



关于对广州高澜节能技术股份有限公司申请向特定对象 发行股票的审核问询函相关问题的会计师回复

信会师函字[2023]第 ZC066 号

深圳证券交易所:

关于贵所出具的《关于对广州高澜节能技术股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》(审核函〔2023〕020102 号),其中需要我所发表意见的问题,现回复如下:

说明:

本回复中“报告期、近三年一期”指 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-3 月;报告期各期末指 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 3 月 31 日。其中,本所未接受委托审计或审阅 2023 年 1 月至 3 月、2022 年 1 月至 3 月期间的财务报表。以下所述的核查程序及实施核查程序的结果仅为协助发行人回复贵所审核问询函意见目的,不构成审计或审阅。

一、问题 1

报告期各期,发行人综合毛利率分别为 30.68%、26.39%、19.72%和 22.73%,不断下降;直流水冷产品产能利用率分别为 88.13%、89.06%、60.64%和 0,新能源发电水冷产品产能利用率分别为 83.51%、70.33%、71.95%和 43.83%,呈下降趋势;非经常性损益分别为 757.48 万元、1,190.76 万元、34,172.44 万元和 168.26 万元。报告期各期末,发行人应收账款余额分别为 75,248.06 万元、91,282.61 万元、28,715.82 万元和 30,098.55 万元。发行人于 2022 年 12 月 28 日将东莞硅翔绝缘材料有限公司(以下简称东莞硅翔)31%股权转让给深创投制造业转型升级新材料基金(有限合伙),转让后,发行人持有东莞硅翔 18.0645%股

权，不再纳入合并报表范围。截至 2023 年 3 月 31 日，发行人长期股权投资余额为 26,958.95 万元，主要为所持青岛高澜建华产业投资基金合伙企业(有限合伙)和东莞硅翔股权。

请发行人补充说明：

(1) 结合非经常性损益变化及东莞硅翔业绩承诺履行情况，说明出售东莞硅翔的原因及对发行人的影响；(2) 结合报告期内行业发展趋势、市场竞争格局、发行人行业地位、同行业可比公司情况、产品定价模式、产品结构及原材料价格变化情况等说明报告期内发行人经营业绩和毛利率水平持续下滑的原因及合理性，变动趋势是否与同行业可比公司一致；(3) 发行人主要产品产能利用率下行并处于较低水平的具体原因，是否与行业情况相符；(4) 结合行业特点、信用政策、应收账款欠款客户资质、账龄结构、期后回款情况、同行业可比公司的情况等因素，说明报告期应收账款付款政策是否发生变化，坏账准备计提是否充分，坏账计提政策与同行业是否存在显著差异；(5) 自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况，结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），结合高澜建华合伙协议的投资范围、投资对象的实际对外投资情况、尚未投资金额、未来投资计划、认缴与实缴金额之间的差异，出售东莞硅翔后，发行人与东莞硅翔的业务往来等进一步论证高澜建华及东莞硅翔是否应当认定为财务性投资。

请发行人补充披露（1）—（4）的相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

一、结合非经常性损益变化及东莞硅翔业绩承诺履行情况，说明出售东莞硅翔的原因及对发行人的影响

（一）报告期内，发行人非经常性损益变化情况

报告期内，广州高澜节能技术股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”）非经常性损益分别为 757.48 万元、1,190.76 万元、34,172.44 万元及 168.26 万元。

2022年，发行人非经常损益变动较大主要系公司将持有的控股子公司东莞硅翔31%的股权进行转让取得的投资收益和丧失控制权后剩余股权按公允价值重新计量产生的利得所致。

报告期内，发行人非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动资产处置损益(包括已计提资产减值准备的冲销部分)	5.84	35,798.70	-113.16	-139.9
计入当期损益的政府补助(与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外)	99.82	2,850.23	1,594.46	1,148.63
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	78.75	1.25	-	-
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-	225.73	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-0.77	-41.82	-207.23	-51.96
其他符合非经常性损益定义的损益项目	14.61	175.52	54.22	6.58
减：所得税影响额	29.85	4,682.98	186.69	177.94
少数股东权益影响额(税后)	0.14	154.19	-49.17	27.94
合计	168.26	34,172.44	1,190.76	757.48

报告期内，发行人非经常性损益分别为757.48万元、1,190.76万元、34,172.44万元及168.26万元，2020年-2021年公司非经常性损益主要系政府补助；2022年公司非经常损益主要系公司将持有的控股子公司东莞硅翔31%的股权进行转让取得的投资收益和丧失控制权后剩余股权按公允价值重新计量产生的利得共计31,732.01万元。

（二）东莞硅翔业绩承诺履行情况

2019年10月18日，高澜股份与严若红、戴智特、马文斌、王世刚签署《关于东莞市硅翔绝缘材料有限公司51%股权之购买资产协议之补偿协议》（以下简称“《购买资产协议之补偿协议》”），业绩承诺期间为2019年度、2020年度、2021年度。严若红、戴智特、马文斌、王世刚承诺，东莞硅翔在业绩承诺期间经审计的合并财务报表中每年实现的归属母公司股东的扣除非经常性损益后的税后净利润均不低于以下承诺净利润数：

单位：万元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	合计
承诺净利润数	3,200.00	4,300.00	5,200.00	12,700.00
实现净利润数	3,661.58	4,443.90	8,296.60	16,402.08

东莞硅翔2019年度-2021年度业绩承诺口径净利润分别为3,661.58万元、4,443.90万元、8,296.60万元，合计16,402.08万元，超出累计业绩承诺总额的金额为3,702.08万元，业绩承诺完成率为129.15%。东莞硅翔的业绩承诺超额完成。

（三）出售东莞硅翔的原因

1、发行人自 2019 年 10 月收购东莞硅翔 51%股权，已逐步实现收购时主要交易目的

发行人自 2019 年 10 月收购东莞硅翔 51%股权，已逐步实现收购时主要交易目的：

（1）发行人通过外延+内生的方式积极布局新能源汽车电子热管理行业。经过三年的协同发展，发行人陆续实现动力电池液冷、热管理机组产品的样件及小批量供货，并有自主的客户渠道，扩宽发行人产品的领域。收购完成后，公司持续优化业务布局，公司业务范围也进一步拓展至新能源汽车液冷、储能液冷、数据中心液冷等领域；

（2）发行人在新能源汽车电子热管理行业形成了自有专有技术，自主取得动力电池 pack 液冷板及电池热管理机组等 4 项发明专利；

（3）借鉴东莞硅翔的非标定制化、批量化成熟的生产管理模式，弥补发行

人在批量化生产管理经验的短板；

(4) 自 2019 年 10 月收购东莞硅翔 51%股权，增强了上市公司整体实力：2019 年度-2022 年度，东莞硅翔营业收入对公司贡献分别为 2,809.61 万元、33,672.12 万元、83,393.49 万元、136,946.21 万元，占发行人合并营业收入的比例为 3.44%、27.42%、49.66%、71.91%。东莞硅翔的净利润对发行人贡献为 99.99 万元、2,097.35 万元、3,633.99 万元、4,339.41 万元，对发行人合并口径归母净利润（2022 年发行人扣除了公司将持有的控股子公司东莞硅翔 31%的股权进行转让取得的投资收益、丧失控制权后剩余股权按公允价值重新计量产生的利得以及对应的所得税影响）贡献占比为 1.86%、25.90%、56.30%、142.52%。

2、业绩承诺期于 2021 年底完成，从公司利益及东莞硅翔共同发展出发，公司转让东莞硅翔 31%的股权，是基于公司聚焦液冷主业以及全体股东利益最大化作出的决策

《购买资产协议之补偿协议》业绩承诺期间为 2019 年度、2020 年度、2021 年度，东莞硅翔 2019 年度-2021 年度业绩承诺均已达标完成。公司结合过去东莞硅翔三年经营情况、主营产品的演变以及未来经营规划，基于公司在直流、储能及数据中心液冷业务发展以及东莞硅翔因产能扩产对运营资金需求，公司从全体股东利益最大化原则出发，拟向外部投资机构转让东莞硅翔部分股权；同时东莞硅翔通过向外部投资者融资的方式缓解其自身运营资金压力，拓宽外部融资渠道。

(1) 缓解公司运营资金压力，改善现金流，优化资产负债结构

近年来，受益于新能源汽车的快速发展，东莞硅翔业务发展较快，受其下游应收账款账期较长且商业票据结算较多、上游应付账款账期较短、毛利率下降、产能扩产等因素，东莞硅翔对运营资金需求大幅上升。自东莞硅翔纳入发行人合并报表范围后，公司持续为东莞硅翔提供银行授信贷款担保。2020 年度，发行人为东莞硅翔提供 8,000 万元的银行授信担保；2021 年度，发行人为东莞硅翔提供 10,000 万元的银行授信担保；2022 年度，发行人为东莞硅翔提供 25,000 万元的银行授信担保，且东莞硅翔预计未来三年所需营运资金将逐步上升。如发行人对东莞硅翔继续保持控股地位，将面临较大的运营资金压力。

东莞硅翔预计未来三年运营资金需求量如下：

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年
营运资金需求量	46,017.03	53,303.59	57,774.10

注：以上数据经东莞硅翔与中联国际评估咨询有限公司共同测算所得

公司转让东莞硅翔 31%股权的定价基准日及前两年东莞硅翔的财务数据如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2021.12.31	2022.6.30
资产负债率	55.02%	63.81%	74.71%
应收账款	27,227.26	38,717.71	58,572.18

根据上述数据所示，东莞硅翔资产负债率及应收账款余额持续上升，未来对营运资金的需要将逐步上升。如公司对东莞硅翔继续保持控股地位，公司将持续为东莞硅翔的融资提供担保，将降低自身的融资能力且导致面临较大的运营资金压力，进一步限制其上市公司主业的发展及新市场领域的拓展。本次股权转让完成后公司运营资金压力得到较大缓解，现金流逐步趋好，优化了资产负债结构。

(2) 有利于公司聚焦主业

东莞硅翔主要从事新能源动力电池加热、隔热、散热及汽车电子制造服务的研发、生产及销售。发行人收购东莞硅翔 51%的股权主要是通过双方的技术、销售渠道协作，实现水冷技术与新能源汽车热管理技术的深度协同，将公司水冷产品应用于新能源汽车热管理领域。

2020年至2022年，东莞硅翔主要产品收入结构如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
动力电池热管理产品	69,776.17	51.76%	46,677.08	56.96%	19,035.99	59.08%

新能源汽车电子制造产品	65,034.75	48.24%	35,275.62	43.04%	13,186.17	40.92%
合计	134,810.92	100.00%	81,952.70	100.00%	32,222.16	100.00%

近年来，公司、东莞硅翔的业务各自倾向不同的细分领域。自 2021 年以来，受益于新能源汽车电子制造快速发展，东莞硅翔此类产品电芯连接组件（CCS）、柔性电路板（FPC）等业务增长较快，收入占比逐步增加。考虑此类产品主要为新能源汽车电连接组件产品，东莞硅翔也将借助行业增长趋势大力发展新能源汽车电子制造业务。而发行人主业聚焦的仍是热管理领域，为了有利于全场景热管理技术创新和产业化发展战略的实施，发行人转让东莞硅翔的控制权。

为聚焦主业，公司将加大在电力领域、储能领域、数据中心领域投入。电力领域，在构建新型电力系统的大背景下，特高压直流水冷有望迎来新一轮建设高峰；储能领域，源网荷储场景新增装机量预期更为可观，尤其是储能场景的热管理产品将迎来蓬勃的发展；数据中心领域，受到云计算发展及“东数西算”政策加速落地的影响，数据中心投资规模将进一步加速，液冷市场将迎来快速增长。本次股权转让完成后，公司将更好聚焦主业，推动公司战略发展。

综上所述，东莞硅翔 2019 年度-2021 年度业绩承诺均已达标完成，公司收购东莞硅翔 51% 股权的目的已基本实现。发行人为进一步聚焦主业，提升公司液冷产品的核心竞争力，转让东莞硅翔的控制权，股权所得款项将用于公司液冷主业的生产经营，提高公司盈利能力；同时，发行人转让部分股权暨增资有助于拓宽东莞硅翔的外部融资渠道，保障其后续发展的运营资金需求，有利于促进东莞硅翔业务的持续增长。同时亦减轻发行人为东莞硅翔的融资提供担保的压力，优化资产负债结构。

（四）出售东莞硅翔对发行人的影响

1、公司转让东莞硅翔 31% 股权后，东莞硅翔不再纳入发行人合并报表范围，短期内对公司营业收入、营业利润、每股收益造成一定的不利影响

发行人最近一期及对比去年同期业绩情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月
营业收入	15,071.34	42,333.44
利润总额	-613.56	3,245.71
净利润	-561.11	2,389.88
其中：归属于母公司所有者的净利润	-578.01	828.98
少数股东损益	16.91	1,560.90
每股收益	-0.02	0.03

发行人存在最近一期业绩下滑情形，具体原因系公司2022年12月出售东莞硅翔部分股权，2023年1-3月东莞硅翔不再纳入合并报表范围内，短期内对公司营业收入、营业利润、每股收益造成一定的不利影响。

报告期内，扣除东莞硅翔的影响后公司财务数据如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	15,071.34	53,543.92	84,593.21	89,151.11
营业利润	-828.94	-9,626.54	3,135.48	6,843.63
利润总额	-830.06	-9,786.34	3,001.49	6,683.12
净利润	-777.60	-7,516.90	2,718.04	5,922.28
归属于母公司所有者的净利润	-794.51	-7,387.13	2,820.82	5,922.28
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-962.76	-9,625.91	1,575.02	5,162.17

注1：2022年营业利润、利润总额、净利润等扣除了公司将持有的控股子公司东莞硅翔31%的股权进行转让取得的投资收益、丧失控制权后剩余股权按公允价值重新计量产生的利得以及对应的所得税影响。

注2：以上财务数据假设资产出售事项已于财务报表最早期初（2020年1月1日）前实施完成，即假设报告期内东莞硅翔不是发行人子公司；2021-2022年，高澜股份存在销售给东莞硅翔的情况，视同对外销售，故与年报中披露的水冷业务收入84,532.27万元、53,483.59万元存在差异。

发行人转让东莞硅翔部分股权短期内会造成公司经营业绩下滑，短期内对发行人营业收入、营业利润、每股收益造成一定的不利影响。

2、不存在因本次股权转让对公司主营业务造成重大不利影响的情形

发行人依靠技术创新起家，长期致力于纯水冷却技术的研究与开发，主要产品均拥有自主知识产权、营销体系、管理体系，不存在因本次股权转让对公司主营业务造成重大不利影响的情形：（1）截至 2023 年 3 月 31 日，公司自主拥有专利 235 项（其中发明专利 37 项）、软件著作权 130 项；（2）经过多年积累和发展，发行人已与西安西电、中电普瑞、常州博瑞、许继电气、金风科技、远景能源、GE、西门子、ABB 集团等国内外大型输配电企业展开良好合作；（3）发行人通过收购东莞硅翔股权，初步完成新能源汽车的技术和渠道协同布局，陆续实现动力电池液冷、热管理机组产品的样件及小批量供货，并有自主的客户渠道，公司将持续新能源汽车动力电池热管理产品的研发及市场拓展；（4）2022 年，发行人数据中心液冷产品及储能液冷产品已经形成量产规模，确认收入金额为 1.40 亿元。截至 2023 年 6 月 30 日，发行人数据中心液冷及储能液冷在手订单（未确认收入）金额为 19,233.10 万元，公司将充分利用转让东莞硅翔股权转让款，持续加大储能液冷、数据中心液冷研发、生产及市场拓展；（5）公司核心研发人员长期致力于纯水冷却设备的研究，对该行业的产品特性、技术特点、冷却对象技术特点等有长期、深入、全面的理解和完整的把握，能够准确把握并且满足客户现实或潜在的需求，对行业的专注性、行业背景和知识的累计使公司具备较强研发创新能力。

