

国泰君安证券股份有限公司

关于《深圳证券交易所关于对冰山冷热

科技股份有限公司的重组问询函》之回复

之

核查意见

独立财务顾问



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

二〇二二年十月

深圳证券交易所：

国泰君安证券股份有限公司作为冰山冷热科技股份有限公司（以下简称“上市公司”或“冰山冷热”）重大资产购买暨关联交易（以下简称“本次交易”或“本次重大资产重组”）的独立财务顾问，就贵所上市公司管理一部于2022年10月12日出具的《关于对冰山冷热科技股份有限公司的重组问询函》（非许可类重组问询函〔2022〕第17号）涉及的相关问题进行了认真讨论研究，对重组问询函述及的所有问题进行了逐项核查落实，并出具本核查意见。

如无特别说明，本核查意见所述的词语或简称与《冰山冷热科技股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书（草案）》中“释义”所定义的词语或简称具有相同的含义。

在本核查意见中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1	3
问题 2	18
问题 3	31
问题 4	67
问题 5	83
问题 6	93
问题 7	110
问题 8	117
问题 9	129
问题 10	144
问题 11	149

问题1、报告书显示，与你公司前期披露的提示性公告相比，本次重大资产重组交易标的由松下压缩机（释义同报告书，下同）60%股权、松下制冷100%股权、松下冷机55%股权调整为松下压缩机60%股权、松下冷机55%股权，主要原因是交易双方对松下制冷相关业务及资产交易范围没有达成一致意见。2021年12月你公司将所持松下制冷40%股权转让给松下中国。

你公司主要产品应用于工业制冷和大型/特大型商业制冷场景（包括制冷空调和冷冻冷藏），标的公司主要产品和服务应用于轻型商业制冷市场。本次交易完成后，标的公司将成为你公司全资子公司。

请你公司：

（1）说明你公司2021年12月转让松下制冷40%股权的原因，并结合松下制冷的资产情况、主营业务和业务协同性（如有）等因素，说明转让松下制冷对你公司生产经营、财务指标的具体影响，目前松下制冷主营业务是否与你公司业务存在重合的情形；

（2）说明你公司已将持有松下制冷40%股权转让的情况下，前期策划本次交易时又拟收购松下制冷100%股权后交易双方未能达成一致意见的原因及合理性，是否存在应披露而未披露的利益安排；

（3）结合财务数据，说明本次交易完成后上市公司的主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式是否发生变化，并结合本次重组在业务、资产、财务、人员、机构等方面的具体调整安排，说明本次交易完成后上市公司对标的资产实施整合和管控的措施及其可行性；

（4）说明标的公司管理层、核心技术人员报告期内的变动情况，是否存在因本次交易导致核心技术人员、供应商、客户流失的风险，并说明本次重组后防范标的公司管理层、核心技术人员流失的相关安排。

请独立财务顾问对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明你公司 2021 年 12 月转让松下制冷 40% 股权的原因，并结合松下制冷的资产情况、主营业务和业务协同性（如有）等因素，说明转让松下制冷对你公司生产经营、财务指标的具体影响，目前松下制冷主营业务是否与你公司业务存在重合的情形

（一）松下制冷资产情况、主营业务和业务协同性

根据上市公司相关公告，松下制冷主要财务数据如下表所示：

单位：万元		
主要财务指标	2021 年 6 月 30 日/ 2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/ 2020 年度
资产总额	93,991.34	97,174.06
负债总额	59,329.96	54,442.59
归属于母公司所有者权益	34,661.38	42,731.47
营业收入	29,651.27	59,084.44
营业利润	-6,529.51	493.88
归属于母公司所有者的净利润	-5,862.54	601.40

松下制冷主要产品和业务情况如下所示：

1、溴化锂吸收式冷温水机（简称“ABS”），一般作为中央空调的制冷制热机组，区别于物理运动产生压力变化导致冷媒形态变化的制冷制热原理，其以溴化锂溶液作为吸收液利用热能或热源进行制冷或制热。松下制冷从事的 ABS 业务涵盖产品设计、研发、生产和销售全流程环节，是我国 ABS 市场的主要参与者之一。

2、燃气热泵空调（简称“GHP”），系采用燃气发动机作为压缩机动力源的空调机组，应用于商用或家用供暖市场，在我国市场应用较少。针对潜在的市场需求，松下制冷加大了对 GHP 产品研发投入的力度。

3、多联机式空调（简称“VRF”），系商业、办公楼宇使用的中央空调机组。与国内主流品牌相比（如大金、日立、格力、美的、东芝、海信、海尔、三菱等），松下制冷 VRF 国内市场份额占比较低。松下制冷从事的 VRF 业务仅涉及产品制造环节，不具备自主研发的能力和自主销售的权利，产品研发及销售环节均由松下中国体系内的其他关联方提供或承担，存在独立性问题。

我国“碳达峰、碳中和”的发展战略为松下制冷 ABS 和 GHP 在绿色工业、节能减排等方面带来了更多的市场机遇，也使得松下制冷与上市公司现有业务间存在更多的协同空间（如，为石油、化工、纺织、发电等工业行业客户提供更具有针对性的节能减排解决方案）。

（二）对外转让松下制冷 40%股权的原因

松下制冷所从事 ABS 和 GHP 业务与上市公司业务相互间具有一定的协同性和整合逻辑，上市公司作为松下制冷的参股股东，无法独立控制合资企业相关业务的经营规划及管理运作，无法充分释放双方间的业务协同效应；此外，松下制冷 VRF 业务的独立性问题对松下制冷的经营业绩始终构成不确定性。

基于上述原因，上市公司于 2021 年 12 月向松下中国转让所持有的松下制冷 40%股权。松下制冷在转让后成为松下方面的全资子公司，有利于在松下体系内对 VRF 相关业务的梳理、剥离和整合，以此改善松下制冷的业务独立性。

（三）转让松下制冷对上市公司生产经营、财务指标的具体影响，及松下制冷与上市公司是否存在业务重合的情形

2021 年 11 月 26 日，上市公司召开八届二十一次董事会议审议《关于转让松下制冷（大连）有限公司股权的议案》，同意以 2021 年 6 月 30 日为基准日，以松下制冷净资产的资产基础法评估价值 43,733.79 万元为依据，对外转让所持有的松下制冷 40%股权，交易作价 17,493.52 万元。2021 年 12 月 17 日，松下制冷相关股权转让事项已办理完成工商变更手续。

上市公司按权益法核算松下制冷 40%股权 2021 年度累计实现投资亏损 2,367.68 万元；该次对外转让松下制冷 40%股权产生投资收益 2,734.23 万元，抵减按权益法核算下累计投资亏损。上市公司 2021 年度归母净利润-26,905.98 万元，该次对外转让松下制冷 40%股权所产生的净收益对上市公司 2021 年度利润水平不存在显著影响。

松下制冷主要从事以商用空调和中央空调为主的制冷制热设备生产和销售，产品包括溴化锂吸收式冷温水机、燃气热泵空调、多联机式空调。上市公司主要从事工业、大型/超大型商业制冷设备的研发、生产、销售和安装维护，

主要产品和服务为活塞式、螺杆式制冷压缩机和机组（包括制冷机组辅机部品，如蒸发器、冷凝器等其他压力容器）、冷风机、速冻机等制冷设备，及组合式冷库、气调保鲜库、工业制冷、特种制冷、制冰等成套制冷工程服务。因此，松下制冷主营业务与上市公司主营业务不存在重合的情形，该次对外转让松下制冷 40%股权亦不会对上市公司生产经营活动产生不利影响。

二、说明你公司已将持有松下制冷 40%股权转让的情况下，前期策划本次交易时又拟收购松下制冷 100%股权后交易双方未能达成一致意见的原因及合理性，是否存在应披露而未披露的利益安排

为有效推动松下制冷自身业务与上市公司、松下中国相关业务的协同发展，降低 VRF 业务独立性问题对上市公司经营情况和业绩的影响，2021 年上市公司将松下制冷 40%股权转让予松下中国，转让后不再持有松下制冷股权。

上市公司在前期策划本次交易时，基于对松下制冷 ABS、GHP 产品与上市公司业务协同性的考量以及监管部门对于上市公司拟购买资产的合规性要求，仍将松下制冷 100%股权纳入了本次收购资产的初步范围，并以解决松下制冷 VRF 独立性问题作为收购松下制冷 100%股权的实施前提。

在披露关于筹划重大资产重组的提示性公告后，上市公司会同中介机构对松下制冷的经营/财务状况及独立性开展了尽职调查。由于松下制冷 VRF 业务的剥离/整合涉及厂房、机器设备、应收账款、存货、在手合同和人员等多方面事项的调整和安排，为了形成稳妥的解决方案，上市公司与交易对方进行多次商谈但仍未能达成一致意见。为确保本次交易顺利推进并维护上市公司及中小股东利益，上市公司与交易对方对本次交易标的资产的最终范围进行了调整。

综上，在已将持有松下制冷 40%股权转让的情况下，上市公司前期策划本次交易时又拟收购松下制冷 100%股权而未能与交易对方达成一致意见的原因具备真实、合理的商业背景和逻辑，上市公司与交易对方之间不存在应披露而未披露的利益安排。

三、结合财务数据，说明本次交易完成后上市公司的主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式是否发生变化，并结合本次重组在业务、资产、财务、人员、机构等方面的具体调整安排，说明本次交易完成后上市公司对标的资产实施整合和管控的措施及其可行性

（一）本次交易完成后上市公司的主营业务构成情况

本次交易前，上市公司主要提供应用于工业制冷和大型/特大型商业制冷场景的活塞式、螺杆式制冷压缩机和机组等相关产品和成套制冷工程服务。

本次交易后，上市公司将直接/间接持有标的公司 100%股权，所提供的产品和服务应用领域将拓展至轻型商业制冷市场，具体包括：应用于商超/机房中央空调、电动大巴/轨道交通空调、食品肉类的产地预冷/仓储加工/冷链物流等轻型商用制冷设备/机组的核心部件涡旋式压缩机，及综合低温物流、食品加工等轻型商业制冷冷库成套工程实施和相应场景的半封闭活塞式压缩机冷冻机组组装、销售。

以上市公司和标的公司 2021 年度经审计财务数据为基础，本次交易完成后，上市公司并入标的公司相关业务后的主营业务收入构成占比如下表所示：

单位：万元

主营业务收入		2021 年度	
		金额	占比
上市公司	工业制冷及大型/特大型商用制冷空调设备及服务	203,195.83	52.40%
标的公司	轻型商业制冷空调设备及工程服务	184,557.61	47.60%
其中：标的公司之松下压缩机	涡旋压缩机	105,928.72	27.32%
	其他	3,928.92	1.01%
	小计	109,857.64	28.33%
标的公司之松下冷机	冷库成套工程	49,045.66	12.65%
	冷冻机组	20,516.36	5.29%
	活塞压缩机	3,360.79	0.87%
	其他	1,777.16	0.46%
	小计	74,699.97	19.26%
本次交易后合计（未剔除关联交易）		387,753.44	100.00%

（二）本次交易完成后上市公司的未来经营发展战略

随着国内国际双循环新发展格局形成及市场需求的不断变化、升级，制冷空调行业在国民经济发展中的作用越来越大。一方面随着我国国民生活水平不断提高和国家支持政策的推动，民生改善、食品安全相关行业以及如 5G 基建、大数据中心、城际高速铁路和城际轨道交通等“新基建”行业对于轻型商用制冷空调的市场需求愈发突出，另一方面在“碳达峰、碳中和”发展战略的指导下，制冷空调设备自身节能减排改造和新型环保制冷剂的应用以及依托制冷空调设备对于冷热能源转换的技术优势助力下游工业企业节能减排的应用，均带动工业制冷空调行业的市场。

上市公司与标的公司同属于制冷空调设备行业大类，均在各自所处的工业制冷空调市场和轻型商用制冷空调市场深耕多年。本次交易完成后，上市公司将全资持有标的公司股权，产品和业务条线将实现对轻型商业制冷设备、核心部件和工程市场的覆盖，整合相互拥有的生产技术和商业渠道资源，提升整体满足客户多样性、差异化制冷需求的能力，一方面提升现有业务，推进经营成果逐步提升，另一方面通过技术、研发、生产、采购、销售、财务等等多方面的协同效应，不断提升公司整体经营效率、盈利能力和技术水平，提升公司综合竞争力和长期可持续发展能力，以充分把握当前市场环境下轻型商用制冷空调和工业制冷空调面临的发展机遇。

（三）本次交易完成后上市公司的业务管理模式

1、进一步完善和推进上市公司及其子公司治理机制

本次交易完成后，上市公司将根据自身对子公司的经营管理和内控制度并结合标的公司实际情况进一步完善标的公司的法人治理结构和内部运营管理制度，继续推进上市公司《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》和《信息披露管理制度》等一系列规章制度的建设与实施，建立有效的控制机制，加强对标的公司财务管理、审计监督、日常经营监督和管理监督，提高经营管理水平和防范财务风险。

2、于经营管理层面充分授权，强化公司战略和企业文化融合

本次交易标的公司均具备独立、完整的业务经营能力，于各自所处行业和业务领域具有一定的市场规模和竞争优势，拥有适应于目前业务体系的管理团队、业务团队和技术团队。本次交易后，上市公司将保持标的公司经营管理、业务拓展和技术研发团队的稳定，并参照对下属公司的管理制度、在合规范围内就标的公司经营管理事项对标的公司管理层进行授权，确保标的公司经营和业务连续性和灵活性。同时，上市公司将强化上市公司不同业务部门团队与标的公司相应部门团队的沟通、融合，强化标的公司对于上市公司未来公司战略和企业文化的认知和认同，进而使上市公司与标的公司有机融合，强化对标的公司的管控能力，确保上市公司稳定健康发展。

（四）本次重组在业务、资产、财务、人员、机构等方面的具体调整安排及本次交易完成后上市公司对标的资产实施整合和管控的措施及其可行性

本次交易完成后，上市公司将在标的公司稳定经营的基础上，积极、有序对标的公司开展在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合措施，深入推动轻型商业制冷空调设备和服务等相关业务与上市公司现有业务的融合发展。标的公司将按照上市公司内控制度和管理体系的要求，建立科学、规范的公司治理体系，保证标的公司按照上市公司章程和上市公司对下属公司的管理制度规范运行。本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合安排和管控措施及可行性如下：

1、业务整合安排和管控措施

本次交易完成后，上市公司将进一步加强经营管理及业态融合，在自身工业及大型/超大型商业制冷空调设备业务板块、标的公司现有轻型商业制冷空调设备业务板块稳定、持续经营的基础上，发挥各自所处行业资源优势以提升上市公司对客户的综合服务能力，增加客户粘性，增强盈利能力与核心竞争力，相互借鉴各自经营管理和公司治理经验，指导标的公司构建符合上市公司运作规范和市场发展要求的内部管理体系并进一步改善上市公司经营管理细节，提升上市公司和标的公司整体规范运作水平及经营管理效率，推动上市公司可持续健康发展，维护上市公司股东利益。

2、资产经营计划与整合安排

本次交易完成后，上市公司和标的公司原有资产不会因本次交易发生权属变更，但在标的公司的重大资产购买和处置、对外投资、对外担保等事项须按照《深圳证券交易所股票上市规则》、《公司章程》等相关法规和制度履行相应的审批程序。上市公司将结合标的公司业务经营的实际情况及市场前景，根据依托自身管理经验稳妥推进标的公司现有业务和资产的合规经营和运作，必要时进行资源优化配置，提高资产配置效率和使用效率，实现资产配置的利益最大化，增强上市公司的综合竞争力。

3、财务方面的经营计划与整合安排

本次交易完成后，标的公司将由上市公司联营公司变更为全资下属公司，将进一步纳入上市公司财务管理体系。上市公司将按照其现行各项业务管理制度，建立和完善标的公司相关制度，执行统一的业务及财务管理标准，强化财务核算及内部控制体系，委派财务总监并强化汇报条线以加强财务内控建设和管理，提高收购后上市公司整体的财务合规性和资金运用效率；此外，标的公司将严格执行上市公司现行管理制度，包括但不限于财务会计制度、内部控制制度、资金管理制度、预决算制度、外部审计制度、信息披露制度等各项管理制度，使自身的规范化管理符合上市公司要求，并依据上市公司要求报送重要财务资料和接受年度审计、内部控制评价；第三，上市公司也将统筹考虑标的公司经营活动和投融资的具体需求诉求，充分利用资本市场平台功能在符合证券监管法律法规的前提下为其发展提供必要支持。

4、人员方面的经营计划与整合安排

本次交易完成后，上市公司将保持标的公司管理层及现有团队基本稳定，并给予管理层充分的经营授权，构建符合标的公司经营情况和发展理念的人力资源管理体系，稳步实现管理体系的有机整合，具体措施包括：

（1）改组标的公司董事会，控制标的公司的经营计划、投资方案、财务预算和决算、高级管理人员的任免及其他标的公司董事会权限内的重大事项决策权；

(2) 委派财务总监，整合和梳理标的公司财务管理体系和资金使用制度，强化财务管理；

(3) 依托上市公司经营考核体制并充分授权调动标的公司管理层积极性，明确标的公司业绩考核指标和措施；

(4) 充分发挥上市公司平台优势，择机开展股权激励运作并将标的公司管理层和核心人员纳入激励对象考虑范围，打造员工与上市公司的利益共同体；

(5) 强化标的公司与上市公司的企业文化融合，提升对上市公司整体发展战略的认同，充分协调各方面发展规划，构建稳健的职业发展平台。

5、机构方面的经营计划与整合安排

本次交易完成后，标的公司的生产经营与日常管理将全面对接和纳入上市公司管理体系。在保证经营稳定性的前提下，上市公司将对标的公司进行必要的整合和优化，以适应公司整体业务战略布局；通过上市公司相应管理职能部门人员对标的公司核心人员的规范化培训，切实落实标的公司能够按上市公司标准进行规范化运作，确保标的公司内部组织机构与上市公司进行全面有效的衔接整合，提升内部机构管理的协同性，保证上市公司机构未来平稳规范运行。

本次交易前标的公司系上市公司参股联营公司，在日常经营中与上市公司存在较多的交集，同时上市公司与本次交易对方具有长期的合作关系，标的公司与上市公司在企业文化和经营理念等方面具备一定的认同基础，整合难度相对较低。上市公司自 1993 年 12 月上市以来，持续规范运作，构建了有效的内控体系和公司治理体制，具备对标的公司实施有效整合和管控的基础与经验。综上，本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的相关整合安排和管控措施具备可行性。

四、说明标的公司管理层、核心技术人员报告期内的变动情况，是否存在因本次交易导致核心技术人员、供应商、客户流失的风险，并说明本次重组后防范标的公司管理层、核心技术人员流失的相关安排

(一) 标的公司管理层、核心技术人员报告期内的变动情况及其相关影响

1、标的公司管理层报告期内变动情况及其影响

报告期内，标的公司管理层人员包括总经理、副总经理、总会计师及副总会计师，具体变动情况如下表所示：

标的公司	职位	姓名	任职期限	变动原因
松下压缩机	总经理	田上浩树	2017.09-2022.01	日方人员，回国赴任
		刘玉环	2022.02 至今	—
	副总经理	刘玉环	2019.04-2022.01	继续担任总经理
		野洲敏治	2022.02 至今	日方人员
	总会计师	稻垣昌史	2016.07 至今	日方人员
	副总会计师	刘洪运	2015.01-2021.01	调任上市公司关联方任职
		马云	2021.11 至今	—
松下冷机	总经理	殷喜德	2016.07-2020.12	调任上市公司任职
		林乐锋	2021.01 至今	—
	副总经理	姜立涛	2016.07-2021.12	调任上市公司子公司任职
		田雪野	2022.01 至今	—
	总会计师	近藤隆行	2018.04-2021.05	日方人员，回国赴任
		大河内崇生	2021.05-2022.05	日方人员，调任松下方面其他关联公司任职
		西出新	2022.05 至今	日方人员
	副总会计师	刘新华	2016.07-2021.10	调任上市公司关联方任职
		浅野敦次	2018.11-2021.07	日方人员，回国赴任
		丁毅	2021.10 至今	—

标的公司总经理和副总经理基本由中方股东委派人员担任，相关任职人员均系上市公司、标的公司内部培养，对行业和业务具有较为深入的理解和认识，具备丰富的管理和业务经验；标的公司总会计师均由日方股东委派人员担任，副总会计师均由中方股东委派人员担任；报告期内人员变动主要系日方人员例行调整或上市公司与标的公司的人员调配。因此，报告期内标的公司管理

层人员变动对标的公司生产经营管理不存在不利影响。

同时，鉴于日方人员作为日方股东代表主要是从整体经营战略和财务管控上介入标的公司管理，中方人员主要负责标的公司的具体生产经营事项且管理层现任中方人员稳定性较好，本次交易对标的公司的日常生产经营管理亦不存在不利影响。

2、标的公司核心技术人员报告期内变动情况及其影响

报告期内，标的公司核心技术人员包括研发部门的负责人、副负责人及总工程师，具体变动情况如下表所示：

标的公司	职位	姓名	任职期限	变动原因/履职经历
松下压缩机	开发本部 本部长	闫伟国	2019 年至今	2003 年毕业后加入松下压缩机
	开发本部 副本部长	郎贤明	2016 年至今	2000 年毕业后加入松下压缩机
	开发本部 总工程师	糜华	2022 年至今	2019 年加入松下压缩机，历任副总经理、总工程师，曾任职于上市公司、松下制冷
松下冷机	研发本部 副本部长	吴正茂	2017 年至今	2017 年加入松下冷机，1999 年毕业后加入三洋冷链
	研发本部 部长	李军	2018 年至今	2018 年加入松下冷机，1997 年毕业后加入三洋冷链

报告期内标的公司核心技术人员不存在人员变动情况，仅存在例行职务变动，其中：闫伟国、郎贤明均系毕业后即加入松下压缩机工作，为内部培养，糜华在加入松下压缩机前曾任职于上市公司和关联方松下制冷；吴正茂、李军在松下冷机成立不久后先后加入松下冷机，在任职松下冷机前均系毕业后即加入松下冷链工作。标的公司的核心技术人员对于轻型商业制冷空调设备行业均具有深刻的理解和丰富的专业工作经验。相关变动情况对标的公司研发工作的管理和实施不存在不利影响。具体说明如下：

（1）标的公司日常经营和技术研发管理

在经营管理和人事任命方面，日方控股股东采取委派董事会多数席位和总会计师的方式，控制标的公司公司形式变动、经营计划决定、预算决算和财务资金管理、总经理和副总经理人员任免和利润分配等重大经营事项并从财务管理方面监督管控前述重大经营事项，采取委派总经理或副总经理的方式，与中

方参股股东合作推动董事会所决策重大经营事项的执行、经营计划的具体制定和实施、管理各部门负责人的任免和日常经营活动。除上述明确由日方控股股东委派人员担任的职务外，报告期内标的公司采取本土化方式组建经营管理团队和员工。

在技术研发方面，标的公司成立初始双方股东达成共识，允许合资公司成立研发部门，培养本土研发团队，在引进消化吸收现有技术和产品的基础上，结合国内市场需求研发自有产品；日方控股股东采取授权具体型号产品的相关专利、技术的方式确保标的公司产品的生产，日方技术部门及技术人员在过程中仅提供相关专利和技术的应用指导，不参与合资公司本土研发工作。

（2）标的公司自有专利技术和被授权专利技术的发展情况

松下压缩机成立于 1994 年。经过将近三十年的经营发展，松下压缩机被授权的专利技术大部分已失效，且被授权的专利技术涉及的具体型号产品绝大部分已被松下压缩机自行开发研制的型号所替代，且形成了具备自主产权的专利技术体系。松下压缩机对于尚在使用的被授权专利技术不存在技术依赖。

松下冷机成立于 2016 年。松下冷机的成立背景系为了整合内部资源、提高运行效率，由松下冷链、松下压缩机原工程设计和实施团队合并设立。松下冷机继承了松下冷链和松下压缩机在相关业务方面的研发技术团队和相关专利技术，被授权的专利技术仅涉及少量具体型号冷冻机组。松下冷机对于尚在使用的被授权专利技术不存在技术依赖。

（3）标的公司被授权专利技术使用费情况

报告期内，标的公司专利技术使用费金额及占营业收入比例如下表所示：

单位：万元

专利及技术 使用费	2022 年 1-5 月		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
松下压缩机	53.18	0.1051%	124.48	0.1114%	110.92	0.1225%
松下冷机	1.73	0.0072%	4.40	0.0058%	3.23	0.0047%

（二）本次交易对核心技术人员、供应商、客户流失的影响及本次重组后防范标的公司管理层、核心技术人员流失的相关安排

1、本次交易对核心技术人员、供应商、客户流失的影响

如前所述，标的公司具体生产经营活动的企划、落地、执行基本由中方人员运作，交易对方委派的日方人员主要通过董事会多数席位控制标的公司经营战略的总体方向以及担任总会计师对标的公司实施财务管控，较少参与到市场层面实际生产经营，标的公司的管理团队主要成员、研发、生产、销售部门均实现本土化团队运作。

鉴于标的公司与上市公司日常存在经营活动往来，且交易双方在产业方面具有长期合作关系，因此本次交易不会使得标的公司主要管理层和核心技术人员的流失，进而导致标的公司的供应商、客户进一步流失。此外，松下集团采用产业集群分工化运作，标的公司在开展自身经营业务的同时为松下集团体系内其他公司配套提供相关产品，在松下体系内业务属性独立且交易定价公允，本次交易完成后，松下集团及标的公司仍继续根据双方生产经营需求开展交易，不会导致标的公司的供应商、客户流失。

2、为保持标的公司管理层、核心技术人员稳定性拟采取的安排

本次交易完成后，除改组标的公司董事会并委派财务总监外，上市公司将保持标的公司原有管理团队及架构的基本稳定，并高度重视标的公司管理层和核心技术人员的稳定性，拟采取多种优化举措保持人员稳定性、提升认同感，具体包括：

（1）标的公司管理层人员、各部门负责人均签署保密协议及竞业期为两年的竞业协议。

（2）上市公司将保持标的公司现有核心技术团队，继续履行与上述核心技术人员的劳动合同，并与上市公司的相关制度进一步结合，持续优化人力资源管理模式，以保障标的公司核心技术人员的稳定性及技术研发的可持续性。

（3）上市公司将持续加强团队建设，建立完善的人才培养、选拔机制，打造良好的职业晋升通道，同时将对标的公司的市场开拓、研发、生产等方面提

供足够的支持，使得标的公司管理层和核心技术团队充分发挥自身能力，增强其归属感，从而保障标的公司经营稳定性。

(4) 上市公司将加强人才队伍建设，完善市场化的薪酬体系，未来择机实施员工持股计划、股权激励计划等激励手段，进一步确保标的公司管理层人员和核心技术团队稳定，增强管理团队凝聚力，实现重组后人员的平稳过渡。

五、中介机构核查意见

(一) 核查程序

针对上述问题，独立财务顾问执行了如下核查程序：

1、查阅 2021 年 12 月转让松下制冷 40%股权时相关公告文件和审计报告、上市公司定期报告了解松下制冷资产情况及对外转让股权的财务指标的具体影响，访谈上市公司及标的公司高级管理人员了解主营业务协同情况及对外转让股权的上市公司业务的影响，确认双方业务是否存在重合；

2、查阅本次交易的交易进程备忘录，访谈交易双方人员了解和确认将松下制冷 40%股权对外转让、前期策划本次交易的合理性，以及本次交易最终交易双方未能达成一致意见的具体原因，分析其合理性、确认是否存在应披露而未披露的利益安排；

3、查阅标的公司的审计报告、上市公司定期报告和备考审阅报告，访谈上市公司高级管理人员和相关部门负责人，了解本次交易后上市公司对主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式等方面的变化，及本次交易上市公司对标的资产实施整合管控措施的可行性；

4、查阅标的公司的花名册、相关人员调查表、审计报告，以确认报告期内管理层、核心技术人员的范围、信息、变动情况及其影响，分析报告期内供应商、客户的变动情况，访谈上市公司、标的公司相关人员了解相关风险防范安排。

(二) 核查结论

经核查，独立财务顾问认为：

1、上市公司 2021 年 12 月对外转让松下制冷股权主要系降低其经营不确定性对于上市公司经营情况的影响，具备合理性；该次转让对上市公司生产经营不存在影响，对当期财务指标不构成显著影响；双方主营业务不存在重合的情形。

2、松下制冷股权对外转让与上市公司前期策划本次交易的原因和背景均具有合理性，后因交易双方就松下制冷相关业务独立性瑕疵的解决方案未能达成一致意见而调整了本次交易的最终方案，符合上市公司和中小股东利益，符合上市公司收购资产的监管要求；因上述独立性瑕疵解决方案仍存在不确定性，上市公司未与交易对方达成其他任何相关约定，不存在应披露而未披露的利益安排。

3、本次交易完成后上市公司的主营业务将新增轻型商业制冷设备和服务相关内容，未来经营发展战略和业务管理模式未发生变化，上市公司已披露了本次重组在业务、资产、财务、人员、机构等方面的具体调整安排，相关整合和管控措施具有可行性。

4、报告期内标的公司管理层、核心技术人员整体保持稳定，相关变动不存在不利影响，不会存在因本次交易导致核心技术人员、供应商、客户流失的风险，同时上市公司也制定了防范本次重组后标的公司管理层、核心技术人员流失的相关安排。

问题 2、报告书显示，三洋电机分别与松下冷机、松下压缩机签署的《专利实施许可合同》，约定合同有效期届满如未书面解约，则合同自动续期至许可专利最后期满日为限；松下控股株式会社分别与松下冷机、松下压缩机签署的有关松下品牌（商号、企业标志及商标）的《品牌使用许可协议》（以下称为现有品牌协议），将在交易完后终止现有品牌协议，标的公司不再使用松下商号，以重新签署品牌使用许可协议的方式许可标的公司使用「Panasonic」和「松下」商标从交割日起 3 年有效；松下电器株式会社分别与松下冷机、松下压缩机签署的《技术使用许可合同》，合同有效期间均至 2024 年 12 月 31 日为止。

请你公司：

（1）结合标的公司相关业务开展、财务指标等因素，说明被授权使用的相关商标、专利和技术对标的公司的重要程度，是否存在重大技术依赖；

（2）说明商标 3 年后终止使用、专利及技术许可协议续期到期后的安排，到期后再次取得许可的可行性，相关成本费用是否将大幅上升，若未取得是否会对标的资产后期生产经营产生重大不利影响，如是，说明相关风险应对措施；

（3）说明报告期内上述商标、专利与技术许可使用费相关的会计处理，是否符合相关会计准则的有关规定，收益法评估中是否充分考虑了相关许可使用费的影响及其理由。

请独立财务顾问对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合标的公司相关业务开展、财务指标等因素，说明被授权使用的相关商标、专利和技术对标的公司的重要程度，是否存在重大技术依赖

（一）标的主营业务及相关财务指标

报告期内，松下压缩机主营业务收入分产品构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
涡旋 B 系列	30,909.78	62.18%	66,195.94	60.26%	56,826.03	63.59%
涡旋 C 系列	16,852.43	33.90%	39,732.78	36.17%	28,145.77	31.50%
其他	1,951.32	3.92%	3,928.92	3.57%	4,391.90	4.91%
合计	49,713.53	100.00%	109,857.64	100.00%	89,363.70	100.00%

注：其他包括转子压缩机收入及原有的部分成套设备收入。

如上表所示，松下压缩机主营业务收入以涡旋 B 系列和涡旋 C 系列压缩机为主，报告期各期合计金额占主营业务收入的比例分别为 95.09%、96.43%和 96.08%，占比较高且各期保持稳定。

报告期内，松下冷机主营业务收入分产品构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
冷库成套工程	17,880.05	75.12%	49,045.66	65.66%	41,182.93	61.05%
冷冻机组	4,127.76	17.34%	20,516.36	27.47%	20,429.54	30.28%
活塞压缩机	1,300.47	5.46%	3,360.79	4.50%	3,228.53	4.79%
其他	492.47	2.07%	1,777.16	2.38%	2,620.50	3.88%
合计	23,800.75	100.00%	74,699.97	100.00%	67,461.50	100.00%

如上表所示，松下冷机主营业务收入以冷库成套工程为主，各期占主营业务收入的比例分别为 61.05%、65.66%和 75.12%，占比逐期升高主要系疫情缓解后工程类业务快速恢复，导致冷库成套工程业务占比上升。

（二）标的公司对被授权使用的相关专利和技术不存在重大技术依赖

截至本核查意见出具日，松下压缩机主营业务收入涉及的产品与被授权使用的相关专利、技术对照情况如下表所示：

产品名称	松下压缩机被授权使用的相关专利、技术				松下压缩机自主研发的相关专利、技术		
	名称	具体应用	重要性	可替代性	名称	具体应用	重要性

产品名称	松下压缩机被授权使用的相关专利、技术				松下压缩机自主研发的相关专利、技术		
	名称	具体应用	重要性	可替代性	名称	具体应用	重要性
涡旋 B 系列	无（专利已失效）	专利已失效	无	可以	《一种涡旋压缩机》 ZL200910248699.2、 《一种涡旋压缩机》 ZL200910248696.9、 《一种全封闭涡旋式压缩机及其装配方法》 ZL201210491906.9 等 25 项专利	在已有 B 系列平台基础上进行的扩展机型开发所涉及的专利和工艺	重要
涡旋 C 系列	《涡旋压缩机》等 4 项专利于 2022 年 8 月 29 日失效	专利已失效	无	可以	《具有压力差卸载阀的压缩机》 ZL201910210210.6、 《涡旋压缩机的加固涡旋齿》 ZL200910011792.1、 《一种压缩机用防水接线盒》 ZL202122101191.9 等 9 项	在已有 C 系列平台基础上进行的扩展机型开发所涉及的专利和工艺	重要
CO2	《转子压缩机》 CN101319675A、《压缩机的端子保护装置及压缩机及冷却储藏库》 CN1531169A、《端子外壳及装备端子外壳的密闭性电动压缩机及通过该密闭性电动压缩机构成冷媒回路的冷媒循环装置》 CN1818389A 等 6 项中国专利和 10 项日本专利	该系列专利构成一个专利族，覆盖了 CO2 压缩机的基本结构方案以及具体技术细节、系统使用方案等。	重要	不可以	《一种电动压缩机的电气防水结构》 ZL201610637848.4、 《一种具有回油路径的转子压缩机》 ZL2021220823685 等 12 项	基于已有压缩机平台的拓展机型开发，主要系新技术的使用	一般

产品名称	松下压缩机被授权使用的相关专利、技术				松下压缩机自主研发的相关专利、技术		
	名称	具体应用	重要性	可替代性	名称	具体应用	重要性
HFC	《电动压缩机的端子保护部材》 CN101619718A、《转子压缩机及制造方法》 CN102619757A 等 10 项专利，其中 5 项中国专利与上栏 CO2 产品专利重合。	该系列专利构成一个专利族，覆盖了 HFC 压缩机的基本结构方案以及具体技术细节、系统使用方案等。	一般	不可以	《一种电动压缩机的电气防水结构》 ZL201610637848.4、《一种具有回油路径的转子压缩机》 ZL2021220823685 等 12 项	基于已有压缩机平台的拓展机型开发，主要系新技术的使用	一般

