

证券简称：高澜股份

证券代码：300499



广州高澜节能技术股份有限公司

(广州市高新技术产业开发区科学城南云五路 3 号)

关于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的回复 (修订稿)

保荐人（主承销商）



(新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）北京南路 358 号大成国际大厦 20
楼 2004 室)

二零二三年八月

深圳证券交易所：

根据贵所于 2023 年 6 月 28 日出具的《关于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），广州高澜节能技术股份有限公司（以下简称“发行人”、“高澜股份”、“公司”）与申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“保荐人”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）对问询函所涉及的问题认真进行了逐项核查和落实，现回复如下，请予审核。

说明：

一、如无特别说明，本回复中的简称或释义与保荐人出具的尽职调查报告、本次向特定对象发行股票的募集说明书中的相同。

二、本回复中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上可能有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

三、本回复中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）	涉及修改发行申请文件的内容

目 录

问题 1	3
问题 2	67
其他问题	98

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。

【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，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。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

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
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，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。

发行人 2019 年 10 月收购东莞硅翔 51% 的股权，2022 年 12 月转让东莞硅翔 31% 股权。2020 年-2022 年，发行人合并报表主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	190,434.09	167,925.76	122,823.23
营业利润	35,454.69	11,182.82	11,493.57
利润总额	35,153.66	10,908.67	11,331.43
净利润	32,723.76	9,843.51	10,034.74
归属于母公司所有者的净利润	28,684.30	6,454.81	8,098.26
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-5,488.14	5,264.05	7,340.78

2020年-2022年，扣除东莞硅翔的影响后公司财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	53,543.92	84,593.21	89,151.11
营业利润	-9,626.54	3,135.48	6,843.63
利润总额	-9,786.34	3,001.49	6,683.12
净利润	-7,516.90	2,718.04	5,922.28
归属于母公司所有者的净利润	-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	-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、53,482.59万元存在差异。

2021年-2022年东莞硅翔对发行人经营业绩的贡献程度比较明显，主要系：

（1）2021年以来新能源汽车行业的快速发展，动力电池产量和装车量的大幅提升，东莞硅翔的动力电池热管理产品和汽车电子制造产品的销量增长显著，营业收入大幅增长；（2）2021年以来因特高压建设放缓，部分项目投资延缓，招标推迟，导致公司水冷产品相关订单签署和产品交付随之延迟；（3）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，下游业务缩减，导致客户采购额下降。同时，新能源发电水冷产品市场竞争激烈，同行业公司降低价格，抢占了一部分风电的业务市场。基于上述因素的影响，2021年、2022年发行人直流水冷业务、新能源水冷业务、柔性交流水冷业务的营业收入下滑，此三类水冷业务成本承压及项目受阻较大，导致发行人水冷业务收入下滑，2021年-2022年东莞硅翔对发行人经营业绩的贡献程度大幅上升。

自2022年12月31日起，东莞硅翔不再纳入公司合并报表范围，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，造成公司经营业绩下滑的情况。

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）**报告期内，发行人电气传动水冷产品、数据中心液冷产品及储能液冷产品大幅增长，公司积极拓展业务市场，力求主动发力改善经营情况。**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积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究和设计能力、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、柔性交流输电配电网管阀纯水冷却设备、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

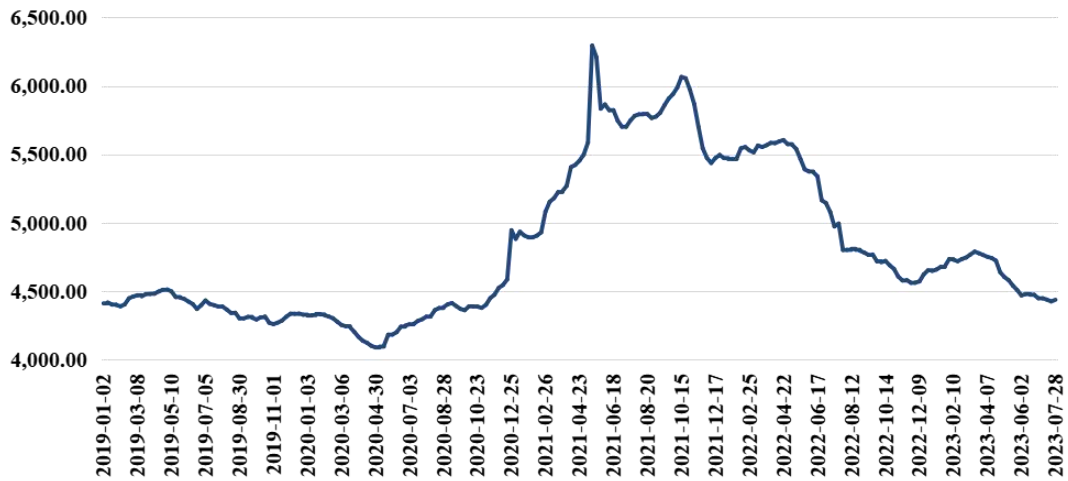
1、水冷行业业务

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（元/吨）



料来源：上海期货交易所

图表：铝材现货价格走势（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。

4、2023年1-3月，发行人净利润为-561.11万元，第一季度净利润为负的原因如下：

（1）2022年12月公司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，公司营业收入下滑。2023年1-3月公司营业收入为15,071.34万元，较去年同期42,333.44万元下降27,262.10万元；

(2) 2023年1-3月产能利用率较其他季度低,生产经营固定投入相对较多。发行人2023年1-3月对比上年同期不含东莞硅翔之业绩情况具体如下:

单位:万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月 (不含东莞硅翔)
营业收入	15,071.34	12,151.21
利润总额	-613.56	-637.25
净利润	-561.11	-905.13
其中:归属于母公司所有者的净利润	-578.01	-851.47
少数股东损益	16.91	-53.66

剔除东莞硅翔的影响后,最近一期发行人经营业绩较上年同期未出现下滑。发行人第一季度为其业绩淡季,其收入确认较少而生产经营固定投入相对较多;

(3) 2023年1-3月其他收益减少。2023年1-3月政府补助为99.82万元,2022年度政府补助为3,025.93万元,2023年1-3月其他收益减少对净利润影响较大;

(4) 信用减值损失影响。2023年1-3月计提坏账728.46万元,主要系应收账款账龄跨期原因,坏账计提比例上升,计提总额增加。

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。

发行人主要产品每季度产能利用率情况如下：

产品名称		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
直流水冷产品	2020年度	74.18%	95.24%	93.43%	98.16%
	2021年度	44.00%	91.87%	88.72%	93.18%
	2022年度	47.27%	83.74%	58.89%	50.40%

	2023 年度	0.00%	83.74%	--	--
新能源发电水冷产品	2020 年度	56.87%	92.52%	90.68%	95.40%
	2021 年度	66.67%	69.53%	67.45%	77.47%
	2022 年度	50.27%	61.16%	79.83%	81.60%
	2023 年度	43.83%	72.42%	--	--
柔性交流水冷产品	2020 年度	57.52%	81.92%	74.05%	98.44%
	2021 年度	75.96%	93.28%	94.90%	98.21%
	2022 年度	56.10%	63.10%	62.25%	75.53%
	2023 年度	11.83%	61.52%	--	--
电气传动水冷产品	2020 年度	62.50%	92.48%	75.68%	84.44%
	2021 年度	78.63%	93.56%	94.41%	97.24%
	2022 年度	67.44%	81.88%	94.98%	95.01%
	2023 年度	57.55%	71.33%	--	--
储能液冷产品	2022 年度	68.41%	75.60%	88.29%	92.20%
	2023 年度	66.80%	86.56%	--	--
数据中心液冷产品	2022 年度	80.00%	91.54%	93.68%	85.18%
	2023 年度	36.00%	72.05%	--	--

注：2023 年第一季度直流水冷产品产能利用率为零，因直流水冷产品为定制化产品，公司根据订单需求安排直流水冷机械本体生产，2023 年第一季度直流换流阀阀体配件的生产未纳入直流水冷产品统计。

