

浙江欧伦电气股份有限公司

Zhejiang Oulun Electric Co.,Ltd.

(浙江省杭州市临平区塘栖镇恒毅街22号1-8幢)



关于浙江欧伦电气股份有限公司 公开发行股票并在北交所上市申请文件的 第二轮审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



(中国（上海）自由贸易试验区浦明路8号)

北京证券交易所：

贵所于 2025 年 12 月 31 日出具的《关于浙江欧伦电气股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函》（简称“二轮审核问询函”）已收悉，浙江欧伦电气股份有限公司（以下简称“欧伦电气”“发行人”或“公司”）与国联民生证券承销保荐有限公司（以下简称“保荐机构”或“国联民生承销保荐”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”“会计师”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”“律师”）等相关方对二轮审核问询函所列问题进行了逐项核查，并对招股说明书进行了相应的修改和补充。现回复如下，请予审核。除另有说明外，本反馈回复使用的简称与《浙江欧伦电气股份有限公司招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

本反馈回复的字体代表以下含义：

黑体加粗	问询函所列问题
宋体	对问询函所列问题的回复
楷体加粗	对招股说明书的修改

除特别说明外，本反馈回复所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入造成。

目 录

问题 1、业绩增长合理性及持续性	3
问题 2、经销商是否实现终端销售及居间服务真实性	49
问题 3、销售收入核查充分性	78
问题 4、募投项目支出合理性及产能消化风险	99
问题 5、其他问题	140

问题 1、业绩增长合理性及持续性

根据申请文件及问询回复：（1）2023 年至 2025 年 1-6 月，公司主营业务收入分别同比增长 26.99%、31.76%、38.68%，主要是移动空调和除湿机销售量持续增长，同时公司推出车载冰箱和空气源热泵两大新兴产品并实现大幅增长。（2）2023 年至 2025 年 1-6 月移动空调销售收入增幅分别为 40.15%、20.90%、51.24%，移动空调行业出口量在 2022 年、2023 年有所回落；公司除湿机销售收入增幅分别为 12.40%、33.65%、4.27%，增长主要源于外销，欧洲市场增加较快，但 2022 年至 2023 年中国家用除湿机对欧洲市场出口量持续下降，2025 年 1-6 月，境内除湿机销量为 530.8 万台，同比下滑 11.4%，2025 年 4 月至 8 月，中国境外家用除湿机月销量同比下滑。（3）报告期内，公司除湿机产品整体平均销售单价呈下降趋势，2022-2024 年度，公司移动空调产品平均售价总体保持稳定，2025 年 1-6 月出现下降。（4）报告期公司前十大客户销售额存在较大波动，公司在部分主要 OEM/ODM 客户的供应份额下降或客户采购需求下降。（5）公司与 ODM/OEM 客户的合作均需经历一个从试样、小批量采购到大批量合作的导入过程，新品导入周期约 10-12 个月，老品导入周期约 4-5 个月。

请发行人：（1）说明欧洲 2022 年、2023 年除湿机市场需求下降、出口量下降的情况下，ONE RETAIL GROUP LIMITED、RAK INDUSTRIES LIMITED 等客户加大采购的背景，对于该地区公司能够实现逆势大幅增长的原因及合理性。说明公司除湿机内销规模高于德业股份，天气特征等市场环境变动对公司销售的影响，仍保持持续增长且与可比公司变动趋势相反的原因，2025 年 1-6 月除湿机产品的销售额在亚洲、北美洲销售额变动与相应出口变动趋势不一致的原因。说明报告期内移动空调保持高速增长与行业数据、可比公司变动趋势或幅度存在差异原因。（2）结合量价影响因素，进一步说明报告期除湿机、移动空调等主要产品销售金额持续增长的原因，除湿机增幅放缓、移动空调 2025 年 1-6 月增幅上升的原因及合理性，与各销售区域市场需求是否匹配，是否符合行业特征。（3）说明 2025 年 1-6 月境外贸易政策、气候因素等对发行人境外各类收入的影响，以及在受贸易政策、英国天气等不利影响的情况下，对宁波罗娃等跨境电商客户、ODM/OEM 境外家电品牌企业客户收入实现增长的原因及合理性。（4）说明报告期后除湿机、移动空调价格是否有进一步下降空间，公司议价能

力是否下降，报告期后除湿机市场规模下滑情况下，该产品销售额是否存在下滑风险，是否存在下游需求放缓、成长空间受限等情形，量化分析对公司经营业绩的影响。（5）区分主要客户类型，说明重点客户业务份额变动、新增客户快速放量、部分客户停止合作或向公司采购量下滑等情形导致各类客户采购额大幅波动的具体背景原因，各类情形对业绩变动的的影响程度。公司在多家主要客户供应份额下降或客户采购需求下降的原因，竞争力是否下降，发行人是否存在被其他竞争对手替代的风险。（6）说明中建材国际贸易有限公司、THREEUP CORPORATION、OHYAMA CO.,LTD 等新客户合作当年即大额采购的原因及合理性，梳理报告期新客户采购规模变动是否符合试样、小批量采购到大批量合作的导入合作机制，对新老客户销售新老产品的销售周期与客观导入周期是否匹配。进一步说明公司与主要品牌商及跨境电商客户、自有品牌线下主要客户合作是否稳定，是否存在客户主体及需求大幅变动导致对经营业绩构成不利影响的风险。（7）结合发行人空气源热泵产品发展阶段、获客渠道、市场拓展情况，以及该产品下游应用领域的行业发展状况、竞争格局等，说明公司主要向中建材国际贸易有限公司销售的背景原因、终端客户情况，增长情况与该类产品市场规模变动是否相符，是否具备新客户开拓能力，该产品销售规模增长是否可持续。

（8）说明 OBM 模式下 2025 年 1-6 月线下直销持续增长、其余线上直销、线上及线下经销下降的原因及对业绩的影响，说明公司对于自有品牌的市场拓展措施及有效性，OBM 模式收入是否可持续。（9）结合公司各类产品行业市场需求变动、存量客户销售规模波动较大、部分主要客户供应份额下降、截至最新时点客户在手订单规模较同期变动情况及覆盖周期、存量 ODM/OEM 客户采购计划、新客户拓展进程等，综合分析公司业绩可持续性，是否存在大幅波动或业绩下滑风险。（10）按照招股说明书准则等相关规则要求，逐项梳理风险事项的揭示是否充分、准确，针对部分需投资者特别关注的风险因素，请在“重大事项提示”中披露。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、过程、证据、比例及结论。

【发行人回复】

一、说明欧洲 2022 年、2023 年除湿机市场需求下降、出口量下降的情况下，**ONE RETAIL GROUP LIMITED、RAK INDUSTRIES LIMITED** 等客户加大采购的背景，对于该地区公司能够实现逆势大幅增长的原因及合理性。说明公司除湿机内销规模高于德业股份，天气特征等市场环境变动对公司销售的影响，仍保持持续增长且与可比公司变动趋势相反的原因，2025 年 1-6 月除湿机产品的销售额在亚洲、北美洲销售额变动与相应出口变动趋势不一致的原因。说明报告期内移动空调保持高速增长与行业数据、可比公司变动趋势或幅度存在差异原因

(一)说明欧洲2022年、2023年除湿机市场需求下降、出口量下降的情况下，**ONE RETAIL GROUP LIMITED、RAK INDUSTRIES LIMITED**等客户加大采购的背景，对于该地区公司能够实现逆势大幅增长的原因及合理性

据产业在线《2023 年中国家用除湿机年度研究报告》统计，2023 年中国家用除湿机对欧洲出口量 162 万台，同比减少 8.40%；其中不同国家差异较大，英国、荷兰和瑞典等西欧北欧国家实现增长，俄罗斯降幅较大；2023 年中国家用除湿机对英国出口量同比增加 25%，位居中国家用除湿机出口欧洲国家第二名，显示出英国市场对中国家用除湿机需求的快速增加。报告显示市场参与者表现各异，头部综合性厂商对欧洲出口下降较多，但德业股份、欧伦电气等垂直专业性品牌企业凭借专业化的技术和优越的产品性能实现了逆势增长。

2023 年，公司除湿机对欧洲市场销售金额 19,637.09 万元，增长 143.83%，其中公司除湿机对欧洲前十大客户销售金额为 8,030.97 万元，较上年同期增加 5,988.79 万元，增幅 293.25%，为欧洲地区收入增量贡献 51.70%。公司除湿机出口欧洲的前十大客户销售情况如下：

单位：万元

客户名称	开始合作时间	销售国家	2023 年度		2022 年度	具体采购背景
			销售金额	变动	销售金额	
ONE RETAIL GROUP LIMITED	2020 年	英国	1,228.62	91.29%	642.27	英国本土知名企业或产品出口到英国的电商企业，合作以来对公司产品认可度较高，2023 年英国市场对家用除湿机需求量增加，故加大对公司产品采购
RAK INDUSTRIES LIMITED	2018 年	英国	1,207.95	4,950.55%	23.92	
CONSUMABLES DIRECT LIMITED	2018 年	英国	732.48	243.30%	213.36	
深圳市博琨贸易有限公司（注 1）	2021 年	英国	535.61	448.28%	97.69	
EVENSUN (H.K) COMPANY LIMITED	2023 年	英国	771.53	-	-	2023 年与公司开始合作，考虑到公司产品品类丰富及性价比较高，进行选品和初次下单采购
JULA AB	2023 年	瑞典	666.75	-	-	
INTAX TRADING S.R.L.	2019 年	罗马尼亚	1,098.94	267.02%	299.42	当地知名企业，与公司合作时间较长，合作以来因公司产品品类丰富，性价比高，在当地有较强竞争力，故加大对公司产品采购
ARGOCLIMA S.P.A.	2019 年	意大利	769.32	171.26%	283.61	
TROTEC GMBH	2018 年	德国	455.50	43.50%	317.41	
COMEDES GMBH	2019 年	德国	564.26	243.02%	164.50	德国线上销售品牌，合作以来对公司产品认可度提高，由商用除湿机单品类转向除湿机全品类采购
合计	/	/	8,030.97	293.25%	2,042.18	/

注 1：深圳市博琨贸易有限公司注册地为深圳，通过亚马逊平台线上销售，销售地为英国

公司除湿机对欧洲市场销售实现了大幅增长，主要原因包括：1、2023 年欧洲各国对除湿机需求差异较大，英国、瑞典等西欧北欧国家潮湿多雨，对除湿机需求较高，公司主要客户作为当地企业对除湿机的采购需求较高，其变动与行业趋势具有一致性；2、公司主要客户为合作多年的老客户，在当地具有较强的销售优势。公司产品凭借品类丰富、性价比高等优势，在当地具有较强的竞争力，故主要客户对公司产品采购量增加；3、公司本期开拓了部分新客户，当年度对公司初次下单采购。

综上，作为除湿机垂直专业性品牌企业，公司凭借产品的高效迭代、技术能力的持续升级及市场的快速响应机制构筑自身的竞争优势和头部优势，因此强于市场平均水平，对欧洲地区销售实现逆势增长具有合理性。

(二) 说明公司除湿机内销规模高于德业股份，天气特征等市场环境变动对公司销售的影响，仍保持持续增长且与可比公司变动趋势相反的原因

报告期内，德业股份与公司的销售收入分内外销占比如下：

公司名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	内销	外销	内销	外销	内销	外销	内销	外销
德业股份	29.94%	70.06%	28.80%	71.20%	41.78%	58.22%	41.77%	58.23%
公司	39.91%	60.09%	37.43%	62.57%	43.45%	56.55%	44.95%	55.05%

注：德业股份未在公开渠道披露其除湿机产品的内外销金额及占比，因此上表数据取自其定期报告中披露的营业总收入内外销占比情况

德业股份核心业务为光伏逆变器，主要面向境外市场，而除湿机和热交换器等相关产品占其营业收入比重相对较低（2024 年约为 26%），故其整体营业收入的内外销占比并不能真实反映其除湿机产品的内外销情况。

但根据北京奥维云网大数据科技股份有限公司对德业股份出具的市场地位证明显示，其除湿机 2024 年国内销售量排名第一，且国内除湿机线上销量连续九年（2016 年-2024 年）排名第一，同时根据德业股份招股书中披露“2017 年-2019 年，其除湿机国内市场规模为 1.31 亿元、2.02 亿元和 2.53 亿元，出口市场规模为 0.70 亿元、1.04 亿元和 1.12 亿元”，可以判断其除湿机内销占比较公司更高，受国内因素影响更大。

报告期内，公司与德业股份除湿机销售比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2025年1-6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
德业股份	40,754.15	-10.30%	96,917.37	37.69%	70,387.73	21.51%	57,925.45
公司	41,982.28	4.27%	89,375.07	33.65%	66,873.72	12.40%	59,498.69

2022年-2024年，德业股份与公司增长趋势基本一致；2025年1-6月，国内“回南天”天气特征相对较弱，对除湿机需求下降，德业股份因其除湿机内销占比较高，叠加国内市场竞争较激烈，销售较上年同期出现下滑；公司除湿机内销下降25.73%，与德业股份整体销售变动趋势一致，符合行业特征和天气情况。但鉴于公司外销规模占比较高，而境外表现良好，因此2025年1-6月除湿机销售额仍保持4.27%的增长。

（三）2025年1-6月除湿机产品的销售额在亚洲、北美洲销售额变动与相应出口变动趋势不一致的原因

据产业在线公开数据显示，2025年1-6月中国家用除湿机对亚洲出口量144.5万台，较上年同期下降12%，下降原因主要为受上年高基数效应拖累，销售商库存水平处在高位，加之上半年主要出口国日本韩国等国梅雨季节持续时间较上年同期偏短，终端销售未及预期；2025年1-6月中国家用除湿机对北美洲出口量159.2万台，较上年同期下降25%，下降主要原因为受关税政策不确定性影响，对美国出口下降。公司除湿机出口变动情况如下：

单位：万元

地区	2025年1-6月		2024年1-6月
	金额	变动率	金额
亚洲	10,586.39	2.88%	10,289.78
北美洲	3,018.64	-0.26%	3,026.57

注：为更好地反映公司真实的外销情况与区域匹配性，此处外销金额包含公司直接外销的收入以及各期通过前五大跨境电商客户间接出口外销的收入

2025年1-6月，公司除湿机出口亚洲同比增加2.88%，2025年1-6月和2024年1-6月销售额在50万元以上的客户共有56家，收入上升客户共35家，金额合计7,322.50万元，增加4,050.67万元，收入增长主要来自韩国、土耳其、印度

尼西亚、新加坡及菲律宾等地区新客户及次新客户，目前公司产品处于从导入到放量的阶段，因此对公司下单增加，公司实现产品在亚洲更多国家销售；收入下降客共 21 家，金额合计 2,823.94 万元，较上年同期下降 3,990.12 万元，下降客户主要来自韩国、日本等地区老客户，受梅雨季节时间偏短影响，其对公司产品采购有所下降，与亚洲市场整体变动趋势一致。公司对部分主要客户销售额增加，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	开始合作时间	销售国家	2025 年 1-6 月		2024 年 1-6 月	说明
			销售金额	变动	销售金额	
SHINIL ELECTRONIC CO.,LTD	2024 年	韩国	739.72	81.57%	407.41	SHINIL ELECTRONIC CO.,LTD（信一电子）是韩国老牌上市家电企业，深耕生活家电超 60 年，核心做季节型生活家电，为次新客户，产品处于导入期
NAWOOEL CO., LTD.	2014 年	韩国	537.25	28.94%	416.66	为老客户，与公司合作年限长，基于对公司产品的认可从而增加采购量
LEGEND BROTHERS INTERNATIONAL LIMITED	2024 年	韩国	471.29	23.03%	383.06	为次新客户，产品处于导入期
GUANGZHOU POSITIVE ELECTRONIC TECHNOLOGY CO.,LTD	2024 年	土耳其	367.02	243.44%	106.87	为次新客户，产品处于导入期
JNT INNOVATION	2025 年	韩国	283.99	-	-	为公司当期新开拓的客户
合计	/	/	2,399.27	82.59%	1,313.99	

公司除湿机对亚洲市场部分客户销售实现了增长，主要原因包括：1、主要客户为韩国当地企业，旗下除湿机品牌种类较多，而公司产品品类丰富，性价比高，能够满足其多样化采购需求，合作关系较稳定，故增加对公司采购；2、主要客户与公司在 2024 年开始合作，目前产品处于从导入到放量的阶段，出于对公司产品的认可，在第二年加大了对公司产品的采购，因此与市场趋势不一致具有合理性；3、部分客户为公司 2025 年新合作客户，当年度对公司初次下单采购。但受亚洲市场整体下滑影响，公司 2025 年 1-6 月销售增长率由上年度的 38.02% 下降至 2.88%，增速放缓，符合行业特征。

公司出口市场主要集中于欧洲和亚洲市场，北美洲市场占比相对较低。2025 年 1-6 月，公司除湿机对北美洲出口下降 0.26%，与市场变动趋势较一致，但下降幅度低于整体市场的下滑比例，主要为公司提前研判 2025 年美国关税政策变动，于 4 月关税新政落地前完成提前备货并集中发货；5 月份中美日内瓦会谈后，美国取消对中国商品加征 91% 的关税，公司恢复向美国发货，因此美国关税对公司未造成重大不利影响。

（四）说明报告期内移动空调保持高速增长与行业数据、可比公司变动趋势或幅度存在差异原因

1、报告期内公司移动空调增长与行业数据的匹配性

根据产业在线数据显示，2022 年-2024 年，中国移动空调出口数量由 540.51 万台增加至 653.78 万台，年均复合增长率为 9.98%，其中 2023 年受地区冲突、经济通胀等因素影响，移动空调出口数量下降 6.64%；2024 年随着全球整体经济形势的回暖，市场需求恢复，移动空调销量同比增长 29.56%，体现海外移动空调市场具备良好修复弹性和长期增长潜力。

根据 QY Research 等多家市场研究机构的最新预测情况，全球移动空调市场在未来将保持稳步增长，具备较大发展空间。目前全球移动空调市场规模为 10.33 亿美元至 14.48 亿美元，未来市场规模预计将以 4.30%-7.00% 的年复合增长率持续扩容，预测期从 2030 年延伸至 2034 年不等，最终预测市场规模为 16.20 亿美元至 22.63 亿美元。移动空调行业市场空间广阔、成长潜力充足，为公司主营业务收入持续增长奠定了良好的市场基础。

2023 及 2024 年度，公司移动空调类产品同比分别增长 40.15%和 20.90%。2023 年，公司移动空调增长较快，与行业变动趋势（下降 6.64%）不一致，主要原因为公司自 2020 年开始全面推动移动空调产品进入欧美市场，2022 年采取低价渗透策略，积累了一批优质客户，2023 年公司产品尚处于快速发展期，价格仍具优势，来自宁波罗娃、豪雅集团、ELECTRO DEPOT FRANCE、AVALLA LIMITED 等次新客户的销售订单增加，成为移动空调收入增长的主要驱动力。2024 年，公司移动空调产品收入增长 20.90%，与行业增速 29.56%具有一致性。2025 年 1-6 月，公司移动空调产品收入增长 51.24%，主要是 2025 年以来全球极端高温天气带来的移动空调市场需求激增所致，符合行业变动趋势，具体分析参见本问询回复“问题 1、二、（二）2、移动空调 2025 年 1-6 月增幅上升的原因”。

2、与可比公司变动趋势或幅度存在差异原因

报告期内，公司移动空调产品与同行业可比公司销售对比情况如下：

单位：万元

公司名称	产品	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	增长率	金额	变动率	金额	变动率	金额
格力电器	家用电器	7,627,933.29	-5.09%	14,855,993.18	-4.29%	15,521,848.24	11.33%	13,942,729.58
海信家电	暖通空调	2,369,422.63	4.07%	4,028,391.32	4.22%	3,865,224.48	12.04%	3,449,973.39
美的集团	智能家居业务	16,720,090.30	13.31%	26,953,235.30	9.41%	24,635,140.50	7.21%	-
	暖通空调	-	-	-	-	-	-	15,063,458.60
	家用电器	-	-	-	-	-	-	12,528,473.70
公司	移动空调	68,461.02	51.24%	56,858.30	20.90%	47,028.05	40.15%	33,556.62

注：同行业可比公司销售数据来自公开披露的年度报告，其中美的集团由于统计口径变化，智能家居业务与暖通空调、家用电器部分重合，故 2023 年美的集团变动率根据暖通空调以及家用电器变动金额计算

报告期内，欧伦电气与可比公司变动趋势或幅度存在差异的主要原因为：

（1）细分产品存在差异：美的集团、海信家电及格力电器产品为暖通空调大类，以中央空调、家用空调为主，产品种类多，移动空调占比较小；而公司产品全部为移动空调，相较于其他暖通空调类产品，具有便携性和制冷高效的优点，能够解决欧美地区高昂的人工安装成本以及老建筑难以增设外部挂载式空调等问题，成为当地消费者的理想之选，因此增速相对较快；

(2) 内外销结构的差异：公司的销售主要面向海外市场，海外消费力更强，近年来我国出海业务增幅较大；而可比公司格力电器、海信家电和美的集团均以内销为主，内销占比大于50%，且格力内销比例超80%，近年来国内市场受竞争加剧、消费需求不足等影响，其增速低于海外市场；

(3) 所处发展阶段的差异：可比公司均为行业龙头企业，由于其自身销售基数庞大，增长较平缓；相比之下，公司收入基数小，尚处于快速发展阶段，因此更容易实现更高的增幅。

综上，公司聚焦移动空调细分赛道，且主要面向海外市场，业务尚处于快速扩张阶段，收入基数相较同行业可比公司更低，因此实现了更高的收入增长幅度，但整体变动趋势和可比公司具有一致性，符合行业态势。

二、结合量价影响因素，进一步说明报告期除湿机、移动空调等主要产品销售金额持续增长的原因，除湿机增幅放缓、移动空调 2025 年 1-6 月增幅上升的原因及合理性，与各销售区域市场需求是否匹配，是否符合行业特征

(一) 结合量价影响因素，进一步说明报告期除湿机、移动空调等主要产品销售金额持续增长的原因

报告期内，受益于全球市场对环境电器需求的增加以及公司适时良好的市场开拓政策，公司除湿机、移动空调类产品销售数量的不断攀升带动了两类产品销售金额的持续增长。

报告期内，公司销售除湿机、移动空调类产品销售情况具体如下：

单位：万台、元/台、万元

产品	项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
		数量/金额	变动比例 (注)	数量/金额	变动比例	数量/金额	变动比例	数量/金额
除湿机	数量	70.13	6.85%	147.35	52.61%	96.55	33.96%	72.07
	单价	598.61	-2.42%	606.56	-12.43%	692.63	-16.10%	825.53
	金额	41,982.28	4.27%	89,375.07	33.65%	66,873.72	12.40%	59,498.69
移动空调	数量	85.78	58.15%	66.88	23.87%	53.99	36.58%	39.53
	单价	798.11	-4.37%	850.15	-2.40%	871.04	2.61%	848.88
	金额	68,461.02	51.24%	56,858.30	20.90%	47,028.05	40.15%	33,556.62

注：2025年1-6月变动比例系与2024年1-6月同期数据进行对比

由上表可知，报告期内，除2023年度移动空调销售单价较2022年略有增长外，除湿机与移动空调产品的销售单价均呈现不同程度下降。然而，得益于两类产品销量的持续提升，有效对冲了单价下滑带来的负面影响，从而推动二者的销售收入实现稳步增长。

报告期内，公司两类产品实现销量不断增长的原因主要包括：

1、整体市场需求增长因素分析

随着全球气候异常、居民对改善居住条件的较大需求、节能环保意识增强以及消费升级的带动，除湿机和移动空调产品的整体市场规模持续提升，行业整体稳步扩容为公司收入增长奠定基础。

（1）除湿机市场需求情况

根据产业在线《2024年中国家用除湿机年度研究报告》显示，2022年-2024年中国除湿机行业总量从1122万台增加至1290万台，年均复合增长率为7.23%，总体呈现波动上升的趋势。其中除湿机以家用除湿机和境外销售为主，2025年1-6月中国家用除湿机出口受国际贸易政策波动和去年高基数影响出现下滑，行业出口市场处于调整阶段，2025年10月份家用除湿机出口市场单月下降5.7%，降幅已较之前月度有所放缓，市场需求将随国际经济环境改善及贸易政策的调整逐步企稳。从长期来看，各机构预测截至到2030年至2034年，除湿机市场将以5.10%-6.75%的复合增长率增长。

（2）移动空调市场需求情况

根据产业在线报告相关数据显示，2022-2024年中国移动空调出口量整体呈现波动上升趋势，由2022年度的540.51万台上升至2024年度的653.78万台，年均复合增长率为9.98%。2025年1-6月受全球极端高温天气影响，移动空调市场需求增加。从长期来看，各机构预测截至到2030年至2034年，移动空调市场将以4.30%-7.00%的复合增长率增长。

综上，报告期内除湿机和移动空调市场呈现波动上升趋势，整体增长情况良好。

2、公司市场拓展因素分析

报告期内，公司除湿机与移动空调产品分内外销的销售数据情况具体如下：

单位：万台、元/台、万元

产品名称	区域	项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
			数量/金额	变动比例	数量/金额	变动比例	数量/金额	变动比例	数量/金额
除湿机	外销	销售数量	56.11	29.65%	109.48	46.10%	74.94	72.49%	43.44
		单价	522.54	-2.58%	522.82	-1.14%	528.84	-11.53%	597.80
		销售金额	29,319.60	26.31%	57,240.48	44.43%	39,630.77	52.60%	25,970.75
		占比	69.84%	/	64.05%	/	59.26%	/	43.65%
	内销	销售数量	14.02	-37.27%	37.86	75.20%	21.61	-24.51%	28.63
		单价	902.95	18.40%	848.70	-32.67%	1,260.55	7.64%	1,171.09
		销售金额	12,662.68	-25.73%	32,134.59	17.96%	27,242.95	-18.75%	33,527.94
		占比	30.16%	/	35.95%	/	40.74%	/	56.35%
移动空调	外销	销售数量	73.61	52.44%	61.04	21.96%	50.05	47.08%	34.03
		单价	832.30	-2.62%	865.46	-1.21%	876.04	0.98%	867.50
		销售金额	61,266.74	48.45%	52,828.04	20.49%	43,843.97	48.53%	29,518.48
		占比	89.49%	/	92.91%	/	93.23%	/	87.97%
	内销	销售数量	12.17	104.49%	5.84	48.12%	3.94	-28.36%	5.50
		单价	591.29	-11.99%	690.11	-14.55%	807.59	10.06%	733.75
		销售金额	7,194.28	79.97%	4,030.26	26.58%	3,184.08	-21.15%	4,038.14
		占比	10.51%	/	7.09%	/	6.77%	/	12.03%

注 1：2025 年 1-6 月变动比例系与 2024 年 1-6 月同期数据比较；

注 2：为更好地反映公司真实的外销情况与区域匹配性，此处外销金额包含公司直接外销的收入以及各期通过前五大跨境电商客户间接出口外销的收入

由上表可知，报告期内，公司除湿机与移动空调产品的销售以外销市场为主，且外销收入金额稳定攀升，主要系在境外市场需求持续增长的背景下，公司深耕海外市场，通过产品持续迭代、严格把控产品质量、提升交付效率及服务水平，并增强成本管控能力以保障客户利润空间等措施不断巩固老客户，增强老客户的购买黏性，同时不断开拓新客户，实现了公司两类产品境外市场销售数量的持续稳定增长。

综上，行业需求尤其是海外市场需求的持续增长为公司主要产品销售提供了良好的外部环境。在此基础上，依托完善的制造体系、柔性化生产能力、稳定的

产品品质、持续的产品迭代、高效的销售与服务体系及具备竞争力的产品性价比等综合优势，公司成功获取部分竞争对手的市场份额，在除湿机和移动空调领域稳居行业第一梯队，头部竞争优势显著。同时，公司凭借有效的市场拓展措施，进一步巩固并扩大了除湿机、移动空调等产品的销售规模，推动相关收入保持稳定增长。

(二) 除湿机增幅放缓、移动空调2025年1-6月增幅上升的原因及合理性，与各销售区域市场需求是否匹配，是否符合行业特征

1、除湿机收入增幅放缓原因

2023年、2024年及2025年1-6月，除湿机销售收入较同期增幅分别为12.40%、33.65%和4.27%，其中2025年1-6月增幅放缓主要系受境内销售下滑的影响。2025年上半年，境内“回南天”天气特征相对较弱，市场需求端相对疲软，叠加境内市场内卷加剧，公司除湿机内销收入有所下滑。

2、移动空调2025年1-6月增幅上升的原因

2023年、2024年及2025年1-6月，移动空调销售收入较同期增幅为40.15%、20.90%和51.24%，其中，2025年1-6月增幅上升，主要系亚洲、欧洲、北美洲等地区的外销收入大幅增长所致，具体分外销区域情况如下：

单位：万元

区域	2025年1-6月	2024年1-6月	变动	
	金额	金额	金额	比例
欧洲	25,601.44	22,523.54	3,077.90	13.67%
亚洲	20,087.59	4,222.64	15,864.96	375.71%
北美洲	15,285.10	14,268.71	1,016.38	7.12%
大洋洲	291.53	31.88	259.65	814.42%
南美洲	1.08	35.93	-34.85	-96.98%
非洲	-	187.30	-187.30	-100.00%
小计	61,266.74	41,270.01	19,996.73	48.45%

注：2025年1-6月变动系与2024年1-6月同期数据进行对比

2025年1-6月，全球范围内极端高温天气频发，成为移动空调海外需求激增的核心驱动因素，公司主要销售增长区域的具体情况如下：

（1）亚洲地区

2025年1-6月，公司移动空调产品出口亚洲销售额较上年同期增加15,864.96万元，核心系气候因素驱动需求激增、移动空调的适配性高、公司市场开拓成效释放的三重因素叠加所致。

①气候层面：据世界气象组织（WMO）监测数据，亚洲升温速率达全球平均水平水平的两倍，2024至2025年夏季亚洲全域平均气温持续大幅高于常年同期，极端高温天气频发且持续时间显著延长，包括日本、韩国、东南亚、东亚等区域均受持续高温天气影响；

②移动空调对日本、韩国等亚洲国家的适配性高

移动空调具备以下优点：首先，由于日本韩国等国家地区普遍存在小户型住宅或木制住宅，移动空调具备无需安装外机、占地小等优点；其次，日本韩国作为发达国家人口流动性相对较大，移动空调具备方便携带的优点；第三，日本韩国等地区普通空调安装需要专业工人进行且部分建筑为木制或建成年份较久，对于外机的安装布局限制较大，而移动空调无外机，部署相对灵活；最后，现代移动空调集制冷、制热、除湿、送风于一体，且方便移动，能够适应地区多变气候同时提升不同区域的作业效率，另外移动空调能耗相对较低，对于日本韩国等能源价格相对昂贵的国家，其更具备经济性的优点。

③公司大力开拓日本市场

公司自2024年起重点加大移动空调产品在日本市场的开发力度，2025年1-6月对THREEUP CORPORATION、OHYAMA CO.,LTD（日本爱丽思集团）两家新增日本核心客户实现销售额合计7,759.15万元，成为本期亚洲区域收入增长的主要增量来源。其中，日本爱丽思集团是国际知名企业，2024年度集团销售额7,760亿日元，产品种类已超过2万种，覆盖照明、消费电子产品、烹饪用品、日用品等领域，欧伦电气与其合作品牌为IRIS Ohyama，该公司于2024年通过展会接触到公司，经过前期产品送样、工厂现场审核等准入环节后，于2025年正式向公司下单后保持稳定的合作关系。

（2）欧洲地区和北美地区

2025年1-6月，公司移动空调产品出口欧洲、北美销售额分别较上年同期增加3,077.90万元及1,016.38万元，核心系欧美地区2025年夏季极端高温天气频发，直接带动下游客户采购需求爆发式增长所致。其中，欧洲升温速率达全球平均水平的2倍，西班牙、意大利等国气温多次突破46℃；北美地区美国东部遭遇“热穹顶”极端天气，纽约、费城等核心城市气温逼近40℃，西海岸受干旱与拉尼娜现象叠加影响，热浪灾害突出，终端消暑需求激增，推动客户加大对公司移动空调的采购力度，带动对应区域销售额实现增长。

综上所述，2025年1-6月，公司销售除湿机收入增幅有所放缓主要系受到境内市场内卷加剧叠加天气导致的需求有所下降所致，公司销售移动空调的收入增幅有所上升主要系全球市场需求大幅增加以及公司开拓亚洲地区市场效果显著所致，以上变动与国内外各区域的市场需求具有匹配性，符合行业特征。

三、说明2025年1-6月境外贸易政策、气候因素等对发行人境外各类收入的影响，以及在受贸易政策、英国天气等不利影响的情况下，对宁波罗娃等跨境电商客户、ODM/OEM境外家电品牌企业客户收入实现增长的原因及合理性

（一）说明2025年1-6月境外贸易政策、气候因素等对发行人境外各类收入的影响

1、2025年1-6月境外贸易政策对发行人境外各类收入的影响

2025年1-6月，公司主要出口国包括欧洲（英国、德国、法国等）、北美洲（美国、加拿大等）、亚洲（韩国、日本等），除美国外，其他各国的境外贸易政策较为稳定，对公司出口业务不存在不利影响。当期，公司整体外销收入为74,624.06万元，较上年增长31.65%，呈现良好增长趋势。

报告期内，公司对美国（包含直接及间接出口）的收入分别为18,625.09万元、24,619.22万元、23,108.95万元及17,811.71万元，整体保持稳定态势，未受到美国关税政策调整带来的重大不利冲击，业务经营具备较强的抗风险能力。2025年1-6月，公司分主要业务模式对美国销售（包含直接及间接出口）变动情况如下：

单位：万元

区域	销售模式	2025年1-6月	2024年1-6月	变动	
		金额	金额	金额	比例
美国	ODM/OEM	16,798.46	15,088.92	1,709.54	11.33%
	OBM	1,013.25	1,858.84	-845.59	-45.49%
	小计	17,811.71	16,947.76	863.95	5.10%

注：2025年1-6月变动系数与2024年1-6月同期数据进行对比

由上表可见，公司对美销售以 ODM/OEM 贴牌模式为主，占比约为 94.31%，该模式下对美销售收入受美国关税政策影响较小，主要原因如下：（1）ODM/OEM 模式下，由下游客户负责进口清关并作为关税实际承担主体，且公司为客户预留了充足的利润空间，客户可自主消化关税成本，未对公司产品销售定价及合作订单造成重大不利影响；（2）公司提前研判 2025 年美国关税政策变动趋势，于 4 月关税新政落地前完成提前备货并集中抢发出货；5 月 14 号，中美日内瓦会谈后，美方取消了 91%加征关税，暂停 24%对等关税，保留 10%关税政策实施后，公司恢复向美国发货；有效规避了关税政策调整带来的即时冲击，进一步降低了关税对当期对美销售的影响。

此外，公司对美 OBM 自主品牌业务主要通过亚马逊平台开展销售，该模式下业务收入基数较小，占公司营业收入比重较低。2025 年 1-6 月，该板块当期收入有所下降，核心原因系 OBM 模式下由公司自主完成清关并全额承担关税成本，叠加关税政策变动对产品综合成本影响存在较大不确定性，公司基于稳健经营原则，对美国亚马逊线上销售采取审慎策略，适度缩减了发货规模，进而导致该板块销售收入有所下滑。

综上，2025 年 1-6 月，公司对美销售金额较上年同期略有增长，公司整体外销收入为 74,624.06 万元，较上年增长 31.65%，呈现良好增长趋势，境外贸易政策的变动未对公司的出口业务造成重大不利影响。

2、2025 年 1-6 月气候因素对发行人境外各类收入的影响

2025 年 1-6 月，公司境外收入较上年同期增长 38.70%，其中移动空调同比增长 48.45%，为收入增长的核心贡献来源。2025 年全球范围内极端高温天气频发，成为移动空调海外需求激增的核心驱动因素：（1）美洲地区，美国东部遭遇“热穹顶”极端天气，纽约、费城等核心城市气温逼近 40°C，西海岸受干旱与

拉尼娜现象叠加影响，热浪引发多地森林大火；（2）欧洲地区，升温速率达全球平均水平的2倍，西班牙、意大利等国夏季气温多次突破46°C；（3）亚洲地区，2024至2025年夏季平均气温亦持续高于常年同期。

2025年全球极端高温天气的爆发节奏，与公司面向欧美亚等核心市场的移动空调出口增长高度契合，叠加移动空调具备无需专业安装、场景适配性强、综合使用成本优势显著等特点，进一步放大了市场需求，使得2025年上半年公司面向亚洲、欧洲、北美洲的移动空调销售收入实现持续增长，与全球气温攀升形成显著的正相关匹配关系。

报告期内，英国地区移动空调的采购需求与当地夏季高温天气的年度波动存在显著关联性，且客户采购决策会基于前期天气情况形成市场预期，进而影响后续采购规模。具体而言，2023年英国夏季高温天气持续时间较长，客户对2024年移动空调的市场形成乐观预期，故2024年移动空调的采购额有所上升，但2024年度英国夏季高温天气持续时间未达预期，前期采购量较大的客户形成一定库存并结转至2025年继续销售，故2025年1-6月的采购额有所下降。但2025年英国夏季又持续高温，截至6月末，当地客户结转的移动空调已基本销售完毕，且对2026年采购预期良好。报告期内，公司对英国主要客户销售变动情况如下：

单位：万元

客户名称	产品大类	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
		收入	变动	收入	变动	收入	变动	收入
ONE RETAIL GROUP LIMITED	除湿机	1,565.78	105.15%	3,163.49	157.48%	1,228.62	91.29%	642.27
	移动空调	-	-100.00%	361.89	72.45%	209.85	-14.30%	244.88
MEACO (U.K.) LIMITED	除湿机	-	/	-	-100.00%	14.00	/	-
	移动空调	836.22	-74.00%	3,215.68	82.82%	1,758.90	33.82%	1,314.37
LOVE SHOPPING DIRECT LTD	除湿机	176.40	-0.71%	689.68	94.33%	354.91	/	-
	移动空调	186.92	-19.13%	230.54	79.30%	128.58	-8.78%	140.95
AVALLA LIMITED	除湿机	272.25	100.00%	245.22	-548.16%	-54.72	/	-
	移动空调	-	-100.00%	421.06	-80.49%	2,157.75	720.50%	262.98