本次股权转让所得款项主要用于储能液冷、数据中心液冷、直流水冷等领域业务发展及研发需求，推动公司产品市场占有率，有利于公司更好推动主营业务发展，符合公司长期业务规划和发展战略。

综上所述，发行人出售东莞硅翔短期内对公司营业收入、营业利润、每股收益造成一定的不利影响，但对公司主营业务生产经营产生未造成重大不利影响。发行人已在募集说明书之“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）自 2022 年 12 月 31 日起，东莞硅翔不再为发行人控股子公司，短期内对发行人营业收入、营业利润、每股收益造成一定的不利

影响”更新披露了出售东莞硅翔对发行人经营业绩的不利影响。

二、结合报告期内行业发展趋势、市场竞争格局、发行人行业地位、同行业可比公司情况、产品定价模式、产品结构及原材料价格变化情况等说明报告期内发行人经营业绩和毛利率水平持续下滑的原因及合理性，变动趋势是否与同行业可比公司一致

（一）行业发展趋势

1、水冷行业业务

近年来，随着我国电力电子装置用纯水冷却设备产业的快速成长，行业整体盈利能力较高，行业利润率维持在较高水平。综合来看，由于行业技术壁垒较高，规模化的从业企业数量有限，产品定制化的生产模式，短期内行业的整体利润仍将保持相对较高水平。但随着国内产业发展的逐步成熟，设备自主化率的进一步提高，市场竞争将日趋激烈，行业利润水平将会逐渐趋于平均化和市场化。因此，发行人水冷业务之毛利率下降系有一定的行业发展趋势之因素。

报告期内，受经济下行影响，2020年全国电网建设投资完成额4,896亿元，直流工程投资完成额532亿元；2021年全国电网建设投资完成投资4,916亿元，直流工程投资完成额380亿元；2022年国家电网计划开工“10交（流）3直（流）”共13条特高压线路，实际开工“4交（流）0直（流）”。公司水冷业务下游市场主要面向国家电网产品为直流水冷产品，新能源发电水冷产品、柔性交流水冷产品及工程运维等，涉及电力工业中的发电、输电、配电及用电各个环节，国家电网建设直流工程投资下降导致公司下游需求减少，间接导致公司直流水冷等产品之经营业绩下降。

2022年，发行人的储能液冷产品、数据中心液冷产品已形成产量规模，报告期内其营业收入已有较大幅度增长，除公司加大投入外，行业发展因素影响较大，具体如下：

储能温控市场方面，液冷作为中长期技术方案与传统风冷技术相比，在散热能力和响应速度上更具显著优势，未来储能温控液冷市场渗透率将逐步提升。根

据 GGI 测算 2022-2025 年中国储能温控市场规模将从 46.6 亿元增长至 164.6 亿元，复合增长率为 52.3%，未来市场前景广阔。

数据中心液冷方面，根据工信部《新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023 年）》，到 2023 年底，全国数据中心机架规模年均增速保持在 20% 左右，平均利用率力争提升到 60% 以上，总算力超过 200EFLOPS，高性能算力占比达到 10%。新建大型及以上数据中心 PUE 降低到 1.3 以下，严寒和寒冷地区力争降低到 1.25 以下。根据中国信通院的测算，按照数据中心机架数量计算，我国大型和超大型数据中心占比已经从 2017 年的 50% 提升至 2021 年的 80.77%。数据中心已经成为我国新基建的重要一环，且我国相关政策引导数据中心向大型化、集群化发展。提升数据中心能效，降低 PUE 已经成为数据中心发展的必然趋势，液冷方案正在成为数据中心的主流选择，其市场规模有望保持较高增速。

2、新能源汽车行业业务

根据中国汽车工业协会发布的数据，2020 年，新能源汽车产销分别完成 136.60 万辆和 136.70 万辆，产销量同比分别增长 7.5% 和 10.9%；2021 年，新能源汽车产销分别完成 354.50 万辆和 352.10 万辆，产销量同比分别增长 159.52% 和 157.57%；2022 年，新能源汽车产销分别完成 688.70 万辆和 705.80 万辆，产销量同比分别增长 94.27% 和 100.45%。近年来，新能源汽车产销量的爆发式增长带动了整个产业链，其中动力电池产量和装车量的大幅提升，而产业规模效应的产生促进动力电池热管理关键零部件的批量化生产。基于此，报告期内，公司动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品业绩得到显著提升。

此外，国内新能源汽车降价明显，终端成品的降价倒逼产业链企业毛利率承压，以锂电池企业为例，2020 年-2022 年，宁德时代、亿纬锂能、国轩高科、欣旺达之毛利率呈现了不同程度的下跌。受此影响，报告期内，公司动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品之毛利率也呈现了下跌趋势。

（二）市场竞争格局

1、水冷行业业务

近年来随着我国电力电子装置用纯水冷却设备产业的快速成长，国内产业发

展的逐步成熟，设备国产化率的进一步提高。在激烈的市场竞争条件下，为了保证产品的市场占有率和扩大产品的应用领域，企业需不断提升系统集成设计技术、水质纯化技术及优化节能高效、低成本的设计方案。预计未来几年，随着纯水冷却技术的提升及产品应用领域的拓展，行业内企业之间将在技术研发和设计能力、产品的应用领域开拓、规模化生产等方面面临更加激烈的竞争。

2、新能源汽车行业业务

关于新能源汽车市场，受其销量的不断增长，动力电池的装车量也随之快速增长。2021 年过后，新能源汽车产量的持续扩容，带动车企动力电池装车速度提升，动力电池装车量持续激增，我国上游零部件产业链企业也获得了产业发展机遇，在新能源三电系统（电动机、动力电池、电控系统）等产品领域市场相较于海外企业已处于同等甚至领先水平。在 2022 年我国动力电池装机量合计占全球市场的 60.4%，相较于 2021 年增长了 12.2%，在全球动力电池市场中占据绝对主导地位。我国动力电池行业的竞争格局较为集中，市场集中度也在不断提升，前 3 家最大的企业所占市场份额由 2019 年的 73.4%，提升到 2022 年的 78.18%，前 5 家最大的企业所占市场份额由 2019 年的 79.1%，提升到了 2022 年的 85.32%。随着我国动力电池头部企业的快速发展，中小型企业市场发展受阻，逐步淘汰出局，我国动力电池行业的市场集中度将会得到进一步提升。东莞硅翔新能源汽车动力电池热管理及汽车电子制造业务主要长期合作客户均为动力电池行业头部企业。

（三）发行人行业地位

1、水冷行业业务

发行人是目前国内电力电子装置用纯水冷却设备专业供应商，水冷业务主要产品为直流输电换流阀纯水冷却设备、新能源发电变流器纯水冷却设备、柔性交流输电配晶闸管阀纯水冷却设备、大功率电气传动变频器纯水冷却设备、数据中心液冷产品、储能液冷产品等。公司自设立以来一直坚持自主创新研发，拥有行业领先的技术，并获得了国家工信部“专精特新”小巨人企业认定、国家制造业单项冠军示范企业认定。公司已建立成熟的产业化研发、生产和销售业务体系，不断优化主营业务体系，有序推进市场拓展，在行业中的地位和规模具有竞争优

势。

2、新能源汽车行业业务

发行人报告期内子公司东莞硅翔（于 2022 年 12 月 31 日起不再为公司的控股子公司）专业从事新能源动力电池加热、隔热、散热及汽车电子制造产品的研发、生产及销售，自成立以来积累了一些优质的新能源汽车相关行业客户资源，且长期保持稳定的合作关系。近年来，随着新能源汽车行业的发展和下游客户需求的增加，东莞硅翔增加了汽车电子制造业务并加强研发投入，不断开发行业内新产品以拓展市场，生产效率和产品质量得到行业龙头客户认可。

（四）同行业可比公司情况

1、水冷行业业务

（1）水冷行业业务营业收入

报告期内，发行人水冷业务与同行业可比公司之营业收入情况如下：

单位：万元

公司简称	股票代码	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年
同飞股份	300990.SZ	27,288.90	100,756.80	82,943.23	61,228.56
英维克	002837.SZ	52,746.59	292,318.19	222,822.09	170,333.58
申菱环境	301018.SZ	46,279.62	222,116.86	179,813.19	146,725.51
金风科技	002202.SZ	556,458.59	4,643,684.99	5,090,096.42	5,626,510.54
四方股份	601126.SH	117,739.87	507,849.46	429,821.75	386,319.39
平均值		160,102.71	1,153,345.26	1,201,099.34	1,278,223.52
发行人水冷业务		15,071.34	53,482.59	84,532.27	89,151.11

报告期内，高澜股份水冷业务收入总体呈现下降趋势，与可比上市公司同飞股份、英维克、申菱环境、四方股份营业收入变动趋势存在差异。

①同行业上市可比公司选取的标准及原因

电力电子装置用水冷设备是电气机械及器材制造业中输配电及控制设备制造业下的细分子行业，目前国内尚无与发行人产品结构及应用领域完全相同的上市公司。发行人选取同行业可比公司的标准和理由如下：

A.鉴于发行人为下游电气设备集成商提供配套水冷设备，选取下游属于电气机械及器材制造行业，且与发行人产品应用领域关联度、密切度较高的上市公司，如金风科技、四方股份；

金风科技主要从事风机制造、风电服务、风电场投资与开发三大主要业务以及水务等其他业务。目前上市公司中尚无主营业务为新能源风电水冷产品制造的公司，因此选取了公司的下游客户金风科技。

四方股份主营业务应用领域为智能发电、智能电网、智能配电、智慧用电等，主要产品是输变电保护和自动化系统、发电与企业电力系统、配用电系统、电力电子应用系统。四方股份与发行人属于电气机械及器材制造行业，有部分直流水冷业务，曾是 ABB 四方的直流水冷客户之一。

B.选取了设备制造行业中同属于温控领域，在部分细分产品存在相同或竞争关系的上市公司进行对比，如同飞股份、英维克、申菱环境。

同飞股份主营业务是工业温控设备的研发、生产和销售，目前的主要产品可分为液体恒温设备、电气箱恒温装置、纯水冷却单元和特种换热器四大类。同飞股份纯水冷却单元产品与高澜股份中柔性交流水冷产品、电气传动水冷产品类似。2022 年，同飞股份纯水冷却单元产品营收占比为 17.97%；

英维克主营业务是提供精密温控节能解决方案和产品，目前主要产品包括机房温控节能产品、机柜温控节能产品、客车空调、轨道交通列车空调及服务。英维克在数据中心冷却领域处于领先地位，有丰富的客户资源，目前英维克数据中心及储能液冷产品与发行人存在相同及竞争关系；

申菱环境主营业务围绕专用性空调设备开展，目前已在布局数据中心液冷产品；

除上述之外，目前公司在直流水冷领域可对比公司为河南晶锐冷却技术股份有限公司，该公司为非上市公司，无公开数据。

②水冷业务与同行业可比公司营业收入变动趋势存在差异的原因

结合上述可比公司具体产品分析，发行人与同飞股份、英维克、申菱环境、四方股份因其在产品内容、业务结构、应用场景、下游客户等存在一定差异，其营业总收入变动情况与公司水冷业务营业总收入变动情况可比性较低。金风科技与发行人新能源发电水冷业务之下游客户面向风电行业，因此其营业收入与发行人新能源发电水冷产品收入均呈下降趋势。

报告期内，发行人水冷业务收入呈下滑趋势主要为直流水冷产品及新能源水冷产品业务量下降所致，具体原因如下：

直流水冷产品方面，尤其是 2022 年及之后出现较大幅度下滑，主要原因系国家特高压电网投资进度不及预期，2022 年实际无核准和开工的特高压直流项目，公司下游需求不振导致收入减少。

新能源水冷产品方面，2020 年-2022 年新能源水冷产品收入持续下滑，主要受风电行业正式逐步进入平价时代，叠加经济下行影响，风电新增装机量表现不佳，2022 年风电新增并网装机较 2021 年同比下降 21.20%，即下游客户装机量减少及成本控制传导，发行人新能源水冷业务持续下降。

（2）水冷行业业务毛利率

报告期内，发行人水冷行业毛利率与同行业可比上市公司对比如下：

公司简称	股票代码	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年
同飞股份	300990.SZ	28.16%	27.34%	29.00%	35.69%
英维克	002837.SZ	32.73%	29.81%	29.35%	32.43%
申菱环境	301018.SZ	28.98%	27.77%	27.71%	30.50%
金风科技	002202.SZ	25.23%	17.66%	22.98%	17.73%
四方股份	601126.SH	37.16%	32.15%	36.03%	36.67%
平均值		30.45%	26.95%	29.01%	30.60%
公司水冷业务毛利率		22.73%	21.57%	28.93%	30.43%

根据上表，2020 年-2022 年可比公司毛利率平均值呈现了下降趋势，2023 年 1-3 月有所回升，高澜股份水冷业务毛利率与可比公司平均值变动趋势不存在差异，但发行人波动幅度较大。

2022年-2023年1-3月公司水冷业务毛利率低于可比上市公司平均值，其主要原因系（1）产品结构变动。报告期内毛利率相对较高的大型直流水冷产品收入占比大幅下降，与此同时毛利率水平相对较低的电气传动水冷产品、其他类型产品收入占比大幅上升，导致水冷业务毛利率水平有所下降；（2）行业内竞争加剧，行业毛利率降低。公司新能源发电水冷产品受客户降价压力，毛利率降幅较大；（3）原材料上涨。报告期内主要材料成本上涨影响亦导致毛利率下降。

2、新能源汽车行业业务

（1）新能源汽车行业业务营业收入

报告期内，公司新能源汽车业务主要系东莞硅翔运营，2022年12月公司出售东莞硅翔部分股权后，东莞硅翔不再纳入公司合并报表范围。东莞硅翔新能源汽车行业业务与同行业可比公司之营业收入情况如下：

单位：万元

公司简称	股票代码	2022年	2021年	2020年
三花智控	002050.SZ	2,134,754.97	1,602,080.98	1,210,983.34
银轮股份	002126.SZ	847,963.79	781,641.59	632,418.65
松芝股份	002454.SZ	422,501.30	412,369.42	338,383.48
中鼎股份	000887.SZ	1,485,189.14	1,280,144.08	1,154,832.40
奥特佳	002239.SZ	623,017.85	513,740.13	372,689.36
平均值		1,102,685.41	917,995.24	741,861.45
东莞硅翔营业收入		136,951.50	83,393.49	33,672.12

报告期内，受益于新能源汽车行业的快速发展，公司新能源汽车行业业务营业收入总体呈现上升趋势，与同行业可比上市公司的收入趋势相同。

（2）新能源汽车行业业务毛利率

报告期内，东莞硅翔新能源汽车行业业务与同行业可比上市公司毛利率对比情况具体如下：

公司简称	股票代码	2022 年	2021 年	2020 年
三花智控	002050.SZ	26.08%	25.68%	27.84%
银轮股份	002126.SZ	19.84%	20.37%	23.92%
松芝股份	002454.SZ	18.10%	18.65%	22.14%
中鼎股份	000887.SZ	20.87%	22.11%	22.65%
奥特佳	002239.SZ	15.19%	12.48%	13.85%
平均值		20.02%	19.86%	22.08%
公司新能源汽车行业业务		19.03%	23.82%	31.88%