如上表所示，松下压缩机的涡旋 B 系列和 C 系列产品系报告期内主要收入和利润来源，所对应的被授权专利、技术已失效；经过对被授权专利、技术的吸收消化再发明，松下压缩机形成了具备自主知识产权的专利、技术，能够覆盖涡旋 B 系列和 C 系列产品的研发、生产和制造。

松下压缩机的 CO2 和 HFC 转子压缩机产品中被授权技术和专利较为重要。受限于产品结构和冷媒特性，CO2 和 HFC 转子压缩机冷量功效较差且技术商业化水平较低、经济效益较差，同时报告期内松下压缩机的 CO2 和 HFC 转子压缩机营业收入合计占当期营业收入的比例为 3.84%、3.36%和 3.79%，占比较低，因此该等产品对松下压缩机未来生产经营不构成重要影响。

除上述现有产品外，基于自身对于行业发展趋势的深刻理解，松下压缩机积极推进具备自主知识产权的涡旋 F 系列、G 系列和 W 系列等大冷量系列和轨道交通/电动大巴系列产品的研发和市场投放，为自身的可持续发展夯实基础。因此，松下压缩机对被授权使用的相关专利和技术不存在重大技术依赖。

截至本核查意见出具日，松下冷机主营业务收入涉及的产品和服务与被授权使用的相关专利、技术对照情况如下表所示：

产品名称		松下冷机被授权使用的相关专利、技术				松下冷机自主研发的相关专利、技术		
		名称	具体应用	重要性	可替代性	名称	具体应用	重要性
冷冻机组	松下活塞机组	专利已到期	专利已到期	低	可替代	IOT 技术、高温增焓技术	应用于产品设计中	核心技术
	涡旋机组	无	无	无	无	IOT 技术、直流变频控制技术、补气增焓技术	应用于产品设计中	核心技术
	螺杆机组	无	无	无	无	IOT 技术、变频控制技术、压缩机回油及冷却技术	应用于产品设计中	核心技术
	热泵	无	无	无	无	IOT 技术、直流变频技术、CO2 跨临界热泵技术、超低环温热泵技术	应用于产品设计中	核心技术
	冷凝器	冷凝器的捆包方式	产品包装设计	低	可替代	冷凝器调速控制技术	应用于产品设计中	关键技术
半封闭式活塞压缩机		压缩机设计制造方法	产品结构设计中	低	可替代	能量调节技术	应用于产品设计中	关键技术

如上表所示，松下冷机日常生产经营活动中相关产品和服务所对应的被授权使用的专利技术相对较少，主要涉及半封闭式活塞压缩机以及活塞压缩机冷冻机组，重要性相对较低，且松下冷机的自有技术具备可替代性，对未来生产经营不会构成实质性影响。因此，松下冷机对被授权使用的相关专利和技术不存在重大技术依赖。

综上，标的公司对被授权使用的相关专利和技术不存在重大技术依赖。

（三）被授权使用的相关商标对标的公司具有重要影响

报告期内，标的公司使用松下株式会社授权的「Panasonic」和「松下」商标，相关品牌授权使用合同有效期至 2024 年 12 月 31 日；本次交易后，标的公司以重新签署品牌使用许可协议的方式被许可使用「Panasonic」和「松下」商标，从交割日起 3 年有效。报告期内，标的公司无自有商标，被授权使用的相关商标对标的公司的生产经营具有重要影响。

二、说明商标 3 年后终止使用、专利及技术许可协议续期到期后的安排，到期后再次取得许可的可行性，相关成本费用是否将大幅上升，若未取得是否会对标的资产后期生产经营产生重大不利影响，如是，说明相关风险应对措施

(一) 被授权事项的合同到期后安排及影响

1、被授权事项的合同到期后的安排，到期后再次取得许可的可行性，相关成本费用是否将大幅上升

标的公司被授权使用的商标、专利及技术的相关合同约定、授权方就本次交易后相关合同事项的承诺以及合同到期后的安排情况如下表所示：

授权方	被授权方	合同约定	本次交易的承诺及约定	合同到期后安排
三洋电机	松下冷机、松下压缩机	《专利实施许可合同》：合同有效期届满如未书面解约，则合同自动续期至许可专利最后期满日为止。	本次交易后，授权合同持续履行，标的公司可按照本次交易前其使用相应无形资产的同样方式和条款继续使用相关合同所涉及的专利、技术，直至相关专利权有效期届满之日止。授权方承诺不会单方面解除授权合同。	标的公司可按照本次交易前其使用相应无形资产的同样方式和条款继续使用相关合同所涉及的专利、技术，直至相关专利权有效期届满之日止。
	松下压缩机	《技术引进合同》：签订日期 2015 年 1 月 1 日，合同有效期为 8 年。		
松下株式会社	松下冷机、松下压缩机	《技术使用许可合同》：合同有效期间均至 2024 年 12 月 31 日为止。	本次交易后，许可合同持续履行，标的公司有权按照本次交易前其使用相应无形资产的同样方式和条款继续使用标的公司与技术权利人签订的相关技术使用许可合同所涉及的专有技术、技术资料，直至该等合同有效期届满之日止，且技术权利人保证不会单方面解除合同。	如标的公司拟继续使用相关技术或专利，交易对方将本着积极开放、公平合理的态度，协助标的公司与技术权利人进行沟通协商。
		《品牌使用许可协议》：现有品牌协议的有效期截止到 2024 年 12 月 31 日终止。	本次交易后，标的公司以重新签署品牌使用许可协议的方式许可标的公司使用「Panasonic」和「松下」商标从交割日起 3 年有效。	未明确约定

被三洋电机授权使用的专利、技术的相关合同到期后，标的公司有权按照本次交易前其使用相应无形资产的同样方式和条款继续使用相关合同所涉及的专利、技术，直至相关专利权有效期届满之日止，不存在导致相关成本费用大幅上升的情形。

被松下株式会社授权使用的商标、专利和技术的相关合同到期后，标的公司及交易对方未明确约定相关授权自动续期使用条款或终止使用条款，届时交易各方将根据标的公司自身经营需求就相关授权许可事项，包括授权期限、授权价格等进行公平、友好协商。如双方续约时商标、专利和技术授权价格发生变化，以标的公司 2021 年财务报表为基础的敏感性分析如下：

单位：万元

授权价格变动	对净利润影响金额	对净利润影响比例
10.00%	81.63	0.86%
5.00%	40.81	0.43%
0.00%	-	0.00%
-5.00%	-40.81	-0.43%
-10.00%	-81.63	-0.86%

如上表数据，如双方续约时授权价格发生变化，对标的公司净利润影响较小。

2、被授权事项的合同到期后无法再次取得许可对标的资产后期生产经营的影响

标的公司主营业务涉及的产品和服务对被授权使用的专利和技术不存在技术依赖。标的公司研发团队整体保持稳定，经过多年经营已形成了一系列覆盖现有产品和服务的专利、技术，并结合行业发展趋势开发并形成了能够支撑未来产品和服务的专利、技术。若被授权的专利、技术的相关合同到期后无法再次取得许可，不会对标的公司后期生产经营产生不利影响。

被授权使用的相关商标对标的公司目前的生产经营具有重要影响。本次交易后，标的公司将重新签署品牌使用许可协议，自交割日起 3 年继续使用被许可商标。经过多年经营积累，标的公司生产经营市场团队实现完全本土化管理，管理层人员保持稳定，对行业和市场具备深刻的理解并掌握大量的市场渠道资源。标的公司将充分利用上市公司现有品牌和所掌握的市场渠道资源，依托自身营运实力和产品的核心竞争力、影响力，开展品牌建设、客户教育等一系列品牌切换工作，实现生产经营的平稳过渡。若被授权的商标的相关合同到期后无法再次取得许可，标的公司存在商标无法续期、商标切换的相关风险，

但不会对后期生产经营产生重大不利影响。

（二）商标品牌无法续约的风险及应对措施

针对上述存在商标无法续期、商标切换的相关风险，降低被授权的商标的相关合同到期后无法再次取得许可对后续生产经营的不利影响，标的公司拟定的相关风险应对措施如下：

1、坚守发展战略方向，平稳推进经营管理

标的公司已结合国家政策引导和行业发展趋势制定了未来的经营发展战略，积极响应民生改善、食品安全的紧迫诉求、“新基建”行业蓬勃发展以及传统高能耗行业绿色转型的市场机遇。本次交易后，上市公司将与标的公司携手积极稳妥落实上述发展战略，确保标的公司生产经营的平稳和持续健康发展。

2、保证经营研发团队稳定，夯实发展核心竞争力

报告期内标的公司经营管理和核心研发团队较为稳定，均具有长期的经营管理和研发经验，对于行业发展和企业经营具有深刻的理解和认识。上市公司制定了多种优化举措进一步提升本次交易后标的公司的人员稳定性和文化认同感，确保标的公司不出现核心人员、核心市场资源和研发技术的流失风险，夯实发展核心竞争力。

3、依托标的公司核心竞争力，进一步打造行业口碑、推动品牌转换

经过多年在轻型商业制冷空调设备和服务行业的深耕细作，标的公司具备较高的管理水平、技术水平、研发能力和营销运营能力，构建了标的公司自身良性发展和经营体系持续健康以及良好行业口碑的基础。标的公司在本次交易交割后三年内将继续使用被授权商标并保持与松下体系其他关联方的商业往来；期间，标的公司将开展双品牌战略，强化客户及供应商对自有品牌和松下品牌的关系认知，带动和确保标的公司产品和服务的水平保持在较高水准，通过有效途径引导商业伙伴知悉并确认品牌变更事项，有序开展标的公司于客户处的供应商变更程序。

三、说明报告期内上述商标、专利与技术许可使用费相关的会计处理，是否符合相关会计准则的有关规定，收益法评估中是否充分考虑了相关许可使用费的影响及其理由

（一）商标、专利与技术许可使用费的会计处理情况

1、标的公司商标、专利与技术许可使用费的具体会计处理

根据标的公司与交易对方签署的相关商标、专利与技术服务许可合同，商标使用费、专利与技术许可使用费相关合同约定及会计处理如下表所示：

项目	合同条款关于相关费用的约定	会计处理
商标使用费	在授权许可期间内，标的公司应当将每个“计算期间里”在许可区域内“销售收入”的一定比例作为“品牌使用费”支付给授权人。 根据产品类型不同，松下压缩机适用费率比例为 0.7%，松下冷机适用费率比例为 1.0%。	计入管理费用科目核算
专利与技术许可使用费	按照相关合同生产、销售或另行使用的许可产品净销售价格（即出厂价格-增值税），每个会计年度结算一次，向许可方支付技术提成费。 根据产品类型不同，标的公司适用技术提成费率为 0.25%、2%、3%。	计入管理费用科目核算

标的公司按月根据相关型号产品的销售情况计算并计提商标使用费和专利及技术使用费，会计分录如下：

借：管理费用（商标使用费、技术使用费）

贷：其他应付款

标的公司支付商标使用费和专利及技术使用费时，会计分录如下：

借：其他应付款

贷：银行存款

2、报告期内及预测期内标的公司商标、专利与技术许可使用费计提和测算情况

报告期内，标的公司商标、专利与技术许可使用费均计入管理费用，各期费用金额及相关占比情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	松下压缩机			松下冷机		
	2022 年 1-5 月	2021 年	2020 年	2022 年 1-5 月	2021 年	2020 年
商标使用费	297.58	630.36	507.47	20.27	57.04	26.95
专利及技术使用费	53.18	124.48	110.92	1.73	4.40	3.23
合计	350.76	754.83	618.39	22.00	61.45	30.18
营业收入	50,600.78	111,703.61	90,580.58	24,067.65	75,335.54	67,999.43
占营业收入比例	0.69%	0.68%	0.68%	0.09%	0.08%	0.04%

由上表可知，报告期内松下压缩机商标使用费和专利及技术使用费占各期营业收入比例分别为 0.68%、0.68%和 0.69%，接近松下压缩机被授权的商标适用费率比例（0.7%），主要原因系松下压缩机对被授权专利、技术不存在技术依赖，仅需支付少量专利及技术使用费；报告期内松下冷机商标使用费和专利及技术使用费占各期营业收入比例分别为 0.04%、0.08%和 0.09%，显著低于松下冷机被授权商标、专利和技术的合同中关于相关费用比例的约定条款，主要原因系一方面松下冷机自主研发专利技术足够覆盖自身展业，对被授权专利和技术不存在技术依赖，另一方面松下冷机主营业务以冷库成套工程服务为主，以冷冻机组、活塞压缩机产品销售为辅，产生的商标使用费较少。

收益法预测期内，标的公司商标使用费和专利及技术使用费均计入管理费用费用，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	松下压缩机					
	2022 年 6-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
商标使用费	380.50	735.97	777.91	824.02	862.52	895.95
专利及技术使用费	47.16	89.12	99.48	111.57	124.04	140.24
合计	427.67	825.09	877.39	935.59	986.56	1,036.19
营业收入	63,179.37	118,431.71	125,180.62	132,601.14	138,796.02	144,175.25
占营业收入比例	0.68%	0.70%	0.70%	0.71%	0.71%	0.72%

单位：万元

项目	松下冷机					
	2022 年 6-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年

项目	松下冷机					
	2022年 6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
商标使用费	25.99	46.76	47.09	47.42	47.75	48.09
专利及技术 使用费	2.67	4.61	4.64	4.68	4.71	4.74
合计	28.67	51.37	51.73	52.09	52.46	52.83
营业收入	54,810.75	79,698.54	80,257.88	80,822.82	81,393.40	81,969.69
占营业收入 比例	0.05%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%

由上表可知，标的公司参照报告期情况在收益法预测期内分别计提了商标使用费和专利及技术使用费，松下压缩机因收入规模较大导致商标和专利技术使用费金额相对较大，松下冷机商标和专利技术使用费金额微小，商标和专利技术使用费整体规模可控，占预测期各期营业收入比例接近报告期水平，生产经营影响较小。

综上所述，报告期内标的公司依据合同条款计提并支付商标使用费和专利及技术使用费，相关费用均计入管理费用，会计处理符合相关会计准则的有关规定。

（二）收益法评估对于相关许可使用费影响的考量及理由

本次交易采用收益法和资产基础法对标的公司进行评估，松下压缩机采用收益法评估结果作为评估结论，松下冷机采用资产基础法评估结果作为评估结论。

1、收益法评估对于相关许可使用费影响的考虑

松下压缩机收益法评估中充分关注了被授权商标、专利和技术许可对未来年度营业收入等经营指标及评估结果的影响，但没有建立在未来持续取得商标、专利及专有技术授权许可的假设基础上。

在被授权商标、专利和技术的许可期内，收益法评估以预测期内各期预测的营业收入为基础，参照报告期内相关许可使用费的计提标准计量和确认了相关商标、专利和技术使用费；在被授权商标、专利和技术的许可期外，收益法评估继续以不低于原授权商标、专利和技术使用费标准预测重建品牌费用及研

发支出。

2、收益法评估考虑相关许可使用费影响的理由

松下压缩机的主要产品所涉及相关被授权专利均已失效，同时松下压缩机基于原有基础进行了产品机型、工艺、专利技术的拓展，对于被授权使用的专利和技术不存在技术依赖。经过多年的经营发展，松下压缩机研发团队经验丰富、人员稳定，具备强大的自主开发创新能力，主持起草了关于涡旋压缩机的多项标准文件，截至报告期末形成了自主研发专利 91 项，其中发明专利 19 项，实用新型 72 项。因此，收益法评估中对于被授权专利技术许可费用的考虑具有合理性。

对于被授权使用的商标，标的公司自本次交易交割日起 3 年将继续使用且未明确约定相关授权自动续期使用条款或终止使用条款。考虑到：（1）经过多年来在轻型商业制冷空调设备和服务行业的深耕细作，标的公司具备较高的管理水平、技术水平和营销运营能力，打造了一支优秀、稳定的经营管理团队，具备良好的市场形象和较高的客户黏性，本次交易不会对标的公司市场地位、产品竞争力造成不利影响；（2）本次交易后标的公司将继续使用被授权商标（3 年）并与交易对方的下属关联方继续保持正常商业往来，标的公司的经营体系、产品和运营都将面临着来自交易对方更为严格的监管与考核，有利于进一步保持支撑自身良性发展的经营基础和运作体系健康，增强客户对于本次交易后标的公司核心竞争力稳定性的信任；（3）本次交易后，上市公司和标的公司将开展双品牌战略，通过确定品牌标准、建设品牌宣传渠道等举措完善品牌建设工作，逐步强化客户及供应商对自有品牌和松下品牌的关系认知，带动和确保标的公司产品和服务的水平保持在较高水准，通过有效途径引导商业伙伴知悉并确认品牌变更事项，有序推动标的公司客户层面的供应商变更及确认。因此，在被授权商标的许可期外，收益法评估继续以不低于原授权商标许可使用费标准预测重建品牌费用具有合理性。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，独立财务顾问执行了如下核查程序：

1、查阅标的公司审计报告了解相关产品、服务收入情况，相关商标、专利与技术许可使用费计提情况和会计处理情况；

2、查阅标的公司相关商标、专利与技术许可使用合同，确认商标、专利与技术许可使用费计提标准；

3、访谈上市公司、标的公司管理人员和核心技术人员了解被授权使用的相关商标、专利和技术对标的公司的重要程度、到期后再次取得许可的可行性和条款安排、以及在无法取得情况下对于标的资产后期生产经营的影响及防范应对措施；

4、查阅标的公司评估报告，了解并核查收益法评估对于相关许可使用费的处理、影响及其原因。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的公司对被授权使用的相关专利和技术不存在重大技术依赖，标的公司无自有商标，被授权使用的相关商标对报告期内标的公司的生产经营具有重要影响。

2、被三洋电机授权使用的专利、技术明确约定了相关合同到期后续期安排，不存在导致相关成本费用大幅上升的情形，具备可行性；被松下株式会社授权使用的商标、专利和技术未明确约定到期后自动续期使用条款或终止使用条款，届时交易各方将根据标的公司自身经营需求就相关授权许可事项进行公平、友好协商。针对可能存在的商标无法续期、商标切换的相关风险，标的公司拟定的相关风险应对措施，具备可行性。

3、报告期内商标、专利与技术许可使用费相关的会计处理符合相关会计准则的有关规定；收益法评估中充分关注了授权商标、专利和专有技术许可对公

司未来年度营业收入等经营指标及评估结果的影响，收益法评估没有建立在未来持续取得商标、专利及专有技术授权许可的假设基础上，在授权许可期内按照授权商标、专利和专有技术合同约定预测授权商标、专利和专有技术使用费，在许可期外以不低于原授权商标、专利和专有技术授权使用费标准预测了重建品牌费用及研发支出；结合标的公司实际经营情况、产品竞争力、市场地位、研发能力等多个因素分析，收益法评估上述考量具有合理性，不会对标的公司评估结果造成影响。

问题3、报告书显示，截至评估基准日2022年5月31日，松下压缩机资产基础法评估价值为132,855.71万元，增值率为21.16%；收益法评估价值为154,858.00万元，增值率41.23%；本次评估采用收益法评估结果作为最终评估结论。松下压缩机2020年、2021年、2022年1-5月实际营业收入分别为90,580.58万元、111,703.61万元、50,600.78万元，2022年6-12月至2027年预测营业收入分别为63,179.37万元、118,431.71万元、125,180.62万元、132,601.14万元、138,796.02万元、144,175.25万元。

松下冷机收益法评估价值为 15,891.00 万元，增值率为 19.30%，资产基础法评估价值为 14,860.92 万元，增值率为 11.57%。本次评估采用资产基础法评估结果作为最终评估结论，其中存货中库存商品增值 620.09 万元，增值率为 30.61%，固定资产增值 831.83 万元，增值率为 68.24%。

请你公司：

（1）结合松下压缩机的行业特性、市场竞争力、可比公司案例、历史收益稳定性及可预测性等因素，说明最终采用收益法评估的原因及合理性，以及评估增值率较高的原因及合理性；

（2）结合行业发展、同行业可比公司情况、松下压缩机历史经营情况等因素，说明收益法评估预测未来年度主营业务收入持续正增长的依据及可实现性，其中，重点说明本次收益法评估是否建立在未来持续取得商标、专利及技术许可的假设上，说明若到期后未取得许可对未来标的公司营业收入、本次评

估结果的影响；

（3）说明预测期松下压缩机成本明细构成，并结合历史成本构成情况，分析说明预测期营业成本变动趋势和历史数据存在差异的原因和合理性，补充披露存在的不确定性因素与风险；

（4）补充披露资本结构、贝塔系数、市场风险溢价、个别风险调整系数、溢余资产价值、非经营性资产和负债价值等指标详细计算过程、依据及合理性；

（5）结合上述回复以及松下压缩机收益法评估中各项成本、费用的预测数据、变动趋势和历史情况的差异（如财务费用、研发费用）以及风险调整系数影响因素及合理性等，分析说明本次交易收益法评估结果是否审慎合理，本次交易定价是否公允；

（6）根据松下冷机库存商品期后实际销售情况，说明库存商品增值情况与实际销售毛利率是否相符，在此基础上说明库存商品增值率较高的原因及合理性；

（7）补充披露松下冷机固定资产中主要机器设备、车辆及电子设备的类型、折旧政策、账面净值、本次评估所采用的经济使用寿命和会计折旧年限、评估增值情况，并结合同行业可比上市公司情况说明评估增值的合理性。

请独立财务顾问和评估师对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合松下压缩机的行业特性、市场竞争力、可比公司案例、历史收益稳定性及可预测性等因素，说明最终采用收益法评估的原因及合理性，以及评估增值率较高的原因及合理性

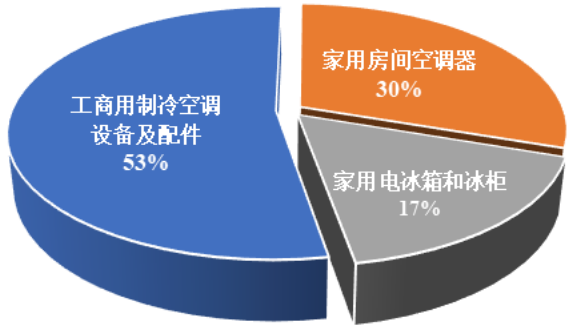
（一）行业特性

松下压缩机主要从事涡旋式压缩机设计研发、生产和销售业务，所在行业属于制冷空调设备制造业。

制冷压缩机制造业为资金密集和技术密集行业。压缩机制造技术属于精密制造技术，不仅需要价格昂贵的高精度加工设备，而且需要相对较高的生产与管理水平，并保持持续的产品开发能力，不断提高压缩机的品质和可靠性。行业内企业的主要核心资产不仅仅是机器设备等有形资产，还有客户资源、生产与管理团队、研发团队及技术等资产。

制冷空调设备是由制冷压缩机、冷凝器、蒸发器和节流器四个基本部件以及其他配套压力容器（如油分离器、油冷却器、贮氨器等）组成。不同的应用场景对制冷空调设备的冷量功率存在差异化要求。因此，从应用场景/冷量功率需求角度，制冷空调设备可分为家用制冷空调设备和工商用制冷空调设备，而不同结构的制冷压缩机也有其适应的应用场景。

2021 年我国制冷空调行业主要产品市场表现情况如下：



作为制冷空调设备的核心部件，制冷压缩机因应用场景/具体工况环境需配备不同的辅机和配件。按照压缩原理和工作部件的运动形式区分，制冷压缩机主要分为转子式、涡旋式、活塞式、螺杆式和离心式等，其中：涡旋式制冷压缩机主要应用于轻型商用制冷空调设备（冷量功率一般在 5-25HP 之间），也可应用于家用制冷空调设备；转子式制冷压缩机应用于家用制冷空调设备（冷量功率一般在 5HP 以下）；活塞式、螺杆式及离心式制冷压缩机则应用于工业制冷设备及大型/特大型商业制冷空调设备。

上述涡旋式制冷压缩机凭借零部件少、运转平稳、噪声低、性能优异的特点在市场中得以广泛应用。虽然近年小功率（5HP 以下）的涡旋式制冷压缩机

市场受转子式制冷压缩机技术水平、制冷能效的提升及价格优势等因素影响有所收缩，但大部分轻型商业制冷场景（如商超/机房中央空调、食品肉类的产地预冷/仓储加工/冷链物流/零售陈列等）仍主要依赖涡旋制冷压缩机，同时电动大巴/轨道交通空调等新增市场需求也是涡旋式压缩机的擅长领域，涡旋式压缩机市场领域依然广泛。

（二）市场竞争力

涡旋式制冷压缩机凭借零部件少、运转平稳、噪声低、性能优异的特点在市场中得以广泛应用，但在不同结构制冷压缩机市场存在一定重叠情况下当前压缩机行业存量市场竞争以及同质化竞争较为激烈。

我国 90 年代才针对细分的涡旋压缩机行业投入规模化工业生产，起步较晚，但目前已经成为全球主要的涡旋压缩机制造地。国内有多家国际国内知名压缩机品牌生产厂商，其中不乏进入该行业时间较早且产品线比较全的生产厂商，市场上已形成了美日韩欧品牌竞争的市场格局。

据中国制冷空调行业 2021 年度报告显示，松下压缩机主要竞争对手包括艾默生环境优化技术（苏州）有限公司、江森自控日立万宝压缩机（广州）有限公司和丹佛斯自动控制管理（上海）有限公司。松下压缩机重大资产购买暨关联交易报告书（草案）资料显示，上述三家主要竞争对手与松下压缩机合计市场份额占比超过 85%。

艾默生环境优化技术（苏州）有限公司：艾默生公司系位于美国密苏里州圣路易斯市，下属涡旋压缩机品牌“谷轮（Copeland）”市场声誉度较高，在我国涡旋压缩机市场占比超过 30%。

江森自控日立万宝压缩机（广州）有限公司：该公司系由江森自控日立空调服务（香港）有限公司、广州万宝集团有限公司、台湾日立江森自控股份有限公司三方出资在广州从化建立的大型压缩机生产基地，在我国涡旋压缩机市场占比超过 10%。

丹佛斯自动控制管理（上海）有限公司：丹佛斯公司系一家位于丹麦的跨国电气设备制造企业，成立于 1933 年，在我国涡旋压缩机市场占比超过 10%。

与上述三家主要竞争对手比较，松下涡旋压缩机在我国涡旋压缩机市场占比超过了丹佛斯和日立，在涡旋压缩机市场份额方面处于相对有利位置。

在整个涡旋压缩机市场竞争方面，松下压缩机具有如下优势：

管理经验优势：松下压缩机作为成立较早的中外合资企业，多年来通过引入外资合作方的经营管理体系和学习先进、多样化的经营管理经验，并经本土化融合，形成了较为完整的内部制度体系，并在此基础上建立了成熟的管理模式。

人才优势：松下压缩机管理层及核心技术人员均具有长期的制冷空调设备行业工作经验，对市场和技术发展趋势有着敏感和独到的理解。同时，公司凝聚了一大批可靠的生产技术人员，确保生产经营管理细节落实到位。

管理体系优势：松下压缩机先后通过了国家质量管理体系和国家环境管理体系认证，并实施了 PDM、ERP 等信息化项目，有效提高了公司的运营效率和管理水平，能够为企业管理与领导决策提供有力的数据支持。

上述分析表明，松下压缩机在涡旋压缩机行业存量市场具有相对的竞争优势，具备良性发展基础。

（三）历史收益稳定性及可预测性

1、历史期营业收入情况

历史期内，松下压缩机营业收入情况如下：

项目	2022年1-5月		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	49,713.53	98.25%	109,857.64	98.35%	89,363.70	98.66%
其他业务收入	887.24	1.75%	1,845.97	1.65%	1,216.88	1.34%
合计	50,600.78	100.00%	111,703.61	100.00%	90,580.58	100.00%

历史期松下压缩机营业收入分别为 90,580.58 万元、111,703.61 万元和 50,600.78 万元。主营业务收入主要为涡旋压缩机销售收入，其他业务收入主要为废品废料收入。2021 年营业收入较 2020 年增长 21,123.03 万元，同比增长

23.32%，主要系业务规模扩大导致的涡旋压缩机销售增长以及疫情缓解后销售订单增加。

历史期内，松下压缩机主营业务收入分产品构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
涡旋 B 系列	30,909.78	62.18%	66,195.94	60.26%	56,826.03	63.59%
涡旋 C 系列	16,852.43	33.90%	39,732.78	36.17%	28,145.77	31.50%
其他	1,951.32	3.92%	3,928.92	3.57%	4,391.90	4.91%
合计	49,713.53	100.00%	109,857.64	100.00%	89,363.70	100.00%

注：其他包括转子压缩机收入及原有的部分成套设备收入。松下压缩机生产的涡旋B系列指单机冷量功率集中在3-7HP的涡旋压缩机，涡旋C系列指单机冷量功率集中在8-25HP的涡旋压缩机。

松下压缩机主营业务收入以涡旋 B 系列和涡旋 C 系列压缩机为主，历史期各期合计金额占主营业务收入的比例分别为 95.09%、96.43%和 96.08%，占比较高且保持稳定。

2、历史期营业收入毛利、毛利率情况

历史期内，松下压缩机营业收入毛利、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月		2021 年度		2020 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	7,863.52	15.82%	17,769.19	16.17%	19,463.42	21.78%
其中：涡旋 B 系列	3,735.18	12.08%	9,792.06	14.79%	12,352.18	21.74%
涡旋 C 系列	4,225.89	25.08%	8,913.84	22.43%	7,633.88	27.12%
其他业务	812.50	91.58%	1,727.54	93.58%	925.44	76.05%
合计	8,676.02	17.15%	19,496.73	17.45%	20,388.86	22.51%

历史期松下压缩机主营业务毛利率分别为 21.78%、16.17%和 15.82%。2021 年度较 2020 年度主营业务毛利率有所下降，主要是受当期产品原材料价格上涨所影响，2022 年年初产品原材料价格仍处于高位震荡期，外加持续消耗库存原材料影响，2022 年 1-5 月主营业务毛利率基本维持在 2021 年度水平。

历史期内，松下压缩机其他业务收入毛利率分别为 76.05%、93.58%和 91.58%，主要为废品废料收入，毛利率保持较高水平。

3、历史期产品研发情况

针对当前大冷量涡旋压缩机市场的快速发展，松下压缩机在积极推广已定型产品的同时，一直在加大对新型大冷量涡旋压缩机的研发工作。历史期松下压缩机陆续开发完成了全新 F 系列 25HP 大排量涡旋压缩机、全新 G 系列 12HP 大排量涡旋压缩机和全新卧式变频大排量压缩机（T-SWY110H00A），开拓了公司在大冷量压缩机应用市场领域，满足大冷量涡旋压缩机市场旺盛的需求。

综上，历史期松下压缩机主营产品类型没有变化，主营业务收入结构稳定；历史期松下压缩机主营业务保持了行业市场增长态势，且在发展速度方面一定程度超过行业市场增速，发展稳定；历史期松下压缩机主营业务收入毛利率受产品原材料价格上涨影响有所下降，但仍保持了较为稳定的收益能力；历史期松下压缩机适时推出新产品，为公司持续发展提供了产品保障。基于涡旋压缩机行业稳定发展状况，松下压缩机市场地位、历史收益稳定的表现以及新产品储备情况，松下压缩机未来收益具有可预测性。

（四）最终采用收益法评估的原因及合理性

综合前述分析，涡旋压缩机市场延续了持续发展态势，松下压缩机在行业市场中有较强的竞争力，具备持续稳定发展的基础；同时，松下压缩机历史收益稳定，且未来收益预测与历史收益状况保持了延续性，其未来收益具备较强的可预测性和可靠性。在此基础上，采用收益法评估能够充分且可靠反映出松下压缩机整体资产即股东全部权益价值，最终采用收益法评估具备合理性。

（五）松下压缩机估值合理性

1、松下压缩机估值情况

针对松下压缩机股东全部权益价值采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，评估结论采取收益法评估结果。评估结论为：在评估基准日 2022 年 5 月 31 日，松下压缩机所有者权益账面价值为 109,650.02 万元，评估价值为 154,858.00 万元，评估增值 45,207.98 万元，增值率为 41.23%。

本次采用收益法评估的评估价值计算公式为：

松下压缩机股东全部权益价值=企业自由现金流量现值+溢余资产+长期股权投资+非经营性资产-非经营性负债-付息债务价值。

其中：非经营性资产和负债是指与生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产和负债。上述非经营资产和非经营负债净值（非经营资产-非经营负债）为 37,741.02 万元，其中非经营性资产中“其他流动资产--委托贷款”均值为 46,550.00 万元。

松下压缩机估值指标情况如下：

单位：万元			
项目	2021 年度净利润	2022 年度经营性资产预计净利润	预测期前三年预计净利润均值
松下压缩机净利润	7,726.40	7,611.11	9,808.86
松下压缩机收益法评估值	154.858.00		
非经营性资产负债净值	37,741.02		
其他流动资产：委托贷款均值	46,550.00		
1、扣除非经营性资产负债净值：			
对应评估值	117,116.73		
对应市盈率	15.16	15.39	11.94
2、仅扣除“其他流动资产--委托贷款”：			
对应评估值	108,307.75		
对应市盈率	14.02	14.23	11.04

仅扣除“其他流动资产--委托贷款”后的评估值更能真实反映本次交易中松下压缩机经营性资产的估值水平，即 2021 年净利润对应市盈率为 14.02 倍。

2、同行业可比样本公司估值水平情况

股票代码	股票名称	市盈率
000530.SZ	冰山冷热	-9.97
000811.SZ	冰轮环境	30.87
002011.SZ	盾安环境	21.76
002158.SZ	汉钟精机	20.62
002639.SZ	雪人股份	-56.79

股票代码	股票名称	市盈率
002686.SZ	亿利达	951.44
300990.SZ	同飞股份	52.05
603277.SH	银都股份	21.44
603339.SH	四方科技	20.18
300257.SZ	开山股份	43.97
平均值		30.13
松下压缩机	全部股东权益收益法评估值	20.04
	扣除非经营性资产负债净值后评估值	15.16
	仅扣除“其他流动资产--委托贷款”后评估值	14.02

注：1、同行业可比样本公司市盈率算数平均值计算过程中剔除市盈率为负及大于100倍的；

2、同行业上市公司市盈率=评估基准日总市值/2021年度归属于母公司股东的净利润。

如上表所示，仅扣除“其他流动资产--委托贷款”后松下压缩机经营性资产评估值对应市盈率为 14.02 倍，低于同行业可比样本公司平均市盈率水平。

3、可比交易作价情况

以松下压缩机所从事的制冷压缩机设计、生产和销售为选取标准，资本市场最近五年内不存在可比交易案例。以评估报告选取的同行业可比样本公司为范围，上市公司所在行业可比公司收购松下压缩机所在行业可比公司的交易如下：2014 年 7 月冰轮环境收购顿汉布什控股 100%股权，成交价格为 132,972.95 万元，市净率和市盈率分别为 3.75 和 16.61。顿汉布什控股主营业务为中央空调系统设计、生产和安装，该次收购推动冰轮环境实现冷冻设备、中央空调双轮驱动的产业格局和境内外市场布局。