注：2025年1-6月系与上年同期相比

根据上表，2024年，英国客户除AVALLA LIMITED因自身经营原因外，其余三家主要客户采购移动空调情况均具有相似性，符合前述天气逻辑，但因不同

客户的采购产品构成存在差异，因此整体采购金额的变动亦有所区别。截至 2025 年年末，公司对前述主要英国客户的在手订单合计约 8,845.12 万元，在手订单充足，不存在期后销售大幅下滑的风险。

综上，依托公司针对国际贸易环境变化采取的一系列应对措施有效落地，叠加 2025 年以来全球极端高温天气带来的移动空调市场需求激增，公司 2025 年 1-6 月对美销售占比与上年同期基本持平，境外收入整体实现大幅增长，经营规模与市场竞争力稳步提升。

(二) 在受贸易政策、英国天气等不利影响的情况下，对宁波罗娃等跨境电商客户、ODM/OEM 境外家电品牌企业客户收入实现增长的原因及合理性

由前述分析可见，2025 年 1-6 月，公司受境外贸易政策的影响较小结合 2025 年全球极端高温天气等因素的推动，公司对宁波罗娃等跨境电商客户与 ODM/OEM 家电品牌企业客户收入增长与海外爆发的市场需求相匹配。

从前五大客户变动情况来看：

1、前五大跨境电商客户收入增长主要来自存量客户：（1）受天气因素的有利变化和自身经营发展良好等因素的影响，深圳欧象科技有限公司、宁波罗娃等老客户进一步提高移动空调下单量，公司对其销售额稳步提升；（2）如宁波灏米信息科技有限公司、深圳骏荟科技有限公司等老客户，合作以来对公司产品认可度提高，向公司增加采购移动空调品类；

2、前五大 ODM/OEM 境外家电品牌客户收入增长来自新老客户双轮驱动：（1）受益于公司行业知名度提升及亚洲高温天气影响，公司新开发日本等国家大客户并达成合作，如 THREEUP CORPORATION、OHYAMA CO.LTD 等日本知名企业；（2）ARGOCLIMAS.PA.、LLC"R-Klima"、ELECTRO DEPOT FRANCE、苏豪鼎创股份有限公司等长期合作的海外知名客户，需求持续上行带动订单稳步增长。

综上，2025 年 1-6 月公司对跨境电商客户、ODM/OEM 境外家电品牌客户收入实现增长具有合理性。

四、说明报告期后除湿机、移动空调价格是否有进一步下降空间，公司议价

能力是否下降，报告期后除湿机市场规模下滑情况下，该产品销售额是否存在下滑风险，是否存在下游需求放缓、成长空间受限等情形，量化分析对公司经营业绩的影响

（一）说明报告期后除湿机、移动空调价格是否有进一步下降空间，公司议价能力是否下降

将公司 2025 年下半年除湿机和移动空调的销售价格（经审阅）与 2025 年上半年进行对比，具体如下：

单位：万元、元/台

产品大类	2025 年 7-12 月				2025 年 1-6 月		
	收入金额	收入占比	平均单价	价格变动	收入金额	收入占比	平均单价
除湿机	42,137.17	53.22%	572.58	-4.35%	41,982.28	33.81%	598.61
移动空调	12,882.19	16.27%	863.49	8.19%	68,461.02	55.13%	798.11

由上表可知，2025 年下半年，移动空调的销售价格较上半年有所上升，主要系三季度为移动空调直销旺季，通过海外亚马逊平台直销移动空调的比重上升，该模式下产品主要定位于公司自有品牌的相对高端产品，价格相对较高。除湿机品类的综合销售价格有所下降，但其主要系受产品结构影响，从除湿机的细分品类来看，仅家用除湿机的销售价格略有下降，下降幅度为 1.29%。综上所述，报告期后除湿机综合价格的下降幅度较小，移动空调的综合价格不降反升，公司维持原有的议价能力，无明显变动。

（二）报告期后除湿机市场规模下滑情况下，该产品销售额是否存在下滑风险，是否存在下游需求放缓、成长空间受限等情形

2025年下半年对比上年同期，公司境内外销售除湿机情况列示如下：

单位：万元

境内外销售	2025 年 7-12 月	变动幅度	2024 年 7-12 月
境内	14,645.89	-6.64%	15,688.14
境外	27,491.28	-17.75%	33,423.64
合计	42,137.17	-14.20%	49,111.78

如上表所示，2025年下半年，公司境内外销售除湿机收入均有所下降，其中境外销售除湿机收入下降幅度较大，境内除湿机收入虽有所下降，但下降幅度已从2025年1-6月同比下降25.73%回调至下降6.64%，降幅有所收窄。根据产业在线公开数据显示，2025年7-12月份，境外家用除湿机销量为510.20万台，同比下降13.28%，境内家用除湿机销量为61.80万台，同比增长1.98%，但境内除湿机销量全年仍下降3.08%，行业出口市场和内销市场处于调整阶段，市场需求走势将随国际经济环境改善及贸易政策的调整逐步企稳。综上所述，公司境内外除湿机销售收入均有所下滑，与外销市场波动一致；内销市场下半年虽有小幅度增长，但全年仍处于下滑状态，公司与其不存在重大差异。

针对境内除湿机市场，鉴于中国目前的家用除湿机普及率仅为5.70%，其中中国内陆普及率为4.5%，远远低于发达国家水平，因此从长期来看，家用除湿机在中国仍有着巨大的市场空间。根据Grand View Research公开研究数据，2023年度中国除湿机市场规模达到3.24亿美元，预计2030年度达到5.45亿美元，年均复合增长率为7.70%。针对境外除湿机市场，虽然境外市场受国际贸易等政策的影响在短期内略有下滑，但长期来看，各机构对全球除湿机市场增长持积极预期。具体来看，各机构预测期从2030年延伸至2034年不等，最终市场规模预测在63.60亿至80.00亿美元之间，对应年均复合增长率（CAGR）在5.10%至6.75%之间。

综上，2025年下半年，公司销售除湿机收入变动情况与行业波动趋势不存在重大差异，短期来看，除湿机行业规模存在一定波动，其中境外除湿机市场需求有所下滑，但是从长期来看，境内外除湿机市场整体呈现良好增长态势，因此公司除湿机产品销售额不存在下滑风险，不存在下游需求放缓、成长空间受限等不利情形。

（三）量化分析对公司经营业绩的影响

对比2024年度及2025年度公司销售除湿机产品的销售情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年度	变动金额	波动幅度	2024 年度
收入金额	84,119.45	-5,255.62	-5.88%	89,375.07
成本金额	58,278.62	-3,376.22	-5.48%	61,654.84
毛利额	25,840.84	-1,879.40	-6.78%	27,720.23

由上表可知，除湿机对当期毛利额波动的影响金额为-1,879.40万元，占2024年度总毛利额的比例为4.29%。2025年度，公司销售移动空调产品毛利额为17,424.66万元，2024年度全年为12,050.27万元，2025年公司销售移动空调毛利额的增量已足够覆盖当期除湿机销售可能存在的暂时性下滑所带来的毛利额减少。

综上所述，公司2025年度销售除湿机由于受到市场整体需求波动的影响，销售金额有所下降，毛利率基本保持稳定，由于公司销售移动空调收入、毛利额大幅上升，同时新兴产品空气源热泵和车载冰箱收入亦大幅上升，因此公司销售除湿机毛利额的小幅下降预计不会对公司经营业绩产生重大不利影响。

五、区分主要客户类型，说明重点客户业务份额变动、新增客户快速放量、部分客户停止合作或向公司采购量下滑等情形导致各类客户采购额大幅波动的具体背景原因，各类情形对业绩变动的影响程度。公司在多家主要客户供应份额下降或客户采购需求下降的原因，竞争力是否下降，发行人是否存在被其他竞争对手替代的风险

(一)区分主要客户类型，说明重点客户业务份额变动、新增客户快速放量、部分客户停止合作或向公司采购量下滑等情形导致各类客户采购额大幅波动的具体背景原因，各类情形对业绩变动的影响程度。公司在多家主要客户供应份额下降或客户采购需求下降的原因

报告期内，公司 ODM/OEM 客户主要分为跨境电商企业客户及家电品牌企业客户。为阐述客户变动逻辑，根据合作稳定性及业务增长特征将其分为三种类型：第一类为合作稳定的重点客户，第二类为快速放量的新增客户，第三类为停止合作或采购量下滑客户。其中，第一类及第二类客户多为经营规模较大、渠道布局较为完善、运营能力较强的企业，其终端销售网络、品牌或渠道能力相对成熟，采购需求具备一定的稳定性。第三类客户则以阶段性合作或自身业务处于调整期的客户为主，其采购节奏易受到自身经营情况、市场环境变化等影响。上述分类主要反映不同类别客户在市场定位、经营规模及采购策略等方面的客观差异，第三类客户的采购变动不构成对公司竞争力及客户结构稳定性的实质性的不利影响。报告期内，前十大跨境电商及家电品牌客户各类情形对业绩变动的影响程度分析如下：

单位：万元

项目	类型	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
		收入金额	增长额	收入金额	增长额	收入金额	增长额	收入金额
跨境电商客户	第一类	13,473.86	-1,420.29	20,802.50	-2,169.37	22,971.87	11,733.57	11,238.30
	第二类	6,507.65	2,669.43	5,035.73	1,085.44	3,950.29	3,950.03	0.26
	第三类	572.24	-1,696.29	2,441.77	-2,868.61	5,310.38	927.87	4,382.51
	小计	20,553.75	-447.16	28,280.00	-3,952.54	32,232.54	16,611.47	15,621.07
家电品牌客户	第一类	20,353.66	5,207.96	20,406.21	6,419.26	13,986.95	5,384.37	8,602.58
	第二类	16,148.65	11,514.56	6,626.69	3,326.23	3,300.46	3,300.46	/
	第三类	38.91	-129.26	422.75	-773.38	1,196.13	-3,767.37	4,963.50
	小计	36,541.22	16,593.26	27,455.65	8,972.11	18,483.54	4,917.47	13,566.07
第一类小计		33,827.52	3,787.67	41,208.71	4,249.89	36,958.82	17,117.94	19,840.88
第二类小计		22,656.30	14,183.98	11,662.42	4,411.67	7,250.75	7,250.49	0.26
第三类小计		611.15	-1,825.55	2,864.52	-3,641.99	6,506.51	-2,839.50	9,346.01
合计		57,094.97	16,146.10	55,735.65	5,019.57	50,716.08	21,528.94	29,187.14

注：收入增长额=本期收入金额-上期收入金额，2025年1-6月收入增长额按照可比口径与上年同期数据计算得出，即“上期收入数据”为2024年1-6月的收入数据

结合上表数据，各类客户情形对业绩的具体影响呈现以下特点：

1、第一类客户主要为区域内具有一定品牌基础或渠道影响力的家电品牌企业，以及具备规模优势和成熟运营能力的区域性跨境电商企业，其市场定位清晰、终端销售能力较强，采购需求的稳定性较强，是公司长期合作的核心客户群体。报告期内，第一类客户作为公司核心存量客户，持续为收入增长提供稳定支撑，收入增长额分别为17,117.94万元、4,249.89万元和3,787.67万元，保持较高水平，对业绩的持续性具有重要支撑作用，具体情况如下：

(1) 跨境电商客户共7家，主要为豪雅集团、宁波罗娃等区域知名跨境电商企业。该类客户与公司合作年限较长，合作关系稳定，报告期内销售额虽受其下游销售表现、经营规划、采购备货策略等因素影响，在不同年度间存在一定波动，但整体销售额保持在较高规模的水平，未对公司持续经营能力产生不利影响。

(2) 家电品牌客户共11家，多为区域性知名家电品牌商。该类客户与公司合作年限较长，合作关系稳定，报告期内销售额整体呈稳定增长态势，主要系两方面原因共同驱动。一方面，近年来全球极端高温、潮湿等气候环境因素凸显，

欧洲、亚洲等核心市场对除湿机、移动空调的终端需求持续旺盛，直接带动下游客户采购需求大幅增加；另一方面，依托长期稳定的合作积淀，公司产品在品质、交付、性价比等方面形成较强竞争优势，成为多家客户（如 LOTTE ALUMINIUM CO.,LTD.、MEACO(U.K.)LIMITED）的独家供应商，同时对核心客户的产品供应份额持续提升，共同推动合作销售额实现稳步增长。

2、第二类为公司报告期内新建立合作关系的客户，其中不乏在所在经营区域内具备一定知名度、成熟销售渠道及较强终端运营能力的客户（如 THREEUP CORPORATION、OHYAMA CO.,LTD 等）。该类客户在合作初期，经历产品导入、供应链磨合及市场验证等阶段，初始采购规模相对有限；随着公司产品品质、交付能力及综合性价比优势逐步得到验证，合作黏性持续增强，相关客户采购规模实现快速放量，成为报告期内公司收入增长的重要增量来源。报告期内，第二类客户收入增长额分别为 7,250.49 万元、4,411.67 万元和 14,183.98 万元，保持较高水平，体现了公司持续获取新订单和拓展新市场的能力。具体情况如下：

（1）跨境电商客户共 5 家，主要包括宁波灏米信息科技有限公司、深圳欧象科技有限公司等。公司积极拓展新客户，且随着合作深入，上述客户销售规模快速攀升，有效验证了公司在新客户开发方面的持续成长性。

（2）家电品牌客户共 7 家，包括 THREEUP CORPORATION、OHYAMA CO.,LTD 等，公司凭借产品品质上的优势，成功在日本等家电市场取得了重要进展。随着合作深入，上述客户销售规模快速攀升，有效验证了公司在新客户开发方面的持续成长性，为公司业绩增长提供了重要支撑。

3、第三类客户整体以合作周期相对有限，或自身业务处于调整阶段的客户为主。与第一类、第二类客户相比，该类客户在终端渠道覆盖能力、销售规模稳定性方面存在一定客观差异，其采购行为更易受到自身经营策略调整、市场环境变化影响，故其采购规模通常有限。相关客户采购量下降或停止合作，主要系其自身经营情况、供应链策略调整等非公司因素所致。报告期内，第三类客户收入增长额分别为-2,839.50 万元、-3,641.99 万元和-1,825.55 万元，其在 2024 年度对业绩形成一定负向影响，但相关影响已明显减弱，整体处于可控水平，未对公司持续经营能力产生实质性不利影响。具体情况如下：

(1) 跨境电商客户共 5 家，公司对其销售额下降，主要系客户经营异常、引入新的供应商及公司主动终止合作等原因所致。该类客户非公司核心战略客户，其采购额波动或下降属于正常商业经营变动，对公司整体经营未构成重大影响。

(2) 家电品牌客户共 4 家，该类客户变动主要系客户自身经营情况变化所致，属于正常商业经营变动，但整体金额和占比均较小，对公司整体经营未构成重大影响。

综上，报告期内公司业绩增长具有合理的结构支撑，各类情形的变动符合公司深耕重点客户和开发新客户销售策略，公司具备持续盈利能力。

(二) 竞争力是否下降，发行人是否存在被其他竞争对手替代的风险

报告期内，主要客户采购波动并非因公司产品质量、技术能力或交付服务下降所致，而主要是系客户自身经营状况和经营策略调整所致，不存在被其他竞争对手替代的情形。公司在研发创新、生产制造、质量控制及客户服务等方面形成的综合竞争优势未发生不利变化，具备持续市场竞争能力。

六、说明中建材国际贸易有限公司、THREEUP CORPORATION、OHYAMA CO.,LTD 等新客户合作当年即大额采购的原因及合理性，梳理报告期新客户采购规模变动是否符合试样、小批量采购到大批量合作的导入合作机制，对新老客户销售新老产品的销售周期与客观导入周期是否匹配。进一步说明公司与主要品牌商及跨境电商客户、自有品牌线下主要客户合作是否稳定，是否存在客户主体及需求大幅变动导致对经营业绩构成不利影响的风险

(一) 说明中建材国际贸易有限公司、THREEUP CORPORATION、OHYAMA CO.,LTD等新客户合作当年即大额采购的原因及合理性

报告期内，新客户合作当年即实现 1000 万以上销售收入的共计 8 家客户，其情况具体如下：

单位：万元

客户	起始合作时间 (注)	主要产品	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度	总计
苏豪鼎创股份有限公司（曾用名：江苏汇鸿国际集团中鼎控股股份有限公司）	2023	移动空调	2,893.98	921.06	1,795.43	-	5,610.47
中建材国际贸易有限公司	2025	空气源热泵	5,455.25	-	-	-	5,455.25
THREEUP CORPORATION	2025	移动空调	4,129.34	-	-	-	4,129.34
ALIGN INC.	2023	移动空调	320.65	2,269.74	1,400.89	-	3,991.29
OHYAMA CO.,LTD	2025	移动空调	3,629.82	-	-	-	3,629.82
安徽省电火花电子商务有限公司	2024	除湿机	580.81	2,766.88	-	-	3,347.68
昱洋（杭州）贸易有限公司	2022	除湿机	-	4.63	522.58	1,290.22	1,817.42
凤庆县滇红工业投资开发有限责任公司	2023	空气源热泵	-	65.74	1,704.90	-	1,770.65
合计	/		17,009.84	6,028.05	5,423.81	1,290.22	29,751.92

注：起始合作时间系取自确认收入的起始年份

中建材国际贸易有限公司（以下简称“中建材”）和凤庆县滇红工业投资开发有限责任公司（以下简称“滇红工投”）与公司的业务合作，分别源于中建材于2024年1月以作为联合体成员单位通过公开招标的方式中标了“哈尔滨市冬季清洁取暖散煤替代项目设备采购及安装”项目，以及云南省凤庆县2022年主导实“一县一业”示范创建核桃采后处理水洗果加工站建设项目设备采购。前述客户在正式向公司规模化下单前，公司分别提前6个月左右进行详细的产品测试与技术对接，因此在业务导入过程中整体顺畅，符合公司业务导入机制。

昱洋（杭州）贸易有限公司与安徽省电火花电子商务有限公司的合作，源于公司将自有品牌线上销售店铺进行切换运营，因线上平台本身具有流量，且昱洋（杭州）贸易有限公司和安徽省电火花电子商务有限公司在线上销售运营方面具有丰富的经验，因此开展业务合作后平稳顺利。

苏豪鼎创股份有限公司为公司贸易商客户，终端贴牌客户为SK JAPAN，2021年开始SK JAPAN通过鲸采国际贸易（海口）有限公司向公司下单，后于2023

年切换至通过苏豪鼎创股份有限公司向公司进行下单。

公司与 ALIGN INC.、THREEUP CORPORATION 和 OHYAMA CO.,LTD 的业务合作，均严格按照公司新客户标准化导入流程执行，前期产品送样、工厂现场审核等准入环节均于上一年完成，正式大额采购订单的履约发生于当期。

(二) 梳理报告期新客户采购规模变动是否符合试样、小批量采购到大批量合作的导入合作机制，对新老客户销售新老产品的销售周期与客观导入周期是否匹配

公司开拓新客户的基本流程为“沟通接洽-资质审厂-选型方案-送样测试-签订协议-小批试产-下单采购-规模供货-售后支持”。

开拓新客户的时间进度，需视新客户导入的产品属于“新品”还是“老品”。针对全新定制开发的“新品”，通常需经历结构设计、外观开发、测试验证等完整研发流程；导入周期一般约为 10-12 个月，另视新品复杂度与测试进度时间会有所调整。对于已有成熟型号、无需大幅度重新开发的“老品”，可依据既有平台进行快速适配与量产，老品导入流程整体周期控制在约 4-5 个月左右，可灵活应对客户采购和出货需求。

报告期内，从各期主要新增大客户来看符合试样、小批量采购到大批量合作的导入机制，以及新老客户的销售周期与客观导入周期相匹配。

(三) 进一步说明公司与主要品牌商及跨境电商客户、自有品牌线下主要客户合作是否稳定，是否存在客户主体及需求大幅变动导致对经营业绩构成不利影响的风险

公司各期前五大主要品牌商及跨境电商客户、自有品牌线下主要客户多为经营规模较大、渠道布局较为完善、运营能力较强的企业，其终端销售网络、品牌或渠道能力相对成熟，竞争力较强，自身经营较为稳定，向公司采购的品类稳中有升，与公司建立了稳定的合作关系，对公司的采购需求具有稳定性，成为公司业绩增长的稳定来源。另外，虽存在个别以阶段性合作或自身业务处于调整期的客户，其采购节奏易受到自身经营情况、市场环境变化等影响，但该类客户并非

公司的核心战略客户，其整体销售金额占公司比重较低，向公司采购的波动对公司的影响较为有限。

报告期内，公司向各期前五大主要品牌商及跨境电商客户、自有品牌线下客户收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	收入金额	增长额	收入金额	增长额	收入金额	增长额	收入金额
各期前五大跨境电商及家电品牌客户	42,376.50	7,822.11	44,453.38	1,213.64	43,239.75	20,107.20	23,132.55
各期前五大自有品牌线下客户	11,873.32	8,705.85	7,507.06	18.79	7,488.27	-454.98	7,943.25

注：2025年1-6月增长额为与2024年同期对比

由上表可见，公司各模式下主要客户向公司整体采购额稳步上升，不存在大幅下降的风险。

报告期内，公司向各期前五大主要品牌商及跨境电商客户销售产品以除湿机、移动空调为主，其中移动空调增势明显，与全球高温天气带来的市场需求相匹配。各期前五大自有品牌线下客户中，除经销商以除湿机产品为主外，公司新兴产品空气源热泵、车载冰箱为公司带来增量客户，成为公司收入的新增长点。

综上所述，公司与主要品牌商及跨境电商客户、自有品牌线下主要客户合作具有稳定性，不存在客户主体及需求大幅变动导致对经营业绩构成不利影响的风险的情况。

七、结合发行人空气源热泵产品发展阶段、获客渠道、市场拓展情况，以及该产品下游应用领域的行业发展状况、竞争格局等，说明公司主要向中建材国际贸易有限公司销售的背景原因、终端客户情况，增长情况与该类产品市场规模变动是否相符，是否具备新客户开拓能力，该产品销售规模增长是否可持续

（一）发行人空气源热泵产品发展阶段、获客渠道、市场拓展情况，以及该产品下游应用领域的行业发展状况、竞争格局

1、发行人空气源热泵产品发展阶段、获客渠道、市场拓展情况

（1）产品发展阶段

公司空气源热泵产品处于业务培育向规模化快速发展过渡阶段。2022年度，公司空气源热泵业务以试产试销和技术储备为主，产量规模较小，产品类型相对单一。2023年度，公司空气源热泵产品开始实现批量化生产，并逐步丰富产品结构，新增热泵采暖机、热泵热水机等产品。2024年度及2025年1-6月，随着市场拓展持续推进，空气源热泵业务进入快速放量阶段，收入规模实现稳步增长。

整体来看，公司空气源热泵业务正由小规模、多批次生产逐步向相对稳定的规模化生产阶段过渡。

（2）获客渠道

报告期内，针对空气源热泵产品，公司采取了多种策略以进行市场拓展，持续获取客源，具体包括以下方式：

类型	方式
上门拜访	公司通过对行业和地区市场调研及其他客户或居间商介绍等，获取潜在客户信息，获取信息后，公司主动上门拜访客户推介产品
参加展会	根据公司的业务范围和目标市场，选择专业性强、知名度高、影响力大的展会，准备展示材料，如宣传册、产品样本、名片等，向客户介绍公司和产品
招投标	公司通过线上搜索、客户或他人介绍等方式获取招投标信息后，通过参与投标的方式获取客户资源
媒体营销	公司在互联网平台、微信公众号及自身网站上对产品进行介绍，通过线上渠道扩展品牌影响力、吸引客源；同时，通过帮助线下店铺制作含公司产品信息的门头的方式进行产品推广

综上，上述获客渠道已基本覆盖热泵产品主要应用领域的客户群体。

（3）市场拓展情况

境内市场方面，空气源热泵业务是公司当前重点发展的业务方向之一。结合不同区域的气候条件及应用需求，公司实施差异化市场布局：在北方地区，重点面向清洁能源采暖需求，积极服务冬季清洁取暖市场；在南方地区，结合居民舒适性需求，逐步拓展空气源热泵在舒适家居等应用场景中的推广。同时，在工农业领域，公司围绕农副产品烘干需求，稳步推进热泵产品的应用落地。

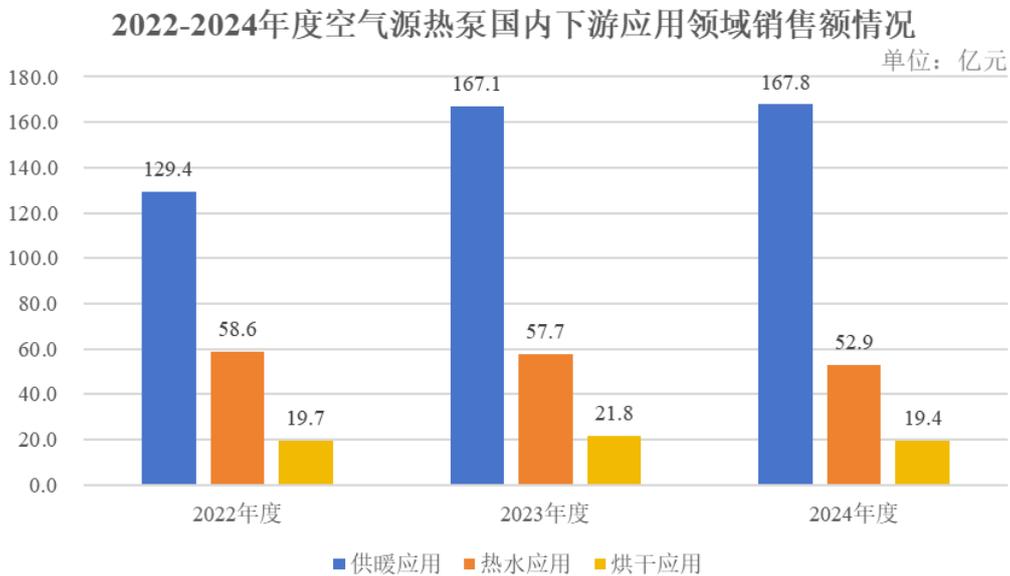
在境外市场方面，公司空气源热泵业务尚处于产品开发及市场探索阶段。2025年度，公司围绕目标海外市场的应用需求开展市场调研工作，为后续业务

拓展积累产品和市场基础。

综上，公司空气源热泵业务已围绕不同区域和应用场景形成差异化的市场拓展路径。

2、下游应用领域的行业发展状况

公司空气源热泵产品按用途主要分为采暖机、热水机及烘干机，分别对应供暖应用、热水应用和烘干应用三大下游应用领域。根据中国节能协会热泵专业委员会和产业在线数据显示，我国空气源热泵行业呈现出以供暖应用为主导的格局，具体情况如下：



数据来源：中国节能协会热泵专业委员会和产业在线，数据口径为内销销售额

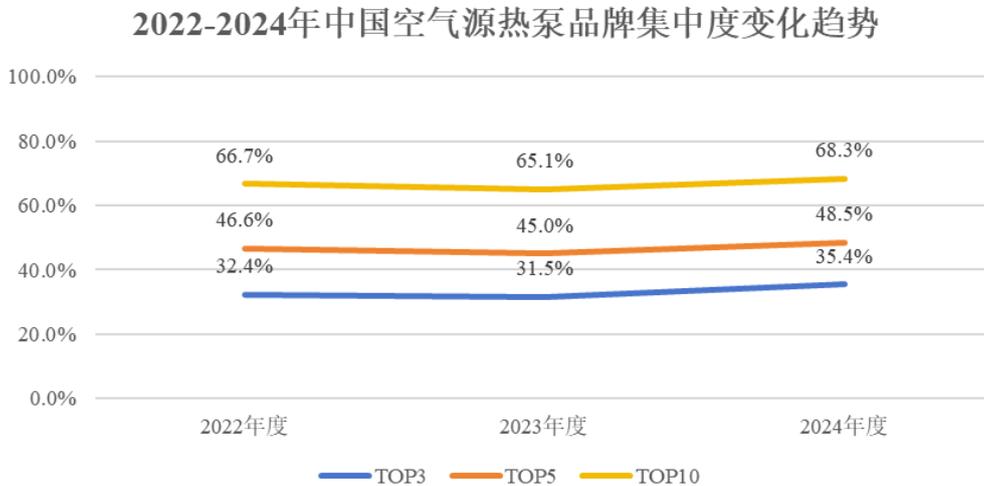
具体来看：（1）供暖应用为空气源热泵的核心应用场景，主要服务于北方“煤改电”等清洁取暖需求，在国家“双碳”目标及相关政策推动下，已成为替代传统化石能源取暖的重要技术路径；（2）热水应用是我国空气源热泵最早发展的应用领域，覆盖居民生活热水、商用集中供水及部分工业场景，市场规模相对稳定；（3）烘干应用主要面向农副产品、食品加工及部分工业干燥场景，是空气源热泵在工农业领域的重要延伸应用，其整体销售规模低于供暖应用和热水应用规模。

综上，我国空气源热泵行业整体呈现以供暖应用为核心、热水应用规模稳定、烘干应用作为重要补充的多元化下游应用格局，在清洁能源政策的持续推进下，

行业具备良好的持续发展基础。

3、竞争格局

空气源热泵行业具有较高的技术壁垒和经验壁垒，对产品在高效率节能、宽环温运行区间、运行稳定性及降噪能力等方面提出了较高要求。经过多年发展，行业已逐步形成以头部企业为主导的竞争格局，市场集中度持续提升。根据中国节能协会热泵专业委员会和产业在线数据显示，空气源热泵行业前三（TOP3）、前五（TOP5）和前十（TOP10）企业的市场占有率整体呈现增长趋势，具体情况如下：



数据来源：中国节能协会热泵专业委员会和产业在线

在上述行业背景下，虽然美的集团、格力电器、海尔智家等综合性家电企业凭借品牌影响力、资金实力及渠道优势在空气源热泵市场中占据重要地位，但在细分应用场景布局及具体产品开发方向上，各类企业存在不同侧重，行业内以细分应用和专业技术为优势的企业，通过持续深耕空气源热泵具体应用场景，可以在系统匹配能力、定制化水平及细分领域的落地经验方面逐步形成差异化竞争优势。

综上，随着“双碳”目标推进及供暖、热水、烘干应用场景的拓展，空气源热泵行业在品牌集中度提升的同时，也为具备专业研发能力和提供场景化解决方案的企业提供了发展空间，行业整体竞争格局正向技术能力、产品性能和应用适配能力并重的方向演进。

（二）发行人主要向中建材国际贸易有限公司销售的背景原因、终端客户情况

中建材国际贸易有限公司的情况具体如下：

公司名称	中建材国际贸易有限公司
公司性质	央企
注册资本	36,883.63 万元
注册地址	北京市海淀区首体南路 9 号主语商务中心 4 号楼 17 层
成立时间	2004/8/17
经营范围	一般项目：建筑材料销售；货物进出口；进出口代理；技术进出口；金属材料销售；汽车零配件批发；五金产品批发；机械电气设备销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；煤炭销售（不在北京地区开展实物煤的交易、储运活动）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；机械设备销售；仪器仪表销售；木材销售；办公设备耗材销售；建筑砌块销售；日用品销售；针纺织品销售；谷物销售；豆及薯类销售；食用农产品批发；新能源汽车整车销售；汽车销售；电动自行车销售；国内货物运输代理；国际货物运输代理；工程管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；会议及展览服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；销售代理；软件销售；软件开发；光伏设备及元器件销售；供应链管理服务等。（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）许可项目：第二类增值电信业务；互联网信息服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
经营规模	据访谈介绍，其 2024 年度销售规模约**亿元

2024 年 1 月，中建材国际贸易有限公司（以下简称“中建材”）作为联合体成员单位，与中铁七局集团第五工程有限公司组成联合体，通过公开招标的方式中标了哈尔滨市住房和城乡建设局“哈尔滨市冬季清洁取暖散煤替代项目设备采购及安装”项目。据新闻报道，哈尔滨市拟通过安装超低温空气能热泵、生物质炉具或“电+生物质”炉具，以及搬迁、并网等技术路线，推进分散式热源清洁化，实现城区四环内及县城建成区内散煤取暖用户清零。

公司于 2024 年 9 月起与中建材建立业务联系，并于 2025 年 4 月与其签订首批总计 3,303 台空气源热泵采暖机销售合同，产品即用于上述哈尔滨市冬季清洁取暖散煤替代项目。该项业务的开展，即受益于我国政府对改善因散煤燃烧产生的环境污染方面日益趋严的环境治理要求，与行业发展特点相吻合。

（三）发行人空气源热泵产品增长情况与该类产品市场规模变动是否相符，是否具备新客户开拓能力，该产品销售规模增长是否可持续

报告期内，公司空气源热泵产品收入金额分别为 485.32 万元、3,215.24 万元、5,803.57 万元和 7,180.19 万元，呈现不断增长态势。根据中国节能协会热泵专业委员会和产业在线数据统计，2022-2024 年度，我国空气源热泵产品销售规模（内外销合计口径）分别为 277.2 亿元、310.2 亿元和 286.9 亿元，呈现先升后降的阶段性波动特征，2024 年虽较 2023 年有所回落，但整体规模仍高于 2022 年水平。受益于公司卓越的产品质量、优势显著的性价比、较强的市场推广能力及高效与专业的客户响应机制，公司空气源热泵产品体现出超越行业整体水平的强劲增长能力。2025 年度，公司空气源热泵产品销售收入为 18,322.65 万元（经审阅），销售规模较 2025 年 1-6 月仍处于持续增长趋势。

综上，公司空气源热泵产品增长情况与该类产品市场规模的变动相符，公司通过上门拜访、媒体营销等方式进行市场开拓，具备新客户开拓能力，产品销售规模增长可持续。

八、说明 OBM 模式下 2025 年 1-6 月线下直销持续增长，其余线上直销、线上及线下经销下降的原因及对业绩的影响，说明公司对于自有品牌的市场拓展措施及有效性，OBM 模式收入是否可持续

（一）说明 OBM 模式下 2025 年 1-6 月线下直销持续增长，其余线上直销、线上及线下经销下降的原因及对业绩的影响

1、OBM 模式下 2025 年 1-6 月线下直销持续增长，其余线上直销、线上及线下经销下降的原因

报告期内，公司在 OBM 模式下销售各类产品的收入情况具体如下：

单位：万元

销售方式/渠道	产品品类	2025 年 1-6 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
线下直销	除湿机	4,331.44	0.34%	8,766.94	-4.90%	9,218.53	-26.08%	12,470.55
	移动空调	1,175.84	31,626.82%	10.36	-96.19%	272.04	-70.85%	933.22
	车载冰箱	4,089.41	46.43%	4,231.28	93.32%	2,188.76	134.59%	933.01

销售方式/渠道	产品品类	2025年1-6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
	空气源热泵	6,853.59	347.39%	5,486.04	111.32%	2,596.08	434.92%	485.32
	其他产品及配件	1,105.90	120.39%	2,737.04	72.93%	1,582.75	348.13%	353.19
	小计	17,556.18	91.94%	21,231.65	33.88%	15,858.17	4.50%	15,175.30
线上直销	除湿机	1,366.19	-35.80%	3,982.44	-6.93%	4,279.19	-22.61%	5,529.64
	移动空调	1,200.67	-10.37%	3,099.38	26.72%	2,445.89	-1.76%	2,489.59
	车载冰箱	33.09	1.49%	42.27	-78.09%	192.93	21.27%	159.09
	其他产品及配件	1.83	-98.58%	199.30	30.59%	152.61	118.07%	69.98
	小计	2,601.79	-28.32%	7,323.38	3.57%	7,070.63	-14.28%	8,248.30
线下经销	除湿机	2,883.41	-18.07%	7,141.83	-14.56%	8,359.13	-7.96%	9,082.08
	移动空调	-	/	-	-100.00%	7.41	569.01%	1.11
	车载冰箱	-	/	0.39	-85.34%	2.67	-78.43%	12.39
	空气源热泵	174.14	-19.32%	311.09	184.94%	109.18	/	-
	其他产品及配件	717.50	-14.82%	1,872.00	587.83%	272.16	189.87%	93.89
	小计	3,775.05	-17.54%	9,325.31	6.57%	8,750.55	-4.78%	9,189.47
线上经销	除湿机	757.85	-68.28%	4,519.43	128.65%	1,976.60	-43.76%	3,514.71
	移动空调	7.92	-98.68%	487.76	576.73%	72.08	-84.76%	472.87
	车载冰箱	-	/	-17.27	-172.60%	23.79	143.16%	9.78
	其他产品及配件	3.54	-76.48%	28.02	676.38%	3.61	12.43%	3.21
	小计	769.31	-74.40%	5,017.94	141.70%	2,076.07	-48.11%	4,000.58
合计		24,702.33	21.33%	42,898.28	27.09%	33,755.41	-7.81%	36,613.65

注：2025年1-6月变动比例系与2024年1-6月同期数据进行对比

2025年1-6月，公司OBM不同模式下的销售呈分化态势，主要原因系主力产品的结构发生变化所致。

其中，OBM 线下直销模式实现增长，主要依托车载冰箱、空气源热泵两大新兴产品。报告期内，该模式下除湿机销售占比由 82.18%降至 24.67%，车载冰箱及空气源热泵销售占比则从 9.35%提升至 62.33%。车载冰箱适配新能源汽车及户外消费场景，空气源热泵凭借电能驱动、无燃烧零排放的环保特性，广泛应用于北方清洁取暖、生活及工商业热水供应、农副产品烘干等领域，契合国家清洁能源发展政策，行业发展前景良好。