注：剔除了东莞硅翔的其他业务收入计算的毛利率。

报告期内，新能源汽车行业业务之毛利率呈下降趋势，与可比公司银轮股份、松芝股份、中鼎股份的毛利率变动趋势一致。由于三花智控、奥特佳主要专注汽车空调系统生产、研发、销售，在具体产品、经营规模、市场竞争状况等均与东莞硅翔业务均存在差异，因此毛利率波动不一致。

2020 年至 2022 年，东莞硅翔毛利率持续下降，主要原因包括：（1）市场竞争激烈、客户降价压力增加的影响，动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品的销售单价持续下降；（2）因收入及生产规模扩张，东莞硅翔外协工序增加导致的加工费的增长；（3）东莞硅翔的生产场所由 2 处增加至 5 处，大幅增加生产线及相应设备，导致机物料消耗增长。

（五）产品定价模式

报告期内，公司产品定价模式未发生变化。具体定价模式情况如下：

从对客户提供的报价来看，主要采用招投标或协商定价等方式确定销售价格。从公司内部产品定价政策来看，根据各类产品特点，分类采用“成本加成”定价政策。根据产品材料成本、制造费用、人工费用等综合生产成本，同时兼顾市场环境、产品技术附加值、品牌附加值、产品定制化设计和制造特点等因素以成本加成的方法确定产品的销售价格。由于定制化的特点，公司不同应用领域的产品销售价格差异较大，不同客户之间的销售价格也差异较大。

（六）产品结构

报告期各期，发行人营业收入具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直流水冷产品	1,926.48	12.78	5,951.32	3.13	41,375.30	24.64	41,943.79	34.15
新能源发电水冷产品	2,212.65	14.68	12,080.15	6.34	19,678.60	11.72	25,519.20	20.78
柔性交流水冷产品	272.64	1.81	2,790.59	1.47	4,119.94	2.45	5,836.63	4.75
电气传动水冷产品	3,944.73	26.17	7,831.68	4.11	5,398.79	3.21	4,218.18	3.43
工程运维服务	2,768.62	18.37	9,690.24	5.09	10,507.78	6.26	10,013.38	8.15
动力电池热管理产品	-	-	69,776.17	36.64	46,677.08	27.80	19,035.99	15.50
新能源汽车电子制造产品	-	-	65,034.75	34.15	35,275.62	21.01	13,186.17	10.74
其他	3,946.21	26.18	17,279.19	9.07	4,892.65	2.91	3,069.89	2.50
合计	15,071.34	100.00	190,434.09	100.00	167,925.76	100.00	122,823.23	100.00

报告期内，公司按照产品类型的毛利率情况如下：

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
直流水冷产品	6.19%	36.36%	33.94%	37.04%
新能源发电水冷产品	11.91%	4.69%	11.37%	13.96%
柔性交流水冷产品	43.07%	23.03%	17.49%	27.22%
电气传动水冷产品	32.13%	28.48%	22.72%	41.55%
工程运维服务产品	33.58%	41.75%	51.13%	43.49%
动力电池热管理产品	-	17.26%	20.90%	30.89%
新能源汽车电子制造产品	-	20.94%	27.69%	33.31%
其他	18.46%	13.03%	24.46%	20.06%
综合毛利率	22.73%	19.72%	26.39%	30.68%

报告期内，公司产品收入结构与各产品类型毛利率存在一定的波动，具体情况如下：

直流水冷产品方面，其收入呈现下滑趋势，尤其是 2022 年及之后出现较大幅度下滑，主要原因系国家特高压电网投资进度不及预期，公司下游需求不振导致收入减少。直流水冷产品之毛利率 2020 年-2022 年相对稳定，2023 年一季度毛利率下降主要系一方面因为材料成本上涨，另一方面市场竞争更为激烈，公司为取得更高市场份额调整销售策略。

新能源发电水冷产品方面，其收入呈现下滑趋势主要系公司战略选择，因该等产品应用领域主要为风电，2021 年陆上风电补贴的停止，风电行业遭受到了一定的冲击，对于整机成本产生影响，上游业务缩减，导致客户采购额下降。受风机招投标价格持续走低影响，公司受下游客户降价压力较大。2020 年-2022 年，公司新能源发电水冷产品毛利率持续下滑，公司基于利润最大化考虑，决定减少新能源发电水冷产品的生产从而更高效利用产能生产毛利率较高的产品。2023 年一季度，新能源发电水冷产品毛利率上升，主要系该期间公司销售给金风科技的产品应用于境外项目及部分产品为新产品，毛利率相对较高。

柔性交流水冷产品方面，其收入呈现下滑趋势，尤其是 2022 年及之后出现较大幅度下滑，主要原因系国家电网建设投资进度不及预期，公司下游需求减少导致收入减少。毛利率方面，柔性交流水冷产品波动较大。2021 年、2022 年毛利率较低，主要受经济下行影响新开工的大功率 SVG 项目较少；2023 年一季度毛利率较高，主要受出口项目毛利水平较高影响。

电气传动水冷产品方面，该类产品的产品主要应用于中大功率变频器、高压电机、发电机、电力机车逆变器等电气传动领域，受国家电网建设进度影响相对较小，应用场景较广，下游应用场景涉及石油石化、轨道交通、军工船舶等。报告期内，电气传动水冷产品收入呈现上涨趋势，得益于公司不断提升自身技术，拓展产品应用领域。报告期内其毛利率呈现波动趋势，主要原因系市场竞争、材料成本上涨影响导致毛利率下降。

工程运维服务方面，该类服务为公司存量业务的维护，报告期内收入较平稳。该类服务毛利率具有一定程度波动，主要系受输变电直流项目改造、维保的周期影响，以及售后维保材料及人工等成本变动影响。

动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品方面，随着新能源汽车持续

爆发式增长，相关产品营业收入大幅增长。与此同时，新能源汽车制造业上游市场竞争愈发激烈，行业龙头客户议价能力增强，为了抢占一定的市场份额，销售价格同期逐年下降。加上报告期间材料价格上涨和制造费用上涨，导致毛利率逐年下降。

其他产品方面，公司水冷业务产品应用领域从传统直流输电、新能源发电、柔性交流输配电及大功率电气传动向石油石化、轨道交通、军工船舶、医疗设备、数据中心、储能电站等不断扩充。2022年，公司与数据中心客户、储能客户签订了较大金额的销售合同，相关液冷产品完成批量供货，导致其他产品收入占比上升。但由于数据中心液冷产品、储能液冷产品处于市场开拓阶段，为抢占市场，发行人此类产品的毛利率有一定的波动。

（七）原材料价格变化情况

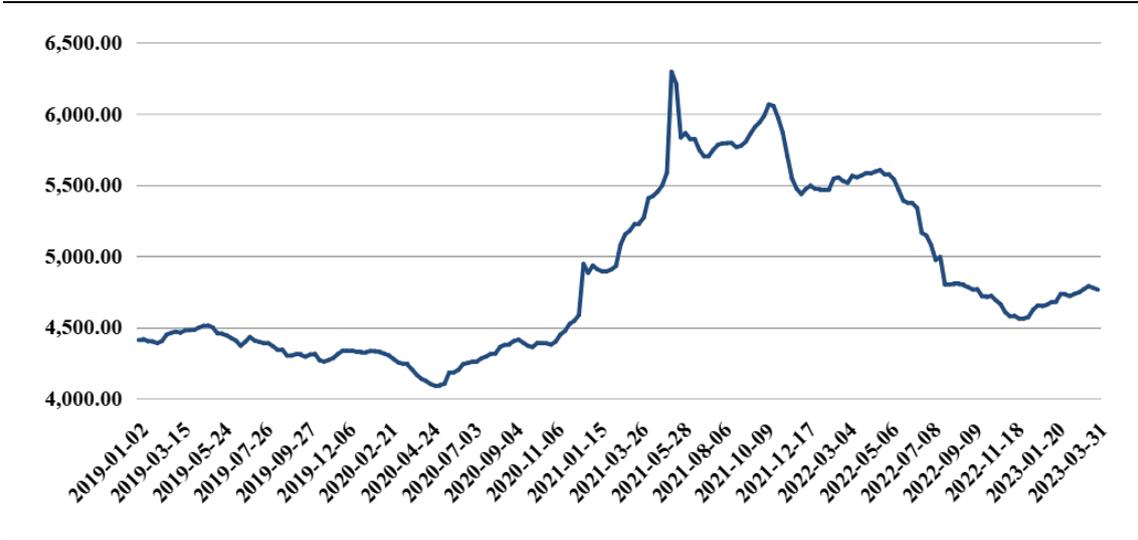
1、水冷行业业务

由于公司水冷行业产品均为定制化产品，每批产品生产所需原材料型号差异较大，原材料的采购型号多达上万种类，每种型号采购量占比不同，各期采购量也会存在差异，单独型号采购价格无法代表公司原材料大类的采购价格。

报告期公司主要物料分为外购原材料、外购标准部件、外协加工部件。外购原材料、外购标准部件指用于设备集成所用的标准部件以及用于自主生产制造的原材料。外协加工部件指供应商按照公司提供的图纸、技术参数等要求为公司定制化生产的零部件，具有定制化特性，不同项目所用的部件差异较大。基于此，发行人主要原材料水泵、空气冷却器、散热器芯体、管道、散热器风室、风叶、空气散热器、风机、球阀等系基于大宗商品碳结钢、不锈钢、铝材等，其价格存在一定正相关关系。

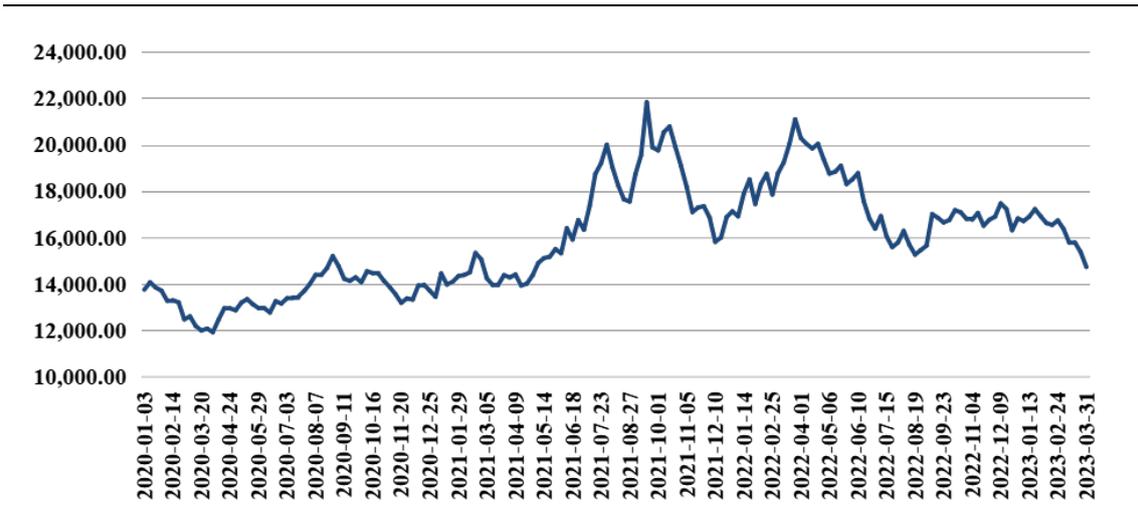
碳结钢、不锈钢、铝材公开市场价格走动趋势具体情况如下：

图表：碳结钢价格走势图（元/吨）



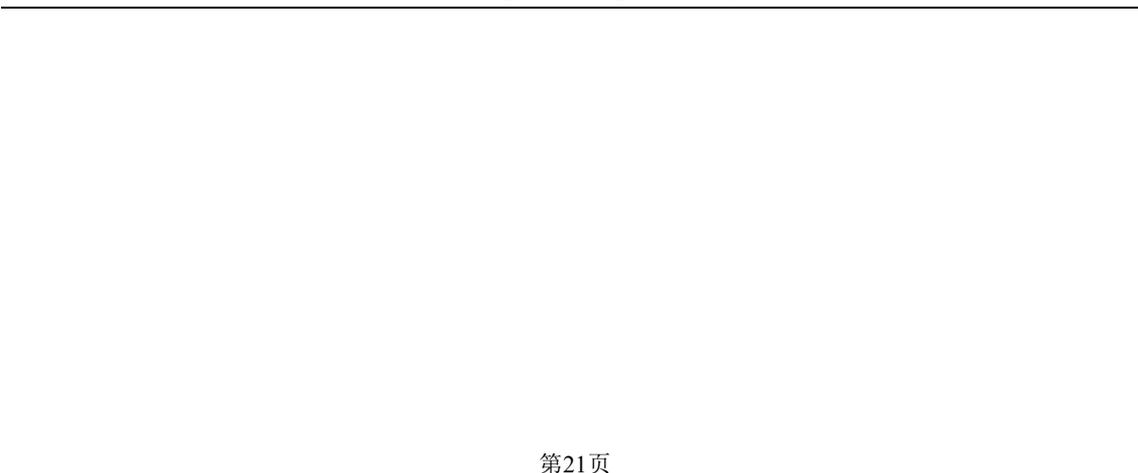
资料来源：发改委价格监测中心

图表：不锈钢现货价格走势图（元/吨）



料来源：上海期货交易所

图表：铝材现货价格走势图（元/吨）





资料来源：长江有色

由于上述该等大宗商品之价格与公司原材料价格具有一定正相关性，其价格的变化会传导至公司原材料价格。根据上述价格走势图，报告期内，公司整体原材料价格先上升，后有一定程度下降，该趋势符合公司水冷业务毛利率先下降后上升之趋势。

2、新能源汽车行业业务

东莞硅翔新能源汽车行业产品虽系定制化生产，但其生产具有批量性，即与下游客户签订订单后，同批产品的生产具有一致性。报告期内，东莞硅翔新能源汽车行业产品主要原材料为低温硅胶、PI膜和铜片，其价格波动情况如下：

单位：元

原材料	项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
低温硅胶	采购单价	-	19.26	27.10	18.50
	采购单价变动率	-	-28.93%	46.45%	13.75%
PI膜	采购单价	-	23.78	24.25	25.99
	采购单价变动率	-	-1.96%	-6.70%	-3.87%
铜片	采购单价	-	73.29	70.86	57.08
	采购单价变动率	-	3.43%	24.14%	-2.28%
阻燃剂	采购单价	-	10.80	13.86	11.81
	采购单价变动率	-	-22.12%	17.44%	0.97%

2022年12月公司出售东莞硅翔后，东莞硅翔之财务数据不再纳入上市公司

合并报表内，因此 2023 年 1-3 月，新能源汽车行业产品之原材料价格波动不再对上市公司产生影响，此处不再列示分析。

2020 年-2022 年公司新能源汽车行业产品之原材料价格具有波动性。低温硅胶方面，2021 年其价格有较大程度上涨，2022 年度低温硅胶价虽有一定程度的回调，但仍较 2020 年仍处于较高水平，低温硅胶的价格上涨对公司毛利率有一定程度的负面影响。PI 膜方面，其价格在 2020 年-2022 年呈现下降的趋势，但降幅有限，整体价格比较稳定。铜片方面，其价格自 2021 年较大幅度上涨，且 2022 年仍保持上涨趋势，对东莞硅翔的毛利率存在一定程度负面影响。