松下压缩机全部股东权益收益法评估值为 154,858.00 万元，对应市盈率为 20.04 倍，高于冰轮环境对顿汉布什控股的估值水平。鉴于报告期内松下压缩机整体经营情况较为稳定并存在持续、大额的非经营性流动资产（报告期各期末于松下集团内部资金池的委托存款余额均值为 46,550.00 万元），且资产负债率显著低于同行业可比样本公司，扣除非经营性资产负债净值后的评估值更能真实、合理的反映本次交易中松下压缩机的实际估值水平。综上，松下压缩机在

本次交易中的实际估值水平低于顿汉布什控股在 2014 年 7 月被收购时的估值水平。

报告期内松下压缩机经营状况良好，结合上市公司的估值情况分析，同行业上市公司平均市盈率及同行业上市公司可比交易估值水平均高于本次评估扣除非经营性资产负债净值后的实际估值水平。与同行业可比样本公司估值水平和可比交易作价情况比较，本次对松下压缩机的估值具备合理性和公允性。

二、结合行业发展、同行业可比公司情况、松下压缩机历史经营情况等因素，说明收益法评估预测未来年度主营业务收入持续正增长的依据及可实现性，其中，重点说明本次收益法评估是否建立在未来持续取得商标、专利及技术许可的假设上，说明若到期后未取得许可对未来标的公司营业收入、本次评估结果的影响

（一）行业发展、同行业可比公司情况、松下压缩机历史经营情况，收益法评估预测未来年度主营业务收入持续正增长的依据及可实现性

1、行业发展情况

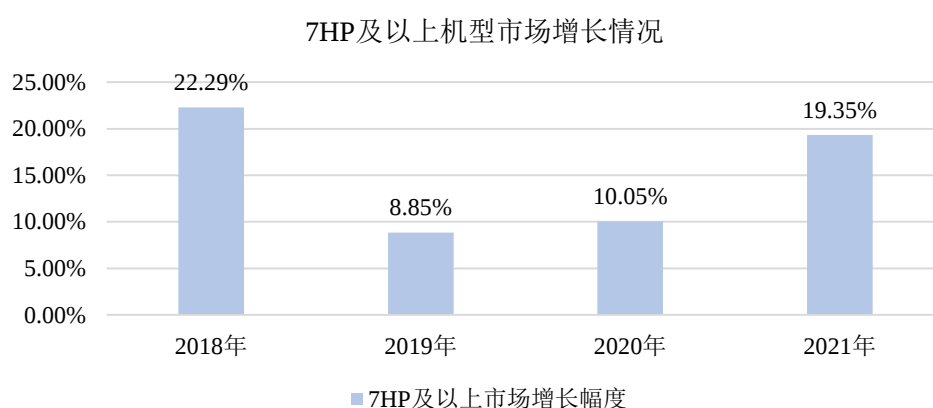
松下压缩机主要从事涡旋式压缩机设计研发、生产和销售。作为制冷空调设备的核心部件，制冷压缩机因应用场景/具体工况环境需配备不同的辅机和配件。按照压缩原理和工作部件的运动形式区分，制冷压缩机主要分为转子式、涡旋式、活塞式、螺杆式和离心式等，其中：涡旋式制冷压缩机主要应用于轻型商用制冷空调设备（冷量功率一般在 5-25HP 之间），也可应用于家用制冷空调设备，涡旋式制冷压缩机具有广泛的应用市场。

近年来，随着我国疫情防控与保障经济社会发展等政策的统筹落地，行业内企业依托“绿色可持续发展”、“低碳节能”等行业发展主基调，积极推动结构化调整，梳理和强化自身产业布局，加大业务创新力度，有序落实“双碳”目标，成为当前行业的发展趋势。

根据中国制冷空调工业协会统计，我国制冷空调设备制造业（包括工商业制冷空调设备及其配件、家用电冰箱/冰柜、家用空调）2021 年累计实现工业总产值 7,600 亿元，同比增长超过 13%。

据产业在线数据显示，2021 年中国空调涡旋压缩机行业累计生产 295.48 万台，同比增长 7.45%；销售 295.23 万台，同比增长 7.32%。2021 年，涡旋压缩机产品结构进一步向大冷量倾斜，涡旋压缩机目前在 7-15HP 这一冷量区间依旧占据主导，2021 年占比为 67.2%。15HP 以上空调涡旋压缩机主要用于模块机、商用多联机以及屋顶机等产品，随着企业纷纷转向研发生产单模块更大冷量的产品，2021 年该区间压缩机实现大幅增长，同比增幅高达 51.0%。目前，15HP 以上涡旋压缩机主流定频机型为 25HP 涡旋压缩机，主流变频机型为 16HP、20HP 变频涡旋压缩机。

产业在线数据显示 7HP 及以上机型市场增长情况如下：



上图数据显示，7HP 及以上大功率压缩机市场占比持续不断增加，在 2021 年市场增幅达到 19.35%。结合国家“十四五”冷链物流发展规划政策，基于冷冻冷藏、热泵等细分领域市场大型化、变频化愈发明显，7HP 及以上涡旋压缩机的市场需求在增加，使得大冷量压缩机产品的销售市场容量未来有较大的上升空间。

2、同行业可比公司情况

本次评估中，基于所在的制冷空调设备制造行业，选取了 10 家同行业上市公司作为可比公司，可比公司历史期公开的业务收入情况如下：

单位：万元

证券代码	证券名称	2019 年 营业收入	2020 年 营业收入	2021 年 营业收入	2019 年 增长率	2020 年 增长率	2021 年 增长率
000530.SZ	冰山冷热	183,185.13	172,726.79	208,920.83	-6.83%	-5.71%	20.95%

证券代码	证券名称	2019 年 营业收入	2020 年 营业收入	2021 年 营业收入	2019 年 增长率	2020 年 增长率	2021 年 增长率
000811.SZ	冰轮环境	382,082.98	404,355.01	538,347.62	5.94%	5.83%	33.14%
002011.SZ	盾安环境	910,434.21	738,055.88	983,698.40	-3.15%	-18.93%	33.28%
002158.SZ	汉钟精机	180,697.15	227,220.81	298,116.35	4.35%	25.75%	31.20%
002639.SZ	雪人股份	151,356.87	145,837.83	200,865.56	16.12%	-3.65%	37.73%
002686.SZ	亿利达	148,121.51	148,418.09	190,643.70	-2.00%	0.20%	28.45%
300990.SZ	同飞股份	41,856.12	61,228.56	82,943.23	10.78%	46.28%	35.46%
603277.SH	银都股份	172,552.59	161,430.51	245,873.23	16.16%	-6.45%	52.31%
603339.SH	四方科技	117,530.10	110,320.31	164,991.53	-4.49%	-6.13%	49.56%
300257.SZ	开山股份	263,330.67	302,215.01	348,473.73	1.29%	14.77%	15.31%
平均值	-	255,114.73	247,180.88	326,287.42	1.18%	-3.11%	32.00%

数据来源：同花顺 iFinD、WIND 网站

如上表所示，受新型冠状病毒疫情冲击，可比公司除 2020 年由于部分季度/月度停产导致平均收入增长率为负值外，2019 年和 2021 年均为持续增长，其中 2021 年营业收入增长率高达 32.00%。

可比公司历史经营状况表明，在当前“绿色可持续发展”、“低碳节能”等行业发展主基调背景下，我国制冷空调行业市场容量具有持续增长空间。

3、松下压缩机历史经营情况

(1) 历史期营业收入情况

松下压缩机历史期营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-5月		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	49,713.53	98.25%	109,857.64	98.35%	89,363.70	98.66%
其他业务收入	887.24	1.75%	1,845.97	1.65%	1,216.88	1.34%
合计	50,600.78	100.00%	111,703.61	100.00%	90,580.58	100.00%

松下压缩机 2021 年度营业收入较 2020 年度增长 23.32%，与可比公司 2021 年度增长情况呈同向变化。

历史期内，松下压缩机主营业务收入分产品构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
涡旋 B 系列	30,909.78	62.18%	66,195.94	60.26%	56,826.03	63.59%
涡旋 C 系列	16,852.43	33.90%	39,732.78	36.17%	28,145.77	31.50%
其他	1,951.32	3.92%	3,928.92	3.57%	4,391.90	4.91%
合计	49,713.53	100.00%	109,857.64	100.00%	89,363.70	100.00%

松下压缩机 2021 年全系列涡旋压缩机产品营业收入 105,928.72 万元，较 2020 年营业收入 84,971.80 万元增长 20,956.92 万元，实现营业收入增长 24.66%。其中 C 系列（8-25HP）大冷量涡旋压缩机产品 2021 年营业收入比 2020 年增加了 11,587 万元，实现营业收入增长 41.17%。松下压缩机 2021 年全系列产品和大冷量产品营业收入增长率均高于涡旋压缩机产品市场增长率。

（2）历史期主要产品研发情况

针对当前大冷量涡旋压缩机市场的快速发展，松下压缩机在积极推广已定型产品的同时，一直在加大对新型大冷量涡旋压缩机的研发工作。历史期松下压缩机陆续开发完成了全新 F 系列 25HP 大排量涡旋压缩机、全新 G 系列 12HP 大排量涡旋压缩机和全新卧式变频大排量压缩机（T-SWY110H00A），并推向市场。其中全新卧式变频大排量压缩机（T-SWY110H00A）目前领航轨交领域。

松下压缩机 8-25HP 涡旋压缩机产品 2021 年营业收入比 2020 年增加 11,587.01 万元，实现营业收入增长 41.17%，其中新开发产品日渐成为新的利润增长点。基于松下压缩机的研发能力，新产品的不断推出和大冷量压缩机产品的市场快速增长，预计松下压缩机大冷量压缩机将进入快速增长期。

4、未来年度主营业务收入与历史期对比

松下压缩机未来年度主营业务收入与历史期数据对比情况如下：

单位：万元

项目名称	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
主营业务收入	109,857.64	112,857.50	118,431.71	125,180.62	132,601.14	138,796.02	144,175.25
涡旋 B 系列	66,195.94	64,302.86	63,804.75	65,080.78	66,382.37	67,710.01	69,064.19
涡旋 C 系列	39,732.78	45,191.70	50,373.44	55,410.68	60,951.54	65,218.14	68,478.80

项目名称	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
其他	3,928.92	3,362.95	4,253.51	4,689.16	5,267.23	5,867.87	6,632.27

松下压缩机未来年度主营业务收入增长率与历史期数据对比情况如下：

项目名称	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
主营业务收入	22.93%	2.73%	4.94%	5.70%	5.93%	4.67%	3.88%
涡旋 B 系列	16.49%	-2.86%	-0.77%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
涡旋 C 系列	41.17%	13.74%	11.47%	10.00%	10.00%	7.00%	5.00%
其他	-10.54%	-14.41%	26.48%	10.24%	12.33%	11.40%	13.03%

上表数据显示，松下压缩机预测期内（含 2022 年 1-5 月）主营业务收入复合增长率为 4.63%，较大低于其 2021 年度主营业务收入增长率。同时该增速也低于涡旋压缩机市场 2021 年营收增速，低于可比公司 2021 年营收增速。

松下压缩机未来年度收入预测是建立在行业市场稳步发展基础之上的，松下压缩机依靠较强的研发能力不断于快速发展的大冷量压缩机市场推出新产品，持续巩固其市场竞争优势，具备持续良性发展的基础。松下压缩机未来年度收入预测与其历史发展趋势保持了较好的延续性，且其预测期内主营业务收入增速低于细分市场营收增速，低于可比公司营收增速，也低于自身历史业务收入增速，因此松下压缩机未来年度收入预测中贯彻了审慎性原则，松下压缩机营业收入持续正增长具备可实现性。

（二）重点说明本次收益法评估是否建立在未来持续取得商标、专利及技术许可的假设上，说明若到期后未取得许可对未来标的公司营业收入、本次评估结果的影响

1、评估假设

本次收益法评估中较为充分的关注了授权商标、专利和专有技术许可对公司未来年度营业收入等经营指标及评估结果的影响，收益法评估并非建立在未来持续取得商标、专利及专有技术授权许可的假设基础上。

收益法评估对被授权使用的商标、专利及专有技术的考虑以及有关技术操作思路是：在授权许可期内按照授权商标、专利及专有技术合同约定预测授权

商标、专利及专有技术使用费，在许可期后以不低于原授权商标、专利及专有技术授权使用费标准预测了品牌建设费用支出及技术更新研发支出。

2、授权使用的商标

在本次评估基准日，公司被授权使用的商标为松下株式会社授权的「Panasonic」和「松下」商标。商标授权使用合同约定的有效期至 2024 年 12 月 31 日。

松下压缩机建立了完善的质量管理体系，围绕着民生改善、食品安全、新基建等国家战略，长期深耕压缩机领域，产品的性能表现、稳定性和安全性较高，丰富的行业经验和良好的客户满意度为公司带来良好的口碑且具有一定的竞争力。

松下压缩机正针对授权使用商标到期事项，依托自身经营实力和产品核心竞争力，积极打造自有品牌，有序开展品牌建设等品牌切换工作。基于主要客户稳定、粘性较好，对品牌切换接受度较高以及稳定的市场开发团队，松下压缩机具有较为稳固的品牌切换基础，品牌切换工作不存在重大障碍。

对应松下压缩机实施的品牌切换工作，收益法评估涉及的未来年度收益预测中除在合同约定的商标授权许可到期后持续以不低于原商标授权使用费标准预测了品牌建设费用支出外，还考虑品牌切换中加大市场推广力度的需求，比较历史期调高了未来年度市场推广费支出。因此收益法评估中较为充分的考虑了松下压缩机授权使用的商标到期事项对评估结果的影响。

综上，若到期后未取得许可不会对预测的未来标的公司营业收入、本次评估结果产生较大影响。

3、授权使用的专利及专有技术

松下压缩机成立于 1994 年 9 月，原主要技术来源为松下三洋电机/松下株式会社提供。截至本核查意见出具日，松下压缩机主营业务收入涉及的产品与被授权使用的相关专利、技术对照情况如下表所示：

产品名称	松下压缩机被授权使用的 相关专利、技术			
	名称	具体应用	重要性	可替代性
涡旋 B 系列	无（专利已失效）	专利已失效	无	可以
涡旋 C 系列	《涡旋压缩机》等 4 项专利于 2022 年 8 月 29 日失效	专利已失效	无	可以
CO2	《转子压缩机》CN101319675A、《压缩机的端子保护装置及压缩机及冷却储藏库》CN1531169A、《端子外壳及装备端子外壳的密闭性电动压缩机及通过该密闭性电动压缩机构成冷媒回路的冷媒循环装置》CN1818389A 等 6 项中国专利和 10 项日本专利	该系列专利构成一个专利族，覆盖了 CO2 压缩机的基本结构方案以及具体技术细节、系统使用方案等。	重要	不可以
HFC	《电动压缩机的端子保护部材》CN101619718A、《转子压缩机及制造方法》CN102619757A 等 10 项专利，其中 5 项中国专利与上栏 CO2 产品专利重合。	该系列专利构成一个专利族，覆盖了 HFC 压缩机的基本结构方案以及具体技术细节、系统使用方案等。	一般	不可以

松下压缩机构成营业收入的主要产品是涡旋 B 系列、涡旋 C 系列，与之相关的授权专利已经失效，公司已经在现有的基础上进行了机型的扩展，自主完成了扩展产品的技术和工艺。松下压缩机针对中国市场的需求，不断加大新产品自主开发力度。

松下压缩机为紧密追踪行业发展动态和下游客户的业务发展需求组建了智能化研发团队，自设立以来，公司持续加大技术创新和工艺技术改造，确保自身技术的先进性，持续投入大量的研发资源着手进行独立研发工作。目前公司研发人员占公司员工总数的比例接近 40%，核心研发团队稳定、经验丰富。截至 2022 年 5 月 31 日，公司已自主研发专利共计 91 项，其中发明专利 19 项，实用新型 72 项。公司主持起草了全封闭涡旋式制冷剂压缩机的国家标准（GB-T18429-2018），并参与起草了多部细分行业的制冷压缩机及空调机组节能能效标准，研发团队具有较强的研发能力。现阶段，松下压缩机积极推进具备自主知识产权的涡旋 F 系列、G 系列和 W 系列等大冷量系列和轨道交通/电动大巴系列涡旋压缩机的研发和市场投放，为自身的可持续发展夯实基础。

本次评估工作中充分关注了授权使用专利及专有技术的影响，针对被授权的专利及专有技术在许可期内按照授权使用合同约定预测使用费支出，在许可

期外持续以不低于原授权使用费标准预测了技术更新研发支出。以此收益法评估中较为充分的考虑了授权使用专利及专有技术合同到期事项对评估结果的影响。

综上，松下压缩机对被授权使用的专利及专有技术不存在技术依赖，公司技术及研发人员储备充分，具备持续技术开发和转化能力，若到期后未取得许可不会对未来标的公司营业收入、本次评估结果产生较大影响。

如上所述，松下压缩机正针对授权使用商标到期事项，开展的品牌切换工作具有较为稳固的品牌切换基础，品牌切换工作不存在重大障碍。松下压缩机被授权使用的专利及专有技术不存在技术依赖，公司技术及研发人员储备充分，具备持续技术开发和转化能力。同时收益法评估中已较为充分的考虑了有关商标、授权使用专利及专有技术合同到期事项对评估结果的影响。因此若有关商标、授权使用专利及专有技术合同到期后未取得许可，不会对公司营业收入、评估结果产生较大影响。

三、说明预测期松下压缩机成本明细构成，并结合历史成本构成情况，分析说明预测期营业成本变动趋势和历史数据存在差异的原因和合理性，补充披露存在的不确定性因素与风险

报告期内，松下压缩机营业成本主要由直接材料费、人工成本、折旧摊销和制造费用组成，历史成本构成如下：

单位：万元

项目名称	2022 年 1-5 月			2021 年			2020 年		
	金额	成本占比	占主营收入比	金额	成本占比	占主营收入比	金额	成本占比	占主营收入比
工资及福利等	5,790.64	13.84%	11.65%	14,167.21	15.38%	12.90%	12,059.57	17.25%	13.49%
折旧及摊销	1,176.80	2.81%	2.37%	2,832.83	3.08%	2.58%	2,809.21	4.02%	3.14%
直接材料	32,697.42	78.13%	65.77%	70,010.40	76.03%	63.73%	51,030.37	73.00%	57.10%
制造费用	2,185.15	5.22%	4.40%	5,078.01	5.51%	4.62%	4,001.13	5.72%	4.48%
营业成本合计	41,850.02	100.00%	84.18%	92,088.45	100.00%	83.83%	69,900.28	100.00%	78.22%

历史期松下压缩机成本构成显示，直接材料是营业成本核心组成内容，占总成本比重超过 70%。2021 年受原材料市场价格上涨影响，直接材料成本占比

有较为明显的增加，2022 年 1-5 月期间主要原材料市场价格处于振荡期，直接材料占比仍然较高。

主要原材料市场价格变动情况如下：



预测期松下压缩机营业成本与历史期成本内容保持一致，具体预测情况如下：

预测期营业成本内容

单位：万元

项目	2022年6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
工资及福利等	8,567.88	15,834.50	16,559.37	17,387.34	18,256.70	19,169.54
折旧及摊销	1,706.78	2,875.48	2,840.98	2,610.57	1,822.66	1,754.13
直接材料	38,293.76	73,264.01	77,683.77	82,830.18	87,392.17	90,642.49
制造费用	3,296.63	5,725.35	5,966.53	6,110.66	6,261.01	6,418.57
合计	51,865.05	97,699.35	103,050.65	108,938.74	113,732.55	117,984.74

预测期营业成本结构

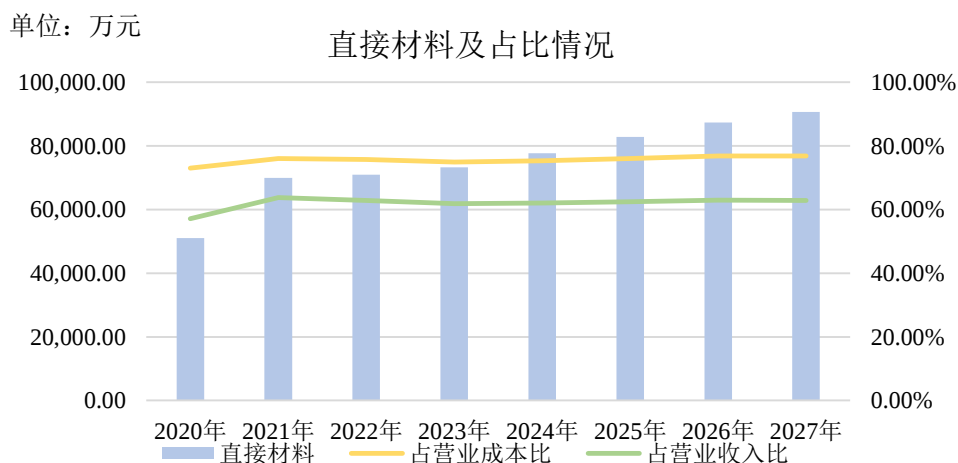
项目	2022年6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
工资及福利等	16.52%	16.21%	16.07%	15.96%	16.05%	16.25%
折旧及摊销	3.29%	2.94%	2.76%	2.40%	1.60%	1.49%
直接材料	73.83%	74.99%	75.38%	76.03%	76.84%	76.83%
制造费用	6.36%	5.86%	5.79%	5.61%	5.51%	5.44%

预测期营业成本占营业收入比

项目名称	2022年6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
工资及福利等	13.56%	13.37%	13.23%	13.11%	13.15%	13.30%
折旧及摊销	2.70%	2.43%	2.27%	1.97%	1.31%	1.22%
直接材料	60.61%	61.86%	62.06%	62.47%	62.96%	62.87%
制造费用	5.22%	4.83%	4.77%	4.61%	4.51%	4.45%
合计	82.09%	82.49%	82.32%	82.16%	81.94%	81.83%

预测期松下压缩机直接材料在营业成本中仍保持较高的占比。因 2022 年下半年原材料市场价格回落，预测期 2022 年下半年直接材料占比有所下调，但预计全年直接材料占比为 75.75%,与 2021 年材料占比基本一致。虽然 2022 年下半年产品材料市场价格有所回落，但基于审慎性考虑，以后年度原材料占比仍基本延续了 2022 年水平。

历史期以及预测期直接材料与营业收入和营业成本结构关系情况如下：



松下压缩机在预计营业成本时充分关注了产品原材料市场价格变动情况。虽然当前产品原材料市场价格已有所回落，但预期直接材料与营业收入和营业成本占比仍总体维持了 2021 年水平，预测较为审慎。同时其他各项成本构成以及营业收入占比与历史期总体保持了一致性，预测具备合理性。但基于松下压缩机营业成本对产品原材料市场价格反映较为敏感，未来产品原材料市场价格的异常波动仍可能会对营业成本产生不确定影响。

上市公司已在重组报告书“第五章 标的资产评估情况”之“一、松下压缩机评估基本情况”之“（三）收益法评估技术说明”之“4、收益法评估预测说明”补充披露了松下压缩机成本明细构成、预测期营业成本变动趋势和历史数据存在差异的原因和合理性及存在的不确定性因素与风险。

四、补充披露资本结构、贝塔系数、市场风险溢价、个别风险调整系数、溢余资产价值、非经营性资产和负债价值等指标详细计算过程、依据及合理性

（一）资本结构（D/E）

松下压缩机报告期内无付息债务，预期收益预测中现金流较为充足，未来发展计划中无融资计划。基于松下压缩机发展稳定，预期能够维持现有的资本结构持续经营，本次评估以松下压缩机现实资本结构作为其目标资本结构（D/E）。计算贝塔系数和权益资本成本时，付息债务取值为 0。松下压缩机报告期无带息债务，现实资本结构为 0。

（二）贝塔系数（ β_e ）

市场风险系数又称贝塔系数，是一种评估证券系统性风险的工具，用以度量一种证券或一个投资证券组合相对总体市场的波动性。贝塔系数计算模型如下：

$$\beta_e = \beta_U \times \left(1 + (1 - T) \times \frac{D}{E} \right)$$

式中：

β_U ：可比公司市场风险系数（剔除财务杠杆）

T ：被评估企业适用的所得税率

D ：被评估企业债务价值

E ：被评估企业权益价值

市场风险系数（ β_e ）计算表如下：

单位：万元

序号	股票代码	股票名称	有息负债 (D)	权益市值 (E)	资本结构 (D/E)	β_L	β_U	目标 资本结构	β_e	税率 (T)
1	000530.SZ	冰山冷热	48,488.93	406,428.43	11.93%	1.1781	1.0697	0%	1.0697	15%
2	000811.SZ	冰轮环境	93,637.45	774,179.64	12.10%	1.1095	1.0061	0%	1.0061	15%
3	002011.SZ	盾安环境	310,228.48	687,909.14	45.10%	0.8783	0.6563	0%	0.6563	25%
4	002158.SZ	汉钟精机	78,776.29	902,745.89	8.73%	1.2672	1.1797	0%	1.1797	15%
5	002639.SZ	雪人股份	96,312.52	722,910.51	13.32%	1.2035	1.0810	0%	1.0810	15%
6	002686.SZ	亿利达	89,057.63	353,260.62	25.21%	0.9746	0.8026	0%	0.8026	15%
7	300990.SZ	同飞股份	17.88	664,352.00	0.00%	1.2081	1.2080	0%	1.2080	15%
8	603277.SH	银都股份	20,317.54	574,199.96	3.54%	0.9827	0.9540	0%	0.9540	15%
9	603339.SH	四方科技	18,185.85	351,751.78	5.17%	0.9969	0.9550	0%	0.9550	15%
10	300257.SZ	开山股份	360,480.16	1,289,236.07	27.96%	1.4119	1.1671	0%	1.1671	25%
平均数					15.31%		1.0080		1.0080	

数据来源：同花顺 iFinD、WIND 网站

1、可比公司市场风险系数（ β_U ）：如上表所示，通过 WIND 资讯终端查询选取了 10 家行业可比公司，查询 10 家可比上市公司有财务杠杆的贝塔系数（ β_L ），并根据其自身资本结构（D/E）和适用的所得税（T）率计算其剔除财

务杠杆的贝塔系数 (β_U), 在此基础上采用计算的 10 家可比上市公司剔除财务杠杆的贝塔系数 (β_U) 均值作为选取的标的公司剔除财务杠杆的贝塔系数 (β_U), 取值 1.0080。

2、贝塔系数 (β_e): 标的公司目前以及预期适用的所得税率 (T) 为 15%, 前述已确定选取的资本结构(D/E)为 0, 根据评估选取的模型计算标的公司适用的贝塔系数 (β_e):

$$\begin{aligned}\beta_e &= \beta_U \times \left(1 + (1 - T) \times \frac{D}{E}\right) \\ &= 1.0080 \times (1 + (1 - 15\%) \times 0) \\ &= 1.0080\end{aligned}$$

(三) 市场风险溢价 (MRP)

市场风险溢价, 指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益, 即超过无风险利率的风险补偿。本次评估选择利用中国证券市场指数计算的历史市场风险溢价作为预期市场风险溢价。市场风险溢价计算模型如下:

$$\text{市场风险溢价 (MRP)} = \text{历史市场收益率 (R}_m\text{)} - \text{历史无风险收益率 (R}_f\text{)}$$

历史市场收益率以沪深 300 指数为基础, 经计算的历史期年化收益率为 9.81%; 历史无风险收益率选取同期间十年期国债到期收益率均值作为历史期无风险收益率, 经计算的历史无风险收益率为 3.56%。

$$\text{市场风险溢价} = \text{历史市场收益率} - \text{历史无风险收益率}$$

$$= 9.81\% - 3.56\%$$

$$= 6.25\%$$

本次评估选取 6.25% 作为预期市场风险溢价。

（四）个别风险调整系数（ R_s ）

个别风险调整系数，即企业特有风险调整系数，一般包括企业规模超额风险系数和其他特有风险系数两部分。经对松下压缩机经营风险识别，针对企业规模和其他特别情况估计了个别风险系数，采用定性分析方式对相关风险进行了识别和估计，过程如下：

项目内容	主要评价内容	评价分值	取值		
规模风险系数（ $Rs1$ ）	虽同为大型企业，但与可比上市公司比较在资产规模方面存在较大弱势，存在一定投资风险。经定性分析，其风险在大型企业风险值区间处于较高位水平，程度值可取 80%。	0.96	大型	中型	小型以下
			0 至 1.2	1.2 至 2.4	2.4 至 3.0
其他特有风险系数（品牌切换风险）（ $Rs2$ ）	标的公司计划未来年度实施品牌切换可能会对标的未来经营稳定性产生影响。考虑标的公司品牌切换有过渡期缓冲以及具有相对稳定的切换基础，可以判断无失控风险；基于公司较强的经营管理能力和产品力，主要客户对品牌切换接受度较高，核心市场开发团队和技术研发团队稳定等因素判断，标的公司对品牌切换事项应对较为有效，基本无较大风险。基于品牌切换计划，标的公司对未来年度的收益预测相对较为审慎，预测数据总体考量了品牌切换的影响，与估值相关的处理较为适当。综上，经定性分析，其风险在略有风险值区间处于中等水平，程度值可取 50%。	0.25	略有风险	有风险	有较大风险
			0 至 0.5	0.5 至 1.0	1.0 至 1.5

个别风险调整系数计算结果为：

$$\begin{aligned}
 R_s &= \text{规模风险系数} (Rs1) + \text{其他特有风险系数} (\text{品牌切换风险}) (Rs2) \\
 &= 0.96\% + 0.25\% \\
 &= 1.21\%
 \end{aligned}$$

本次评估中综合考虑了松下压缩机在企业运营能力、盈利能力、偿债能力、成长性、经营管理能力、核心竞争力等方面表现情况，并就存在较为明显的风险特征因素估计了个别风险调整系数。

（五）溢余资产价值

溢余资产指松下压缩机于评估基准日的货币资金中超出最低现金保有量的金额。溢余资产价值计算模型如下：

$$\text{溢余资产价值} = \text{货币资金余额} - \text{最低现金保有量}；$$

最低现金保有量=付现成本÷期间月数×货币资金保有量安全月数；

付现成本=含营业成本+税金及附加+销售费用+管理费用+研发费用+财务费用+所得税-折旧摊销

根据上述计算公式，松下压缩机 2022 年 1-5 月期间付现成本以及评估基准日最低现金保有量计算过程如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月
营业成本	41,924.76
营业税金及附加	289.30
营业费用	955.31
管理费用	1,866.33
研发费用	1,849.55
财务费用	-122.02
应交所得税	523.46
完全成本	47,286.69
减：折旧摊销	1,508.04
付现成本	45,778.65
期间月数	5.0
货币资金保有量安全月数	1.0
最低现金保有量	9,155.73

经计算的松下压缩机评估基准日最低现金保有量金额为 9,155.73 万元。因松下压缩机评估基准日货币资金余额为 15,589.26 万元，则：

$$\begin{aligned}\text{溢余资产价值} &= \text{货币资金余额} - \text{最低现金保有量} \\ &= 15,589.26 - 9,155.73 \\ &= 6,433.53 \text{（万元）}\end{aligned}$$

（六）非经营性资产价值

非经营性资产是指与生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。通过对评估基准日的财务报表各科目内容的分析，识别出的非经营性资产涉及应收股利、其他应收款、其他流动资产、递延所得税资产会

计科目。对于非经营性资产，以经核实的账面值确认其评估价值。相关会计科目内非经营性资产内容、账面值以及确认的评估价值情况如下：

单位：万元

项目名称	项目内容	账面价值	评估价值
应收股利	应收松下冷机分配股利	190.88	190.88
其他应收款	与松下冷机的债权转移款	200.00	200.00
其他流动资产	委托贷款本金	46,400.00	46,400.00
	委托贷款利息	224.72	224.72
	预缴企业所得税	91.11	91.11
	待认证进项税	7.73	7.73
递延所得税资产	计提坏账、跌价等影响	979.32	979.32
合计		48,093.76	48,093.76

松下压缩机于评估基准日存在的非经营性资产账面值合计为 48,093.76 万元，评估价值为 48,093.76 万元，评估价值与账面值一致。

本次评估中对非经营性资产的识别认定符合松下压缩机资产实际状况，非经营性资产价值计算过程和结果具备合理性。

（七）非经营性负债价值

非经营性负债是指与生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的负债。通过对评估基准日的财务报表各科目内容的分析，识别出的非经营性负债涉及应付股利、预计负债、递延收益会计科目。对于非经营性负债，以经核实后的账面值为基础确认其评估价值。相关会计科目内非经营性负债内容、账面值以及确认的评估价值情况如下：

单位：万元

项目名称	项目内容	账面价值	评估价值
应付股利	应付冰山冷热股利	3,412.20	3,412.20
	应付三洋电机股利	5,118.30	5,118.30
预计负债	因诉讼预计赔付大连瑞兴铁芯制造有限公司款项	1,369.20	1,369.20
	因诉讼预计赔付江苏鑫乐机电工程有限公司款项	452.48	452.48
递延收益	待摊销政府补助	3.75	0.56

项目名称	项目内容	账面价值	评估价值
	合计	10,355.93	10,352.74

松下压缩机于评估基准日存在的非经营性负债账面值合计为 10,355.93 万元，评估价值为 10,352.74 万元。

综上，收益法评估过程中选择利用中国证券市场指数等公开信息，采用行业内广泛采用的方式方法分析计算相关参数。操作过程中较为充分考虑了松下压缩机风险特征，遵循了审慎原则，相关分析、计算、估计结果审慎合理。

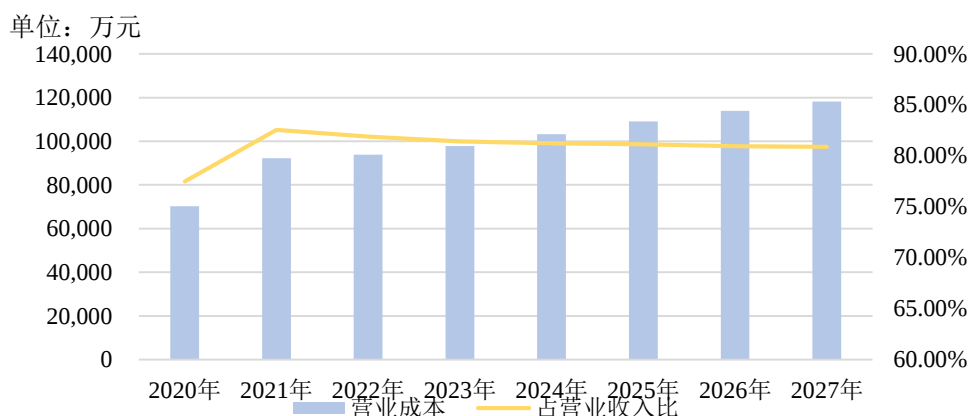
上市公司已在重组报告书“第五章 标的资产评估情况”之“一、松下压缩机评估基本情况”之“（三）收益法评估技术说明”之“4、收益法评估预测说明”补充披露了松下压缩机资本结构、贝塔系数、市场风险溢价、个别风险调整系数、溢余资产价值、非经营性资产和负债价值等指标详细计算过程、依据及合理性。

五、结合上述回复以及松下压缩机收益法评估中各项成本、费用的预测数据、变动趋势和历史情况的差异（如财务费用、研发费用）以及风险调整系数影响因素及合理性等，分析说明本次交易收益法评估结果是否审慎合理，本次交易定价是否公允