反观OBM线上直销、线上经销及线下经销模式，其主力产品仍以除湿机、移动空调为主，收入下滑系境内除湿机市场需求疲软所致。2025年上半年，境内“回南天”现象偏弱，叠加市场渗透率低、竞争激烈等因素，公司相关渠道除湿机内销收入承压，收入有所下滑。

综上，2025年1-6月，公司OBM线下直销模式的增长主要源于车载冰箱与空气源热泵市场开拓成效显著；而OBM其余模式下的收入下滑则受到当期境内除湿机疲软的影响。

2、OBM 模式下 2025 年 1-6 月线下直销持续增长，其余线上直销、线上及线下经销下降对业绩的影响

2025年1-6月，在公司OBM模式下除线下直销渠道持续增长、其余渠道销售收入均有所下降的情况下，该模式整体收入仍实现同比增长21.33%。根据2025年下半年空气源热泵及车载冰箱产品销售数据显示，其收入仍延续增长态势。因此，新产品空气源热泵及车载冰箱所带来的快速增长，有效抵消了传统产品因境内市场尚处于规模较小阶段、境外贸易政策不确定等因素带来的收入下滑的影响，从而带动公司OBM模式整体收入的提升。

2024年7-12月、2025年7-12月，公司销售车载冰箱及空气源热泵收入的情况具体如下：

单位：万元

产品大类	2025 年 7-12 月	增幅	2024 年 7-12 月
车载冰箱	9,835.62	565.38%	1,478.20
空气源热泵	11,142.46	174.50%	4,059.20
合计	20,978.08	278.84%	5,537.40

如上表所示，公司2025年下半年销售新产品车载冰箱及空气源热泵的收入较2024年同期大幅上升。

综上，公司在 OBM 模式下销售传统产品除湿机、移动空调收入有所波动，但新产品车载冰箱及空气源热泵收入的快速增长有效抵消了上述传统产品收入波动对公司业绩的影响，未对公司经营业绩产生重大不利影响。

(二) 说明公司对于自有品牌的市场拓展措施及有效性，OBM模式收入是否可持续

1、市场拓展措施及有效性

对于自有品牌业务，公司通过大力扩展新兴产品、集中线上销售资源、持续发展海外亚马逊平台自有品牌销售、深化与线下经销商的合作等多项措施进行市场拓展，具有有效性，具体说明如下：

(1) 强化对自有品牌新兴产品的市场开拓

在除湿机、移动空调类产品境内市场渗透率较低、市场规模相对较小潜在需求尚待发掘带来的境内市场竞争加剧的情况下，公司大力开拓车载冰箱及空气源热泵的市场，通过加大研发投入、积极参与多地区“煤改电”项目、加快布局经销网络等措施推动新兴产品收入的增长。报告期内，公司OBM模式下销售车载冰箱、空气源热泵收入的持续增长已带动2024年度及2025年1-6月公司OBM模式下收入的整体上升。

(2) 境内线上销售业务集中化

在线上直销业务模式下，随着国内电商竞争不断加剧，公司逐步将电商运营资源集中于历史上业绩较好、流量较大或增长迅速的电商店铺，以期实现店铺规模的快速扩张；在线上经销业务模式下，公司通过引入在电商领域运营经验较为丰富的客户，将公司优质电商资源交由更加专业的公司进一步集中化运营、管理，促使该模式下业务量的扩张。

(3) 持续发展海外亚马逊平台销售

公司持续发展海外亚马逊平台自有品牌销售业务，2022年度、2023年度、2024年度及2025年度公司在海外亚马逊平台销售收入金额分别为6,467.62万元、6,089.48万元、6,312.04万元和5,855.46万元（经审阅），销售情况良好。公司积极通过海外亚马逊平台推广销售自有品牌产品，该平台已成为公司OBM模式下线上直销收入的主要来源。公司在该平台销售的产品主要定位于自有品牌中相对高端的品类，旨在塑造品牌形象，并通过自营店铺获取除湿机、移动空调等产品的市场动态，包括热门销售区域、终端价格及平台政策等关键信息。这些信息同

时有助于公司更有效地与ODM/OEM模式下的跨境电商客户开展商务谈判和合作。

（4）深化与线下区域经销商的合作

报告期内，公司持续深化与线下区域经销商的合作关系，线下经销商OBM模式收入分别为9,189.47万元、8,750.55万元、9,325.31万元和3,775.05万元，整体保持稳定，表明公司线下经销体系具备一定的市场基础和持续经营能力。围绕提升区域市场覆盖能力和终端服务能力，公司不断完善线下经销体系建设。一方面，公司结合不同区域的气候条件、消费结构及应用场景差异，推动经销商向重点区域、重点应用场景进行合理布局，增强对终端市场的渗透能力；另一方面，公司按季度开展经销工作会议，加强对经销商在产品培训、技术支持、售后服务及市场推广等方面的支持，提升经销商对公司产品的理解深度和推广能力，增强渠道稳定性与合作黏性。

综上，公司围绕自有品牌业务，从产品结构优化、渠道资源整合、境内外线上平台协同发展以及线下经销体系完善共同推动其市场拓展工作。公司市场拓展措施目标清晰、路径明确，具备较强的实施效果和可持续性。

2、公司自主品牌具备竞争优势，OBM业务具有可持续

此外，公司亦通过参与大型标杆项目、获得奖项荣誉，积极参与国家及行业标准的制定等手段以提升品牌知名度并构建较强的自主品牌竞争优势，具体说明如下：

（1）参与标杆项目

公司自主品牌中的除湿机产品广泛应用于多个标杆项目，成功服务于多个国家及区域重点项目，涵盖高规格、多场景的应用环境，具体包括：①电力系统：长江三峡水电站、黄河小浪底水电站、江西洪屏抽水蓄能电站、仙居抽水蓄能电站、重庆蟠龙抽水蓄能电站、老挝南欧水电站、福州福清核电站、秦山核电站、国家电网等；②交通系统：北京大兴国际机场、北京地铁、天津地铁等；③大型场馆及国家活动：国家体育馆鸟巢、国家游泳中心水立方、G20杭州峰会、杭州亚运会、上海世博会等；④数据中心：中国人寿上海数据中心、贵州苹果数据中

心、百度数据中心等。凭借技术领先的除湿系统、定制化解决方案及可靠的售后服务，公司自主品牌在电力、交通、数据中心、大型公共场馆及国家活动等领域树立了显著的行业标杆，彰显了公司在环境调节设备领域的核心竞争力与品牌影响力。

公司自主品牌中的空气源热泵产品已在采暖、烘干及热水三大应用领域形成一批具有行业代表性的标杆项目，成功服务于大型央企、专业设备服务商及暖通工程商等客户，应用场景覆盖集中供暖、商业建筑、教育民生、现代农业、工业生产及公共服务设施等领域，具体包括：①采暖领域：公司超低温变频采暖机进入中建材国际贸易有限公司央企供应链，公司产品在大规模应用中的可靠性与交付能力得到验证，同时产品应用于银川、喀什等地区的学校、工业园区、酒店及农业设施集中供暖项目；②烘干领域：公司为客户提供热泵烘干解决方案，服务于茶叶及相关农产品加工场景；③热水领域：公司热泵热水机广泛应用于医院、院校及体育场馆配套工程，包括云南红河州第一人民医院、山东商业职业技术学院莱芜校区及天津博龙湖体育馆等项目。

综上，凭借成熟的系统集成能力、针对不同应用场景的定制化解决方案及稳定的工程交付与服务能力，公司产品在多领域实现规模化应用，树立了良好的项目示范效应，验证了公司自主品牌的综合竞争力。

（2）获得荣誉奖项

公司及其自主品牌产品多次获得政府部门及行业组织的认可，曾荣获“全国除湿机行业质量领先品牌”、“浙江名牌产品”、“电商‘奥斯卡’金麦品质奖”、“全国质量诚信标杆典型企业”、“2024热泵行业最具成长力品牌”、“中国热泵行业优质供应商品牌”、“杭州出口名牌”等荣誉，进一步反映出公司在行业内品牌影响力和客户认可度的持续提升。

（3）积极参与国家级行业标准的制定

公司在标准体系建设方面亦展现出显著行业影响力。公司参与了《除湿机》《厨房空调器》《全新风除湿机》三项国家标准、三项行业标准以及四项团体标

准的制定或修订，在推动行业规范化发展方面发挥了积极作用，进一步提升了公司在行业内的品牌影响力。

综上所述，公司自有品牌具备较强的竞争优势，相关市场拓展措施具有有效性，自有品牌业务具有可持续性。

九、结合公司各类产品行业市场需求变动、存量客户销售规模波动较大、部分主要客户供应份额下降、截至最新时点客户在手订单规模较同期变动情况及覆盖周期、存量 ODM/OEM 客户采购计划、新客户拓展进程等，综合分析公司业绩可持续性，是否存在大幅波动或业绩下滑风险

(一) 公司各类产品行业市场需求呈良好增长态势

产品	市场需求
除湿机	<p>根据产业在线《2024 年中国家用除湿机年度研究报告》显示，2022 年-2024 年，中国除湿机行业总量从 1122 万台增加至 1290 万台，年均复合增长率为 7.23%，总体呈现波动上升的趋势。其中除湿机以家用除湿机以及对外销售为主，2025 年 1-10 月中国境外家用除湿机销量同比下滑 13.05%，但降幅已较 2025 年 1-9 月收窄，行业出口市场处于调整阶段，市场需求将随国际经济环境改善及贸易政策的调整逐步企稳；</p> <p>从长期来看，各研究机构对全球除湿机市场增长持积极预期。目前全球除湿机市场规模为 40 亿美元至 48 亿美元，各研究机构预测截至期从 2030 年延伸至 2034 年不等，最终预测市场规模为 63.60 亿美元至 80.00 亿美元，对应年均复合增长率为 5.10%-6.75%。</p>
移动空调	<p>根据产业在线数据显示，2022 年-2024 年，中国移动空调出口数量由 540.51 万台增加至 653.78 万台，年均复合增长率为 9.98%，其中 2023 年受地区冲突、经济通胀等因素影响，移动空调出口数量下降 6.64%；2024 年随着全球整体经济形势的回暖，市场需求恢复，移动空调销量同比增长 29.56%，体现海外移动空调市场具备良好修复弹性和长期增长潜力；</p> <p>各研究机构对全球移动空调市场增长持积极预期。目前全球移动空调市场规模为 10.33 亿美元至 14.48 亿美元，各研究机构预测截至期从 2030 年延伸至 2034 年不等，最终预测市场规模为 16.20 亿美元至 22.63 亿美元，对应年均复合增长率为 4.30%-7.00%。</p>
车载冰箱	<p>根据产业在线《中国车载冰箱行业年度研究报告》显示，2024 年中国车载冰箱产销均突破 450 万台，与 2020 年相比，规模已实现翻倍；</p> <p>各研究机构对全球车载冰箱市场增长持积极预期。目前全球车载冰箱市场规模为 12 亿美元至 15 亿美元，各研究机构预测截至期从 2032 年延伸至 2033 年不等，最终预测市场规模为 25.00 亿美元至 29.00 亿美元，对应年均复合增长率为 8.20%-8.90%。</p>
空气源热泵	<p>根据中国节能协会热泵专业委员会和产业在线公开数据显示，2020 年-2024 年中国空气源热泵市场销售规模（内外销合计口径）从 186.8 亿元增加至</p>

产品	市场需求
	<p>286.9 亿元，年均复合增长率为 11.32%；在全球能源转型、清洁取暖政策持续推进的背景下，全球新能源产业发展与电气化的脱碳路线进一步清晰，热泵技术作为清洁供热、电气化发展路线中的重要技术路线，具备巨大潜力，行业发展需求基础较为稳固，未来市场有较大发展空间；</p> <p>各研究机构对全球空气源热泵市场增长持积极预期，但市场规模预测存在一定差异，不过均体现出市场已具相当规模且处于高增长轨道。目前全球空气源热泵市场规模为 477.00 亿美元至 600.50 亿美元，各研究机构预测截至期至 2032 年，最终预测市场规模为 829.30 亿美元至 1,597.00 亿美元，对应年均复合增长率为 6.80%-14.40%。</p>

综上，公司各类产品行业市场需求呈良好增长态势。

(二) 存量客户销售规模波动较大、部分主要客户供应份额下降对业绩影响

1、按销售金额对客户进行分层

报告期内，公司主要客户按销售金额分层情况如下：

单位：家、万元

年度	收入区间	客户数量	数量占比	销售金额	金额占比
2025 年度 1-6 月	500 万元以上	49	3.13%	82,491.05	66.42%
	50-500 万元	234	14.92%	35,533.40	28.61%
	50 万元以内	1,285	81.95%	6,162.86	4.96%
	小计	1,568	100.00%	124,187.30	100.00%
2024 年度	500 万元以上	75	2.73%	99,529.29	61.41%
	50-500 万元	301	10.94%	51,131.81	31.55%
	50 万元以内	2,376	86.34%	11,410.94	7.04%
	小计	2,752	100.00%	162,072.03	100.00%
2023 年度	500 万元以上	49	1.98%	73,695.90	59.91%
	50-500 万元	249	10.08%	40,391.91	32.84%
	50 万元以内	2,172	87.94%	8,920.38	7.25%
	小计	2,470	100.00%	123,008.19	100.00%
2022 年度	500 万元以上	42	1.56%	55,184.07	56.97%
	50-500 万元	202	7.48%	31,741.10	32.77%
	50 万元以内	2,456	90.96%	9,940.64	10.26%
	小计	2,700	100.00%	96,865.81	100.00%

注 1：客户系按照同一控制下口径合并列示，上表中的销售金额为主营业务收入，金额占比为客户收入占主营业务收入的比重，下同；

注 2：各收入区间包含上限，不含下限

2、按销售地区对客户进行分层

报告期内选取年销售额在 500 万元以上的大中型客户，按销售地区对其进行分层，情况如下：

单位：家、万元、万元/家

年度	地区	客户数量	数量占比	销售金额	金额占比	单个客户销售金额
2025 年 1-6 月	欧洲	21	36.21%	27,101.37	32.85%	1,290.54
	亚洲	15	25.86%	21,636.88	26.23%	1,442.46
	北美洲	8	13.79%	15,129.72	18.34%	1,891.22
	国内	14	24.14%	18,623.08	22.58%	1,330.22
	小计	58	100.00%	82,491.05	100.00%	1,422.26
2024 年度	欧洲	37	45.68%	42,397.06	43.49%	1,145.87
	亚洲	13	16.05%	12,845.33	13.18%	988.10
	北美洲	11	13.58%	20,247.77	20.77%	1,840.71
	国内	20	24.69%	21,992.21	22.56%	1,099.61
	小计	81	100.00%	97,482.37	100.00%	1,203.49
2023 年度	欧洲	24	41.38%	25,729.31	34.91%	1,072.05
	亚洲	10	17.24%	11,734.74	15.92%	1,173.47
	北美洲	8	13.79%	22,352.26	30.33%	2,794.03
	国内	16	27.59%	13,879.60	18.83%	867.47
	小计	58	100.00%	73,695.90	100.00%	1,270.62
2022 年度	欧洲	14	27.45%	11,285.09	20.70%	806.08
	亚洲	11	21.57%	7,385.55	13.55%	671.41
	北美洲	10	19.61%	17,574.37	32.24%	1,757.44
	国内	16	31.37%	18,263.69	33.51%	1,141.48
	小计	51	100.00%	54,508.70	100.00%	1,068.80

注 1：由于公司在其他地区（大洋洲、非洲及南美洲）销售占比较低，仅分析年销售额 500 万元以上客户在欧洲、亚洲、北美洲和国内的销售情况；

注 2：为更好地反映公司真实的外销情况与区域匹配性，此处外销金额包含公司直接外销的收入以及各期通过前五大跨境电商客户间接出口外销的收入；

注 3：跨境电商存在对不同地区销售的情况，客户数量按照其在不同地区销售各算 1 家的口径来统计

3、存量客户销售规模波动及部分主要客户供应份额下降对公司业绩影响

报告期内按销售金额对客户进行分层，主要客户数量及金额占比随公司销售规模的扩大而增加，其中 500 万以上的客户为 42 家、49 家、75 家和 49 家，收入占比分别为 56.97%、59.91%、61.41%和 66.42%，均呈上升趋势。按销售地区对销售额 500 万以上的客户进行分层，公司对不同地区客户的销售总额呈现波动上升的趋势，对单个客户平均销售金额呈现波动性，但相较报告期期初均有所上升，表明公司产品在各地区销售情况良好，公司部分存量客户销售规模波动较大主要为各客户在其经营区域内内部竞争，并不影响公司产品在区域内总体的销售情况。报告期内，公司客户总数量分别为 2,700 家、2,470 家、2,752 家和 1,568 家，客户基数大，其中前五大客户合计销售金额占主营业务收入的比例分别为 16.10%、19.71%、13.36%和 18.80%，集中度较低，总体呈现分散态势，能够有效降低经营风险。随着公司产品销售规模不断扩大，大中型客户的数量和销售额不断增加，因此个别客户销售规模的波动以及公司向部分客户供应份额的下降不会对公司整体业绩带来大幅波动或下滑风险。

（三）截至最新时点客户在手订单规模较同期变动情况及覆盖周期

1、在手订单数据

2022-2025 各年末，公司在手订单数据及变动率如下：

单位：万元

项目	2025/12/31		2024/12/31		2023/12/31		2022/12/31
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
在手订单	81,877.12	48.28%	55,217.29	63.01%	33,873.16	37.30%	24,671.63

2023-2025 年末，公司在手订单增长率分别为 37.30%、63.01%和 48.28%，在手订单充足。公司主营业务发展态势良好，具备持续获取订单的能力。

2、覆盖周期

公司采用“以销定产”为主、“备货式生产”为辅的生产模式，以 2025 年 1-6 月公司主营业务月均收入对 2025 年末在手订单覆盖周期进行测算，具体如下：

单位：万元、月

项目	金额
在手订单 (A)	81,877.12
主营业务收入 (B)	124,187.30
主营业务月均收入 (C=B/6)	20,697.88
订单覆盖周期 (D=A/C)	3.96

(四) 存量ODM/OEM客户采购计划、新客户拓展进程

1、存量 ODM/OEM 客户采购计划

公司 ODM/OEM 客户会根据其下游市场需求和自身库存合理确定对公司的采购计划。截至 2025 年年末,公司对主要 ODM/OEM 客户的在手订单情况如下:

单位: 万元

客户名称	产品类型	在手订单金额
豪雅集团	移动空调、除湿机	***
宁波罗娃	移动空调、除湿机	***
OHYAMA CO.,LTD	移动空调、除湿机	***
ARGOCLIMA S.P.A.	移动空调、除湿机	***
ELECTRO DEPOT FRANCE	移动空调、除湿机	***
宁波灏米信息科技有限公司	移动空调、除湿机	***
THREEUP CORPORATION	移动空调	***
ONE RETAIL GROUP LIMITED	移动空调、除湿机	***
苏豪鼎创股份有限公司 (曾用名: 江苏汇鸿国际集团中鼎控股股份有限公司)	移动空调	***
LLC "R-Klimat"	移动空调、除湿机	***
合计	/	44,242.61

公司对主要 ODM/OEM 客户的在手订单金额较充足,不存在期后销售大幅下降的情况。

2、新客户拓展情况

报告期内,各年销售额在 50 万元以上的新客户的数量分别为 51 家、85 家、107 家和 31 家,对应销售金额为 9,285.40 万元、17,814.36 万元、21,214.02 万元和 19,086.11 万元,总体呈现上升趋势。公司逐步建立起与 HONEYWELL INTERNATIONAL INC (霍尼韦尔)、ADEO SERVICES SAS (安达屋集团)、

OHYAMA CO.,LTD（日本爱丽思集团）等全球知名品牌的新增业务合作关系，客户储备日趋丰富，公司新客户拓展情况良好。

（五）综合分析公司业绩可持续性，是否存在大幅波动或业绩下滑风险

随着全球气候异常、居民对改善居住条件的较大需求、节能环保意识增强以及消费升级的带动，除湿机、移动空调、车载冰箱、空气源热泵等产品市场规模持续提升，行业整体稳步扩容为公司收入增长奠定基础。

公司采取深耕优质老客户和开发新客户的销售策略，老客户维护及新客户拓展情况较好，有力支撑了公司在手订单的稳步增加和业务规模的持续扩大，在市场中认可度持续提升，为公司未来业绩的持续增长奠定了坚实基础。

综上，公司未来业绩增长具有可持续性，不存在大幅波动或业绩下滑的风险。

十、按照招股说明书准则等相关规则要求，逐项梳理风险事项的揭示是否充分、准确，针对部分需投资者特别关注的风险因素，请在“重大事项提示”中披露

公司已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》的相关要求，逐项梳理风险事项的揭示是否充分、准确，修改相关风险事项的表述，具体修改情况如下：

项目	较初次申报时修改内容	最新披露内容
(二) 出口国家或地区政治、经济环境变动风险	根据最新贸易政策修改了表述	<p>报告期内，公司境外收入分别为 53,323.64 万元、69,566.90 万元、101,408.21 万元和 74,624.06 万元，占各期营业收入比例分别为 54.88%、56.47%、62.47%和 60.07%。其中欧洲、北美、亚洲等地区是公司境外销售的主要区域。当前国际贸易形势不明朗，如未来国际贸易政策进一步趋严，公司经营业绩将面临贸易摩擦及全球供应链调整带来的风险。</p> <p>近年来，中美贸易摩擦加剧，美国在国际贸易战略、进出口政策等方面发生变化。近期，中美贸易摩擦呈现大幅缓和态势，但国际贸易环境总体仍严峻复杂，可能导致对公司境外销售的不利影响，进而影响公司生产经营与业务拓展。</p>

项目	较初次申报时修改内容	最新披露内容
(三) 应收账款回收风险	删除了可能减轻风险因素的类似表述	<p>报告期各期末，公司应收票据、应收账款及应收款项融资的合计账面价值分别为 10,183.95 万元、13,804.58 万元、20,678.81 万元和 36,827.73 万元，占各期末总资产比重分别为 11.70%、11.55%、11.85%和 18.61%，占比基本稳定，金额呈上升趋势。</p> <p>随着公司销售规模扩大，公司应收款项余额可能继续增加，若客户未来的资信状况、经营情况出现恶化或与公司合作出现不利变化，可能导致应收账款不能按合同规定及时收回，将可能给公司带来坏账风险。</p>
(七)募投项目实施效果未达预期的风险	补充完善产能消化相关风险表述	<p>由于募投项目均为预测性信息，未来实施过程中面临国际贸易环境变化、产业政策调整、行业竞争加剧、市场需求波动以及公司客户拓展进度不及预期等多方面不确定性因素，且项目建设及产能释放尚需较长时间。若出现募集资金投资项目未能按计划顺利推进，或产品价格、市场环境、客户需求、市场拓展进展、订单获取能力等因素出现不利变化，募投项目经济效益的实现将存在较大不确定性。在项目投产后，若市场需求不及预期、市场竞争加剧，且公司未能持续获取新增订单或现有客户采购规模下降，募投项目新增产能面临无法得到有效消化的风险，从而对经济效益产生不利影响。在不考虑募投项目可能带来的直接或间接经济效益的极端情况下，除湿机、空气源热泵募投项目相关折旧摊销的增加将导致公司主营业务成本和费用增加 2,928.09 万元，净利润下降 2,488.88 万元，公司将面临利润下降风险。</p>
(一)实际控制人不当控制的风险	修改为实际控制人控制公司股份的比例的描述	<p>实际控制人陈先勇、詹小英分别直接持有公司 55.97%和 37.31%的股份，另外陈先勇通过欧井杭州间接持有公司 2.75%的股份，且陈先勇为欧井杭州普通合伙人并担任执行事务合伙人。陈先勇、詹小英合计控制公司 98.88%的股份。同时，陈先勇在公司担任董事长，詹小英担任董事，能够对公司经营决策产生实质性影响，为公司共同实际控制人。若实际控制人利用控制地位，通过行使表决权对公司经营、人事、财务等进行不当控制，可能给公司正常运营、中小股东利益带来风险。</p>

同时，公司已将需投资者特别关注的风险因素在“重大事项提示”中披露，详见招股说明书“重大事项提示”之“三、重大风险提示”披露。

【中介机构核查程序及核查意见】

一、核查方法、过程、证据及比例

保荐机构、申报会计师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、查阅并获取报告期内及期后除湿机和移动空调行业研究报告和数据情况，分析境内外市场规模、增长趋势、行业发展前景及各地区市场情况；获取发行人销售除湿机、移动空调类产品境内外市场销售数据、客户管理数据及合同等，核对客户及区域销售覆盖情况；与发行人管理层进行访谈，了解市场拓展策略、客户开发与维护情况、产品结构及价格策略，综合判断市场拓展效果和除湿机、移动空调收入持续增长、收入增幅波动的合理性；

2、获取同行业上市公司年报和研究报告，比较分析报告期内发行人与同行业上市公司的业绩变动情况，分析除湿机产品、移动空调产品与可比公司同类产品销售变动情况；

3、查阅并获取2025年1-6月及期后境外贸易政策及气候变化情况，境外贸易政策及期后因素对发行人境外收入的影响；

4、获取发行人2025年下半年销售除湿机、移动空调相关情况，综合判断其销售单价下降的原因、价格是否有进一步下降的空间以及议价能力是否下降；分析除湿机2025年下半年销售额下降的原因，是否存在下游需求放缓、成长空间受限等情形，量化分析对发行人经营业绩的影响；

5、获取发行人客户销售明细表，对主要客户按照不同类型分类，分析各类客户采购额波动的背景原因，分析发行人是否存在被其他竞争对手替代的风险；

6、访谈发行人管理层，了解与新客户合作当年即大额采购的原因及合理性，了解报告期内发行人与客户从产品试样、小批量采购到大批量合作的导入合作机制，分析与主要客户合作的稳定性；了解空气源热泵产品发展阶段、获客渠道、市场拓展情况以及与主要客户中建材国际贸易有限公司的合作背景，查阅中建材国际贸易有限公司的信用资料、走访资料及销售合同；获取空气源热泵行业相关数据，与发行人报告期内及期后销售情况进行匹配；

7、根据发行人客户销售明细表，统计复核发行人各期OBM模式下分产品的销售情况，综合判断该模式下各销售渠道、销售方式收入波动的原因及对业绩的影响；获取发行人对自有品牌的市场推广政策，根据销售明细判断相应自有品牌市场推广政策效果，综合判断发行人OBM模式收入是否可持续；

8、查阅发行人各产品行业市场需求数据，了解报告期内及期后各产品需求变动情况；获取发行人客户销售明细表，按新老客户及销售金额分层，对收入增长进行分析；获取发行人期末在手订单，综合判断发行人市场拓展效果和收入增长的可持续性。

二、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人的除湿机业务在部分地区实现逆势增长具有合理性，与同行业可比公司波动趋势较一致；发行人移动空调业务实现增长，总体与同行业可比公司具有一致性，符合市场长期趋势和行业特征；

2、发行人除湿机、移动空调类产品收入持续增长主要系整体市场需求持续增长及良好的市场开拓政策所致；2025年1-6月发行人销售除湿机和移动空调收入增幅有所差异主要系境内外需求差异所致，具备合理性；发行人销售除湿机、移动空调类产品与各销售区域市场需求匹配，符合行业特征；

3、发行人针对国际贸易环境变化采取的一系列应对措施有效落地，叠加2025年以来全球极端高温天气带来的移动空调市场需求激增，发行人2025年1-6月对美销售占比与上年同期基本持平，境外收入整体实现大幅增长，经营规模与市场竞争力稳步提升；

4、2025年下半年发行人移动空调类产品单价未下降，发行人销售上述主要产品价格不存在进一步下降空间，议价能力未下降；从长期来看，境内外除湿机市场整体呈现增长的趋势，因此发行人除湿机产品销售额不存在下滑风险，不存在下游需求放缓、成长空间受限等情形；2025年下半年发行人销售除湿机毛利额有所下降，毛利率基本保持稳定，由于移动空调销售收入、毛利额大幅上升，同时新兴产品空气源热泵收入亦大幅上升，因此发行人销售除湿机毛利额小幅下降预计不会对经营业绩产生重大不利影响；

5、报告期内发行人主要客户按照不同类型分类，各类客户采购额波动具有合理性，业绩增长具有合理的结构支撑。报告期内，主要客户采购波动系客户自身经营状况和经营策略调整等非发行人因素所致，发行人竞争优势未发生不利变

化，不存在被其他竞争对手替代的情形；

6、发行人与新客户合作当年即大额采购具有合理性，对新老产品的销售周期与客观导入周期相匹配，发行人与主要品牌商及跨境电商客户、自有品牌线下主要客户合作稳定，不存在客户主体及需求大幅变动导致对经营业绩构成不利影响的风险；

7、发行人空气源热泵业务已围绕不同区域和应用场景形成差异化的市场拓展路径，空气源热泵行业在清洁能源政策的持续推进下，行业具备良好的持续发展基础；发行人与中建材的合作具有合理性，空气源热泵产品增长情况与该类产品市场规模的变动相符，产品销售规模增长具有可持续性；

8、OBM模式下发行人2025年1-6月线下直销持续增长，其余线上直销、线上及线下经销下降主要系不同模式下销售产品结构差异所致；发行人在OBM模式下销售传统产品除湿机、移动空调均受到竞争加剧而收入有所波动，但新兴产品车载冰箱及空气源热泵收入的快速增长使得上述传统产品收入的波动对发行人业绩未产生重大不利影响；发行人市场拓展效果较好，OBM模式收入可持续；

9、随着全球气候异常、居民对改善居住条件的较大需求、节能环保意识增强以及消费升级的带动，除湿机、移动空调、车载冰箱、空气源热泵等产品市场规模持续提升，行业整体稳步扩容为发行人收入增长奠定基础。发行人采取深耕优质老客户和开发新客户的销售策略，老客户维护及新客户拓展情况较好，有力支撑了在手订单的稳步增加和业务规模的持续扩大，在市场中认可度持续提升，为未来业绩的持续增长奠定了坚实基础。

问题 2、经销商是否实现终端销售及居间服务真实性

(1) 经销商是否实现终端销售。根据申请文件及问询回复：①报告期各期公司经销收入分别为 13,190.05 万元、10,826.62 万元、14,343.25 万元、4,544.36 万元，前十大线下经销商均专门销售公司产品。②报告期各期末，公司取得的经销商库存明细表显示经销商期末库存数量大幅上升，分别为 2,902 件、5,542 件、29,894 件、19,217 件，占当期采购数量的比例分别为 5.89%、14.80%、25.55%、36.64%，主要是 2024 年为提振经销业务，公司更换经销商，其设定的安全库存

量较高。请发行人：①说明报告期经销商期末库存显著上升、2024年、2025年1-6月备货周期高于一般备货周期的合理性，说明主要经销商库存水平与其备货政策、备货周期、业务规模、资金实力、销售能力、终端客户购买频率及实现销售周期等是否匹配，2022年对关联方客户 BUBLUE 库存数量较高的原因，是否存在通过经销商等非终端客户压货、提前确认收入的情形，经销商等非终端客户是否实现终端销售。②说明报告期更换大量经销商的原因，安徽省电火花电子商务有限公司等新经销商开拓并建立合作的过程，与公司及相关主体是否存在关联关系或其他利益安排，各期新增和退出经销商对经销业务及整体收入的影响，经销管理相关内控制度是否健全并有效执行。

(2) 经销商居间服务真实合理性。根据申请文件及问询回复，经销商作为居间商的业务模式下，由居间方协助公司与终端客户确定产品销售价格，以差价模式与公司结算佣金，佣金费率高于非经销商。公司对自行开发客户毛利率与居间服务商介绍客户的毛利率存在一定差异。请发行人：①说明非经销商是否存在差价模式与公司结算佣金的情况，结合经销商、非经销商居间服务义务约定、服务内容差异等，说明居间服务费结算时点、采取不同收费模式且经销商居间费率远高于非经销商居间费率的合理性。②说明经销商作为居间商的业务模式下，公司与该类经销商在与终端客户合作中各自发挥的作用、下游销售过程、产品交付流程及形式、销售合同具体条款约定、与终端客户确定产品价格的主体、终端客户销售价格较公司向经销商销售价格溢价部分全部作为其佣金的合理性，是否存在商业贿赂的风险，是否存在其他利益安排。③对于专门销售公司产品的经销商、关联经销商、同时提供居间服务的经销商、前员工/实控人近亲属控制的经销商，按照实质重于形式，说明关联关系认定是否准确，公司能否对其构成控制，买断式销售判断依据是否充分，收入确认时点是否准确。④说明关联方经销商居间费与非关联方是否存在较大差异，自行开发客户与居间服务商介绍客户销售毛利率的差异原因，进一步分析上述经销商销售及居间费交易公允性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查程序、核查比例、核查结论。（2）对于专门销售公司产品的经销商、关联经销商、同时提供居间服务的经销商、前员工/实控人近亲属控制的经销商等销售真实性及是否实现终端销售发表明确意见，说明核查方法、过程、证据、比例及结

论。

【发行人回复】

一、经销商是否实现终端销售

(一) 说明报告期经销商期末库存显著上升、2024年、2025年1-6月备货周期高于一般备货周期的合理性，说明主要经销商库存水平与其备货政策、备货周期、业务规模、资金实力、销售能力、终端客户购买频率及实现销售周期等是否匹配，2022年对关联方客户BUBLUE库存数量较高的原因，是否存在通过经销商等非终端客户压货、提前确认收入的情形，经销商等非终端客户是否实现终端销售

1、报告期经销商期末库存显著上升，2024年、2025年1-6月备货周期高于一般备货周期的合理性

报告期经销商期末库存显著上升且2024年、2025年1-6月备货周期高于一般备货周期主要系受线上经销商期末库存数量影响。

单位：台

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
主要经销商采购数量①	26,222	117,018	37,453	49,229
主要经销商期末库存②	19,217	29,894	5,542	2,902
主要经销商期末库存水平②/①	36.64%	25.55%	14.80%	5.89%
其中：线上主要经销商期末库存水平	52.62%	30.72%	23.00%	3.77%
线下主要经销商期末库存水平	10.56%	8.35%	10.24%	7.74%

注1：2025年6月末库存水平=2025年6月末库存数量/(2025年1-6月采购数量×2)；

注2：上表主要经销商销售金额占发行人经销收入比例分别为60.47%、61.66%、76.49%和65.58%

(1) 线上经销商

根据上表，报告期各期末公司线上经销商库存水平分别为3.77%、23.00%、30.72%和52.62%，逐年上升。

2023年，中国境内家用除湿机市场需求承压，销量同比下滑14.10%，线上销售竞争激烈，公司主要线上经销商杭州晴天柱电子商务有限公司、杭州翰邦电器有限公司视市场情况下调采购规模，叠加当年销售不及预期，因此2023年末

线上经销商库存水平有所上升，折算后对应备货周期约 2.76 个月，库存水平合理。

2024 年，为提振线上经销业务，公司重新布局线上经销业务，新增引入规模和资金实力较强的客户安徽省电火花电子商务有限公司，其在家用电器线上运营销售方面具有较为深厚的经验和丰富的客户资源，为保证销售及时性，其设定的安全库存量较高。此外，2024 年中国家用除湿机销量同比增长 38.1%，市场需求释放超出预期，公司线上经销商调整备货策略，提高年末备货规模以应对市场需求。整体而言，2024 年末线上经销商期末库存水平约为 30.72%，折算后对应约 3.33 个月的备货周期，与公司线上经销商 3 个月的备货政策基本匹配；结合当期线上经销业务处于发展上升阶段的背景，该库存水平具备合理性。

2025 年 1-6 月，境内“回南天”天气特征相对较弱，市场需求端相对疲软，叠加境内市场内卷加剧，公司线上经销商销售不及预期，当期采购金额有所缩减。同时，因经销商当年产品动销放缓，上年末备货库存的消化情况不及预期，综合前述因素，2025 年 6 月末线上经销商期末库存水平有所上升。

（2）线下经销商

报告期各期末，公司线下经销商期末库存水平分别为 7.74%、10.24%、8.35% 和 10.56%，整体较为平稳，平均备货周期为 1.11 个月，与线下经销商 1-3 个月备货周期相匹配。

综上，报告期经销商期末库存显著上升且 2024 年、2025 年 1-6 月备货周期高于一般备货周期具有合理性。

2、主要经销商库存水平与其备货政策、备货周期、业务规模、资金实力、销售能力、终端客户购买频率及实现销售周期等是否匹配

根据已取得的经销商库存资料，公司各期前十大经销商中安徽省电火花电子商务有限公司、杭州翰邦电器有限公司、杭州晴天柱电子商务有限公司库存量相对较高，其期末库存量占已取得的前十大经销商库存量的 35.72%、57.58%、92.40%、88.79%。

根据访谈和公开查询，安徽省电火花电子商务有限公司 2024 年销售规模为**亿元，在家用电器线上销售方面具有丰富的经验和客户资源，基于自身业务规模和资金实力，制定了设定较高安全库存的备货政策，备货周期为 3 个月；杭州翰邦电器有限公司 2022-2024 年度销售额为**万元，备货政策和备货周期为根据本年度销售情况和下年度销售任务确定；杭州晴天柱电子商务有限公司 2022 年-2024 年度销售额约为**万左右，备货政策约为 300-400 万元库存金额。

2024 年，中国家用除湿机实现销量 1,248 万台，同比增长 38.1%，上述三家主要线上经销商基于 2024 年家用除湿机销售旺盛情况，适当提高年末备货规模，导致 2024 年末库存水平略高。2025 年 1-6 月，境内“回南天”天气特征相对较弱，家用除湿机市场需求端相对疲软，上述三家主要线上经销商销售不及预期，叠加当期采购金额有所下降，导致 2025 年 6 月末库存水平高。

综上，公司主要经销商库存水平与其备货政策、业务规模、资金实力、销售能力、实现销售周期匹配。由于公司线上经销商终端客户以个人消费者为主，终端客户存在数量众多、销售分散、复购频率个体差异性大的特征，线上经销商实现销售周期受整体消费市场需求、季节性因素影响较大，因此经销商终端客户购买频率、实现销售周期难以准确掌握。主要经销商 2022 年末、2023 年末库存水平与其备货周期匹配，2024 年、2025 年 6 月末库存水平略高于其备货周期具有合理性。