综上所述，2020 年-2021 年东莞硅翔采购的主要原材料价格呈上涨趋势，影响了 2021 年至 2022 年营业成本，上述主要原材料之价格趋势的变化符合东莞硅翔毛利率下降的趋势。

（八）发行人经营业绩和毛利率水平持续下滑的原因及合理性，变动趋势是否与同行业可比公司一致

综上所述，发行人经营业绩和毛利率水平持续下滑具有原因及合理性，具体而言：

1、行业因素。报告期内，公司从事热管理领域，其产品分两个行业：其一为水冷行业，报告期内下游电力投资放缓，叠加行业竞争加剧的影响，水冷行业利润水平呈下滑趋势。其二为新能源汽车行业，报告期内受益于新能源汽车市场蓬勃发展带动东莞硅翔营业收入持续走高，但竞争的加剧及新能源汽车降价影响，利润水平持续承压。因此，报告期内，东莞硅翔营业收入虽有所上升，但毛利率呈下降趋势，导致营业利润下滑。

2、产品结构变化。报告期内，受行业因素影响和发行人自身经营策略的调整，公司产品结构根据下游需求发生变动，其主要变化系：（1）水冷行业业务营收降低，新能源行业业务营收上涨明显；（2）直流水冷高毛利产品营收占比下降，低毛利产品营收占比上升。基于上述原因，公司经营业绩和综合毛利率持续下滑。

3、原材料价格变化与产品定价模式。报告期内，发行人主要原材料在前期上涨明显，虽在后期有所下降但仍处于高位，该等变化影响发行人营业成本，对毛利率有一定程度负面影响。此外，报告期内发行人产品定价模式未发生变化，但为保持市场占有率，成本价格传导会存在一定的滞后性，进而影响公司毛利率。

根据前文所述，发行人经营业绩和毛利率变动趋势与同行业可比公司不存在重大差异，具体而言：

1、发行人与同飞股份、英维克、申菱环境、四方股份收入趋势存在差异，其主要原因系发行人与上述公司在产品内容、业务结构、应用场景、下游客户等存在一定差异。报告期内，发行人主营业务收入下滑主要受游国家电网投资放缓影响及下游新能源风力发电装机量减少及成本控制传导，直流水冷产品及新能源发电水冷产品业务量下降所致。2022年-2023年1-3月发行人水冷业务毛利率低于可比上市公司平均值主要因高毛利的直流水冷产品需求下滑，叠加行业竞争加剧及新能源发电水冷产品受客户降价压力，毛利率降幅较大。

2、发行人新能源汽车行业营业收入与同行业可比公司平均值趋势一致；新能源汽车行业业务之毛利率呈下降趋势，与可比公司银轮股份、松芝股份、中鼎股份的毛利率变动趋势一致。由于三花智控、奥特佳主要专注汽车空调系统生产、研发、销售，在具体产品、经营规模、市场竞争状况等均与东莞硅翔业务均存在差异，因此毛利率波动不一致。2020年至2022年，因东莞硅翔新能源汽车行业业务快速扩张，其原材料成本增加、外协工序增加、生产场所增加导致其毛利率持续下滑。

三、发行人主要产品产能利用率下行并处于较低水平的具体原因，是否与行业情况相符

报告期内，发行人主要产品产能利用率情况如下：

产品名称	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
直流水冷产品	0.00%	60.64%	89.06%	88.13%
新能源发电水冷产品	43.83%	71.95%	70.33%	83.51%
柔性交流水冷产品	11.83%	62.90%	91.67%	81.33%

电气传动水冷产品	57.55%	83.14%	89.30%	84.19%
动力电池热管理产品	--	81.67%	94.11%	87.77%
新能源汽车电子制造产品	--	78.85%	96.02%	84.03%
储能液冷产品	66.80%	76.73%	--	--
数据中心液冷产品	36.00%	90.19%	--	--

注：[1]直流水冷折算后的套数不含直流换流阀阀体配水项目和备件；

[2]2023年1-3月东莞硅翔不再纳入发行人合并报表范围，故2023年1-3月不再统计东莞硅翔的产能产量销量；

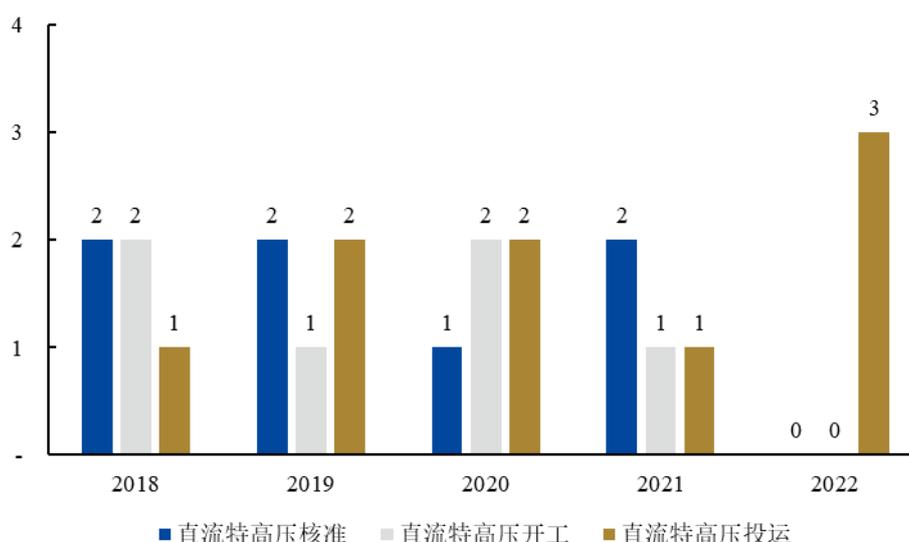
[3]发行人的储能液冷产品、数据中心液冷产品在2022年开始形成产量规模，因此从2022年度开始统计其产能利用率。

（一）直流水冷产品

报告期内，发行人直流水冷产品产能利用率分别为88.13%、89.06%、60.64%、0.00%。发行人的直流水冷产品作为高压直流输电工程中换流阀的关键配套设备，直流水冷产品的生产、交付受高压直流输电项目的投资安排、工程进度等因素影响，具有一定的周期性。

从特高压建设历史进程来看，整体经历了三轮建设期。2014年5月大气污染防治行动启动了第一轮特高压“4交5直”的密集落地，第二轮是2018年9月新一轮输变电建设计划提出了“7交5直”的特高压规划目标，但项目核准开工的节奏显著放缓，2017年后，特高压直流开工年均1-2条，建设节奏趋于平缓，建设周期横跨“十三五”到“十四五”。2020年“双碳”战略目标的提出，构建以新能源为主体的新型电力系统成为电网发展的主题，以解决清洁能源基地外送的特高压输电工程迎来了第三轮建设期。“十四五”期间，国家电网规划建设特高压工程“24交14直”，2021年实际核准2条特高压直流、开工1条特高压直流；2022年受大环境影响以及沿线核准进度不及预期，实际无核准和开工的特高压直流。

图表：我国特高压直流项目历年核准、开工、投运数量统计（单位：条）



数据来源：国家电网，国家能源局

综上所述，2022 年度、2023 年 1-3 月，发行人直流水冷产品利用率下行并处于较低水平主要系 2022 年下游市场特高压直流项目受大环境以及沿线核准进度不及预期，特高压及超高压直流的开工建设未如期动工，下游相关的换流阀设备需求下滑，导致发行人 2022 年度、2023 年 1-3 月直流水冷产品生产大幅减少，直流水冷产品开工不足，产能利用率低。2021 年、2022 年，发行人直流水冷产品下游换流阀相关上市公司许继电气直流输电系统实现收入同比下降 40.39%、29.58%。2022 年度、2023 年 1-3 月，发行人直流水冷产品产能利用率下行并处于较低水平与特高压直流实际建设情况相符。截至 2023 年 6 月 30 日，发行人直流水冷产品在手订单（未确认收入）金额 7,975.16 万元，随着下游特高压直流项目的核准和开工逐步恢复，直流水冷产品产能利用率逐步恢复。

（二）新能源发电水冷产品

报告期内，新能源发电水冷产品产能利用率分别为 83.51%、70.33%、71.95%、43.83%。发行人新能源发电水冷产品主要应用于风力发电领域，随着风电发电技术进步，风电逐步进入平价时代，受此影响风机招投标价格持续走低。据金风科技披露的公开数据显示，金风科技自 2021 年 1 月至 2023 年 3 月，其国内陆上风机平均投标价格从 3,100 元/kw 左右跌至 1,600 元/kw 左右。因下游客户风机价格下跌传导，公司受下游客户降价压力较大，2022 年发行人新能源发电水冷产品毛利率仅为 4.69%。因此，自 2021 年起，公司基于成本利润的考虑，策略性减

少新能源发电水冷产品的生产。2023年1-3月产能利用率低除上述原因外，第一季度为发行人生产淡季，开工较其他季度较少，产能利用率低，预计2023年度新能源发电水冷产品产能利用率为70%至80%。

（三）柔性交流水冷产品

发行人柔性交流水冷产品作为柔性输配电中 SVC、SVG、STATCOM 等主要的设备的配套系统，报告期内发行人柔性交流水冷产品产能利用率分别为 81.33%、91.67%、62.90%、11.83%。2022 年发行人柔性交流水冷产品产能利用率较低一方面因为受经济下行影响新开工的大功率 SVG 项目较少，订单不及预期；另一方面传统柔性输电业务竞争激烈，下游主机厂降价压力，公司策略性放弃毛利率低的项目，减少了毛利较低项目的生产。2023 年 1-3 月产能利用率低除上述原因外，第一季度为发行人生产淡季，开工较其他季度较少，产能利用率低。

（四）电气传动水冷产品

发行人电气传动水冷产品主要应用于电力机车、压气站、自动化冶炼、轧制工业、矿工机械等领域，应用场景较广，受国家电网建设影响小。报告期内，电气传动水冷产品产能利用率分别为 84.19%、89.30%、83.14%、57.55%。2020 年-2022 年电气传动水冷产品产能利用率保持平稳水平。2023 年 1-3 月产能利用率较低主要受生产淡季影响所致。

（五）储能液冷产品、数据中心液冷产品

发行人的储能液冷产品、数据中心液冷产品在 2022 年开始形成产量规模，为发行人新产品、新的应用领域拓展。近一年一期发行人储能液冷产品、数据中心液冷产品仍处于市场开拓阶段，受下游市场拓展影响，产能利用率波动较大。2023 年 1-3 月，数据中心产能利用率较低，一方面因为第一季度为发行人生产淡季，另一方面因为主要客户自身需求延后、新客户拓展不及预期等因素影响，导致 2023 年 1-3 月数据中心液冷产品产能利用率较低。随着液冷方案正在成为数据中心的主流选择，其市场份额保持较高增速以及中国储能温控市场前景广阔，公司储能液冷产品、数据中心液冷有望保持快速增长。

综上所述，发行人主要产品产能利用率下行并处于较低水平与行业情况相符，

具体原因如下：1、受高压直流输电项目的投资安排、工程进度等因素影响，直流水冷产品具有一定行业周期性。2022 年电网特高压及超高压直流项目未如期开工建设，导致发行人 2022 年度、2023 年 1-3 月直流水冷产品生产大幅减少，直流水冷产品开工不足，产能利用率低。2、自 2021 年起风电逐步进入全面平价时代，风机招投标价格持续走低，下游客户风机价格下跌传导，公司受下游客户降价压力较大。发行人基于成本利润的考虑，策略性减少新能源发电水冷产品的生产，2021 年-2022 年新能源发电水冷产品产能利用率在 70%水平；3、2022 年受传统的柔性输电业务竞争激烈及下游主机厂降价压力影响，公司策略性减少毛利较低的项目生产订单，因此产量利用率较低；4、储能液冷产品、数据中心液冷产品为发行人 2022 年开始量产的新产品，目前仍处于市场开拓阶段，受新客户拓展不及预期及原客户自身需求延后，最近一期产能利用率较低；5、第一季度为发行人生产淡季，第一季度产能利用率较其他季度产能利用率低。

四、结合行业特点、信用政策、应收账款欠款客户资质、账龄结构、期后回款情况、同行业可比公司的情况等因素，说明报告期应收账款付款政策是否发生变化，坏账准备计提是否充分，坏账计提政策与同行业是否存在显著差异

（一）行业特点

公司水冷业务所处行业为电气机械及器材制造业，按照行业惯例，货款结算进度一般根据合同约定的付款时点实行分阶段收款，由于节能大功率电力电子设备制造业务订单工程周期较长，分阶段回款的方式导致回款周期较长，回款进度较其他行业缓慢；其次，行业内主要客户为电力系统客户，电力系统客户一般具有付款审批流程较长、大型项目待投运营后付款等特点，也会导致公司回款进度缓慢；此外，报告期内受到公共卫生事件影响，行业整体经济情况不容乐观，客户付款期较以往有所延长。

公司新能源汽车动力电池热管理及汽车电子制造业务主要客户为能源汽车制造业行业龙头客户，下游客户资质较好，但受报告期内公共卫生事件影响，下游客户付款审批流程较慢，导致部分项目回款进展放缓。

（二）信用政策

报告期内，公司与客户的货款结算方式主要有电汇、票据等方式，根据行业惯例，销售货款一般实行分阶段收取。公司货款结算进度是由合同约定的收款时点、进度及对客户的付款信用期决定的。销售货款结算方式及收款时点主要由公司与客户签订的合同约定，不同客户约定的方式不同、同一客户不同合同约定的方式也不完全相同。总体来看，公司主要产品的结算方式及收款进度有：

1、直流水冷产品主要采取电汇结算方式，销售货款结算的关键节点和收款进度包括：签订合同（10-30%）+设计冻结（10-30%）+型式试验（0-10%）+厂内监造验收（0-10%）+到货验收（30-40%）+投运(0-30%)+质保金（5-10%），具体结算节点由合同约定，每个项目约定的节点及进度存在差异。

2、新能源发电水冷产品以票据结算为主，销售货款结算进度在到货验收后累计支付 90%-95%，部分留有 5%-10%为质保金，在质保期满后收取。与海外客户通过外汇（美元或欧元）结算，完成报关手续后，3-4 个月收取 100%货款。

3、柔性交流输配电水冷产品以票据结算为主，销售货款结算进度在合同签订预付 30%，到货验收支付 30%，投运支付 30%，质保期满 10%。

4、大功率电气传动水冷产品主要采取电汇结算，销售货款结算进度在合同签订后预付 0-30%，货到付 30-40%，验收后付 30%，0-10%质保金。与海外客户通过外汇（美元或欧元）结算，完成报关手续后，3-4 个月收取 100%货款。

5、备品备件及技改维护服务主要采取电汇结算，销售货款结算进度在合同签订后预付 0-30%，备品备件到货验收、技改维护服务完成支付 90-97%，质保期满 3-10%。

6、新能源汽车动力电池热管理及汽车电子制造产品主要采取票据结算，销售货款每月对账结算，信用期满收取 100%货款。

7、其他产品，储能液冷产品主要采取电汇结算，销售货款结算进度在合同签订后预付 10-20%，到货验收支付 20-30%，投运支付 40-60%，质保期满支付 10%；中性点隔直装置产品主要采取电汇结算，销售货款结算进度在合同签订后预付 10%，到货验收支付 40-60%，投运支付 25-45%，质保期满支付 5%-10%；