本次评估中预测期松下压缩机营业成本和各项费用与历史期保持一致，基本延续了历史趋势，预测期数据与历史期数据比较分析情况如下：

（一）营业成本

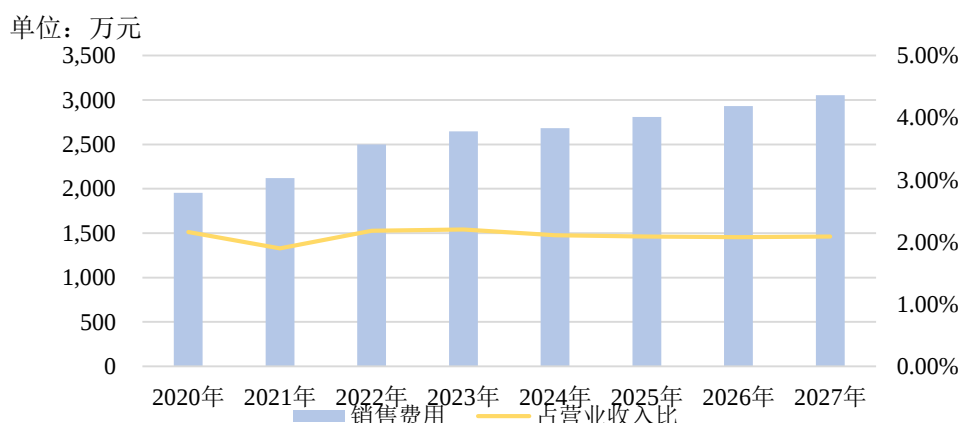
历史期及预测期营业成本分析情况：



预测期内，随着营业收入的稳定增长，营业成本亦保持了稳定增长，营业成本占收入的比例基本稳定在历史期水平。

（二）销售费用

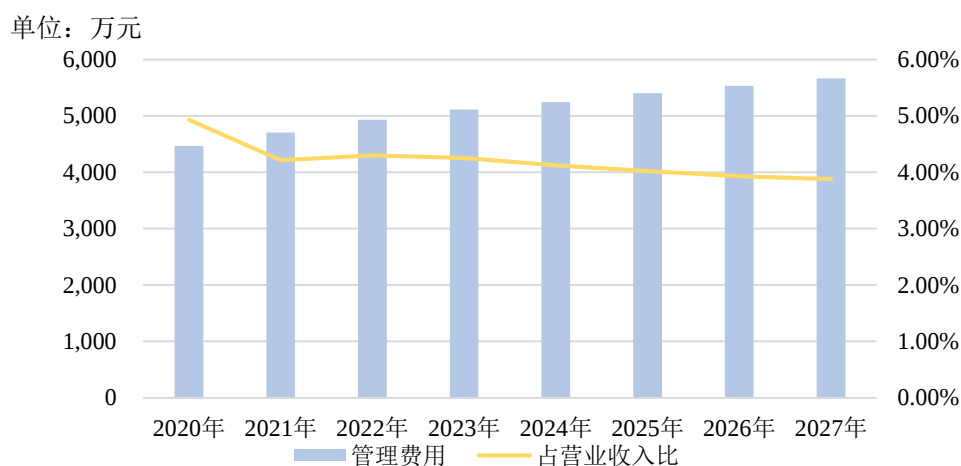
历史期及预测期销售费用分析情况：



预测期内，随着营业收入的稳定增长，销售费用亦保持了稳定增长，销售费用占收入的比例基本稳定在历史水平。预测期内，基于松下压缩机研发部门已完成开发 25HP 等大冷量涡旋压缩机，并开始投入生产销售，松下压缩机的产品销售逐渐向大马力机型转向，预测期内前两年需加大对大马力机型的市场推广力度，因此 2022 年和 2023 年销售费用有所增加，以后年度销售费用占比保持相对稳定，但总体高于历史水平。

（三）管理费用

历史期及预测期管理费用分析情况：

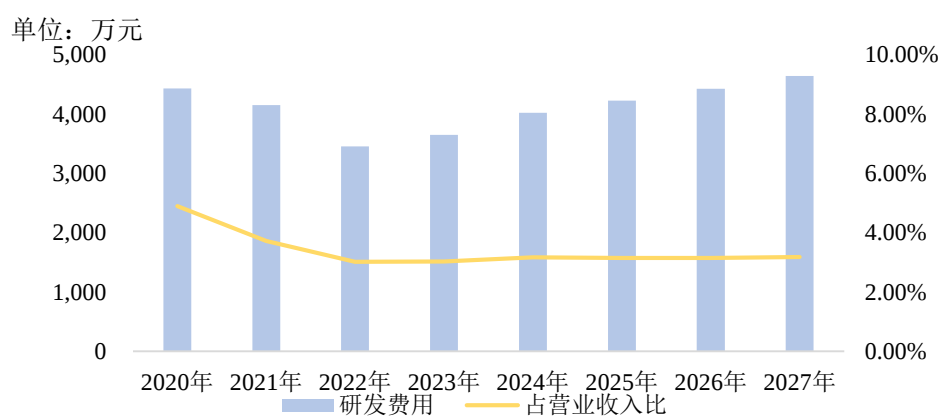


松下压缩机的管理费用主要包括管理人员的工资及福利、折旧费、摊销费、办公费、商标和专利许可使用费等，除商标和专利许可使用与主营收入相关程度高外，其他大部分为相对固定的费用。

预测期内，随着营业收入的稳定增长，管理费用亦保持了稳定增长。2022年、2023 年管理费用占收入的比例基本稳定在 2021 年水平，2024 年开始随着收入规模的扩大化日趋明显，受固定费用影响管理费用占收入的比例略有降低，但总体变化不大。

（四）研发费用

历史期及预测期研发费用分析情况：



因为产品市场需求变化，松下压缩机于 2020 年和 2021 年期间陆续完成开发全新 F 系列 25HP 大排量涡旋压缩机、全新 G 系列 12HP 大排量涡旋压缩机

和全新卧式变频大排量压缩机（T-SWY110H00A）。受对上述产品集中开发测试影响，历史期投入研发费用较高。随着新产品开发完成，近期重点进行成本改善，2022 年度研发费用较历史期有一定的下降。基于产品开发规划，松下压缩机预计在未来生产经营过程中保持研发费用的持续投入，预计未来年度研发费用占收入的比例在 2022 年基础上小幅度稳步增加。

（五）财务费用

松下压缩机历史年度财务费用主要包括活期存款的利息收入、融资租赁的利息支出、汇兑损失、手续费及其他。

企业历史期及预测期财务费用分析情况：

单位：万元

项目名称	2020 年	2021 年	2022 年 1-5 月	2022 年 6-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
财务费用合计	-142.82	111.67	-122.02	69.05	79.75	79.75	79.75	79.75	79.75
利息收入	-296.9	-211.08	-45.81	-	-	-	-	-	-
利息支出	-	35.25	15.21	20.05	35.25	35.25	35.25	35.25	35.25
汇兑损失	78.79	226.02	-122.2	-	-	-	-	-	-
手续费	28.62	32.05	10.33	49.00	44.50	44.50	44.50	44.50	44.50
其他	46.66	29.42	20.44	-	-	-	-	-	-

2020 年与 2021 年财务费用变化较大的原因是汇率波动导致汇兑损失变化及因会计政策变化将使用权资产融资费用计入利息支出。

历史期财务费用中，各项目发生金额较小，除利息支出和手续费外，其他项目不具备可靠预测性，因此预测期未对利息收入、汇兑损失和其他财务费用进行预测；未来年度对利息支出和手续费参照历史发生情况进行预测，总体延续了历史趋势。

（六）风险调整系数影响因素

基于基准日及预测期内松下压缩机的公司规模相对较小以及在商标使用方面存在一定经营风险，在收益法评估计算折现率时预计了 1.21%的个别风险调整系数，预计的个别风险调整系数较为充分地反映了企业的特有风险特征。

综上，松下压缩机预测期内各项成本费用指标与历史期总体保持一致，延续了历史趋势，预测过程中遵循了审慎原则，充分考虑了自身风险因素，预测数据具备合理性。

六、根据松下冷机库存商品期后实际销售情况，说明库存商品增值情况与实际销售毛利率是否相符，在此基础上说明库存商品增值率较高的原因及合理性

（一）松下冷机库存商品期后实际销售情况

松下冷机库存商品账面价值 2,033.34 万元，截至 2022 年 9 月已实现销售的库存商品账面价值 1,216.76 万元。期后实际销售库存商品情况与基准日库存商品情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值
实际销售的库存商品	1,216.76	1,533.16
评估范围内全部库存商品	2,033.34	2,643.39
占比	59.84%	58.00%

（二）库存商品评估售价与实际售价比较情况

根据已实现销售的库存商品销售数据，其实际售价与评估售价（评估中使用的预计售价）比较情况如下：

单位：万元

实际销售的 库存商品	评估价值	评估售价	实际售价	售价差异	售价差异率
	1,533.16	1,649.99	1,659.39	9.40	0.57%

综上，通过上述数据对比可知对于已实现销售的库存商品其实际售价略高于其评估售价，这说明评估过程中的采用的评估售价已实现。基于已实现销售的库存商品为无差别销售，据此判断截至 2022 年 9 月尚未实现销售的库存商品的评估售价具有可实现性，其评估结果具备合理性。

七、补充披露松下冷机固定资产中主要机器设备、车辆及电子设备的类型、折旧政策、账面净值、本次评估所采用的经济使用寿命和会计折旧年限、评估增值情况，并结合同行业可比上市公司情况说明评估增值的合理性

（一）松下冷机固定资产中主要机器设备、车辆及电子设备的类型、折旧政策、账面净值、本次评估所采用的经济使用寿命和会计折旧年限、评估增值情况

松下冷机固定资产主要采用重置成本法评估，主要机器设备、车辆及电子设备评估情况如下：

单位：万元					
序号	固定资产类型	账面净值	评估值	增减值	增值率
1	机器设备	926.77	1,673.00	746.23	80.52%
2	电子设备	134.53	160.02	25.49	18.94%
3	车辆	157.60	217.72	60.11	38.14%
合计		1,218.90	2050.74	831.83	68.24%

松下冷机设备类资产账面净值 1,218.90 万元，评估值 2,050.74 万元，评估增值额 831.83 万元，增值率 68.24%。资产评估结果与资产账面净值比较存在较大差异的主要原因是松下冷机设备类资产会计折旧年限较大程度短于评估采用的经济使用年限所致，具体情况如下：

1、资产经济使用年限定义

本次评估所采用的资产经济使用年限是指某项资产在具体的使用环境中能够发挥经济效益的年限。具体的评估操作中，需基于资产特点以及利用状况公允地估计其经济使用年限。由于估计原则有所差异，实践中资产的经济使用年限经常会与资产的会计折旧年限存在差异。

基于松下冷机机器设备（组合）实际使用环境估计的其（综合）经济使用年限为 13.11 年，即认为松下冷机现有的机器设备（组合）在当前的使用方式和管理方式下从全新状态开始能够持续发挥经济效益的年限为 13.11 年。松下冷机的机器设备管理记录可印证估计的该（综合）经济使用年限具备公允性。

2、资产会计折旧政策

松下冷机设备类资产会计折旧政策情况如下：

序号	固定资产类型	设备类型	折旧政策			
			折旧计提方法	折旧年限	预计残值率	年折旧率
1	机器设备	机床加工专用设备、专用设备测试仪器设备、电力工业其它专用设备	平均年限法	5-10 年	0.5-1%	9.9-19.9%
2	电子设备	办公设备和其他设备	平均年限法	3-5 年	0-0.5%	19%-33.33%
3	车辆	叉车、客车和轿车	平均年限法	3-10 年	1%	9.9%-33.33%

3、资产会计折旧年限与评估采用的经济使用年限比较

松下冷机设备类资产会计折旧年限与评估采用的经济使用年限比较如下：

序号	固定资产类型	会计折旧年限	①综合会计折旧年限	评估经济使用年限	②评估综合经济使用年限	①/②
1	机器设备	5-10 年	8.56 年	机床加工专用设备 14 年；专用设备测试仪器设备 8 年；电力工业其它专用设备 25 年	13.11 年	0.65
2	电子设备	3-5 年	4.72 年	6-11 年	9.07 年	0.52
3	车辆	3-10 年	9.75 年	10 年和 15 年	13.51 年	0.72

上表中数据显示，松下冷机设备类资产的会计折旧年限较大程度短于评估采用的经济使用年限。

（二）松下冷机与同行业可比上市公司设备类资产的折旧政策比较

根据本次评估选取的 10 家可比公司公开信息，松下冷机与可比公司的设备类资产会计折旧政策比较如下：

1、机器设备会计折旧政策比较表

序号	股票代码	股票名称	折旧计提方法	会计折旧年限
1	000530.SZ	冰山冷热	平均年限法	10-22
2	000811.SZ	冰轮环境	平均年限法	5-15
3	002011.SZ	盾安环境	平均年限法	10-20
4	002158.SZ	汉钟精机	平均年限法	5-20
5	002639.SZ	雪人股份	平均年限法	10-25

序号	股票代码	股票名称	折旧计提方法	会计折旧年限
6	002686.SZ	亿利达	平均年限法	5-15
7	300990.SZ	同飞股份	平均年限法	5-10
8	603277.SH	银都股份	平均年限法	5-10
9	603339.SH	四方科技	平均年限法	10
10	300257.SZ	开山股份	平均年限法	10-30
平均值区间			-	7.5-17.7
松下冷机（综合）			-	8.56

2、电子设备会计折旧政策比较表

序号	股票代码	股票名称	折旧计提方法	会计折旧年限
1	000530.SZ	冰山冷热	平均年限法	5
2	000811.SZ	冰轮环境	平均年限法	5-10
3	002011.SZ	盾安环境	平均年限法	5
4	002158.SZ	汉钟精机	平均年限法	5-10
5	002639.SZ	雪人股份	平均年限法	5-10
6	002686.SZ	亿利达	平均年限法	3-12
7	300990.SZ	同飞股份	平均年限法	3-5
8	603277.SH	银都股份	平均年限法	3-5
9	603339.SH	四方科技	平均年限法	3-5
10	300257.SZ	开山股份	平均年限法	3-5
平均值区间			-	4-7.2
松下冷机（综合）			-	4.72

3、车辆会计折旧政策比较表

序号	股票代码	股票名称	折旧计提方法	会计折旧年限
1	000530.SZ	冰山冷热	平均年限法	4-15
2	000811.SZ	冰轮环境	平均年限法	5-10
3	002011.SZ	盾安环境	平均年限法	5-8
4	002158.SZ	汉钟精机	平均年限法	5-10
5	002639.SZ	雪人股份	平均年限法	5-10
6	002686.SZ	亿利达	平均年限法	7-12
7	300990.SZ	同飞股份	平均年限法	3-5
8	603277.SH	银都股份	平均年限法	4-5

序号	股票代码	股票名称	折旧计提方法	会计折旧年限
9	603339.SH	四方科技	平均年限法	4-5
10	300257.SZ	开山股份	平均年限法	5
平均值区间				4.7-8.5
松下冷机（综合）				9.75

上表中数据显示，松下冷机的机器设备和电子设备的会计折旧年限均短于可比公司会计折旧年限平均水平，车辆的会计折旧年限略长于可比公司会计折旧年限平均水平。因松下冷机设备类资产基本由机器设备和电子设备构成，因此理论上对应自身的会计折旧政策，松下冷机设备类资产折旧率相对会高于可比公司平均水平。

综上，本次评估的松下冷机固定资产中机器设备、电子设备会计折旧年限总体短于可比上市公司同类型资产会计折旧年限平均水平，较大程度短于评估采用的经济年限，固定资产中车辆设备会计折旧年限略长于可比上市公司同类型资产会计折旧年限平均水平，较大程度短于评估采用的经济使用年限。因此松下冷机设备类资产相对较低的账面值是导致设备类资产评估值与账面值比较存在较大增值幅度的主要原因。而采用的经济使用年限符合松下冷机资产实际使用状况，评估测算所涉及的相关参数取值合理，评估结果具备合理性。

上市公司已在重组报告书“第五章 标的资产评估情况”之“二、松下冷机评估基本情况”之“（二）资产基础法技术说明”之“2、固定资产评估技术说明”补充披露了松下冷机固定资产中主要机器设备、车辆及电子设备的类型、折旧政策、账面净值、本次评估所采用的经济使用寿命和会计折旧年限、评估增值情况，并结合同行业可比上市公司情况说明评估增值的合理性。

八、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，独立财务顾问执行了如下核查程序：

1、访谈标的公司管理层，了解标的公司期后经营状况；

2、查阅标的公司评估报告及评估说明，复核收益法评估测算历史期数据及未来期间预测数据，复核资产法评估增值依据；

3、查阅标的公司所处行业特性、市场竞争力、可比公司案例等情况；

4、查阅同行业可比公司定期报告；

5、获取松下冷机库存商品期后实际销售情况及销售单价。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期内松下压缩机经营状况良好，结合上市公司的估值情况分析，同行业上市公司平均市盈率及同行业上市公司可比交易估值水平均高于本次评估的市盈率。与同行业可比样本公司估值水平和可比交易作价情况比较，本次对松下压缩机的估值具备合理性和公允性。

2、松下压缩机未来年度收入预测是建立在行业市场稳步发展基础之上的，松下压缩机依靠较强的研发能力不断于快速发展的大冷量压缩机市场推出新产品，持续巩固其市场竞争优势，具备持续良性发展的基础。松下压缩机未来年度收入预测与其历史发展趋势保持了较好的延续性，且其预测期内主营业务收入增速低于细分市场营收增速，低于可比公司营收增速，也低于自身历史业务收入增速，因此松下压缩机未来年度收入预测中贯彻了审慎性原则，松下压缩机营业收入持续正增长具备可实现性。

松下压缩机正针对授权使用商标到期事项，开展的品牌切换工作具有较为稳固的品牌切换基础，品牌切换工作不存在重大障碍。松下压缩机被授权使用的专利及专有技术不存在技术依赖，公司技术及研发人员储备充分，具备持续技术开发和转化能力。同时收益法评估中已较为充分的考虑了有关商标、授权使用专利及专有技术合同到期事项对评估结果的影响。因此若有关商标、授权使用专利及专有技术合同到期后未取得许可，不会对公司营业收入、评估结果产生较大影响。

3、松下压缩机在预计营业成本时充分关注了产品原材料市场价格变动情况。虽然当前产品原材料市场价格已有所回落，但预期直接材料与营业收入和营业成本占比仍总体维持了 2021 年水平，预测较为审慎。同时其他各项成本构成以及与营业收入占比与历史期总体保持了一致性，预测具备合理性。但基于松下压缩机营业成本对产品原材料市场价格反映较为敏感，未来产品原材料市场价格的异常波动仍可能会对营业成本产生不确定影响。上市公司已在重组报告中补充披露存在的不确定性因素与风险。

4、上市公司已在重组报告中补充披露资本结构、贝塔系数、市场风险溢价、个别风险调整系数、溢余资产价值、非经营性资产和负债价值等指标详细计算过程、依据及合理性。

5、松下压缩机预测期内各项成本费用指标与历史期总体保持一致，延续了历史趋势，预测过程中遵循了审慎原则，充分考虑了自身风险因素，预测数据具备合理性，本次交易定价公允。

6、截至 2022 年 9 月尚未实现销售的库存商品的评估售价具有可实现性，其评估结果具备合理性。

7、本次评估的松下冷机固定资产中机器设备、电子设备会计折旧年限总体短于可比上市公司同类型资产会计折旧年限平均水平，较大程度短于评估采用的经济年限，固定资产中车辆设备会计折旧年限略长于可比上市公司同类型资产会计折旧年限平均水平，较大程度短于评估采用的经济使用年限。因此松下冷机设备类资产相对较低的账面值是导致设备类资产评估值与账面值比较存在较大增值幅度的主要原因。而采用的经济使用年限符合松下冷机资产实际使用状况，评估测算所涉及的相关参数取值合理，评估结果具备合理性。

问题4、报告书显示，本次交易作价101,088.31万元。你公司2022年半年报显示，你公司货币资金期末余额40,266.20万元。本次交易支付安排为你公司应在标的公司取得有关股权转让的新营业执照记载的颁发日期后30日内支付全部价款。备考财务数据显示，本交易完成后你公司2022年5月末负债合计上升67.49%，商誉账面余额由175.08万元增加至25,880.89万元。

请你公司：

（1）说明本次交易对价的资金来源、具体筹资安排和筹资保障措施，是否存在不能于约定期限内筹集全部收购款或影响公司营运资金的风险，以及相关风险对本次交易的影响和应对措施；

（2）结合现金支付安排、交易前后上市公司现金流、偿债能力指标和负债等财务指标变化情况，说明本次交易是否有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况；

（3）说明在评估增值较高和一次性付清价款的情况下，未设置业绩承诺和补偿安排的原因，本次交易中保障上市公司利益和中小股东合法权益的有效措施；

（4）详细列示本次交易完成后各项可辨认资产及负债的公允价值及商誉金额的具体确认依据及合理性，是否充分识别标的资产可辨认资产并确认公允价值，是否符合企业会计准则的有关规定；

（5）量化分析如商誉减值对上市公司具体财务指标（包括但不限于总资产、净资产、净利润等）的影响，充分说明本次交易完成后上市公司商誉减值风险及拟采取的应对措施。

请独立财务顾问对上述全部问题、会计师对上述问题（4）（5）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明本次交易对价的资金来源、具体筹资安排和筹资保障措施，是否存在不能于约定期限内筹集全部收购款或影响公司营运资金的风险，以及相关风险对本次交易的影响和应对措施

（一）本次交易对价的资金来源、具体筹资安排和保障措施

1、本次交易对价的资金来源

本次交易，上市公司拟以支付现金方式购买三洋电机持有的松下压缩机60%股权、购买松下中国持有的松下冷机30%股权和松下冷链持有的松下冷机25%股权。本次交易合计作价为101,088.31万元，资金来源包括银行并购贷款、非主业股权转让款、下属公司现金分红款及所持上市公司股票减持款。

2、本次交易对价的具体筹资安排和保障措施

（1）银行并购贷款额度6亿元

上市公司已与多家银行进行了并购贷款洽谈，并在审议本次重组的董事会时同步审议通过关于本次交易并购贷款的相关议案。截至本核查意见出具日，上市公司已获得一家银行的并购贷款审批批复，单笔并购贷款额度6.00亿元，采用信用担保模式，其他银行的并购贷款审批在正常推进中。上市公司后续将综合衡量各机构并购贷款方案以确定最惠条件。

（2）非主业股权转让款、下属公司现金分红款及所持上市公司股票减持款等自有资金筹措不低于4.11亿元

非主业股权转让款：2022年5月27日，上市公司对外转让非主业资产，向Trane Technologies European Holding Company B.V.转让所持冷王集装箱温度控制（苏州）有限公司17.8%股权，交易作价1.02亿元，于2022年7月到账。

下属公司现金分红款：2022年下半年，上市公司下属公司拟实施现金分红1.79亿元。其中，本次交易后，松下压缩机拟向上市公司实施现金分红1.50亿元。根据上市公司与交易对方三洋电机签署的《附条件生效的松下压缩机（大连）有限公司股权转让合同》，自合同生效日起上市公司继承三洋电机作为松下压缩机股东的所有权利与义务，同时三洋电机丧失松下压缩机股东的地位，不

再享受股权转让前后的利益。此外，交易双方未就本次交易前松下压缩机实施分红进行约定。

所持上市公司股票减持款：截至 2022 年 6 月末，上市公司持有国泰君安 10,910,008 股股票（证券代码：601211.SH），持有晶雪节能 23,661,720 股股票（证券代码：301010.SZ），上述相关股票均为无限售流通股，市值规模合计约 6.09 亿元（以 2022 年 10 月 21 日相关股票收盘价测算）。截至本核查意见出具日，上市公司已通过大宗交易方式减持晶雪节能 2% 的股票，资金回流约 3,667.68 万元，后续将根据市场情况和本次交易对价筹资进度安排相关股票减持安排，同时履行相应的信息披露义务。

综上，上市公司针对本次交易对价的支付已作出了具体的筹资安排，各项措施均逐一落实和实施，以保障本次交易对价支付。

（二）是否存在不能于约定期限内筹集全部收购款或影响公司营运资金的风险，以及相关风险对本次交易的影响和应对措施

如上所述，上市公司通过并购贷款、自有资金筹划等方式针对本次交易对价的支付已作出了具体的筹资安排，各项措施均逐一落实和实施，以确保于约定期限内筹集全部收购款并避免影响公司营运资金，有效避免于约定期限内无法筹集全部收购款情况的发生。因此，上市公司不能于约定期限内筹集全部收购款的风险较低。

上市公司已在重组报告书（修订稿）之“重大风险提示”披露了“（三）交易对价资金筹措风险”：

“根据上市公司与交易对方签署的《附条件生效的股权转让合同》，本次交易标的资产合计作价 101,088.31 万元，在标的公司取得有关股权转让的新营业执照后 30 日内，上市公司将向交易对方以现金方式支付本次交易的全部价款，资金来源包括自有资金及银行贷款。若上市公司生产经营活动持续承压、或营运资金管理出现风险事件、亦或相关资产变现、并购贷款洽谈出现实质性障碍，则本次交易面临交易价款无法及时足额筹措导致使本次交易失败的风险，同时根据上市公司与交易对方签署的《附条件生效的股权转让合同》，若上市公

司未依照规定的期限支付转让对价的，经交易对方催促后 10 日内仍未支付的，应按逾期付款额每日万分之五的比例向交易对方支付违约金。”

二、结合现金支付安排、交易前后上市公司现金流、偿债能力指标和负债等财务指标变化情况，说明本次交易是否有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况

（一）现金支付安排、交易前后上市公司现金流、偿债能力指标和负债等财务指标变化情况

根据上市公司与交易对方签署的《附条件生效的股权转让合同》，上市公司应在标的公司有关股权转让的新营业执照记载的颁发日期后 30 日内按照约定的币种和金额汇入至交易对方指定名义的银行账户。本次交易标的资产合计作价 101,088.31 万元，资金来源主要系上市公司银行并购贷款、非主业股权转让款、下属公司现金分红款及所持上市公司股票减持款等，具体筹资安排参见本问题回复之“一、说明本次交易对价的资金来源、具体筹资安排和筹资保障措施，是否存在不能于约定期限内筹集全部收购款或影响公司营运资金的风险，以及相关风险对本次交易的影响和应对措施”具体情况。

本次交易前上市公司财务数据根据上市公司经审计的 2021 年财务报表及未经审计的 2022 年 1-5 月财务报表；本次交易后上市公司财务数据根据信永中和出具的 2021 年度及 2022 年 1-5 月备考报表。本次交易前后，上市公司现金流、偿债能力指标和负债等财务指标变化情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 5 月末			2021 年末		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
经营活动产生的现金流量净额	-19,721.39	-12,858.84	34.80%	151.82	5,509.55	3529.00%
投资活动产生的现金流量净额	3,751.15	1,130.58	-69.86%	24,826.12	25,116.32	1.17%
筹资活动产生的现金流量净额	-1,764.31	-1,995.50	-13.10%	-12,588.95	-22,268.89	-76.89%
流动资产	305,053.01	474,416.48	55.52%	296,128.62	480,230.99	62.17%
非流动资产	267,573.98	291,058.90	8.78%	277,428.44	302,372.75	8.99%
资产总计	572,626.99	765,475.38	33.68%	573,557.06	782,603.74	36.45%

项目	2022 年 5 月末			2021 年末		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
流动负债	240,619.90	418,844.39	74.07%	236,889.84	424,890.93	79.36%
非流动负债	29,712.86	33,926.06	14.18%	31,717.46	36,536.31	15.19%
负债合计	270,332.77	452,770.45	67.49%	268,607.30	461,427.24	71.79%
归属于母公司所有者权益合计	297,645.33	308,056.05	3.50%	300,284.28	316,511.02	5.40%
流动比率（倍）	1.27	1.13	-10.66%	1.25	1.13	-9.59%
速动比率（倍）	0.83	0.84	1.24%	0.82	0.85	2.83%
资产负债率（%）	47.21%	59.15%	25.29%	46.83%	58.96%	25.90%
营业收入	104,306.81	175,328.30	68.09%	208,920.83	386,197.68	84.85%
归属于母公司股东的净利润	-1,762.12	-1,307.65	25.79%	-26,905.98	-23,888.70	11.21%
基本每股收益（元/股）	-0.021	-0.016	25.79%	-0.319	-0.283	11.21%

注：1、流动比率=流动资产/流动负债；
2、速动比率=（流动资产-存货净额）/流动负债；
3、资产负债率=负债总额/资产总额；
4、变动率=（交易后金额-交易前金额）/交易前金额的绝对值。

现金流方面，本次交易完成后，2021 年度、2022 年 1-5 月上市公司经营活动产生的现金流量净额将分别提高 3,529.00%、34.80%，主要系标的公司现金流状况良好，对上市公司现金流状况产生较大提升，交易后上市公司经营活动现金流充足。

偿债能力指标方面，本次交易完成后，2021 年末、2022 年 5 月末上市公司流动比率分别下降 9.59%、10.66%，主要系受本次对价支付确认为其他应付款影响，上市公司将通过银行并购贷款、非主业股权转让款、下属公司现金分红款及所持上市公司股票减持款等方式支付其他应付款项，上市公司将借助融资平台优势及公司信用资质优势，降低上市公司整体融资成本及还本付息压力；2021 年末、2022 年 5 月末速动比率小幅提升，本次交易后上市公司偿债能力良好，还本付息压力较低，随着标的公司的持续经营，经营活动现金流入将进一步增长，提高上市公司的偿债能力。

资产负债方面，本次交易完成后，2021 年末、2022 年 5 月末，上市公司资产规模分别增长 36.45%、33.68%，负债规模分别增长 71.79%、67.49%，资产

负债率上升 25.90%、25.29%，上市公司资产规模、负债规模整体显著提高，公司整体资产负债率仍处于合理水平，上市公司偿债能力整体可控。

盈利能力方面，本次交易完成后，上市公司将直接或间接持有标的公司 100%股权，上市公司营业收入、利润规模等盈利指标均显著提高，2021 年度、2022 年 1-5 月上市公司营业收入分别增长 84.85%、68.09%，归属于母公司股东的净利润分别增长 11.21%、25.79%，整体实力得到进一步增强，持续经营能力得到改善。

综上，本次交易完成后，上市公司经营活动产生的现金流入、总资产及总负债规模将大幅增加，最近一年盈利能力将得到提升，最近一期每股收益小幅上升。上市公司偿债指标略有下降，但随着持续投产，上市公司偿债能力将得到提升。

（二）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量

本次交易前，上市公司主要产品应用于工业制冷和大型/特大型商业制冷场景（包括制冷空调和冷冻冷藏）。标的公司的主要产品和服务应用于轻型商业制冷市场。上市公司与标的公司同属于制冷空调设备行业大类，但由于核心产品和相关工程系统的结构不同、原理不同，所对应的应用场景也存在较大差异。本次交易完成后，冰山冷热将全资持有标的公司股权，将进一步拓宽上市公司的产品和业务条线，实现对轻型商业制冷设备和工程市场的覆盖，进一步打造冷热技术全链条、工商业应用全场景的产业布局，市场地位得到进一步的拓展和巩固。通过本次交易，上市公司与标的公司能够整合相互拥有的生产技术和商业渠道资源，提升整体满足客户多样性、差异化制冷需求的能力，发挥业务协同效应，充分发挥资源、管理优势和核心能力。

标的公司掌握完整生产工艺流程并拥有配套生产设备，拥有自主研发的覆盖主要产品系列的多项授权专利，实现了对引进技术专利的吸收消化再创造，可实现自主研发及生产。此外，标的公司自设立以来依托外资股东的管理经验构建了适应国内市场环境和自身经营特点的经营生产管理体系，充分运用 SAP

企业资源系统，及时准确掌控生产经营相关数据，通过各环节的规范化运作，实现精细化、信息化生产管理，具备明显的管理优势。

综上，本次交易后，上市公司充分吸收标的公司生产及技术成果，有利于提高上市公司资产质量。

2、本次交易有利于改善上市公司财务状况

（1）协同效应增强上市公司盈利能力

本次交易系交易双方在长期信赖的合作基础上各方工商业制冷设备业务的整合与调整。上市公司冷热产业布局侧重于工业领域以及大型/特大型商业领域，标的公司则持续深耕轻型商业领域，尤其是松下压缩机主要的涡旋压缩机型号在细分市场具有较强的市场话语权和技術积累；通过本次交易，上市公司有望弥补在轻型商业制冷设备领域的市场缺口，同时结合自身的技术优势对标的公司自有技术积累进行吸收再升级，大力拓展商业制冷和绿色节能制冷设备市场，实现上市公司与标的公司的业务双赢与协同。

本次交易的标的公司经营情况良好，在疫情影响和大宗原材料涨价的压力下仍然实现了较好的经营业绩。本次交易后，为确保标的公司稳定、可持续发展，增厚上市公司的持续经营和盈利能力，交易双方就标的公司较为核心的品牌许可使用、技术和专利许可使用等商业安排进行了稳妥的约定，确保本次交易不会影响标的公司正常的使用现有品牌、技术和专利授权，相关专项协议约定将与本次交易的股权转让协议一并签署。以上举措将有助于标的公司实现平稳的经营、资产、财务等方面的平稳交接和延续，为标的公司实现未来的经营业绩规划提供了有力保证，增厚上市公司的持续经营和盈利能力，有利于维护上市公司股东利益。

（2）稳定经营活动现金流入有助于提升偿债能力

标的公司生产经营状况较好，经过多年持续经营已进入稳定运营阶段，经营性现金流量充足。本次交易后上市公司经营活动现金流入增加，日常经营运作得到保障，稳定现金流入可用于逐步偿还并购贷款借款，降低财务费用，为上市公司进一步贡献利润。此外，上市公司可借助融资平台优势及公司信用资

质优势，置换标的公司现有贷款，降低标的公司财务费用，释放标的公司利润，提升偿债能力。

综上，标的公司预计未来持续经营能力良好，持续盈利及现金流量具有稳定性，本次重组有利于改善上市公司财务状况。

三、说明在评估增值较高和一次性付清价款的情况下，未设置业绩承诺和补偿安排的原因，本次交易中保障上市公司利益和中小股东合法权益的有效措施

（一）标的资产的注入有利于上市公司提升市场占有率及盈利能力

报告期内，标的资产松下压缩机及松下冷机营业收入规模逐步扩大。本次交易后，上市公司产业布局和服务链条进一步扩大和延伸，从而使公司冷热产业链集群效应更为显著，实现对工业、大型/特大型商业及轻型商业冷热领域较为全面的覆盖，有助于提升上市公司的市场占有率及客户粘性，提升综合服务能力。

本次交易完成后，上市公司与标的公司将实现良好的协同效应和优势互补，上市公司业务规模将会有较大的提升。根据上市公司 2021 年度和 2022 年 1-5 月审计报告以及《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司资产规模、负债规模、营业收入、利润规模、基本每股收益等盈利指标均提高，整体实力得到进一步增强，盈利能力将提升。

（二）本次交易未设置业绩承诺与业绩补偿安排符合《重组办法》有关规定

根据《上市公司重大资产重组管理办法》的规定，“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。预计本次重大资产重组将摊薄上市公司当年每股收益的，上市公司应当提出填补每股收益的具体措施，并将相关