3、2022 年对关联方客户 BUBLUE 库存数量较高的原因

BUBLUE 以 ODM/OEM 模式向公司采购除湿机，主要通过美国亚马逊店铺进行线上销售。BUBLUE 通过与公司稳定可靠的合作关系，向消费者提供多品牌、高性价比的产品，以满足全球公共卫生事件持续影响下集中爆发的市场需求，因此其在亚马逊平台排名稳步上升、销售持续增长，相应向公司增加采购量。除湿机销售存在明显的季节性；全球公共卫生事件全面爆发，除湿机及其上游供应链紧张，国际物流受阻，因此增加备货库存。

后随着欧伦电气筹备上市工作，为进一步减少和规范关联交易，双方协商一致逐步停止合作，BUBLUE 采购减少，备货库存大幅下降，2022 年末的备货库存已基本于 2023 年实现终端销售。

综上，BUBLUE 在 2022 年末库存数量较高主要系受当时背景下全球贸易格局和供应链的影响，符合行业特点，与其发展路径相一致，具有合理性。

4、是否存在通过经销商等非终端客户压货、提前确认收入的情形，经销商等非终端客户是否实现终端销售

经核查，根据获取的经销商进销存资料或期末库存明细、经销商与终端客户的穿测资料以及经销商终端客户走访情况，公司不存在通过经销商等非终端客户压货、提前确认收入的情形，经销商等非终端客户能够实现终端销售。

(二) 说明报告期更换大量经销商的原因，安徽省电火花电子商务有限公司等新经销商开拓并建立合作的过程，与公司及相关主体是否存在关联关系或其他利益安排，各期新增和退出经销商对经销业务及整体收入的影响，经销管理相关内控制度是否健全并有效执行

1、报告期经销商变动的原因、各期新增和退出经销商对经销业务及整体收入的影响

报告期内，公司经销商变动情况及其对业务的影响情况如下：

单位：家、万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期经销商数量	81	70	65	61
当期经销商收入	4,544.36	14,343.25	10,826.62	13,190.05
新增经销商数量	33	22	8	/
新增经销商当年收入	339.57	3,833.58	150.79	/
新增经销商占经销收入比例	7.47%	26.73%	1.39%	/
新增经销商占整体收入比例	0.27%	2.37%	0.12%	/
退出经销商数量	22	17	4	/
退出经销商上年收入	1,068.78	287.37	346.61	/
退出经销商占经销收入比例	7.45%	2.65%	2.63%	/
退出经销商占整体收入比例	0.66%	0.23%	0.36%	/

注 1：新增经销商指上期无销售收入，本期产生销售收入的经销商；

注 2：退出经销商指上期有销售收入，本期未产生销售收入的经销商；

注 3：退出经销商占经销收入比例=退出经销商上年收入/上年经销收入，退出经销商占整体收入比例=退出经销商上年收入/上年整体收入比例

(1) 报告期内，公司新增经销商主要系公司为提振经销业务规模，积极开拓市场，主动在市场中寻找新经销商进行业务洽谈并达成合作；同时 2025 年 1-6 月，公司为进一步开发空气源热泵产品市场，大力拓展空气源热泵经销业务，新增部分空气源热泵产品经销商。公司退出经销商主要系部分经销商因自身经营情况不佳或销售战略调整，与公司协商结束经销合作，双方合作期间关系良好，不存在纠纷或潜在纠纷。

(2) 2023 年、2025 年 1-6 月，公司新增和退出经销商产生的收入占经销业务和整体业务的收入比例均较小，对经销业务和整体业务影响较小。

2024 年，公司新增经销商收入占当期经销业务收入比例为 26.73%，占比较高，主要系引入规模和实力较强的客户安徽省电火花电子商务有限公司，并将京东平台代销业务交由该客户负责，该公司系深耕家用电器线上运营销售的电商企业，当期对公司的采购金额较大；但 2024 年新增经销商收入占公司整体业务收入比例为 2.37%，占比较低，对公司整体业务影响较小。2024 年，退出经销商收入占前期经销业务和整体业务的收入比例均较小，对公司经销业务、整体业务影响较小。

2、安徽省电火花电子商务有限公司等新经销商开拓并建立合作的过程，与公司及相关主体是否存在关联关系或其他利益安排

安徽省电火花电子商务有限公司为一家深耕家用电器线上运营销售的电商企业，与奥克斯、美菱、康佳、志高等国内多个知名家电品牌达成长期战略合作关系，在各大电商平台上拥有多家品牌店铺，在家用电器电商运营及电商销售方面具有较为深厚的经验及实力。安徽省电火花电子商务有限公司关联方合肥电火花电子商务有限公司曾于 2022、2023 年与公司发生零星采购，对公司产品有一定了解。为提升线上经销业务规模，公司于市场中寻找新经销商进行业务洽谈。经对公司产品质量、工厂供货能力等考察后，双方于 2024 年达成合作，由其负责公司欧井品牌线上平台运营经销业务。

安徽省电火花电子商务有限公司基本情况如下：

客户名称	安徽省电火花电子商务有限公司
------	----------------

注册资本	500 万元
实缴资本	500 万元
注册地址	合肥市新站区梅冲湖路与荆山中路交口东南角
成立时间	2021-10-26
经营范围	一般项目：互联网销售（除销售需要许可的商品）；家用电器制造；家用电器销售；家用电器零配件销售；化妆品零售；日用百货销售；针纺织品销售；厨具卫具及日用杂品批发；日用品批发；卫生陶瓷制品销售；气体、液体分离及纯净设备销售；皮革制品销售；服装服饰零售；计算机软硬件及辅助设备零售；通信设备销售；照明器具销售；家具销售；五金产品零售；电子元器件零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；国内货物运输代理；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
股东	安徽省电火花科技有限公司（100%）
核心管理人员	执行董事兼总经理、财务负责人：黄健； 监事：李鸿飞
参保人数	74

根据公司控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员的调查表、流水核查，通过企查查等网站进行工商信息查询，并经访谈确认，安徽省电火花电子商务有限公司及相关主体不存在关联关系或其他利益安排。

3、经销管理相关内控制度是否健全并有效执行

公司建立了健全的内控制度对公司的经销商进行管理，且有效执行。具体情况如下：

经销商选取标准和批准程序	公司建立了完善的经销商设立和管理制度，公司通过对经销商的行业经验、品牌认同、营业资质、资产规模、业务状况、人员配置等情况进行综合考察，经审核，选择经销商进行合作，双方签订经销商合同
新增及退出管理方法	<p>新增：</p> <p>1、信誉与财务状况评估：考察经销商是否有良好的商业信誉和健全的财务制度，有无不良经营记录；评估其资金实力，确保其有足够的资金用于采购和运营；</p> <p>2、市场能力考察：评估经销商的市场开拓能力、销售网络和客户资源，以及是否具备相应的管理能力；了解其在当地的市场影响力和行业口碑</p> <p>退出：</p> <p>1、主动申请退出：经销商因自身原因决定不再经销公司产品，需向公司提出书面申请，说明退出原因和退出时间；</p> <p>2、违约解除合同：经销商存在违反合同约定的行为，如未完成销售任务、严重损害公司市场秩序等，公司有权解除合同；</p> <p>3、合同期满不续签：合同期满前，公司与经销商就合同续签问题进行协商，如果双方不能达成一致意见，合同到期后自动解除</p>
定价考核机制	<p>1、经销产品定价由双方协商，各经销商向公司采购的价格以及对外销售的最低价格一般会保持一致；</p> <p>2、一般都会有返点约定，经销商月度/年度/某一产品销售额/数量满足要求，可获得一定的返点，返利形式通常为抵扣货款；</p> <p>3、运输费用由经销商自行承担；</p> <p>4、营销费用则由双方协商确定</p>
退换货机制	一般情况下不允许经销商退货，因产品质量问题可向公司退货
物流管理模式	根据经销商提供的送货地址发货，若为代发货模式则送货地址为终端客户地址，若为非代发货模式则送货地址为经销商仓库或其指定地点，物流费用皆由经销商承担
终端销售管理	经销商独立经营，公司不对其终端销售进行管理
信用及收款管理	<p>1、线上经销：一般要求款到发货，并以现汇或银行承兑汇票方式进行结算，对个别经销商给予一定信用额度，若采用银行承兑汇票付款，承兑期限须不超过6个月；</p> <p>2、线下经销：通常情况下采用预收货款的形式进行结算，每次发货前需付清全部货款，特殊情况经公司确认后，可使用银行承兑汇票，若采用银行承兑汇票付款，承兑期限须不超过6个月</p>
结算机制	通常为款到发货，每月会进行对账确认当月销售收入无误
库存管理机制	买断式经销模式，经销商自行发展其下游客户，向下游客户供货和收款，自主决策采购下单，公司不对其终端销售及库存进行管理
日常对账制度	每月对上月销售内容、金额进行对账

信息管理系统设计与执行情况	经销商独立经营，公司未通过信息管理系统对其销售、库存、经营等进行管理
----------------------	------------------------------------

二、经销商居间服务真实合理性

(一) 说明非经销商是否存在差价模式与公司结算佣金的情况，结合经销商、非经销商居间服务义务约定、服务内容差异等，说明居间服务费结算时点、采取不同收费模式且经销商居间费率远高于非经销商居间费率的合理性

1、说明非经销商是否存在差价模式与公司结算佣金的情况

公司非经销商不存在采用差价模式与公司结算佣金的情况。

2、结合经销商、非经销商居间服务义务约定、服务内容差异等，说明居间服务费结算时点、采取不同收费模式且经销商居间费率远高于非经销商居间费率的合理性

(1) 报告期内，公司与经销商及非经销商的居间服务义务及服务内容约定如下所示：

项目	经销商居间模式	非经销商居间模式
服务内容	乙方（经销商）寻找与甲方（公司）订立买卖合同的客户，促成甲方与买家订立买卖合同，实现甲方产品的销售，并获得按照甲方产品最终销售价格及经销价格为依据计算的收益	乙方接受甲方委托，负责向甲方推荐优质客户，协助甲方成功与客户订立业务合同； 甲方与第三方未成功订立合同，仅为甲方提供相关商务信息，或为甲方提供联络、协助、撮合等服务的，均视为委托事项未完成，甲方不支付任何费用

项目	经销商居间模式	非经销商居间模式
服务义务	<p>1、甲方义务：</p> <p>(1) 为乙方提供产品相关的资料；</p> <p>(2) 为乙方的居间服务提供必要的支持和协助；</p> <p>(3) 按照甲方与乙方介绍的买家所签订的协议，按时如约供货；</p> <p>(4) 客户回款后，以终端客户价格与经销商采购价格之间的差价作为报酬总额</p> <p>2、乙方义务：</p> <p>(1) 为甲方产品销售提供居间服务，促成甲方与买家的买卖协议成立；</p> <p>(2) 乙方未能促成甲方与任何买家签订买卖合同达成销售并最终回款（发生退货视为未回款），则乙方不得向甲方要求支付任何费用和报酬；</p> <p>(3) 乙方在业务开展过程中，不得出现商业贿赂或其他不正当竞争的行为，如因乙方原因给甲方带来损失的，应当依法予以赔偿</p>	<p>1、甲方义务：</p> <p>(1) 向乙方提供相关资料并按时支付推广服务费用；</p> <p>(2) 授权乙方负责产品的销售及推广工作；</p> <p>(3) 公司与第三方订立合同并将对应销售货款收回，甲乙双方对账无误后支付佣金</p> <p>2、乙方义务：</p> <p>(1) 保证向甲方提供的第三方信息真实可靠；</p> <p>(2) 所有被乙方接收到或者获知的有关甲方的业务和产品的保密资料应严格保密，不能被乙方利用也不能超出居间协议的目的透露给其他人；</p> <p>(3) 无论何种情况下，乙方仅为甲方提供销售推广服务，与甲方不存在劳动关系，乙方在履行本合同过程中应当明确告知客户</p>

根据上表，经销商及非经销商在为公司提供居间服务时，主要为公司提供介绍客户、提供联络及交易撮合等服务，在销售实现后按照合同约定与公司进行费用结算。两者差异在于经销商居间采用差价模式计算，非经销商主要以实现销售数量（居间费=居间销售数量×约定的每台佣金）为依据计算。

经销商与非经销商为公司提供居间服务时，居间服务费结算时点不存在差异，公司均在确认收入时，按照合同约定确认居间费，在相应货款收回后，与居间商进行结算。

(2) 居间销售及产品交付过程中，公司及居间方各自发挥的作用、与终端客户确定产品价格的主体、居间客户销售合同具体约定情况等如下所示：

①居间客户与公司销售合同的一般约定

居间客户与公司销售合同的一般约定与公司直销客户类似，典型条款如下所示，下述条款中，供方指公司，需方指客户：

项目	具体内容
质量要求、技术标准	供方严格按照国家相关除湿机设备技术要求生产
售后服务	供方对所提供的产品实行整机一年售后服务
验收标准、方式及提出异议期限	需方对供方交付的设备，不存在表面瑕疵的为初验合格，对该产品可能存在的隐蔽性瑕疵或缺陷，需方保留对供方提出异议的权利。对不合格品供方要负责调换，并承担相应的费用
结算方式及期限	存在两类方式： 1、发货前支付全部货款； 2、预付订金后发货，并在验收后、质保期后相应支付约定比例的货款

②销售及产品交付流程中，公司及居间方各自发挥的作用、与终端客户确定产品价格的主体：

销售及交付流程	主体	经销商居间模式	一般居间模式
客户寻找及产品宣传	公司	提供产品资料	
	居间方	区域内产品宣传，寻找潜在客户	寻找潜在客户
产品价格确认	公司	提供底价与指导价	确定产品价格
	居间方	在公司价格框架范围内与客户谈判确定价格	传递双方价格信息
商务谈判及沟通协调	公司	确定合同条款	
	居间方	传递双方信息及诉求	
发货及运输	公司	按合同约定发货	
	居间方	与客户确定收货地址、发货时间	协助确定收货地址、发货时间
验收确认	公司	跟踪客户验收情况	
	居间方	协助跟踪客户验收情况	
回款跟踪	公司	提供回款进度情况	催收客户回款
	居间方	催收客户回款	协助催收客户回款
售后服务	公司	在合同约定范围内提供售后服务	
	居间方	协助提供售后服务	传递客户售后服务诉求

结合上述表格，公司针对经销居间业务采取差价模式，与一般居间商不同，主要基于经销商与公司及终端客户的合作关系、经销商在销售全流程中承担的职能与作用等因素综合确定，具体如下：

①经销商长期深耕区域市场，深谙当地行业态势，具有广泛客户资源，在居间服务中，较一般居间商承担更多职能，公司亦需借助经销商渗透各地市场，填补销售网络盲区，其作用具有不可替代性；

②经销商与公司长期合作，较一般居间商与公司绑定更深，其经公司授权可以使用公司商号，同时需遵守公司在产品价格、销售区域及宣传方式等方面的制度约定。在日常经营中，经销商将维护公司形象，帮助公司宣传，参加展会等，并相应有一定费用支出；

③经销商主营业务系进行买断式销售赚取产品经销采购价格和终端销售价格的差价，居间业务系应客户要求进行，属于一般经销模式的衍生业务。居间模式下，经销商无需预付货款，减少了一定资金成本，但最终取得的差价居间费和其自身通过买断式经销取得的收益一致，因此两种模式下经销商收益无明显差异；

④经销商在其市场区域内具有渠道优势和信息优势，能与客户谈出一定溢价，而公司具有成本控制优势与生产规模优势。通过差价模式与经销商进行居间费结算，在有效激励其为公司拓展客户的同时，能保证双方均获取合理利润，在业务合作方面更好地实现良性循环。

基于上述原因，公司在经销商居间业务中将差价（即终端客户销售价格较公司向经销商销售价格的溢价部分）作为经销商的居间费用具有合理性。

(3) 差价佣金是一种普遍的佣金结算方式，其他上市公司亦存在差价模式，部分上市公司披露情况列示如下：

公司名称	披露情况
万凯新材 (301216)	针对性质为推介境外客户的居间商，公司采用差价佣金模式，即公司对居间商报价与居间商对客户报价之间的差价作为支付的佣金，具体计算方式为：支付的佣金=对应销售量*单位差价
华润新材 (301090)	确定佣金的方式分为两种：第一种，固定佣金模式，即公司与居间服务商谈定每吨收取固定佣金，支付佣金=对应销售量*固定佣金单价；第二种，差价佣金模式，即公司对居间服务商报价与居间服务商对客户报价之间的差价作为居间服务商收取的佣金，支付佣金=对应销售量*差价佣金单价

公司名称	披露情况
豪鹏科技 (001283)	报告期内，TENERGY 协助公司开拓的终端品牌客户并按 差价模式收取业务拓展及服务费 ，即公司对终端品牌客户指定的代工厂销售产品的价格与目标价格的差价作为业务拓展及服务费，支付业务拓展及服务费=销售量*单位差价，目标价格由公司与 TENERGY 协商确定
科顺股份 (300737)	差价模式： 标的公司向居间人设定销售底价，如果在居间人协助下，标的公司能够以高出底价的价格销售给客户，则差额部分全部作为居间人的业务费，通常由居间人负责运输和安装、新开拓市场取得合同的难度较大、因施工期限较长或需提供较多服务等情况下，采用差价模式

经销商居间费实质是经销商基于渠道优势和信息优势取得的议价权的体现，经销商居间费与经销商自行销售公司产品获得的差价相同，因此经销商居间费率高于非经销商居间费率。

综上所述：

1、非经销商不存在差价模式与公司结算佣金的情况；

2、经销商较一般居间商发挥作用更大，承担职责更多，且对于公司具有不可替代的作用，双方绑定程度更深，因此，公司向经销商让利，采取差价模式与之结算，将终端客户销售价格较产品经销价格溢价部分全部作为其居间费，且其他上市公司亦存在差价佣金情况，差价模式具有合理性；

3、公司对于不同居间商的居间服务费结算时点不存在差异，均在确认收入时确认居间费用，在相应货款收回后，与居间商进行结算；

4、经销商基于渠道优势和信息优势，能在客户处取得一定溢价，因此在按差价计算居间费时，居间费率较高，具有商业合理性。

(二) 说明经销商作为居间商的业务模式下，公司与该类经销商在与终端客户合作中各自发挥的作用、下游销售过程、产品交付流程及形式、销售合同具体条款约定、与终端客户确定产品价格的主体、终端客户销售价格较公司向经销商销售价格溢价部分全部作为其佣金的合理性，是否存在商业贿赂的风险，是否存在其他利益安排

1、公司与经销商在与终端客户合作中各自发挥的作用、下游销售过程、产品交付流程及形式、销售合同具体条款约定、与终端客户确定产品价格的主体，终端客户销售价格较公司向经销商销售价格溢价部分全部作为其佣金的合理性

公司将终端客户销售价格较公司向经销商销售价格溢价部分全部作为其佣金，具有合理性。

公司与经销商在与终端客户合作中各自发挥的作用、下游销售过程、产品交付流程及形式、销售合同具体条款约定、与终端客户确定产品价格的主体等情况的具体分析参见本题回复“二、（一）说明非经销商是否存在差价模式与公司结算佣金的情况，结合经销商、非经销商居间服务义务约定、服务内容差异等，说明居间服务费结算时点、采取不同收费模式且经销商居间费率远高于非经销商居间费率的合理性”。

2、是否存在商业贿赂的风险，是否存在其他利益安排

公司居间业务不存在商业贿赂的风险，不存在其他利益安排，原因如下：

（1）经销居间模式是一般经销模式的衍生。公司经销商同时存在居间业务主要系：①终端客户对供应商有资质与规模要求，要求与公司直签；②终端客户有非标准化需求，经销商不具备相应研发设计能力，介绍公司直接接洽更方便。因此，经销商居间模式为一般经销模式的衍生模式；

（2）经销居间业务中，经销商取得终端客户回款金额减去产品经销价格得到的差价作为居间费，经销商在一般经销模式与经销居间模式下的拿货价一致，未取得额外收益；

（3）经销居间业务中，居间费用来抵扣经销商货款，公司实际未以货币资金形式支付佣金，没有发生资金的流转；

（4）经核查发行人及控股子公司、公司实际控制人、员工持股平台、董事、监事会取消前任职的监事、高级管理人员及其他关键岗位人员等主体的资金流水，相关主体不存在与经销商或经销商居间终端客户的异常往来，经销居间业务不存在其他利益安排。

综上：

(1) 经销居间业务是一般经销模式的衍生模式，两种模式下，经销商拿货价格相同，经销商进行居间业务未取得额外收益；

(2) 经销商居间费未以货币资金形式支付，发行人及控股子公司、公司实际控制人及相关重要人员与发行人与经销商及终端客户均不存在异常资金往来。

因此，经销居间业务不存在商业贿赂的风险和其他利益安排。

(三) 对于专门销售公司产品的经销商、关联经销商、同时提供居间服务的经销商、前员工/实控人近亲属控制的经销商，按照实质重于形式，说明关联关系认定是否准确，公司能否对其构成控制，买断式销售判断依据是否充分，收入确认时点是否准确

1、对于专门销售公司产品的经销商、关联经销商、同时提供居间服务的经销商、前员工/实控人近亲属控制的经销商，按照实质重于形式，说明关联关系认定是否准确，公司能否对其构成控制

(1) 关联方认定情况及相关交易金额占比

报告期内，公司对上述四类经销商销售政策的基本条款均与其他经销商相同，不存在差异，且均为买断式销售。其中上述四类经销商中涉及实际控制人远房亲属控制的企业（招股书中参考关联方披露的实控人亲属控制的企业均已超过近亲属范畴，实际属于实控人远房亲属）及部分基于谨慎性原则认定为关联经销商的企业已参考关联方披露，其与发行人的交易亦已认定为关联交易进行披露，其余主体均不认定为公司关联方。

报告期内，公司前员工/实控人近亲属控制的经销商（含全部已认定为关联方的关联经销商）收入分别为 2,286.77 万元、2,451.49 万元、2,810.46 万元和 877.01 万元，占发行人营业收入比重分别为 2.35%、1.99%、1.73%和 0.71%，占比较小且呈逐年下降的趋势，对公司整体业绩的影响较小。

(2) 前述四类经销商的交易背景及商业合理性

①前员工/实控人近亲属控制的经销商、关联经销商

公司原“新风”部门销售情况不及预期，销售人员离职后自主创业发展为公司的经销商。对于公司而言，公司前员工、实际控制人亲属对于公司产品特性、适用的终端用户群体等方面信息较为了解，且其具有相应的销售渠道、客户基础及售后服务能力，由其作为经销商对公司产品的销售、推广有积极作用。前员工/实控人近亲属设立经销商均为自主进行创业，自行出资设立，独立运营，公司对其管理和合作模式与其他经销商相同。

②专门销售公司产品的经销商

专门销售公司产品的经销商为经销模式的常见形式。专门销售公司产品的经销商多为线下经销商，协议中约定不得同时经营同类竞争产品。公司环境调节设备品类齐全，能够充分满足不同客户的差异化需求，竞争力较强，因此出于经营稳定性、业务专注度、市场影响力等，要求经销商专注于经营公司产品。除对同时经营同类竞争产品的限制外，无其他特殊条款。

③同时提供居间服务的经销商

经销商同时提供居间服务，即经销商居间模式，为一般经销模式的衍生模式。经销商为公司提供居间服务的原因主要系：A、终端客户对供应商有资质与规模要求，要求与公司直签；B、终端客户有非标准化需求，经销商不具备相应研发设计能力，介绍公司直接接洽更方便。因此，经销商居间模式为一般经销模式的衍生模式。

(3) 关联关系认定是否准确，公司能否对其构成控制

前述主体按照实质重于形式的原则，除实际控制人远房亲属控制的企业及部分基于谨慎性原则认定为关联经销商的企业参考关联方披露外，其余主体不应认定为公司关联方，发行人关联方认定准确。对照北交所上市审核规则等相关法律法规中“实质重于形式”的认定原则，不认定为关联方理由如下：

①无控制或共同控制的实质。前述主体均由其股东独立出资设立，前述主体的经营决策、财务政策、人事任免均由其自身权力机构独立制定，发行人无法通过任何方式干预其采购、销售等核心经营活动；双方无共同投资、共同研发等合作安排，不存在联合控制的情形。

②交易独立且定价公允。报告期内，发行人与前述主体的交易金额及占比均较小。交易定价公允，与发行人向其他非关联第三方同类交易的价格差异率较小，处于合理波动区间；交易条件与非关联交易一致，不存在特殊优惠或利益倾斜。

③无利益输送或资金混同情形。经核查发行人及控股子公司的银行流水、业务合同及往来凭证，发行人及控股子公司与该等主体之间的流水均为正常商业交易往来，无资金拆借、代垫费用、无偿提供资产等非经营性资金往来；不存在通过第三方主体转移利润、承担成本的隐性利益输送行为。

综上所述，按照实质重于形式的原则，发行人关联关系认定准确，公司未对上述主体构成控制。

2、买断式销售判断依据是否充分，收入确认时点是否准确

公司对前述四类经销商采用了统一的销售政策，与其他经销商的销售政策及收入确认政策一致，均要求非质量问题不允许退货，不存在铺货、代销，经销商自主决策采购下单，自行发展下游客户并供货和收款，公司不对其终端销售进行管理，各方面均符合买断式销售的一般特征；且公司一般要求款到发货，运输费用由经销商自行承担，每月进行对账，从收取货款和费用承担等方面也是经销商买断式销售的常见做法。报告期内，经销商实际发生退货的情况极少；公司根据历史经验计提经销商预计退货。因此，对经销商的买断式销售判断依据充分。

公司将货物发送给经销商或者发送到经销商指定的地点，在经销商收到货物并确认后确认收入。在买断式销售方式下，结合双方合作条款，客户确认收货即可满足履约义务，收入确认时点准确，并对极少发生的退货进行计提，符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比公司不存在差异。

区别于经销模式，在经销商居间模式下，经销商提供居间服务并获取服务费，公司对终端客户的销售为直销，根据合同约定直接对终端客户销售并确认收入，收入确认时点为公司将商品交付给终端客户并经客户完成签收或者验收（若合同约定需要安装验收）。

综上所述，公司通过包括前述四类经销商的经销模式以及经销商居间模式的销售，收入确认时点准确，居间服务费准确完整确认，不存在通过经销商或

居间经销商调节收入和利润的情形。上述四类经销商买断式销售判断依据充分，收入确认时点准确。

中介机构已对前述四类经销商进行收入真实性核查及终端销售穿透核查，参见本题回复“中介机构核查程序及核查意见”之“二、对于专门销售公司产品的经销商、关联经销商、同时提供居间服务的经销商、前员工/实控人近亲属控制的经销商等销售真实性及是否实现终端销售发表明确意见，说明核查方法、过程、证据、比例及结论”。

（四）说明关联方经销商居间费与非关联方是否存在较大差异，自行开发客户与居间服务商介绍客户销售毛利率的差异原因，进一步分析上述经销商销售及居间费交易公允性

1、关联方经销商居间费与非关联方经销商居间费是否存在较大差异

报告期内，公司以差价模式与经销商结算居间费用，相应差价佣金主要用于抵扣货款，公司各类产品向关联方经销商与非关联经销商销售的经销价一致，计算和结算居间费的方式一致，不存在差异。

2、自行开发客户与居间服务商介绍客户销售毛利率的差异原因，进一步分析上述经销商销售及居间费交易公允性

以产品代码为唯一项，选取各年度经销商居间模式下产生收入前五大的产品为特定机型，将特定机型销售给经销商居间客户的毛利率与经销非居间模式下的毛利率进行对比（如特定机型仅在经销商居间模式下进行销售，则按照经销商居间模式下产生的收入大小依次向下选取其他型号产品），情况如下：

年度	编码	经销商居间模式 毛利率①（扣除 佣金）（注1）	经销商非居间 模式毛利率②	毛利率差异 ③（①- ②）
2025年1-6月	代码1	17.60%	18.65%	-1.04%
2025年1-6月	代码2	17.77%	18.39%	-0.62%
2025年1-6月	代码3	4.60%	9.40%	-4.81%
2025年1-6月	代码4	-20.86%	-6.82%	-14.04%
2025年1-6月	代码5	39.47%	/	/
2024年	代码6	40.87%	35.42%	5.45%
2024年	代码2	27.47%	31.21%	-3.75%
2024年	代码7	21.94%	21.52%	0.42%
2024年	代码3	20.11%	24.38%	-4.26%
2024年	代码8	32.99%	35.05%	-2.06%
2023年	代码2	33.56%	33.54%	0.02%
2023年	代码9	35.94%	37.81%	-1.87%
2023年	代码8	34.62%	36.79%	-2.17%
2023年	代码10	25.49%	25.79%	-0.30%
2023年	代码11	13.82%	13.00%	0.81%
2022年	代码12	21.13%	22.93%	-1.80%
2022年	代码2	32.81%	29.02%	3.79%
2022年	代码13	32.04%	32.98%	-0.95%
2022年	代码14	29.75%	35.59%	-5.84%
2022年	代码15	9.61%	11.56%	-1.95%

注1：经销商居间模式毛利率（扣除佣金）=（收入-成本-佣金）/（收入-佣金）

注2：“/”表示当年度该产品未在相应模式下进行销售，因此毛利率无数据或不可比

上表中，“毛利率差异③”表示同一产品在经销居间模式（扣除佣金）与经销商非居间模式下毛利率的差异，由上可见，两种模式无明显差异。存在少量差异原因主要系公司产品会结合市场需求、库存更新及产品升级等实际情况，动态调整产品价格，因此，同一产品在不同时间内销售价格不同，毛利率不同。

针对交易公允性，公司将同一产品在经销商居间模式销售与经销商非居间模式销售下的经销商拿货价格进行对比，价格均一致。

综上所述：

1、自行开发客户与居间服务商介绍客户销售毛利率存在少量差异，主要系经销商议价权、因销售数量或时间产生的差异所致，毛利率差异合理；

2、同一产品在经销居间模式或一般经销模式下，与经销商结算的价格一致，交易公允。

【中介机构核查程序及核查意见】

一、核查上述事项并发表明确意见，说明核查程序、核查比例、核查结论

（一）核查程序及核查比例

1、内部控制测试

查阅公司销售及经销商管理制度，了解发行人对经销商选择的标准、日常管理、定价机制、退换货机制等相关规定，对公司销售与收款循环执行测试程序，测试并评价与经销商相关内控制度的合理性和执行有效性。

2、查看仓库或进行盘点

保荐机构、申报会计师在走访时查看了主要经销商的仓库，并对部分主要经销商存货进行了抽盘，但并未对访谈范围内的所有经销商客户实施现场盘点程序，主要系部分经销商出于对隐私、商业秘密保护以及避免对自身日常经营造成影响等因素的考量，不愿配合盘点工作。

报告期内，中介机构实地查看仓库或盘点的经销商对应收入及占比如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
经销收入 A	4,544.36	14,343.25	10,826.62	13,190.05
剔除全部采用代发货模式的经销商后的经销收入 B	4,204.58	12,985.62	9,915.37	12,021.03
剔除后占经销收入的比重 B/A	92.52%	90.53%	91.58%	91.14%
查看仓库或抽盘覆盖经销商家数	19	19	17	17
查看仓库或抽盘覆盖经销商收入 C	3,016.90	9,916.24	6,524.97	7,452.20
查看仓库或抽盘覆盖比例 C/B	71.75%	76.36%	65.81%	61.99%
其中：盘点覆盖经销商数量	11	11	9	9

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
盘点覆盖经销商收入 D	2,544.05	7,981.72	4,901.90	5,278.36
盘点覆盖比例 D/B	60.51%	61.47%	49.44%	43.91%

3、经销商终端穿透核查

(1) 获取经销商进销存明细或期末库存明细表

对于线上经销商，保荐机构、申报会计师获取重要线上经销商的后台店铺销售记录、各期末库存明细表，进行穿透核查，确保收入真实性；对于线下经销商，保荐机构、申报会计师获取重要线下经销商的销售明细表或各期末库存明细表，主要为代发货模式的，获取发行人代发货地址，核查发货地址与该经销商主要经销区域是否相符，分析经销商经销区域和终端客户地区分布的匹配性，核查收入的真实性。

(2) 获取经销商终端销售穿行测试资料

保荐机构、申报会计师通过获取经销商与终端客户的销售穿行测试资料对公司线下经销商进行终端销售核查，包括经销商向部分终端客户的销售合同、发票、银行回单等资料。

(3) 终端走访

根据公司实际情况以及重要性原则，保荐机构、申报会计师针对线下经销商终端客户执行访谈程序，了解终端客户主营业务情况、终端客户与经销商间的合作模式、终端客户向经销商采购的产品及采购规模的情况、终端客户与欧伦电气及其关联方是否存在关联关系等。

(4) 核查比例

执行上述穿透核查的比例如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
经销收入	4,544.36	14,343.25	10,826.62	13,190.05
终端穿透核查覆盖经销商的收入	3,538.34	12,238.26	8,814.35	10,869.73
终端穿透核查覆盖比例	77.86%	85.32%	81.41%	82.41%

项目		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度	
区分 核查 程序 类型	获取进销 存资料	核查覆盖收入	3,188.84	11,354.11	7,813.24	10,003.02
		核查比例	70.17%	79.16%	72.17%	75.84%
	终端穿测	核查覆盖收入	2,556.82	6,603.13	6,645.22	7,268.08
		占线下经销商核 查比例	67.73%	70.81%	75.94%	79.09%
	终端走访	核查覆盖收入	2,240.88	5,858.40	5,556.90	5,830.08
		占线下经销核 查比例	59.36%	62.82%	63.50%	63.44%
区分 销售 渠道	线上	核查覆盖收入	747.47	4,996.41	1,818.44	3,353.57
		核查比例	97.16%	99.57%	87.59%	83.83%
	线下	核查覆盖收入	2,790.87	7,241.85	6,995.92	7,516.16
		核查比例	73.93%	77.66%	79.95%	81.79%
区分 经销 规模	300万元 及以上	核查覆盖收入	1,298.38	9,997.72	6,521.99	8,534.79
		核查比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	300万元 以下	核查覆盖收入	2,239.96	2,240.54	2,292.36	2,334.94
		核查比例	69.01%	51.56%	53.25%	50.16%

由上表可见，中介机构结合多种手段对公司经销商进行穿透核查，各期穿透核查的比例达到75%以上，且选样时充分考虑了客户类别、规模、销售渠道，选样具有科学性。其中，线上经销商穿透核查比例超80%，线下经销商核查比例超70%，300万以上重要经销商的穿透核查比例达到100%，核查比例充分，核查程序有效。

4、居间经销商核查

针对居间经销商，保荐机构、申报会计师执行了以下程序：

（1）对财务总监、松井电器营销总监进行访谈，了解经销商进行居间业务的原因，财务核算方法，居间费支付原则等；

（2）查看经销商居间合同及非经销商居间合同，了解居间商居间服务义务约定、服务内容等；

（3）取得经销居间模式销售明细，复核居间费计算过程及费率，对居间经销商销售进行细节测试，抽查销售合同、销售出库单、验收单等资料以验证销售

的真实性及费率的合理性；

(4) 查阅其他上市公司公开披露信息，了解其支付差价佣金的情况；

(5) 取得发行人及子公司、公司实际控制人、员工持股平台、董事、监事会取消前任职的监事、高级管理人员及其他关键岗位人员等主体的资金流水，核查是否与经销商或经销商居间终端客户存在异常往来；

(6) 对比经销居间客户与自行开发客户的毛利率、经销居间模式与一般经销模式的拿货价格，分析毛利率差异是否合理，交易是否公允。

(二) 核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期经销商期末库存显著上升且 2024 年、2025 年 1-6 月备货周期高于一般备货周期主要系受线上经销商期末库存数量影响，具有合理性；

2、发行人主要经销商库存水平与其备货政策、业务规模、资金实力、销售能力、实现销售周期匹配。主要经销商 2022 年末、2023 年末库存水平与其备货周期匹配，2024 年、2025 年 6 月末库存水平略高于其备货周期具有合理性；关联方客户 BUBLUE2022 年末库存数量较高具有合理性；公司不存在通过经销商等非终端客户压货、提前确认收入的情形，经销商等非终端客户均已实现终端销售；

3、报告期内，公司新增经销商主要系公司为提振经销业务规模，积极开拓市场，主动在市场中寻找新经销商进行业务洽谈并达成合作；同时 2025 年 1-6 月，公司为进一步开发空气源热泵产品市场，大力拓展空气源热泵经销业务，新增部分空气源热泵产品经销商。公司退出经销商主要系部分经销商因自身经营情况不佳或销售战略调整，与公司协商结束经销合作，双方合作期间关系良好，不存在纠纷或潜在纠纷；

4、安徽省电火花电子商务有限公司与公司建立合作过程具有商业合理性，与公司及相关主体不存在关联关系或其他利益安排；

5、2023年、2025年1-6月各期变动经销商对公司经销业务和整体收入影响较小；2024年，新增经销商对当期经销业务贡献较大但对整体收入影响较小，退出经销商对公司经销业务和整体收入影响较小；

6、公司建立了健全的内控制度对公司的经销商进行管理，且有效执行；

7、经销商居间服务具有真实性，发行人在确认收入时，按照合同约定确认居间费，在相应货款收回后，与居间商进行结算；

8、公司非经销商不存在采用差价模式与公司结算佣金的情况；公司与居间经销商采用差价模式结算且居间费率较高，主要系公司与经销商属于长期合作关系，双方长期绑定，互利共赢，公司在居间业务中进行一定让利所致，差价模式是一种普遍的佣金结算方式，其他上市公司亦存在差价佣金，该模式具有商业合理性；

9、经销居间模式是一般经销模式的衍生情况，经销商在居间模式下与一般经销模式下取得的收益一致；公司与居间经销商结算的佣金均用于抵扣经销商货款，未实际采用货币资金形式支付，不存在商业贿赂的风险，不存在其他利益安排；