数据中心液冷产品主要采取电汇结算，销售货物结算进度在合同签订后预付 20%，剩余货款生产入库后通知客户确认即可进行入库对账，对账后次月支付尾款 80%。

公司与客户合同中约定在不同的收款节点后给予客户一定的付款信用期。其中，直流水冷产品在各收款节点后的信用期为 10-30 天，新能源发电水冷产品在各收款节点后的信用期为 25-90 天，柔性交流输配电水冷产品在各收款节点后的信用期为 30-90 天，大功率电气传动水冷产品在各收款节点后的信用期为 90-120 天，新能源汽车动力电池热管理及汽车电子制造产品为现结或在收款点后的信用期为 30-150 天，储能液冷产品在各收款节点后的信用期为 30 天，中性点隔直装置产品在各收款节点后的信用期为 30-60 天，数据中心液冷产品在各收款节点后的信用期为 30-60 天。

报告期内，发行人业务模式、信用政策、结算方式均没有发生重大变动。

（三）应收账款欠款客户资质

报告期内公司的纯水冷却设备行业的应收账款欠款客户主要系直流输电及新能源发电领域的系统设备集成商，大部分都是实力雄厚的大型企业；新能源汽车动力电池热管理及汽车电子制造业务的应收账款欠款客户主要系新能源行业上市公司或知名企业。公司下游客户的资信状况良好，信誉度高，应收账款的回收风险较低。

报告期内，公司前五大应收账款欠款客户资质及回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额 (含质保金)	期后回款 金额	公司资质
2023.3.31				
1	中电普瑞电力工程有限公司	4,822.16	2,137.23	国企，致力于超/特高压柔性交直流输电技术应用、直流电网关键技术与装备研制、电能质量监测治理及咨询、电网监控、智能配电、节电技术应用及核电站非核级成套设备集成等相关业务
2	西安西电电力系统有限公司	2,414.30	897.16	国企，是电气装备集团，输配电及控制设备制造提供商

序号	客户名称	期末余额 (含质保金)	期后回款 金额	公司资质
3	许继电气股份有限公司	2,040.06	834.79	国企，产品应用于国家电力系统自动化和电力系统继电保护及控制行业
4	保定天威保变电气股份有限公司	2,001.05	0.00	上市公司，产品应用于大型变压器制造行业
5	荣信汇科电气股份有限公司	1,787.35	200.79	非上市公司，产品应用于变压器、整流器和电感器制造，输配电及控制设备制造
合计		13,064.92	4,069.97	--
2022.12.31				
1	中电普瑞电力工程有限公司	3,877.72	1,779.74	国企，致力于超/特高压柔性交直流输电技术应用、直流电网关键技术与装备研制、电能质量监测治理及咨询、电网监控、智能配电、节电技术应用及核电站非核级成套设备集成等相关业务
2	新疆金风科技股份有限公司	2,913.15	2,624.16	上市公司，产品应用于大型风力发电机组生产销售及技术引进与开发、应用；建设及运营中试型风力发电场；
3	西安西电电力系统有限公司	2,597.31	1,446.76	国企，是电气装备集团，输配电及控制设备制造提供商
4	荣信汇科电气股份有限公司	2,035.07	453.02	非上市公司，产品应用于变压器、整流器和电感器制造，输配电及控制设备制造
5	保定天威保变电气股份有限公司	2,001.05	0.00	上市公司，产品应用于大型变压器制造行业
合计		13,424.30	6,303.68	--
2021.12.31				
1	荣信汇科电气股份有限公司	12,971.41	11,554.08	非上市公司，产品应用于变压器、整流器和电感器制造，输配电及控制设备制造
2	常州博瑞电力自动化设备有限公司	8,291.08	7,761.13	国企，产品应用于电力系统自动化控制
3	西安西电电力系统有限公司	5,234.83	4,443.96	国企，是电气装备集团，输配电及控制设备制造提供商
4	许继电气股份有限公司	4,487.33	3,559.22	国企，产品应用于国家电力系统自动化和电力系统继电保护及控制行业

序号	客户名称	期末余额 (含质保金)	期后回款 金额	公司资质
5	国轩新能源(庐江)有限公司	3,143.20	3,143.20	上市公司子公司, 新能源技术领域的技术开发, 锂离子电池的研发、销售, 新能源汽车用锂离子动力电池的制造
合计		34,127.85	30,461.59	--
2020.12.31				
1	中创新航科技集团股份有限公司	7,285.21	7,285.21	港股上市公司, 锂离子动力电池、电池管理系统(BMS)、储能电池及相关集成产品和锂电池材料的研制、生产、销售和市场应用开发; 新能源汽车及零配件销售; 汽车租赁服务; 充电桩及充电设备的销售、安装、维修; 新能源汽车充换电设施建设运营
2	中电普瑞电力工程有限公司	6,407.10	5,022.55	国企, 致力于超/特高压柔性交直流输电技术应用、直流电网关键技术研究及装备研制、电能质量监测治理及咨询、电网监控、智能配电、节电技术应用及核电站非核级成套设备集成等相关业务
3	西安西电电力系统有限公司	5,612.02	4,894.27	国企, 是电气装备集团, 输配电及控制设备制造提供商
4	许继电气股份有限公司	5,414.34	4,364.98	国企, 产品应用于国家电力系统自动化和电力系统继电保护及控制行业
5	新疆金风科技股份有限公司	4,872.59	4,765.97	上市公司, 产品应用于大型风力发电机组生产销售及技术引进与开发、应用; 建设及运营中试型风力发电场
合计		29,591.26	26,332.98	--

注: 期后回款金额为截至 2023 年 6 月 30 日回款金额。

报告期内, 公司与主要客户保持长期友好合作, 因此应收账款主要客户未见明显波动, 且主要客户多数为国企及上市公司等行业知名企业, 报告期内回款情况较良好。部分客户期后回款金额较小, 主要原因是客户付款审批流程较长、大型项目待投运营后付款所致。发行人与主要客户保持良好沟通, 预计款项回收风险较低。

（四）账龄结构

报告期内，公司账龄结构具体如下：

单位：万元，%

账龄	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	21,399.84	61.82	22,183.34	68.26	80,508.28	80.07	65,296.35	79.22
1—2年	7,071.02	20.43	6,079.47	18.71	11,788.37	11.72	12,063.07	14.64
2—3年	1,901.83	5.49	911.28	2.80	4,124.74	4.10	3,550.83	4.31
3—5年	3,162.46	9.14	2,424.79	7.46	3,249.24	3.23	536.52	0.65
5年以上	1,083.00	3.13	901.44	2.77	881.56	0.88	976.60	1.18
合计	34,618.16	100.00	32,500.31	100.00	100,552.18	100.00	82,423.38	100.00

报告期内，公司应收账款账龄主要为2年以内为主，占比分别为93.86%、91.79%、86.97%及82.25%，2022年末及2023年3月末公司2年以内的应收账款占比较前期下降，主要因东莞硅翔2年以内的应收账款占比较高，并于2022年末脱表所致。

公司的水冷行业的下游客户主要系直流输电及新能源发电领域的实力较为雄厚的系统设备集成商，下游客户的资信状况良好，应收账款回收风险较低。同时，部分账龄较长且逾期无法收回的应收账款，发行人已根据相关会计政策按单项计提相应坏账准备，较长的应收账款账龄不会对公司日常经营造成不利影响。

（五）期后回款概况

报告期各期末，发行人应收账款客户的期后回收情况如下：

单位：万元

时间	应收账款余额（含质保金金额）	项目	回款金额
2020.12.31	82,423.38	回款金额	73,651.10
		回款率	89.36%
2021.12.31	111,632.69	回款金额	91,085.83
		回款率	81.59%
2022.12.31	41,887.48	回款金额	18,924.68

		回款率	45.18%
2023.03.31	43,234.33	回款金额	10,505.27
		回款率	24.30%

注：上述回款截止日为 2023 年 6 月 30 日。

根据上表，因部分客户合同约定了较长的质保期，部分质保金尚未到期回款，公司期后回款总体情况良好。2020 年末、2021 年末之期后回款率均达到 80%以上。公司 2022 年末、2023 年 3 月末的期后回款较低，主要是由于该等期后回款比例系以截至 2023 年 6 月 30 日止作为时点，统计期后回款数据期间总体仍相对较短。

（六）同行业可比公司情况

报告期内，公司同行业可比公司坏账计提比例情况如下：

股票代码	公司名称	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
300990.SZ	同飞股份	-	5.29%	5.55%	5.51%
002837.SZ	英维克	-	7.30%	7.26%	8.04%
301018.SZ	申菱环境	-	9.43%	11.24%	11.93%
002202.SZ	金风科技	-	5.67%	6.96%	5.63%
601126.SH	四方股份	-	31.32%	35.45%	32.57%
行业平均值		-	11.80%	13.29%	12.74%
剔除四方股份平均值			6.92%	7.75%	7.78%
发行人		13.06%	11.64%	9.22%	8.71%

经查阅四方股份年度报告，因其账龄较长且多次催款无效，该公司在 2020-2022 年坏账计提比例大，拉高了可比公司的坏账准备计提比例整体平均水平。剔除四方股份的影响后，发行人应收账款坏账准备计提比例高于其他四家可比公司平均值。报告期内，发行人坏账准备计提比例呈上升趋势，发行人应收账款坏账准备计提比例较为合理、谨慎。

（七）应收账款付款政策是否发生变化

报告期内，公司应收账款付款政策未发生重大变化，其具体情况如下：

公司业务	付款方式	报告期内是否发生变化
水冷行业业务	一般采用银行汇款、银行承兑汇票	未发生重大变化
新能源汽车行业业务	一般采用银行汇款、银行承兑汇票，部分优质客户会接受商业承兑汇票	未发生重大变化

（八）坏账准备计提是否充分

综合前文所述，公司行业特点决定公司应收账款结算周期较长，公司依照不同的产品制定了不同的信用政策，客户总体资质较优秀，账龄结构以两年内为主，期后回款较好；报告期内，发行人应收账款付款政策未发生重大变化；四方股份实际坏账计提比例明显高于其他可比公司从而提升了行业平均值，其年度报告披露因“其账龄较长且多次催款无效”，除四方股份外，发行人与同行业可比上市公司相比坏账准备计提比例较高，公司坏账计提准备充分。

（九）坏账计提政策与同行业是否存在显著差异

根据公开信息检索，同行业可比公司坏账计提政策如下：

可比公司名称	应收账款坏账准备计提政策
同飞股份	<p>公司以预期信用损失为基础对应收账款进行减值处理并确认损失准备。</p> <p>公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。</p> <p>于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。</p> <p>应收账款采用简化计量方法，按组合计量预期信用损失，划分为应收合并范围内关联方组合和账龄组合。</p> <p>对于划分为账龄组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。</p> <p>对于划分为其他组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。</p>
英维克	<p>本公司以单项或组合的方式对应收账款的预期信用损失进行估计。</p> <p>本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。</p> <p>对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。</p>

	<p>如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。</p> <p>除单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：1、应收外部客户款项、机房温控节能产品业务；2、应收外部客户款项、机柜温控节能产品业务；3、应收外部客户款项、客车空调业务；4、应收外部客户款项、轨道交通列车空调及服务业务；5、应收外部客户款项、其他业务；6、合并范围内关联方款项。</p>
申菱环境	<p>本公司以预期信用损失为基础，对应收账款按照其适用的预期信用损失计量方法计提减值准备并确认信用减值损失。</p> <p>本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。对于应收账款，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。</p> <p>对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，按账龄段划分为具有类似信用风险特征的应收款项组合（国企及优质客户组合、海外客户组合、其他客户组合），按关联方是否纳入合并范围划分组合（合并范围内关联方组合），在组合基础上计算预期信用损失。对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。</p>
金风科技	<p>本集团以预期信用损失为基础确认损失准备。</p> <p>对于不含重大融资成分的应收账款以及合同资产，本集团运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。对于租赁应收款、包含重大融资成分的应收账款以及合同资产，本集团选择运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。</p> <p>本集团基于单项和组合评估金融资产和其他项目的预期信用损失。本集团基于历史信用损失，应用债务人和经济环境的特定前瞻性因素调整，建立信用损失矩阵，考虑了不同客户的信用风险特征，以组合为基础评估应收款项的预期信用损失。本集团采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、剩余合同期限、债务人所处行业、债务人所处地理位置等。</p>
四方股份	<p>本公司以预期信用损失为基础确认损失准备。</p> <p>本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。</p> <p>无论是否存在重大融资成分，本公司均对应收账款按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。</p> <p>对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收款项，单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收款项或当单项金融资产无法以合理</p>

	<p>成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：除关联方及备用金之外的应收账款划分为账龄组合，对关联方的应收账款划分为关联方组合。</p> <p>对于划分为账龄组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。</p> <p>对于划分为其他组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。</p>
高澜股份	<p>本公司以单项或组合的方式对应收账款的预期信用损失进行估计。本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。</p> <p>如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。</p> <p>对于由《企业会计准则第14号——收入》(2017)规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。</p>

报告期内，发行人水冷业务同行业可比上市公司应收账款按照账龄组合方式计提坏账准备的情况如下：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
同飞股份	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
四方股份	3.00%	5.00%	25.00%	50.00%	50.00%	100.00%
高澜股份	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%

注：1、同行业可比公司应收账款坏账计提情况来自巨潮网该公司年报。

2、同行业可比公司英维克、申菱环境、金风科技的坏账政策中确认组合依据与公司确认组合的依据不相同，因此仅对坏账政策中确认组合依据账龄组合的同行业可比公司情况进行比较。

通过上述与水冷业务同行业可比公司坏账政策的对比，公司目前的坏账准备计提政策与可比上市公司不存在显著差异，公司应收账款坏账计提政策合理。

报告期内，公司新能源汽车行业业务与同行业可比上市公司应收账款按照账龄组合方式计提坏账准备的情况如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
三花智控	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	50.00%	50.00%
银轮股份	5.00%	30.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
松芝股份	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
中鼎股份	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	50.00%	100.00%
奥特佳	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
高澜股份	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%

通过上述与新能源行业业务之同行业可比公司坏账政策的对比，公司目前的坏账准备计提政策与上述可比上市公司不存在显著差异，应收账款坏账计提政策合理。

综上所述，发行人行业特点决定公司应收账款结算周期较长，公司依照不同的产品制定了不同的信用政策，客户总体资质较优，账龄结构以两年内为主，期后回款较好；报告期内，发行人应收账款付款政策未发生重大变化；除四方股份外，发行人与同行业可比上市公司相比坏账准备计提比例较高，公司坏账计提准备充分；发行人坏账准备计提政策与可比上市公司不存在显著差异，应收账款坏账计提政策合理。

五、自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况，结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），结合高澜建华合伙协议的投资范围、投资对象的实际对外投资情况、尚未投资金额、未来投资计划、认缴与实缴金额之间的差异，出售东莞硅翔后，发行人与东莞硅翔的业务往来等进一步论证高澜建华及东莞硅翔是否应当认定为财务性投资

（一）本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况

1、财务性投资认定依据

《证券期货法律适用意见第 18 号》规定：“财务性投资包括但不限于：投

资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。”

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

“上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。”

《监管规则适用指引——上市类第1号》规定：“对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（一）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（二）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。”