议案提交董事会和股东大会进行表决。负责落实该等具体措施的相关责任主体应当公开承诺，保证切实履行其义务和责任。上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

本次重组交易对方三洋电机持有上市公司 8.72%股份，松下中国、松下冷链未直接持有上市公司股份，均不属于上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，且上市公司拟使用现金支付交易作价，不涉及发行股份，亦不会导致上市公司控制权发生变更，本次重组商业条件系交易各方根据市场化原则自主协商确定，因此本次重组未设置业绩承诺和补偿安排符合《重组办法》有关规定。

（三）本次交易完成后，交易对方将退出标的公司的经营管理，同时基于交易双方长期良好的合作关系将保持正常商业往来

上市公司与标的公司同属于制冷空调设备行业大类，此次资产重组有助于上市公司进一步拓宽自身的产品和业务条线，实现对轻型商业制冷设备和工程市场的覆盖，进一步打造冷热技术全链条、工商业应用全场景的产业布局。本次交易完成后，交易对方不再持有标的公司股权，将退出标的公司董事会、不参与日常管理经营，而上市公司将作为标的公司全资股东委派董事，并对标的公司的日常经营管理进行整合，交易双方基于长期良好的合作关系，将以公允的市场价格继续保持正常商业往来，包括标的公司和交易对方体系内的相关业务关系。

综上，本次交易未设置业绩补偿系各方基于上述考虑的谈判结果，具有合理性。上市公司未来将通过对标的公司实施全面整合，发挥出更大的经济效益，有助于保护上市公司和中小股东利益。

（四）本次交易方案将按时履行必要的决策程序和信息披露义务，充分考虑上市公司和中小股东的利益

上市公司于 2022 年 9 月 26 日召开九届八次董事会议及九届四次监事会议

审议通过该次股权转让相关议案，后续将提交股东大会审议通过，关联董事及关联股东均将回避表决。上市公司已聘请审计机构、资产评估机构对本次交易标的资产进行审计、评估，确保拟收购资产的定价公允、公平、合理。在本次交易方案审核及实施过程中，上市公司将根据有关规定，真实、准确、完整地披露相关信息，严格履行法定的信息披露程序义务，以保障上市公司中小股东利益。

四、详细列示本次交易完成后各项可辨认资产及负债的公允价值及商誉金额的具体确认依据及合理性，是否充分识别标的资产可辨认资产并确认公允价值，是否符合企业会计准则的有关规定

（一）各项可辨认资产及负债的公允价值的具体确认依据及合理性

标的公司可辨认资产及负债的公允价值的确认依据为众华评估出具的众华评报字【2022】第 92、93 号评估报告中，采用资产基础法评估的标的公司净资产价值。

1、松下压缩机

截至 2022 年 5 月 31 日，松下压缩机净资产账面价值及可辨认净资产公允价值具体情况如下：

单位：万元

项目	重组基准日账面价值	重组基准日公允价值	增值额
货币资金	15,589.26	15,589.26	-
应收票据	32,453.20	32,453.20	-
应收账款	17,271.97	17,271.97	-
预付账款	706.33	706.33	-
应收股利	190.88	190.88	-
其他应收款	421.88	421.88	-
存货	13,413.00	14,633.02	1,220.02
合同资产	199.86	199.86	-
其他流动资产	46,723.56	46,723.56	-
流动资产合计	126,969.93	128,189.95	1,220.02
使用权资产	916.85	916.85	-
长期股权投资	3,329.99	3,657.39	327.40

项目	重组基准日账面价值	重组基准日公允价值	增值额
固定资产	20,935.54	41,203.16	20,267.62
在建工程	1,067.49	1,032.90	-34.60
无形资产	1,053.25	2,435.52	1,382.27
长期待摊费用	18.03	-	-18.03
递延所得税资产	979.32	979.32	-
非流动资产合计	28,300.47	50,225.14	21,924.67
资产合计	155,270.40	178,415.10	23,144.69
应付票据	13,721.33	13,721.33	-
应付账款	16,303.65	16,303.65	-
合同负债	119.07	119.07	-
应付职工薪酬	2,746.49	2,746.49	-
应交税费	244.91	244.91	-
应付股利	8,530.50	8,530.50	-
其他应付款	1,223.71	1,223.71	-
一年内到期的非流动负债	157.94	157.94	-
其他流动负债	14.04	14.04	-
流动负债合计	43,061.65	43,061.65	-
租赁负债	733.30	733.30	-
预计负债	1,821.68	1,821.68	-
递延收益	3.75	0.56	-3.19
递延所得税负债	-	3,472.18	3,472.18
非流动负债合计	2,558.73	6,027.72	3,468.99
负债合计	45,620.38	49,089.38	3,468.99
净资产	109,650.02	129,325.72	19,675.70

截至 2022 年 5 月 31 日，松下压缩机存货、固定资产、无形资产经评估的公允价值较账面价值分别增值 1,220.02 万元、20,267.62 万元和 1,382.27 万元。因评估增值部分确认递延所得税负债为 3,472.18 万元，松下压缩机可辨认净资产公允价值为 129,325.72 万元。

2、松下冷机

截至 2022 年 5 月 31 日，松下冷机净资产账面价值及可辨认净资产公允价值具体情况如下：

单位：万元

项目	重组基准日账面价值	重组基准日公允价值	增值额
货币资金	5,198.89	5,198.89	-
应收票据	2,009.02	2,009.02	-
应收账款	21,184.30	21,184.30	-
预付款项	6,734.85	6,734.85	-
其他应收款	852.39	852.39	-
存货	3,979.89	4,599.98	620.09
合同资产	12,818.21	12,818.21	-
其他流动资产	769.44	769.44	-
流动资产合计	53,547.00	54,167.09	620.09
固定资产	1,218.91	2,050.49	831.58
在建工程	185.94	185.94	-
使用权资产	1,036.88	1,036.88	-
无形资产	284.79	373.84	89.05
递延所得税资产	899.85	899.85	-
非流动资产合计	3,626.37	4,547.00	920.63
资产总计	57,173.36	58,714.09	1,540.73
短期借款	5,210.45	5,210.45	-
应付票据	13,959.52	13,959.52	-
应付账款	12,417.04	12,417.04	-
合同负债	7,786.20	7,786.20	-
应付职工薪酬	1,405.93	1,405.93	-
应交税费	20.65	20.65	-
其他应付款	1,633.98	1,633.98	-
一年内到期的非流动负债	76.97	76.97	-
其他流动负债	307.30	307.30	-
流动负债合计	42,818.03	42,818.03	-
租赁负债	1,035.39	1,035.39	-
递延所得税负债	-	231.11	231.11
非流动负债合计	1,035.39	1,266.50	231.11
负债合计	43,853.42	44,084.53	231.11
净资产	13,319.94	14,629.56	1,309.62

截至 2022 年 5 月 31 日，松下冷机存货、固定资产、无形资产经评估的公

允价值较账面价值分别增值 620.09 万元、831.58 万元和 89.05 万元。因评估增值部分确认递延所得税负债为 231.11 万元，松下冷机可辨认净资产公允价值为 14,629.56 万元。

（二）商誉的确认依据及合理性

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》的相关规定，对于非同一控制下企业合并，购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。

《企业会计准则第 20 号——企业合并》的相关规定：被购买方可辨认净资产公允价值，是指合并中取得的被购买方可辨认资产的公允价值减去负债及或有负债公允价值后的余额。被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债，符合下列条件的，应当单独予以确认：合并中取得的被购买方除无形资产以外的其他各项资产（不仅限于被购买方原已确认的资产），其所带来的经济利益很可能流入企业且公允价值能够可靠地计量的，应当单独予以确认并按照公允价值计量。合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

本次并购交易在合并报表形成的商誉明细如下：

单位：万元

被投资单位名称	商誉金额
松下压缩机（大连）有限公司	25,532.28
松下冷机系统（大连）有限公司	173.53
合计	25,705.81

松下压缩机合并成本及商誉具体计算过程如下：

单位：万元

项目	说明	金额
1、重组基准日可辨认净资产公允价值	A	129,325.72
2、重组基准日享有标的公司可辨认净资产公允价值份额	B	129,325.72
3、合并成本的计算：		
（1）本次收购增持 60%股权的交易价格	C	92,914.80
（2）原持有 40%股权的公允价值	$D=C/0.6*0.4$	61,943.20

项目	说明	金额
(3) 合并成本	$E=C+D$	154,858.00
4、商誉	$F=E-B$	25,532.28

松下冷机合并成本及商誉具体计算过程如下：

单位：万元

项目	说明	金额
1、重组基准日可辨认净资产公允价值	A	14,629.56
2、重组基准日享有标的公司可辨认净资产公允价值份额	$B=A*0.75$	10,972.17
3、合并成本的计算：		
(1) 本次收购增持 55%股权的交易价格	C	8,173.51
(2) 原持有 20%股权的公允价值	$D=C/0.55*0.2$	2,972.19
(3) 合并成本	$E=C+D$	11,145.70
4、商誉	$F=E-B$	173.53

注：本次交易完成后，上市公司持有松下压缩机 100%股权，持有松下冷机 75%股权。

综上，标的公司各项可辨认资产及负债的公允价值及商誉金额具有合理性，已充分识别标的资产可辨认资产并确认公允价值，会计处理符合企业会计准则规定。

五、量化分析如商誉减值对上市公司具体财务指标（包括但不限于总资产、净资产、净利润等）的影响，充分说明本次交易完成后上市公司商誉减值风险及拟采取的应对措施

（一）量化分析如商誉减值对上市公司具体财务指标（包括但不限于总资产、净资产、净利润等）的影响

本次交易完成后，最近一年末上市公司商誉占总资产的比例为 3.28%，商誉占净资产的比例为 8.12%。本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。为估算本次交易完成后形成的商誉可能发生的减值对上市公司未来经营业绩和财务状况的影响程度，特设定以下假设，就本次新增商誉减值可能对上市公司净利润、净资产、资产总额产生的影响进行敏感性分析如下：

单位：万元

新增商誉 金额	假设减 值比例	商誉减 值金额	2021 年末总资产		2021 年末净资产		2021 年度净利润	
			减值后 金额	下降 比例	减值后 金额	下降 比例	减值后 金额	下降 比例
25,705.81	0%	-	782,603.74	-	316,511.02	-	-24,501.67	-
25,705.81	5%	1,285.29	781,318.44	0.16%	315,225.73	0.41%	-25,786.96	5.25%
25,705.81	10%	2,570.58	780,033.15	0.33%	313,940.44	0.81%	-27,072.25	10.49%
25,705.81	20%	5,141.16	777,462.57	0.66%	311,369.86	1.62%	-29,642.83	20.98%
25,705.81	50%	12,852.90	769,750.83	1.64%	303,658.11	4.06%	-37,354.58	52.46%
25,705.81	100%	25,705.81	756,897.93	3.28%	290,805.21	8.12%	-50,207.48	104.91%

由上表可见，上市公司的总资产和净资产规模相对较大，对商誉减值的敏感性较低，而净利润对商誉减值的敏感性较高，如果商誉发生大额减值，于计提减值当期，商誉减值的金额将相应减少上市公司的利润总额。

（二）本次交易完成后上市公司商誉减值风险

若未来出现因宏观经济波动、市场竞争加剧等导致标的公司经营状况恶化的情况，则商誉将发生相应减值，减值损失将相应减少上市公司的当期利润，提请投资者关注本次交易完成后，上市公司大额商誉减值对上市公司业绩影响的风险。

（三）针对商誉减值风险的应对措施

1、加强对标的公司有效管控，提升整合绩效，力争实现整合预期

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，为提高本次交易的整合绩效，有效防范整合风险，上市公司将结合标的公司的优势资源，将其纳入上市公司的整体发展规划，在业务、资产、财务、人员、机构等方面对标的公司进行整合，加强对标的公司有效管控，降低企业综合成本，提高资产使用效率，实现上市公司与标的公司之间的整体统筹及协同发展，防范和控制商誉减值风险。

2、建立商誉减值测试内部控制制度，对商誉价值进行持续跟踪

上市公司已制订《商誉减值测试内部控制制度》，明确商誉减值测试的程序、方法；明确商誉减值测试关键参数（如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率等）的提供与审批，确保商誉减值测

试相关参数、数据存在合理性、可实现性。严格按照年报等定期报告披露要求公布商誉减值测试结果，对商誉价值进行持续的跟踪评价。

六、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，独立财务顾问执行了如下核查程序：

1、访谈上市公司高级管理人员和财务人员，了解资金来源构成、具体筹资路径的落实情况及资金筹措的风险；收集相关银行并购贷款的审批材料、上市公司下属公司的现金分红安排、相关上市公司股票的减持披露文件；

2、取得上市公司最近一年一期财务报表及备考审阅报告，分析本次交易前后上市公司现金流、偿债能力指标和负债等财务指标变化情况；

3、访谈本次交易双方了解未设置业绩承诺和补偿安排的合理性，并确认本次交易董事会决议表决情况；

4、取得上市公司及标的公司业务模式、经营情况及本次交易后安排；

5、复核上市公司收购标的公司对应相关会计处理以及计算商誉的详细过程，复核标的公司营业收入、毛利率、折现率等重要评估参数的选择依据以及合理性。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次交易，上市公司资金来源包括银行并购贷款、非主业股权转让款、下属公司现金分红款及所持上市公司股票减持款；上市公司针对本次交易对价的支付已作出具体的筹资安排，各项措施均逐一落实和实施，以保障本次交易对价支付；上市公司不能于约定期限内筹集全部收购款的风险较低。

2、本次交易完成后，上市公司经营活动产生的现金流入、总资产及总负债规模将大幅增加，最近一年盈利能力将得到提升，最近一期每股收益小幅上升。上市公司偿债指标略有下降，但随着持续投产，上市公司偿债能力将得到

提升。本次交易后，上市公司充分吸收标的公司生产及技术成果，有利于提高上市公司资产质量。标的公司预计未来持续经营能力良好，持续盈利及现金流量具有稳定性，本次重组有利于改善上市公司财务状况。

3、标的资产的注入有利于上市公司提升市场占有率及盈利能力；本次交易未设置业绩承诺与业绩补偿安排符合《重组办法》有关规定；本次交易完成后，交易对方将退出标的公司的经营管理，同时基于交易双方长期良好的合作关系将保持正常商业往来，本次交易未设置业绩补偿系基于各方基于上述考虑的谈判结果，具有合理性；本次交易方案将按时履行必要的决策程序和信息披露义务，充分考虑上市公司和中小股东的利益。因此，本次交易有利于上市公司利益和中小股东合法权益，并设置了相关保障措施。

4、本次交易完成后各项可辨认资产及负债的公允价值及商誉金额确认依据为本次交易时所聘请资产评估机构按资产基础法估值时所评估的标的公司各项可辨认资产及负债的公允价值，具有合理性，已充分识别标的资产可辨认资产并确认公允价值。商誉的确认与计量适用《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定，会计处理符合企业会计准则规定。

5、上市公司已对本次拟进行交易可能形成的商誉各种情况下的减值对财务报表的影响进行了分析和说明，上市公司为防范交易完成后大额商誉出现减值，将进一步加强对标公司有效管控、加强经营管理等措施，最大限度地降低商誉减值对上市公司经营业绩及财务状况的影响。

问题5、报告书显示，标的公司大部分自有房产及土地存在产权瑕疵，尚未取得权证或产权证；同时租赁的部分房产亦存在产权瑕疵。

请你公司：

（1）说明标的公司自有和租赁存在产权瑕疵的土地及相关房产的具体情况，包括但不限于位置、面积、具体用途、对标的资产的重要程度、未取得产权证、权属瑕疵的原因，补充披露权属瑕疵房产在该公司生产经营用房总面积的比例，使用该等房产产生的收入、毛利、利润情况；

(2) 说明尚未取得相应权证资产对应的评估价值，权证办理的进展情况，预计办毕期限，相关费用承担方式，以及对本次交易的具体影响等；

(3) 说明办理权证是否存在法律障碍或存在不能如期办毕的风险，如是，进一步说明相应采取的切实可行的解决措施；

(4) 补充披露控股股东冰山集团履行保证标的公司不会因土地房屋权属瑕疵受到处罚并产生损失的具体可行措施，并按《上市公司监管指引第 4 号——上市公司及其相关方承诺》的规定作为承诺列入本次重组承诺列表。

请独立财务顾问和律师对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明标的公司自有和租赁存在产权瑕疵的土地及相关房产的具体情况，包括但不限于位置、面积、具体用途、对标的资产的重要程度、未取得产权证、权属瑕疵的原因，补充披露权属瑕疵房产在该公司生产经营用房总面积的比例，使用该等房产产生的收入、毛利、利润情况

(一) 说明标的公司自有和租赁存在产权瑕疵的土地及相关房产的具体情况，包括但不限于位置、面积、具体用途、对标的资产的重要程度、未取得产权证、权属瑕疵的原因

1、松下压缩机租赁存在产权瑕疵的土地及相关房产具体情况

(1) 松下压缩机存在产权瑕疵的土地使用权具体情况

截至 2022 年 5 月 31 日，松下压缩机自有和租赁存在产权瑕疵的土地具体情况如下：

单位：平方米

松下压缩机内部地块名称	坐落位置	该地块土地使用权取得方式	土地面积	具体用途	对标的资产的重要程度	未取得产权证、权属瑕疵的原因
“二厂”	大连甘井子区东海路 78 号	自购	18,746.16	生产用房、食堂	重要	1999 年和 2000 年，松下压缩机自大连国资局受让原属拟破产的大连第二印染厂 18,746.16 平方米土地使用权后未及时就该等土地及相关建筑物办理权属证书；后续

松下压缩机内部地块名称	坐落位置	该地块土地使用权取得方式	土地面积	具体用途	对标的资产的重要程度	未取得产权证、权属瑕疵的原因
						大连第二印染厂破产，大连市人民政府对其资产进行处置时，未进行分拆，由冰山集团就大连甘井子区东海路78号相关土地（合计面积为72,712.5平方米，含上述18,746.16平方米土地）统一办理了土地使用权证，冰山集团认可其中18,746.16平方米土地实际为松下压缩机所有，就其权属不存在纠纷或潜在纠纷；冰山集团2008年改制时，大连市人民政府又批复将相关资产以无偿划转方式剥离给大连国投，大连国投亦未及时就无偿划转资产（含72,712.5平方米土地中53,966.34平方米土地）进行拆分并办理土地使用权证。故就大连国投所转让的前述土地使用权，松下压缩机至今未能办理土地使用权属证书
		租赁	53,966.34	生产用房、办公用房、库房、门岗、接待室、工会活动室等	重要	大连市人民政府批复将相关资产以无偿划转方式剥离给大连国投，大连国投未及时办理土地使用权证

（2）松下压缩机存在产权瑕疵的房产具体情况

截至2022年5月31日，松下压缩机租赁房产不存在产权瑕疵，其自有的存在产权瑕疵的房产共有23处，建筑面积总计约65,509.83平方米（以最终办理取得的权属证书所载面积为准），均位于前述存在产权瑕疵的土地上，具体情况如下：

单位：平方米

序号	房屋所有权人	建筑名称	位置	面积	用途	对标的资产的重要程度	未取得产权证、权属瑕疵的原因
1	松下	研发中心综合楼	大连甘井	11,439.00	办公用房	一般	1、就18,746.16

序号	房屋所有人	建筑名称	位置	面积	用途	对标的资产的重要程度	未取得产权证、权属瑕疵的原因
2	压缩机	机加车间厂房	子区 东海路 78 号	13,207.00	生产用房	重要	平方米自购土地上房产，因松下压缩机尚未取得相关土地使用权权属证书，故未能办理并取得相应地上建筑物相关权属证书； 2、就 53,966.34 平方米租赁土地上房产，因大连国投尚未取得相关土地使用权权属证书，且土地使用权人与房产的所有者（建设者为松下压缩机）主体不同，故未能办理并取得该等房屋建筑物相关权属证书
3		机加大办		2,256.00	办公用房	一般	
4		工会活动室		1,490.00	工会活动室	不重要	
5		壳体车间厂房		2,716.00	生产用房屋	重要	
6		空压缩机厂房		372.00	生产用房屋	重要	
7		定子车间厂房		1,309.00	生产用房屋	重要	
8		热力站厂房		236.00	热力站厂房	重要	
9		组装车间厂房		18,017.00	生产用房	重要	
10		组装成品库房		1,124.00	生产用房	重要	
11		停车场大库		308.00	库房	不重要	
12		一号门卫房		39.00	门岗	不重要	
13		二厂洽谈楼		1,054.00	接待室	不重要	
14		定子车间厂房		259.20	生产用房	重要	
15		新压铸车间厂房		712.14	生产用房	重要	
16		新压铸车间厂房		83.99	生产用房	重要	
17		新转子车间厂房		6,656.00	生产用房	重要	
18		铁屑场		28.00	库房	不重要	
19		转子车间南侧		112.50	库房	不重要	
20		壳体北侧		95.00	库房	不重要	
21		二厂食堂		1,441.00	食堂	不重要	
22		电机车间		1,595.00	生产用房	重要	
23		成品压缩机 C 库区		960.00	库房	不重要	
合计面积				65,509.83			

注：第 9 项及第 21 项房产系松下压缩机在自购土地上房产，其他房产系其在自大连国投所租赁土地上房产。

2、松下冷机租赁存在产权瑕疵的土地及相关房产具体情况

截至 2022 年 5 月 31 日，松下冷机无自有土地和房产，其租赁房产所在的土地使用权不存在产权瑕疵，其所租赁存在产权瑕疵的房产具体情况如下：

单位：平方米

序号	承租方	出租方	租赁房产位置	租赁房产面积	相关土地权属证书	相关房产权属证书	用途	对标的资产的重要程度	未取得产权证、权属瑕疵的原因
1	松下冷机	松下冷链	大连市开发区松岚街6号	2,837.84	大开国用(2004)字第0247号	未取得	库房	一般	松下冷链未及时办理房屋所有权证书

(二) 补充披露权属瑕疵房产在该公司生产经营用房总面积的比例

松下压缩机和松下冷机自有及租赁的存在权属瑕疵的房产占相关公司经营用房总面积的比例如下：

单位：平方米

标的公司名称	存在权属瑕疵的生产经营用房面积	取得权属证书的生产经营用房面积	生产经营用房总面积	权属瑕疵房产占生产经营用房总面积的比例
松下压缩机	65,509.83	-	65,509.83	100.00%
松下冷机	2,837.84	12,362.98	15,200.82	18.67%

注：松下冷机已取得权属证书的生产经营用房面积及松下冷机生产经营用房总面积包含松下冷机租赁使用的松下压缩机所有且已取得权属证书的房产面积。

上市公司已在重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“一、松下压缩机基本情况”与“二、松下冷机基本情况”补充披露了标的公司自有及租赁的存在权属瑕疵的房产占相关公司经营用房总面积的比例。

(三) 标的公司使用该等房产产生的收入、毛利、利润情况

1、松下压缩机瑕疵房产产生的收入、毛利、利润情况

松下压缩机瑕疵房产系其全部生产经营用房，其在报告期内所产生的收入、毛利、利润情况如下：

单位：万元

年度	营业收入	毛利	净利润
2022年1-5月	50,600.78	8,676.02	2,897.20
2021年度	111,703.61	19,496.73	7,726.40
2020年度	90,580.58	20,388.87	8,162.98

2、松下冷机瑕疵房产产生的收入、毛利、利润情况

松下冷机瑕疵房产使用用途为库房，其在报告期内未直接产生收入、毛

利、利润。

二、说明尚未取得相应权证资产对应的评估价值，权证办理的进展情况，预计办毕期限，相关费用承担方式，以及对本次交易的具体影响等

截至 2022 年 5 月 31 日，标的公司未取得相应权属证书的资产的具体情况如下：

单位：万元

尚未取得权证资产	评估价值 (资产基础法)	权证办理的进展情况	预计办毕期限	相关费用承担方式	对本次交易的具体影响
松下压缩机自购 18,746.16 平方米土地	1,709.42	已就办理权属证书工作作出安排，正在进行前期准备工作	预计 2024 年或 2025 年底前办理完毕	由松下压缩机按法律法规的规定承担办理权属证书的相关费用	1、松下压缩机的评估值已包含该自购土地的价值； 2、松下压缩机就自购土地已支付全部转让价款，不涉及土地出让金，后续需支付办理权属证书的相关费用
松下压缩机租赁自大连国投的 53,966.34 平方米土地	-	已就办理权属证书工作作出安排，正在进行前期准备工作		由出租方大连国投按法律法规的规定承担相关费用	1、该土地系松下压缩机租赁使用，评估值不包含该等土地价值； 2、后续出租方大连国投办理权属证书的相关费用由大连国投承担，对松下压缩机不产生影响
松下压缩机 23 处房屋 (建筑面积总计约 65,509.83 平方米)	9,753.95	待取得相关土地权属证书后即办理		由松下压缩机按法律法规的规定承担办理房屋产权证书的相关费用	1、松下压缩机的评估值已包含该自建房产的价值； 2、松下压缩机瑕疵房产已建设完毕并支付建设等相关费用，后续需支付办理权属证书的相关费用
松下冷机租赁自松下冷链的 2,837.84 平方米房屋	-	该等房屋所在土地的使用权将于 2022 年 10 月 31 日到期，松下冷链拟先办理该土地使用权（权属证书编号：大开国用（2004）字第 0247 号）的续期，在相关土地使用权完成续期后，将及时为该等房产办理产权登记手续		由出租方松下冷链按法律法规的规定承担相关费用	1、该房屋系松下冷机租赁使用，评估值不包含该等房屋价值； 2、后续出租方松下冷链办理权属证书的相关费用由松下冷链承担，对松下冷机不产生影响

三、说明办理权证是否存在法律障碍或存在不能如期办毕的风险，如是，进一步说明相应采取的切实可行的解决措施

（一）办理相关权属证书是否存在法律障碍

1、相关土地使用权人及房屋所有权人的书面确认

大连国投确认，松下压缩机自大连国投租赁位于大连甘井子区东海路 78 号的 53,966.34 平方米土地及其上房屋，并通过冰山帕特租赁大连国投 2,572.78 平方米土地（不动产权证号：辽（2022）大连市内四区不动产权第 00901129 号）及其上房屋，相关不动产权权属证书的办理不存在障碍。

松下压缩机确认，就松下压缩机自购的位于大连甘井子区东海路 78 号的 18,746.16 平方米土地及其上房屋不动产权权属证书的办理不存在障碍；就松下压缩机自大连国投租赁位于大连甘井子区东海路 78 号的 53,966.34 平方米土地，并通过冰山帕特租赁大连国投 2,572.78 平方米土地（不动产权证号：辽（2022）大连市内四区不动产权第 00901129 号）上所建房屋的不动产权权属证书的办理不存在障碍。

松下冷链确认，松下冷机租赁松下冷链位于大连市开发区松岚街 6 号的 2,837.84 平方米房屋不动产权续期及权属证书的办理不存在障碍。

基于上述，相关土地使用权人及房屋所有权人确认，其就松下压缩机及松下冷机自有及租赁的存在权属瑕疵的土地房产办理权属证书不存在实质性障碍。

2、相关政府部门出具的复函

大连市自然资源局出具《关于协助出具松下压缩机土地房产相关事宜的复函》，该局将积极推进不动产登记领域历史遗留问题的解决，对相关依法依规符合登记条件的不动产，将开通绿色通道加快办理。

大连市国资委出具《关于松下压缩机（大连）有限公司土地相关事宜的复函》，大连市国资委将依据职责指导大连国投依法依规办理土地使用权转让手续。在相关手续未办理完结前，不会影响松下压缩机的正常生产经营，也不会

因大连国投原因使松下压缩机面临土地收回、厂房拆除等额外损失风险。

根据相关土地房产目前的使用情况及产权瑕疵形成的历史原因，相关主体尚未取得该等不动产权权属证书并非因其取得方式存在违反法律法规的规定导致，亦不存在因权属纠纷争议无法办理的情况，且相关主管部门同意推动解决历史遗留问题，故综合考虑前述因素，松下压缩机及松下冷机办理该等土地房屋权属证书不存在重大障碍。

（二）相关权属证书是否存在不能如期办毕的风险，如是，进一步说明相应采取的切实可行的解决措施

尽管相关土地使用权人及房屋所有权人承诺，将积极推进相关不动产权权属证书的办理工作，但鉴于权属证书的办毕期限需综合考虑相关土地使用权人及房屋所有权人的办证准备情况及相关政府部门的审批进度等因素，其是否能如期办毕不完全取决于相关主体积极推进的主观态度和办毕预期。因此，标的公司存在权属瑕疵的土地房产办理权属证书存在不能如期办毕的风险。

针对该风险，标的公司已取得相关主体出具的为其承担全部损失及为其寻找替代房产的承诺，并取得相关主管部门就积极推动该等不动产权登记历史遗留问题的解决及开通绿色通道加快办理的复函，具体内容如下：

1、出租方大连国投承诺，将积极协助解决好标的公司相关历史遗留问题，不会使松下压缩机因此受到损失。松下压缩机生产经营用地，大连国投正积极按照程序办理相关手续，不会因此影响松下压缩机正常生产经营。

2、上市公司控股股东冰山集团承诺，如因相关不动产未能取得权属证书而导致相关政府部门收回土地、责令对该等建筑物进行拆除或要求松下压缩机/松下冷机搬迁、变更用途、给予松下压缩机/松下冷机行政处罚或松下压缩机/松下冷机因此受到任何其他损失的，冰山集团将承担松下压缩机/松下冷机因此受到的全部经济损失，并为松下压缩机/松下冷机积极寻找替代房产，保证松下压缩机/松下冷机经营不因该事项受到影响。

3、大连市自然资源局出具《关于协助出具松下压缩机土地房产相关事宜的复函》，该局将积极推进不动产登记领域历史遗留问题的解决，对相关依法依规

符合登记条件的不动产，将开通绿色通道加快办理。

综上，相关瑕疵土地房产办理权属证书虽存在不能如期办毕的风险，但相关主体已承诺将积极推进相关不动产权属证书的办理工作，并承担标的公司因搬迁等产生的全部损失并为标的公司寻找替代房产；相关主管部门亦复函将积极推动该等不动产权登记历史遗留问题的解决，并开通绿色通道加快办理。故该风险对本次交易不构成实质性障碍。

四、补充披露控股股东冰山集团履行保证标的公司不会因土地房屋权属瑕疵受到处罚并产生损失的具体可行措施，并按《上市公司监管指引第 4 号——上市公司及其相关方承诺》的规定作为承诺列入本次重组承诺列表

就松下压缩机及松下冷机自有及租赁土地及房屋相关事项，上市公司控股股东冰山集团承诺采取如下措施：

1、就松下压缩机自大连国投租赁的相关土地，本公司将督促协调大连国投尽快办理相关不动产权属证书。大连国投取得权属证书后，本公司将积极与其沟通将相关不动产转让与松下压缩机事宜。

2、就松下冷机自松下冷链租赁的 2,837.84 平方米房屋及相关土地（土地使用权证号：大开国用（2004）字第 0247 号），本公司将督促松下冷链尽快办理土地续期手续及相关房屋权属证书。

3、如因相关不动产未能取得权属证书而导致相关政府部门收回土地、责令对该等建筑物进行拆除或要求松下压缩机/松下冷机搬迁、变更用途、给予松下压缩机/松下冷机行政处罚或松下压缩机/松下冷机因此受到任何其他损失的，本公司将承担松下压缩机/松下冷机因此受到的全部经济损失，并为松下压缩机/松下冷机积极寻找替代房产，保证松下压缩机/松下冷机经营不因该事项受到影响。

上市公司已在重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“一、松下压缩机基本情况”与“二、松下冷机基本情况”补充披露了控股股东冰山集团履行保证标的公司不会因土地房屋权属瑕疵受到处罚并产生损失的具体可行措施，并已按《上市公司监管指引第 4 号——上市公司及其相关方承诺》的规定在重组报告

书“重大事项提示”之“八、本次交易相关方所作出的重要承诺”中将上述上市公司控股股东承诺补充披露并列入本次重组承诺列表。

五、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，独立财务顾问执行了如下核查程序：

1、查阅松下压缩机提供的《国有资产转让协议》、《关于原大连第二印染厂破产后土地资产处置的批复》（大房开办发[2003]15 号）、《关于原大连第二印染厂破产后国有土地使用权的批复》（大政地城字[2003]6121 号）、《国有土地使用权出让合同》、《协议书》、国有土地使用证等土地房产资料，并获取其书面确认；

2、查阅松下冷机提供的租赁合同、《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》、竣工验收备案文件等土地房产资料，并获取其书面确认；

3、查阅《松下压缩机评估报告》、《松下冷机评估报告》及标的公司无证土地房产评估明细表；

4、获取松下压缩机、松下冷机和大连国投出具的确认及承诺函、冰山集团出具的承诺函、大连市自然资源局出具的《关于协助出具松下压缩机土地房产相关事宜的复函》。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为：

1、根据相关土地房产目前的使用情况及产权瑕疵形成的历史原因，相关主体尚未取得该等不动产权权属证书并非因其取得方式存在违反法律法规的规定导致，亦不存在因权属纠纷争议无法办理的情况，且相关主管部门同意推动解决历史遗漏问题，故综合考虑前述因素，松下压缩机及松下冷机办理该等土地房屋权属证书不存在重大且实质性障碍。

2、相关瑕疵土地房产办理权属证书虽存在不能如期办毕权属证书的风险，

但该等房产在本次交易资产评估及交易定价中已充分考虑到瑕疵情况的影响；冰山集团及其他相关主体已承诺将积极推进相关不动产权权属证书的办理工作，冰山集团将承担标的公司因搬迁等产生的全部损失并为标的公司寻找替代房产；相关主管部门亦复函将积极推动该等不动产权登记历史遗留问题的解决，并开通绿色通道加快办理；标的公司目前生产经营未因此受到重大不利影响；因此前述风险对本次交易不构成实质性障碍。

3、冰山集团相关承诺已按《上市公司监管指引第4号——上市公司及其相关方承诺》的规定在《重组报告书》中作为承诺列入本次重组承诺列表。

问题6、报告书显示，报告期内，松下压缩机向关联方松下株式会社直接或间接控制的公司销售占比分别为12.67%、12.63%和12.67%；松下冷机向关联方松下株式会社直接或间接控制的公司销售占比分别为17.95%、12.77%和6.36%，且松下株式会社直接或间接控制的公司是松下冷机报告期内前五大供应商之一。

请你公司：

（1）说明松下株式会社直接或间接控制的公司同时为标的公司的客户与供应商的原因及合理性，相关交易的可持续性以及对标的公司经营业绩的影响，相关收入确认依据及合理性，本次交易完成后对上述交易及其会计处理的影响；

（2）结合相关关联交易占同类交易比重等，说明标的公司关联销售与采购对标的资产独立性和业绩稳定性的影响，是否对关联销售与采购存在重大依赖；

（3）结合上述关联销售与采购的主要合同条款、价格及付款条件等，并对比标的公司与第三方之间的同类交易，说明相关内容是否存在较大差异，标的公司关联交易是否具有必要性及公允性；

（4）说明标的公司关联销售与采购是否可持续，在手订单中的占比、评估预测占比及其影响，并结合本次交易前后报告期上市公司模拟关联交易金额

的变化情况，说明本次交易完成后是否有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性。

请独立财务顾问和会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明松下株式会社直接或间接控制的公司同时为标的公司的客户与供应商的原因及合理性，相关交易的可持续性以及对标的公司经营业绩的影响，相关收入确认依据及合理性，本次交易完成后对上述交易及其会计处理的影响