10、除实际控制人远房亲属控制的企业及部分基于谨慎性原则认定为关联经销商的企业参考关联方披露外，其余主体不应认定为公司关联方，公司关联关系认定准确，公司未对其构成控制，买断式销售判断依据充分，收入确认时点准确；

11、关联方经销商居间费与非关联经销商居间费计算方式、结算方式及计算过程中适用的经销价格一致，不存在差异；

12、公司经销居间介绍客户与自行开发客户毛利率存在少量差异，主要系公司经销商具有一定自主议价权，因此价格与公司直销价格存在差异等原因所致，同一产品在经销居间模式或一般经销模式下，与经销商结算的价格一致，交易具有公允性。

二、对于专门销售公司产品的经销商、关联经销商、同时提供居间服务的经销商、前员工/实控人近亲属控制的经销商等销售真实性及是否实现终端销售发表明确意见，说明核查方法、过程、证据、比例及结论

（一）销售真实性的核查方法、过程、证据、比例及结论

1、核查方法、过程及证据

报告期内，公司对专门销售产品的经销商、关联经销商、同时提供居间服务的经销商、前员工/实控人近亲属控制的经销商销售真实性核查方法，过程、及证据如下：

（1）细节测试

保荐机构、申报会计师针对发行人经销销售真实性进行细节测试，选取报告期主要经销商客户，核查销售合同、出库单、签收单、发票等与销售业务相关的原始单据，以验证与经销销售真实性相关的支持性证据的充分性、客观性和可验证性。

（2）函证

①函证的选取标准及内容

中介机构综合客户销售渠道、销售规模、风险特征等因素，结合重要性原则，对报告期各期经销商客户执行函证程序。

保荐机构、申报会计师分别对选取的上述发函样本执行独立函证程序，核实发行人报告期各期销售收入金额、各期末应收账款余额、各期末预收账款（合同负债）余额等信息，确认销售业务的真实性、准确性、完整性。

②函证的执行过程

A、对函证收件人的身份进行核查。具体包括获取所抽取样本的发函地址、收件人及联系方式，核实发函地址是否系客户注册地址，并结合对客户的实地走访时对人员和场所的核查，核查函证人员的身份是否存在异常情形；

B、将公司报告期各期销售收入金额、各期末应收账款余额、各期末预收账款（合同负债）余额等数据，与经发行人盖章后的询证函中列示的往来余额进行比对；

C、设计、打印询证函，采用邮寄纸质函证对经销商独立发函；

D、对于回函的客户，检查并核实询证函的回函情况，包括回函内容是否相符、回函地址是否与发函地址一致、回函是否分别直接寄至中介机构处、回函寄件人是否为发函收件人、联系方式是否与客户在发行人处登记保持一致、函证上所盖公章是否与签订的销售合同保持一致等；

E、对于未回函的函证进行替代测试，获取并查验客户报告期内销售合同、出库单、验收单据、发票和结算单、银行回单等资料。

（3）走访

①走访的选取标准及内容

根据公司实际情况以及重要性原则，保荐机构、申报会计师对报告期内发行人的经销商履行访谈程序，客户访谈对象选取的具体过程如下：A、选取报告期各期前十大经销商客户；B、选取前员工/实控人近亲属控制的经销商纳入访谈范围；C、对于剩余部分样本，随机抽取客户。

保荐机构、申报会计师对选取的上述访谈样本执行访谈程序，主要了解客户基本信息、双方合作背景、运输方式、验收情况、结算情况、报告期的交易内容、关联关系、合作过程是否存在纠纷或潜在纠纷、期末是否存在大额库存及其终端销售情况等事项。

②走访的执行过程

为了保证实地走访的真实性和可靠性，保荐机构、申报会计师采取了以下措施：

A、公司客户的受访人员一般为客户的负责人或采购经办人，在走访过程中对受访人员身份真实性进行验证，主要包括：在访谈过程中与访谈对象确认其姓名、所任职公司基本情况及所担任的公司职务等基本信息，获取访谈对象的名片、工作牌或身份证明文件，查看其办公场地单位名称标志是否与受访目标单位一致，并与被访谈人现场合影；

B、对客户进行访谈，主要了解客户基本信息、双方合作背景、结算方式、销售模式、交易内容、合同签订、货物交付与验收、产品退货、折扣政策、结算

方式、关联关系、合作过程是否存在纠纷或潜在纠纷、期末是否存在大额库存及其终端销售情况等事项；

C、实地查看客户主要生产经营场所以及发行人产品在生产经营场所的状态，确认发行人对其的销售是否真实存在和经销商的库存情况；

D、获取客户的营业执照和发行人的交易数据、国家企业信用信息公示系统报告或者企查查等公开查询信息、被访谈人身份证明文件、关联关系相关的声明、经销商的穿透资料等。

2、核查比例

报告期内，公司对专门销售产品的经销商、关联经销商、同时提供居间服务的经销商、前员工/实控人近亲属控制的经销商等执行上述真实性核查的比例如下所示：

单位：万元

类型	项目	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
独家经销商	收入	3,350.57	8,600.94	8,200.04	8,472.30
	核查覆盖金额	3,293.15	8,274.59	8,158.48	8,417.20
	覆盖比例	98.29%	96.21%	99.49%	99.35%
关联经销商	收入	342.98	1,584.28	1,292.00	1,114.41
	核查覆盖金额	342.98	1,584.28	1,292.00	1,114.41
	覆盖比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
居间经销商	收入	3,234.07	8,778.15	8,446.02	8,793.87
	核查覆盖金额	3,227.02	8,535.42	8,406.70	8,748.36
	覆盖比例	99.78%	97.23%	99.53%	99.48%
前员工/近亲属	收入	877.01	2,795.05	2,451.49	2,285.39
	核查覆盖金额	877.01	2,795.05	2,451.49	2,285.39
	覆盖比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

3、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为，公司对专门销售产品的经销商、关联经销商、同时提供居间服务的经销商、前员工/实控人近亲属控制的经销商的销售具有真实性。

（二）终端销售的核查方法、过程、证据、比例及结论

1、核查方法、过程及证据

针对专门销售产品的经销商、关联经销商、同时提供居间服务的经销商、前员工/实控人近亲属控制的经销商，保荐机构、申报会计师执行了终端销售穿行测试、终端销售走访及获取进销存明细或期末库存明细表等方式进行核查，相关核查方法、过程及证据参见本题回复“中介机构核查程序及核查意见”之“一、（一）3、经销商终端穿透核查”。

2、核查比例

报告期内，公司对专门销售产品的经销商、关联经销商、同时提供居间服务的经销商、前员工/实控人近亲属控制的经销商通过上述核查程序进行销售真实性核查，各类经销商核查金额及比例如下所示：

单位：万元

类型	项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
专门销售公司产品的经销商	收入	3,350.57	8,600.94	8,200.04	8,472.30
	核查覆盖金额	2,738.99	7,136.66	6,873.69	7,375.60
	覆盖比例	81.75%	82.98%	83.83%	87.06%
关联经销商	收入	342.98	1,584.28	1,292.00	1,114.41
	核查覆盖金额	342.98	1,429.76	1,167.99	1,085.46
	覆盖比例	100.00%	90.25%	90.40%	97.40%
居间经销商	收入	3,234.07	8,778.15	8,446.02	8,793.87
	核查覆盖金额	2,733.01	7,397.49	7,121.91	7,706.75
	覆盖比例	84.51%	84.27%	84.32%	87.64%
前员工/实控人近亲属控制的经销商	收入	877.01	2,795.05	2,451.49	2,285.39
	核查覆盖金额	823.74	2,537.58	2,122.40	2,047.76
	覆盖比例	93.93%	90.79%	86.58%	89.60%

3、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人对专门销售公司产品的经销商、关联经销商、同时提供居间服务的经销商、前员工/实控人近亲属控制的经销商等销售真实，上述经销商实现了终端销售。

问题 3、销售收入核查充分性

根据问询回复：（1）中介机构通过采用“以实地走访为主+展会访谈+视频访谈+工厂访谈”的形式走访报告期内主要境内外客户，境外 OEM/ODM 客户实地走访比例 45%-59%。（2）中介机构主要根据金额重要性对客户进行细节测试，2022 年-2024 年核查比例低于 2025 年 1-6 月。（3）中介机构执行截止性测试核查方式是对资产负债表日前后 7 天的销售记录，依据重要性原则选取测试样本进行核查。（4）中介机构对于主要 ODM/OEM 客户执行穿透核查主要是通过走访并以邮件形式发送专项问卷，获取并核查非终端客户报告期各期末的库存情况或者进销存数据。

请保荐机构、申报会计师：（1）说明部分客户采取展会、视频、工厂访谈的原因，说明非实地走访的具体内容、访谈对象及其工作职能，能否代表客户、时间、地点，非实地走访能否确认客户的真实性、客户经营情况、客户采购额与其业务规模的匹配性、客户使用发行人产品的情况等，非实地走访取得的核查证据是否充分，对公司影响较大的境外客户是否进行实地走访，目前采取的核查程序是否充分有效，对照规则说明当前核查情况是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-13 的相关规定。

（2）区分业务模式，详细说明函证、走访、细节测试、穿行测试、截止性测试等收入确认真实性核查程序，样本选取是否科学合理，是否具有代表性，是否充分考虑客户类别、层级、数量、规模、区域分布、典型特征、异常变动等具体特点。对于业绩真实性相关核查程序的充分性、有效性，能否支持核查结论。补充说明函证中回函相符、不符的金额、比例等信息，说明回函不符时调节依据可靠性及结论，未回函替代性测试的具体方法及是否获取其他有效外部证据。（3）补充说明对于 OEM/ODM 客户、经销商、贸易商，是否实地察看客户仓库、进行现场抽盘，说明察看或抽盘方式，报告期内察看客户仓库或执行抽盘程序的非终端客户数量、收入占比情况，说明对于上述客户终端销售渠道、销售区域、终端客户穿透核查情况，进一步说明对 OEM/ODM 客户、经销商、贸易商等非终端销售及穿透终端的核查范围、过程、比例，是否考虑类型、数量、规模、区域分布、样本代表性，是否覆盖异常主体以及异常变动。结合上述核查情况，说明获取证据是否充分、有效并足以验证通 OEM/ODM 客户、各类经销商、贸易商

等收入真实性及是否实现终端销售。

【中介机构回复】

一、说明部分客户采取展会、视频、工厂访谈的原因，说明非实地走访的具体内容、访谈对象及其工作职能，能否代表客户、时间、地点，非实地走访能否确认客户的真实性、客户经营情况、客户采购额与其业务规模的匹配性、客户使用发行人产品的情况等，非实地走访取得的核查证据是否充分，对公司影响较大的境外客户是否进行实地走访，目前采取的核查程序是否充分有效，对照规则说明当前核查情况是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》2-13的相关规定

保荐机构、申报会计师选取走访程序样本时，综合考虑重要性原则、产品及客户类别、区域分布、异常变动等因素，并结合随机抽样原则等进行抽样，样本选取具有科学性、合理性。但因公司境外客户较为分散、涉及国家和地区较多，受境外客户配合意愿程度、境外客户所在国家或地区的安全因素和政治因素、签证的便利性等因素，存在部分客户无法配合进行实地走访的情况，故保荐机构、申报会计师视实际情况，通过展会、视频、工厂访谈等方式履行访谈程序。

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》，保荐机构、申报会计师将公司各期前十大客户、各期外销前五大客户认定为重要性较高的客户，并执行实地走访程序。根据上述标准认定的重要性较高的客户共27家，其中实地走访程序24家，剩余3家客户因为商业文化因素、公司政策管理要求等原因拒绝接受实地走访。

上述未配合实地走访程序的3家外销客户占各期主营业务收入的比例分别为0.23%、0.37%、1.51%、8.86%，对公司业务影响较小。中介机构对上述3家客户执行非实地访谈程序，具体执行情况如下：

公司名称	未实地走访的原因	访谈对象身份及职能	能否代表客户	访谈时间及地点
THREEUP CORPORATION	客户因商业文化因素不接受实地访谈	发展部部门主管	客户已对访谈问卷加盖公司公章，能够代表客户	客户至发行人处验厂时

公司名称	未实地走访的原因	访谈对象身份及职能	能否代表客户	访谈时间及地点
OHYAMA CO., LTD	客户因公司政策管理严格不接受实地访谈	采购部门经理	客户已通过公司邮箱对访谈事项进行确认，能够代表客户	视频访谈
LLC "R-KLIMAT"	客户因商业文化因素不接受实地访谈	移动空调及除湿机部门负责人	客户已对访谈问卷签字确认，能够代表客户	广交会现场

中介机构在非实地走访开始前，首先对访谈对象身份信息进行核实，与访谈对象确认其姓名、所任职公司基本情况及所担任的公司职务等基本信息，要求其出示名片、身份证件等证明文件，对于视频访谈的客户要求查看其办公场地单位名称标志是否与受访目标单位一致，以确认客户的真实性。相关受访人员均为客户业务对接人员或负责人，熟悉发行人业务，能够代表客户。

在访谈过程中，中介机构访谈了解客户经营情况、客户使用发行人产品的情况，向客户确认报告期内各年度采购公司产品的交易背景、采购流程、交易金额及是否存在关联关系及其他利益约定等，了解客户对于公司产品的销售实现和使用情况及客户的下游销售网络情况，要求客户提供报告期内关于公司产品的进销存记录，分析客户采购额与其业务规模的匹配性，核查相关销售收入的准确性与真实性，并最终取得相关访谈纪要、视频录像作为依据。

在访谈结束后，要求客户通过对访谈问卷加盖公章或通过公司邮箱对访谈事项进行确认。前述访谈程序与实地走访工作内容一致、等效，取得的证据具有充分性，符合相关指引的要求。

针对未实地走访的境外客户，中介机构已补充执行以下核查程序确认销售真实性：

- 1、对未实地走访客户执行函证程序；
- 2、对未实地走访客户执行细节测试；
- 3、查询未实地走访客户的工商信息并获取其中信保报告，了解客户经营情况、销售规模、业务资质情况，上述未实地走访客户均属于业务规模较大、资质较好的行业知名客户；

4、获取公司销售制度，检查销售合同、销售订单、销货单、物流单、报关单、提单、发票、银行回单和会计凭证，访谈境外业务负责人、财务人员，了解内部控制设计的合理性、主要条款内容，评价会计处理是否准确；

5、对境外销售执行穿行测试和截止性测试，评价境外收入的真实性、准确性；

6、执行分析程序，比较海关报关数据与公司账面境外收入的差异情况，评价是否合理；经核查，报告期内海关报关数据与公司境外销售收入金额各期差异率均低于 0.2%，不存在显著差异，整体较为匹配；

7、执行分析程序，比较出口退税收入数据与境外收入差异情况，评价是否合理；经核查，报告期内公司出口退税收入金额与境外销售收入金额各期差异率均不到 0.1%，不存在显著差异，整体较为匹配；

8、访谈发行人财务部和境外销售的相关负责人，了解发行人对境外市场的拓展计划、销售流程、定价方式和结算方式等；

9、获得报告期内发行人销售明细表，统计不同销售地区下的收入、销量、单价、毛利率等，分析定价的公允性及其合理性。

综上，保荐机构、申报会计师已按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-13 的相关规定执行走访程序，少数客户因商业文化因素、内部管理要求等客观因素无法实地走访，对该部分客户通过展会、工厂、视频的方式进行访谈，能够了解客户经营情况、客户采购额与其业务规模的匹配性、客户使用发行人产品的情况等，与现场访谈具有等效性。此外，保荐机构、申报会计师已对非实地走访客户采取函证、细节测试等程序进行补充核查，目前采取的核查程序和获取的证据充分有效，能够确认发行人销售收入的真实性。

二、区分业务模式，详细说明函证、走访、细节测试、穿行测试、截止性测试等收入确认真实性核查程序，样本选取是否科学合理，是否具有代表性，是否充分考虑客户类别、层级、数量、规模、区域分布、典型特征、异常变动等具体特点。对于业绩真实性相关核查程序的充分性、有效性，能否支持核查结论。补

充说明函证中回函相符、不符的金额、比例等信息，说明回函不符时调节依据可靠性及结论，未回函替代性测试的具体方法及是否获取其他有效外部证据

（一）区分业务模式，详细说明函证、走访、细节测试、穿行测试、截止性测试等收入确认真实性核查程序，样本选取是否科学合理，是否具有代表性，是否充分考虑客户类别、层级、数量、规模、区域分布、典型特征、异常变动等具体特点。对于业绩真实性相关核查程序的充分性、有效性，能否支持核查结论

1、函证程序

保荐机构、申报会计师对报告期内发行人营业收入执行函证程序，函证样本选取确认规则如下：（1）将报告期各期末应收账款余额由大到小进行排序，选取金额占比 70%以上的应收账款客户，作为函证样本 1；（2）将报告期各期末预收账款余额由大到小进行排序，选取金额占比 70%以上的预收账款客户，作为函证样本 2；（3）将报告期各期营业收入由大到小进行排序，选取金额占比 70%以上的客户，作为函证样本 3；（4）对剩余部分，采用随机抽样的方法选取样本 4；（5）取上述函证样本 1、2、3、4 并集，分析并确认所选样本是否足以代表总体，包括但不限于金额较大的项目、账龄较长的项目、不同维度的交易、存在异常的交易、可能存在争议以及产生重大舞弊或错误的交易等形成的样本。

针对上述选取的样本进行分析，对各个维度下公司主要客户进行函证，包括区分境内境外销售区域主要客户、区分 OBM、ODM/OEM 销售模式主要客户、区分线上线下销售渠道主要客户、区分直销、经销、代销销售方式主要客户，选取样本对各维度主要客户覆盖情况列示如下：

期间	项目	区分境内外		区分线上线下		区分 ODM/OEM、OBM		区分直销、经销、代销		
		境外销售	境内销售	线上销售	线下销售	ODM/OEM	OBM	直销	经销	代销
2025 年 1-6 月	样本覆盖比例	81.49%	84.37%	20.25%	84.38%	85.35%	71.73%	82.24%	93.15%	不适用
	剔除境内外线上个人客户后比例	83.84%	85.25%	88.87%	84.38%	85.35%	80.18%	84.07%	93.15%	不适用
2024 年度	样本覆盖比例	80.26%	76.46%	41.78%	82.05%	87.41%	55.47%	77.53%	91.40%	99.99%
	剔除境内外线上个人客户后比例	85.59%	77.69%	95.31%	82.05%	87.41%	66.59%	81.56%	91.40%	99.99%
	样本覆盖比例	81.68%	80.63%	28.53%	86.03%	87.19%	66.15%	79.80%	93.84%	100.00%

期间	项目	区分境内外		区分线上线下		区分 ODM/OEM、OBM		区分直销、经销、代销		
		境外销售	境内销售	线上销售	线下销售	ODM/OEM	OBM	直销	经销	代销
2023 年度	剔除境内外线上个人客户后比例	89.51%	81.97%	88.59%	86.03%	87.19%	82.66%	85.14%	93.84%	100.00%
2022 年度	样本覆盖比例	70.25%	80.81%	40.36%	81.15%	81.57%	65.24%	71.50%	92.13%	99.60%
	剔除境内外线上个人客户后比例	79.95%	83.78%	89.36%	81.15%	81.57%	82.13%	79.32%	92.13%	99.60%

报告期内公司线上销售包括通过海外亚马逊平台店铺及国内电商店铺进行线上直销、向境内线上经销商进行经销销售及通过电商平台进行线上代销，其中通过海外亚马逊平台和通过境内线上店铺进行线上直销的收入金额占线上销售比重较大，分别占公司线上销售的54.84%、67.79%、56.17%和77.21%，海外亚马逊平台不接受函证，保荐机构、申报会计师已通过导出公司海外亚马逊平台销售数据核对无误，同时针对境内线上各店铺对终端个人客户的直销主要通过IT审计导出相关店铺后台销售数据核对无误。如上表所示，在剔除上述销售金额后，报告期内保荐机构、申报会计师对线上销售的发函比例均在85%以上，针对该类型销售收入的函证样本选取具备代表性。

报告期内公司OBM模式下销售收入占整体收入的比重分别为40.25%、28.36%、26.83%和19.89%，收入占比相对较低且逐年下降，剔除该模式下境内外线上直销金额后其存在客户数量较多，平均单个客户收入金额较低的特点，报告期内公司该模式下销售除境内外线上直销剩余平均单个客户收入分别为13.38万元、12.92万元、15.25万元和17.52万元，除前几大客户收入金额较大外其余客户收入金额均较小。保荐机构、申报会计师已对该模式下主要客户均选样发函，而2024年度由于客户最为分散，因此整体选样发函比例相对较低，报告期内其余期间发函比例均在80%以上，针对该类型销售收入的函证样本选取具备代表性。

如上表所示，除上述两种模式以外，保荐机构、申报会计师选样发函金额对其余各维度销售金额覆盖比例均在80%及以上，具备代表性。

综上所述，保荐机构、申报会计师收入函证样本选取科学合理，具有代表性，充分考虑了客户类别、层级、数量、规模、区域分布、典型特征、异常变动等具体特点。

2、走访程序

保荐机构、申报会计师综合考虑客户类别、层级、数量、规模、区域分布、典型特征、异常变动等因素，同时考虑重要性原则，按照公司合并口径统一选取走访客户样本，具体选样如下：（1）根据公司客户销售收入明细，按合并口径对销售金额进行排序，将各期前十大客户、外销前五大客户进行走访；（2）按照金额重要性，选取各模式下销售金额较大的客户作为走访样本，确保走访比例不低于主营业务收入的60%；（3）对各产品类型的客户进行随机抽样进行走访，原则上各产品类型的样本不少于3笔；（4）对异常变动客户进行随机抽样走访，例如各期新增加且销售金额较大的客户、对各期收入金额变动较大的客户、当期回款占收入比例较低的客户；（5）若不属于以上标准，补充随机样本进行走访。

选取样本对各维度主要客户覆盖情况列示如下：

单位：万元

分类方式	模式	项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度	
销售模式	直销	走访覆盖金额	85,974.49	93,055.63	72,986.14	48,090.26	
		销售收入	119,642.94	147,135.68	111,054.72	81,304.63	
		走访覆盖比例	71.86%	63.24%	65.72%	59.15%	
		剔除境内外线上个人客户后的比例	73.46%	66.53%	70.12%	65.62%	
	经销	走访覆盖金额	3,723.92	12,340.88	9,674.19	11,773.52	
		销售收入	4,544.36	14,343.25	10,826.62	13,190.05	
		走访覆盖比例	81.95%	86.04%	89.36%	89.26%	
	代销	走访覆盖金额	/	585.68	1,006.58	2,041.48	
		销售收入	/	593.10	1,126.85	2,371.14	
		走访覆盖比例	/	98.75%	89.33%	86.10%	
	区域	外销	走访覆盖金额	52,309.61	66,430.91	48,111.05	34,105.15
			销售收入	74,624.06	101,408.21	69,566.90	53,323.64
走访覆盖比例			70.10%	65.51%	69.16%	63.96%	
剔除境外线上个人客户后的比例			72.12%	69.86%	75.79%	72.79%	
内销		走访覆盖金额	37,388.80	39,551.28	35,555.86	27,800.10	
		销售收入	49,563.25	60,663.82	53,441.29	43,542.18	

		走访覆盖比例	75.44%	65.20%	66.53%	63.85%
		剔除境内线上个人客户后的比例	76.22%	66.24%	67.63%	66.20%
销售渠道	线上	走访覆盖金额	676.75	4,903.19	2,825.02	5,677.48
		销售收入	3,371.10	12,934.42	10,273.55	14,620.02
		走访覆盖比例	20.08%	37.91%	27.50%	38.83%
		剔除境内外线上个人客户后的比例	88.10%	86.50%	85.38%	85.98%
	线下	走访覆盖金额	89,021.66	101,079.00	80,841.89	56,227.77
		销售收入	120,816.21	149,137.61	112,734.64	82,245.79
		走访覆盖比例	73.68%	67.78%	71.71%	68.37%
业务模式	ODM/OEM	走访覆盖金额	75,474.12	86,166.27	67,551.94	43,275.69
		销售收入	99,484.98	118,580.65	88,125.92	57,881.03
		走访覆盖比例	75.86%	72.66%	76.65%	74.77%
	OBM	走访覆盖金额	14,224.29	19,815.92	16,114.97	18,629.56
		销售收入	24,702.33	43,491.38	34,882.27	38,984.79
		走访覆盖比例	57.58%	45.56%	46.20%	47.79%
		剔除境内外线上个人客户后的比例	64.37%	54.70%	57.72%	60.16%
规模分层	500万及以上客户	走访覆盖金额	72,126.54	85,684.16	65,690.19	44,983.76
		客户收入合计	82,491.05	99,574.08	73,695.90	55,184.07
		走访覆盖比例	87.44%	86.05%	89.14%	81.52%
	500万以下客户	走访覆盖金额	17,571.87	20,298.03	17,976.71	16,921.49
		客户收入合计	41,696.25	62,497.95	49,312.28	41,681.74
		走访覆盖比例	42.14%	32.48%	36.45%	40.60%

如上表所示，剔除公司海外亚马逊平台销售及境内线上直接对个人消费者的销售后，保荐机构、申报会计师对各销售模式、各销售区域、各销售渠道的核查覆盖比例均在60%以上，对外销客户、ODM/OEM客户及销售额500万元及以上重要客户覆盖比例均不低于70%，样本选取科学合理，充分考虑了客户类别、层级、数量、规模、区域分布、典型特征、异常变动等具体特点，具有代表性。

3、细节测试程序

在实施收入细节测试时，保荐机构、申报会计师根据《中国注册会计师审计准则第1314号——审计抽样》及应用指南的要求进行核查。由于公司销售规模较

大、客户数量较多、销售产品类型多样化且单笔销售规模较小，保荐机构、申报会计师综合考虑了销售规模层级、销售区域、销售模式、销售方式及销售渠道的因素对公司销售数据进行抽样查验，抽样情况具体如下：

抽样影响因素	分类	具体抽样方法	收入查验比例			
			2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
销售规模层级	500万元以上	500万元以上关键客户进行重点查验，500万以下客户随机抽样	84.87%	77.90%	83.61%	81.51%
	500万以下		47.41%	20.33%	12.51%	14.59%
销售区域	境外	在满足按销售规模层级“关键项目+随机抽样”的前提下，进一步用随机抽样的方式确保各细分类别的抽样比例在50%左右	73.46%	62.08%	51.91%	51.19%
	境内（注）		70.89%	44.79%	59.06%	54.13%
销售模式	ODM/OEM		71.03%	59.84%	55.61%	47.36%
	OBM		78.22%	44.04%	53.39%	60.41%
销售方式	直销		73.16%	55.55%	53.05%	48.23%
	经销		53.50%	55.10%	71.19%	72.19%
	代销	不适用	98.85%	89.33%	86.10%	
销售渠道	线上	93.54%	85.15%	89.25%	92.79%	
	线下	71.94%	53.30%	52.14%	46.08%	

注：样本总体中剔除了境内线上个人客户，下同

针对销售规模层级，保荐机构、申报会计师根据重要性原则具体选取标准及选取情况如下：（1）首先根据重要性水平选取客户样本，将当年度公司销售金额超过500万元的客户作为关键样本客户进行细节测试；（2）对于当年度公司销售金额低于500万元的客户作为非关键样本客户总体进行随机抽样，随机抽取部分客户作为细节测试的随机样本客户；（3）根据上述方法选取的关键客户样本和随机客户样本的销售记录作为细节测试样本总体，根据重要性原则从上述样本总体中随机抽取部分销售记录进行细节测试，并保证进行细节测试的样本金额占抽取的关键样本客户销售总额的80%左右，检查收入确认相关的业务单据，包括销售合同、客户签收确认单、报关单、提单等收入确认依据，以核查公司收入真实性，具体的查验结果如下：

单位：家、万元

期间	金额分层	客户数量	收入金额 A	样本客户数量	样本客户金额 B	样本客户金额覆盖比例 C=B/A	已核查销售记录样本金额 D	已核查销售记录占样本客户收入比例 E=D/B	占比 F=D/A
2025年1-6月	500万元以上	48	81,980.85	48	81,980.85	100.00%	69,579.74	84.87%	84.87%
	500万元以下	1,640	42,206.45	139	22,159.98	52.50%	20,011.35	90.30%	47.41%
	合计	1,688	124,187.30	187	104,140.84	83.86%	89,591.09	86.03%	72.14%
2024年度	500万元以上	74	98,576.09	74	98,576.09	100.00%	76,786.64	77.90%	77.90%
	500万元以下	2,843	63,495.94	44	14,458.70	22.77%	12,906.23	89.26%	20.33%
	合计	2,917	162,072.03	118	113,034.79	69.74%	89,692.87	79.35%	55.34%
2023年度	500万元以上	48	72,820.63	48	72,820.63	100.00%	60,885.83	83.61%	83.61%
	500万元以下	2,590	50,187.55	34	9,485.11	18.90%	6,277.82	66.19%	12.51%
	合计	2,638	123,008.19	82	82,305.74	66.91%	67,163.65	81.60%	54.60%
2022年度	500万元以上	41.00	53,634.65	41	53,634.65	100.00%	43,718.68	81.51%	81.51%
	500万元以下	2,699	43,231.16	32	9,274.29	21.45%	6,308.95	68.03%	14.59%
	合计	2,740	96,865.81	73	62,908.94	64.94%	50,027.63	79.52%	51.65%

报告期内，公司采用“大额+随机”的方式进行收入细节测试选样，对各期单个客户收入金额达500万元的客户实现选样全覆盖。由于公司500万元以下的客户较为分散，报告期各期客均收入仅为15.55万元、19.04万、21.77万元和25.74万元，故对收入金额小于500万元的客户进行随机抽样查验。报告期各期，保荐机构、申报会计师选取对公司收入细节测试查验的比例分别为51.65%、54.60%、55.34%和72.14%。

针对销售区域、销售模式、销售方式及销售渠道的因素，保荐机构、申报会计师系在销售规模层级选样的基础上进行随机补充选样，使得各种维度下已抽样客户总收入占样本总体的比例均能超过50%，选择结果具体如下：

期间	销售区域		销售渠道		销售方式		销售模式		
	境外销售	境内销售	线上销售	线下销售	ODM/OEM	OBM	直销	经销	代销
2025年1-6月	88.90%	77.06%	96.47%	83.91%	86.31%	75.53%	84.55%	75.04%	不适用
2024年度	75.15%	61.67%	94.71%	68.18%	75.76%	54.55%	69.40%	76.68%	98.85%

期间	销售区域		销售渠道		销售方式		销售模式		
	境外销售	境内销售	线上销售	线下销售	ODM/OEM	OBM	直销	经销	代销
2023 年度	69.69%	64.34%	91.75%	65.36%	69.87%	60.97%	65.53%	84.01%	89.33%
2022 年度	71.83%	58.60%	90.28%	62.14%	68.03%	62.86%	63.70%	76.31%	86.10%

注：样本总体中剔除了境内线上个人客户

如上表所示，保荐机构、申报会计师选取的细节测试样本客户在报告期各期对不同维度下收入均有所覆盖，且覆盖比例均在50%以上。

综上，保荐机构、申报会计师选取的细节测试样本客户对公司不同销售规模层级、不同销售区域、不同销售模式、不同销售渠道、不同销售方式产生的收入及主要客户均有覆盖，样本选取科学合理，具有代表性。

4、穿行测试

保荐机构、申报会计师，通过查阅销售循环的相关文件，对销售循环相关人员进行访谈，了解发行人销售循环业务流程及内部控制制度、与销售收入相关的单据流转情况、了解公司与销售相关的关键内部控制节点，对报告期内的销售业务执行穿行测试。

报告期内，保荐机构、申报会计师穿行测试样本选样标准包括：（1）各期收入金额的前二十大客户；（2）各期境内、境外、线上、线下、ODM/OEM、OBM、直销、经销、代销各模式客户；（3）美国、英国、日本、韩国、俄罗斯、意大利等主要境外销售国家的客户；（4）报告期内新增或变化较大的客户。

报告期内，保荐机构、申报会计师各期执行穿行测试的样本数分别为 30 笔、43 笔、40 笔及 38 笔，对应金额分别为 2,127.62 万元、2,685.46 万元、3,461.05 万元和 4,758.88 万元。获取并核对了发行人相关销售合同/订单、出库单、报关单及提单、会计凭证、发票、银行回单等。经核查，报告期内，发行人与收入相关的内部控制得到有效执行，保障了发行人销售收入确认的真实性。

5、截止性测试

针对截止性测试，保荐机构、申报会计师主要执行以下程序：（1）获取报告期每期公司销售出库列表，根据公司填写的收入签收时间、验收时间、出口时

间等各业务收入确认时间核实公司相应收入是否计入正确区间，保证各期收入完整性；（2）依据重要性原则选取各报告期末前后一个月的测试样本，对单笔金额较大的全覆盖、对单笔金额较小的随机抽样，获取并检查出库单、签收单或验收单、京东入仓代销对账清单、亚马逊平台结算清单、报关单及提单等支持性文件，核实相关收入是否已完整、准确计入所属期间；（3）结合细节测试样本，验证公司各业务收入确认时间是否准确。

中介机构已核查截止性测试销售记录样本覆盖报告期各期前后一个月收入情况列示如下：

单位：万元

项目	2025年6月及 2025年7月	2024年12月 及2025年1 月	2023年12月 及2024年1 月	2022年12月 及2023年1 月
截止测试金额 A	22,534.28	17,207.06	9,858.97	5,417.49
前后一个月收入金 额 B	37,964.40	25,671.76	20,546.58	10,463.99
占比=A/B	59.36%	67.03%	47.98%	51.77%

保荐机构及会计师执行的收入确认真实性核查程序，样本选取科学合理且具有代表性，已充分考虑客户类别、层级、数量、规模、区域分布、典型特征、异常变动等具体特点。对于业绩真实性相关核查程序各期核查比例较高，对收入真实性核查获取的证据充分、有效并足以验证发行人的销售收入真实。

（二）补充说明函证中回函相符、不符的金额、比例等信息，说明回函不符时调节依据可靠性及结论，未回函替代性测试的具体方法及是否获取其他有效外部证据

1、补充说明函证中回函相符、不符的金额、比例等信息，说明回函不符时调节依据可靠性及结论

报告期内，公司客户函证具体情况如下：

单位：家、万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入金额	124,226.99	162,328.31	123,182.12	97,170.89
发函金额	102,628.73	127,778.14	99,911.11	72,646.27

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
回函金额 A	82,501.12	107,299.44	89,046.04	61,507.99
回函不符客户中注明差异金额绝对值 B	2,660.68	1,319.57	951.13	1,173.29
不符金额占比=B/A	3.23%	1.23%	1.07%	1.91%
回函不符中未说明回函金额客户数量	1	-	2	1
回函不符中未说明回函金额客户涉及当期收入金额 C	254.40	-	263.25	6.26
回函不符中未说明回函金额客户涉及当期收入金额占比=C/A	0.31%	-	0.30%	0.01%

报告期内公司客户收入回函不符情况具体列示如下：

单位：万元

回函不符的类别	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
1、境外销售客户认为收入应扣减银行手续费等费用，差异金额极小	30.36	23.61	8.02	2.56
2、客户接收到发票金额作为收入回函金额	1,982.25	1,158.33	745.98	1,075.17
3、境内客户按照当年度发货时间口径确认收入或境外客户按照收到货口径确认收入	646.17	95.21	170.79	83.84
4、其他	1.90	42.43	26.34	11.73
合计 A	2,660.68	1,319.57	951.13	1,173.29
营业收入 B	124,226.99	162,328.31	123,182.12	97,170.89
不符占比=A/B	2.14%	0.81%	0.77%	1.21%

如上表所示，报告期内公司客户回函不符金额主要分为以上四种情形，其中回函不符类别为其他类型的主要包括回函不符的原因系对方回函只确认采购成品收入未确认采购配件收入、对方未计已退货部分收入、对方错漏登记实际采购机型等情况。

报告期内，公司客户回函不符差异金额占比相对较低，针对上述类型回函不符情况，保荐机构、申报会计师进行不符调节的依据如下：**类别 1**：单一客户回函差异金额极小，抽取部分核对实际扣除费用金额后与客户回函一致；**类别 2**：

获取公司报告期内开具发票清单，核实发票金额与客户回函金额一致，获取客户当期收入确认相关合同、签收单等真实性依据，核实账面确认该客户收入金额的真实、完整；**类别 3**：获取境内客户报告期内当期发货金额与客户核对一致，根据发货签收单等核实实际收入确认时间与当期确认收入金额一致；获取境外客户当期收入确认订单、报关单、提单等单据核实当期收入金额真实完整，若客户回函附清单，则与清单核对一致；**类别 4**：根据不符原因核实相关销售记录真实性，例如获取对客户的配件销售记录核实回函差异系配件销售金额等。同时对于部分回函不符且当期收入金额较大的客户，保荐机构、申报会计师另外通过走访确认相关收入金额。

2、未回函替代性测试的具体方法及是否获取其他有效外部证据

保荐机构、申报会计师执行未回函替代测试具体方法及获取的有效外部证据如下：（1）对未回函客户实施了真实性查验，获取并检查了收入确认相关的业务单据，包括销售合同、客户签收确认单、验收单、报关单、提单等收入确认依据，核实了相关收入的真实性；（2）对主要客户（包括未回函客户）执行当期及期后回款测试，获取了主要客户的当期及期后回款情况并核实回款情况不存在异常，保证了客户收入的真实性；（3）对于部分未回函且当期收入金额较大的客户，保荐机构、申报会计师已通过走访的方式确认相关收入金额，通过走访确认未回函客户相关情况列示如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
收入金额 A	124,226.99	162,328.31	123,182.12	97,170.89
已回函金额 B	82,501.12	107,299.44	89,046.04	61,507.99
未回函金额	20,127.61	20,478.70	10,865.07	11,138.28
其中：已实地走访金额 C	7,416.54	10,492.68	2,209.23	4,424.46
已非实地走访金额 D	3,654.43	662.52	-	-
已回函及已走访客户占比 =(B+C+D) / A	75.32%	72.97%	74.08%	67.85%