2、本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人不存在财务性投资及类金融业务的具体情况

2023年1月10日，公司召开第四届董事会第二十四次会议并同意将相关议案提交公司股东大会审议；2023年4月24日、2023年7月13日，公司召开第四届董事会第二十五次会议、第四届董事会第二十七次会议，审议通过了本次向特定对象发行股票预案修订稿等相关议案。自本次发行董事会决议日（2023年1月10日）前六个月至今，公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情形。具体情况如下：

（1）类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情形。

（2）设立或投资产业基金

2021年4月30日，全体合伙人协商一致并签署《青岛高澜建华产业投资基

金合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定高澜建华认缴出资总额为 10,000.00 万元，公司认缴出资额为 8,000.00 万元。截至本回复出具之日，公司已实际出资 800.00 万元。自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具之日，公司对高澜建华出资金额为 800.00 万元。

高澜建华主要系围绕公司产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，结合公司在热管理领域的产业积淀，发挥公司技术、品牌、渠道等优势，提升公司与基金被投项目的协同价值、全渠道影响力和规模效应，最终形成战略协同发展的产业格局。符合公司主营业务和战略发展方向，不属于财务性投资。

（3）设立或投资并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在设立或投资并购基金的情形。

（4）拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，除正常业务开展中员工备用金等往来款项外，公司不存在拆借资金的情形。

（5）委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在委托贷款的情形。

（6）对集团财务公司的投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司未设立集团财务公司。

（7）购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高金融产品的情形。

（8）非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情形。

(9) 与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在与主营业务无关的股权投资。

(10) 拟实施的财务性投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

综上所述，自本次发行董事会决议日(即 2023 年 1 月 10 日)前六个月至今，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资情况。

(二) 相关财务报表科目的具体情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司合并财务报表中可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的主要科目如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	其中财务性投资金额
1	交易性金融资产	-	-
2	衍生金融资产	-	-
3	其他应收款	776.10	-
4	一年内到期的非流动资产	2,077.33	-
5	其他流动资产	262.27	-
6	其他债权投资	10,129.88	-
7	长期应收款	-	-
8	长期股权投资	26,958.95	-
9	其他权益工具投资	-	-
10	其他非流动金融资产	-	-
11	其他非流动资产	5,571.93	-

1、其他应收款

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他应收款具体如下：

单位：万元

项目	2023.3.31
其他应收款账面余额	884.70
其中：保证金及押金	348.33
代垫社保公积金	94.17
员工借支备用金	432.36
其他	9.83
减：坏账准备	108.60
其他应收款账面价值	776.10

上述款项均系公司日常经营过程中产生，不存在拆借资金、委托贷款等财务性投资性质的款项。

2、一年内到期的非流动资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司一年内到期的非流动资产 2,077.33 万元，为一年以内质保期的应收质量保证金，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他流动资产 262.27 万元，为留抵进项税额，不属于财务性投资。

4、其他债权投资

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他债权投资 10,129.88 万元，为购买银行大额可转让存单产品，不属于收益波动大且风险较高的金融产品。

5、长期股权投资

截至 2023 年 3 月 31 日，公司长期股权投资具体如下：

单位：万元

序号	公司名称	账面价值
1	青岛高澜建华产业投资基金合伙企业（有限合伙）	787.01
2	东莞硅翔绝缘材料有限公司	26,171.93

上述投资具体情况如下：

（1）高澜建华

为更好地借助专业投资机构的专业力量及资源优势，推进热管理领域服务及节能方案的快速实施，加快打通下游业务场景，公司作为有限合伙人以自有资金与专业投资机构深圳市建华同源私募股权投资基金管理有限公司共同投资设立高澜建华，该合伙企业投资方向限定为热管理领域上下游及相关创新企业。符合公司未来战略发展的方向，与公司主营业务协同，具有积极的战略意义，公司不以获取中短期财务价值为目的，亦不计划通过溢价退出等方式实现资本增值，故该投资不属于财务性投资。

（2）东莞硅翔绝缘材料有限公司

公司的主要产品包括直流输电换流阀纯水冷却设备、新能源发电变流器纯水冷却设备、柔性交流输配电晶闸管阀纯水冷却设备、大功率电气传动变频器纯水冷却设备以及各类水冷设备的控制系统，公司在高热流密度电气设备行业具有较高的知名度；东莞硅翔的产品主要为动力电池液冷散热系统产品及新能源汽车电子制造产品等，产品用于宁德时代、国轩高科、比亚迪、亿纬锂能等新能源汽车锂电池行业及新能源整车行业客户，东莞硅翔与公司在车载动力电池热管理战略布局存在协同性，发行人继续持有东莞硅翔 18.0645%的股权为与公司主营业务相关的股权，具有积极的战略意义，该投资不属于财务性投资。

6、其他非流动资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产具体如下：

单位：万元

项目	账面价值
预付工程、设备款	464.56
合同资产	5,107.37
合计	5,571.93

上述预付工程、设备款均系公司日常经营过程中产生，合同资产为一年以上质保期的应收质量保证金，不属于财务性投资。

综上所述，截至 2023 年 3 月 31 日，公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资（包括类金融业务）的情形。

（三）高澜建华是否应当认定为财务性投资

1、高澜建华投资范围

根据高澜建华之《合伙协议》关于投资范围约定：

“合伙企业投资方向限定为热管理领域上下游及相关创新企业。合伙企业投资必须符合国家法律、法规以及相关产业政策的要求。”

根据高澜建华之《合伙协议》关于投资限制约定：

“不得从事以下业务：（1）期货、外汇、非保本型理财产品、保险计划及其他相关金融衍生品；（2）从事担保、抵押等业务；（3）用于赞助、捐赠等支出；（4）吸收或变相吸收公众存款，或向任何第三方提供贷款和资金拆借；（5）进行可能承担无限连带责任的对外投资；（6）国家法律法规禁止本类基金从事的其他业务；（7）不得举债，不得对外提供担保。

有限合伙企业的财产不得用于赞助、捐赠等支出；

有限合伙企业的闲置资金仅能用于银行存款、银行理财产品、货币市场基金、其它现金管理类产品。”

2、投资决策程序

基金管理人、普通合伙人、发行人各委派 1 名委员，投资决议须经投决会全体委员一致同意方可通过。

根据合伙协议相关约定及发行人设立产业基金的目的，该产业基金的投资方向限定为热管理领域上下游及相关创新企业，能够扩展发行人热管理领域服务及节能方案的下游业务应用场景，尚未实缴出资金额也将围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，且发行人对产业基金的投决会投资项目具有否决权，投资决策程序能够保证后续投资围绕热管理领域上下游展开，符合公司主营业务及战略发展方向。

3、高澜建华实际对外投资情况

2022 年 6 月，高澜建华产业基金按照投后 31.250 亿的估值投资兴储世纪科技股份有限公司（以下简称“兴储世纪”），以出资 1,000 万元持有兴储世纪 3,898,180 股股权，持股比例 0.32%。兴储世纪是一家新能源智能微电网解决方案提供商，致力于为海内外客户提供智能微电网解决方案，包括风光水储充多能互补与协同的技术研发与产品生产、销售与贸易、工程设计与实施、能源管理与优化。兴储世纪主营业务为发行人储能类水冷产品的直接潜在下游客户。

兴储世纪作为是一家 PCS（储能变流器）集成厂商，发行人为拓展储能产品销售渠道，通过参股兴储世纪的方式能够带来潜在的合作意向、销售订单和销售渠道，并形成一定的客户粘性，提升发行人在储能领域水冷产品的知名度。目前已和兴储世纪就储能领域液冷产品的技术研发、销售进行接洽，商讨合作意向，争取成为兴储世纪大功率储能产品开发与应用的供应商。

截至本回复出具日，高澜建华除投资兴储世纪外，不存在其他对外投资。

4、高澜建华尚未投资金额、未来投资计划

根据合伙协议投资协议相关约定及发行人设立产业基金的目的，该产业基金的投资方向限定为热管理领域上下游及相关创新企业，能够扩展发行人热管理领域服务及节能方案的下游业务应用场景，尚未实缴出资金额也将围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，且发行人对产业基金的投决会

投资项目具有否决权，能够保证后续投资围绕热管理领域上下游展开，符合公司主营业务及战略发展方向。

根据高澜建华的《合伙协议》，全体合伙人对高澜建华的认缴出资总额为10,000.00万元，其中发行人以自有资金认缴出资8,000.00万元。截至本回复出具日，高澜建华尚未投资金额（未实缴金额）为9,000万元，目前正在开展数据中心及储能热管理领域相关标的公司的投资调研。

此外，发行人已出具《广州高澜节能技术股份有限公司关于青岛高澜建华产业投资基金合伙企业（有限合伙）投资决策相关事项的承诺函》：为了保证该私募基金所投资的项目是围绕《合伙协议》规定的投资领域进行，本公司并代表本公司推荐投资决策委员会成员对该私募基金的投资决策事项作出如下承诺：

“一、本公司将在投资决策中确保该私募基金投资目的的实现，即确保投资项目投资于电力电子热管理、新能源汽车热管理、信息与通信热管理、特种行业热管理及综合能源能效热管理上下游领域，围绕高澜股份所处热管理领域的产业链上下游进行投资。

二、如私募基金拟投资项目不属于上述范围，除审议与本公司相关的关联交易事项需回避表决外，经本公司推荐并经私募基金合伙人会议通过投资决策委员会成员应当在审议相关事项时均投反对票，以确保私募基金投资目的的实现。”

5、公司认缴与实缴金额之间的差异

根据高澜建华的《合伙协议》，全体合伙人对高澜建华的认缴出资总额为10,000.00万元，其中发行人以自有资金认缴出资8,000.00万元，同比例实缴800.00万元，持有份额占比80.00%。

截至2023年6月30日，高澜建华认缴与实缴情况具体如下：

单位：万元

合伙人	认缴金额	认缴比例	实缴金额	实缴比例	认缴金额与实缴金额差异
广州高澜节能技术股份有限公司（LP）	8,000.00	80.00%	800.00	10.00%	7,200.00
初心同源有限责任公司（LP）	1,000.00	10.00%	100.00	10.00%	900.00

深圳市长华投资有限公司（LP）	950.00	9.50%	100.00	10.53%	850.00
深圳市建华同源私募股权投资基金管理有限公司（GP）	50.00	0.50%	-	-	50.00
合计	10,000.00	100.00%	1,000.00	10.00%	9,000.00

发行人已于 2021 年 4 月支付了 800.00 万元出资额，截至本回复出具日，发行人认缴金额与实缴金额差异为 7,200.00 万元。高澜建华各合伙人已实缴 1,000.00 万元，认缴金额与实缴金额差异为 9,000.00 万元。

6、高澜建华不应认定为财务性投资

综上所述，高澜建华投资方向和已投资对象均系围绕上市公司产业链，以获取技术或渠道为目的而进行的产业投资。根据高澜建华投资协议、投资决策机制及发行人出具的承诺，高澜建华未来仍将围绕公司热管理产业链进行深度布局，加强与公司的产业链协同，助力公司拓展市场份额，符合公司主营业务和战略发展方向，并非以取得投资收益为主要目的，因此高澜建华不构成财务性投资。

（四）东莞硅翔是否应当认定为财务性投资

1、出售东莞硅翔后，公司与其业务合作

公司于 2022 年 12 月出售东莞硅翔部分股权，自 2022 年 12 月 31 日起，东莞硅翔不再纳入公司合并报表范围。

发行人向东莞硅翔派驻董事且参与东莞硅翔的经营，东莞硅翔从事的新能源汽车动力电池热管理业务仍与公司主营业务应用领域相同，属于产业链上下游关系。

发行人转让东莞硅翔 31% 股权后，原有合作研发专利技术由发行人所持有，双方继续开展技术合作、原材料采购业务以及新能源动力电池热管理产品的市场的布局，东莞硅翔与发行人在车载动力电池热管理领域存在协同性。

2、东莞硅翔不应认定为财务性投资

综上所述，东莞硅翔不应认定为财务性投资，理由如下：

(1) 东莞硅翔与发行人在车载动力电池热管理战略布局存在协同性，产品技术具有共通性，发行人继续持有东莞硅翔 18.0645%的股权为与发行人主营业务相关的股权。

(2) 发行人仍向东莞硅翔派驻 1 名董事且参与东莞硅翔的经营，原有合作研发专利技术由发行人所持有，发行人继续持有东莞硅翔 18.0645%的股权，能够继续在技术、原料、渠道等方面与上市公司进行协同，与发行人最初借助东莞硅翔拓宽新能源汽车领域销售渠道的投资目标相一致。

(3) 因东莞硅翔业务发展较快，对运营资金需求大幅上升，而发行人近年来在电力领域、储能领域、数据中心领域尚需持续加大投入，面临资金短缺困境。为保证发行人现有优势产品的投资资金需求，经与东莞硅翔管理层协商，公司决定出售东莞硅翔 31%的股权，短期内以支持公司聚焦主业，满足电力领域、储能领域、数据中心领域的投资需求，出售东莞硅翔 31%的股权并继续持有东莞硅翔 18.0645%的股权，不违背发行人通过投资东莞硅翔以获取车载动力电池热管理产品销售渠道的战略意图。

会计师回复：

(一) 核查程序

我们实施的核查程序包括但不限于：

- 1、了解出售东莞硅翔部分股权对发行人非经常损益的影响；
- 2、查阅剔除东莞硅翔后发行人利润表，了解 2019 年至 2022 年发行人因收购东莞硅翔对公司经营业绩贡献的影响；
- 3、访谈发行人管理层关于出售东莞的原因、查阅发行人年度报告中发展规划及东莞硅翔最近三年主营产品的发展情况、查阅最近一期财务报表，了解发行人出售东莞硅翔的原因及对发行人的影响；
- 4、查阅发行人的年度报告，分析报告期内净利润波动的原因；
- 6、了解公司所属行业的竞争情况、行业政策、公司行业特点及市场需求，查询相关政策及行业报告；

7、对主要客户的营业收入金额、销售合同执行情况、应收账款、预收款项余额进行函证；

8、获取报告期主要客户销售明细、销售合同、收款凭证、出库单、签收回单、出口货物报关单、验收合格文件，核查重大客户营业收入真实性、准确性，并与合同条款进行核对，核查收款情况与合同的一致性；

9、获取同行业可比公司的定期报告，将公司的业绩和毛利率变动情况与同行业可比公司进行对比分析，比较分析同行业可比公司报告期内坏账政策及坏账计提情况；

10、对公司报告期内产品结构进行同期对比分析，分产品结构分析毛利率变动情况；

11、获取公司主要原材料的采购情况，与采购订单、入库单据及相应发票进行核对，分析报告期内原材料价格变动情况；

12、了解企业成本核算流程，获取企业的收入成本明细表检查成本产品成本构成及核算结果；

13、获取报告期内公司产品产销量统计表，查阅下游特高压直流相关行业报告及下游客户年报资料，分析报告期内公司产能利用率变化的原因；

14、获取报告期内发行人应收账款的明细，确认款项性质及期末余额的组成情况；

15、了解、检查公司应收款项期后回款情况；

16、获取主要客户的主要合同，核查是否按协议约定回款，分析报告期末超出信用账期的客户名称、金额、超账期的时间；

17、获取相关合同资料，对比报告期内主要客户不同会计期间的信用期、结算方式是否发生了变化；

18、对主要客户进行背景调查，通过网络查询、启信宝等方式查询主要经营情况，查询欠款单位资信状况，查询是否是失信被执行人、是否为经营异常、是否涉及未结案的重大诉讼；