（一）松下株式会社直接或间接控制的公司同时为标的公司的客户与供应商的原因及合理性

1、松下压缩机

报告期内，松下压缩机向松下株式会社控制的公司采购类别及金额如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月	2021 年	2020 年
原材料			
—其他零配件采购	56.24	160.25	317.72
接收劳务	-	33.10	333.79
合计	56.24	193.36	651.51

报告期内，松下压缩机向松下株式会社控制的公司销售类别及金额如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月	2021 年	2020 年
涡旋 B 系列压缩机	2,636.57	5,762.12	4,917.93
涡旋 C 系列压缩机	2,119.51	5,501.73	3,864.16
HFC 转子压缩机	467.76	1,374.96	2,083.73
CO2 转子压缩机	1,176.29	1,454.19	748.25
其他	6.41	20.50	9.83
合计	6,406.54	14,113.51	11,623.90

松下集团采用产业集群分工化运作，标的公司在开展自身经营业务的同时为松下集团体系内其他公司配套提供相关产品或自其他公司采购设备或配件

等，在松下体系内业务属性独立且交易定价公允。松下压缩机向松下株式会社控制的公司采购主要为其他零配件采购，供应商主要为松下电器全球采购（中国）有限公司、松下万宝（广州）压缩机有限公司，2020 年与 2021 年接收劳务为松下冷机的工程分包采购；松下压缩机向松下株式会社控制的公司销售业务为通过松下销售平台公司向终端客户销售产品，客户主要为 Panasonic Industrial Devices Sales、Panasonic Global Procurement，相关公司虽均为松下株式会社控制的公司，但实际发生关联采购与关联销售的公司不重合。

综上，松下压缩机向松下株式会社控制的公司的采购与销售交易均具有真实的商业背景和合理的商业目的，相关关联客户与供应商为松下株式会社控制下的不同公司，松下株式会社控制的公司同时为松下压缩机的客户与供应商具有合理性。

2、松下冷机

报告期内，松下冷机向松下株式会社控制的公司采购类别及金额如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月	2021 年	2020 年
原材料			
—压缩机类部件	306.87	1,248.05	1,238.73
—工程配套设备	22.92	1,974.84	2,596.21
—其他零配件	322.31	1,345.79	2,018.66
合计	652.10	4,568.67	5,853.60

报告期内，松下冷机向松下株式会社控制的公司销售类别及金额如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月	2021 年	2020 年
半封闭压缩机	484.85	1,105.19	1,240.63
冷冻机	1,741.25	8,248.56	8,534.71
配套品	52.70	18.08	25.14
冷库成套工程	200.82	60.47	2,106.48
其他业务	43.66	106.10	205.02
合计	2,523.27	9,538.40	12,111.99

松下冷机向松下株式会社控制的公司采购业务主要为采购压缩机类部件、工程配套设备及其他零配件；压缩机类部件供应商主要为松下压缩机（大连）有限公司、工程配套设备及其他零配件供应商主要为松下冷链（大连）有限公司；松下冷机向松下株式会社控制的公司销售业务主要为销售产品及提供劳务，销售产品客户主要为松下冷链（大连）有限公司、松下电器全球采购（中国）有限公司，提供劳务主要客户为松下制冷（大连）有限公司。虽然松下冷链（大连）有限公司同时为松下冷机的客户与供应商，但采购的工程配套设备及其他零配件主要用于提供冷库成套工程建造及配套品销售，与销售产品分别属于不同的业务类型，同一公司关联采购与关联销售业务类型不重合。

综上，松下冷机向松下株式会社控制的公司的采购与销售交易均具有真实的商业背景和合理的商业目的，采购与销售交易分别属于不同的业务类型，所以松下株式会社控制的公司同时为松下冷机的客户与供应商具有合理性。

（二）相关交易的可持续性以及对标的公司经营业绩的影响

报告期内，标的公司与关联方发生关联采购和销售的可持续性以及对标的公司业绩影响情况如下：

关联方	关联交易	持续性	对业绩的影响
松下电器全球采购（中国）有限公司、Panasonic Industrial Devices Sales、Panasonic Global Procurement	销售压缩机、冷冻机	标的公司与松下（中国）已经达成初步合作意向，未来松下压缩机和松下冷机仍作为松下（中国）的设备供应商，为其提供压缩机、冷冻机等配套设备，松下压缩、松下冷机与松下中国签订的在手订单保持稳定，未来销售业务具有可持续性	关联订单具有可持续性，对公司业绩不会产生重大影响
松下冷链（大连）有限公司	采购工程配套冷柜、陈列柜	冷柜、陈列柜主要为商超项目集成采购。因疫情反复经济下行，连锁店开店热情降低，新开店利用旧店设备，实施低价采购。因此该部分采购逐年降低。但未来随着新零售行业的发展，生鲜电商、商超行业制冷需求的不断增多，预计商超项目未来会有所回升，未来采购冷柜、陈列柜的业务具有可持续性	根据业务开展情况，按照市场化原则进行采购、不会对标的公司的业绩产生重大影响
松下冷链（大连）有限公司	采购冷风机	松下冷机与松下冷链常年保持稳定合作，预计未来松下冷链仍将作为松下冷机的设备供应商，为	根据业务开展情况，按照市场化原则进行采购、

关联方	关联交易	持续性	对业绩的影响
		其提供冷风机等配套设备，松下冷机与松下冷链签订的在手订单保持稳定，未来采购业务具有可持续性	不会对标公司的业绩产生重大影响

如上表所示，标的公司与松下株式会社控制的公司相关交易具有可持续性，不会对标公司经营业绩产生重大影响。

（三）相关收入确认依据及合理性，本次交易完成后对上述交易及其会计处理的影响

标的公司松下压缩机及松下冷机关联销售收入确认原则与非关联方一致，均为货物送达，客户签收，商品控制权转移时点确认收入，本次交易完成后对关联交易及其会计处理无重大影响。

二、结合相关关联交易占同类交易比重等，说明标的公司关联销售与采购对标的资产独立性和业绩稳定性的影响，是否对关联销售与采购存在重大依赖

（一）松下压缩机

报告期内，松下压缩机向松下株式会社控制的公司关联交易占同类交易比重如下：

单位：万元			
项目	2022 年 1-5 月	2021 年	2020 年
采购交易：			
其他零配件采购	56.24	160.25	317.72
其他采购合计	7,322.87	17,696.69	12,974.42
同类采购占比	0.77%	0.91%	2.45%
接收劳务	-	33.10	333.79
接收劳务合计	-	33.10	333.79
同类采购占比	-	100.00%	100.00%
销售交易：			
涡旋 B 系列	2,636.57	5,762.12	4,917.93
涡旋 B 系列合计	30,909.78	66,195.94	56,826.03
涡旋 B 系列占比	8.53%	8.70%	8.65%
涡旋 C 系列	2,119.51	5,501.73	3,864.16

项目	2022 年 1-5 月	2021 年	2020 年
涡旋 C 系列合计	16,852.43	39,732.78	28,145.77
涡旋 C 系列占比	12.58%	13.85%	13.73%
HFC 转子	467.76	1,374.96	2,083.73
HFC 转子合计	657.37	2,134.03	2,668.40
HFC 转子占比	71.16%	64.43%	78.09%
CO2 转子	1,176.29	1,454.19	748.25
CO2 转子合计	1,258.56	1,620.72	809.26
CO2 转子占比	93.46%	89.72%	92.46%
其他业务	6.41	20.50	9.83
其他业务合计	887.24	1,845.97	1,216.88
其他业务占比	0.72%	1.11%	0.81%

如上表所示，松下压缩机对松下株式会社控制的公司原材料采购交易占同类交易比重较低，松下压缩机原材料采购业务独立，对松下株式会社控制的公司采购业务无依赖，从松下冷机采购劳务业务从 2021 年开始减少，2022 年已无采购交易。

松下压缩机对松下株式会社控制的公司销售交易按销售比重为涡旋 B 系列与涡旋 C 系列产品占比较低，HFC 转子与 CO2 转子产品占比较高，松下压缩机主要产品为涡旋 B 系列与涡旋 C 系列，报告期合计收入占全部收入比重分别为 93.81%、94.83%、94.39%，且毛利率较高，涡旋 B 系列与涡旋 C 系列的关联销售对松下压缩机的业绩存在一定的影响，但不存在依赖；HFC 转子与 CO2 转子压缩机合计收入占比不高，报告期分别为 3.84%、3.36%、3.79%，且毛利率不高，对松下压缩机业绩影响较小。同时松下压缩机客户比较分散，不存在单个客户销售占比超过 50%的情况，报告期前五大客户销售占比 47.31%、46.15%和 45.10%，各期占比保持稳定。

综上，对松下株式会社控制的公司销售业务变动对松下压缩机资产的独立性及业绩的稳定性存在一定的影响，但不存在重大依赖。

（二）松下冷机

报告期内，松下冷机向松下株式会社控制的公司关联交易占同类交易比重

如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月	2021 年	2020 年
采购交易：			
压缩机类部件采购	306.87	1,248.05	1,238.73
压缩机类部件采购合计	1,892.81	7,477.52	6,037.40
同类采购占比	16.21%	16.69%	20.52%
工程配套设备采购	22.92	1,974.84	2,596.21
工程配套设备采购合计	2,661.19	10,479.57	11,008.57
同类采购占比	0.86%	18.84%	23.58%
其他零配件采购	322.31	1,345.79	2,018.66
其他零配件采购合计	2,109.07	9,169.99	10,140.63
同类采购占比	15.28%	14.68%	19.91%
销售交易：			
半封闭压缩机	484.85	1,105.19	1,240.63
半封闭压缩机合计	1,300.47	3,360.79	3,228.53
半封闭压缩机占比	37.28%	32.88%	38.43%
冷冻机	1,741.25	8,248.56	8,534.71
冷冻机合计	4,127.76	20,516.36	20,429.54
冷冻机占比	42.18%	40.20%	41.78%
配套品	52.70	18.08	25.14
配套品合计	492.47	1,777.16	2,620.50
配套品占比	10.70%	1.02%	0.96%
冷库成套工程	200.82	60.47	2,106.48
冷库成套工程合计	17,880.05	49,045.66	41,182.93
冷库成套工程占比	1.12%	0.12%	5.11%
其他业务	43.66	106.10	205.02
其他业务合计	266.90	635.57	537.93
其他业务占比	16.36%	16.69%	38.11%

如上表所示，松下冷机对松下株式会社控制的公司采购交易占同类交易比重不高，压缩机类部件、工程配套设备及其他零配件采购金额合计占报告期原材料采购总金额的比例分别为 15.18%、10.84%、6.59%，呈现逐年下降的趋势，对松下株式会社控制的企业采购业务对松下冷机的业绩存在一定的影响，

但不存在依赖。

松下冷机对松下株式会社控制的公司销售交易按销售比重为主要产品配套品与冷库成套工程占比较低，松下冷机配套品与冷库成套工程销售业务独立；半封闭压缩机与冷冻机销售占同类交易比重较高，但二者合计占报告期整体营业收入的比例不高，分别为 14.38%、12.42%、9.25%，且呈现逐年下降的趋势。同时松下冷机客户比较分散，不存在单个客户销售占比超过 50%的情况，报告期前五大客户销售占比 34.92%、32.38%、21.19%。

综上，对松下株式会社控制的公司销售业务变动对松下冷机资产的独立性 & 业绩的稳定性存在一定的影响，但不存在重大依赖。

三、结合上述关联销售与采购的主要合同条款、价格及付款条件等，并对比标的公司与第三方之间的同类交易，说明相关内容是否存在较大差异，标的公司关联交易是否具有必要性及公允性

（一）松下压缩机

松下压缩机关联销售主要合同条款对比如下：

客户	主要合同条款 与第三方客 户是否一致	价格	付款条款
国内主要关联方客户			
Panasonic Global Procurement	是	参考市场价格协商确定	结算后下月 25 日前汇款
松下冷机系统（大连）有限公司	是	参考市场价格协商确定	结算后三个月内付电汇
国内非关联方客户			
上海某制冷技术有限公司	是	参考市场价格协商确定	结算日开始 60 天内付款
沈阳某制冷有限公司	是	参考市场价格协商确定	结算日开始 60 天内付款
广州某制冷科技有限公司	是	参考市场价格协商确定	结算日开始 60 天内付款
广东某制冷设备有限公司	是	参考市场价格协商确定	结算日开始 30 天内付款
大连某空调设备有限公司	是	参考市场价格协商确定	结算日开始 20 天内付款
国外主要关联方客户			
Panasonic Industrial	是	参考市场价格协	均为发船（提单日期）后

客户	主要合同条款与第三方客户是否一致	价格	付款条款
Devices Sales		商确定	次月 10 日内付款
Panasonic Industry Europe GmbH	是	参考市场价格协商确定	
Panasonic Do Brasil Limitdad - Miam	是	参考市场价格协商确定	
Panasonic India Pvt. Ltd.	是	参考市场价格协商确定	
国外主要非关联方客户			
Area Cooling Solutions S.A.U.	是	参考市场价格协商确定	发船（提单日期）60 天内付款
Enstar Devlopment(Hong Kong) Limit	是	参考市场价格协商确定	发船（提单日期）60 天内付款
Dimplex Thermal Solutions Inc.	是	参考市场价格协商确定	发船（提单日期）后次月 10 日内付款
Carrier Arcd Pte Ltd	是	参考市场价格协商确定	发船（提单日期）后 30 天付款

如上表所示，松下压缩机关联方销售交易与同类非关联方交易在主要合同条款一致，价格参考市场价格协商确定，付款条件关联方与非关联方无较大差异。

松下压缩机主要产品型号关联方与非关联方销售价格对比如下：

单位：元

主要产品型号	2022 年 1-5 月			2021 年			2020 年		
	关联销售单价	非关联销售单价	差异率	关联销售单价	非关联销售单价	差异率	关联销售单价	非关联销售单价	差异率
产品型号一	1,261.90	1,093.76	13%	1,205.24	1,055.98	12%	1,241.78	1,064.28	14%
产品型号二	3,529.91	3,495.58	1%	3,704.49	3,662.63	1%	4,082.50	4,107.88	-1%
产品型号三	1,023.87	1,050.94	-3%	1,083.88	1,069.05	1%	1,211.58	1,103.77	9%
产品型号四	1,189.28	1,058.51	11%	1,143.05	1,047.87	8%	1,177.90	1,018.73	14%
产品型号五	1,005.86	1,034.21	-3%	984.39	1,034.79	-5%	961.54	990.67	-3%
产品型号六	2,637.21	2,534.18	4%	2,618.95	2,548.35	3%	2,799.51	2,610.32	7%
产品型号七	2,980.00	3,264.45	-10%	2,942.04	-	-	2,907.00	3,213.86	-11%
产品型号八	2,519.69	2,391.08	5%	2,549.01	2,414.10	5%	2,709.23	2,515.65	7%
产品型号九	3,841.07	3,551.14	8%	3,883.54	3,641.64	6%	3,977.24	3,777.19	5%
产品型号十	2,487.92	2,345.13	6%	2,481.35	2,346.45	5%	2,639.70	2,429.66	8%

如上表所示，松下压缩机主要销售产品型号关联方与非关联方销售价格差

异率的变化区间为正负 10%左右，变化区间合理，与松下压缩机的定价原则无明显不一致。

松下压缩机制定统一的销售定价策略，产品实际执行价格确定时均进行评议，价格影响因素除产品型号不同外，其他主要影响因素有：（1）客户的规模、经营质量、需求规模（量）、成长性；（2）产品的利润水平、产品的未来性（战略）、制造能力；（3）客户的价格要求、竞争对手的价格水平；（4）其他重要影响因素（原辅材料、汇率）变动；（5）替代品的影响；（6）产品应用领域的特点；（7）领先产品还是后入产品等。因此同型号产品销售价格存在一定差异，具备合理性。

松下压缩机关联方采购交易均为零配件零星采购，采购规模占比较小，松下压缩机未与关联方签订正式采购合同，以订单采购为主，与同类非关联方交易在价格及付款条款上无较大差异。

综上，松下压缩机关联销售及采购均具有商业实质，从合同、订单、价格及付款条款等各方面与非关联方同类交易均不存在重大差异，关联交易具有正当性及公允性。

（二）松下冷机

松下冷机关联销售主要合同条款对比如下：

客户	主要合同条款与第三方客户是否一致	价格	付款条款
主要关联方客户			
松下冷链（大连）有限公司	是	参考市场价格协商确定	月末结算日起 120 日内电汇
松下电器全球采购（中国）有限公司	是	参考市场价格协商确定	出货日期当月月底结算，次月 25 日支付
非关联方客户			
大连某设备工程有限公司	是	参考市场价格协商确定	合同签订支付 20% 预付款，发货前付清剩余款项
北京某制冷设备有限公司	是	参考市场价格协商确定	款到发货
深圳市某机电设备有限公司	是	参考市场价格协商确定	款到发货
上海某实业有限公司	是	参考市场价格协商确定	款到发货

如上表所示，松下冷机关联方销售交易与同类非关联方交易主要合同条款一致，价格参考市场价格协商确定，由于关联方长期稳定销售，信用状况良好，故在付款条款上有所放宽，但不存在重大差异。

松下冷机主要产品型号关联方与非关联方销售价格对比如下：

单位：元

主要产品型号	2022 年 1-5 月			2021 年			2020 年		
	关联销售单价	非关联销售单价	差异率	关联销售单价	非关联销售单价	差异率	关联销售单价	非关联销售单价	差异率
产品型号一	22,008.85	23,612.28	-7%	22,008.85	23,868.63	-8%	22,008.85	24,679.99	-11%
产品型号二	7,115.04	7,322.88	-3%	7,115.04	7,237.89	-2%	7,115.04	7,342.12	-3%
产品型号三	5,212.39	5,358.86	-3%	5,212.39	5,352.47	-3%	5,212.39	5,422.36	-4%
产品型号四	6,884.96	6,966.54	-1%	6,880.59	6,969.45	-1%	6,889.87	7,189.15	-4%
产品型号五	5,548.67	5,599.82	-1%	5,552.32	5,719.54	-3%	5,942.19	5,755.32	3%
产品型号六	12,787.61	13,699.67	-7%	12,787.61	13,701.06	-7%	12,787.61	14,272.28	-10%
产品型号七	5,584.07	5,670.36	-2%	5,584.07	5,679.99	-2%	5,584.07	5,799.51	-4%
产品型号八	6,477.88	6,584.21	-2%	6,477.88	6,591.04	-2%	6,477.88	6,691.00	-3%
产品型号九	5,530.97	5,647.60	-2%	5,530.97	5,797.52	-5%	5,530.97	6,023.97	-8%
产品型号十	5,300.88	5,344.77	-1%	5,298.09	5,328.38	-1%	5,310.61	5,385.01	-1%

如上表所示，主要销售产品型号关联方与非关联方销售价格差异较小，关联方销售价格整体略低于非关联方销售价格，原因主要为关联销售以客户自提为主，较非关联方销售可以节省运输费用及部分其他销售费用，故关联方销售定价合理。

松下冷机关联采购主要合同条款对比如下：

供应商	主要合同条款与第三方客户是否一致	价格	付款条款
主要关联方供应商			
松下冷链（大连）有限公司	是	参考市场价格协商确定	合同生效后支付全部货款
松下压缩机（大连）有限公司	是	参考市场价格协商确定	入账后三个月内支付电汇
非关联方供应商			
某换热器有限公司	是	参考市场价格协商确定	合同生效后，支付 20%；设备发货前，支付 60%；到货满两个月，支付 20%

供应商	主要合同条款与第三方客户是否一致	价格	付款条款
某换热器（天门）有限公司	是	参考市场价格协商确定	合同生效后，支付 30%；设备发货前，支付 65%；质保金 5%，形式为保函
某换热器（平湖）有限公司	是	参考市场价格协商确定	合同生效后，支付 30%；设备发货前，支付 65%；质保金 5%，形式为保函
北京某科技有限公司	是	参考市场价格协商确定	月结，次月 25 日付款
某制冷技术（中国）有限公司	是	参考市场价格协商确定	月结，次月 25 日付款

如上表所示，松下冷机关联方采购交易与同类非关联方交易主要合同条款一致，价格参考市场价格协商确定，付款条款关联方与非关联方无较大差异。由于下游商超项目客户除购买松下冷机生产的机组之外，还购买机组配套使用的风机、冷柜、陈列柜等产品。这部分产品松下冷机不生产，均由关联方生产、制造，松下冷机购买后集成销售，价格参考市场价格协商确定。松下冷机未从其他渠道采购这些产品，故无法提供可比价。

综上，松下冷机关联销售及采购均具有商业实质，从合同、订单、价格及付款条款等各方面与非关联方同类交易均不存在重大差异，关联交易具有正当性及公允性。

四、说明标的公司关联销售与采购是否可持续，在手订单中的占比、评估预测占比及其影响，并结合本次交易前后报告期上市公司模拟关联交易金额的变化情况，说明本次交易完成后是否有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

（一）标的公司关联销售与采购是否可持续，在手订单中的占比、评估预测占比及其影响，并结合本次交易前后报告期上市公司模拟关联交易金额的变化情况

1、松下压缩机

松下压缩机对关联方销售的可持续性以及在手订单占比情况如下表：

关联方	交易内容	持续性	在手订单情况占比
-----	------	-----	----------

关联方	交易内容	持续性	在手订单情况占比
松下冷机系统（大连）有限公司	销售产成品	具有持续性	1.57%
松下制冷（大连）有限公司	销售产成品	具有持续性	0.51%
广州松下空调器有限公司	销售产成品	具有持续性	0.52%
Panasonic Appliances Air-Conditioni	销售产成品	具有持续性	0.14%
Panasonic Do Brasil Limitada - Miam	销售产成品	具有持续性	2.81%
Panasonic Global Procurement	销售产成品	具有持续性	5.52%
Panasonic Industrial Devices Sales (Thailand) Co.,Ltd	销售产成品	具有持续性	销售压缩机 3 台，金额约 0.33 万元
anasonic Industrial Devices Sales Taiwan Co., Ltd.	销售产成品	具有持续性	0.26%
Panasonic Industrial Devices Sales (M) Sdn Bhd	销售产成品	具有持续性	0.37%
Panasonic Industry Europe GmbH	销售产成品	具有持续性	2.76%
Panasonic Industry Devices Sales	销售产成品	具有持续性	1.68%
Panasonic Life Solutions India Private Limited	销售产成品	具有持续性	2.18%
合计	-	-	占在手销售订单合计占比约为 18.32%

松下压缩机对松下株式会社直接或间接控制的下属公司的关联销售具有持续性。此外，报告期内，松下压缩机对松下株式会社直接或间接控制的下属公司的关联采购主要为零星零部件采购，占各期采购总额比重约为 0.66%、0.22%、0.2%，绝对金额及占比微小，对松下压缩机生产经营无实质性影响，该等关联采购是否具有持续性对松下压缩机影响较小。

本次交易完成后，松下压缩机对松下株式会社控制公司的关联销售具有持续性，松下压缩机对关联方的采购和销售，均基于合理的商业目的和正常的经营需要，按照市场化定价原则进行协商确定，交易定价合理，上述关联交易不构成影响松下压缩机长期盈利能力的核心因素。因此在本次评估中，考虑了关联采购与销售的持续性，但未单独预计关联销售与采购的占比，持续存在的关联交易不会对本次评估结果带来重大不利影响。

2、松下冷机

松下冷机对关联方销售的可持续性以及在手订单占比情况如下表：

关联方	交易内容	持续性	同类在手订单情况占比
松下冷链（大连）有限公司	销售产成品	具有持续性	16.62%
松下电器全球采购（中国）有限公司	销售产成品	具有持续性	7.03%
Panasonic Sales Taiwan Co., Ltd	销售产成品	具有持续性	2.84%
Panasonic India Pvt, Ltd	销售产成品	具有持续性	0.54%
合计	-	-	占在手销售订单合计占比约为 27.03%

如上表所示，松下冷机对松下株式会社控制公司的关联销售具有持续性。

松下冷机对关联方采购的可持续性以及在手订单占比情况如下表：

关联方	交易内容	持续性	在手订单情况占比
松下冷链（大连）有限公司	采购配套品	具有持续性	0.16%
松下压缩机（大连）有限公司	采购材料	具有持续性	0.82%
合计	-	-	占在手采购订单合计占比约为 0.98%

如上表所示，松下冷机对松下株式会社控制公司的关联采购具有持续性。

本次交易完成后，松下冷机对松下株式会社控制公司的关联销售具有持续性，松下冷机对关联方的采购和销售，均基于合理的商业目的和正常的经营需要，按照市场化定价原则进行协商确定，交易定价合理，上述关联交易不构成影响松下冷机长期盈利能力的核心因素。因此在本次评估中，考虑了关联采购与销售的持续性，但未单独预计关联销售与采购的占比，持续存在的关联交易不会对本次评估结果带来重大不利影响。

（二）本次交易完成后是否有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

1、本次交易有利于上市公司减少关联交易占比

本次交易前上市公司财务数据根据上市公司经审计的 2021 年财务报表及未经审计的 2022 年 1-5 月财务报表；本次交易后上市公司财务数据根据信永中和出具的 2021 年度及 2022 年 1-5 月备考报表；本次交易后上市公司关联交易数据根据信永中和出具的 2021 年度及 2022 年 1-5 月备考报表附注。本次交易前后，关联交易占上市公司收入及成本比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月		2021 年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
关联销售	15,972.38	15,162.68	37,479.05	40,746.58
上市公司收入	104,306.82	175,328.30	208,920.83	386,197.68
占比	15.31%	8.65%	17.94%	10.55%
关联采购	5,725.75	7,762.83	13,989.21	24,952.03
上市公司成本	92,321.74	152,524.46	184,953.13	331,455.27
占比	6.20%	5.09%	7.56%	7.53%

本次交易完成后，上市公司关联销售及关联采购占收入及成本的比例均有下降，本次交易对上市公司关联交易不产生重大影响。标的公司逐步规范自身关联交易，2022 年 1-5 月关联交易占比相比 2021 年度有所下降。本次交易完成后，上市公司的关联交易将继续严格按照有关法律、法规及《公司章程》的要求履行关联交易的决策程序，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，定价依据充分、合理，确保不损害公司和股东的利益，尤其是中小股东的利益。

为进一步规范和减少本次交易完成后的关联交易，维护上市公司及其中小股东的合法权益，上市公司控股股东冰山集团已出具减少和规范关联交易的相关承诺。

2、本次交易有利于上市公司避免同业竞争

本次交易前，上市公司控股股东为冰山集团，无实际控制人。标的公司松下压缩机、松下冷机控股股东分别为三洋电机与松下中国，三洋电机与松下中国控股股东均为松下株式会社，标的公司不属于上市公司控股股东（无实际控制人）所控制的企业。因此，本次交易前标的公司与上市公司间不存在同业竞争。

本次交易前，上市公司控股股东及其控制的企业从事的业务在细分市场和具体产品上与上市公司不存在重合，各种产品及服务间不存在可替代性。因此，上市公司控股股东及其控制的企业与上市公司间不构成同业竞争。

本次交易完成后，上市公司控股股东未发生变化，仍无实际控制人。本次交易完成后，上市公司将直接或间接持有标的公司 100%股权。标的公司与上市

公司、上市公司控股股东及其控制企业的主要核心产品及市场存在显著差异，因此本次交易后，标的公司、上市公司、上市公司控股股东及其控制企业之间不存在从事相同或相似的业务导致双方可能构成同业竞争。因此，本次交易前后，标的公司、上市公司、上市公司控股股东及其控制企业之间均不存在同业竞争的情况。

为解决及避免同业竞争、更好地维护中小股东的利益，上市公司控股股东冰山集团已出具关于避免同业竞争的承诺。

3、本次交易有利于上市公司增强独立性

本次交易完成后上市公司资产质量和经营能力得到提高，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东及其关联方保持独立，符合证监会及交易所关于上市公司独立性的相关规定。

综上，本次交易完成后有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性。

五、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，独立财务顾问执行了如下核查程序：

1、检查标的公司与松下株式会社直接或间接控制的公司销售及采购合同，检查公司向关联方销售的产品与关联方产品的业务相关性，判断关联方交易是否具有商业合理性；

2、对标的公司相关业务部门及财务部进行访谈，询问关于相关交易的可持续性依据，对相关交易对标的公司经营业绩的影响进行分析，检查相关收入确认依据及相关会计处理，判断是否与非关联方收入确认原则保持一致；

3、测算相关关联交易占同类交易比重，判断标的公司相关关联交易是否具有独立性以及对业绩稳定性是否存在影响，判断是否对关联销售及采购存在重大依赖；

4、检查标的公司与松下株式会社直接或间接控制的公司销售及采购合同，识别履约义务、定价原则、付款条款等主要合同条款，与标的公司与第三方的同类交易合同进行对比，判断相关内容是否存在较大差异，判断标的公司关联交易是否具有必要性及公允性；

5、计算标的公司在手订单的比重并评估预测占比，判断标的公司关联销售与采购是否可持续；

6、对报告期上市公司模拟关联交易金额进行对比分析，关联交易的绝对值及比重变化趋势，量化分析本次交易是否有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、松下株式会社直接或间接控制的公司同时为标的公司的客户与供应商系松下体系内采用产业集群分工化运作导致，具有商业合理性，相关交易的具有可持续性并对标的公司经营业绩无重大影响，相关收入确认依据与非关联交易一致，收入确认符合企业会计准则的规定，本次交易完成后对上述交易及其会计处理无重大影响。

2、标的公司披露关联销售与采购对标的资产具有独立性的原因具备合理性，对业绩稳定性无重大影响的判断理由比较充分，对关联销售与采购不存在重大依赖的理由具备合理性。

3、标的公司对比与关联方及第三方的销售与采购的主要合同条款、定价原则及付款条件等相关内容不存在较大差异，标的公司关联交易具有必要性及公允性。

4、标的公司关联销售与采购具有可持续性，本次交易完成后，上市公司关联销售及关联采购占收入及成本的比例均有下降，本次交易完成后有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性。

问题7、报告书显示，报告期各期末，松下压缩机固定资产账面价值分别为23,315.26万元、21,904.75万元和20,935.54万元，占总资产的比例为15.06%、13.80%和13.48%；固定资产以机器设备为主，占固定资产原值的67.93%，机器设备成累计折旧率高达83.35%；松下冷机固定资产账面价值分别为1,122.45万元、1,338.74万元和1,218.91万元，占期末总资产比例仅约2%且累计折旧率达57.80%。

请你公司：

（1）结合标的公司机器设备使用年限、使用情况、成新率，说明固定资产减值的测试过程，机器设备是否存在淘汰迹象，减值准备的计提是否符合企业会计准则的有关规定；

（2）结合固定资产折旧政策和同行业公司对比情况，说明标的公司固定资产折旧政策是否适当，费用计提是否合理，是否符合企业会计准则的有关规定；

（3）结合松下冷机的业务模式、产量、产能等因素，说明松下冷机固定资产规模较小的合理性，与其经营业绩及业务规模是否匹配，是否能满足生产经营的需要，是否与同行业可比公司相一致，后期松下冷机利用前述设备开展经营活动是否存在相关障碍，是否需要新增大额投入。

请独立财务顾问和会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合标的公司机器设备使用年限、使用情况、成新率，说明固定资产减值的测试过程，机器设备是否存在淘汰迹象，减值准备的计提是否符合企业会计准则的有关规定

松下压缩机固定资产-机器设备账面价值分别为 14,220.96 万元、15,116.94 万元和 16,220.64 万元，其中计提减值准备 856.41 万元，累计折旧率 82.34%，折旧年限为 10-15 年，机器设备均处于在用状态，其中成新率 5 成以下机器设备账面价值 7,752.47 万元，成新率介于 5-8 成之间机器设备账面价值 3,029.39 万元，成新率 8 成以上机器设备账面价值 4,295.51 万元。松下压缩机对于机器

设备管理严格，日常维护及时，设备未发现淘汰迹象，少部分设备购置时间较早，由于制造技术提高，降低了同类型机器设备的制造成本，导致机器设备存在减值迹象，经减值测算后计提减值准备 856.41 万元。

松下冷机固定资产-机器设备账面价值分别为 710.88 万元、952.00 万元和 873.97 万元，累计折旧率 56.22%，折旧年限为 5-10 年，机器设备均处于在用状态，其中成新率 5 成以下机器设备账面价值 264.44 万元，成新率介于 5-8 成之间机器设备账面价值 97.69 万元，成新率 8 成以上机器设备账面价值 511.83 万元，未发现淘汰迹象。

松下压缩机与松下冷机会计政策一致，固定资产减值计提方法为：

上市公司于资产负债表日对固定资产是否存在减值迹象进行了评估，对于识别出减值迹象的固定资产，按照账面价值与可回收金额的差额计提减值准备。可回收金额应当根据资产的公允价值减处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现两者之间较高者确定，减值计提方法符合企业会计准则的规定。

上市公司聘请了评估机构评估相关固定资产的可收回金额，比较可收回金额与账面价值，上市公司对可收回价值低于账面价值的资产或资产组计提减值准备。

二、结合固定资产折旧政策和同行业公司对比情况，说明标的公司固定资产折旧政策是否适当，费用计提是否合理，是否符合企业会计准则的有关规定

标的公司固定资产折旧政策与同行业对比如下：

股票代码	名称	折旧计提方法	固定资产类别	折旧年限	残值率
标的公司	松下压缩机	年限平均法	房屋及建筑物	30 年	5%
			机器设备	10-15 年	1%
			办公及其他设备	5-15 年	0-1%
			运输工具	10 年	1%
标的公司	松下冷机	年限平均法	机器设备	5-10 年	0.5-1%
			办公及其他设备	3-5 年	0-0.5%
			运输工具	3-10 年	1%
000530.SZ	冰山冷热	年限平均法	房屋及建筑物	20-40 年	3%、5%、10%

股票代码	名称	折旧计提方法	固定资产类别	折旧年限	残值率
			机器设备	10-22 年	3%、5%、10%
			电子设备	5 年	3%、5%、10%
			其他设备	10-15 年	3%、5%、10%
			运输工具	4-15 年	3%、5%、10%
000811.SZ	冰轮环境	年限平均法	房屋建筑物	10-50 年	0-10%
			机器设备	5-15 年	0-10%
			运输工具	5-10 年	0-10%
			电子设备	5-10 年	0-10%
002011.SZ	盾安环境	年限平均法	房屋建筑物	20-30 年	5%
			机器设备	10-20 年	5%
			运输工具	5-8 年	5%
			电子设备	5 年	5%
002158.SZ	汉钟精机	年限平均法	房屋建筑物	10-40 年	10%
			机器设备	5-20 年	10%
			运输工具	5-10 年	10%
			其他设备	5-10 年	10%
002639.SZ	雪人股份	年限平均法	房屋建筑物	20-40 年	5%
			机器设备	10-25 年	5%
			运输工具	5-10 年	5%
			其他设备	5-10 年	5%
002686.SZ	亿利达	年限平均法	房屋建筑物	20-40 年	5%
			机器设备	5-15 年	5%
			运输工具	7-12 年	5%
			电子及其他设备	3-12 年	5%