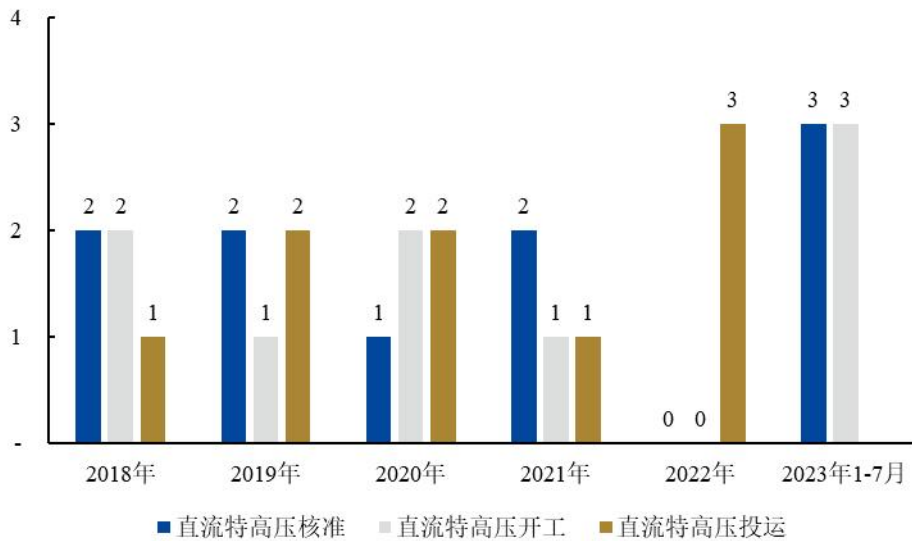
（一）直流水冷产品

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

根据国家电网官网披露，2023年初至2023年7月已核准开工三条特高压直流项目，分别为“金上-湖北±800千伏特高压直流、陇东-山东±800千伏特高压直流、宁夏-湖南±800千伏特高压直流”。随着国家能源局提出“三交九直”特高压规划项目，以及风光大基地外送需求增大，预计2023年-2025年特高压将迎来新一轮建设高峰期。

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
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

序号	客户名称	期末余额 (含质保金)	期后回款 金额	公司资质
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
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

序号	客户名称	期末余额 (含质保金)	期后回款 金额	公司资质
				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	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。 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。 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>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。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。</p>

	<p>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。</p> <p>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。</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>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%

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
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。

高澜股份应收账款按照账龄组合在2-3年、3-4年计提比例与同行业上市公司相比较低，其具体原因为：

1、产品及应用领域存在差异

发行人电力电子装置用水冷设备所属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完全同类产品的上市公司。

同飞股份以液体恒温设备为主，其中纯水冷却单元产品与高澜股份电气传动和柔性交流水冷产品相同，四方股份产品主要系以输变电保护和自动化系统为主。同飞股份和四方股份与发行人产品及下游具体应用领域存在较大差异，具体情况如下：

公司简称	主要产品	下游应用领域
同飞股份	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	下游应用主要为数控机床与激光设备、半导体制造设备、电力电子装置、储能系统、氢能装备、工业洗涤设备等领域
四方股份	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、电力电子应用系统等	下游应用领域包括智能电网领域、智慧发电及新能源领域、智慧用电领域
高澜股份	直流水冷产品、新能源发电水冷产品、柔性交流水冷产品、电气传动水冷产品、工程运维服务、动力电池热管理产品、新能源汽车电子制造产品等	下游应用电力输配电、高压及特高压直流输电、风力发电机组、光伏发电及钢铁冶金、电力机车、石化、储能及数据中心等领域

公司与同行业可比公司之主营产品、所处行业链环节、对应下游应用领域存在差异，其客户情况及资质等方面均不相同，因此按照账龄组合方式计提坏账准备比例存在差异。

2、高澜股份应收账款按照账龄组合在2-3年、3-4年涉及的主要客户资质

较优，因此计提比例小

高澜股份应收账款按照账龄组合在2-3年、3-4年涉及的主要客户情况如下：

客户名称	客户情况
许继电气股份有限公司	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。
中电普瑞电力工程有限公司	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。
西安西电电力系统有限公司	国企，是电气装备集团，输配电及控制设备制造提供商。
荣信汇科电气股份有限公司	非上市公司（原上市公司荣信股份全资子公司，后荣信股份更名为梦网集团，变更主营业务，对外转让从事柔直流输配电成套装置及大功率变流器业务的子公司），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。
东方电气集团东方电机有限公司	上市国企子公司，系东方电气股份有限公司（上市国企）旗下子公司，是一家以从事电气机械和器材制造业为主的企业。
哈尔滨电机厂有限责任公司	国企，大型发电设备制造商，制造的大型水电机组占国内总装机容量的1/2以上。

公司应收账款按照账龄组合在2-3年、3-4年涉及的主要客户大部分都是实力雄厚的大型企业，客户的资信状况良好，信誉度高，应收账款的回收风险较低，因此应收账款计提比例较低。

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 (东莞硅翔)	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%

2020年-2022年公司新能源汽车行业业务的应收账款账龄主要在1年以内，各期末1年以内应收账款占比均为90%以上，东莞硅翔主要客户为新能源汽车及动力电池行业上市公司或知名龙头企业，结合账龄情况，客户信用资质，东莞硅翔应收账款按照账龄组合在2-3年、3-4年坏账准备计提比例低于可比上市公司具有合理性。

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或产业基金、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

截至报告期末，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

截至报告期末，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

截至报告期末，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

截至报告期末，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

截至报告期末，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

截至报告期末，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

截至报告期末,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、高澜建华历史沿革

(1) 高澜建华设立

高澜建华系由深圳市建华同源私募股权投资基金管理有限公司、深圳市长华投资有限公司、初心同源有限责任公司和广州高澜节能技术股份有限公司共

同出资设立的一家合伙企业。2021年5月10日，全体合伙人共同签署《青岛高澜建华产业投资基金合伙企业（有限合伙）合伙协议》（以下简称“《合伙协议》”）约定深圳市建华同源私募股权投资基金管理有限公司作为普通合伙人，其余各方作为有限合伙人。

根据签署的《合伙协议》，高澜建华合伙人认缴出资额如下：

名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	认缴出资 比例
深圳市建华同源私募股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	50.00	0.50%
深圳市长华投资有限公司	有限合伙人	950.00	9.50%
初心同源有限责任公司	有限合伙人	1,000.00	10.00%
广州高澜节能技术股份有限公司	有限合伙人	8,000.00	80.00%
合计		10,000.00	100.00%

2021年5月12日，高澜建华完成工商注册登记。

(2) 历次出资情况

高澜建华设立时认缴出资额为10,000万元，截至本回复出具日，高澜建华未进行认缴出资额的变更，各合伙人仅进行过一次实缴出资，具体如下：

单位：万元

合伙人	合伙人类型	认缴金额	认缴比例	实缴金额	实缴比例	实缴时间	认缴金额与实缴金额差异
深圳市建华同源私募股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	50.00	0.50%	-	-	-	50.00
深圳市长华投资有限公司	有限合伙人	950.00	9.50%	100.00	10.53%	2021.5.19	850.00
初心同源有限责任公司	有限合伙人	1,000.00	10.00%	100.00	10.00%	2021.5.19	900.00
广州高澜节能技术股份有限公司	有限合伙人	8,000.00	80.00%	800.00	10.00%	2021.5.18	7,200.00
合计		10,000.00	100.00%	1,000.00	10.00%	-	9,000.00

2、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。”

3、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。

4、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，并形成一定的客户黏性，提升发行人在储能领域水冷产品的知名度。发行人目前已和兴储世纪签署了战略合作协议，就储能领域液冷产品的技术研发、销售等达成战略合作意向，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。

5、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 9,000.00 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。”

6、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%。

截至本回复出具日，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5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。

7、发行人与兴储世纪之业务合作

发行人已与兴储世纪签署了战略合作协议，协议约定兴储世纪发挥其在储能集成、储能电池生产制造等方面的优势，高澜股份发挥其热管理技术在储能领域应用、生产制造方面的优势，双方共同开拓大型储能电站市场及工商业储能电池的业务。

截至目前，发行人与兴储世纪正在就大型储能电站冷却系统、工商业储能电池冷却系统进行相关的技术交流并落地推进业务合作，具体包括拟合作研发具体产品之参数、配置、主设备选型等。

8、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。

（1）公司向东莞硅翔派驻董事

发行人向东莞硅翔派驻董事，参与东莞硅翔重大经营事项决策。

（2）出售东莞硅翔后，双方仍有购销业务

转让东莞硅翔31%股权后，2023年1-6月，发行人向东莞硅翔采购铜排、钢排、加热膜、加热膜线束、缓冲垫、保护盖、组件等产品，用于储能液冷等产品研发，合同金额（不含税）为10.12万元。

（3）双方持续在热管理领域达成较高程度技术协同

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。

2022年12月，双方已就动力电池热管理系统开发签订技术合作协议；2023年1月双方已就新型液冷储能系统电池PACK关键部件开发签订技术合作协议。

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）发行人仍向东莞硅翔派驻1名董事且参与东莞硅翔重大经营事项决策。

（2）双方仍持续开展购销及技术合作业务，能够继续在技术、原料、渠道

等方面进行协同。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，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%的股权为与发行人主营业务相关的股权。双方已就动力电池热管理系统开发、新型液冷储能系统电池 PACK 关键部件开发签署了技术合作协议，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。