19、获取企业的坏账计提政策，复核报告期坏账计提过程，抽查核实大额应收账款账龄是否与计算表一致、核实计提方法是否保持一贯性、坏账准备计提比例是否发生变化，变化原因是否合理、核查坏账准备计提是否充分适当，是否符合企业会计准则的规定；

20、查阅中国证监会关于财务性投资的有关规定，了解财务性投资的认定要求；

21、获取并查阅发行人的公告文件、定期报告、理财产品投资协议、长期股权投资相关的投资协议、公司章程、高澜建华基金的合伙协议、收购东莞硅翔及转让东莞硅翔涉及的公告文件、发行人出具的《广州高澜节能技术股份有限公司关于青岛高澜建华产业投资基金合伙企业（有限合伙）投资决策相关事项的承诺函》等文件；

22、检查发行人自本次发行相关董事会决议日前六个月起，公司是否存在其他支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等情况的新投入和拟投入财务性投资情形。检查公司是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财、长期股权投资等财务性投资的情形；

23、结合发行人报告期各期审计情况，获取发行人在银行开户账户清单情况、检查主要账户银行流水及发行人确认的投资收益情况，确认是否存在财务性投资；

24、检查各项资产核算内容及依据，确认发行人最近一年末是否持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财、长期股权投资等财务性投资的情形；

25、访谈发行人相关管理人员，了解对外投资的背景、目的等。

（二）核查结论

基于上述核查程序及公司提供的资料，会计师认为：

1、2022 年度发行人非经常性损益变化较大主要系公司将持有的控股子公司

东莞硅翔 31%的股权进行转让取得的投资收益和丧失控制权后剩余股权按公允价值重新计量产生的利得所致。

发行人出售东莞硅翔短期内对公司营业收入、营业利润、每股收益造成一定的不利影响，但对公司主营业务生产经营产生未造成重大不利影响。发行人已在募集说明书披露相关风险。

2、报告期内，发行人关于经营业绩下滑的原因以及变动趋势与同行业可比公司比较的说明在所有重大方面与我们核查过程中获取的信息一致。

3、发行人关于主要产品产能利用率下行并处于较低水平与行业情况相符的说明与我们核查过程中获取的信息在所有重大方面一致。

4、报告期内，发行人应收账款坏账政策未发生重大变化；除四方股份外，发行人与同行业可比上市公司相比坏账准备计提比例较高，公司坏账计提准备充分；发行人坏账准备计提政策与可比上市公司不存在显著差异，应收账款坏账计提政策合理。

5、本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人不存在其他支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等情况的新投入和拟投入财务性投资情形。发行人报告期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

高澜建华投资方向和已投资对象均系围绕上市公司产业链，以获取技术或渠道为目的而进行的产业投资。根据高澜建华投资协议、投资决策机制及发行人出具的承诺，高澜建华未来仍将围绕公司产业链、热管理及其产业链进行深度布局，加强与公司的产业链协同，助力公司拓展市场份额，符合公司主营业务和战略发展方向，并非以取得投资收益为主要目的，不构成财务性投资。

发行人继续持有的东莞硅翔 18.0645%股权且发行人仍向东莞硅翔派驻 1 名董事，双方能够继续在技术、原料、渠道等方面与上市公司进行协同，出售东莞硅翔 31%的股权并继续持有东莞硅翔 18.0645%的股权，不违背发行人通过投资东莞硅翔以获取车载动力电池热管理产品销售渠道的战略意图，符合公司主营业务和战略发展方向，不构成财务性投资。

二、问题 2

本次发行拟募集资金总额不超过 40,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金将投向补充流动资金和偿还银行贷款。目前公司无控股股东及实际控制人，李琦为第一大股东和公司董事长，持股比例为 14.06%，高于第二大股东 11.83 个百分点。本次发行后，若按照本次发行股票数量上限计算，海南慕岚投资有限公司（以下简称慕岚投资）和李琦将合计持有公司发行后总股本的 25.81%，慕岚投资由刘艳村、李慕牧实际控制，刘艳村和李慕牧为李琦的女。公司控股股东将变更为慕岚投资、李琦，公司实际控制人将变更为李琦、刘艳村、李慕牧。2023 年 1 月 10 日，慕岚投资与李琦签署《一致行动协议》，约定慕岚投资在其行使高澜股份股东权利，包括股东提案权、股东表决权时与李琦先生保持一致，若慕岚投资提名的人员获聘请担任高澜股份的董事（如有），该相关董事在行使董事权利包括董事会提案权、董事表决权时与李琦保持一致。截至 2023 年 3 月 31 日，发行人账面货币资金余额 48,464.34 万元。

请发行人补充说明：

（1）结合发行人的股本结构、持股比例、董事会成员提名及构成、日常经营管理决策等情况，说明本次发行前未将李琦认定为控股股东、实际控制人的原因；（2）结合本次发行前后慕岚投资和李琦持股比例，说明本次发行后将李琦认定为控股股东及实际控制人之一的理由及具体依据；（3）本次认购对象适用《注册办法》第五十七条的具体情形，结合《一致行动协议》的具体内容，说明股东权利及董事权利均与李琦保持一致的情况下，说明处于主导地位的主体及认定依据，慕岚投资能否通过本次发行取得实际控制权，慕岚投资作为认购对象是否符合《注册办法》第五十七条的相关规定；（4）明确慕岚投资认购股票数量及金额的下限，承诺的最低认购数量应与拟募集的资金金额相匹配；（5）结合慕岚投资的经营情况、资金实力、融资渠道、资产负债情况等，说明慕岚投资认购本次发行股票的资金来源，是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》相关规定；（6）结合账面货币资金余额未来三年发行人资金缺口的具体计算过程、日常运营需要，说明本次补充流动资金及偿还银行贷款的必要性及具体使用安排。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（5）（6）并发表明确意见，

请发行人律师核查（1）（2）（3）并发表明确意见。

公司回复：

五、结合慕岚投资的经营情况、资金实力、融资渠道、资产负债情况等，说明慕岚投资认购本次发行股票的资金来源，是否符合《监管规则适用指引——发行类第6号》相关规定

（一）慕岚投资的经营情况、资金实力、融资渠道、资产负债情况等情况

1、慕岚投资基本情况

截至本回复出具之日，慕岚投资基本情况如下：

公司名称	海南慕岚投资有限公司
法定代表人	刘艳村
注册资本	1,000万元
成立时间	2021年8月27日
住 所	海南省三亚市海棠湾区亚太金融小镇南11号楼8区21-08-26号
目前股权结构	刘艳村持股50.00%、李慕牧持股50.00%
实际控制人	刘艳村及李慕牧共同控制
统一社会信用代码	91460200MAA916HF6F
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）

2、慕岚投资的经营情况、资金实力、融资渠道、资产负债情况

截至2023年3月31日，慕岚投资总资产62,098.03元，总负债0.00元，净资产62,098.03元（以上数据未经审计）。

截至本回复出具之日，慕岚投资未实际经营业务，慕岚投资的注册资本实缴30.05万元。慕岚投资股东刘艳村、李慕牧将根据本次向特定对象发行股票审核进度向慕岚投资投入资本金。

截至本回复出具之日，慕岚投资正在向银行申请不超过本次募集资金总额的

60%的银行借款。截至本回复出具之日，慕岚投资不存在对外担保。经查阅慕岚投资及实际控制人、一致行动人的征信报告，慕岚投资及实际控制人、李琦不存在尚未结清的贷款逾期情形。

（二）说明慕岚投资认购本次发行股票的资金来源，是否符合《监管规则适用指引——发行类第6号》相关规定

1、慕岚投资认购本次发行股票的资金来源，为自有资金及自筹资金

（1）慕岚投资本次认购资金的具体来源

根据本次发行预案，本次向特定对象慕岚投资发行数量不超过 48,899,755 股（含本数），发行价格为 8.18 元/股，本次向特定对象发行股票募集的资金总额为不超过人民币 40,000.00 万元（含本数）。根据公司与发行对象签署的《附条件生效的股份认购协议》，本次向特定对象发行股票由海南慕岚投资有限公司全额认购。

鉴于公司 2022 年年度权益分派方案已实施完毕，根据本次发行股票定价原则，对本次发行股票的发行价格做出调整，即本次发行股票的发行价格由 8.18 元/股调整为 8.06 元/股，本次向特定对象发行数量不超过 48,899,755 股（含本数），本次发行的募集资金总额由不超过 400,000,000.00 元调整为不超过 394,132,025.30 元。

本次认购资金来源均系慕岚投资合法自有资金或自筹资金，主要资金来源包括：1、慕岚投资自有资金 50,000,000 元；2、慕岚投资拟向银行申请不超过募集资金总额的 60%即不超过 236,479,215.18 元的借款；3、慕岚投资向刘艳村、李琦借款 107,652,810.12 元，如最终银行审批金额不足募集资金总额的 60%，差额部分由慕岚投资向股东刘艳村、一致行动人李琦借款。

慕岚投资的自有资金 50,000,000 元系股东李琦、刘艳村家庭共同财产资金投入，慕岚投资股东将根据本次向特定对象发行股票申报及审核进度向慕岚投资投入资本金。

慕岚投资借款具体来源包括：（1）通过向李琦、刘艳村夫妻借款；（2）通过向金融机构融资借款。具体情况如下：

序号	资金来源	具体来源	预计金额
1	李琦家庭向慕岚投资提供借款	1、2020年9月至2022年1月期间李琦减持高澜股份股票税后所得约1.47亿元； 2、2019年以来李琦家庭分红税后所得约0.11亿元； 3、2016年以来李琦家庭薪酬税后所得约0.07亿元。	1亿至1.6亿元
2	慕岚投资通过向金融机构融资借款	截至本回复出具日，正在向银行申请办理借款，拟向银行申请不超过募集资金总额的60%借款，最终以银行审批结果为准。	不超过募集资金总额的60%即不超过2.36亿元

注：上表列示为截至本回复出具日的预计资金来源，发行前认购对象可根据实际资金情况对资金筹集方式及金额进行调整。

截至本回复出具之日，慕岚投资尚未实际借款，慕岚投资承诺将在本次发行获得中国证监会同意注册后，按照发行人与保荐人确定的具体缴款日期足额汇入保荐人为本次发行专门开立的账户。

截至本回复出具之日，李琦持有的高澜股份股票尚未进行质押。以2023年6月30日作为基准日，前20个交易日高澜股份股票均价为20.01元/股，李琦持有的公司43,386,102股股票市场价值为8.68亿元。若李琦以其持有的公司43,386,102股股票质押取得该笔银行借款，以银行拟授信借款金额上限236,479,215.18元测算，李琦股票市值/借款金额（履约保障比例）为367.12%。

本次发行完成后，慕岚投资持有的股份数量为48,899,755股，以2023年6月30日前二十个交易日均价计算，慕岚投资持高澜股份股票市值为9.78亿元。若慕岚投资以48,899,755股股票质押取得该笔银行借款，以银行拟授信借款金额上限236,479,215.18元测算，慕岚投资股票市值/借款金额（履约保障比例）为413.77%。

综上所述，本次认购资金部分来源于通过慕岚投资及一致行动人以自筹的方式向金融机构融资借款，方案具有可行性。若未来股价大幅波动将导致实际控制人追加股票质押，产生股票质押比例较高的风险，为充分保障上市公司及其中小股东的利益，发行人已经在募集说明书之“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“一、发行人经营与业务风险”相关章节更新披露了“**(十四) 认购对象未来可能存在股权高比例质押风险和债务偿还风险，对公司控制权的稳定带来不利影响**”的相关风险提示，具体内容详见本题回复“(2) 发行人完善了风险提示充分

保障上市公司及中小股东的利益”的相关内容。

(2) 发行人完善了风险提示充分保障上市公司及中小股东的利益

受外部市场经济环境、证券市场情况等复杂多变的影响，不排除慕岚投资在发行前自有或自筹资金不足，为充分保障上市公司及其中小股东的相关利益，发行人已经在募集说明书之“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“二、本次发行相关的风险”相关章节更新披露了发行失败或募集资金不足的风险，具体内容如下：

“（四）发行失败或募集资金不足的风险

本次发行对象拟以自有资金或自筹资金作为认购资金的来源，受**融资渠道**、宏观经济、资本市场环境变化影响，可能存在发行对象无法及时筹措足够资金，从而存在不能足额认购公司本次发行所需的募集资金甚至导致发行失败的风险。”

慕岚投资本次认购股份的部分资金系通过金融机构借款或通过质押股权向金融机构融资借款，认购对象未来存在股权高比例质押风险和债务偿还风险，从而对公司控制权的稳定带来不利影响。为充分保障上市公司及其中小股东的相关利益，发行人已经在募集说明书之“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“一、发行人经营与业务风险”相关章节更新披露了“（十四）认购对象未来存在股权高比例质押风险和债务偿还风险，**对公司控制权的稳定带来不利影响**”更新披露了认购对象未来可能存在股权高比例质押风险和债务偿还风险，具体内容如下：

“（十四）认购对象未来存在股权高比例质押风险和债务偿还风险，对公司控制权的稳定带来不利影响。

本次发行对象为慕岚投资，全部为现金认购，认购所需资金最高为**394,132,025.30**元，认购资金来源均系慕岚投资合法自有资金或自筹资金。慕岚投资本次认购股份的部分资金系通过金融机构借款或通过质押股权向金融机构融资借款。未来若慕岚投资、李琦先生及家庭财务状况严重恶化、清偿能力大幅下降等意外情形，外部借款有可能无法及时偿还，存在一定的债务偿还风险。未来若公司股价出现大幅下跌的极端情况，而慕岚投资及李琦先生又未能及时作出相应调整安排，其质押公司股份可能面临处置，则可能会对公司控制权的稳定

带来不利影响。”

2、慕岚投资认购本次发行股票的资金来源符合《监管规则适用指引——发行类第6号》相关规定

发行人已就本次发行中公司不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或补偿事宜承诺如下：

“公司不存在向发行对象作出保底保收益或变相保底保收益承诺的情形，也不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或其他补偿的情形。”

为保障本次发行的顺利推进，保障资金来源的合法、合规，慕岚投资已出具《关于收购资金来源及其合法性的承诺函》，具体如下：

“1、本公司拟用于认购高澜股份（证券代码：300499）2023年向特定对象发行股票的资金均为自有资金与自筹资金，未直接或间接来源于上市公司及其他关联方（李琦先生、刘艳村女士、李慕牧女士除外），认购资金来源合法合规；

2、本公司不存在与上市公司进行资产置换，不存在直接或间接接受上市公司及其主要股东或通过其利益相关方（李琦先生、刘艳村女士、李慕牧女士除外）就本次发行向本公司提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；

3、本公司不存在对外募集以信托、接受他人委托代为认购或为任何第三方代持等结构化安排取得认购资金的情形；

4、本公司的认购资金不存在任何以分级收益等结构化安排的方式进行融资的情形；

5、本公司收购资金来源符合中国证监会等证券监管机构的相关合法合规要求。”

综上，慕岚投资认购本次发行股票的资金来源于自有资金以及合法自筹资金，具备履行认购义务的能力，认购资金不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方（李琦、刘艳村、李慕牧除外）资金用于本次认购的情形，不存在发行人及主要股东直接或通过其利益相关方（李琦、刘艳村、李

慕牧除外)向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形,符合《监管规则适用指引——发行类第6号》相关规定。