由上表所示，标的公司与同行业可比公司均采用年限平均法对固定资产计提折旧。从预计净残值率来看，同行业可比公司盾安环境、雪人股份、亿利达的预计净残值率均为 5%，同行业可比公司冰轮环境与冰山冷热的预计净残值率区间为 0%至 10%，标的公司的预计净残值率为 0-5%，较为谨慎。

标的公司根据各自资产情况，将固定资产分为房屋建筑物、机器设备、运输设备和办公设备及其他等大类，与同行业可比公司基本一致，并根据设备设定使用年限、标的公司相关使用部门和财务部门基于经验的估计等因素确定了

各类别固定资产的折旧年限，其中：

1、房屋建筑物折旧年限为 30 年，同行业可比公司的折旧年限区间为 10-40 年；

2、机器设备的折旧年限为 5-15 年，同行业可比公司的折旧年限区间为 5-20 年；

3、办公及其他设备的折旧年限为 3-15 年，同行业可比公司的折旧年限区间 3-15 年，相对较为谨慎；

4、车辆设备的折旧年限为 3-10 年，同行业可比公司的折旧年限区间为 4-15 年。

整体来看，标的公司根据实际情况制定了较为谨慎的固定资产折旧方法，折旧方法与同行业可比公司一致，均为年限平均法；各类固定资产的预计净残值率以及折旧年限因不同公司具体机器设备及使用情况略有差异，具备合理性。费用计提合理，符合企业会计准则的有关规定。

三、结合松下冷机的业务模式、产量、产能等因素，说明松下冷机固定资产规模较小的合理性，与其经营业绩及业务规模是否匹配，是否能满足生产经营的需要，是否与同行业可比公司相一致，后期松下冷机利用前述设备开展经营活动是否存在相关障碍，是否需要新增大额投入

报告期内，松下冷机的业务模式为生产销售制冷活塞压缩机、冷冻机组产品，并针对客户的需求，销售产品的同时还为客户提供冷库成套工程解决方案。

报告期内，松下冷机分产品类别收入占比如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
冷库成套工程	17,880.05	75.12%	49,045.66	65.66%	41,182.93	61.05%
冷冻机组	4,127.76	17.34%	20,516.36	27.47%	20,429.54	30.28%
活塞压缩机	1,300.47	5.46%	3,360.79	4.50%	3,228.53	4.79%

项目	2022 年 1-5 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	492.47	2.07%	1,777.16	2.38%	2,620.50	3.88%
合计	23,800.75	100.00%	74,699.97	100.00%	67,461.50	100.00%

报告期内，松下冷机经营活动生产设备构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 5 月末账面余额	2021 年末账面余额	2020 年账面余额
固定资产	1,218.91	1,338.74	1,122.45
使用权资产-土地、厂房	1,036.88	1,086.48	
合计	2,255.79	2,425.22	1,122.45
资产总额	57,173.36	66,996.16	67,706.47
生产设备占总资产比重	3.95%	3.62%	1.66%

报告期内，松下冷机未拥有自有房屋及建筑物，采取租赁方式租入厂房及土地用于生产经营。

报告期内，松下冷机厂房、土地使用权采取租赁明细如下：

单位：万元

建筑物名称	出租人	计量单位	建筑面积	租赁合同		账面价值
				起始日期	到期时间	
厂房及土地	松下压缩机	m ²	12,362.98	2016-7-1	2046-6-30	1,004.67
库房及土地	松下冷链（大连）有限	m ²	2,837.84	2019-11-1	2022-10-31	19.52
北京办事处办公室	中怡晟兴（北京）物业管理有限公司	m ²	127.15	2017-11-16	2022-11-15	12.69

报告期内，与同行业可比公司固定资产、使用权资产账面价值占总资产比例对比如下：

固定资产、使用权资产账面价值占总资产比例	2022 年定期	2021 年 12 月末	2020 年末
冰轮环境	11.63%	11.30%	11.46%
盾安环境	13.59%	13.85%	11.30%
汉钟精机	17.05%	19.40%	18.14%
雪人股份	16.32%	17.07%	21.04%

亿利达	18.15%	19.81%	19.60%
松下冷机	3.95%	3.62%	1.66%

注：1、数据来源为上市公司定期报告；

2、同行业 2022 年定期数据选取 2022 年 6 月末财务数据，标的公司 2022 年定期数据选取 2022 年 5 月末财务数据。

从上述表格可以看出，报告期内，同行业可比上市公司经营活动生产设备占总资产比重介于 12%-20%之间，松下冷机经营活动生产设备占总资产比重介于 2%-4%之间，低于同行业水平，主要系松下冷机的冷库成套工程事业占比逐步增加，除使用部分自产产品外，根据施工设计方案，上游配套品的采购一般由第三方设备生产商完成，不依赖公司设备自产，故生产设备占总资产比重较低。

报告期内，松下压缩机主要产品的产能、产量和销量情况如下：

项目		2022 年 1-5 月	2021 年度	2020 年度
冷库成套工程	产能（套）	150.00	300.00	300.00
	产量（套）	110.00	280.00	295.00
	产能利用率	73.33%	93.33%	98.33%
	销量（套）	106.00	274.00	293.00
	产销率	96.36%	97.86%	99.32%
冷冻机组	产能（台）	6,666.67	16,000.00	16,000.00
	产量（台）	4,161.00	13,948.00	15,817.00
	产能利用率	62.42%	87.18%	98.86%
	销量（台）	3,904.00	13,417.00	14,873.00
	产销率	93.82%	96.19%	94.03%
活塞压缩机	产能（台）	2,125.00	5,100.00	5,100.00
	产量（台）	1,896.00	4,782.00	4,881.00
	产能利用率	89.22%	93.76%	95.71%
	销量（台）	1,896.00	5,252.00	5,056.00
	产销率	100.00%	109.83%	103.59%

如上表可见，报告期内，松下冷机冷库成套工程、冷冻机组和活塞压缩机的产能利用率及产销率基本保持在较高水平且整体保持平稳。

综上，松下冷机以租赁方式租入生产用厂房、土地，故其固定资产规模较

小具有合理性，固定资产规模与其经营业绩及业务规模匹配，能满足生产经营的需要。松下冷机的冷库成套工程事业占比逐步增加，后期松下公司开展经营活动，受产能影响较小，无新增大额投资计划。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，独立财务顾问执行了如下核查程序：

1、了解、评价和测试标的公司资产减值计提和审批相关内部控制的设计和运行的有效性。

2、与管理层沟通讨论各项资产的使用情况及未来安排，获取并查看相关标的公司决议，盘点主要长期资产确认使用状态。

3、获取和查阅外部评估师出具的评估报告，了解和评估的过程、关键参数和假设的合理性。

4、复核标的公司在财务报表和附注中对固定资产减值准备的披露是否恰当。

5、查阅了同行业可比公司的定期报告等公开披露资料，了解可比公司固定资产折旧计提政策；

6、访谈了标的公司财务负责人，获取了固定资产明细表，了解标的公司固定资产计提政策以及与同行业可比公司存在差异的原因，并分析合理性；

7、获取标的公司固定资产折旧计提表，重新测算固定资产折旧，评价其计提的准确性。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的公司机器设备使用年限、使用情况、成新率均在合理范围，不存在淘汰迹象，标的公司机器设备减值准备计提方法符合企业会计准则的有关规定具有合理性。

2、标的公司固定资产折旧方法与同行业可比公司一致，各类固定资产的预计净残值率以及折旧年限因不同公司具体机器设备及使用情况略有差异，具备合理性，标的公司固定资产折旧政策恰当，折旧计提符合企业会计准则的有关规定，费用计提合理，符合企业会计准则的有关规定。

3、松下冷机固定资产规模与其经营业绩及业务规模基本匹配，符合其业务模式及收入结构，固定资产规模可满足生产经营需求，后期松下冷机利用前述设备开展经营活动不存在障碍，松下冷机后期暂无新增大额投资计划。

问题8、报告书显示，报告期各期末，松下冷机应收账款账面价值分别为26,562.57万元、24,915.65万元和21,184.30万元，占总资产的比例为39.23%、37.19%和37.05%，坏账准备计提比例分别为1.50%、4.15%和7.52%，按组合计提的应收账款分账龄和关联方两类；合同资产合计账面价值分别为17,820.41万元、13,599.69万元和12,818.21万元，占总资产的比例为26.32%、20.30%和22.42%。报告期应收账款周转率呈现下滑趋势。

请你公司：

（1）说明松下冷机应收账款变化与营业收入变化是否匹配，结合应收账款水平、应收账款周转率、信用政策、回款周期等情况，应收账款与同行业可比公司是否存在重大差异，如是，说明原因及合理性；

（2）说明松下冷机应收账款的期后回款情况，有无大额应收账款逾期的情形，并结合同行业可比公司情况说明应收账款坏账准备计提是否充分；

（3）详细列示松下冷机报告期内对关联方应收账款的明细，说明以关联方作为信用风险特征组合的应收账款未计提坏账准备的原因及合理性，但 2022 年 5 月末针对前五名应收账款之一的关联方冰山集团直接或间接控制的公司计提 469 万元坏账准备的原因；

（4）说明松下冷机合同资产的主要构成、形成原因、对应客户、金额等情况以及不同阶段的具体会计处理，说明合同资产确认是否符合企业会计准则的有关规定，并补充披露合同资产在报告期的账龄分布、减值计提依据及计提

情况等。

请独立财务顾问和会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明松下冷机应收账款变化与营业收入变化是否匹配，结合应收账款水平、应收账款周转率、信用政策、回款周期等情况，应收账款与同行业可比公司是否存在重大差异，如是，说明原因及合理性

（一）松下冷机应收账款变化与营业收入变化匹配情况

报告期内，松下冷机应收账款与营业收入变化情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月	2021 年	2020 年	2021 年较 2020 年 变动情况
营业收入	57,762.37	75,335.54	67,999.43	7,336.10
应收账款余额	22,906.55	25,995.47	26,968.12	-972.65
应收账款余额/ 营业收入	39.66%	34.51%	39.66%	-

注：2022 年 1-5 月数据已经年化处理。

如上表可见，2020 年-2021 年应收账款与营业收入变化趋势存在一定差异，营业收入增长幅度大于应收账款余额的变动，主要系 2021 年松下冷机加大应收账款回款催收力度，2021 年部分客户回款情况较好。2022 年 1-5 月经年化营业收入规模较低主要系一季度为销售淡季。整体来看，应收账款余额占营业收入比重相对稳定，报告期内松下冷机应收账款与营业收入结构不存在重大变化。

（二）应收账款水平、应收账款周转率、信用政策、回款周期等与同行业对比情况

松下冷机应收账款占营业收入比例与同行业可比公司对比如下：

应收账款余额占营业收入比例	2022 年定期	2021 年度	2020 年度
冰轮环境	28.20%	27.71%	30.97%
盾安环境	14.66%	12.74%	15.55%
汉钟精机	19.51%	15.10%	17.60%

应收账款余额占营业收入比例	2022 年定期	2021 年度	2020 年度
雪人股份	52.36%	43.80%	52.61%
亿利达	35.62%	26.54%	40.49%
松下冷机	39.66%	34.51%	39.66%

注：1、数据来源为上市公司定期报告；

2、同行业 2022 年定期数据选取 2022 年 6 月末财务数据，标的公司 2022 年定期数据选取 2022 年 5 月末财务数据；

3、2022 年定期数据已经年化处理。

从上述表格可以看出，报告期内，同行业可比上市公司应收账款占收入比重介于 12%-50%之间，松下冷机应收账款占收入比重基本稳定于 35%-40%之间，与雪人股份和亿利达水平相近。

松下冷机应收账款周转率与同行业可比公司对比如下：

应收账款回收率	2022 年定期	2021 年	2020 年
冰轮环境	3.53	3.92	3.11
盾安环境	7.27	8.20	5.44
汉钟精机	5.56	7.02	5.35
雪人股份	1.96	2.44	1.96
亿利达	3.14	3.44	2.47
松下冷机	2.36	2.84	4.03

注：1、数据来源为上市公司定期报告；

2、同行业 2022 年定期数据选取 2022 年 6 月末财务数据，标的公司 2022 年定期数据选取 2022 年 5 月末财务数据；

3、2022 年定期数据已经年化处理。

报告期内，同行业应收账款回收率主要集中在 2-5 之间，松下冷机回收率在 2-4 之间，在同行业可比企业中高于雪人股份，低于盾安环境、汉钟精机。2020 年处于同行业较高水平，2021 年期逐渐下降，松下冷机信用政策并未发生变化，应收账款周转率的变动主要受收入结构变化的影响，2021 年度、2022 年 1-5 月，工程收入占比逐年升高，应收账款回收率有所下降。

报告期内，松下冷机根据对客户信用评级，分别给予不同信用额度，产品销售信用期 0-120 天，工程销售信用期为 30-200 天；2021 年开始，工程收入占比逐年增加，因此应收账款周转率有所降低。

同行业可比公司未披露报告期内各销售模式下平均回款周期，故结合上述与同行业可比公司应收账款周转率进行对比分析，松下冷机与同行业可比上市公司不存在重大差异。

同行业可比上市公司未披露报告期内具体客户的具体信用政策，结合标的公司报告期内应收账款变化与营业收入变化相匹配，与同行业可比上市公司相比应收账款水平、应收账款周转率、信用政策、回款周期等情况，松下冷机基本处于同行业可比上市公司各项指标区间范围内，与同行业可比上市公司不存在重大差异。

二、说明松下冷机应收账款的期后回款情况，有无大额应收账款逾期的情形，并结合同行业可比公司情况说明应收账款坏账准备计提是否充分

截至 2022 年 10 月 13 日，报告期各期末应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 5 月末	期后回款	期后回款率	2021 年末	期后回款	期后回款率	2020 年末	期后回款	期后回款率
应收账款账面原值	22,906.55	11,658.17	50.89%	25,995.47	18,957.53	72.93%	26,968.12	23,582.78	87.45%

松下冷机的客户多为信誉良好和偿还能力强的跨国公司、上市企业、大型企业，如上表可见，报告期内回款情况较好。

截至 2022 年 5 月 31 日，大额应收账款逾期的情形如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 5 月末 应收账款 账面余额	应收账款 逾期金额	坏账准备	逾期原因
广州北华联设备采购有限公司	2,193.48	903.33	124.46	因客户内部资产重组原因，未及时收回
松下制冷（大连）有限公司	1,059.61	623.44	-	因客户资金预算原因未及时收回
上海华辰通达物流有限公司	912.31	912.31	92.60	因客户资金预算原因未及时收回
大连港毅都冷链有限公司	703.56	429.02	43.55	故障及疫情原因，导致交接延迟，完成后支付
济南家家悦供应链管理有限公司	471.46	471.46	47.85	因客户资金预算原因未及时收回
新乡千味央厨食品有限公司	324.00	124.00	17.67	验收后，现场设备发生故障，售后处理中，完成后支付

客户名称	2022年5月末 应收账款 账面余额	应收账款 逾期金额	坏账准备	逾期原因
北京顺宝金源供应链管理有限责任公司	181.00	181.00	18.37	因客户资金预算原因未及时收回
北京天与世兴工程技术有限公司	158.72	133.88	30.00	已与客户签订还款协议，客户根据还款计划回款
郑州全新食品有限公司	147.50	147.50	147.50	项目已投入使用，客户延迟支付，预计无法收回，已全额计提坏账
山西焦煤机械电气有限公司	108.63	108.63	11.03	因客户内部付款审批流程较长，预计11月回款

上述款项逾期主要原因包括客户内部付款审批流程较长、资金预算原因未及时付款、外部环境影响等。均已根据坏账计提政策纳入组合计提坏账。松下冷机坏账准备的计提严格按照其会计政策执行，期末计提应收账款坏账准备金额审慎、合理，符合《企业会计准则》的有关规定。

与同行业可比公司账龄组合坏账计提政策比对如下：

账龄	2022年坏账计提比例					
	冰轮环境	盾安环境	汉钟精机	雪人股份	亿利达	松下冷机
1年以内	5	5	5	5	5	2.54
1-2年	10	7	10	10	10	10.15
2-3年	20	10	20	20	30	22.41
3-4年	40	50	50	30	50	45.12
4-5年	80	50	50	50	80	54.91
5年以上	100	100	100	100	100	100
账龄组合综合 坏账计提比例	16.31	6.21	6.13	12.19	9.86	8.93

(续)

账龄	2021年坏账计提比例					
	冰轮环境	盾安环境	汉钟精机	雪人股份	亿利达	松下冷机
1年以内	5	5	5	5	5	2.54
1-2年	10	7	10	10	10	10.15
2-3年	20	10	20	20	30	22.41
3-4年	40	50	50	30	50	45.12
4-5年	80	50	50	50	80	54.91

账龄	2021 年坏账计提比例					
	冰轮环境	盾安环境	汉钟精机	雪人股份	亿利达	松下冷机
5 年以上	100	100	100	100	100	100
账龄组合综合坏账计提比例	16.05	6.59	6.31	12.33	11.56	8.36

(续)

账龄	2020 年坏账计提比例					
	冰轮环境	盾安环境	汉钟精机	雪人股份	亿利达	松下冷机
1 年以内	5	5	5	5	5	1.44
1-2 年	10	7	10	10	10	6.17
2-3 年	20	10	20	20	30	16.33
3-4 年	40	50	50	30	50	25.47
4-5 年	80	50	50	50	80	54.91
5 年以上	100	100	100	100	100	100
账龄组合综合坏账计提比例	17.79	6.17	6.93	11.87	9.5	3.31

注：数据来源为上市公司定期报告。

如上表可知，可比公司账龄组合综合坏账计提比例为 6%-12%之间，松下冷机 2021 年、2022 年 1-5 月账龄组合综合坏账计提比例为 8.36%-8.93%，松下冷机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，编制应收款项账龄并根据账龄迁徙率计算预期损失率，计算预期信用损失。松下冷机成立于 2016 年，2020 年应收款项账龄较短，各阶段迁徙率低，故 2020 年松下冷机各账龄段坏账计提比例较可比公司偏低。

三、详细列示松下冷机报告期内对关联方应收账款的明细，说明以关联方作为信用风险特征组合的应收账款未计提坏账准备的原因及合理性，但 2022 年 5 月末针对前五名应收账款之一的关联方冰山集团直接或间接控制的公司计提 469 万元坏账准备的原因

报告期内，松下冷机报告期内对关联方应收账款的明细如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2022 年 5 月末		2021 年末		2020 年末	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备

项目名称	关联方	2022 年 5 月末		2021 年末		2020 年末	
		账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备
应收账款	松下冷链（大连）有限公司	6,949.68	-	10,805.26	-	11,554.40	-
应收账款	大连冰山集团工程有限公司	1,861.26	469.00	1,538.30	-	10.63	-
应收账款	松下制冷（大连）有限公司	1,036.08	-	782.25	-	2,626.95	-
应收账款	松下压缩机（大连）有限公司	-	-	290.95	-	82.15	-
应收账款	冰山冷热科技股份有限公司	176.12	-	160.63	-	-	-
应收账款	大连冰山帕特技术有限公司	172.41	-	125.22	-	10.83	-
应收账款	松下电器全球采购（中国）有限公司	168.80	-	64.90	-	-	-
应收账款	Panasonic Commercial Equipment Systems Asia Pacific	68.91	-	-	-	-	-
应收账款	Panasonic Sales Taiwan Co., Ltd	-	-	43.65	-	-	-
应收账款	大连冰山国际贸易有限公司	31.49	-	36.58	-	21.55	-
应收账款	Panasonic India Pvt, Ltd	23.84	-	17.25	-	-	-
应收账款	大连冰山集团销售有限公司	4.64	-	4.64	-	4.64	-
应收账款	冰山技术服务（大连）有限公司	2.19	-	-	-	-	-
合计		10,495.42	469.00	13,869.63	-	14,311.15	-

如上表所示，松下冷机报告期内应收账款关联方均为松下电器产业株式会社及大连冰山集团有限公司直接或间接控制的公司，客户信誉良好，经营状况稳定，期后回款情况良好，预期信用风险较低，故将其单独作为低风险组合不计提坏账。

2022 年 5 月末针对前五名应收账款之一的关联方冰山集团直接或间接控制的公司计提 469 万元坏账准备的原因如下：

单位：万元

项目名称	应收账款余额	单项计提坏账原因	计提金额
安徽某公司二期冷库工程项目	715.50	冰山工程与松下冷机签订项目分包合同，冰山工程从安徽某公司收到部分合同款，但上述公司已申请破产，后续款项无法回收，经冰山工程与松下冷机协	336.00

项目名称	应收账款余额	单项计提坏账原因	计提金额
		商，剩余款项损失由双方共同承担，松下冷机承担 336 万元，故对此计提坏账	
成都某物流公司制冷项目	232.00	冰山工程与松下冷机签订项目分包合同，工程验收后双方就部分工程执行情况存在异议，涉及金额 118 万元，经双方认定，此款项应由松下冷机承担，故对此计提坏账	118.00
东台某公司冷库工程	127.36	冰山工程与松下冷机签订项目分包合同，工程验收过程中，发现工程少量质量问题，涉及金额 7.5 万元，经双方认定，此款项应由松下冷机承担，故对此计提坏账	7.50
某农牧公司制冷、空调设备采购、安装工程	139.36	冰山工程与松下冷机签订分包合同，工程验收后双方就工程工期存在异议，经双方认定，存在工期延误，涉及金额 7.5 万元，此款项应由松下冷机承担，故对此计提坏账	7.50
合计	1,214.22		469.00

四、说明松下冷机合同资产的主要构成、形成原因、对应客户、金额等情况以及不同阶段的具体会计处理，说明合同资产确认是否符合企业会计准则的有关规定，并补充披露合同资产在报告期的账龄分布、减值计提依据及计提情况等

(一) 松下冷机合同资产的主要构成、形成原因、对应客户、金额等情况

松下冷机合同资产均为合同执行过程中，已执行的合同履约义务取得的收取对价的权利，报告期各期末账面价值分别为 17,820.41 万元、13,599.69 万元和 12,818.21 万元，主要合同资产项目情况如下：

单位：万元

客户	2022 年 5 月末		
	合同金额	账面价值	占总合同资产余额的比例
大连冰山集团工程有限公司	11,774.06	2,754.45	21.49%
深圳市盐田港集团有限公司	5,297.38	961.18	7.50%
山东龙大美食股份有限公司	1,407.80	217.23	1.69%
普冷国际物流（上海）有限公司	739.85	356.83	2.78%
贵州省农商旅发展有限责任公司	1,098.00	382.34	2.98%
浙江鲜丰农产品初加工有限公司	2,572.00	523.02	4.08%

客户	2022 年 5 月末		
	合同金额	账面价值	占总合同资产余额的比例
甘肃（武威）国际陆港口岸发展有限公司	789.50	523.02	4.08%
赤水市农商旅互联有限责任公司	928.00	524.44	4.09%
信丰农夫山泉饮料有限公司	2,169.00	356.83	2.78%
广东京东云健医药供应链有限公司	1,009.84	370.82	2.89%
北京城建北方集团有限公司	3,520.00	397.92	3.10%
康希诺生物股份公司	5,073.56	362.96	2.83%
武汉千裕达物流有限公司	5,336.33	370.82	2.89%
北京首华建设经营有限公司	1,063.12	397.92	3.10%
济南维尔康实业集团有限公司	580.00	362.96	2.83%
合计	43,358.44	8,862.73	69.14%

（续）

客户	2021 年末		
	合同金额	账面价值	占总合同资产余额的比例
大连冰山集团工程有限公司	11,774.06	2,181.61	16.04%
河北新发地嘉科建筑工程有限公司	1,547.56	749.70	5.51%
山东龙大美食股份有限公司	1,407.80	645.39	4.75%
普冷国际物流（上海）有限公司	739.85	549.21	4.04%
贵州省农商旅发展有限责任公司	1,098.00	523.02	3.85%
深圳市盐田港集团有限公司	5,297.38	466.35	3.43%
北京城建北方集团有限公司	3,520.00	411.67	3.03%
广东京东云健医药供应链有限公司	1,009.84	408.73	3.01%
南通美库冷链物流有限公司	1,490.00	406.60	2.99%
赤水市农商旅互联有限责任公司	928.00	402.23	2.96%
陕西建工集团股份有限公司	4,164.81	388.84	2.86%
甘肃（武威）国际陆港口岸发展有限公司	789.50	385.69	2.84%
大连港毅都冷链有限公司	1,362.30	380.18	2.80%
武汉千裕达物流有限公司	5,336.33	277.74	2.04%
北京首华建设经营有限公司	1,063.12	204.64	1.50%
合计	41,528.55	8,381.60	61.65%

（续）

客户	2020 年末		
	合同金额	账面价值	占总合同资产余额的比例
大连冰山集团工程有限公司	5,660.10	3,900.19	21.89%
松下冷链（大连）有限公司	3,968.07	1,103.39	6.19%
贵州省农商旅发展有限责任公司	1,098.00	949.29	5.33%
深圳市盐田港集团有限公司	5,297.38	683.74	3.84%
江苏苏汽国际物流集团有限公司	1,864.52	531.11	2.98%
甘肃（武威）国际陆港口岸发展有限公司	789.50	525.62	2.95%
上海双手机电有限公司	1,780.00	452.51	2.54%
广东京东云健医药供应链有限公司	1,009.84	448.40	2.52%
江苏淮安苏食肉品有限公司	1,214.32	401.85	2.26%
武汉千裕达物流有限公司	5,336.33	344.83	1.94%
大连港毅都冷链有限公司	1,362.30	312.43	1.75%
广州北华联设备采购有限公司	1,426.17	305.48	1.71%
北京运通华瑞科技有限公司	443.05	303.48	1.70%
贵州遵铁物流开发投资有限公司	1,406.20	297.74	1.67%
山西焦煤机械电气有限公司	4,245.10	296.57	1.66%
济南维尔康实业集团有限公司	580.00	284.62	1.60%
合计	37,480.89	11,141.26	62.52%

（二）松下冷机合同资产具体会计处理

松下冷机与客户签订工程合同，通过对合同的识别，工程整体构成单项履约义务，并符合收入准则第十一条、（二）客户能够控制企业履约过程中在建的商品。属于在某一时段履行的履约义务，松下冷机采用投入法确定合同的履约进度，根据合同履约成本占合同预计总成本的比例作为合同履约进度计算应确认的收入。

1、按照履约进度确认合同收入

借：合同结算

贷：营业收入

贷：应交税费-应交增值税-应交增值税销项税

2、企业根据双方约定，定期与客户结算合同价款，并收到合同结算款

借：应收账款

贷：合同结算

借：银行存款

贷：应收账款

3、合同履约义务完成且质保期结束后，将合同资产余额结转至应收账款

借：应收账款

贷：合同结算

上述合同资产确认符合企业会计准则的有关规定。

（三）补充披露合同资产在报告期的账龄分布、减值计提依据及计提情况

报告期内，松下冷机合同资产账龄明细情况如下：

单位：万元

账龄	2022 年 5 月末		
	账面余额	减值准备	计提比例
1 年以内	9,317.60	332.08	3.56%
1-2 年	1,558.30	135.98	8.73%
2-3 年	2,154.90	458.94	21.30%
3-4 年	902.01	406.96	45.12%
4-5 年	486.49	267.15	54.91%
5 年以上	260.84	260.84	100.00%
合计	14,680.16	1,861.94	12.68%

（续）

账龄	2021 年末		
	账面余额	减值准备	计提比例
1 年以内	10,118.82	363.60	3.59%
1-2 年	1,733.51	143.63	8.29%
2-3 年	2,220.53	487.81	21.97%
3-4 年	557.14	251.36	45.12%
4-5 年	479.28	263.19	54.91%
5 年以上	260.84	260.84	100.00%
合计	15,370.12	1,770.44	11.52%

(续)

账龄	2020 年末		
	账面余额	减值准备	计提比例
1 年以内	10,538.24	101.92	0.97%
1-2 年	5,321.97	274.75	5.16%
2-3 年	1,864.71	98.44	5.28%
3-4 年	607.84	154.84	25.47%
4-5 年	260.84	143.24	54.91%
合计	18,593.60	773.19	4.16%

报告期内，松下冷机合同资产账龄主要集中于 1 年以内及 1-2 年，报告期各期合同资产减值准备计提比例分别为 4.16%、11.52%、12.68%，合同资产预期信用损失的确定方法为按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，减值准备计提充分。

上市公司已在重组报告书“第八章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的资产的财务状况及盈利能力分析”之“（二）松下冷机财务状况及盈利能力分析”之“1、财务状况分析”补充披露了松下冷机合同资产在报告期的账龄分布、减值计提依据及计提情况。

五、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，独立财务顾问执行了如下核查程序：

- 1、了解与应收账款、合同资产及减值相关的内部控制制度，评价其涉及的合理性、确定是否得到执行，并测试关键内部控制运行的有效性；
- 2、复核与应收账款、合同资产减值准备计提相关的会计估计是否符合企业会计准则的规定，并与同行业可比上市公司相关会计估计进行比较；
- 3、复核管理层用来计算预期信用损失率的历史信用损失经验数据及前瞻性关键假设的合理性，从而评估管理层对应收账款、合同资产的信用风险评估的合理性；

4、获取应收账款、合同资产减值准备计提表，重新执行按预期信用损失模式计算的应收账款、合同资产减值准备，评价其计提的准确性；

5、获取应收账款明细表，通过企查查、全国企业破产重整案件信息网、全国法院被执行人信息查询平台等公开渠道检索公司客户是否经营异常、是否可能存在缺乏偿债能力等；

6、检查公司工程合同的主要条款，识别履约义务、交易价格、控制权转移时点等重要信息，判断履约义务是在某一时段内履行、还是在某一时点履行，确定公司工程收入确认是否符合企业会计准则的相关规定；

7、检查公司与工程业务相关的内部控制制度的设计及运行有效性；访谈公司营业管理部、工程管理部及财务总监，对公司工程业务的合同承接、施工安装、调试验收等业务流程进行了解，以确认财务核算的准确性；检查公司合同预算书的编制及审批过程，判断公司采用投入法确认履约进度是否合理。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、松下冷机应收账款减值准备计提充分。

2、松下冷机合同资产确认符合企业会计准则的相关规定，合同资产减值准备计提充分。

问题9、报告书显示，报告期各期末，松下压缩机负债合计分别为37,723.57万元、42,720.22万元和45,620.38万元，资产负债率分别为24.37%、26.92%、29.38%；松下冷机负债合计分别为51,558.94万元、52,718.91万元、43,853.42万元，资产负债率分别为76.70%、78.69%、76.15%。备考财务数据显示，本次交易完成后，你公司2022年5月末资产负债率将由47.21%上升至59.15%。

请你公司：

（1）结合同行业可比公司情况、标的公司的业务模式、经营情况、行业及市场变化情况等因素，说明报告期内松下压缩机资产负债率上升及松下冷机

债务规模较高的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在重大差异；

(2) 结合标的公司主要流动负债的到期期限、银行授信额度及现金流情况等，说明标的公司偿债能力是否稳定，有无重大偿债风险，是否对后续生产经营产生不利影响；

(3) 说明标的公司未来改善资本结构、充实偿债能力、降低财务费用负担的具体措施，并结合上市公司运营资金需求情况，进一步说明本次收购对上市公司流动性的影响及公司的应对措施。

请独立财务顾问对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合同行业可比公司情况、标的公司的业务模式、经营情况、行业及市场变化情况等因素，说明报告期内松下压缩机资产负债率上升及松下冷机债务规模较高的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在重大差异

(一) 标的公司的业务模式、经营情况、行业及市场变化情况分析

1、标的公司业务模式

(1) 松下压缩机

松下压缩机主营业务为压缩机的研发、生产和销售业务，主要产品为涡旋压缩机等。松下压缩机为全场景多领域应用的综合压缩机制造商，设立了以商用空调、车载空调、商用热泵、冷冻冷藏及 CO₂ 为产品导向的产品中心，以技术服务为基础的技术服务中心，建立了覆盖全国及全球部分地区的营销体系，形成面向客户的矩阵化营销网络。松下压缩机境内销售采用直销模式和代理商模式相结合的方式对外销售，境外销售主要采用代理商模式，主要通过销售涡旋压缩机等产品获得利润。松下压缩机主要采用以销定采的采购模式，建立了严格的合格供应商管理制度。松下压缩机主要生产环节包括压缩机部件加工、压缩机组装、检测、包装等。

(2) 松下冷机

松下冷机主营业务为半封闭式活塞压缩机、冷冻机组的研发、生产和销

售，以及冷库成套工程的设计、安装及技术服务。松下冷机以“节能”和“冷媒的低 GWP 化”两大课题为中心，在国内以及全球范围内广泛推广节能环保型冷冻机组，面向所有顾客的冷冻冷藏仓库提供产品，以及为客户提供冷链综合解决方案。松下冷机主要产品为半封闭式活塞压缩机、冷冻机组及冷库成套工程等，广泛应用于综合低温物流、食品加工、航空高铁、水产品、果汁乳品、低温模拟、生物医药、冰雪、果蔬、中央厨房等领域，并承建各类冷库成套工程项目。松下冷机主要为境内销售，其中半封闭式活塞压缩机和冷冻机组销售主要采用直销模式和代理商模式相结合的方式，冷库成套工程销售主要采用直销模式。松下冷机主要采用以销定采的采购模式，建立了严格的合格供应商管理制度。松下冷机产品类生产环节主要包括半封闭式活塞压缩机及冷冻机组的部件加工、组装、检测、下线等，工程类生产环节主要包括冷库成套工程的安装及调试。

2、标的公司经营情况

（1）松下压缩机

报告期内，松下压缩机营业收入分别为 90,580.58 万元、111,703.61 万元和 50,600.78 万元，主营业务收入主要为涡旋压缩机销售收入，其他业务收入主要为废品废料收入。2021 年营业收入较 2020 年增长了 21,123.03 万元，同比增长 23.32%，主要系业务规模扩大导致的涡旋压缩机销售增长以及疫情缓解后销售订单增加。

报告期各期末，松下压缩机总资产分别为 154,811.69 万元、158,685.94 万元和 155,270.40 万元，总资产规模保持平稳。总资产中流动资产占比较高，各期末流动资产占资产总额的比例分别为 80.47%、80.53%和 81.77%。

报告期各期末，松下压缩机总负债分别为 37,723.57 万元、42,720.22 万元和 45,620.38 万元，主要为流动负债，各期末流动负债占负债总额的比例分别为 95.14%、92.99%和 94.39%。松下压缩机负债规模逐年上升，主要原因如下：

（1）2021 年末相较 2020 年末应付账款余额增加 4,231.33 万元，主要系随原材料价格大幅上涨、业务规模扩张及新增固定资产投资，应付材料款和应付设备

款共同增加导致；（2）2022 年 5 月末相较 2021 年末其他应付款增加 8,686.56 万元，主要系 2021 年度股利 8,530.50 万元于报告期后支付导致。

（2）松下冷机

报告期内，松下冷机营业收入分别为 67,999.43 万元、75,335.54 万元和 24,067.65 万元，主营业务收入主要为冷库成套工程、冷冻机组、半封闭式活塞压缩机及配套品的销售收入，其他业务收入主要为少量零部件及材料销售收入。2021 年营业收入较 2020 年增长了 7,336.11 万元，同比增长 10.79%，主要系通过多年自身发展及业务规模的扩大，已逐步进入相对成熟的运营阶段。2022 年 1-5 月营业收入相对下降主要系一季度为销售淡季。