六、请发行人补充披露 (1) - (4) 相关风险

发行人已在募集说明书之“重大事项提示”、“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”部分更新披露本问题 (1) 涉及的相关风险，具体内容如下：

“(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。”

2019 年 10 月，发行人收购东莞硅翔 51%股权。经过三年的协同发展，发行人收购东莞硅翔 51%股权的目的已基本实现，东莞硅翔 2019 年度-2021 年度业绩承诺均已达标完成。

发行人因自身水冷业务经营资金需求以及东莞硅翔因业务快速发展对运营资金需求大幅上升，继续对东莞硅翔保持控股地位，发行人将面临较大的运营资金压力。基于上述综合考量，发行人转让东莞硅翔部分股权。

公司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

公司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、净利润、每股收益造成一定的不利影响。

发行人2019年10月收购东莞硅翔51%的股权，2022年12月转让东莞硅翔31%股权。2020年-2022年，发行人合并报表主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	190,434.09	167,925.76	122,823.23
营业利润	35,454.69	11,182.82	11,493.57
利润总额	35,153.66	10,908.67	11,331.43
净利润	32,723.76	9,843.51	10,034.74
归属于母公司所有者的净利润	28,684.30	6,454.81	8,098.26
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-5,488.14	5,264.05	7,340.78

2020年-2022年，扣除东莞硅翔的影响后公司财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	53,543.92	84,593.21	89,151.11
营业利润	-9,626.54	3,135.48	6,843.63
利润总额	-9,786.34	3,001.49	6,683.12

净利润	-7,516.90	2,718.04	5,922.28
归属于母公司所有者的净利润	-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	-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、53,482.59万元存在差异。

2021年-2022年东莞硅翔对发行人经营业绩的贡献程度比较明显，主要系：

（1）2021年以来新能源汽车行业的快速发展，动力电池产量和装车量的大幅提升，东莞硅翔的动力电池热管理产品和汽车电子制造产品的销量增长显著，营业收入大幅增长；（2）2021年以来因特高压建设放缓，部分项目投资延缓，招标推迟，导致公司水冷产品相关订单签署和产品交付随之延迟；（3）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，下游业务缩减，导致客户采购额下降。同时，新能源发电水冷产品市场竞争激烈，同行业公司降低价格，抢占了一部分风电的业务市场。基于上述因素的影响，2021年、2022年发行人直流水冷业务、新能源水冷业务、柔性交流水冷业务的营业收入下滑，此三类水冷业务成本承压及项目受阻较大，导致发行人水冷业务收入下滑，2021年-2022年东莞硅翔对发行人经营业绩的贡献程度大幅上升。

2019年度-2022年度，东莞硅翔营业收入对发行人贡献分别为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%。

发行人转让东莞硅翔所得款项主要用于储能液冷、数据中心液冷、直流水

冷等业务发展及研发需求。发行人转让东莞硅翔部分股权对公司主营业务生产经营未造成重大不利影响，但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，造成发行人经营业绩下滑。”

发行人已在募集说明书之“重大事项提示”、“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“（一）经营业务与下游应用领域市场景气度密切相关。如果下游市场需求显著下降，将对发行人的经营状况、营业收入、营业利润产生重大影响，存在经营业绩大幅下滑甚至亏损的风险”、“（三）受客户需求特点及高压直流输电项目的投资安排、工程进度等因素影响，如果因下游客户推迟发行人直流产品的交付，发行人营业收入和净利润在各个会计期间内存在较大波动风险”以及“（四）如果未来风电整机终端价格下降、国内直流产品竞争加剧及拓展新市场的影响，公司不能在未来竞争中继续保持领先的优势，公司将面临毛利率进一步下降的风险，给公司盈利能力带来不利影响”部分更新披露本问题（2）涉及的经营业绩和毛利率下滑相关风险，具体内容如下：

“（一）经营业务与下游应用领域市场景气度密切相关。如果下游市场需求显著下降，将对发行人的经营状况、营业收入、营业利润产生重大影响，存在经营业绩大幅下滑甚至亏损的风险。”

公司经营业务与下游应用领域市场景气度密切相关。如果下游市场需求显著下降，将对发行人的经营状况、营业收入、营业利润产生重大影响，存在经营业绩下滑的风险。电力电子装置用纯水冷却设备的下游市场来源于发电、输电、配电及用电的各个环节，是电力工业中必需的基础设备，广泛应用于直流输电、新能源发电、柔性交流输配电以及大功率电气传动等领域。纯水冷却设备的市场发展以电力工业投资规模为基础，同时也受宏观经济、能源产业发展政策、电力工业技术进步以及相关电力电子装备产品发展的影响。近几年，受益于国家产业政策以及电力工业系统总体投资规模的稳定增长，电气机械及器材相关产业得到了快速发展。可能影响发行人下游应用领域市场需求变化的主要因素包括：

- （1）经济发展水平和人口规模，其决定了电力能源的整体需求；
- （2）高压输电、新能源发电等领域的国家产业政策；

(3) 不同应用领域发展水平和发展阶段的差异决定了高压直流输电电网建设、新能源发电等领域的电力投资会呈现一定阶段性波动；

(4) 高压输电、新能源发电领域技术的进步和发展；

(5) 高压直流输电网络建设的投资规模、投资进度；

(6) 风电投资规模、新增装机容量规划的实现；

(7) 光伏发电投资规模、新增装机容量规划的实现以及使用水冷技术逆变器的数量。

报告期内，发行人经营业绩情况如下：

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	190,434.09	167,925.76	122,823.23
营业利润	-612.45	35,454.69	11,182.82	11,493.57
利润总额	-613.56	35,153.66	10,908.67	11,331.43
净利润	-561.11	32,723.76	9,843.51	10,034.74
归属于母公司所有者的净利润	-578.01	28,684.30	6,454.81	8,098.26
扣非后归属于母公司所有者的净利润	-746.27	-5,488.14	5,264.05	7,340.78

2020年以来，受市场需求下降的影响，高压直流输电行业投资放缓，对发行人水冷业务造成一定影响，下游市场需求阶段性波动可能会影响发行人主要产品销售收入结构发生较大变化。如果下游市场持续不景气、不能实现相关规划的预期目标或国家有关能源产业政策发生重大不利变化，将对发行人的经营状况、营业收入、营业利润产生重大影响，存在经营业绩大幅下滑甚至亏损的风险。”

“（三）受客户需求特点及高压直流输电项目的投资安排、工程进度等因素影响，如果因下游客户推迟发行人直流产品的交付，发行人营业收入和净利润在各个会计期间内存在较大波动风险。

公司直流水冷产品最终用户主要是电力系统企业，设备的采购及电力工程建设一般遵循预算管理制度，投资立项申请与审批集中在年初，相关项目的执行实

施则需要一定的周期，客户对电气机械及器材的需求呈现不均衡性特点。受客户需求不均衡影响，造成公司直流水冷产品的销售在各会计期间的波动。

报告期内，公司直流水冷产品的营业收入如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
直流水冷产品	1,926.48	5,951.32	41,375.30	41,943.79

公司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，产品的交付时点受高压直流输电项目的投资安排、工程进度等因素影响。由于直流水冷产品单套价值较高，如果因客户自身原因推迟发行人直流产品的交付，可能造成公司业绩在各会计期间的波动。”

“（四）如果未来风电整机终端价格下降、国内直流产品竞争加剧及拓展新市场的影响，公司不能在未来竞争中继续保持领先的优势，公司将面临毛利率进一步下降的风险，给公司盈利能力带来不利影响。”

电力电子装置用纯水冷却设备产品是高热流密度电气设备的关键配套设备，具有定制化设计和制造、系统集成等特点。近年来，随着我国纯水冷却设备产业的快速成长，行业整体盈利能力较高，产品毛利率维持在较高水平。但随着风电整机终端价格下降、国内直流产品竞争加剧及拓展新市场的影响，公司产品将面临毛利率进一步下降的风险。

报告期内，发行人水冷业务毛利率情况如下：

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
水冷产品	22.73%	21.57%	28.93%	30.43%

报告期内，风电整机终端价格下降、国内直流产品竞争加剧及拓展新市场的影响，2020年-2022年发行人水冷业务毛利率呈下降趋势。”

发行人已在募集说明书之“重大事项提示”、“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“（八）受到下游客户需求变动、行业政策、市场环境或市场开拓不达预期等因素影响，产能利用率存在下滑的风险”补充披露本问题（3）涉及的主要产品产能利用率下滑相关风险，具体内

容如下：

“报告期内，发行人主要产品产能利用率如下：

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。2023年第一季度直流水冷产品产能利用率为零，因直流水冷产品为定制化产品，公司根据订单需求安排直流水冷机械本体生产，2023年第一季度直流换流阀阀体配水项目和备件的生产未纳入直流水冷产品统计；