六、结合账面货币资金余额未来三年发行人资金缺口的具体计算过程、日常运营需要,说明本次补充流动资金及偿还银行贷款的必要性及具体使用安排

(一) 发行人账面货币资金余额、未来三年资金缺口的具体计算过程及日常运营需要资金情况

公司流动资金占用金额一方面来源于营运资金占用(即经营过程中产生的经营性流动资产与经营性流动负债的差额)。另一方面,公司未来大额资金支出项目(长期资产建设项目及相关研发项目投入)也对公司流动资金形成了占用。

1、货币资金余额情况

(1) 可自由支配货币资金

截至2023年3月31日,公司货币资金情况如下:

项目	余额(万元)
货币资金(包含库存现金、银行存款、其他货币资金)	48,464.34
其中:保证金	5,075.09
被冻结的存款	--
其他	0.45
可自由支配余额	43,388.80

截至2023年3月31日,实际可供公司自由支配的货币资金余额为43,388.80万元。发行人货币资金余额较高主要系2022年12月收到转让东莞硅翔部分股权转让款40,920.00万元(含税),公司转让东莞硅翔部分股权所得款项将聚焦公司液冷主业,主要用于全场景热管理研发与储能高端制造项目的建设。

(2) 最低货币资金保有量

最低货币资金保有量为企业为维持其日常营运所需要的最低货币资金(即“最低现金保有量”),根据最低货币资金保有量=年付现成本总额÷货币资金周转次数计算。货币资金周转次数(即“现金周转率”)主要受净营业周期(即“现

金周转期”)影响,净营业周期系外购承担付款义务,到收回因销售商品或提供劳务而产生应收款项的周期,故净营业周期主要受到存货周转期、应收款项周转期及应付款项周转期的影响。净营业周期的长短是决定公司流动资产需要量的重要因素,较短的净营业周期通常表明公司维持现有业务所需货币资金较少。

根据公司2022年度财务数据(剔除东莞硅翔),充分考虑公司日常经营付现成本、费用等,并考虑现金周转效率等因素,公司在现行运营规模下日常经营需要保有的货币资金约为49,011.02万元,具体测算过程如下:

财务指标	计算公式	计算结果(万元)
最低货币资金保有量(最低现金保有量)①	①=②÷③	49,011.02
2022年度付现成本总额②	②=④+⑤-⑥	62,514.06
2022年营业成本④	④	41,952.86
2022年期间费用总额⑤	⑤	23,288.40
2022年非付现成本总额⑥	⑥	2,727.20
货币资金周转次数(现金周转率)③(次)	③=365÷⑦	1.28
现金周转期⑦(天)	⑦=⑧+⑨-⑩	286.16
存货周转期⑧(天)	⑧	222.60
应收账款(含应收账款融资、应收票据、预付账款)周转期⑨(天)	⑨	437.97
应付账款(含应付票据、合同负债)周转期⑩(天)	⑩	374.41

注:1、上述数据剔除东莞硅翔影响;

2、期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用;

3、非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销以及长期待摊费用摊销;

4、存货周转期=365*平均存货账面余额/营业成本;

5、应收账款周转期=365*(平均应收账款账面余额+平均应收票据账面余额+平均应收款项融资账面余额+平均预付款项账面余额)/营业收入;

6、应付账款周转期=365*(平均应付账款账面余额+平均应付票据账面余额+平均合同负债账面余额)/营业成本。

因发行人所处行业特点,存货周转周期及应收账款周期较长,公司最低货币资金保有量较大。

2、未来三年营运资金缺口测算

2019年-2022年,公司营业收入增长率情况如下:

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年	2019年
营业收入	190,434.09	167,925.76	122,823.23	81,682.50
营业收入增长率	13.40%	36.72%	50.37%	25.03%
平均增长率	31.38%			
复合增长率	32.60%			

上述营业收入增长率的测算未剔除东莞硅翔数据，剔除东莞硅翔数据后上市公司2019年至2021年平均收入增长率为9.55%，复合收入增长率为3.56%；剔除东莞硅翔数据后2022年上市公司营业收入为53,543.92万元，较上年同期（剔除东莞硅翔）下降36.70%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年	2019年
营业收入（剔除东莞硅翔）	53,543.92	84,593.21	89,151.11	78,872.89
营业收入增长率	-36.70%	-5.11%	13.03%	20.73%
2019年至2021年平均增长率	/	9.55%		
2019年至2021年复合增长率	/	3.56%		

2021年、2022年，受特高压建设放缓以及受新能源风电下游客户压价，公司直流水冷和新能源水冷业务均呈下滑趋势，剔除东莞硅翔后公司营业收入呈负增长。考虑到“十四五”期间国家电网特高压工程建设规划，直流纯水冷却设备行业景气程度提升明显；储能温控在“双碳”战略引领绿色发展的新形势下将迎来蓬勃发展机遇；液冷方案正在成为数据中心的主流选择，影响公司报告期内经营业绩不利因素已经减小，为公司未来发展提供契机。上市公司在结合直流特高压市场复苏及未来储能水冷业务、数据中心液业务较高增长率的情况，合理预计，上市公司2023年度至2025年度营业收入选择以2022年剔除东莞硅翔的上市公司营业收入作为基数，以剔除东莞硅翔后的2019年至2021年平均增长率9.55%作为2023年至2025年收入增长率预期，具体如下：

单位：万元

项目	2022年 (剔除东莞硅翔)	2023年 (测算)	2024年 (测算)	2025年 (测算)
营业收入	53,543.92	58,657.36	64,259.14	70,395.89
营业收入 增长率	-	9.55%	9.55%	9.55%

注：上述 2023 年至 2025 年预测数据仅用于本次补充流动资金测算，不构成盈利预测或承诺。

剔除东莞硅翔后，按照公司预计的营业收入进行测算，未来三年运营资金缺口为 8,741.21 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2022年 /2022-12-31	2023年至2025年预测			运营资金缺口 (2025/12/31 减 2023/12/31)
		2023/12/31	2024/12/31	2025/12/31	
应收账款	28,715.82	31,458.18	34,462.44	37,753.60	6,295.42
应收票据	951.63	1,042.51	1,142.07	1,251.13	208.63
预付账款	1,159.30	1,270.01	1,391.29	1,524.16	254.15
存货	34,403.16	37,688.66	41,287.93	45,230.93	7,542.26
应收款项融资	17,736.42	19,430.25	21,285.84	23,318.64	3,888.39
合同资产	280.96	307.79	337.18	369.38	61.59
经营性流动资产合计	83,247.28	91,197.40	99,906.75	109,447.85	18,250.45
应付票据及应付账款	30,784.47	33,724.39	36,945.06	40,473.32	6,748.93
应交税费	371.26	406.71	445.55	488.10	81.39
应付职工薪酬	1,173.23	1,285.27	1,408.01	1,542.48	257.21
合同负债	11,046.33	12,101.26	13,256.93	14,522.97	2,421.71
经营性流动负债合计	43,375.29	47,517.63	52,055.56	57,026.86	9,509.24
经营性流动资产-经营 性流动负债	39,872.00	43,679.77	47,851.19	52,420.98	8,741.21
累计流动资金缺口					8,741.21
流动资金占用金额	39,872.00	43,679.77	47,851.19	52,420.98	8,741.21

3、未来已明确的大额资金支出项目

公司未来明确的大额资金需求总额约 100,000.00 万元，其中一期项目资金需求约为 36,642.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	一期投资总额
全场景热管理研发与储能高端制造项目	36,642.00

由于公司未来资金支出需求较大，全场景热管理研发与储能高端制造项目建设和研发投入将耗用公司大量自有资金，导致公司日常经营活动需要的原材料采购款和人工薪酬等经营性支出无法满足，存在资金缺口，因此公司可自由支配货币资金无法满足公司日常经营的需求。

（二）说明本次补充流动资金及偿还银行贷款的必要性及具体使用安排

1、本次补充流动资金及偿还银行贷款的必要性

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人尚还有银行借款 17,250.00 万元，本次拟使用募集资金中的 10,000.00 万元用于偿还银行贷款，未超过公司实际需要量，符合公司目前的实际财务状况。

根据公司可自由支配货币资金、未来三年发展所需的营运资金需求及未来支出计划，公司资金缺口的测算情况如下：

单位：万元

项目	计算公式	计算结果
截至 2023 年 3 月 31 日可供公司自由支配的货币资金余额	①	43,388.80
最低货币资金保有量	②	49,011.02
未来三年运营资金追加额	③	8,741.21
归还有息负债	④	10,000.00
未来大额资金支出计划	⑤	36,642.00
资金需求	⑥=②+③+④+⑤-①	61,005.43

发行人 2022 年年度权益分派已完毕。根据公司 2023 年第一次临时股东大会授权和公司 2022 年度权益分派实施情况，本次发行股票的发行价格由 8.18 元/

股调整为 8.06 元/股，本次向特定对象发行数量不超过 48,899,755 股（含本数），募集资金总额由不超过 400,000,000.00 元调整为不超过 394,132,025.30 元。

根据上表测算公司未来资金缺口为 61,005.43 万元，本次募集资金总额为不超过 39,413.20 万元，募集资金总额未超过公司资金缺口，募集资金规模合理。本次募集资金用于补充流动资金，可以有效缓解公司资金紧张的局面、降低银行信贷的需求以及公司的经营风险，符合公司未来经营发展对流动资金需要，未超过公司实际需要量。

2、本次募集资金具体使用安排

本次向特定对象发行股票的募集资金总额为不超过 39,413.20 万元，扣除发行费用后募集资金全部用于补充公司流动资金和偿还银行贷款，其中 10,000.00 万元用于偿还银行贷款，29,413.20 万元用于补充流动资金以满足日常经营的资金需要。若本次向特定对象发行中募集资金净额少于上述拟使用募集资金总额，上市公司将根据实际募集资金数额，调整并最终决定补充流动资金和偿还银行贷款的具体使用安排。

综上所述，因发行人所处行业特点，存货周转周期及应收账款周期较长，公司最低货币资金保有量较大，公司流动资金占用金额一方面来源于营运资金占用（即经营过程中产生的经营性流动资产与经营性流动负债的差额），同时公司未来大额资金支出项目（长期资产建设项目及相关研发项目投入）也对公司流动资金形成了占用。经测算公司未来资金缺口为 61,005.43 万元，本次募集资金总额不超过 39,413.20 万元，募集资金总额未超过公司资金缺口。本次向特定对象发行股票的募集资金总额为不超过 39,413.20 万元，扣除发行费用后募集资金全部用于补充公司流动资金和偿还银行贷款，其中 10,000.00 万元用于偿还银行贷款，29,413.20 万元用于补充流动资金，募集资金的使用安排可以有效缓解公司资金紧张的局面、降低银行信贷的需求以及公司的经营风险，符合公司未来经营发展对流动资金需要，未超过公司实际需要量。

会计师回复：

（一）核查程序

我们实施的核查程序包括但不限于：

- 1、查阅慕岚投资工商登记资料，取得 2022 年度、2023 年 1-3 月财务报表，了解慕岚投资基本情况及经营情况；
- 2、对慕岚投资实际控制人刘艳村及一致行动人李琦进行访谈，了解本次认购资金具体来源情况；
- 3、取得了慕岚投资及实际控制人、李琦先生的征信报告、中登出具包括李琦先生持有上市公司股权质押情况；
- 4、取得了慕岚投资、李琦先生关于资金来源的说明；
- 5、查询了中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网等公开信息网站；
- 6、对李琦先生访谈，核查收购人资金实力情况；
- 7、对慕岚投资拟提供借款银行走访访谈，了解慕岚投资借款审批进度情况；
- 8、查阅发行人报告期内财务报表，取得并复核了发行人本次发行补充流动资金测算依据以及测算过程。

（二）核查结论

基于上述核查程序及公司提供的资料，会计师认为：

- 1、基于申万宏源证券承销保荐有限责任公司的《发行保荐工作报告》和北京市中伦律师事务所的《向特定对象发行股票之证监会系统离职人员入股情况的专项核查报告》、《法律意见书》、《律师工作报告》，发行人披露的认购对象的认购资金来源，慕岚投资认购本次发行股票的资金来源于自有资金以及合法自筹资金，具备履行认购义务的能力，认购资金不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方（李琦先生、刘艳村女士、李慕牧女士除外）资金用于本次认购的情形，不存在发行人及主要股东直接或通过其利益相关方

（李琦先生、刘艳村女士、李慕牧女士除外）向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形，符合《监管规则适用指引——发行类第6号》相关规定。

2、因发行人所处行业特点，存货周转周期及应收账款周期较长，公司最低货币资金保有量较大，公司流动资金占用金额一方面来源于营运资金占用（即经营过程中产生的经营性流动资产与经营性流动负债的差额），同时公司未来大额资金支出项目（长期资产建设项目及相关研发项目投入）也对公司流动资金形成了占用。经测算公司未来资金缺口为61,005.43万元，本次募集资金总额39,413.20万元（含本数），募集资金总额未超过公司资金缺口。本次向特定对象发行股票的募集资金总额为39,413.20万元（含本数），扣除发行费用后募集资金全部用于补充公司流动资金和偿还银行贷款，其中10,000.00万元用于偿还银行贷款，29,413.20万元用于补充流动资金，募集资金的使用安排可以有效缓解公司资金紧张的局面、降低银行信贷的需求以及公司的经营风险，符合公司未来经营发展对流动资金需要。

(此页无正文)



中国注册会计师：滕海军

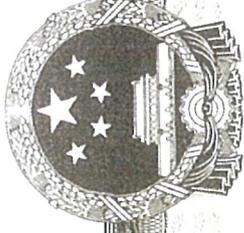


中国注册会计师：吴泽敏



中国·上海

二〇二三年七月十七日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号: 01000000202301120074

市场主体登记注册信息查询服务
扫描二维码
登录更多应用服务



名称 立信会计师事务所 (特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 朱建弟, 杨志国

经营范围

审查企业会计报表,出具审计报告;验证企业资本,出具验资报告;办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务,出具审计报告;基本建设年度财务决算审计;代理记账;会计咨询、税务咨询、法律管理咨询、会计培训;信息系统领域内的技术咨询、技术开发业务。
【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】

出资额 人民币15150.0000万元整

成立日期 2011年01月24日

主要经营场所 上海市黄浦区南京东路61号四楼



登记机关

2023年01月12日

证书序号: 0001247

说明

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



发证机关:

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 立信会计师事务所 (特殊普通合伙)

首席合伙人: 朱建弟

主任会计师:

经营场所: 上海市黄浦区南京东路1号四楼



组织形式: 特殊普通合伙制

执业证书编号: 310000006

批准执业文号: 沪财会〔2000〕26号 (转制批文 沪财会[2010]82号)

批准执业日期: 2000年6月13日 (转制日期 2010年12月31日)



姓名	滕海军
Full name	滕海军
性别	男
Sex	男
出生日期	1980-04-24
Date of birth	1980-04-24
工作单位	立信会计师事务所(特殊普通合伙)
Working unit	立信会计师事务所(特殊普通合伙)
身份证号码	430425198004248077
Identity card No.	430425198004248077



年度检验登记

Annual Renewal Registration

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



证书编号: 440101040025
No. of Certificate

批准注册协会: 广东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2011 年 03 月 23 日
Date of Issuance

换发



姓名	吴滢敏
Full name	吴滢敏
性别	女
Sex	女
出生日期	1977-11-04
Date of birth	1977-11-04
工作单位	立信会计师事务所
Working unit	立信会计师事务所
身份证号码	(特殊普通合伙) 广东分所
Identity card No.	440103197711040921



年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



证书编号: 440100020079
No. of Certificate

批准注册协会: 广东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2003 年 06 月 23 日
Date of Issuance

2018年3月换发