综上，保荐机构、申报会计师通过执行上述三种未回函替代测试方法来保证相关客户收入的真实性。

三、补充说明对于 OEM/ODM 客户、经销商、贸易商，是否实地察看客户仓库、进行现场抽盘，说明察看或抽盘方式，报告期内察看客户仓库或执行抽盘程序的非终端客户数量、收入占比情况，说明对于上述客户终端销售渠道、销售区域、终端客户穿透核查情况，进一步说明对 OEM/ODM 客户、经销商、贸易商等非终端销售及穿透终端的核查范围、过程、比例，是否考虑类型、数量、规模、区域分布、样本代表性，是否覆盖异常主体以及异常变动。结合上述核查情况，说明获取证据是否充分、有效并足以验证通 OEM/ODM 客户、各类经销商、贸易商等收入真实性及是否实现终端销售

(一) 补充说明对于 OEM/ODM 客户、经销商、贸易商，是否实地察看客户仓库、进行现场抽盘，说明察看或抽盘方式，报告期内察看客户仓库或执行抽盘程序的非终端客户数量、收入占比情况

1、OEM/ODM 客户

由于公司销售规模较大，ODM/OEM 客户数量较大，保荐机构、申报会计师综合考虑了公司产品类别、客户类别、销售金额层级规模（包括境内外新增或变化较大的客户）、各维度主要客户等特点，根据重要性原则具体选取标准及选取情况如下：对 ODM/OEM 客户进行实地走访，各期数量分别为 63 家、72 家、83 家及 78 家，实地走访客户覆盖美国、英国、日本、韩国、德国等主要境内外客户；

(1) 在走访过程中，核实被访谈人身份是否为对方公司管理层、采购人员、财务负责人等身份，获取对方的名片、员工卡等可以证实其身份的证明资料，确保获取信息的真实性；

(2) 保荐机构及会计师在走访 ODM/OEM 客户的过程中，获取客户的各期末库存数据或进销存数据，了解客户的销售流向情况，包括终端客户的类型以及销售占比；

(3) 保荐机构及会计师在走访 ODM/OEM 客户的过程中，了解客户存货周转情况，并实地察看客户仓库，查看仓库中是否为发行人产品以及分布与摆放情况，核查客户仓库库存以及是否存在大量积压库存等情况；

(4) 保荐机构及会计师对公司 OEM/ODM 贴牌客户执行实地走访的具体情况 and 比例如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
1、实地走访				
ODM/OEM 客户实地走访数量	78	83	72	63
ODM/OEM 客户实地走访金额	56,597.67	72,777.52	60,273.13	37,567.88
占 ODM/OEM 收入比例	56.89%	61.37%	68.39%	64.91%
2、查看仓库				
查看 ODM/OEM 客户数量	24	27	26	22
查看 ODM/OEM 客户金额	25,697.92	30,945.43	26,360.12	16,298.06
占 ODM/OEM 实地走访收入比例	45.40%	42.52%	43.73%	43.38%

保荐机构及会计师未对所有实地走访的客户查看仓库，主要原因系发行人作为贴牌生产方，仅为客户提供产品代工服务，产品销售以客户自有品牌开展，相关仓储物流、终端销售均由客户自主负责，客户配合仓库实地查看的意愿相对较低。且客户基于商业机密保护的考量，未同意对其仓储环节进行现场抽盘。

为确保核查程序的充分性与有效性，保荐机构及会计师对 ODM/OEM 贴牌客户的终端销售真实性执行获取进销存数据、终端穿透核查等替代性程序，具体说明详见本题回复之“（二）说明对于上述客户终端销售渠道、销售区域、终端客户穿透核查情况”。

2、贸易商客户

报告期内，公司贸易商数量较少，贸易商客户的营业收入分别为 3,904.43 万元、3,531.87 万元、3,547.85 万元及 3,961.63 万元，占销售比例分别为 4.03%、2.87%、2.19%及 3.19%，对公司整体营业收入的影响和占比均较小。报告期内，合计销售收入大于 500 万元的客户仅 6 家，合计占各期贸易商销售收入的比例已达 70%。公司贸易商主要模式为替海外客户向欧伦电气下单，货物从欧伦电气发出后一般发往港口或由贸易商自提后直接发往港口，因此贸易商无库存。

3、经销商客户

保荐机构、申报会计师在走访时查看了主要经销商的仓库，并对部分主要经销商存货进行了抽盘，但并未对访谈范围内的所有经销商客户实施现场盘点程序，主要系部分经销商出于对隐私、商业秘密保护以及避免对自身日常经营造成影响等因素的考量，不愿配合盘点工作。

报告期内，中介机构实地查看仓库或盘点的经销商对应收入及占比如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
经销收入 A	4,544.36	14,343.25	10,826.62	13,190.05
剔除全部采用代发货模式的经销商后的经销收入 B	4,204.58	12,985.62	9,915.37	12,021.03
剔除后占经销收入的比重 B/A	92.52%	90.53%	91.58%	91.14%
查看仓库或抽盘覆盖经销商家数	19	19	17	17
查看仓库或抽盘覆盖经销商收入 C	3,016.90	9,916.24	6,524.97	7,452.20
查看仓库或抽盘覆盖比例 C/B	71.75%	76.36%	65.81%	61.99%
其中：盘点覆盖经销商数量	11	11	9	9
盘点覆盖经销商收入 D	2,544.05	7,981.72	4,901.90	5,278.36
盘点覆盖比例 D/B	60.51%	61.47%	49.44%	43.91%

(二)说明对于上述客户终端销售渠道、销售区域、终端客户穿透核查情况，进一步说明对 OEM/ODM 客户、经销商、贸易商等非终端销售及穿透终端的核查范围、过程、比例，是否考虑类型、数量、规模、区域分布、样本代表性，是否覆盖异常主体以及异常变动。结合上述核查情况，说明获取证据是否充分、有效并足以验证通 OEM/ODM 客户、各类经销商、贸易商等收入真实性及是否实现终端销售。

保荐机构及会计师对 OEM/ODM 客户、经销商、贸易商等非终端客户的终端销售情况的核查程序包括走访和查看仓库或盘点、核查进销存或期末库存情况及对终端销售真实性进行核查，具体核查方式展开说明如下：

1、ODM/OEM 客户

报告期内，公司 OEM/ODM 客户的下游销售渠道分为线上和线下两种，其

中线上渠道主要通过如亚马逊、沃尔玛、自建站等电商平台向终端消费者进行销售，线下渠道主要通过商超等向终端消费者进行销售。报告期内公司贸易商客户数量较少，占各期收入比例较低，且贸易商客户主要模式为接到海外客户订单后向公司下单，货物从欧伦电气发出后一般发往港口或由贸易商自提后直接发往港口，几乎无库存。基于上述特点，保荐机构及会计师设计穿透核查程序及比例如下：

（1）走访并查看仓库

由于公司销售规模较大，ODM/OEM 客户数量较大，保荐机构、申报会计师综合考虑了公司产品类别、客户类别、销售金额层级规模（包括境内外新增或变化较大的客户）、各维度主要客户等特点，根据重要性原则具体选取标准及选取情况如下：对 ODM/OEM 客户进行实地走访，各期数量分别为 63 家、72 家、83 家及 78 家，实地走访客户覆盖美国、英国、日本、韩国、德国等主要境内外客户；

①在走访过程中，核实被访谈人身份是否为对方公司管理层、采购人员、财务负责人等身份，获取对方的名片、员工卡等可以证实其身份的证明资料，确保获取信息的真实性；

②保荐机构及会计师在走访 ODM/OEM 客户的过程中，了解客户存货周转情况，并实地察看客户仓库，查看仓库中是否为发行人产品以及分布与摆放情况，核查客户仓库库存以及是否存在大量积压库存等情况；

③保荐机构及会计师在走访中实地查看仓库的客户分别为 22 家、26 家、27 家、24 家，各期收入分别为 16,298.06 万元、26,360.12 万元、30,945.43 万元及 25,697.92 万元，占 ODM/OEM 客户收入的比例分别为 28.16%、29.91%、26.10% 及 25.83%。

（2）进销存或期末库存核查

保荐机构及会计师针对主要 ODM/OEM 客户，通过走访及发送专项问卷等方式获取并核查了其进销存清单或期末库存情况，确认非终端客户的销售渠道和存货周转情况，确认是否存在期末渠道压货、突击进货等异常情形。保荐机构及

会计师获取 ODM/OEM 客户进销存或期末库存的客户收入分别为 26,145.93 万元、44,070.05 万元、50,485.95 万元及 45,104.20 万元，占 ODM/OEM 收入的比例分别为 45.17%、50.01%、42.58%及 45.34%。

(3) 终端销售情况真实性核查

公司的 ODM/OEM 客户主要通过线上平台（亚马逊、沃尔玛、自建站等）及线下商超等渠道进行销售。对于通过线上平台销售的客户，中介机构获取 ODM/OEM 客户线上销售平台网址，鉴于亚马逊等电商平台受数据隐私政策约束，不公开第三方卖家具体销售数据，故通过登录核查相关客户线上渠道是否实际销售公司贴牌代工产品，以此验证终端销售真实性。对于通过线下渠道的客户，由于部分客户的商超数量较多且分散，中介机构在走访时实地查看客户就近的商超，以确认产品的终端销售具有真实性。保荐机构及会计师执行了线上、线下穿透核查程序的 ODM/OEM 客户对应收入分别为 26,254.61 万元、53,945.00 万元、65,893.44 万元及 63,537.21 万元，占 ODM/OEM 收入的比例分别为 45.36%、61.21%、55.57%及 63.87%。

(4) 对最近一期订单量增幅较大的 ODM/OEM 客户，保荐机构及会计师综合履行了相应有效的替代核查程序：①核查客户工商登记信息、官网、营业范围，了解客户是否均有真实的业务背景需求；②核查客户与公司合作记录历史，合作关系连贯性及其稳定性，合理判断客户是否存在真实的业务需求背景；③收入细节测试，核查报告期内客户收入是否具有相应的真实业务单据相支持，销售收入是否真实；④函证：保荐机构、会计师独立发函，以核查报告期内客户收入真实性、准确性情况；⑤对客户进行实地走访，通过实地走访询问客户与公司合作背景、报告期内销售运营情况、各期末库存情况等；⑥对公司向主要 ODM/OEM 客户的收入季节性进行分析，核查主要 ODM/OEM 客户收入的季节性特征是否与其备货政策匹配，是否存在期末突击确认收入的情况。

2、贸易商客户

保荐机构及会计师对公司报告期内主要的 6 家贸易商进行了实地走访，合计占各期贸易商销售收入的比例已达 70%；并通过访谈及补充问卷的方式获取各期末库存数据或进销存数据，了解客户的销售流向情况，包括终端客户的类型以

及销售占比。

保荐机构及会计师对 3 家主要贸易商执行了穿透走访终端的程序。中介机构在对终端客户进行走访的过程中,就终端客户销售情况、与直接客户的合作情况、发行人产品占其采购占比、定价方式及库存情况、与发行人关联关系等内容进行了访谈,并获取了终端客户签章的访谈记录、终端客户与贸易商下单的订单等实质证据。

执行了前述终端销售核查的 ODM/OEM 客户共计 100 家、贸易商 6 家,中介机构对 ODM/OEM 客户及贸易商执行的穿透核查程序及比例如下:

单位:万元

项目		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	
1、ODM/OEM 收入		99,484.98	118,580.65	88,125.92	57,881.03	
执行终端穿透核查程序客户覆盖 ODM/OEM 的收入		73,963.54	79,923.23	62,572.08	39,860.23	
执行终端穿透核查程序客户的比例		74.35%	67.40%	71.00%	68.87%	
区分核查程序	获取进销存或期末库存	核查客户收入	45,104.20	50,485.95	44,070.05	26,145.93
		核查客户比例	45.34%	42.58%	50.01%	45.17%
	走访并查看仓库	核查客户收入	25,697.92	30,945.43	26,360.12	16,298.06
		核查客户比例	25.83%	26.10%	29.91%	28.16%
	终端销售情况核查	核查客户收入	63,537.21	65,893.44	53,945.00	26,254.61
		核查客户比例	63.87%	55.57%	61.21%	45.36%
区分客户规模	500 万以上	核查客户收入	63,453.22	68,921.95	50,363.21	31,462.13
		核查客户比例	93.59%	86.65%	88.50%	93.14%
	500 万以下	核查客户收入	10,510.32	11,001.28	12,208.87	8,398.10
		核查客户比例	33.17%	28.18%	39.11%	34.85%
2、贸易商收入		3,961.63	3,547.85	3,531.87	3,904.43	
执行终端穿透核查程序贸易商的收入		3,415.35	2,488.04	3,156.59	3,384.42	
执行终端穿透核查程序贸易商的比例		86.21%	70.13%	89.37%	86.68%	
区分核查程序	走访终端客户并获取终端客户与贸易商销售记录	核查客户收入	2,893.98	921.06	1,985.21	2,566.24
		核查客户比例	73.05%	25.96%	56.21%	65.73%
	获取贸易商进销存或期末库存情况	核查客户收入	3,415.35	2,488.04	3,156.59	3,384.42
		核查客户比例	86.21%	70.13%	89.37%	86.68%

注:终端穿透核查客户的比例为各程序比例的并集

综上，针对 ODM/OEM 客户及贸易商的终端穿透核查，保荐机构及会计师已充分考虑核查样本的数量、规模、区域代表性及样本特殊性，在结合客户配合度及客户模式下采取综合性核查手段，核查比例较高，公司 ODM/OEM 客户及贸易商客户收入真实且已实现终端销售。

3、经销商客户

经销商客户终端穿透核查情况参见本问询回复“问题 2”之“中介机构核查程序及核查意见”之“一、（一）3、经销商终端穿透核查”相关内容。

公司经销商终端销售渠道包括线上电商平台和线下渠道，终端客户类型主要为房地产、烟草、医药、电力、机电、暖通等领域的企业以及个人消费者。根据公司已获取的部分主要非代发货模式经销商销售明细表及公司代发货模式下公司发货地址和地区分布情况，公司经销商经销区域和终端客户地区分布的匹配情况如下：

经销品牌	客户名称	经销区域	终端客户地区分布	是否匹配
松井	厦门松井人电器有限公司	福建省	主要为厦门市、泉州市、漳州市等	是
	长沙仟阳电器有限公司	湖南省	主要为长沙市、株洲市、湘潭市、岳阳市、娄底市等	是
	合肥高伦电器有限公司	安徽省	主要为合肥市、六安市、滁州市、芜湖市、安庆市等	是
	天津熠成飞科技发展有限公司	天津市	主要为天津市、杭州市等	是
	武汉松井电器有限公司	湖北省	主要为武汉市、恩施州市、襄阳市、十堰市等	是
	河北中钧盛节能科技有限公司	河北省	主要为天津市、北京市、唐山市、沧州市、秦皇岛市等	是
	南京久大商贸实业有限公司	南京、泰州、扬州、镇江地区	主要为南京市、泰州市、扬州市、镇江市等	是
	青岛奔腾电器有限公司	青岛市	主要为青岛市、临沂市、烟台市等	是
	江苏松井电器有限公司	江苏省（南京、泰州、扬州、镇江地区除外）	主要为南通市、无锡市、苏州市、盐城市、常州市等	是
	上海渊源机电设备有限公司	上海市	主要为上海市	是

经销品牌	客户名称	经销区域	终端客户地区分布	是否匹配
	北京欧井科技有限公司	北京市	主要为北京市等	是
欧井	上海融硕环境科技有限公司	上海市	主要为上海市	是
	浙江欧井环境有限公司	浙江省	主要为宁波市、绍兴市、台州市、舟山市、金华市等	是
	安徽欧井环境设备有限公司	安徽省	主要为合肥市、蚌埠市、芜湖市、宁国市、黄山市等	是
	江苏欧井节能科技有限公司	南通市、盐城市、泰州市、连云港市、宿迁市、淮安市、徐州市	主要为南通市、盐城市、宿迁市、泰州市、苏州市、淮安市等	是
	南京欧井设备工程有限公司	南京市、扬州市、镇江市	主要为南京市、镇江市、苏州市等	是
	无锡欧井环境科技有限公司	无锡市、常州市	主要为无锡市、常州市等	是

注：上表中部分经销商主要终端客户分布地区超出其经销范围的，主要系公司未对该超出地区设经销商

针对经销商客户的终端穿透核查已充分考虑类型、数量、规模、区域分布等因素，样本具备代表性，获取证据充分、有效，能够验证经销商收入真实性，经销商终端销售情况良好，不存在经销商压货情况。

保荐机构、申报会计师对主要 ODM/OEM 客户、经销商和贸易商客户的终端销售通过走访、查看仓库或盘点、函证、核查进销存或期末库存等方式进行穿透核查，各期核查比例较高，对非终端客户的终端销售情况核查获取的证据充分、有效并足以验证发行人的非终端销售收入真实。

问题 4、募投项目支出合理性及产能消化风险

根据申请文件及问询回复：（1）公司拟投资 45,942.00 万元用于年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目，投资 9,504.00 万元用于年产 3 万台空气源热泵项目。（2）公司拟投资 9,925.00 万元用于研发中心建设项目，其中 2,560.00 万元用于场地装修费用，4,417.00 万元用于硬件设备购置费。（3）公司拟投资 15,000.00 万元用于补充流动资金项目。测算补流缺口时，公司选取 25% 作为未来三年营收增长率参数，同时将货币资金列示为经营性资产。2025 年 5 月，公

司存在现金分红。

请发行人：（1）列表说明除湿机、空气源热泵项目各项支出（建筑工程费、设备购置费、铺底流动资金等）测算过程；结合铺底流动资金和补充流动资金测算逻辑，说明铺底流动资金是否实质为补充流动资金；结合招股说明书产能测算口径、报告期内主要产品排产及募投新增产线情况，说明新增 60 万台除湿机及 4.5 万台空气源热泵产能测算依据是否充分，与同行业可比公司是否存在明显差异。（2）结合报告期内主要产品（除湿机、两种空气源热泵）产能配置、产能利用率、产销率、销量增长率，主要产品各期主要客户需求变化（含公司供应份额变化）、新客户拓展、在手订单变动及执行情况、行业整体需求变化等情况，量化说明 60 万台除湿机及 4.5 万台空气源热泵项目新增产能是否存在闲置风险，并结合前述情况补充完善风险揭示。（3）结合公司研发场地安排及其扩展情况、单位用地装修投入等，说明投入 2,560.00 万元用于场地装修费用的测算过程是否审慎。结合报告期各期用于研发硬件设备配置及更新情况、在研项目硬件设备需求情况等，说明 4,417.00 万元用于硬件设备购置费测算过程，与报告期内设备投入是否匹配，与同行业可比公司是否存在明显差异。（4）结合报告期营收增长、行业增长及同行业可比公司业绩增长、同行业可比公司资金缺口测算指标选取等情况，说明按照 25% 营收增长率、货币资金列示为经营性资产作为测算补流缺口的依据是否充分，与同行业可比公司是否存在明显差异。结合现金分红及流向情况，说明公司股东资金流水是否存在流向公司员工（含董事、高管）、客户、供应商及其主要人员等明显异常情况。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【发行人回复】

一、列表说明除湿机、空气源热泵项目各项支出（建筑工程费、设备购置费、铺底流动资金等）测算过程；结合铺底流动资金和补充流动资金测算逻辑，说明铺底流动资金是否实质为补充流动资金；结合招股说明书产能测算口径、报告期内主要产品排产及募投新增产线情况，说明新增 60 万台除湿机及 4.5 万台空气源热泵产能测算依据是否充分，与同行业可比公司是否存在明显差异

（一）列表说明除湿机、空气源热泵项目各项支出（建筑工程费、设备购置

费、铺底流动资金等) 测算过程; 结合铺底流动资金和补充流动资金测算逻辑, 说明铺底流动资金是否实质为补充流动资金

1、除湿机、空气源热泵项目各项支出的测算过程

(1) 建筑工程费

公司拟在浙江省临平区结网社区的募投用地上新建厂房用于本次募投项目。公司按照容积率不超过 2.4, 规划建设地上总建筑面积为 111,600 平方米, 地下车库面积 4,000 平方米。

本项目建筑工程费具体测算过程如下:

单位: 平方米、万元/平方米、万元

项目名称	面积	单价	总价
主体建设工程	115,600	0.19	22,404
其中: 地上建筑	111,600	0.19	21,204
地下车库	4,000	0.30	1,200
设计费及其他杂费	115,600	0.02	1,900
合计			24,304

注: 设计费及其他杂费包括设计费、道路绿化费、水电暖通费等

杭州本地近期同类型厂房建设价格对比如下:

公司名称	所在城市	类型	项目名称	建造费用(万元)	建筑面积(m ²)	建造单价(元/m ²)
普昂医疗(874572.NQ)	杭州市	自建项目	青山湖生产基地(普昂医疗器械智能制造基地项目)	27,177.67	113,952.24	2,385.01
立方控股(920130.BJ)	杭州市	募投项目	智慧物联产业基地建设项目	23,131.70	59,819.00	3,865.27
衡美健康(874251.NQ)	杭州市	募投项目	年产 5780 吨营养食品项目	12,539.37	29,546.50	4,243.94
发行人	杭州市	募投项目	年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目	24,304.00	115,600.00	2,102.42

注: 普昂医疗青山湖生产基地建造费用以其固定资产原值列示

经对比, 公司募投项目建造单价与杭州本地近期同类型厂房建设价格相比具有谨慎性。

(2) 设备购置费

设备购置费系根据募投项目所需的设备数量来确定设备的投资总额，设备价格系根据公司近期采购的同类设备价格及当前市场调研、询价报价确定。

①年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目

A、除湿机产品

序号	设备名称	金额 (万元)	设备数量	单位	设备单价 (万元)	市场单价 (万元)
1	全自动总装生产线	1,800.00	6	条	300.00	390.00
2	喷塑线	600.00	1	条	600.00	628.00
3	数控冷媒自动加液机	250.00	10	台	25.00	25.00
4	远程自动供冷媒系统	80.00	1	台	80.00	81.00
5	超声波封口钳	56.00	4	台	14.00	13.47
6	进口卤检仪	96.00	8	台	12.00	12.82
7	抽真空系统	160.00	8	套	20.00	21.00
8	商检系统	160.00	8	套	20.00	20.00
9	自动打包机	48.00	16	台	3.00	3.80
10	自动封箱机	96.00	8	台	12.00	15.00
11	自动码垛机	200.00	8	台	25.00	30.00
12	激光切割机	60.00	2	台	30.00	34.50
13	旋转塔冲床	50.00	2	台	25.00	26.50
14	折弯机	68.00	4	台	17.00	17.50
15	剪板机	20.00	2	套	10.00	9.20
16	气动冲床	40.00	4	台	10.00	9.85
17	自动物流提升机	100.00	5	套	20.00	18.50
18	质检设备	400.00	1	批	400.00	401.00
19	钣金模具	800.00	40	套	20.00	21.50
20	翅片模具	400.00	5	套	80.00	83.50

B、空气源热泵产品

序号	设备名称	金额 (万元)	设备数量	单位	设备单价 (万元)	市场单价 (万元)
1	大型流水线	1,000.00	2	条	500.00	517.00

序号	设备名称	金额 (万元)	设备数量	单位	设备单价 (万元)	市场单价 (万元)
2	翅片高速冲床	450.00	3	台	150.00	165.00
3	气焊	90.00	6	套	15.00	17.00
4	检漏池	100.00	2	个	50.00	55.00
5	真空泵	27.00	18	台	1.50	1.56
6	台式切割机	200.00	4	台	50.00	55.00
7	冷媒加注机	96.00	6	台	16.00	20.50
8	冷媒回收机	45.00	6	台	7.50	7.20
9	制氮机	160.00	2	台	80.00	85.00
10	液压机	141.00	1	台	141.00	135.00
11	激光焊机	24.00	6	台	4.00	4.88
12	氩弧焊机	36.00	6	台	6.00	7.50
13	仪表车床	100.00	2	台	50.00	66.67
14	空压机	80.00	2	台	40.00	42.00
15	无收缩胀管机	540.00	6	台	90.00	121.00
16	数控弯管机	80.00	4	台	20.00	22.80
17	长U机	140.00	4	台	35.00	35.50
18	脱脂烘干线	180.00	2	台	90.00	117.90
19	氦检设备	320.00	2	台	160.00	182.56
20	电动搬运堆高车	60.00	6	辆	10.00	12.50
21	液压拖车	60.00	6	辆	10.00	14.20
22	检测线平台	40.00	2	台	20.00	22.00
23	四通阀焊接工装	20.00	4	套	5.00	5.60
24	在线测试设备	600.00	2	台	300.00	320.00
25	环境模拟测试系统	100.00	1	间	100.00	103.00
26	液压测试系统	80.00	1	间	80.00	85.00
27	性能测试系统	50.00	1	间	50.00	52.00
28	焓差测试系统	320.00	2	间	160.00	165.00
29	安全性能综合测试仪	30.00	6	台	5.00	4.60
30	三相泄漏电流测试仪	30.00	6	台	5.00	5.00
31	接地电阻测试仪	24.00	6	台	4.00	4.60
32	耐压测试仪	30.00	6	台	5.00	4.99
33	电子天平	15.00	6	台	2.50	2.90

序号	设备名称	金额 (万元)	设备数量	单位	设备单价 (万元)	市场单价 (万元)
34	分贝测试仪	12.00	6	台	2.00	1.89
35	工装夹具	10.00	1	套	10.00	12.50
36	钣金模具	640.00	32	套	20.00	21.50
37	翅片模具	240.00	3	套	80.00	83.50

注：大型流水线由外机线体、内机线体及相关机器设备构成，包括主线体及控制系统、抽真空控制系统、房体、工况空调、抽排风/安控系统、专用机器设备、防静电防爆系统等

②年产3万台空气源热泵

序号	设备名称	金额 (万元)	设备数量	单位	设备单价 (万元)	市场单价 (万元)
1	智能热泵生产线（含检测系统及真空系统等）	2,000.00	2	条	1,000.00	1,043.00
2	冷媒加注机	180.00	6	台	30.00	30.00
3	冷媒回收机	30.00	4	台	7.50	7.20
4	空压机及后处理设施	120.00	3	台	40.00	42.00
5	高速冲床	750.00	5	台	150.00	165.00
6	无收缩胀管机	450.00	5	台	90.00	121.00
7	长U机	210.00	6	台	35.00	35.50
8	数控弯管机	80.00	4	台	20.00	22.80
9	脱脂烘干线	180.00	2	条	90.00	117.90
10	四通阀焊接工装	20.00	4	套	5.00	5.60
11	氦检设备	320.00	2	台	160.00	182.56
12	高精度环境模拟测试系统	260.00	2	套	130.00	133.00
13	热泵性能测试系统	640.00	2	套	320.00	324.00
14	长期运行测试系统	320.00	4	套	80.00	86.00
15	噪音测试系统	240.00	2	套	120.00	127.00
16	焓差测试系统	320.00	2	间	160.00	168.00
17	安全性能综合测试仪	30.00	6	套	5.00	4.60
18	高压检漏系统	30.00	6	套	5.00	5.50
19	配电系统	300.00	1	台	300.00	320.00
20	能源管道	270.00	1	台	270.00	285.00
21	工装夹具	20.00	2	套	10.00	12.50

序号	设备名称	金额 (万元)	设备数量	单位	设备单价 (万元)	市场单价 (万元)
22	翅片模具	400.00	5	套	80.00	83.50
23	钣金模具	800.00	40	套	20.00	21.50

注：智能热泵生产线由总线体及自动安检机器人、AI 视觉接插线检机器人、自动外观检机器人、自动卤检机器人等自动化机器设备构成

(3) 铺底流动资金

铺底流动资金主要满足募投项目投产初期所需、为保证项目建成后进行试运转所必需的流动资金，主要用于购买原材料、能源、支付工资、其他经营费用和周转资金等，具有必要性。

募投项目流动资金估算系根据项目建成后，以各项资产、负债的历史周转率情况为基础，预测各项流动资产、流动负债规模，从而计算得到本项目各年度所需的流动资金缺口，并按照流动资金各期增加额合计值的 30%测算得到铺底流动资金投入。

具体测算过程如下：

①年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目

本项目建设期为 24 个月，建成后流动资金各期增加额合计为 13,506.79 万元，其中铺底流动资金为 30%，取整为 4,000.00 万元。

单位：万元

项目	T3	T4	T5	T6 及以后
1、流动资产	25,223.68	43,833.30	49,973.36	49,973.36
2、流动负债	18,929.22	32,254.22	36,466.57	36,466.57
3、流动资金需求	6,294.45	11,579.07	13,506.79	13,506.79
4、流动资金需求本期增加额	6,294.45	5,284.62	1,927.72	-
5、流动资金需求增加额合计	13,506.79			
6、铺底流动资金	4,000.00			

②年产 3 万台空气源热泵项目

本项目建设期为 12 个月，建成后流动资金各期增加额合计为 3,691.65 万元，其中铺底流动资金为 30%，取整为 1,135.00 万元。

单位：万元

项目	T2	T3	T4	T5 及以后
1、流动资产	5,852.26	10,127.99	14,403.73	14,403.73
2、流动负债	4,496.57	7,604.33	10,712.08	10,712.08
3、流动资金需求	1,355.68	2,523.66	3,691.65	3,691.65
4、流动资金需求本期增加额	1,355.68	1,167.98	1,167.98	-
5、流动资金需求增加额合计				3,691.65
6、铺底流动资金				1,135.00

2、结合铺底流动资金和补充流动资金测算逻辑，说明铺底流动资金是否实质为补充流动资金

铺底流动资金主要满足募投项目投产初期所需、为保证项目建成后进行试运转所必需的流动资金。铺底流动资金的测算系参考发行人历史的流动资产及流动负债周转率，测算出运营期的流动资金需求最大值乘以铺底系数 30% 预估，综合考虑未来项目存货、货币资金、预付账款等经营性流动资产以及应付票据及应付账款、预收账款及合同负债等经营性流动负债的情况对流动资金的需求等因素的影响而设置，系项目运营早期为保证项目正常运转所必需的流动资金。

补充流动资金系为满足公司现有业务扩张对流动资金的需求，主要应用于现阶段公司发展，系为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所需资金。补充流动资金以 2022 年至 2024 年营业收入以及相关经营性资产和负债占营业收入比重为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需流动资产及流动负债分别进行估算，从而预测公司未来对流动资金的需求量。与铺底流动资金相比，补充流动资金侧重于对现有业务快速扩张造成的营运资金缺口的补充。

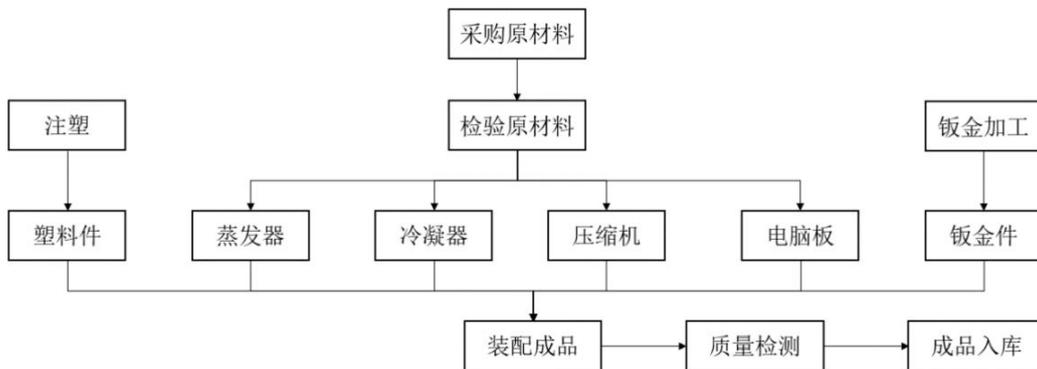
综上，铺底流动资金在资金性质上与补充流动资金存在差异，其实质不属于补充流动资金。

(二) 结合招股说明书产能测算口径、报告期内主要产品排产及募投新增产线情况，说明新增 60 万台除湿机及 4.5 万台空气源热泵产能测算依据是否充分，与同行业可比公司是否存在明显差异

1、产能测算口径

公司产品生产过程中，前端零部件制造环节（如蒸发器、冷凝器、钣金件、塑料件等前端工序），根据生产部门下达的生产计划组织生产，相关生产工艺成熟，生产节拍相对稳定且较快，能够根据生产计划有效匹配总装需求，未构成对公司产能上限的限制。

零部件进入总装环节（即成品制造环节）后，需完成整机装配、接线、抽真空、冷媒充注、系统集成等多道工序；同时，在总装线后端，成品还需经过卤检检测、安全检测、设备调压、性能检测、外观检测等多项质量检验流程，以确保产品符合技术规范和质量要求。上述总装线的相关工序对人工协同、工位衔接、机器设备配置等要求较高，且生产流程复杂，故产品整体生产节拍主要受制于总装线的生产能力。因此，在公司现有生产组织模式下，公司整体产能实质上由总装线的产能决定。公司生产组织流程如下：



基于上述公司生产特点，招股说明书中采用“标准产能=产线数量×标准产品日产量×每月工作天数×设备全年投产月数”的产能测算口径。募投项目新增产线的产能测算方法与招股说明书中产能测算口径保持一致，均以总装线生产能力作为核心测算依据，具备一致性与合理性。

2、主要产品排产情况

报告期内，公司根据客户订单及市场需求情况组织产品生产，整体排产以满足订单交付为导向，生产节奏保持相对紧凑。鉴于公司产品生产过程中，前端零部件工序节拍相对稳定且能够有效匹配装配需求，而成品制造阶段集中于总装环节，总装线排产情况构成公司实际产能的约束上限，具体排产情况如下：

（1）除湿机总装线

2022-2024 年度，公司共拥有 9 条除湿机柔性总装生产线（可用于生产移动空调），其中家用除湿机产线 7 条、商用和工业除湿机产线各 1 条。报告期内，随着客户需求持续增长，除湿机及移动空调排产节奏明显加快。公司通过延长有效工作时间、优化产线布局、合理调整工序衔接，并加强对生产人员培训与岗位熟练度提升等方法，提高单位人时产出水平和整体生产效率，以保障订单交付。

在上述措施推动下，报告期内公司除湿机及移动空调产能利用率分别为 64.08%、90.58%、98.66%和 99.28%，呈持续上升趋势。其中，2024 年度及 2025 年 1-6 月整体排产处于较为饱和状态。

（2）空气源热泵总装线排产情况

2023-2024 年度，公司共配置 1 条空气源热泵总装生产线。2022 年度，产品尚处于试产试销阶段；2023 年至 2025 年 1-6 月，随着产品结构逐步完善及市场拓展持续推进，空气源热泵业务进入逐步增长阶段，产能利用率随之增长，由 2023 年度的 14.92%提升至 2025 年 1-6 月的 80.05%，排产紧张程度明显提高。

综上，公司主要产品排产安排与客户订单市场需求、产品发展阶段相匹配，招股说明书及募投项目中以总装线的产能为基础的测算口径，能够真实反映公司生产组织特征和实际产能约束，具备合理性，相关产能测算依据充分。

3、募投新增产线情况

公司募投项目新增 60 万台除湿机和 4.5 万台空气源热泵产能系在 2024 年度单位产线标准日产量的基础上，结合募投项目新增总装线数量及年运行天数进行测算，具体测算情况如下：

单位：台、条、天

项目	产品	2024 年度 单位产线标 准日产量 (A)	募投项目情况				产能提升 幅度 (F)
			总装产 线数量 (B)	年运行 天数 (C)	按 2024 年度 参数测算的 产能 (D)	募投项目规 划产能 (E)	
年产 60 万台除 湿机	家用除湿机	1,220.00	1	288	351,360.00	406,000.00	15.55%
	商用除湿机	369.00	1	288	106,272.00	117,500.00	10.57%
	工业除湿机	60.00	4	288	69,120.00	76,500.00	10.68%
	小计	1,649.00	6	/	526,752.00	600,000.00	13.91%

项目	产品	2024 年度 单位产线标 准日产量 (A)	募投项目情况				产能提升 幅度 (F)
			总装产 线数量 (B)	年运行 天数 (C)	按 2024 年度 参数测算的 产能 (D)	募投项目规 划产能 (E)	
年产 4.5 万台空 气源热 泵	大型热泵烘 干机	24.00	2	288	13,824.00	15,000.00	8.51%
	热水、采暖 机	50.00	2	288	28,800.00	30,000.00	4.17%
	小计	74.00	4	/	42,624.00	45,000.00	5.57%
合计		1,723.00	10	/	569,376.00	645,000.00	13.28%

注 1：按 2024 年度参数测算的产能 (D) = A×B×C，产能提升幅度 = E/D-1；

注 2：空气源热泵产品因机型规格及结构复杂程度不同，不同产品类型对应的生产节拍和日产量存在差异。2024 年度，公司空气源热泵总装线采取多机型混合排产的生产组织方式；募投项目新增产线则按照产品类型进行针对性配置，采用相对专用化的生产模式

募投项目规划产能较 2024 年度水平存在一定提升，主要系在新增产线建设过程中，同步实施关键设备升级、产线布局及工序衔接优化，并在生产组织层面进一步优化人员配置与岗位分工，从而提升单位时间内的装配效率和整体产出能力；同时，募投项目新增空气源热泵产线按照产品类型进行部分针对性配置，由原有以多机型组织生产为主的模式，调整为相对专用化的生产模式，有利于提高生产节拍的稳定性。上述效率提升均基于公司既有生产经验和成熟工艺体系的合理优化，具备可实施性。