[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。

受高压直流输电项目的投资安排、工程进度以及风电逐步进入平价时代对新能源发电风机价格传导、数据中心及储能液能市场开拓不达预期等因素影响，报告期内，发行人部分主要产品产能利用率存在下滑的情况。

如公司在未来生产经营过程中，受到下游客户需求变动、行业政策或市场环境等方面出现重大不利变化、市场开拓不达预期等因素影响，公司产能利用率可能存在持续下滑的风险。”

发行人已在募集说明书之“重大事项提示”、“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“（六）发行人应收账款余额较大，给公司带来较大的资金压力和一定的经营风险。如果未来下游客户业绩下滑和资金趋紧，可能会导致进一步延长应收账款收回周期甚至发生坏账，从而给发行人经营业绩造成不利影响”更新披露本问题（4）涉及的应收账款相关风险，具体

内容如下：

“（六）发行人应收账款余额较大，给公司带来较大的资金压力和一定的经营风险。如果未来下游客户业绩下滑和资金趋紧，可能会导致进一步延长应收账款收回周期甚至发生坏账，从而给发行人经营业绩造成不利影响。”

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 75,248.06 万元、91,282.61 万元、28,715.82 万元、30,098.55 万元，分别占公司同期总资产的 34.16%、37.79%、13.32%、14.73%；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%；应收账款周转率（次/年）分别为 1.72、1.84、2.86、1.80（年化后）。发行人的纯水冷却设备行业的客户主要系直流输电及新能源发电领域的系统集成商，应收账款规模较大主要受分阶段收款的货款结算方式、信用期、客户付款审批流程较长、验收交付进度、质保金等因素影响。未来随着公司业务规模的不断扩大，若应收账款规模过快增长，应收账款周转率持续下降，将给公司带来较大的营运资金压力和一定的经营风险。若未来下游客户资质情况发生不利变化，可能导致公司应收账款发生坏账或进一步延长应收账款收回周期，从而给公司经营业绩造成一定程度的影响。”

七、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人和会计师进行了如下核查：

1、查阅发行人报告期内经核验的非经常性损益明细表，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 2019 年-2021 年东莞硅翔业绩承诺实现的专项说明及审核报告、查阅 2019 年-2022 年东莞硅翔审计报告，了解发行人自收购东莞硅翔后业绩承诺实现情况。

3、查阅剔除东莞硅翔后发行人利润表，了解 2019 年-2022 年发行人因收购东莞硅翔对公司经营业绩贡献的影响。

4、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。

5、查阅发行人的审计报告、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、年度审计报告、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、获取发行人最近一年审计报告，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

经核查，保荐人认为：

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。东莞硅翔 2019 年度-2021 年度业绩承诺均已达标完成，发行人收购东莞硅翔 51%股权的目的已基本实现，出售东莞硅翔部分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，提升公司液冷产品的核心竞争力；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，优化发行人的资产负债结构。

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“重大事项提示”、“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。”

2、报告期内，发行人经营业绩下滑的具有合理的原因，其变动趋势与同行业可比公司平均值一致，但与具体的可比公司存在差异。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：（1）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，公司下游需求不振导致收入减少。（2）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，主要受金风科技等风电企业影响，2022 年，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，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。

2020 年至 2022 年，发行人毛利率呈下滑趋势，2023 年 1-3 月毛利率上升，

与同行业可比公司趋势一致，但公司波动幅度较大。其主要原因系（1）毛利较高的直流水冷业务收入下滑；（2）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）新能源汽车行业产品其原材料价格大幅上涨、产线扩张，其成本压力增大，毛利率降低。

发行人已在募集说明书之“重大事项提示”、“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“（一）经营业务与下游应用领域市场景气度密切相关。如果下游市场需求显著下降，将对发行人的经营状况、营业收入、营业利润产生重大影响，存在经营业绩大幅下滑甚至亏损的风险”、“（三）受客户需求特点及高压直流输电项目的投资安排、工程进度等因素影响，如果因下游客户推迟发行人直流产品的交付，发行人营业收入和净利润在各个会计期间内存在较大波动风险”以及“（四）如果未来风电整机终端价格下降、国内直流产品竞争加剧及拓展新市场的影响，公司不能在未来竞争中继续保持领先的优势，公司将面临毛利率进一步下降的风险，给公司盈利能力带来不利影响”部分更新披露发行人涉及的经营业绩和毛利率相关风险。

3、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。

发行人已在募集说明书之“重大事项提示”、“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“（八）受到下游客户需求变动、行业政策、市场环境或市场开拓不达预期等因素影响，产能利用率存在下滑的风险”补充披露发行人产能利用率低涉及的相关风险。

4、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。

发行人已在募集说明书之“重大事项提示”、“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“（六）发行人应收账款余额较大，给公司带来较大的资金压力和一定的经营风险。如果未来下游客户业绩下滑和资金趋紧，可能会导致进一步延长应收账款收回周期甚至发生坏账，从而给发行人经营业绩造成不利影响”更新披露涉及的应收账款相关风险。

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。

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妻女。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了《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。

【回复】

一、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

（一）本次发行前发行人的股本结构、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

1、本次发行前发行人的股本结构、持股比例分散

（1）首发上市以来至 2019 年 2 月 1 日之前，高澜股份实际控制人为李琦、吴文伟、唐洪，合计持股比例为 39.26%。

李琦、吴文伟、唐洪于 2011 年 8 月 15 日签署了《一致行动协议》。2016 年 2 月 1 日高澜股份首发上市时，李琦、吴文伟、唐洪持股比例分别为 20.55%、15.14%、3.57%，三人合计持股比例为 39.26%，发行人实际控制人为李琦、吴文伟、唐洪。

（2）2019 年 2 月 1 日，李琦、吴文伟、唐洪签署的一致行动协议终止后，发行人股权结构分散，且无一致行动人在重大事项上采取一致行动从而共同控制。

2019 年 2 月 1 日，李琦、吴文伟、唐洪三人之间的一致行动协议终止后不再续签，三人不再构成一致行动人。李琦、吴文伟在经营理念上发生较大分歧，由于发行人股权结构分散，公司任何股东均无法单独通过可实际支配的公司股份表决权影响股东大会，亦无法单独对公司董事会施加重大影响。自 2019 年 2 月 1 日起，公司由李琦、吴文伟、唐洪三人共同控制变更为无实际控制人。

首发上市至 2023 年 3 月 31 日，发行人的股本结构和持股比例演变情况如下：

时间	主要股东	持股比例
首发上市	李琦	20.55%
	吴文伟	15.14%

	广州海汇成长创业投资中心（有限合伙）	10.26%
	高荣荣	7.82%
	广州科技创业投资有限公司	4.86%
	唐洪	3.57%
2019年6月30日	李琦	19.89%
	吴文伟	14.25%
	高荣荣	6.26%
	广州海汇成长创业投资中心（有限合伙）	5.02%
	广州科技创业投资有限公司	4.70%
2019年12月31日	李琦	19.91%
	吴文伟	12.01%
	建华高精尖装备私募股权投资壹号基金	5.03%
	高荣荣	5.00%
	广州科技创业投资有限公司	4.71%
2020年6月30日	李琦	18.26%
	吴文伟	10.24%
	建华高精尖装备私募股权投资壹号基金	5.04%
	高荣荣	4.81%
	广州科技创业投资有限公司	4.72%
2020年12月31日	李琦	16.93%
	吴文伟	7.61%
	高荣荣	3.81%
	广州科技创业投资有限公司	3.66%
	唐洪	3.42%
2021年6月30日	李琦	16.93%
	吴文伟	4.57%
	横琴广金美好基金管理有限公司-广金美好费米一号私募证券投资基金	4.13%
	广州科技创业投资有限公司	3.66%

	唐洪	3.42%
2021年12月31日	李琦	15.79%
	横琴广金美好基金管理有限公司-广金美好费米一号私募证券投资基金	2.95%
	张东东	2.67%
	严若红	1.59%
	中欧新趋势混合型证券投资基金(LOF)	1.46%
2022年6月30日	李琦	15.46%
	横琴广金美好基金管理有限公司-广金美好费米一号私募证券投资基金	2.95%
	张东东	2.14%
	严若红	1.51%
	周利敏	1.26%
2022年12月31日	李琦	14.06%
	横琴广金美好基金管理有限公司-广金美好费米一号私募证券投资基金	2.53%
	前海开源新经济灵活配置混合型证券投资基金	1.95%
	银华基金-蓝筹精选1号集合资产管理计划	1.62%
	万金安	1.32%
2023年3月31日	李琦	14.06%
	横琴广金美好基金管理有限公司-广金美好费米一号私募证券投资基金	2.23%
	银华基金-农业银行-银华基金蓝筹精选1号集合资产管理计划	1.62%
	中国银行股份有限公司-泰达宏利转型机遇股票型证券投资基金	1.29%
	周利敏	1.13%

