获取发行人不动产权明细表、在建工程明细表与房产租赁明细表，核查并分析本次募集资金用于基建投资的具体内容及其必要性，判断是否可能出现闲置的情况，了解为防范闲置情形拟采取的措施及有效性；

3、结合相关产业发展情况，了解并分析公司在三河及苏州新购置土地开展募投项目的原因、合理性；

4、查阅了本次募投项目的备案证、环评批复等，了解募投项目开展所需的相关资质、认证、许可及备案获取情况，分析是否可能对本次发行构成实质性障碍。

5、查阅发行人公司公告，了解募投项目和前次募投项目、现有业务的区别与联系，了解本次募投同类产品已实现收入情况，核查并分析募集资金是否主要投向主业；

6、查阅公司历史年度报告；查询行业研究报告和行业政策等市场公开信息，了解募投项目涉及产业链上下游环节及特征、商业模式发展、竞争格局、行业产品需求及未来发展情况等，查询同行业可比公司公开信息，了解同行业扩产情况；

7、通过访谈了解公司报告期内产能利用率情况、在手订单及意向协议情况，并取得相关协议；

8、了解可比业务或产品的效益测算情况以及关键假设等，了解发行人募集资金效益测算的合理性、谨慎性；

9、查阅发行人同行业可比公司定期报告等公开文件，比较发行人及同行业可比公司相关参数情况，并分析其合理性；

10、通过访谈了解公司前次募投项目延期、未达到预期效益的原因及合理性，了解相关影响因素是否已经消除，是否会对本次募投项目实施产生重大不利影响；

11、查阅公司前次募集资金存放与使用情况报告、前次募集资金使用情况鉴证报告等文件，了解前次募集资金使用情况及前次募投项目情况；

12、取得并查阅公司审议程序相关文件，了解公司前次募投项目延期变更所涉及的审议程序及披露义务是否履行，取得相关信息披露文件；

13、查阅发行人定期报告，了解发行人业绩情况；

14、查阅发行人年度报告，计算发行人营运资金需求量并与本次补充流动资金规模相比较；取得并查阅发行人本次及前次募投项目可行性研究报告、发行人前次募集资金使用情况报告及其鉴证报告，了解发行人募投项目中视同补充流动资金的具体内容与金额，并计算募投项目实际补流金额占比情况，对比《证券期货法律适用意见第 18 号》要求；

15、查阅公司本次募投项目的可行性研究报告，了解本次各募投项目的投资明细、具体设备购置内容和作用等情况；测算本次募投项目的投入产出情况，分析本次募投项目投入的合理性和经济性；获取并查阅公司主要在建和拟建项目的情况，分析本次募投项目、拟建及在建项目等新增折旧摊销对公司未来盈利能力及经营业绩的影响。

## （二）核查意见

保荐人、发行人律师、发行人会计师针对相关问题的核查意见如下：

1、发行人本次募投项目均新购置土地具有合理性和必要性，本次募集资金用于基建投资具有必要性，项目正常实施后，本次募集资金投资项目基建投资预计不会出现闲置；发行人已经取得现阶段项目开展所需的相关资质、认证、许可及备案，土地使用权等正在办理中，预计不存在重大不确定性或实质性障碍；

2、本次募投项目和前次募投项目是公司在不同时期根据客户需求、未来业务规划发展需求所制定，本次募投项目之间、与前次募投项目及公司主营业务存在区别，不存在重复建设的情况。自公司成立以来，工业温控设备始终为公司主营业务产品，本募投项目主要为现有产品的扩产和升级，募集资金均投向主业；

3、发行人新增产能与市场需求预计能够良好匹配，本次募投项目新增产能具有必要性，产能消化措施具有可行性，预计产能消化风险较小；

4、发行人本次募投项目效益测算具有谨慎性和合理性，与公司现有同类业务及同行业可比公司情况不存在较大差异；

5、前次募投项目延期主要系项目建设阶段物流受限，导致项目建设不及预期所致，项目延期具有合理性，公司已按规定履行相关审议程序与披露义务。前次募投项目中“精密智能温度控制设备项目”未达到预计效益主要系市场竞争较项目规划时期更为激烈，

部分产品毛利率下滑及期间费用上涨，同时采用了较为谨慎的效益测算口径所致，项目未达预期效益具有合理性，前次募投项目效益不达标预期的相关因素预计不会对本次募投项目的实施造成重大不利影响；

6、因公司业务稳健增长，未来有较大的现金支出需求，公司现有货币资金及未来现金流预计难以覆盖公司货币资金需求，且存在资金缺口，故本次融资具备必要性，本次募投项目拟补充流动资金金额在公司未来经营资金需求缺口范围内，具有必要性和合理性；发行人前次募集资金使用过程中存在实际补充流动资金的金额超过前次募集资金总额30%的情形，根据《证券期货法律适用意见第18号》应在本次募集资金总额中予以调减，公司拟召开董事会对本次发行股票募集资金总额进行调减，拟调减前次募集资金实际补充流动资金超过前次募集资金总额30%的部分：

7、本次募投项目拟新投建生产车间、研发楼及配套设施，并购置相关配套机器设备，不涉及现有厂房和设备的更新改造，拟购置设备不是公司目前相关资产的更新或升级，本次募集资金投入规模合理、投入具有经济性；本次募投项目形成的资产将导致公司折旧摊销金额有所增加，但项目产生的收益预计可以覆盖新增折旧摊销费用，不会对公司未来盈利能力及经营业绩产生重大不利影响。

(本页无正文，为三河同飞制冷股份有限公司《关于三河同飞制冷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报告》之签章页)



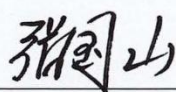
三河同飞制冷股份有限公司

2026年5月26日

## 发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于三河同飞制冷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报告》的全部内容，确认本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、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。

董事长：

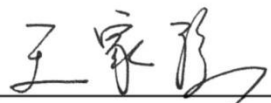


张 国 山



(本页无正文，为中信证券股份有限公司《关于三河同飞制冷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报告》之签章页)

保荐代表人：

  
王家骥

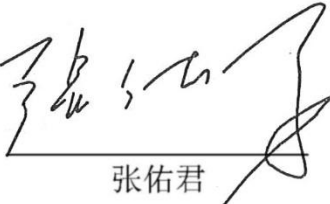
  
王珺珑



## 保荐人法定代表人、董事长声明

本人已认真阅读关于三河同飞制冷股份有限公司申请本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告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，审核问询函回复报告不存在虚假记载、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。

法定代表人、董事长：

  
张佑君