报告期内，松下冷机主营业务收入分产品构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
冷库成套工程	17,880.05	75.12%	49,045.66	65.66%	41,182.93	61.05%
冷冻机组	4,127.76	17.34%	20,516.36	27.47%	20,429.54	30.28%
活塞压缩机	1,300.47	5.46%	3,360.79	4.50%	3,228.53	4.79%
其他	492.47	2.07%	1,777.16	2.38%	2,620.50	3.88%
合计	23,800.75	100.00%	74,699.97	100.00%	67,461.50	100.00%

报告期内，松下冷机主营业务收入以冷库成套工程为主，各期占主营业务收入的的比例分别为 61.05%、65.66%和 75.12%，占比逐期升高主要系疫情缓解后工程类业务快速恢复，导致冷库成套工程业务占比上升。

报告期各期末，松下冷机总资产分别为 67,706.47 万元、66,996.16 万元和 57,173.36 万元，总资产规模保持平稳。总资产中流动资产占比较高，各期末流动资产占资产总额的比例分别为 97.00%、94.46%和 93.66%。

报告期各期末，松下冷机总负债分别为 51,558.94 万元、52,718.91 万元和 43,853.42 万元，主要为流动负债，各期末流动负债占负债总额的比例分别为 100.00%、98.07%和 97.64%。松下冷机 2022 年 5 月末总负债相比 2021 年末减少 8,865.49 万元，主要系应付票据、应付账款、合同负债、其他应付款共同降

低导致，其中应付票据、应付账款、合同负债降低主要系 2022 年 1-5 月为销售淡季，采购规模随销量的减少相应降低导致；其他应付款降低主要由于诉讼赔偿款减少所致。

3、标的公司行业及市场变化情况

根据《国民经济行业分类》（GBT 4754-2017），标的公司松下压缩机、松下冷机行业分类归属于“C34 通用设备制造业”，主要从事专业生产、商业经营等方面的制冷设备和空调设备的制造，但不包括家用空调设备的制造。标的公司行业基本情况参见本核查意见问题 3 关于行业内容的具体情况。

标的公司所处制冷空调设备行业近年受上游行业影响较大，其上游行业主要为钢、铜、铝等原材料行业。受全球经济整体持续震荡，2018 年至今大宗金属原材的价格整体呈高位运行态势。

根据公开数据，制冷空调设备行业作为铜材的终端消费占我国铜材的全部终端消费比例高达 15%。2021 年我国铜价延续 2020 年末的上涨趋势而快速攀升，2021 年下半年至今铜价持续呈现高位震荡走势。



数据来源：Wind 资讯

铝材是当前应用最广泛的金属材料之一，仅次于钢材，是制冷开空调设备中重要的原材料之一。受疫情影响上游产能恢复缓慢以及供应链不畅以及各经济体宽松货币政策等因素，2021 年至今铝价基本持续高位运行。



数据来源: Wind 资讯

钢材系制冷空调行业生产压力容器、管道、阀门、结构件等的基础性原材料。2021 年受铁矿石等原料价格的大幅上涨, 钢材价格持续攀升, 四季度才出现显著回调, 但整体看钢材价格仍呈现上涨趋势。



数据来源: Wind 资讯

根据工信部、中国有色金属工业协会、中国钢铁工业协会相关数据, 2021 年我国铜价现货均价为 68,490 元/吨, 同比上涨 40.5%, 2021 年度我国铝现货平均价格为 18,946 元/吨, 同比上涨 33.5%, 2021 年全年我国钢材综合价格平均指数为 142.03 点, 同比上涨 36.46 点。整体看, 上游原材料交易价格的持续高企对下游制造业企业形成了巨大的生产成本压力。

（二）与同行业可比上市公司的比较分析

标的公司与同行业可比上市公司偿债指标对比如下：

公司名称		资产负债率			流动比率			速动比率		
		2022 年 定期	2021 年末	2020 年末	2022 年 定期	2021 年末	2020 年末	2022 年 定期	2021 年末	2020 年末
000530.SZ	冰山冷热	47.45%	46.83%	39.29%	1.30	1.25	1.31	0.87	0.82	0.92
000811.SZ	冰轮环境	47.58%	49.76%	45.30%	1.47	1.43	1.46	1.16	1.16	1.24
002639.SZ	雪人股份	42.48%	42.06%	45.58%	1.46	1.47	1.14	1.02	1.06	0.74
002011.SZ	盾安环境	72.01%	80.20%	84.99%	1.24	1.09	0.97	0.93	0.83	0.80
002158.SZ	汉钟精机	47.69%	43.95%	41.80%	1.67	1.82	1.94	1.25	1.42	1.57
002686.SZ	亿利达	43.84%	42.45%	48.45%	1.49	1.49	1.24	1.01	0.97	0.94
-	可比公司 平均值	50.17%	50.87%	50.90%	1.44	1.43	1.34	1.04	1.04	1.03
-	松下压缩机	29.38%	26.92%	24.37%	2.95	3.22	3.47	2.64	2.81	3.15
-	松下冷机	76.70%	78.69%	76.15%	1.25	1.22	1.27	1.16	1.16	1.20

注：1、数据来源为上市公司定期报告；

2、同行业上市公司 2022 年定期数据选取 2022 年 6 月末财务数据，标的公司 2022 年定期数据选取 2022 年 5 月末财务数据。

松下压缩机与同行业可比上市公司相比，资产负债率、流动比率、速动比率均较好；松下冷机与同行业可比上市公司相比，资产负债率偏高，流动比率、速动比率不存在较大差异。松下冷机资产负债率偏高主要系冷库成套工程业务占比较高，工程业务主要为产品部件销售及安装调试服务，所需产品部件多为外采，因此工程业务系轻资产业务，资产规模相对较小导致资产负债率偏高。

（三）松下压缩机资产负债率上升的原因及合理性分析

报告期内，松下压缩机资产负债规模及资产负债率情况如下：

项目	2022 年 5 月末	2021 年末	2020 年末
资产总计（万元）	155,270.40	158,685.94	154,811.69
负债总计（万元）	45,620.38	42,720.22	37,723.57
资产负债率	29.38%	26.92%	24.37%

报告期各期末，松下压缩机总资产规模保持平稳，主要系松下压缩机业务模式保持稳定，整体资产规模未发生显著变化。报告期各期末，松下压缩机负债规模逐年上升，导致资产负债率上升。松下压缩机负债规模上升主要原因及合理性如下：（1）2021 年末相较 2020 年末应付账款余额增加 4,231.33 万元，松下压缩机原材料成本占压缩机营业成本的比例在 70%以上，主要原材料受铁、铜、钢、铝等有色金属价格影响较大，2021 年上半年原材料价格大幅度上涨，虽价格传导略有滞后，但仍导致公司在 2021 年下半年采购成本大幅度增加，且该情况沿续至 2022 年，导致应付材料款增加。业务规模扩大以及疫情缓解后销售订单增加均导致采购规模增长，应付材料款相应增长。此外，新增固定资产投资导致应付设备款增加，以上因素共同导致 2021 年末应付账款增加，系受经营环境影响下的正常财务数据表现，具备合理性；（2）2022 年 5 月末相较 2021 年末其他应付款增加 8,686.56 万元，主要系 2021 年度股利 8,530.50 万元于报告期后支付导致，系正常股利支付节奏，具备合理性。

（四）松下冷机债务规模较高的原因及合理性分析

报告期内，松下冷机资产负债规模及资产负债率情况如下：

项目	2022 年 5 月末	2021 年末	2020 年末
资产总计（万元）	57,173.36	66,996.16	67,706.47
负债总计（万元）	43,853.42	52,718.91	51,558.94
资产负债率	76.70%	78.69%	76.15%

相比资产规模，松下冷机债务规模较高，资产负债率高于同行业平均水平。报告期内松下冷机债务规模较高主要系其业务模式及经营情况导致。松下冷机主营业务为半封闭式活塞压缩机、冷冻机组的研发、生产和销售，以及冷库成套工程的设计、安装及技术服务，主营业务收入以冷库成套工程为主，各期占主营业务收入的比例分别为 61.05%、65.66%和 75.12%，占比逐期升高主要系疫情缓解后工程类业务快速恢复，导致冷库成套工程业务占比上升。冷库成套工程业务主要为产品部件销售及安装调试服务，其中产品部件多为外采，安装调试服务主要依赖于人工成本，因此工程业务系轻资产业务，所需生产配套设备、生产厂房等固定资产较少，因此资产规模整体较低，债务规模相对较高。

报告期各期末，松下冷机总负债分别为 51,558.94 万元、52,718.91 万元和 43,853.42 万元，主要为流动负债，各期末流动负债占负债总额的比例分别为 100.00%、98.07%和 97.64%，主要为应付票据、应付账款、合同负债等，债务规模较大主要系松下冷机工程业务占比较高，工程业务周期较长导致付款进度相对滞后，且劳务分包业务信用期相对较长，导致应付票据、应付账款、合同负债等科目金额较大。

综上，松下压缩机 2021 年末资产负债率上升主要受上游行业变化影响、经营规模扩大影响，2022 年 5 月末资产负债率进一步上升受大额应付股利暂未支付导致；松下冷机债务规模较高主要系冷库成套工程业务模式占比较高导致，具备合理性。标的公司债务指标与同行业可比公司不存在重大差异。

二、结合标的公司主要流动负债的到期期限、银行授信额度及现金流情况等，说明标的公司偿债能力是否稳定，有无重大偿债风险，是否对后续生产经营产生不利影响

（一）标的公司主要流动负债的到期期限

1、松下压缩机

截至 2022 年 5 月 31 日，松下压缩机流动负债总额为 43,061.65 万元，主要为 1 年以内到期，3 个月内到期流动负债占比为 80.52%。其中，主要流动负债按未折现合同现金流量的到期期限分布情况如下：

单位：万元

项目	期末余额	主要流动负债的到期期限				
		1 个月以内	1 至 3 个月	3 个月至 1 年	1 年以上	合计
应付票据	13,721.33	1,819.81	7,231.91	4,669.61	-	13,721.33
应付账款	16,303.65	7,954.26	8,234.42	107.78	7.20	16,303.65
合同负债	119.07	19.92	97.67	0.00	1.49	119.07
应付职工薪酬	2,746.49	16.43	86.60	2,643.47	-	2,746.49
应交税费	244.91	217.07	27.83	-	-	244.91
其他应付款	9,754.21	8,756.65	105.96	600.46	291.15	9,754.21
一年内到期的	157.94	-0.58	104.98	53.55	-	157.94

项目	期末余额	主要流动负债的到期期限				
		1个月以内	1至3个月	3个月至1年	1年以上	合计
非流动负债						
其他流动负债	14.04	0.25	0.50	12.54	0.75	14.04
合计	43,061.65	18,783.81	15,889.86	8,087.40	300.58	43,061.65

2、松下冷机

截至 2022 年 5 月 31 日，松下冷机流动负债总额为 42,818.03 万元，主要为 1 年以内到期，3 个月内到期流动负债占比为 41.96%。其中，主要流动负债按未折现合同现金流量的到期期限分布情况如下：

单位：万元

项目	期末余额	主要流动负债的到期期限				
		1个月以内	1至3个月	3个月至1年	1年以上	合计
短期借款	5,210.45	-	-	5,210.45	-	5,210.45
应付票据	13,959.52	3,109.47	3,539.14	7,310.91	-	13,959.52
应付账款	12,417.04	3,441.05	3,603.98	1,770.89	3,601.12	12,417.04
合同负债	7,786.20	904.35	2,045.56	4,836.29	-	7,786.20
应付职工薪酬	1,405.93	1.35	-	1,404.58	-	1,405.93
应交税费	20.65	20.65	-	-	-	20.65
其他应付款	1,633.98	763.52	535.54	334.91	-	1,633.98
一年内到期的非流动负债	76.97	-	-	76.97	-	76.97
其他流动负债	307.30	-	-	307.30	-	307.30
合计	42,818.03	8,240.39	9,724.23	21,252.30	3,601.12	42,818.03

（二）标的公司主要银行授信额度

1、松下压缩机

截至 2022 年 5 月 31 日，松下压缩机银行授信情况如下：

单位：万元

授信银行	币种	授信金额	已使用金额	剩余金额	借款用途
中国工商银行股份有限公司金普新区分行、瑞穗银行（中国）有限公司大连分行、三井住友银行（中国）有限公司大连分行	人民币	55,000.00	8,146.93	46,853.07	票据、信用证
三菱东京日联银行（中国）有限公司大连分行	美元	1,000.00	5.39	994.61	

2、松下冷机

截至 2022 年 5 月 31 日，松下冷机银行授信情况如下：

单位：万元

授信银行	币种	授信金额	已使用金额	剩余金额	借款用途
中国工商银行股份有限公司大连经济开发区分行、中国招商银行股份有限公司大连分行、瑞穗银行（中国）有限公司大连分行	人民币	36,000.00	15,393.00	20,607.00	票据、保函
三菱东京日联银行（中国）有限公司大连分行	日元	100,000.00	-	100,000.00	

（三）标的公司现金流情况

1、松下压缩机

报告期内，松下压缩机主要现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	6,740.03	3,190.09	7,921.04
投资活动产生的现金流量净额	-2,392.90	2,068.80	-6,355.28
筹资活动产生的现金流量净额	-66.83	-8,389.97	-9,006.50
现金及现金等价物净增加额	4,299.67	-3,357.09	-7,488.77

报告期内，松下压缩机经营活动产生的现金流量净额稳定为正，经营质量较高，能够获得稳定的经营现金流入；投资活动产生的现金流量净额变化主要为委托贷款投资与收回的变化所致，固定资产投资每年稳定投入；筹资活动无现金流入，原因为松下压缩机运营稳定现金流充足，暂无需筹资，筹资活动现金流出主要为现金分红，2022 年度尚未进行股利支付。整体来看，松下压缩机现金流表现与运营活动保持一致。

2、松下冷机

报告期内，松下冷机主要现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	122.53	2,167.63	2,011.73
投资活动产生的现金流量净额	-227.66	-902.11	-384.94
筹资活动产生的现金流量净额	-164.36	-2,166.47	-112.00
现金及现金等价物净增加额	-270.15	-900.94	1,514.80

报告期内，松下冷机经营活动产生的现金流量净额稳定为正，经营质量较高，能够获得稳定的经营现金流入；筹资活动产生的现金流量净额为负主要系购建固定资产、无形资产和其他长期资产的支出；筹资活动产生的现金流量净额变化主要为委托贷款借入与还款的变化以及现金分红所致，2022 年度尚未进行股利支付。整体来看，松下冷机现金流表现与运营活动保持一致。

（四）标的公司偿债能力及影响

1、松下压缩机

截至 2022 年 5 月 31 日，松下压缩机流动负债总额为 43,061.65 万元，主要为 1 年以内到期，3 个月内到期流动负债占比为 80.52%，货币资金充裕，报告期内无短期借款。松下压缩机报告期末银行授信额度为 54,000.00 万人民币和 1,000.00 万美元，相关银行授信已使用 5,502.93 万人民币和 5.39 万美元用于票据及信用证，剩余银行授信额度可满足未来经营活动所需。报告期内松下压缩机经营活动产生的现金流量净额稳定为正，经营质量较高，能够获得稳定的经营现金流入。

2、松下冷机

截至 2022 年 5 月 31 日，松下冷机流动负债总额为 42,818.03 万元，主要为 1 年以内到期，3 个月内到期流动负债占比为 41.96%，报告期末仅有 5,000.00 万元委托贷款且已于报告期后全额还款。松下冷机报告期末银行授信额度为 36,000.00 万人民币和 100,000.00 万日元，相关银行授信已使用 15,393.00 万人民币用于票据及保函，已有银行授信额度可满足未来经营活动所需。松下冷机经

营活动产生的现金流量净额稳定为正，经营质量较高，能够获得稳定的经营现金流入。

综上，标的公司偿债能力相对稳定，无重大偿债风险，不会对后续生产经营产生不利影响。

三、说明标的公司未来改善资本结构、充实偿债能力、降低财务费用负担的具体措施，并结合上市公司运营资金需求情况，进一步说明本次收购对上市公司流动性的影响及公司的应对措施

（一）未来改善资本结构、充实偿债能力、降低财务费用负担的具体措施

标的公司未来改善资本结构、充实偿债能力、降低财务费用负担的具体措施如下：

1、本次交易完成后，标的公司将成为上市公司全资子公司，未来可借助资本市场通过股权融资以及债权融资相结合的融资方式，优化资本结构、降低财务费用；

2、本次交易完成后，上市公司有望弥补在轻型商业制冷设备领域的市场缺口，同时结合自身的技术优势对标的公司自有技术积累进行吸收再升级，大力拓展商业制冷和绿色节能制冷设备市场，实现上市公司与标的公司的业务双赢与协同，加强优质项目的储备和开发，提升自身盈利能力，持续优化经营活动现金流，提升偿债能力；

3、针对产品类业务，标的公司优先选择长期合作优质客户，加强应收款项管理；针对工程类业务，标的公司将加强在建工程项目过程管理，及时办理工程量结算确认，关注合同付款条款，按时回笼工程资金；

4、落实集中采购管理制度，根据需求量合理采购，降低资金占用，降低对有息负债的依赖，减轻财务费用负担；

5、上市公司将加强标的公司的管理，同时标的公司将进一步加强日常经营管理，完善与成本节约相关的考核方式，提高运营效率，严格控制费用支出。

（二）本次收购对上市公司流动性的影响及公司的应对措施

结合上市公司备考审阅报告，本次交易前后，上市公司流动性指标如下表所示：

单位：万元

项目	2022年5月末			2021年末		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
流动资产	305,053.01	474,416.48	55.52%	296,128.62	480,230.99	62.17%
流动负债	240,619.90	418,844.39	74.07%	236,889.84	424,890.93	79.36%
运营资金	64,433.11	55,572.09	-13.75%	59,238.78	55,340.06	-6.58%
货币资金	31,441.37	52,229.51	66.12%	52,265.85	69,200.44	32.40%
短期借款	20,089.13	25,299.58	25.94%	24,593.71	29,693.36	20.74%
流动比率（倍）	1.27	1.13	-10.66%	1.25	1.13	-9.59%
速动比率（倍）	0.83	0.84	1.24%	0.82	0.85	2.83%
资产负债率（%）	47.21%	59.15%	25.29%	46.83%	58.96%	25.90%

- 注：1、营运资金=流动资产-流动负债；
 2、流动比率=流动资产/流动负债；
 3、速动比率=（流动资产-存货净额）/流动负债；
 4、资产负债率=负债总额/资产总额。

本次交易前后，上市公司营运资金规模小幅下降，但是均可满足日常营运资金需求，上市公司对支付义务准备充足，短期偿债能力良好。上市公司货币资金充足。本次交易中，冰山集团作为控股股东不对上市公司提供财务资助，但其依托自身平台资源，积极协助上市公司接洽银行方面的并购贷款。

上市公司偿债能力指标处于合理水平，与同行业公司可比，上市公司与同行业公司偿债指标对比情况参见本问题回复之“（1）结合同行业可比公司情况、标的公司的业务模式、经营情况、行业及市场变化情况等因素，说明报告期内松下压缩机资产负债率上升及松下冷机债务规模较高的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在重大差异。”

受多重因素影响上市公司近年来经营业绩不佳，但持续经营能力不存在不确定性，同时上市公司自有土地、房产、机器设备均不存在抵/质押情形；本次交易后标的公司将由上市公司参股公司变为全资子公司，能够更好地提升上市公司主营业务的协同性，标的公司经营业绩和利润分配能够全部纳入上市公

司，进一步提高上市公司的持续盈利能力、改善现金流状况；因此，上市公司经营状况整体改善可期，上市公司及运营资金拥有相对充足的资金储备和来源。此外，在保证公司运营资金需求和资金安全的前提下，上市公司将通过合理利用闲置自有资金进行现金管理，提高公司资金收益

综上，本次收购完成后，随着上市公司加强标的公司管理水平，开拓和挖掘盈利空间，以及未来择机推出的资本结构优化措施，上市公司流动性将进一步改善。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，独立财务顾问执行了如下核查程序：

1、取得标的公司报告期审计报告、业务模式、所属行业等相关资料，分析标的公司的业务模式、经营情况、行业及市场变化情况；

2、查阅标的公司审计报告以及同行业可比上市公司定期报告，分析标的公司与同行业可比公司主要偿债指标差异，分析报告期内松下压缩机资产负债率上升及松下冷机债务规模较高的原因及合理性；

3、核查标的公司主要流动负债的到期期限，取得标的公司征信报告、银行授信合同，分析现金流状况，分析标的公司的偿债能力是否稳定，有无重大偿债风险，是否对后续生产经营产生不利影响；

4、查阅上市公司最近一年及一期备考审阅报告，取得标的公司及上市公司未来改善资本结构、充实偿债能力、降低财务费用负担的具体措施的说明，结合上市公司近年财务数据及标的公司对 2022 年盈利预测情况估算运营资金需求，分析本次收购对上市公司流动性的影响。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、松下压缩机 2021 年末资产负债率上升主要受上游行业变化影响、经营规模扩大影响，2022 年 5 月末资产负债率进一步上升受大额应付股利暂未支付

导致；松下冷机债务规模较高主要系冷库成套工程业务模式占比较高导致，具备合理性。标的公司债务指标与同行业可比公司不存在重大差异。

2、标的公司流动负债主要为 1 年以内到期，已有银行授信额度可满足未来经营活动所需，经营活动产生的现金流量净额稳定为正，经营质量较高，能够获得稳定的经营现金流入。标的公司偿债能力相对稳定，无重大偿债风险，不会对后续生产经营产生不利影响。

3、本次收购完成后，随着上市公司加强标的公司管理水平，开拓和挖掘盈利空间，以及未来择机推出的资本结构优化措施，上市公司流动性将进一步改善。

问题10、报告书显示，标的公司松下压缩机和松下冷机存在尚未了结的诉讼，其中松下压缩机已计提预计负债1,821.68万元。

请你公司：

（1）说明标的公司截至目前相关诉讼具体情况及最近进展，是否存在败诉风险，及其对本次交易及交易完成后上市公司的影响；

（2）说明针对相关诉讼的预计负债计提是否充分合理，后续相关支出的承担方，对本次交易估值的影响，以及因诉讼仲裁败诉、履行赔偿责任等拟采取的应对措施，相关责任的承担主体和进一步追偿安排（如适用）；

（3）说明标的公司是否具备规范、完备的内控制度并有效执行，对合规经营风险拟采取的应对措施。

请独立财务顾问和律师对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明标的公司截至目前相关诉讼具体情况及最近进展，是否存在败诉风险，及其对本次交易及交易完成后上市公司的影响

（一）松下压缩机相关诉讼

1、松下压缩机涉诉情况及进展

截至本核查意见出具日，松下压缩机已计提预计负债的相关诉讼具体情况及进展如下：

（1）松下压缩机与大连瑞兴铁芯制造有限公司合同纠纷案

2021 年 3 月，大连瑞兴铁芯制造有限公司作为原告起诉松下压缩机，请求解除双方于 2012 年 12 月 17 日签订的《合作框架协议》，并要求松下压缩机承担违约责任，诉讼标的金额 1,369.20 万元。2021 年 12 月，大连市甘井子区人民法院出具（2021）辽 0211 民初 2164 号判决，认定解除上述《合作框架协议》，并将松下压缩机应承担的责任酌定为 40%，即 423.99 万元。经原告上诉，2022 年 6 月 1 日，大连市中级人民法院受理后出具《民事裁定书》，认为原判决认定事实不清，撤销大连甘井子区人民法院（2021）辽 0211 民初 2164 号民事判决，发回大连市甘井子区人民法院重审。2022 年 8 月 8 日，该案于大连市甘井子区人民法院重审开庭。截至本核查意见出具日，法院暂未作出新的判决。

（2）松下压缩机与江苏鑫乐机电工程有限公司合同纠纷案

2021 年 7 月，江苏鑫乐机电工程有限公司（以下简称“江苏鑫乐”）作为原告起诉松下压缩机，请求松下压缩机赔偿其未付工程款和违约金共计 834.40 万元。后双方经协商达成和解，江苏鑫乐于 2021 年 12 月撤回起诉。2022 年 3 月，江苏鑫乐免除松下压缩机工程款和违约金 192.31 万元。根据协商结果，截至 2022 年 5 月 31 日，松下压缩机尚需支付的工程款和违约金为 452.48 万元。

2、松下压缩机相关诉讼是否存在败诉风险，及其对本次交易及交易完成后上市公司的影响

截至本核查意见出具日，法院尚未对发回重审的松下压缩机与大连瑞兴铁芯制造有限公司合同纠纷案件作出生效判决，因此诉讼结果存在不确定性，松

下压缩机存在败诉风险。松下压缩机与江苏鑫乐合同纠纷案，经双方协商后江苏鑫乐已撤诉，松下压缩机不存在败诉风险。

根据《松下压缩机审计报告》，松下压缩机已按照其与大连瑞兴铁芯制造有限公司合同纠纷一案诉讼标的金额以及与江苏鑫乐机电工程有限公司合同纠纷一案剩余待支付款项合计金额 1,821.68 万元全额计提预计负债，前述金额占松下压缩机最近一年经审计的营业收入比例较小，且该案不涉及松下压缩机的核心技术、重大资产及其他影响其生产经营的重要因素。因此，该等诉讼不会对松下压缩机生产经营产生实质性影响，不会对本次交易及交易完成后上市公司造成重大不利影响。

（二）松下冷机相关诉讼

1、松下冷机涉诉情况及进展

截至本核查意见出具日，松下冷机发生的未了结的标的金额 1,000 万元以上的重大诉讼案件共 1 起，具体情况及最新进展如下：

2022 年 3 月，松下冷机起诉上海溧成实业发展有限公司要求其赔偿因上海溧成实业发展有限公司员工违规施工导致给松下冷机的经济损失 1,000 万元及合理支出 100 万元。2022 年 10 月 11 日，该案于大连经济技术开发区法院开庭。截至本核查意见出具日，该案尚未作出判决。

2、松下冷机相关诉讼是否存在败诉风险，及其对本次交易及交易完成后上市公司的影响

截至本核查意见出具日，法院尚未对松下冷机与上海溧成实业发展有限公司合同纠纷案件作出生效判决，因此诉讼结果存在不确定性，松下冷机存在败诉风险。但松下冷机为该案原告且对方未提出反诉，即使其诉讼请求未得到法院支持，亦不存在因此遭受进一步损失的风险。因此，该诉讼不会对松下冷机生产经营产生实质性影响，不会对本次交易及交易完成后上市公司造成重大不利影响。

二、说明针对相关诉讼的预计负债计提是否充分合理，后续相关支出的承担方，对本次交易估值的影响，以及因诉讼仲裁败诉、履行赔偿责任等拟采取的应对措施，相关责任的承担主体和进一步追偿安排（如适用）

（一）针对相关诉讼的预计负债计提是否充分合理

松下压缩机基于会计谨慎性原则已对其与大连瑞兴铁芯制造有限公司合同纠纷一案诉讼标的金额 1,369.20 万元，以及与江苏鑫乐机电工程有限公司合同纠纷一案剩余待支付款项 452.48 万元全额计提预计负债，故相关诉讼的预计负债计提具有合理性。

松下冷机作为原告，不存在未尽义务，不会因此承担现时义务并导致经济利益流出，因此无需计提预计负债，符合企业会计准则相关规定，具有合理性。

（二）后续相关支出的承担方，对本次交易估值的影响，以及因诉讼仲裁败诉、履行赔偿责任等拟采取的应对措施，相关责任的承担主体和进一步追偿安排（如适用）

松下压缩机上述已计提预计负债的相关诉讼后续相关支出的承担方为松下压缩机。鉴于松下压缩机已全额计提相关预计负债，且其评估范围是在完成审计工作基础上确定并申报的，其申报的资产、负债内容及账面价值与审计结果一致，故后续支出不影响本次交易估值。如松下压缩机上述已计提预计负债的相关诉讼败诉，松下压缩机承担全部赔偿责任，不涉及进一步的追偿安排。

松下冷机作为原告，后续不涉及上述诉讼相关大额支出和责任承担及败诉后的追偿安排，因此不会因此对本次交易估值产生影响。

三、说明标的公司是否具备规范、完备的内控制度并有效执行，对合规经营风险拟采取的应对措施

（一）标的公司具备规范、完备的内控制度并有效执行

标的公司松下压缩机与松下冷机根据《公司法》《企业会计准则》等法律法规、按照企业内控指引并结合自身业务特点建立了一系列与公司业务全流程相

匹配的相关内部控制制度。

采购业务内部控制方面，标的公司均建立了相应采购控制程序、采购业务实施规定、委托加工物资核算管理规定、供应商开发及考核管理制度及完善的付款流程，并对采购付款的过程进行控制和跟踪管理，相关规定和程序得到良好执行。

销售内部控制方面，标的公司均制订了相关销售管理制度和库房及存货管理制度对产品销售和库存整体流程进行把控及管理。

资产管理内部控制方面，标的公司分别制定了资金管理规定、固定资产管理规定以及系统开发及维护管理等规定，对公司资产定期进行维护，提升资产的使用效率。

合同管理内部控制方面，标的公司建立了订单（合同）管理、交易合同管理等规定，从下订单至交货过程中对客户订单及合同进行全过程的管理，促进合同有效履行，切实维护企业的合法权益。

以上制度均保障了标的公司各项业务合规有序的开展，构建了系统完备、科学规范、运行有效的制度体系，相关内部控制制度健全且得到有效执行。

（二）对合规经营风险拟采取的应对措施

上述未决诉讼均系标的公司与其供应商发生合同纠纷所致，主要涉及采购及工程方面的内部控制。针对标的公司制定的上述内控制度，公司督察部、法务部及财务部需定期参与评价公司的内部控制设计及运行风险，定期开展经营情况评价例会，评价公司可能会出现的经营风险，避免因内控制度执行不到位等原因给公司造成损失。同时公司可通过增加公司内部制度培训，促进员工掌控公司最新的内控制度、业务流程并提高员工的遵纪守法意识，督促其遵守相关法律法规及公司规章制度，熟悉各项工作的流程，规范操作。

四、中介机构核查意见

（一）核查方式

针对上述问题，独立财务顾问执行了如下核查程序：

1、查阅松下压缩机、松下冷机提供的起诉状、裁定书、判决书等诉讼资料，并获取其书面确认；

2、查阅《松下压缩机审计报告》及《松下压缩机评估报告》、《松下冷机审计报告》；

3、查阅标的公司相关内部控制制度，访谈标的公司财务负责人，并获取标的公司的书面确认。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为：

1、相关诉讼预计负债计提具有合理性，不影响本次交易估值；标的公司相关诉讼案件对本次交易及交易完成后上市公司不会造成重大不利影响。

2、标的公司已构建了系统完备、科学规范、运行有效的制度体系，相关内部控制制度健全且得到有效执行。后续标的公司将通过加强制度执行、加强人员培训等措施防范类似风险的发生。

问题11、报告书显示，标的公司与松下电器（中国）财务有限公司（简称松下财务公司）存在关联方资金往来。

请你公司结合标的公司与松下财务公司存放资金和委托贷款的协议安排、应收应付关联方款项的形成原因、还款安排、资本成本等，说明标的公司上述关联方往来是否存在非经营性资金占用的情形。

请独立财务顾问、律师和会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、标的公司与松下财务公司存放资金和委托贷款的协议安排、应收应付关联方款项的形成原因；

本次交易前，松下压缩机、松下冷机作为松下集团下属企业之一，参与了松下集团内部的资金池委托贷款业务，以提高自身资金运转效率、降低财务成

本。松下压缩机、松下冷机分别与松下财务公司签署《委托贷款合同》并授权松下财务公司以委托贷款方式为松下中国上海分公司及其他集团成员单位企业提供资金池服务。

（一）松下压缩机与松下财务公司资金往来情况

报告期内，松下压缩机作为委托人将部分货币资金存入资金池，通过受托人松下财务公司将资金发放至松下电器（中国）有限公司上海分公司。松下压缩机各年向资金池存入资金余额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 5 月末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
存入资金-本金	46,400.00	99.52%	44,600.00	99.27%	48,500.00	99.27%
存入资金-利息	224.72	0.48%	328.50	0.73%	357.91	0.73%
合计	46,624.72	100.00%	44,928.50	100.00%	48,857.91	100.00%

截至 2022 年 5 月 31 日，松下压缩机其他流动资产余额为 46,723.56 万元，其中存入松下财务公司资金池的本金及利息余额为 46,624.72 万元。报告期内，其存入资金池的资金余额的年度平均规模为 46,803.71 万元，最长借款期限不超过 1 年，借款利率为 2.00%-2.50%，该利率高于市场同期存款利率水平。

（二）松下冷机与松下财务公司资金往来情况

报告期内，松下冷机作为借款人自资金池借出资金，通过受托人松下财务公司将资金发放至松下冷机。松下冷机各年从资金池借出资金余额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 5 月末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
借出资金-本金	5,000.00	99.75%	5,000.00	98.05%	5,000.00	98.74%
借出资金-利息	12.49	0.25%	99.65	1.95%	63.82	1.26%
合计	5,012.49	100.00%	5,099.65	100.00%	5,063.82	100.00%

截至 2022 年 5 月 31 日，松下冷机短期借款余额为 5,210.45 万，其中从资金池借出资金本金及利息余额 5,012.49 万元，年化利率为 2.90%，该利率低于市场同期贷款利率水平。

二、标的公司上述关联方往来还款安排及是否存在非经营性资金占用的情形。

松下压缩机存入松下集团内资金池的资金均已于 2022 年 9 月 13 日连本带息取回并注销于松下财务公司内部开设的 PFI 账户，松下冷机自松下集团内资金池借出的资金已于 2022 年 9 月 16 日连本带息归还并注销于松下财务公司内部开设的 PFI 账户。

综上，报告期内松下压缩机虽然存在被松下财务公司占用非经营性资金的情形，但均已清理完毕，符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关标的资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》第一条“上市公司重大资产重组时，标的资产存在被其股东及其关联方、资产所有人及其关联方非经营性资金占用的，前述有关各方应当在中国证监会或者证券交易所受理申报材料前，解决对标的资产的非经营性资金占用问题”的规定。

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，独立财务顾问执行了如下核查程序：

- 1、查阅了标的公司报告期内的财务报表、审计报告；
- 2、抽查相关借款合同、银行函证、会计凭证、银行流水记录、销户凭证等资料；
- 3、访谈标的公司财务负责人，了解公司资金管理制度安排和具体执行情况。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为：

标的公司松下压缩机报告期内存在关联方非经营性资金占用的情形，但已进行规范整改，未对标的公司的生产经营构成重大不利影响。本次交易完成后，松下压缩机及松下冷机成为上市公司的全资子公司，两家公司将纳入到上

市公司管理体系中，并将严格遵守上市公司相关内部控制的规定，通过执行相关内控制度有效防止非经营性占用资金情况发生。

（本页无正文，为《国泰君安证券股份有限公司关于<深圳证券交易所关于对冰山冷热科技股份有限公司的重组问询函>之回复之核查意见》之签章页）

财务顾问主办人：

董 帅

李 翔

财务顾问协办人：

李 丹

曾珏瀚

国泰君安证券股份有限公司

2022 年 10 月 25 日