2011年8月15日李琦、吴文伟、唐洪签署了《一致行动协议》，2016年2月2日首发上市时，李琦、吴文伟、唐洪持股比例分别为20.55%、15.14%、3.57%，三人合计持股比例为39.26%，发行人实际控制人为李琦、吴文伟、唐洪。2019年2月1日，李琦、吴文伟、唐洪三人之间的一致行动协议终止后不再续签，三人不再构成一致行动人。

自2019年2月1日起至本次发行前，李琦持股比例最高值、最低值分别

19.89%、14.06%，在李琦、吴文伟、唐洪三人一致行动协议终止后，李琦、吴文伟在经营理念上发生较大分歧，直至2022年2月吴文伟全部减持完其持有发行人的股份。从持股比例和表决权来看，发行人自2019年2月1日以来的出席股东大会股东表决权平均值为31.04%，发行人股权结构分散且无一致行动人在重大事项上与李琦采取一致行动从而共同控制公司，李琦单独可实际支配的公司股份表决权不足以对发行人股东大会的决议产生重大影响。

2、本次发行前董事会成员提名及构成

《公司章程》规定，董事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。董事提名的方式和程序为：（1）董事会换届改选或者现任董事会增补非独立董事时，现任董事会、单独或者合并持有公司已发行股份3%以上的股东可以按照不超过拟选任的人数，提名由非职工代表担任的下一届董事会的非独立董事候选人或者增补非独立董事的候选人；（2）独立董事的提名方式和程序应按照法律、行政法规及部门规章的有关规定执行。

2019年2月1日至本次向特定对象发行股票预案首次披露日，高澜股份董事会历次董事变更及提名情况如下：

期间	董事名称	提名人
2019年2月1日至 2019年10月17日	非独立董事：李琦、吴文伟、关胜利 独立董事：谢石松、卢锐	公司第二届董事会全体董事李琦、吴文伟、关胜利、陈丽梅、王燕鸣提名李琦、吴文伟、关胜利、谢石松、卢锐为第三届董事会候选人，其中谢石松、卢锐为第三届董事会独立董事候选人。
2019年10月18日至 2021年2月5日	非独立董事：李琦、关胜利、唐洪 独立董事：谢石松、卢锐	合计持有公司3%以上股份的股东唐洪、关胜利、梁清利提案由唐洪更换吴文伟，出任公司董事职位。
2021年2月6日至 2022年10月28日	非独立董事：李琦、方水平 职工董事：关胜利 独立董事：谢石松、卢锐	公司第三届董事会全体董事李琦、关胜利、唐洪、谢石松、卢锐提名李琦、方水平为第四届董事会非独立董事候选人，提名谢石松、卢锐为第四届董事会独立董事候选人。其中关胜利为职工代表大会选举产生。
2022年10月28日至 本次向特定对象发行股票预案首次披露日（2023年1月11日）	非独立董事：李琦、方水平 职工董事：关胜利 独立董事：谢石松、卢锐、李治国	新增一名独立董事。公司第三届董事会全体董事李琦、方水平、关胜利、谢石松、卢锐提名李治国为第四届董事会独立董事候选人。

根据上表，自 2019 年 2 月 1 日一致行动协议终止后，李琦单独无法控制公司董事会半数以上成员选任，除李琦本人外其他董事的提名由公司董事会或持有公司 3% 股东（非李琦）提名，董事会审议的事项由每位董事会成员投票后作出，李琦单独无法对董事会其他成员的投票施加重大影响。

3、2019 年 2 月至本次发行前，李琦单独无法对发行人战略发展方向、重要人事任免、业务开展等日常经营管理产生决定性影响

根据《公司章程》规定，公司的经营方针、投资计划等重大事项需经股东大会按股东股权比例表决决定；公司董事会执行股东大会的决议，决定公司的经营计划和投资方案，董事会决议须经全体董事的过半数通过；公司总经理对董事会负责，主持公司的生产经营管理工作。

发行人首发上市至 2019 年 2 月 1 日，李琦、吴文伟、唐洪三人通过一致行动以及担任公司的董事、高级管理人员参与公司日常经营管理，三人共同能对股东大会及董事会提案及决议产生决定性影响，从而决定公司的日常经营管理。

自 2019 年 2 月 1 日至本次发行前，如上所述，李琦虽然仍担任公司董事长（董事）参与公司的日常经营管理，但因李琦单独持有的股权比例不足以对公司股东大会的决议产生重大影响，亦无法对董事会其他成员的投票施加重大影响，因此李琦单独无法对发行人战略发展方向、重要人事任免、业务开展等日常经营管理产生决定性影响。

（二）本次发行前未将李琦认定为控股股东、实际控制人的原因

1、控股股东的认定依据

（1）《公司法》第二百一十六条第（二）项规定

控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

（2）《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 13.1 条第（五）项规定

控股股东，是指其持有的股份占公司股本总额 50%以上的股东；或者持有股份的比例虽然不足 50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。

2、实际控制人的认定依据

(1) 《公司法》第二百一十六条第（三）项规定

实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。

(2) 根据《上市公司收购管理办法》第八十四条规定

有下列情形之一的，为拥有上市公司控制权：①投资者为上市公司持股 50%以上的控股股东；②投资者可以实际支配上市公司股份表决权超过 30%；③投资者通过实际支配上市公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任；④投资者依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响；⑤中国证监会认定的其他情形。

3、本次发行前未将李琦认定为控股股东、实际控制人的原因

从持股比例和表决权来看，本次发行前，李琦直接持有公司 14.06%的股份，为公司第一大股东。自 2019 年 2 月 1 日李琦、吴文伟、唐洪三人之间的一致行动协议终止后不再续签，三人不再构成一致行动人。李琦、吴文伟在经营理念上发生较大分歧，由于发行人股权结构分散，公司任何股东均无法单独通过可实际支配的公司股份表决权影响股东大会，亦无法单独对公司董事会施加重大影响。

从对董事会能施加的影响来看，自 2019 年 2 月 1 日一致行动协议终止后，李琦单独无法控制公司董事会半数以上成员选任，除李琦本人外其他董事的提名由公司董事会或持有公司 3%股东（非李琦）提名，董事会审议的事项由每位董事会成员投票后作出，李琦无法对董事会其他成员的投票施加重大影响。

综上所述，自 2019 年 2 月 1 日李琦、吴文伟、唐洪一致行动协议终止至本次发行前，李琦单独持有的股权不足以对公司股东大会的决议产生重大影响；李琦无法控制公司董事会半数以上成员选任，董事会审议的事项由每位董事会成员投票后作出，李琦无法对董事会其他成员的投票施加重大影响，因此本次发行前

未将李琦认定为发行人控股股东、实际控制人。

二、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

(一) 本次发行前后慕岚投资和李琦持股比例

本次发行前后慕岚投资和李琦持股比例如下表所示：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
李琦	43,386,102	14.06%	43,386,102	12.13%
慕岚投资	-	-	48,899,755	13.68%
合计	43,386,102	14.06%	92,285,857	25.81%

本次发行前慕岚投资未持有公司股权，李琦持有公司 43,386,102 股股票，持股比例为 14.06%；本次发行后李琦持股数量不变，持股比例下降至 12.13%，慕岚投资持有公司 48,899,755 股股票，持股比例为 13.68%，慕岚投资及李琦合计持有公司 92,285,857 股股票，占公司股东大会表决权比例为 25.81%。

(二) 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

1、本次向特定对象发行股份由慕岚投资认购而非李琦直接认购主要系李琦对其家庭财富、事业传承以及未来便于对本次认购的股权进行统一管理、统一行使表决权等股东权利的统筹安排

本次向特定对象发行股票的发行对象为慕岚投资，刘艳村持有慕岚投资 50% 股权，李慕牧持有慕岚投资 50% 股权，慕岚投资由刘艳村、李慕牧共同控制。刘艳村与李慕牧系母女关系；刘艳村系公司第一大股东、董事长李琦之妻，李慕牧系公司第一大股东、董事长李琦之女。

2023 年 1 月 10 日，慕岚投资、刘艳村、李慕牧与李琦签署了《一致行动协议》，确认自 2023 年 1 月 10 日起即慕岚投资与李琦存在“一致行动”关系，约定慕岚投资在其行使高澜股份股东权利时，包括股东提案权、股东表决权时与李琦保持一致；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。作为慕岚投资的股东刘艳村、李慕牧承诺，其将遵守《一致行动协议》的全部约定。