综上，募投项目的规划产能系基于 2024 年度已实现的生产效率水平进行合理测算，产能提升幅度审慎、依据充分，具有合理性。

4、与同行业可比公司是否存在明显差异

同行业可比公司未在公开文件中明确披露产能测算的计算方法，公司所采用的产能测算口径是基于总装线的生产能力作为产能上限约束因素，并结合总装产线生产节拍、工作时间等情况进行测算，与制造企业生产过程一致，具备合理性。同时，通过公开信息可查询到，包括三花智控（002050.SZ）、西菱动力（300733.SZ）、航天机电（600151.SH）、振华重工（600320.SH）等国内制造业上市公司在产能信息的披露中使用了“总装线产能”、“总装产能”，这表明在制造业产能管理实践中，以总装线作为产能约束并开展产能测算具备可比性。

综上，同行业可比公司未明确披露具体产能测算方法，但公司以总装线生产能力作为产能约束并据此测算产能，符合公司生产情况，且存在上市公司以“总装线产能”或“总装产能”进行披露，具备合理性和可比性。

二、结合报告期内主要产品（除湿机、两种空气源热泵）产能配置、产能利用率、产销率、销量增长率，主要产品各期主要客户需求变化（含公司供应份额变化）、新客户拓展、在手订单变动及执行情况、行业整体需求变化等情况，量化说明 60 万台除湿机及 4.5 万台空气源热泵项目新增产能是否存在闲置风险，并结合前述情况补充完善风险揭示

（一）结合报告期内主要产品（除湿机、两种空气源热泵）产能配置、产能利用率、产销率、销量增长率，主要产品各期主要客户需求变化（含公司供应份额变化）、新客户拓展、在手订单变动及执行情况、行业整体需求变化等情况，量化说明 60 万台除湿机及 4.5 万台空气源热泵项目新增产能是否存在闲置风险

鉴于公司除湿机和空气源热泵产品所处的市场环境、竞争格局及业务发展阶段存在差异，其中公司除湿机业务已处于行业领先地位，需求基础成熟、订单规模持续增长；空气源热泵业务处于由业务培育期向规模化发展的过渡阶段，业务增长节奏和客户需求基础等影响产能消化的方面与除湿机存在一定的差异。为更清晰、客观地反映募投项目新增产能的消化能力及闲置风险情况，现按产品类别分别进行分析和说明。

1、新增 60 万台除湿机产能的产能消化分析

报告期内，公司除湿机及移动空调产能利用率持续提升并维持在较高水平，现有产能已接近满负荷运行，产能扩张具备现实必要性；同时，公司主要产品产销率保持在较高区间，销量规模持续增长，各期销量增速均保持在较高水平。在客户结构方面，公司采取深耕优质老客户和开发新客户的销售策略，重点客户采购需求稳定，新客户持续导入，在手订单规模快速增加；叠加行业整体需求稳步增长，公司现有产能已难以满足未来订单交付及业务拓展需要，新增产能无明显闲置风险，具体分析如下：

（1）现有产能已接近满负荷生产，销量持续增长，产销匹配良好

报告期内，公司拥有的除湿机总装生产线为柔性生产线，可根据客户订单结构及市场需求变化，在除湿机和移动空调产品之间进行快速切换，实现两种产品的排产调整。在该生产模式下，公司能够及时响应客户订单需求的变化，有效提升产线利用效率，降低因单一产品需求波动带来的产能闲置风险。

公司除湿机和移动空调产品的产能利用率、产销率、销量增长率指标的具体情况如下：

单位：万台

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
产能	161.04	258.34	182.65	182.65
折算产量	159.88	254.89	165.44	117.05
产能利用率	99.28%	98.66%	90.58%	64.08%
产量	151.98	234.14	154.53	103.12
销量	155.91	214.23	150.54	111.60
产销率	102.59%	91.50%	97.42%	108.23%
销量增长率	30.06%	42.31%	34.89%	/

注 1：产能=产线数量（条）*标准产品日产量*每月工作天数*设备全年投产月数，下同；

注 2：产能利用率=折算产量/标准产能，其中折算产量=实际产量*该产品生产耗时/标准产品的生产耗时；

注 3：产销率=产量/销量，下同

从上表看，报告期内，公司除湿机及移动空调产能利用率持续提升并保持到较高水平，现有产能已接近满负荷生产；公司除湿机及移动空调的产销率，维持在较高水平，主要产品均实现良好销售，同时产品销量保持较快增长，各期销量增速均保持在 30%以上。

在此基础上，募投项目新增 60 万台除湿机产能，占 2024 年度除湿机及移动空调产能 258.34 万台的 23.22%，与报告期内销量增长水平相匹配。结合公司现有产能已处于高负荷运行状态，新增产能主要用于缓解现有产能压力、承接持续增长的客户订单需求，并为公司后续业务拓展预留必要的产能空间，不存在明显的产能闲置风险。

（2）主要客户需求稳定，重点客户供应份额保持在较高水平

报告期内，公司与重点客户合作关系稳定，客户粘性较强，产品复购率高，

总体需求增长，募投项目产能消化基础良好。

报告期内，公司除湿机及移动空调业务收入规模持续增长，合计收入金额分别为 93,055.32 万元、113,901.78 万元、146,233.37 万元和 110,443.31 万元，同比增长率分别为 22.40%、28.39%和 29.13%，整体保持较快增长态势，反映下游客户需求持续释放。报告期各期，公司除湿机和移动空调收入前五大客户的销售金额变化及公司的供应份额情况如下：

单位：万元

客户名称	需求变化情况				供应份额情况
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	
豪雅集团	4,816.64	6,728.87	7,165.52	3,841.25	公司在同类供应商中的排名为第一，具体供应份额出于商业机密未告知
宁波罗娃	5,284.22	4,673.69	8,574.80	3,036.03	客户出于自身供应链安全考虑，2023 年度引入其他供应商，除湿机由 2022 年的 100% 降至 2023 年和 2024 年的 50%，移动空调由 2022 年和 2023 年的 70% 降至 2024 年的 40%；2025 年 1-6 月采购份额与 2024 年一致
ELECTRO DEPOT FRANCE	3,117.52	2,927.83	2,773.70	944.63	非独家供应商；报告期内，客户对公司产品需求总体呈上升趋势
ARGOCLIMA S.P.A.	3,665.77	3,090.10	1,939.32	882.39	非独家供应商，供应份额出于商业机密未告知；报告期内，客户对公司产品需求总体呈上升趋势
LOTTE ALUMINIUM CO., LTD.	1,595.44	2,599.05	2,748.69	1,967.25	独家供应商，同类产品供应份额占比 100%
ONE RETAIL GROUP LIMITED	1,565.78	3,525.37	1,438.48	887.15	2022-2024 年度，客户对公司产品需求总体呈上升趋势
MEACO(U.K.) LIMITED	836.22	3,215.68	1,772.45	1,314.37	移动空调独家供应商，移动空调产品供应份额占比 100%
芜湖美智空调设备有限公司	517.15	3,296.32	838.67	-	非独家供应商，供应份额出于商业机密未告知；2023-2024 年度，客户对公司产品需求总体呈上升趋势，2025 年 1-6 月受外部环境变动的影响，需求有所波动，为正常市场波动
駿聯電子商務有限公司	-3.06	1,659.21	2,767.73	30.22	2022-2023 年为独家供应商，2024 年客户引入新供应商，供应份额有所下滑

客户名称	需求变化情况				供应份额情况
	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度	
北京京东世纪贸易有限公司	244.99	1,149.91	1,006.58	2,041.37	非独家供应商，供应份额由于商业机密未告知，报告期内，需求有所波动，为正常市场波动
THREEUP CORPORATION	4,129.34	-	-	-	2025年开始合作，日本市场对移动空调反响较好，未来供应份额比例会上升
OHYAMA CO.,LTD	3,627.29	-	-	-	非独家供应商，2025年1-6月，公司空调品类供应份额为10%
BUBLUE	-	44.22	242.88	3,228.64	独家供应商，客户为公司关联方，为进一步减少和规范关联交易，双方于2023年度起逐步停止合作，截至2024年末，BUBLUE已完成注销
合计	29,397.29	32,910.24	31,268.82	18,173.28	/

在上表所列客户中，除 BUBLUE 系公司基于减少关联交易的考虑主动终止合作和駿聯電子商務有限公司引入新供应商外，其余均为公司的重点客户，双方合作关系保持稳定。同时，从客户质量看，重点客户为在区域内具备一定品牌基础或渠道影响力的家电品牌企业，以及具备规模优势或成熟运营能力的区域性跨境电商企业。该类客户市场定位清晰、终端销售能力较强，其采购需求受短期波动因素影响相对有限，整体呈现较好的稳定性。报告期内，公司重点客户需求和供应份额的变化，主要受其下游市场销售情况、经营规划及采购备货节奏调整等因素影响，属于正常商业波动情形，未对公司除湿机及移动空调业务的整体销售增长趋势产生不利影响。

从整体需求变化看，报告期各期前五大客户整体采购金额持续增长，未出现主要客户集中流失或需求明显下滑的情形。在此基础上，募投项目新增 60 万台除湿机产能与报告期内客户需求规模增长、公司在重点客户中的供应份额相匹配，具备明确的需求承接基础，不存在因客户需求不足导致产能闲置的风险。

（3）新客户持续拓展，老客户复购为新增产能提供支撑

报告期内，公司持续聚焦市场的行业发展机遇，在产品设计、制造管理、品质控制、成本优化等方面不断夯实基础能力，综合竞争力稳步提升，在除湿机及

移动空调细分行业内的知名度和影响力逐步扩大，具备较强的新客户获取和转化能力。

一方面，公司高度重视海外市场开拓，持续参加具有行业影响力的境内外专业展会，通过现场布展展示技术实力与新品成果，提升公司在专业客户群体中的认知度与专业形象。同时，公司建立起系统化的客户沟通机制，通过主动拜访、邀约客户实地参观工厂、新品送样等多种方式，增强与潜在客户的交流与信任，提升合作效率。另一方面，公司销售团队结合各地区市场特征，持续开展全球范围内的区域市场研究，主动拓展区域内具有较强品牌影响力和渠道资源的头部客户或优质客户资源。报告期内，公司已与包括美的集团、LOTTE ALUMINIUM CO.,LTD.（韩国乐天）、豪雅集团、宁波罗娃、北京京东世纪贸易有限公司等知名客户达成稳定合作关系；同时，公司亦逐步建立起与HONEYWELL INTERNATIONAL INC（霍尼韦尔）、ADEO SERVICES SAS（安达屋集团）、OHYAMA CO., LTD（日本爱丽思集团）等全球知名品牌的新增业务合作关系，客户储备日趋丰富。

在市场开拓效果方面，报告期内，在公司“以销定产”的生产组织模式下，销量增长由老客户需求增长与新客户持续拓展共同驱动，新客户拓展和老客户复购共同为募投项目新增产能的消化提供了重要支撑。由于公司部分客户采购金额相对较小，为更客观反映公司市场拓展的成效，对报告期各期收入金额大于 50 万元的客户进行分析，具体情况如下：

单位：个、万元

客户类型	项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
新增客户	数量	28	79	69	46
	收入	13,466.63	17,220.60	13,743.93	9,245.72
老客户	数量	229	249	198	186
	收入	91,759.09	120,712.07	92,264.22	83,018.50

注1：上表统计口径为报告期各期收入金额大于50万元的客户，下同；

注2：老客户指相应年度年销售金额大于50万元且以前年度已发生销售的客户，客户系按照同一控制下口径合并列示，下同

2022-2024年度，公司除湿机及移动空调中新老客户数量及收入规模均呈持续增长趋势。从客户数量看，新增客户数量保持增长，老客户数量稳步扩大，反

映公司客户拓展能力持续增强；从收入结构看，老客户收入占比较高，且收入规模逐年增长，表明公司产品在交付稳定性、质量可靠性及服务响应方面具备较强竞争力，客户复购意愿较强。2025年1-6月，公司新增客户和老客户收入金额分别达到13,466.63万元和91,759.09万元，统计期间仅覆盖半年度，但新增客户和老客户收入规模已接近2023年全年水平。

公司持续加大市场开拓力度，积极挖掘并引入优质新客户，进一步夯实并丰富公司的客户资源优势，为公司新增产能的有效消化提供强有力的客户支撑。

(4) 在手订单规模较大，订单执行情况良好

2022年末至2025年末，公司除湿机和移动空调的在手订单规模持续增长，且增速显著，反映出下游客户需求的稳定性及公司产品市场认可度的持续提升。具体情况如下：

单位：台、万元、%

项目	2025/12/31		2024/12/31		2023/12/31		2022/12/31
	数量/金额	增速	数量/金额	增速	数量/金额	增速	数量/金额
数量	1,067,496	57.06	679,673	74.30	389,950	39.60	279,336
金额	72,722.10	42.95	50,871.18	59.74	31,845.63	31.39	24,238.05

2022年末至2025年末，公司除湿机及移动空调在手订单呈持续增长趋势，金额同比增速分别为31.39%、59.74%和42.95%，数量同比增速分别为40.10%、73.93%和57.60%，订单增长态势较好，在手订单整体执行情况良好。

在既有订单规模较大、订单获取能力持续增强的背景下，募投项目中除湿机及移动空调中新增产能主要用于缓解公司产能紧张、提升交付能力，不存在因订单不足导致新增产能闲置的风险。

(5) 除湿机及移动空调下游市场需求持续增长，为新增产能消化提供外部支撑

①除湿机：行业需求稳步增长，市场容量具备长期扩张基础

根据产业在线《2024年中国家用除湿机年度研究报告》显示，2022年-2024年，中国除湿机行业总量从1122万台增加至1290万台，年均复合增长率为7.23%，

总体呈现波动上升的趋势。

从长期来看，各研究机构对全球除湿机市场增长持积极预期。目前全球除湿机市场规模为 40 亿美元至 48 亿美元，各研究机构预测截至期从 2030 年延伸至 2034 年不等，最终预测市场规模为 63.60 亿美元至 80.00 亿美元，对应年均复合增长率为 5.10%-6.75%，行业需求基础稳固，具备持续扩容的市场空间。

②移动空调：出口规模持续提升，海外市场具备较好的增长潜力

根据产业在线数据显示，2022 年-2024 年，中国移动空调出口数量由 540.51 万台增加至 653.78 万台，年均复合增长率为 9.98%，海外移动空调市场具备良好的长期增长潜力。

各研究机构持对全球移动空调市场增长持积极预期。目前全球移动空调市场规模为 10.33 亿美元至 14.48 亿美元，各研究机构预测截至期从 2030 年延伸至 2034 年不等，最终预测市场规模为 16.20 亿美元至 22.63 亿美元，对应年均复合增长率为 4.30%-7.00%，行业需求基础稳固。

因此，除湿机及移动空调下游市场整体需求保持稳定增长，公司新增 60 万台除湿机产能的需求与行业未来发展情况相匹配，募投项目在设计规模具备较为稳健的市场消化基础。

综上，公司募投项目新增 60 万台除湿机产能，系在现有产能逐步趋紧基础上的合理扩充，不存在明显的闲置风险。

2、新增 4.5 万台空气源热泵产能的产能消化分析

报告期内，公司空气源热泵业务由市场培育阶段逐步进入放量增长阶段，订单规模持续扩大，产能利用率快速提升，产销率整体保持在合理区间，销量连续保持高速增长。在客户方面，公司已成功取得大型央企中建材国际贸易有限公司的标杆性项目，供应份额接近 100%，业务实力得到验证，行业知名度快速提升。叠加行业市场容量充足、公司产能规划占行业销量比例较低以及业务协同作用，公司新增 4.5 万台空气能热泵产能安排相对审慎，不存在明显的产能闲置风险。具体分析如下：

(1) 现有产能利用率持续提升，产销匹配情况良好，业务已进入逐步放量阶段

报告期内，公司空气源热泵产品的产能利用率、产销率、销量增长率等指标的具体情况如下：

单位：万台

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
产能	1.23	2.40	2.40	-
产量	0.99	0.87	0.36	0.03
产能利用率	80.05%	36.36%	14.92%	-
销量	0.89	0.66	0.35	0.03
产销率	90.31%	75.75%	96.93%	100.00%
销量增长率	357.34%	90.45%	1,178.68%	/

2023年至2025年1-6月，随着细分产品类型的扩张及订单规模增长，空气源热泵产品的产能利用率明显提升，排产紧张程度逐步提高。从产销情况看，2023-2025年1-6月，公司空气源热泵产品产销率分别为96.93%、75.75%和90.31%，整体保持在合理区间，产出能够被市场有效消化。同时，销量增长速度反映出市场需求释放较快。

综上，在现有产线产能利用率明显提升的背景下，公司募投项目新增4.5万台空气源热泵产能，系在业务进入逐步放量阶段基础上的前瞻性配置，与当前产能利用率提升趋势及产销匹配情况相衔接，具备合理的产能承接基础。

(2) 标杆客户项目落地，客户需求快速释放，新增产能具备明确需求基础

报告期内，公司空气源热泵业务处于快速放量阶段，收入金额分别为485.32万元、3,215.24万元、5,803.57万元和7,180.19万元，同比增长562.50%、80.50%和311.62%，增幅明显。因公司空气源热泵业务正处于快速发展阶段，客户整体收入规模较为有限，故选取各期收入金额高于500万元的客户进行列示，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	需求变化情况				供应份 额情况
	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度	
中建材国际贸易有限公司	5,455.25	-	-	-	供应份 额接近 100%
河南农先锋科技股份有限公司	126.77	989.19	429.69	470.80	非独家 供应商
新疆英格堡建设工程有限公司	774.40	7.35	-	-	独家供 应商
凤庆县滇红工业投资 开发有限责任公司	-	14.44	628.38	-	独家供 应商
厦门海洋实业（集 团）股份有限公司	-	-	602.72	-	独家供 应商
辽宁汇达峰热能科技 有限公司	27.13	6.44	509.98	-	非独家 供应商
合计	6,383.55	1,017.42	2,170.77	470.80	/

从上表来看，2022-2024年度，公司空气源热泵业务处于市场培育阶段，各期单一客户贡献的收入金额未超过1,000万元。2025年1-6月，公司与中建材国际贸易有限公司的标杆性项目收入金额达到5,455.25万元，且供应份额接近100%，表明公司空气源热泵产品已成功进入大型央企客户供应体系。大型央企客户在供应商选择过程中对产品性能稳定性、技术成熟度、质量管控能力、综合性价比等方面具有较高要求，表明公司产品在相应方面已得到市场验证。该标杆项目不仅推动收入增长，更有利于提升公司在行业内的示范效应和市场认可度，为后续客户拓展及订单放量提供有力支撑。

在行业知名度方面，凭借卓越的技术应用实力，公司品牌在行业内获权威认可，如中国节能协会热泵专业委员会颁发的“2024中国节能协会节能减排企业贡献奖——热泵行业最具成长力品牌”、亚洲国际热泵展组委会颁发的“中国热泵行业优质供应商品牌”等荣誉；在工农业应用领域，公司荣获中国节能协会热泵专业委员会颁发的“2023‘节能杯’第八届热泵系统应用设计大赛——热泵工农业最佳应用奖”，印证了公司工农业解决方案能力。

综上，公司募投项目新增产能，系在标杆客户项目放量及市场推广效应逐步显现基础上的前瞻性布局，与公司业务发展阶段及客户需求变化相匹配，不存在明显的产能闲置风险。

（3）新客户数量稳步增长，客户结构由培育期向规模化阶段过渡

境内市场空气源热泵业务是公司重点发展的业务方向之一。公司结合不同区域的气候条件及应用需求，实施差异化市场布局：一是在北方地区，重点面向清洁能源采暖需求，积极服务冬季清洁取暖市场；二是在南方地区，结合居民舒适性需求，进行空气源热泵在舒适家居等应用场景中的推广；三是在工农业领域，公司围绕农副产品烘干需求，推进热泵产品的应用落地。此外，在境外市场，公司业务尚处于产品开发及市场探索阶段。2025 年度，公司围绕目标海外市场的应用需求开展市场调研工作，为后续业务拓展积累产品和市场基础。报告期各期，公司空气源热泵收入大于 50.00 万元的新增客户和老客户的具体情况如下：

单位：个、万元

客户类型	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新增客户	数量	2	18	9	1
	收入	5,544.37	2,738.74	2,173.71	429.69
老客户	数量	7	3	1	-
	收入	1,328.66	1,209.05	429.69	-

2022 年度，公司空气源热泵业务开始试产试销，产品品类较为单一，新增客户数量为 1 个；2023-2024 年度，随着公司产品品类逐步完善、应用场景拓展，新增客户数量分别增长至 9 个和 18 个，新增客户收入规模提升至 2,738.74 万元，公司空气源热泵产品已逐步完成市场验证，新客户拓展能力持续增强，但整体仍处于业务培育期，客户规模及订单金额相对有限，符合新业务导入阶段的特征。

2025 年 1-6 月，公司新增客户收入金额提升至 5,544.37 万元，主要系公司在前期技术积累和项目经验基础上，成功取得中建材国际贸易有限公司大型央企客户的项目合作，单一客户订单规模显著提升。该类央企客户项目具有采购规模大、技术要求高、示范效应强等特征，标志着公司空气源热泵产品已从小规模应用阶段，逐步进入主流工程化应用场景，为后续市场进一步拓展奠定了重要基础。

在老客户方面，公司空气源热泵老客户和收入规模逐年增长，表明部分前期的新客户已部分转化为稳定合作客户，客户黏性增强，体现了公司空气源热泵产品在实际应用中的稳定性及综合性价比优势。

综上，公司募投项目新增 60 万台除湿机及 4.5 万台空气源热泵产能具备客户需求支撑，不存在明显的产能闲置风险。

(4) 在手订单规模快速增长，订单执行情况良好

报告期内，公司空气源热泵在手订单整体执行情况良好。2022 年末至 2025 年末，空气源热泵在手订单金额呈现良好的增长态势，2025 年末数量和金额增速分别达到 414.27%和 175.12%，虽基数相对较小，但增幅明显，表明出空气源热泵业务处于由业务培育向规模化快速发展的过渡阶段，具体情况如下：

单位：台、万元、%

项目	2025/12/31		2024/12/31		2023/12/31		2022/12/31
	数量/金额	增速	数量/金额	增速	数量/金额	增速	数量/金额
数量	5,261	414.27	1,023	-27.24	1,406	/	-
金额	4,499.47	175.12	1,635.47	45.97	1,120.40	/	-

注：2024 年末在手订单中，商用空气源热泵产品占比较高，该类产品单价较高，导致在手订单数量有所下降，但金额保持增长

(5) 行业市场容量充足，产能规划占比低，新增产能安排相对审慎

①全球能源结构转型背景下，空气源热泵市场规模与成长性兼具

在全球能源转型、清洁取暖政策持续推进的背景下，热泵技术作为清洁供热、电气化发展路线的重要技术路线，行业发展需求基础较为稳固，未来市场有较大发展空间。根据中国节能协会热泵专业委员会和产业在线公开数据显示，2020 年-2024 年中国空气源热泵市场销售规模（内外销合计口径）从 186.8 亿元增加至 286.9 亿元，年均复合增长率为 11.32%。

各研究机构对全球空气源热泵市场增长持积极预期，但市场规模预测存在一定差异，不过均体现出市场已具相当规模且处于高增长轨道。目前全球空气源热泵市场规模为 477.00 亿美元至 600.50 亿美元，各研究机构预测截至期至 2032 年，最终预测市场规模为 829.30 亿美元至 1,597.00 亿美元，对应年均复合增长率为 6.80%-14.40%。

②行业整体规模支撑公司新增产能释放，公司产能规划审慎合理

在行业发展情况方面，根据中国节能协会热泵专业委员会和产业在线数据显

示，2024 年度，中国空气源热泵行业情况如下：

单位：万台

项目	2024 年度
空气源热泵行业情况	
内销量	285.30
其中：热水机、采暖机	271.60
其中：烘干机	13.70
外销量	87.00
中国空气源热泵销量	372.30
TOP3 市场占有率	35.40%
TOP5 市场占有率	48.50%
TOP10 市场占有率	68.30%
公司空气源热泵业务产能情况	
公司原有空气源热泵产能	2.40
公司募投项目新增空气源热泵产能	4.50
公司产能占 2024 年度中国空气源热泵内销销量的比例	2.42%

注：数据来源为中国节能协会热泵专业委员会和产业在线

由上表可知，2024 年度中国空气源热泵内外销合计销量为 372.3 万台，行业整体规模较大。同时，TOP3 市场占有率为 35.4%，行业虽已逐步形成以头部企业为主导的竞争格局，但 TOP6-TOP10 市场的平均占有率仅为 3.96%，表明该市场仍具备持续拓展市场空间。具体而言，美的集团、格力电器、海尔智家等综合性家电企业凭借品牌影响力、资金实力及渠道优势在空气源热泵市场中占据重要地位，但行业内以细分应用和专业技术为优势的企业，可通过持续深耕空气源热泵具体应用场景，在系统匹配能力、定制化水平及细分领域的落地经验方面形成差异化竞争优势。同时，公司已成功进入至大型央企中建材国际贸易有限公司的供应体系，表明公司具备差异化的竞争优势。

在产能消化方面，公司现有空气源热泵产能为 2.40 万台，募投项目新增产能为 4.50 万台，合计年产能为 6.90 万台，占 2024 年度中国空气源热泵内销销量的比例为 2.42%，占整体内外销销量的比例为 1.85%，整体占比较低，且低于 TOP6-TOP10 企业的平均市场占有率，产能规划相对审慎。

因此，空气源热泵行业整体需求规模较大，且长期增长趋势明确，结合公司

已有的业务基础及审慎的产能规划安排，募投项目新增产能具备合理的市场消化基础。

(6) 空气源热泵业务与公司优势业务协同性较强，有利于降低新增产能消化风险

空气源热泵产品与公司原有除湿机、移动空调产品同属环境调节电器范畴，在客户群体、销售渠道及应用场景方面具有较强业务协同性，为空气源热泵产品的导入和推广提供了良好的客户基础。公司依托既有客户资源推进经营品类拓展，有利于提高客户转化效率，为募投项目新增产能的消化提供支撑。2025年度，公司空气源热泵产品销售收入为 18,322.65 万元（经审阅），销售规模较 2025 年 1-6 月仍处于持续增长趋势。

(7) 公司空气源热泵业务具备产能消化和保障市场份额增长的核心竞争力

公司在技术实力、组织架构、人才配置、生产制造等方面形成了较为完善的能力体系，具备产能消化和保障市场份额增长的核心竞争力，具体如下：

①技术实力扎实，具备差异化竞争的基础

公司构建了覆盖采暖、烘干及热水应用的多场景高效能技术体系，掌握了 EVI 喷气增焓与全直流变频等核心技术，具备良好的产品能效水平，依据《热泵和冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577-2024）国家标准（2025年2月1日实施），公司空气源热泵产品能效等级为1级，并获得1级能效标识，同时适用于严寒及低温工况，有效支撑国家清洁能源替代战略；在烘干领域，公司通过自动控温及显热、潜热回收系统设计，相较传统电加热方案节能效果显著。同时，公司作为《空气源热泵烤烟房》《空气源热泵烤烟房烟叶调制技术规程》两项行业标准的起草单位之一，在行业内具备一定技术影响力。

②空气源热泵销售团队稳定，客户服务与拓展能力较强

公司拥有一支结构合理、经验丰富的销售团队，具备服务大型央企客户、专业设备服务商及暖通工程商的服务经验，持续参加具有行业影响力的专业展会。此外，销售团队具备良好的客户管理经验及协调能力，能够及时响应客户的个性化需求，并在客户前期接洽、样品推动、商务谈判、产品落地等多个环节提供高

效对接，为客户提供有针对性的解决方案，保障客户合作体验，为公司维系老客户、开拓新客户提供有力支持。

③研发能力持续增强，支撑多样化的客户需求

公司高度重视空气源热泵相关技术的研发投入，已建立起稳定的研发团队，持续围绕不同应用场景进行产品迭代和技术升级。公司研发团队可实现从产品结构设计、功能开发到试制验证的全流程支持，具备快速响应客户定制需求的能力，为客户提供高附加值的产品支持，增强了客户对公司的粘性。

④质量管理和制造体系成熟，产品品质稳定可靠，具备稳定批量交付的能力

在质量管理方面，公司目前已建立了完善的质量管理体系，并且通过了ISO9001和ISO16949质量管理体系认证，能够满足国内客户对产品质量、可靠性与一致性的高标准要求。在制造体系方面，公司已建立较为成熟的空气源热泵生产制造体系，关键工序实现标准化、流程化管理，并配备经验丰富的生产管理人员。关键岗位人员定期接受技能培训，有效保障生产效率和交付能力，能够为客户提供稳定的批量供应支持。

⑤规模效应带来采购议价优势，产品性价比优势显著

随着公司各类产品的产销规模的扩大，原材料采购议价能力增强，公司能够在确保产品品质的前提下，获取更具成本优势的原材料。同时，通过精益管理，实现更优的成本控制，提升整体产品性价比，增强客户的合作意愿。

因此，公司已围绕空气源热泵业务形成较为完善的技术、销售、研发、制造的支撑体系，具备持续拓展市场的能力，并为新增产能的消化提供有力保障。

综上，公司本次募投项目新增 4.50 万台空气源热泵产能，系基于公司空气源热泵业务持续增长、市场拓展稳步推进及品牌知名度逐步提升背景下作出的前瞻性产能布局。在行业整体规模较大、市场需求基础较为稳固的情况下，公司新增产能占行业市场比例较低，产能规划相对审慎，具备合理的市场消化基础，不存在因产能扩张导致明显产能闲置的风险。

综上，60 万台除湿机及 4.5 万台空气源热泵项目新增产能不存在明显的闲置

风险。

（二）结合前述情况补充完善风险揭示

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“四、募投项目风险”之“（一）募投项目实施效果未达预期的风险”对募投项目实施效果不及预期进行风险揭示，并在招股说明书“重大事项提示”之“三、重大风险提示”进行补充风险提示。风险提示具体内容如下：

“（七）募投项目实施效果未达预期的风险

由于募投项目均为预测性信息，未来实施过程中面临国际贸易环境变化、产业政策调整、行业竞争加剧、市场需求波动以及公司客户拓展进度不及预期等多方面不确定性因素，且项目建设及产能释放需要一定的周期。若出现募集资金投资项目未能按计划顺利推进，或产品价格、市场环境、客户需求、市场拓展进展、订单获取能力等因素出现不利变化，募投项目经济效益的实现将存在较大不确定性。在项目投产后，若市场需求不及预期、市场竞争加剧，且公司未能持续获取新增订单或现有客户采购规模下降，募投项目新增产能面临无法得到有效消化的风险，从而对经济效益产生不利影响。在不考虑募投项目可能带来的直接或间接经济效益的极端情况下，除湿机、空气源热泵募投项目相关折旧摊销的增加将导致公司主营业务成本和费用增加 2,928.09 万元，净利润下降 2,488.88 万元，公司将面临利润下降风险。”

三、结合公司研发场地安排及其扩展情况、单位用地装修投入等，说明投入 2,560.00 万元用于场地装修费用的测算过程是否审慎。结合报告期各期用于研发硬件设备配置及更新情况、在研项目硬件设备需求情况等，说明 4,417.00 万元用于硬件设备购置费测算过程，与报告期内设备投入是否匹配，与同行业可比公司是否存在明显差异

（一）结合公司研发场地安排及其扩展情况、单位用地装修投入等，说明投入 2,560.00 万元用于场地装修费用的测算过程是否审慎

1、研发场地安排

报告期内，公司研发场地使用情况如下：

项目	用途	面积 (m ²)
现有研发场地	办公室	557.42
	研发车间	4228.00
合计		4,785.42

现有研发中心为 2022 年 1 月建成，近年来公司大量扩招研发人员以提高研发能力，现有场地已无法满足现有的研发人员的规模；此外，公司现有研发中心使用已超过 4 年，建筑结构、设计标准、工艺布局、设施功能等已无法满足现有的研发新需求，限制了公司研发团队的扩张和创新能力的提高。公司结合研发实际场地需求以及项目建成后人员的增加情况，拟使用公司“年产 60 万台除湿机及 1.5 万台热泵项目”的 1 号楼中 9,142.50 平方米作为新研发中心的办公和研发车间，现有研发人员全部搬迁至新研发中心，原有研发中心场地改为仓库及管理销售人员办公使用。

研发中心项目建成后，公司研发场地安排情况如下：

项目	用途	面积 (m ²)
研发中心项目	办公室	1,828.50
	研发车间	7,314.00
合计		9,142.50

2、研发场地扩展情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司在职研发人员合计 173 人。研发中心建设项目完成后，公司预计将新招募 32 名高端研发人才。报告期内人均研发场地和研发中心项目建设完成后对比如下：

项目	用途	面积 (m ²)
现有研发场地	人均办公面积	3.22
	人均研发车间面积	24.44
研发中心项目	人均办公面积	8.92
	人均研发车间面积	35.68

根据我国住房和城乡建设部 2020 年 3 月施行的《办公建筑设计标准》(JGJ/T 67-2019) 中，参照《建筑设计资料集(第三版)》将一般办公人员普通办公室每

人使用面积（不含会议室使用面积）最小值确定为 6.0m²。截至 2025 年末，公司研发人员人均办公面积约为 3.22 m²，显著低于每人办公室使用面积 6 m²。当前发行人研发人员办公场所极为拥挤。研发中心项目实施完成后，人均办公面积提升至 8.92 m²，剔除必要的会议室面积后，人均办公面积相对合理。研发中心建设项目的实施能够优化研发办公环境和基础设施，有利于未来高端研发人才的引入，有利于构建长效的研发人员留存机制，降低研发人员流失率。

研发中心项目建设完成后，人均研发车间面积相较于报告期内有所提升，主要系研发中心建设项目拟采购的 5P 焓差实验室、超低温焓差实验室等一系列高端实验室和先进机器设备对研发场地面积要求较高。同时，研发中心建设项目完成后，公司研发车间设备容纳能力提升，研发设备布局得到优化，研发设计活动动线更加科学，研发效率进一步提升。

3、场地装修费用测算的合理性

公司研发中心建设项目场地装修费用与浙江省 IPO 企业研发中心装修比较情况如下：

公司名称	所在城市	类型	项目名称	面积 (m ²)	装修费用 (万元)	装修单价 (万元/m ²)
信胜科技 (874573.NQ)	绍兴市	募投项目	研发中心建设项目	3,000.00	900.00	0.30
衡美健康 (874251.NQ)	杭州市	募投项目	研发中心建设项目	2,820.00	705.00	0.25
发行人	杭州市	募投项目	研发中心建设项目	9,142.50	2,560.00	0.28

与同地区上市公司研发中心项目相比，公司装修单价位于合理区间内。

综上，公司结合现有场地安排及未来研发场地需求，审慎测算了研发场地装修费用。

（二）结合报告期各期用于研发硬件设备配置及更新情况、在研项目硬件设备需求情况等，说明 4,417.00 万元用于硬件设备购置费测算过程，与报告期内设备投入是否匹配，与同行业可比公司是否存在明显差异

1、报告期研发设备的配置情况及成新率

2025年6月末，公司主要研发设备投入情况及其更新情况如下：

单位：万元

设备名称	数量	账面原值	账面净值	成新率
性能实验室	2	159.84	96.89	60.61%
焓差实验室	5	372.57	225.68	60.57%
噪音实验室	2	130.09	62.55	48.08%
合计	9	662.49	385.11	58.13%

报告期内，公司主要研发设备仅新增1间性能试验室。报告期末，公司研发设备功能和配置较为基础，整体成新率较低，落后的研发设备无法满足公司未来新产品研发的需求，因此通过研发中心建设项目购置新的研发设备具有必要性和合理性。

2、研发设备与在研项目、报告期内设备投入的关系

研发中心建设项目购买的主要设备与在研项目、报告期内设备投入的关系如下：

序号	设备名称	在研发中的作用	与在研项目的关系	购置设备的先进性和必要性	与报告期内设备的匹配性
1	5P 焓差室	用于精确测试除湿机、移动空调、热泵等设备的制冷、制热能力及其他性能参数（如 COP、EER、功耗等）	用于所有在研项目的性能测试	<p>必要性：公司现有实验室基本为非防爆型实验室，而欧标和美标产品以 R290 等环保冷媒为主，属于易燃易爆冷媒，对实验室防爆性能要求较高，需新建防爆焓差实验室；</p> <p>先进性：符合防爆认证要求，测试产品线齐全，实验室配置信息化系统，可对实验数据进行实时监控及采集，并对数据进行智能化分析和生产实验报告</p>	对报告期内相似设备进行升级换代
2	烘干实验室	用于热泵烘干机产品性能测试与提升	用于空气源热泵在研项目产品性能测试与提升	<p>必要性：传统烘干技术（燃煤、燃气、电加热）存在能耗高、污染大、烘干参数不稳定等痛点，而热泵烘干凭借节能、环保优势成为主流方向，但不同物料（农产品、工业品、中药材等）的烘干工艺参数缺乏系统化验证，实验室可针对物料特性定制烘干方案，解决行业应用的适配难题；</p> <p>先进性：实验室可集成变频热泵系统、智能传感与自动控制、余热回收循环等先进技术，实现烘干过程的精准调控，相比传统实验室，能效大幅提升，且能模拟不同气候环境（高温、高湿、低温）的烘干工况，适配多场景应用需求</p>	报告期内缺乏相应设备