慕岚投资于2021年8月设立，自设立至今刘艳村持有慕岚投资50%股权，李慕牧持有慕岚投资50%股权，股权结构未发生变更。慕岚投资系李琦家庭以自有资金进行投资的平台，截至本回复出具之日，慕岚投资除参与本次向特定对象发行股票外，尚未实际开展其他经营业务。

本次发行由慕岚投资而非李琦直接认购相关股份主要系：（1）李琦对其家庭财富、事业传承的统筹安排；（2）刘艳村、李慕牧通过慕岚投资参与认购，慕岚投资与李琦签署一致行动协议是为了未来便于对本次认购的股权进行统一管理，便于统一行使表决权等股东权利，不存在其他特殊安排。

2、李琦与本次认购对象实际控制人刘艳村、李慕牧分别为配偶、子女关系，按照相关法律法规，如无相反证据，应当被认定为一致行动人

根据证监会发布的《监管规则适用指引——上市类第1号》之“1-15 上市公司收购相关事项”规定：“五、自然人及其配偶、兄弟姐妹等近亲属符合《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（九）项规定以及第（十二）项‘投资者之间具有其他关联关系’的情形，如无相反证据，应当被认定为一致行动人。”

3、李琦与慕岚投资签署了《一致行动协议》

根据《上市公司收购管理办法》第五条之规定：“收购人可以通过取得股份的方式成为一个上市公司的控股股东，可以通过投资关系、协议、其他安排的途径成为一个上市公司的实际控制人，也可以同时采取上述方式和途径取得上市公司控制权。收购人包括投资者及与其一致行动的他人。”

4、本次发行后，李琦、刘艳村、李慕牧能对高澜股份实施共同控制

从持股比例和表决权来看，发行人自2019年2月1日以来的出席股东大会股东表决权平均值为31.04%。本次发行后，假设其他股东保持之前的表决比例则出席股东大会表决权平均值为40.47%。本次发行后，慕岚投资将持有公司48,899,755股股票，李琦持有公司43,386,102股股票，合计持有公司发行后总股本的25.81%，已超过出席股东大会表决权平均值的半数，且与其他股东的持股

比例差距明显，足以对股东大会的决议产生重大影响。

从对董事会能施加的影响来看，目前高澜股份现有董事为6人，其中非独立董事2人，独立董事3人，职工董事1人，慕岚投资和李琦以其合并持股数可以选举出全部的独立董事、非独立董事（职工代表董事除外），从而对发行人董事会的表决结果施加重大影响。

5、慕岚投资及李琦、刘艳村、李慕牧就慕岚投资认购高澜股份本次向特定对象发行股票出具了股份锁定承诺

除慕岚投资认购公司本次向特定对象发行的股票外，慕岚投资及实际控制人、李琦在本次向特定对象发行股票事项首次披露之日前6个月内不存在通过证券交易所的证券交易买卖公司股票的情况。慕岚投资及李琦已于2023年4月出具了《关于特定期间不减持广州高澜节能技术股份有限公司股票的承诺》。

李琦先生承诺：“1、自高澜股份本次发行定价基准日（即2023年1月11日）前6个月至本承诺函出具日，本人未减持持有的公司股票。2、自本承诺函出具之日起至高澜股份本次发行完成后18个月内，本人将不会以任何方式减持持有的公司股票，也不存在减持公司股票的计划。3、本次发行完成后，由于高澜股份送红股、资本公积金转增股本等原因所衍生的股票，亦应遵守上述限售期安排。4、本承诺函的上述内容真实、准确、完整，本承诺函自签署之日起对本人具有约束力，若本人违反上述承诺发生减持情况，则减持所得全部收益归高澜股份所有，同时本人将依法承担由此产生的法律责任。”

慕岚投资承诺：“1、本次发行完成后18个月内，慕岚投资将不会以任何方式减持持有的公司股票，也不存在减持公司股票的计划。2、本次发行完成后，慕岚投资取得的由于高澜股份送红股、资本公积金转增股本等原因所衍生的股票，亦将遵守上述限售期安排。3、本承诺函的上述内容真实、准确、完整，本承诺函自签署之日起对慕岚投资具有约束力，若慕岚投资违反上述承诺发生减持情况，则减持所得全部收益归高澜股份所有，同时慕岚投资将依法承担由此产生的法律责任。”

慕岚投资实际控制人刘艳村、李慕牧于2023年8月出具了《关于特定期间

不转让海南慕岚投资有限公司股权的承诺》。

刘艳村、李慕牧承诺：“在慕岚投资通过高澜股份本次发行获得高澜股份股票的锁定期内，本人不会促使慕岚投资以任何方式转让其持有的高澜股份的股票或权益；本人亦不会以任何方式转让慕岚投资的股权；本人亦不会以任何方式转让或者约定由其他主体以任何方式享有本人通过慕岚投资所间接享有的与高澜股份有关的权益。本承诺经本人签署即生效且不可撤销。”

综上所述，本次发行后慕岚投资和李琦共同控制的持股比例已超过出席股东大会表决权平均值的半数，且与其他股东的持股比例差距明显，足以对股东大会的决议产生重大影响；慕岚投资和李琦以其合并持股数可以选举出全部独立董事、非独立董事（职工代表董事除外），足以对董事会产生重大影响；由此，慕岚投资和李琦足以对公司重要人事任免等日常经营决策产生决定性影响，因此，本次发行后将李琦、慕岚投资认定为共同的控股股东。

三、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

（一）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

1、《一致行动协议》的具体内容

2023年1月10日，李琦与慕岚投资、刘艳村、李慕牧签署《一致行动协议》，主要内容如下：

“第一条 乙方（慕岚投资）在行使股东权利时与甲方（李琦）保持一致

乙方承诺：在其行使高澜股份股东权利时，包括股东提案权、股东表决权时与甲方保持一致。

第二条 相关董事在行使董事权利时保持一致

乙方承诺：若乙方提名的人员获聘请担任高澜股份的董事（如有，以下简称“相关董事”），该相关董事在行使董事权利，包括董事会提案权、董事表决权时与甲方保持一致。

第三条 不可变更或撤销

乙方确认，上述承诺在任何情况下都不得变更或撤销。

第四条 丙方（乙方的股东刘艳村、李慕牧）的承诺作为乙方的股东，丙方一（刘艳村）、丙方二（李慕牧）承诺，其将遵守本协议的全部约定。”

2、慕岚投资在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

如上文所述，本次发行前，李琦单独持股比例不足以对公司股东大会的决议产生重大影响，也无法对董事会其他成员的投票施加重大影响，本次发行前未将李琦认定为控股股东、实际控制人。

发行人自2019年2月1日以来的出席股东大会股东表决权平均值为31.04%。本次发行后，假设其他股东保持之前的表决比例则出席股东大会表决权平均值为40.47%。慕岚投资和李琦合计持股比例为25.81%，已超过出席股东大会表决权平均值的半数，且与其他股东的持股比例差距明显，足以对股东大会的决议产生重大影响；且本次发行后，慕岚投资和李琦可合并选举出全部独立董事、非独立董事（职工代表董事除外），从而对发行人董事会的表决结果施加重大影响。

李琦的配偶刘艳村、女儿李慕牧各持有慕岚投资50%股权，三人为关系密切的家庭成员；慕岚投资本次认购资金来自李琦家庭自有资金及以家庭成员担保或家庭资产抵质押向金融机构贷款；慕岚投资及股东刘艳村、李慕牧通过签署《一致行动协议》是基于对本次认购的股权进行统一管理、统一行使表决权的安排，本次认购方案有利于发行人未来控制权的稳定。

综上所述，正是基于慕岚投资在本次认购后取得的持股比例和表决权，以及慕岚投资实际控制人与李琦的家庭关系、慕岚投资与李琦的一致行动，才使慕岚投资与李琦未来能对发行人的股东大会及董事会产生重大影响，因此认定慕岚投资与李琦一起成为主导地位的主体，共同成为发行人的控股股东。

(二) 本次认购对象适用《注册办法》第五十七条的具体情形，慕岚投资作为认购对象符合《注册办法》第五十七条的相关规定

《注册办法》第五十七条规定如下：

“上市公司董事会决议提前确定全部发行对象，且发行对象属于下列情形之一的，定价基准日可以为关于本次发行股票的董事会决议公告日、股东大会决议公告日或者发行期首日：

- (一) 上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；
- (二) 通过认购本次发行的股票取得上市公司实际控制权的投资者；
- (三) 董事会拟引入的境内外战略投资者。”

发行人第四届董事会第二十四次决议已提前确定全部的发行对象为慕岚投资，慕岚投资与发行人签署了《附条件生效的股份认购合同》。本次发行前发行人无实际控制人，慕岚投资的实际控制人及一致行动人通过慕岚投资认购本次发行股票能够取得发行人实际控制权，成为公司的实际控制人，因此，慕岚投资是作为认购对象通过认购本次发行的股票取得上市公司实际控制权的投资者，符合《注册办法》第五十七条的相关规定。

(三) 原股东（董事长）通过一致行动人认购向特定对象发行股票共同取得上市公司实际控制权的市场案例

原股东（董事长）通过一致行动人认购向特定对象发行股票共同取得上市公司实际控制权的市场案例如下：

序号	证券代码	公司名称	预案公告日	所处阶段	案例情况
1	002390.SZ	信邦制药	2020/9/8	已上市	本次发行前信邦制药控股股东为哈尔滨誉曦（持股比例 21.52%），实际控制人为朱吉满、白莉惠。本次发行对象为贵州金域实业投资合伙企业（有限合伙）。本次发行前，安怀略为公司董事长，贵州金域实业投资合伙企业（有限合伙）未持有公司股份。发行完成后，贵州金域实业投资合伙企业（有限合伙）直接持有公司 17.76% 的股份，贵州金域实业投资合

					<p>伙企业(有限合伙)一致行动人安吉、安怀略分别持有公司 0.84%、6.45% 股份,安吉、安怀略直接持有和通过贵州金域实业投资合伙企业(有限合伙)间接持有信邦制药合计 25.05% 股份。贵州金域实业投资合伙企业(有限合伙)成为公司控股股东,安吉、安怀略将成为公司的实际控制人。</p>
2	300449.SZ	汉邦高科	2021/6/16	注册生效	<p>本次发行前汉邦高科无控股股东、实际控制人,本次发行对象为北京沐朝控股有限公司(李柠与王朝光各持有其 50% 股权,且签署了《一致行动人协议》,李柠为汉邦高科董事长)。按特定对象认购股份数量上限计算,本次发行完成后,发行对象控制上市公司股份比例为 23.03%;按特定对象认购股份数量下限计算,本次发行完成后,发行对象控制上市公司股份比例为 20.00%。公司控股股东将变更为北京沐朝控股有限公司,实际控制人将变更为李柠和王朝光。</p>
3	600201.SH	生物股份	2023/2/8	公告预案	<p>预案披露本次发行前生物股份无控股股东、实际控制人,本次发行对象为生物控股、张翀宇和张竞,张翀宇、张竞系父女关系,张翀宇系公司董事长。本次发行完成后,张翀宇、张竞父女通过直接持有公司 4.11% 股权和间接控制生物控股所持公司 16.00% 股权将合计控制公司 20.11% 股权,能对公司股东大会决议产生重大影响,张翀宇、张竞及生物控股将成为公司控股股东;张翀宇、张竞父女将成为公司实际控制人。</p>
4	300254.SZ	仟源医药	2023/6/30	公告预案	<p>预案披露本次发行前仟源医药无控股股东、实际控制人,本次向特定对象发行股票的发行对象为江苏维嘉、赵群。江苏维嘉系公司董事长黄乐群控制的公司,赵群为公司董事、总裁。江苏维嘉、黄乐群与赵群签署了一致行动协议,本次发行完成后,黄乐群、赵群合计控制上市公司股份比例为 19.41%,公司控股股东将变更为江苏维嘉、赵群,实际控制人将变更为黄</p>

					乐群和赵群。
--	--	--	--	--	--------

上表中列出了市场中已经执行完毕及正在执行的原股东（董事长）通过一致行动人认购向特定对象发行股票共同取得上市公司实际控制权的市场案例。本次发行前发行人无实际控制人，慕岚投资的实际控制人及一致行动人通过慕岚投资认购本次发行股票能够取得发行人实际控制权，成为公司的实际控制人，本方案符合《注册办法》相关规定。

四、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

（一）《附条件生效的股份认购合同》《附条件生效的股份认购合同之补充合同》已明确约定了认购价格和认购股数

根据慕岚投资与发行人签署的《附条件生效的股份认购合同》《附条件生效的股份认购合同之补充合同》约定的相关内容：

“本次发行股票的定价基准日为甲方第四届董事会第二十四次会议决议公告日。本次发行价格为 8.18 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量）（计算结果保留至两位小数并向上取整）。若甲方股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将进行相应调整，调整方式如下：

- （1）派发现金股利： $P1=P0-D$
- （2）送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$
- （3）两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股分红派息金额， N 为每股资本公积转增股本或送股数， $P1$ 为调整后发行价格。

鉴于甲方 2022 年年度权益分派方案已于 2023 年 7 月 5 日实施完毕，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，本次发行股票的发

行价格由 8.18 元/股调整为 8.06 元/股。”

“甲方拟向认购人发行、认购人拟向甲方认购的标的股份的股票数量为 48,899,755 股，认购人以 8.06 元/股价格认购。如因募集资金总额调整，导致发行人本次发行最终发行数量减少的，则在符合法律法规及监管要求的前提下，发行对象最终认购的股份数量进行调整或由发行人与发行对象届时协商确定。

若发行人股票在本次董事会决议日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本除权、除息导致本次发行前公司总股本发生变动，本次向特定对象发行的股票数量将进行相应调整。如调整后的股数如有尾数，则作向下取整处理。最终发行股票数量以深交所审核通过及中国证监会同意注册批复的数量为准。”

（二）权益分派实施后调整本次发行的发行价格和募集资金总额

1、权益分配方案及实施情况

公司于 2023 年 5 月 17 日召开 2022 年年度股东大会审议通过《关于公司 2022 年度利润分配预案的议案》，同意以截止 2022 年 12 月 31 日公司总股本 308,620,124 股扣除公司回购专用证券账户持有股份 3,371,560 股后的股本 305,248,564 股为基数，按每 10 股派发现金股利人民币 1.20 元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。

按照上述分红总额，以公司总股本 308,620,124 股折算后的分红比例为每 10 股派发现金红利 1.186890 元，据此计算的除权除息参考价的相关参数和计算公式如下：除权除息参考价=除权除息日的前一交易日收盘价-0.118689 元。

2022 年年度权益分派已于 2023 年 7 月 5 日实施完毕。

2、本次发行的发行价格和募集资金总额的调整情况

根据 2023 年第一次临时股东大会授权和公司 2022 年度权益派息实施情况，公司对实施 2022 年度权益派息后调整向特定对象发行股票发行价格及募集资金总额进行了调整，涉及调整的具体内容如下：

调整后的发行价格=调整前发行价格-每股派发现金股利=8.18 元/股-0.118689 元/股=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。

除上述调整外，公司本次向特定对象发行的其他事项未发生变化。

（三）认购对象出具的认购股票数量及金额相关承诺

认购对象慕岚投资出具了《关于认购股票数量及金额的承诺函》，作出承诺如下：

“本公司拟认购广州高澜节能技术股份有限公司本次向特定对象发行股票的全部股份 48,899,755 股（含本数），由于广州高澜节能技术股份有限公司 2022 年年度权益分派已实施完毕，根据本次发行方案的定价原则，对本次发行的认购价格做出相应调整，认购价格由 8.18 元/股调整为 8.06 元/股，根据认购股份数量及认购价格相应计算的认购资金为 394,132,025.30 元。最终发行股票数量及金额以深交所审核通过及中国证监会同意注册批复为准。本公司承诺认购的本次发行股份数量与广州高澜节能技术股份有限公司本次发行股份数量一致，且认购数量与广州高澜节能技术股份有限公司本次拟募集的资金金额匹配。”

综上，本次发行已明确发行对象以及认购股票数量，慕岚投资认购的股票数量下限为 48,899,755 股（含本数），与本次发行股票数量上限一致。本次发行拟募集资金金额及慕岚投资承诺认购的金额均为 394,132,025.30 元，慕岚投资认购数量与拟募集的资金金额匹配。

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。

截至本回复出具日，慕岚投资正在向银行申请办理并购贷款授信业务，目

前处于总行审批阶段。根据对银行相关人员的访谈，慕岚投资拟向银行申请并购贷款的增信及担保措施如下：①李琦及慕岚投资以其持有的部分高澜股份股票进行质押；②李琦及刘艳村名下房产进行抵押；③李琦及刘艳村提供保证责任。最终抵押及质押具体条款以银行完成审批后正式签署的协议为准。

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 8 月 17 日前二十个交易日高澜股份股票均价 14.72 元/股计算，李琦持有的公司 43,386,102 股股票市场价值为 638,643,421.44 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 270.06%。

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 8 月 17 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 719,804,393.60 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 304.38%。

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申请并购贷款，如李琦或慕岚投资以其持有的高澜股份股票质押作为并购贷款担保，其履约保障比例高，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结。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。