序号	设备名称	在研发中的作用	与在研项目的关系	购置设备的先进性和必要性	与报告期内设备的匹配性
3	超低温焓差实验室	用于 120HP 空气源热泵产品超低温环境下的焓差测试	用于在研项目中 120HP 空气源热泵产品超低温环境下的焓差测试	<p>必要性：随着公司在北方清洁取暖市场业务的不断拓展，下游客户对产品在高寒环境下的可靠性要求显著提高，超低温工况下制热性能成为空气源热泵产品的核心竞争优势之一。常规低温焓差实验室已无法覆盖公司产品全工况性能验证需求，建设超低温焓差实验室可实现对超低温制热能力、COP 衰减特性、化霜性能等关键指标的精准测试，是公司研发能力提升的必要基础设施；</p> <p>先进性：相比常规焓差实验室，超低温焓差实验室配备高精度风量测量装置、焓值分析仪、温度/湿度传感器等先进设备，能够稳定实现超低温环境模拟，可实现对产品全工况性能的精准验证，测试效率、测试精度较常规焓差实验室大幅提升，数据准确性更高</p>	对报告期内相似设备进行升级换代
4	EMC 测试机	用于产品 EMC 测试	用于所有在研项目 EMC 测试	<p>必要性：随着除湿机、空气源热泵等产品向智能化、变频化方向发展，电磁兼容（EMC）问题日益复杂。电磁兼容性（EMC）是热泵、智能控制器等电气产品进入市场的准入门槛，各国均有明确的 EMC 强制认证标准（如国内 GB、欧盟 CE、北美 FCC）。缺乏 EMC 测试能力的企业需依赖第三方检测机构，不仅增加研发成本、延长上市周期，还存在技术信息外泄风险，投资 EMC 测试机可实现产品预先自主检测，减少重复认证费用，快速完成合规认证；</p> <p>先进性：实验室采用高性能屏蔽室、吸波材料、低噪声供电系统等先进设计，配置 EMI 接收机、抗扰度测试系统等进口高端设备，可实现对辐射发射、传导发射、静电抗扰度、浪涌抗扰度等项目的高精度测试，测量精度高、稳定性强，同时采用自动化测试系统，可实现测试流程自动控制、数据自动采集与报告自动生成，测试效率与可靠性处于行业前列</p>	报告期内缺乏相应设备

序号	设备名称	在研发中的作用	与在研项目的关系	购置设备的先进性和必要性	与报告期内设备的匹配性
5	超低温焓差实验室	用于 200HP 空气源热泵产品超低温环境下的焓差测试	用于在研项目中 200HP 空气源热泵产品超低温环境下的焓差测试	<p>必要性：随着公司在北方清洁取暖市场业务的不断拓展，下游客户对产品产品在极寒环境下的可靠性要求显著提高，超低温工况下制热性能成为空气源热泵产品的核心竞争优势之一。常规低温焓差实验室已无法覆盖公司产品全工况性能验证需求，建设超低温焓差实验室可实现对超低温制热能力、COP 衰减特性、化霜性能等关键指标的精准测试，是公司研发能力提升的必要基础设施；</p> <p>先进性：相比常规焓差实验室，超低温焓差实验室配备高精度风量测量装置、焓值分析仪、温度/湿度传感器等先进设备，能够稳定实现超低温环境模拟，可实现对产品全工况性能的精准验证，测试效率、测试精度较常规焓差实验室大幅提升，数据准确性更高</p>	对报告期内相似设备进行升级换代
6	智能控制器研发型生产线	用于智能控制器的研发	研发项目（基于多维建模 AI 智能控制及配套空气源热泵控制器研发、智能化数据系统及配套高温蒸汽空气源热泵研发攻关）必需	<p>必要性：热泵超低温焓差实验室输出的控制算法、参数模型，需要通过研发型生产线完成样品试制与可靠性验证，避免实验室技术与量产工艺脱节，缩短智能控制器从研发到应用的周期，快速匹配超低温热泵的性能升级需求；</p> <p>先进性：采用模块化工位设计，整合 SMT 贴片、硬件焊接、程序烧录、性能测试、老化试验等功能单元，支持快速切换不同型号控制器的小批量试制。配备自动化烧录设备、功能测试台、在线检测工装、ATE 自动测试系统等先进设备，可实现程序自动烧录、关键参数自动检测、通信协议自动验证和故障自动判定，测试精度和效率达到行业先进水平</p>	报告期内缺乏相应设备

序号	设备名称	在研发中的作用	与在研项目的关系	购置设备的先进性和必要性	与报告期内设备的匹配性
7	管路研发型生产线	用于超低温工况下的管路研发	用于在研项目产品适配的超低温工况下的管路研发	<p>必要性：超低温工况下，热泵管路需承受剧烈的温度变化与冷媒高压冲击，常规管路易出现脆裂、泄漏等问题；</p> <p>先进性：研发型生产线可针对超低温环境研发专用管路材质、焊接工艺与保温结构，解决普通管路无法适配高寒工况的技术痛点，保障热泵系统的运行稳定性</p>	报告期内缺乏相应设备

3、研发设备的测算过程

研发中心升级项目拟购置的部分研发设备系用于对报告期内公司研发设备的更新换代，对公司整体研发能力的提升，部分金额较高的研发设备系公司未来研发项目的需求。上述设备均为研发活动所必需，均具有明确用途，且与本次研发中心建设项目中的研发项目具有对应关系，具有必要性。拟采购设备的测算价格参考了历史采购价格、供应商报价或市场调研，并结合参数配置需求合理估计，测算依据合理，规模具有合理性。

4、研发设备投入与同行业可比公司是否存在明显差异

公司研发中心建设项目设备投入金额占总体募投资金的比例与同行业可比公司的相关情况对比如下：

单位：万元

公司名称	所属行业代码	总体募集资金投资金额	研发硬件设备投入	研发设备投入占比
欧圣电气（301187.SZ）	C38	26,101.32	4,201.10	16.10%
德业股份（605117.SH）	C38	102,061.24	2,765.90	2.71%
宏海科技（920108.BJ）	C38	13,375.00	1,297.78	9.70%
发行人	C38	75,371.00	4,417.00	5.86%

注：数据来源于其 IPO 招股书

由上表可知，发行人研发中心项目金额占总募投资金的比例与同行业其他公司不存在重大差异，研发设备投资金额具有合理性。

综上，公司报告期研发硬件设备配置较为简陋，成新率较低，无法适应未来在研项目对研发设备的需求，限制了公司研发效率和创新能力的提升，因此公司需要购置先进研发设备用于研发设备的更新升级。公司根据同类设备历史采购价格、供应商报价和市场调研，结合参数配置需求测算募投项目研发设备投入，公司研发设备投入金额占总体募集资金的比例与同行业可比公司不存在明显差异。

四、结合报告期营收增长、行业增长及同行业可比公司业绩增长、同行业可比公司资金缺口测算指标选取等情况，说明按照 25% 营收增长率、货币资金列示为经营性资产作为测算补流缺口的依据是否充分，与同行业可比公司是否存在明显差异。结合现金分红及流向情况，说明公司股东资金流水是否存在流向公

司员工（含董事、高管）、客户、供应商及其主要人员等明显异常情况

（一）选取25%营业收入增长率作为测算补流缺口依据的合理性

1、行业增长情况

根据产业在线报告，2019-2024年中国家用除湿机行业复合增长率达8.76%。公司作为除湿机市场第一梯队的参与者，积极巩固核心客户并拓展新客户，完善公司线上线下渠道布局，提高市场拓展能力，实现了境内外市场份额的稳步提升，公司未来营业收入增长率高于行业平均增速具有合理性。

根据产业在线报告，2022-2024年中国移动空调出口市场复合增长率达9.98%，当前移动空调的主要销售区域包括北美、欧洲、亚洲以及拉丁美洲。凭借在北美、欧洲等传统市场的稳固市场地位以及在亚洲、南美、非洲等新兴市场不断提升的市场份额，公司移动空调产品将保持显著高于行业平均水平的增长速度，为整体业务的持续发展提供有力支撑。

近年来，我国空气源热泵市场规模整体呈上升趋势。从长期国家政策的持续推进以及清洁供暖加速深化的趋势来看，未来市场前景广阔。2022-2024年，公司空气源热泵产品销售额复合增长率为345.80%，公司目前正处于新产品市场开拓的关键阶段，空气源热泵产品增速迅猛，显著高于行业平均增速。

2、可比公司业绩增长情况

（1）除湿机

2022-2024年，公司与德业股份除湿机销售比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
德业股份	96,917.37	37.69%	70,387.73	21.51%	57,925.45
公司	89,375.07	33.65%	66,873.72	12.40%	59,498.69

2022-2024年，德业股份与公司增长趋势基本一致，增速领先于行业平均水平。德业股份与公司均处于除湿机市场第一梯队，凭借成熟的制造体系和产品的

规模效应，产品质量稳定、性价比优势明显，客户合作意愿更加强烈，因此德业股份和公司的增长速度均领先于行业平均增速，具有合理性。

(2) 移动空调

移动空调为暖通空调大类的细分行业，目前无上市公司单独披露移动空调产品收入情况，因此公司将移动空调产品增速与同行业暖通空调大类产品进行比较。报告期内，公司移动空调类产品与同行业可比公司销售对比情况如下：

单位：万元

公司名称	产品	2025年1-6月		2024年度收入		2023年度收入		2022年度收入
		金额	增长率	金额	变动率	金额	变动率	金额
格力电器	家用电器	7,627,933.29	-5.09%	14,855,993.18	-4.29%	15,521,848.24	11.33%	13,942,729.58
海信家电	暖通空调	2,369,422.63	4.07%	4,028,391.32	4.22%	3,865,224.48	12.04%	3,449,973.39
美的集团	智能家居业务	16,720,090.30	13.31%	26,953,235.30	9.41%	24,635,140.50	7.21%	-
	暖通空调	-	-	-	-	-	-	15,063,458.60
	家用电器	-	-	-	-	-	-	12,528,473.70
发行人	移动空调	68,461.02	51.24%	56,858.30	20.90%	47,028.05	40.15%	33,556.62

注：同行业可比公司销售数据来自公开披露的年度报告，其中美的集团由于统计口径变化，智能家居业务与暖通空调、家用电器部分重合，故2023年美的集团变动率根据暖通空调以及家用电器变动金额计算

报告期内，欧伦电气的增幅高于可比公司，主要原因系：

①细分产品存在差异：美的集团、海信家电及格力电器产品为暖通空调大类，以中央空调、家用空调为主，产品种类多，移动空调占比较小；而公司产品全部为移动空调，相较于其他暖通空调类产品，具有便携性和制冷高效的优点，能够解决欧美地区高昂的人工安装成本以及老建筑难以增设外部挂载式空调等问题，成为当地消费者的理想之选，因此增速相对较快；

②内外销结构的差异：公司的销售主要面向海外市场，海外消费力更强，近年来我国出海业务增幅较大；而可比公司格力电器、海信家电和美的集团均以内销为主，内销占比大于50%，且格力内销比例超80%，近年来国内市场受竞争加剧、消费需求不足等影响，其增速低于海外市场；

③所处发展阶段的差异：可比公司均为行业龙头企业，由于其自身销售基数庞大，增长较平缓；相比之下，公司收入基数小，尚处于快速发展阶段，因此更容易实现更高的增幅。

综上，公司聚焦移动空调细分赛道，且主要面向海外市场，业务尚处于快速扩张阶段，收入基数相较同行业可比公司更低，因此能够实现更高的收入增长幅度。

3、报告期内营业收入增长情况

报告期内，公司营业收入增长情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入	124,226.99	162,328.31	123,182.12	97,170.89
营业收入增长率	53.06%	31.78%	26.77%	/
2022-2024年复合增长率	29.25%			

2022年-2024年，公司营业收入年均复合增长率为29.25%，高于补充流动资金缺口测算选取的25%营业收入增长率。公司2025年营业收入为203,653.20万元（经审阅），较2024年度增长25.46%。报告期内，公司车载冰箱、空气源热泵等新产品已基本完成市场导入，产品市场认可度逐步提升，新产品销售额呈现爆发式增长。随着新产品市场空间的持续拓展以及募集资金投资项目的逐步达产，公司整体产能与市场覆盖能力将进一步增强。基于上述因素，保守预计公司未来三年营业收入年均增长率不低于25%。

综上，公司结合自身报告期内营收增长情况、行业发展情况及可比公司情况，基于对未来市场的谨慎性判断，选取25.00%作为公司2025年至2027年营业收入增长率参数，营业收入增长率参数选取具有合理性。

（二）将货币资金列示为经营性资产作为测算补流缺口的依据

本次补充流动资金测算中将货币资金纳入经营性资产科目，核心原因系公司货币资金并非闲置资金，而是公司维持日常经营活动所必须持有的经营性资产。公司持有的货币资金主要用于满足日常经营周转需求，包括支付原材料采购款项、职工薪酬、税费及其他经营相关开支，同时需预留一定规模的安全储备资金，以

应对季节性、临时性资金波动及银行结算、授信管理等要求下的最低资金余额。该科目与应收账款、存货等经营性资产性质一致，均为支撑公司持续经营、保障公司业务顺利开展不可或缺的存在，并非可自由支配用于长期投资、利润分配的闲置资金，故应纳入经营性资产范畴参与补充流动资金测算。

货币资金余额反映的是资产负债表日特定时点的资金持有规模，属于时点数范畴，而资金缺口是公司业务扩张过程中产生的时段性资金需求。公司补充流动资金测算系将货币资金科目纳入经营性资产范围，以2022年至2024年营业收入以及相关经营性资产和负债占营业收入比重为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需流动资产及流动负债分别进行估算，预测出公司未来流动资金需求量的缺口。随着公司业务规模扩大，货币资金时点余额将无法未来营运资金需求的增量，因此补充流动资金具有必要性。

公司将货币资金纳入经营性资产范围测算资金缺口，符合监管要求，具有合理性。

（三）补充流动资金项目调整情况

根据公司整体经营发展战略及经营需要，基于审慎考虑和研究，经第二届董事会第四次会议审议通过，公司调减补充流动资金项目5,000.00万元，调减后公司募集资金总额变更为75,371.00万元。具体调整情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	调整前拟投入募集资金金额	调整后拟投入募集资金金额
1	年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目	45,942.00	45,942.00	45,942.00
2	年产 3 万台空气源热泵项目	9,504.00	9,504.00	9,504.00
3	研发中心建设项目	9,925.00	9,925.00	9,925.00
4	补充流动资金项目	15,000.00	15,000.00	10,000.00
合计		80,371.00	80,371.00	75,371.00

（四）募投项目整体流动资金需求的合理性

公司以 2022 年至 2024 年营业收入以及相关经营性资产（货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产）

和经营性负债（应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、合同负债、其他流动负债）占营业收入比重为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需流动资产及流动负债分别进行估算，从而预测公司未来对流动资金的需求量。

假设公司业务所处的行业状况、市场需求、经济环境及其相关重要因素不发生重大变化，公司上游供应商、下游客户市场不发生重大不利变化，公司 2025-2027 年营业收入增长率为 25%。

基于上述假设，公司测算 2025-2027 年新增流动资金需求及流动资金缺口如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	预计值		
		2025 年 12 月 31 日/2025 年度	2026 年 12 月 31 日/2026 年度	2027 年 12 月 31 日/2027 年度
营业收入	162,328.31	202,910.39	253,637.98	317,047.48
经营性流动资产（A）	123,405.28	154,256.60	192,820.75	241,025.93
经营性流动负债（B）	101,168.61	126,460.77	158,075.96	197,594.95
营运资金占用额（A-B）	22,236.66	27,795.83	34,744.79	43,430.99
流动资金缺口	/	5,559.17	6,948.96	8,686.20
流动资金缺口合计				21,194.32
铺底流动资金+补充流动资金合计				15,135.00

如上表所示，公司 2025-2027 年营运资金缺口为 21,194.32 万元，本次募投项目中铺底流动资金和补充流动资金项目合计 15,135.00 万元，未超出公司未来三年流动资金需求，整体流动资金需求规模具有合理性。

（五）结合现金分红及流向情况，说明公司股东资金流水是否存在流向公司员工（含董事、高管）、客户、供应商及其主要人员等明显异常情况

截至 2025 年末，公司直接及间接股东收到报告期内公司现金分红后的资金使用情况如下所示：

单位：万元

序号	股东	分配额	主要使用情况/说明
1	陈先勇	1,870.80	购买大额存单、基金等理财产品
2	詹小英	1,200.00	300万转给儿子陈骞，陈骞将之投入其控股公司杭州部蓝创新科技有限公司，用于该公司的日常经营所需；其他用于购买基金、留存于银行存款及个人消费等
3	郑成福	36.00	归还银行贷款
4	刘伟杰	7.68	个人及家庭使用等
5	陈祖军	8.16	个人及家庭使用等
6	张爱君	6.72	个人及家庭使用等
7	余栋斌	6.48	个人及家庭使用等
8	陈明生	6.24	向其兄弟陈明庚归还借款
9	方学球	6.24	用于购买基金、个人消费等
10	张前文	5.28	归还银行贷款等
11	陈东	5.04	购买定额存单
12	曾洋	4.80	个人及家庭使用等
13	陈爱芳	4.80	个人及家庭使用等
14	黄名超	4.08	购买理财产品
15	谢仁标	2.88	个人及家庭使用等
16	徐伟	2.40	个人及家庭使用等
17	赵美将	2.40	归还银行贷款
	代缴所得税	36.00	180万元分红通过欧井咨询发放，按20%税率扣税
	合计	3,216.00	/

公司股东取得现金分红后，主要用于个人及家庭投资需求、个人及家庭支出、借款归还、理财产品购买或留存于银行存款等，不存在流向公司其他员工（含董事、高管）、客户、供应商及其主要人员等明显异常情况。

【中介机构核查程序及核查意见】

一、核查程序

1、获取募投可行性研究报告，了解各募投项目的具体内容及测算情况，公开查询其他上市公司产能测算依据，分析公司新增产能测算的合理性；

2、访谈发行人研发部门负责人，了解报告期内研发场地的使用情况和未来研发场地规划；

3、获取发行人固定资产清单，了解报告期内研发设备的原值、成新率和研发设备更新情况；

4、获取员工花名册，了解报告期内研发人员变动情况；

5、获取发行人报告期内财务报表，复核发行人补充流动资金需求的测算过程与依据，分析发行人补充流动资金项目的必要性、合理性。

6、访谈发行人财务负责人，了解发行人未来营运资金使用计划，分析发行人营运资金缺口测算是否审慎；

7、获取发行人近期采购同类设备的合同、募投项目拟采购设备的供应商询价记录或发行人市场调研记录；

8、查阅发行人同行业公司招股说明书、财务报告及行业研究报告，了解除湿机、移动空调和空气源热泵产品行业发展状况；

9、获取发行人产能配置、产能利用率、产销率、销量增长率及在手订单明细，分析发行人产线运行情况和客户需求变化情况，分析公司新增产线的合理性；

10、查阅并获取除湿机、移动空调、空气源热泵行业研究报告和数据情况，分析增长趋势及行业发展前景；

11、与公司管理层进行访谈，了解公司市场拓展策略、客户开发与维护情况、产品结构及价格策略，分析公司市场拓展效果；

12、取得公司及员工持股平台人员获取分红资金的银行流水明细，核查取得分红后资金流水的去向。

二、核查意见

1、除湿机、空气源热泵项目建筑工程费、设备购置费系根据市场价格测算，费用测算过程合理；

2、铺底流动资金为募投项目建设或者运营期间所备资金，而补充流动资金

系为满足公司现有业务扩张对流动资金的需求。铺底流动资金和补充流动资金实质上存在差异；

3、募投项目的规划产能系基于 2024 年度已实现的生产效率水平进行合理测算，产能提升幅度审慎、依据充分，具有合理性和可比性；

4、结合除湿机和移动空调产品的产能配置、产能利用率、产销率、销量增长率、主要客户需求变化、新客户拓展、在手订单变动及执行情况、行业整体需求变化的分析情况，60 万台除湿机及 4.5 万台空气源热泵项目新增产能不存在闲置风险；

5、近年来公司大量扩招研发人员以提高研发能力，现有场地已无法满足现有的研发人员和研发设备的需求。公司结合现有场地安排及未来研发场地需求，审慎测算了研发场地装修费用；

6、发行人根据同类设备历史采购价格、供应商报价和市场调研，结合参数配置需求测算募投项目研发设备投入，公司研发设备投入金额占总体募集资金的比例与同行业可比公司不存在明显差异；

7、发行人按照 25% 营收增长率作为测算补流缺口的依据充分。公司货币资金系公司维持日常经营活动所必须持有的经营性资产，将货币资金科目纳入补流缺口测算符合监管要求，具有合理性。基于公司整体经营发展战略及经营需要，经审慎考虑和研究，发行人调减补充流动资金项目 5,000.00 万元；

8、公司股东取得现金分红后，主要用于个人及家庭投资需求、个人消费、银行贷款归还、理财产品购买或留存于银行存款等，不存在流向公司员工（含董事、高管）、客户、供应商及其主要人员等明显异常情况。

问题 5、其他问题

(1) 关于财务内控不规范整改情况。根据申请文件及问询回复，发行人针对财务核算系统、合同印章管理方面的不规范情形，自 2025 年 6 月 12 日已完成整改。请发行人说明财务核算系统、合同印章管理方面不规范情形的整改措施及完成情况，2025 年以来是否存在上述不规范情形，是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-10 的

相关规定。

(2) 关于控股子公司少数股东相关情况。请发行人结合匠圆科技少数股东基本信息和职业经历、入股资金来源，说明是否存在股份代持；结合匠圆科技业务开展和未来发展规划、少数股东对匠圆科技生产经营发挥作用情况，说明匠圆科技业务开展是否依赖前述少数股东。

请保荐机构核查上述事项，申报会计师核查上述事项（1），发行人律师核查上述事项（2），并发表明确意见，说明核查程序、核查范围、核查结论。

【发行人回复】

一、关于财务内控不规范整改情况

（一）财务核算系统、合同印章管理方面不规范情形的整改措施及完成情况

项目	财务核算系统自动化水平存在进一步提升空间	合同印章管理不规范
具体发生原因	公司货物在 ERP 系统出库的同时财务金蝶系统自动生成对应的收入记账凭证，ERP 在与金蝶传导的过程中缺失签收环节，导致系统中将出库日期直接作为收入确认日期，公司日常根据补充登记的收入台账，按不同模式的收入确认时点进行手工调整，上述情况未对财务数据的准确性造成实质性影响	合同管理不规范方面：2024 年度，公司与客户杭州松京电器有限公司签署的委托加工协议书无代表人签字及日期，系公司按照合同审批流程进行审批并用印时，用印人员未及时核对合同落款、日期等要素是否完整，用印后相关人员亦未及时对相关要素进行补充，导致合同落款要素管理存在瑕疵； 用印管理不规范方面：主要系在通过用印审批后，公司于 2024 年 1 月经销商年度会议现场与各经销商批量签署了 2024 年度经销框架协议，而未及时在用印登记管理台账上补充登记用印情况，导致用印管理存在瑕疵
整改措施	为进一步提高公司系统化核算的能力，公司自 2024 年下半年起，已开始在 ERP 系统中手动添加部分销售业务的收入确认时点字段，自 2024 年 12 月 31 日起，公司已全面实现 ERP 系统中完整填写报关单/提单时点、签收/验收时点等内容及字段的工作，并在会	前述问题系偶发性问题，公司已自 2024 年 12 月 31 日起完成规范性整改，整改后公司未再发生类似内控不规范情形。为进一步提升内控管理手段，2025 年 6 月 12 日，保荐机构及申报会计师组织公司进一步对相关人员进行培训，要求严格按照《合同管理办法》履行合同管理程序，在按规定执行合同审批流程后，由印章管理人员在用印时复核合同要素是否填写完整，核对无误后方可用印。合同经办部门必须在合同审批程序完成

项目	财务核算系统自动化水平存在进一步提升空间	合同印章管理不规范
	计处理时按相应时点确认收入	后将合同原件归档至档案室，归档时，合同经办部门需复核并确保合同各方均已完成用印，签字和时间落款等要素均齐全，并由财务中心、内审部门负责监督和检查。此外，公司对用印管理的内控程序进行完善，对相关人员进行培训，要求严格按照《印章管理办法》履行用章登记审批程序，并在用印完成后，要求由印章管理人员及时登记用印登记管理台账，确保用印登记的及时性和完整性，并由内审部门、财务中心负责监督和检查
整改有效性	待公司 2025 年 5 月完成结账后，保荐机构及会计师于 2025 年 6 月 12 日查看公司 ERP 系统，核实收入确认相关字段的填报情况，确认公司已完成了收入确认登记的线上化，提升了系统化核算的能力，内控制度健全、整改措施有效	前述问题系偶发性问题，公司已自 2024 年 12 月 31 日起完成规范性整改，整改后公司未再发生类似内控不规范情形，整改措施有效
是否对内部控制的有效性构成重大不利影响	否	否

(二) 2025年以来是否存在上述不规范情形，是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》2-10的相关规定

1、《2号指引》要求

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》（以下简称“2号指引”）2-10的相关规定，“发行人报告期内财务内控不规范情形所涉类型较多，或所涉金额较大、情节较为严重的，财务内控不规范情形整改完毕后应当规范运行一段时间，确保相关整改措施有效性得到充分检验。首次申报审计截止日后，发行人原则上不能存在上述内控不规范和不能有效执行的情形。”

2、公司符合《2号指引》情况的说明

针对报告期内公司存在的财务内控不规范情形或可进一步提升内控管理水平的瑕疵，逐项说明如下：

（1）财务核算系统自动化水平进一步提升

报告期内，公司财务核算系统自动化水平虽然存在进一步改善的空间，但公司日常根据补充登记的收入台账、按不同模式的收入确认时点进行手工调整的处理方式，未对报告期内财务数据的准确性造成实质性影响，亦未对公司内部控制有效性的认定构成重大不利影响，不属于《2号指引》2-10所界定的内控不规范情况。为进一步提高公司系统化核算的能力，公司自2024年下半年起，已开始在ERP系统中手动添加部分销售业务的收入确认时点字段，自2024年12月31日起，公司已全面实现ERP系统中完整填写报关单/提单时点、签收/验收时点等内容及字段的工作，并在会计处理时按相应时点确认收入。在首次申报截止日之后（2025年起），公司未再发生相关问题情形，自整改完成后，截至目前已规范运行超1年，确保相关整改措施有效性得到充分检验，符合《2号指引》“2-10”的规定。

（2）合同签字和日期落款要素缺失及用印登记瑕疵

2024年，公司存在偶发性合同落款要素缺失及合同登记瑕疵的问题，前述问题反映出公司管理水平存在进一步提升空间，但并非重大内控缺陷。公司已自2024年12月31日起完成规范，首次申报审计截止日后，公司未再发生《2号指引》“2-10”中规定的“票据与印章管理不规范”的内控问题。2025年6月12日，公司进一步对合同管理和用印管理的内控管理水平进行提升，对相关人员进行培训，并要求内审部门和财务中心负责监督和检查；截至本专项报告出具日，公司已规范运行超1年，确保相关整改措施有效性得到充分检验，符合《2号指引》“2-10”的规定。

除前述问题外，公司涉及《2号指引》中其他情形说明如下：

（3）第三方银行账户代收代付

自 2023 年 1 月 1 日起，公司已加强内部管理，完善内控，建立了完善的货币资金管理制度，加强对账户开立、使用的监督管理，避免同类事项发生，同时公司严格执行相关制度，2022 年 12 月 31 日后，公司未再发生通过第三方银行卡、支付宝代收代付事项，财务内控制度健全并得到有效执行。在首次申报截止日之后，公司未再发生相关问题情形，自整改完成后，截至目前已规范运行超 1 年，确保相关整改措施有效性得到充分检验，符合《2 号指引》“2-10”的规定。

（4）关联方资金占用

截至 2024 年 5 月 31 日，公司关联方资金拆借和资金占用问题已全部清理完毕并完成整改，自整改完成之日起，公司未再发生其他资金占用的情况，整改措施有效。在首次申报截止日之后（2025 年起），公司未再发生相关问题情形，自整改完成后，截至目前已规范运行超 1 年，确保相关整改措施有效性得到充分检验，符合《2 号指引》“2-10”的规定。

（5）第三方回款

报告期内，公司虽存在第三方回款事项，但均具有商业合理性，不属于《2 号指引》“2-10”中“频繁通过关联方或第三方收付款项，金额较大且缺乏商业合理性”的情形。

综上所述，报告期内，发行人存在使用第三方银行账户进行代收代付、关联方资金拆借及占用、印章管理不规范等内控不规范情形，属于所涉类型较多的情况，但所涉及金额较小，且不属于情形较为严重。相关财务内控不规范情形整改完毕后至今已规范运行超 1 年，能够确保相关整改措施有效性得到充分检验。首次申报审计截止日后（2025 年 1 月 1 日起），发行人已不存在上述内控不规范和不能有效执行的情形。发行人对相关内控问题已进行整改，能够满足《2 号指引》2-10 中的要求。

二、关于控股子公司少数股东相关情况

（一）请发行人结合匠圆科技少数股东基本信息和职业经历、入股资金来源，说明是否存在股份代持

报告期内，匠圆科技的主营业务为云南地区农业生产加工设备的生产及销售，

主要产品包括空气源热泵烟草烘干机等。匠圆科技的主营业务收入分别为 83.60 万元、2,012.36 万元、1,882.42 万元和 125.80 万元，占发行人主营业务收入比例分别为 0.09%、1.63%、1.16%和 0.10%，净利润分别为-173.78 万元、468.37 万元、-273.01 万元和-165.86 万元，因此匠圆科技占发行人营业收入和净利润的比例均较低。匠圆科技少数股东情况如下：

1、匠圆科技少数股东的基本信息及职业经历

根据匠圆科技的工商资料、出资凭证，匠圆科技少数股东身份证件等资料并对匠圆科技少数股东进行访谈，匠圆科技的少数股东（包含历史少数股东）为赵春丽、赵云锋，该等股东的基本信息和职业经历如下：

赵春丽：中国国籍，女，1978 年出生，住址为云南省临沧市****，未曾在发行人任职或持股，其从事财税服务行业相关工作，投资经营一家财税服务企业。

赵云锋：中国国籍，男，1990 年出生，住址为云南省文山壮族苗族自治州****，未曾在发行人任职或持股，其从事地产行业相关工作。

2、匠圆科技少数股东的入股资金来源

根据匠圆科技的出资凭证，对匠圆科技现有及历史少数股东的访谈，匠圆科技现有少数股东赵春丽出具的关于其所持匠圆科技股权不存在代持的声明，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事（目前已取消）、高级管理人员的调查表、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事（目前已取消）、高级管理人员报告期内的资金流水等资料，赵春丽、赵云锋针对匠圆科技的出资均为自有或自筹资金；赵云锋、赵春丽与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事（目前已取消）不存在关联关系或资金往来。

综上所述，截至本问询回复出具日，匠圆科技少数股东入股资金来源为自有或自筹资金，不存在为公司相关人员代持的情形，亦不存在与公司相关人员共同投资的情形。

（二）结合匠圆科技业务开展和未来发展规划、少数股东对匠圆科技生产经营发挥作用情况，说明匠圆科技业务开展是否依赖前述少数股东

1、匠圆科技的业务开展与未来发展规划

匠圆科技成立于 2021 年 7 月，系由临沧市凤庆县委县政府通过招商引资方式引进，坐落于凤庆县核桃全产业链聚集发展核心园区。报告期内，匠圆科技主要负责对接云南地区农副产品加工或存储、烟草烘干等设备的试制、生产、销售以及售后服务等工作。凤庆县作为“中国核桃之乡”、“世界滇红之乡”，当地特色产业对于茶叶、核桃等生产加工农机设备的需求较大，因此匠圆科技自成立之初，即深耕茶叶、核桃等相关设备的研发与生产，公司目前已开发出空气源热泵烟草烘干机、核桃仁脱仁衣机、剥青皮机、开口机、清洗机等一系列生产加工设备。

未来，匠圆科技将持续立足凤庆县特色产业发展需求，继续深耕当地及周边地区对于生产加工农机设备的多样化需求。在服务体系建设方面，公司拟搭建设备定制、选型、安装及售后维护一站式服务体系，针对下游企业在设备应用过程中存在的选型、适配及运维等实际问题，提供针对性解决方案，增强与客户的合作粘性。在市场拓展方面，公司将深化与本地专业合作社的合作，进一步提升产品在本地市场的认可度；同时，充分依托产业园区政策支持与平台资源优势，逐步拓展临沧及滇西南地区市场，助力区域特色产业实现数字化、智慧化升级。

2、少数股东对匠圆科技生产经营发挥作用情况，说明匠圆科技业务开展是否依赖前述少数股东

云南匠圆科技有限公司原少数股东赵云锋、现任少数股东赵春丽均为云南本地自然人。其中，赵云锋较为熟悉云南当地的经营场地资源，同时因看好当地农产品加工设备行业发展前景而入股，已于 2025 年 4 月完成股权退出；赵春丽具有财税相关工作经验，基于对公司未来发展前景的信心参与投资。前述股东对公司生产经营发挥的作用仅限于公司在当地注册设立阶段，就经营场地选址及工商登记备案等事宜提供咨询建议与事务协助，未对公司生产经营活动施加重大影响。匠圆科技业务开展不依赖前述少数股东，具体原因如下：

（1）匠圆科技经营规模较小

报告期内，匠圆科技仍处于前期发展阶段，经营规模较小，业务开展仍处于

客户开发过程环节，除 2023 年匠圆科技净利润为正外，报告期内其他年度均为亏损。匠圆科技报告期内的主营业务收入、净利润及占比情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
匠圆科技主营业务收入①	125.80	1,882.42	2,012.36	83.60
发行人主营业务收入②	124,226.99	162,328.31	123,182.12	97,170.89
收入占比③=①/②	0.10%	1.16%	1.63%	0.09%
匠圆科技净利润④	-165.86	-273.01	468.37	-173.78
发行人净利润⑤	14,926.60	20,679.92	14,178.65	9,166.87
净利润占比⑥=④/⑤	/	/	3.30%	/

(2) 匠圆科技获客渠道公正公开

2022 年 12 月，凤庆县人民政府发布《凤庆县“一县一业”示范创建核桃采后处理水洗果加工站建设项目设备采购招标公告》，启动公开招标工作。本次招标的招标人系凤庆县滇红工业投资开发有限公司，该公司作为凤庆县工业发展推进与园区运营承接的核心平台企业，负责项目招标组织工作。云南匠圆科技有限公司依据公告要求，合规参与本次项目投标及竞标环节。经法定招投标程序的规范评审，公司于 2022 年 12 月成功中标该项目。随后，双方正式签订销售合同，上述招标、投标、评标及合同签订全流程，均严格恪守《中华人民共和国招标投标法》等相关法律法规及政策规定，程序合法合规、公开透明，不存在违规操作情形。

(3) 匠圆科技业务开拓、订单获取是系统性的整体行为

匠圆科技的主营业务为农副产品加工存储、烟草烘干等设备的试制、生产、销售及配套售后服务。公司设备生产全周期涵盖前期调研、设备试制、规模化生产、后期维保等核心环节。其中，前期调研围绕农业合作社及农户农机设备使用现状、技术痛点、设备需求、市场前景等维度系统开展；调研完成后启动设备试制，并根据样品实际应用反馈的问题持续迭代优化，直至产品性能完全契合当地合作社及农户的生产需求。基于产品特性及客户需求的客观要求，公司销售订单的获取无需依赖少数股东，核心依托自身完备的市场拓展体系、专业的产品设计

研发能力及高效的售后运维团队。

综上所述，匠圆科技少数股东对公司生产经营发挥的作用仅限于公司在当地注册设立阶段，就经营场地选址及工商登记备案等事宜提供咨询建议与事务协助，未对公司生产经营活动施加重大影响，匠圆科技业务开展不依赖前述少数股东。

【中介机构核查程序及核查意见】

一、核查程序及核查范围

1、获取公司《合同管理办法》《印章管理办法》等制度及用印台账，并抽查用印台账中登记的用印记录所对应的资料，核查是否存在用印登记不规范的情况；

2、查看公司 ERP 系统，核实是否已增设报关单/提单时点、签收/验收时点等字段，并查阅公司财务账簿，核实是否已于各资产负债表日按相应时点进行会计处理；

3、查阅了匠圆科技的工商资料、出资凭证，核查匠圆科技的股东及股权变动情况；

4、访谈了匠圆科技现有及历史少数股东并获取其身份证件，核查匠圆科技现有及历史少数股东的基本信息、职业经历、投资匠圆科技的背景、入股资金来源、其在匠圆科技生产经营中发挥作用等情况；

5、查阅了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事（目前已取消）、高级管理人员的调查表、查阅了发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事（目前已取消）、高级管理人员报告期内的资金流水等资料，核查匠圆科技现有及历史少数股东与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事（目前已取消）、高级管理人员之间的资金往来情况；

6、取得了发行人的《审计报告》等资料，核查匠圆科技的经营情况；

7、查阅了匠圆科技的企业官网，了解匠圆科技主营业务及主要产品等信息；

8、取得了匠圆科技关于主营业务及主要产品、未来发展规划等有关事项的情况说明。

二、核查结论

1、发行人针对财务核算系统、合同印章管理方面的不规范情形已完成整改，整改措施有效，2025 年以来不存在上述不规范情形。报告期内，发行人虽存在使用第三方银行账户进行代收代付、关联方资金拆借及占用、印章管理不规范等内控不规范情形，属于所涉类型较多的情况，但所涉及金额较小，且不属于情形较为严重。相关财务内控不规范情形整改完毕后至今已规范运行超 1 年，能够确保相关整改措施有效性得到充分检验。首次申报审计截止日后，发行人已不存在上述内控不规范和不能有效执行的情形；

2、截至本问询回复出具日，匠圆科技少数股东入股资金来源为自有或自筹资金，不存在为公司相关人员代持的情形，亦不存在与公司相关人员共同投资的情形。匠圆科技业务开展不依赖前述少数股东。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定，如存在涉及公开发行股票并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

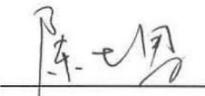
【中介机构回复】

发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定进行审慎核查。

经核查，发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：发行人不存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策

的其他重要事项。

（本页无正文，为《关于浙江欧伦电气股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人： 
陈先勇

浙江欧伦电气股份有限公司
2026年 2月 13日


（本页无正文，为国联民生证券承销保荐有限公司《关于浙江欧伦电气股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人： 王梦茜 孙银
 王梦茜 孙 银

国联民生证券承销保荐有限公司
2024年2月12日



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《关于浙江欧伦电气股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》的全部内容，了解本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（董事长）：



徐 春

国联民生证券承销保荐有限公司

2022年2月13日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读《关于浙江欧伦电气股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》的全部内容，了解本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。

保荐机构总经理：



张明举

国联民生证券承销保荐有限公司

2024年2月13日