七、中介机构对问题（1）-（3）的核查意见

（一）核查程序

保荐人、律师履行了如下核查程序：

1、查阅了中登公司出具的截至 2023 年 3 月 31 日的股东名册，确认本次发行前公司股本结构和持股比例。

2、查阅了《公司章程》、公司历次董事会会议材料及选举职工代表董事的职工代表大会文件，确认本次发行前董事会成员构成、提名人以及历次董事会出席和投票情况。

3、查阅了李琦与吴文伟、唐洪一致行动协议到期不再续签的声明及公告，该协议到期不再续签的声明及发行人的有关公告。

4、查阅了公司历次股东大会会议材料，核查本次发行前股东大会的出席和投票情况。

5、查阅了李琦与慕岚投资签署的《一致行动协议》，发行人与慕岚投资签署的《附条件生效的股份认购合同》；访谈发行人股东李琦和慕岚投资股东刘艳村、李慕牧。

6、查阅了《公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规，中关于控股股东、实际控制人的认定规则，对比公司实际情况确认本次发行前后对控股股东、实际控制人的认定是否准确。

7、查阅了《注册办法》第五十七条的相关规定，对比公司实际情况，确认慕岚投资是否符合相关规定。

（二）核查意见

经核查，保荐人、律师认为：

1、本次发行前，李琦单独持股比例不足以对公司股东大会的决议产生重大影响，也无法对董事会其他成员的投票施加重大影响，因此本次发行前未将李琦认定为控股股东、实际控制人。

2、本次发行后慕岚投资和李琦共同控制的持股比例已超过出席股东大会表决权平均值的半数，且与其他股东的持股比例差距明显，足以对股东大会的决议产生重大影响；且本次发行后，慕岚投资和李琦可合并选举出全部独立董事、非独立董事（职工代表董事除外），从而对发行人董事会的表决结果施加重大影响；因此，本次发行后将慕岚投资李琦认定为共同控股股东。

3、发行人第四届董事会第二十四次会议决议已提前确定全部的发行对象为慕岚投资，慕岚投资与发行人签署了《附条件生效的股份认购合同》。本次发行前发行人无实际控制人，正是基于慕岚投资在本次认购后取得的持股比例和表决权，以及与李琦的一致行动关系，才使其与李琦未来能对股东大会及董事会产生重大影响，因此认定慕岚投资与李琦一起成为主导地位的主体，共同成为公司控股股东；慕岚投资是作为认购对象通过认购本次发行的股票取得上市公司实际控制权的投资者，符合《注册办法》第五十七条的相关规定。

八、保荐人对问题（4）的核查意见

（一）核查程序

保荐人履行了如下核查程序：

1、查阅了《附条件生效的股份认购合同》《附条件生效的股份认购合同之补充合同》，确认本次发行的定价原则、发行价格、认购数量和认购价格。

2、查阅了公司 2022 年年度权益分配方案和因此导致的发行价格及募集资金总额调整的相关公告，确认调整后的发行价格和募集资金总额。

3、查阅了慕岚投资出具的《关于认购股票数量及金额的承诺函》，确认其承诺的认购数量下限和认购金额下限。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

慕岚投资与发行人签订了《附条件生效的股份认购合同》《附条件生效的股份认购合同之补充合同》，并出具了《关于认购股票数量及金额的承诺函》，发行人本次发行的股票数量及慕岚投资承诺认购的股票数量均为 48,899,755 股（含本数），本次发行拟募集资金金额及慕岚投资承诺认购的金额均为 394,132,025.30 元，慕岚投资承诺的最低认购数量与拟募集的资金金额匹配。

九、中介机构对问题（5）、（6）的核查意见

（一）核查程序

保荐人、会计师履行了如下核查程序：

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及一致行动人进行访谈，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、李琦的征信报告、中登出具包括李琦持有上市公司股权质押情况。经核查，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，李琦目前持有的上市公司股权不存在质押的情况，其整体资信情况及债务履约情况良好，具有相应的风险承受能力。

4、取得了慕岚投资、李琦关于资金来源的说明，不存在对外募集、使用杠杆、代持或其他结构化安排进行融资的情况，不存在直接或间接使用上市公司及其关联方资金（李琦、刘艳村、李慕牧除外）用于本次认购情形，不存在接受上市公司及其关联方（李琦、刘艳村、李慕牧除外）、主承销商提供的财务资助、补偿、承诺收益或者其他协议安排的情形，不存在接受他人委托代为认购、代他人出资受托持股、信托持股及其他代持情形。

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。经核查，慕岚投资、李琦不存在被列入失信被执行人名单的情形，不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。李琦家庭资产及征信情况良好，对本次认购的自筹资金具有较强的偿付能力。

6、结合高澜股份自 2001 年设立以来至今的经营情况、测算李琦家庭因减持、分红、薪酬等收益情况，并经对李琦访谈，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）核查意见

经核查，保荐人、会计师认为：

1、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或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。

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，本次募集资金总额不超过 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不超过 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。

其他问题

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

【回复】

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

二、同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明

(一) 社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况

本次向特定对象发行股票申请于 2023 年 6 月 19 日获深圳证券交易所受理，自本次发行申请受理日至本回复出具日，发行人及保荐人持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对发行人本次向特定对象发行股票相关媒体报道情况进行了核查，自公司本次向特定对象发行股票申请获中国证监会及深圳证券交易所受理至本回复出具日，无重大舆情或媒体质疑情况，主要舆情与媒体报道如下：

序号	时间	媒体	标题	主要关注重点
1	2023-01-12	每日经济新闻	高澜股份 4 亿元定增收关注函：为何不是董事长直接认购？其妻女认购资金从何而来？	引用 2023 年 1 月 11 日深圳证券交易所关于本次发行的关注函问题之一：李琦未直接认购相关股份的原因、其妻女控制企业的认购资金来源。
2	2023-01-12	中新经纬	高澜股份收函：是否存控制权不稳定风险？	引用 2023 年 1 月 11 日深圳证券交易所关于本次发行的关注函问题之一：要求其补充说明慕岚投资是否符合收购人资格，公司是否存在控制权不稳定风险。
3	2023-06	第一财经	高澜股份因投资收益未享受所得税优惠，补税千万，怎么看	引用 2023 年 6 月 4 日发行人披露的《关于因税收优惠政策不被税务部门认可致公司 2022 年度企业所得税税率调整的公告》

上述 1、2 媒体报道主要援引 2023 年 1 月 11 日深圳证券交易所《关于对广州高澜节能技术股份有限公司的关注函》（创业板关注函（2023）第 10 号）的内容，2023 年 1 月 13 日，发行人对交易所关注函进行了回复并公告。

上述 3 媒体报道主要援引 2023 年 6 月 4 日发行人披露的《关于因税收优惠政策不被税务部门认可致公司 2022 年度企业所得税税率调整的公告》。本次申报文件已披露了 2022 年度企业所得税税率调整的情况，并在《募集说明书》之“第六节

与本次发行相关的风险因素”之“（十三）如果未来税收优惠政策和财政补贴发生重大变化，或者公司及子公司不符合税收优惠和取得财政补贴的条件，不能取得或持续取得税收优惠和财政补贴，将对公司的经营业绩造成一定不利影响”披露了相关风险。

（二）保荐人核查意见

1、核查程序

保荐人进行了如下核查：

通过网络检索等方式检索发行人自本次发行申请获深圳证券交易所受理以来相关媒体报道的情况，查看是否存在与发行人相关的重大舆情或媒体质疑，并与本次发行相关申请文件进行对比。

2、核查结论

经核查，保荐人认为：

发行人自本次发行申请获深圳证券交易所受理以来，无重大舆情或媒体质疑。发行人本次发行申请文件中与媒体报道关注的问题相关的信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露的事项。保荐人将持续关注有关发行人本次发行相关的媒体报道等情况，如果出现媒体对该项目信息披露真实性、准确性、完整性提出质疑的情形，保荐人将及时进行核查。

（此页无正文，为广州高澜节能技术股份有限公司《关于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的回复》之签章页）

广州高澜节能技术股份有限公司



2023年8月20日

（此页无正文，为广州高澜节能技术股份有限公司《关于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的回复》之签章页）

法定代表人： 
李 琦

广州高澜节能技术股份有限公司



2023年8月20日

(此页无正文, 为申万宏源证券承销保荐有限责任公司《关于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的回复》之签章页)

保荐代表人:

郭雪莹

郭雪莹

吴卫华

吴卫华

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



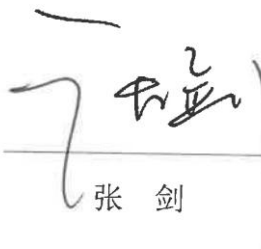
2025年8月20日

保荐人

董事长、总经理声明

本人已认真阅读广州高澜节能技术股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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。

保荐人董事长、总经理：


张 剑

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



2023年8月20日