

冰山冷热科技股份有限公司 关于对深圳证券交易所 2021 年年报问询函的回复公告

公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

冰山冷热科技股份有限公司（以下简称“公司”）董事会于 2022 年 4 月 27 日收到深圳证券交易所上市公司管理一部下发的《关于对冰山冷热科技股份有限公司 2021 年年报的问询函》（公司部年报问询函（2022）第 139 号）。现就有关事项作回复公告如下（以下加粗字体为年报问询函原文）：

问题 1、年报显示，你公司 2019-2021 年营业收入分别为 18.32 亿元、17.27 亿元、20.89 亿元，在扣除营业成本、销售费用、管理费用、研发费用之后，各年经营利润为-0.89 亿元、-0.41 亿元、-1.60 亿元，各归属母公司所有者的净利润分别为 0.89 亿元、0.21 亿元、-2.60 亿元。同期，各年度投资收益和其他收益合计分别为 1.74 亿元、1.24 亿元、-0.36 亿元。

请你公司结合经营环境及行业发展情况、主营业务开展情况、同行业公司可比情况、未来经营计划等因素，说明公司近三年经营业绩是否对长期股权投资的投资收益等存在重大依赖，在此基础上说明你公司持续经营能力是否存在不确定性，如是，说明已采取及拟采取的改善持续经营能力的举措（如适用）。

回复：

1、经营环境情况

2019 年，我国面对的国内外风险明显上升，一些经济和非经济的困难和挑战明显增多，经贸磨擦此起彼伏，保护主义愈演愈烈，尤其是中美间的贸易磨擦，影响了全球经济的复苏步伐。

2020 年，新冠肺炎疫情重创世界经济，对我国经济造成较大冲击，我国经济发展面临的风险挑战上升，经济运行稳中有变，面临一些新问题新挑战。

2021 年，世界经济形势仍然复杂严峻，复苏不稳定、不平衡，新冠肺炎疫情冲击导致的各类衍生风险不容忽视。新冠肺炎疫情防控常态化、国际关系的不确定性以及融资缺口持续扩大，对我国制冷空调行业发展带来巨大挑战。

2、行业发展情况

2019 年，制冷空调行业整体延续 2018 年增速下滑态势，增速逐季降低，下半年有的月份甚至是负增长，行业整体在保持稳定的基础上，进行深层次的结构调整，品牌集中度继续缓慢提升，全行业提质增效初见成果。

2020 年，一季度在新冠肺炎疫情冲击下，我国制冷空调行业大部分企业生产经营活动一度暂停，主要经济指标大幅回落，在党中央、国务院统筹疫情防控与保障经济社会发展等政策指引下，进入二季度后，行业企业生产经营逐步恢复正常，三四季度行业经济运行指标明显回升，大部分行业企业生产经营状况不断改善。

2021 年，在新冠肺炎疫情已经影响全球的严峻形势下，对于我国制冷空调行业而言，变危为机，加大创新力度，深化供给侧结构性改革，高质量发展依然是主要任务。

在绿色可持续发展成为共识的今天，低碳节能已经成为我国制冷空调行业发展的主基调。随着 2021 年底《“十四五”冷链物流发展规划》的发布，未来聚焦“6+1”重点品类，包括肉类、水果、蔬菜、

水产品、乳品、速冻食品等主要生鲜食品以及疫苗等医药产品的冷链产品将迎来利好局面。

3、主营业务开展情况

(1) 2019 年主营业务开展情况

2019 年，面对错综复杂的严峻环境，公司以“开拓·务实·协作·行动”为主题，强化战略资源梳理，强化市场开拓，强化内部管理，化制约为协调，化管控为服务，坚定信心，踏实行动，努力实现主要经营目标。2019 年，公司实现营业收入 183,185 万元，同比下降 6.83%；实现归属于上市公司股东的净利润 8,911 万元，同比下降 19.36%。由于银行风控增强、贷款收紧，资金的流动性持续紧张，导致客户工程项目拖期或进度放缓，因而营业收入减少，实现利润相应减少，以及长账龄应收账款增加导致计提坏账损失增加。

2019 年，公司稳中求进、提质增效。积极实施工艺革新攻关，实现不锈钢压力容器及高技术含量辅机制造；国家高端装备制造业标准化试点项目通过省市专家组中期验收评审；ASME U 授权证书换证工作顺利完成；R22 削减一期项目替代产品市场推广验收、R22 削减二期项目替代技术研发设计与改造生产线采购设备阶段性验收顺利通过；BSMAU 系列模块化冰水装置入选“2019 年中国制冷学会节能环保产品目录”。

2019 年，公司围绕深焓能源系统解决方案，持续深耕冷热细分市场。石油化工、食品冷链、啤酒乳品、船舰等传统细分市场优势延续；中标陕煤矿业矿井热害治理项目、甘肃庆阳 LNG 项目、风洞干燥系统项目、陶氏化学二期等多个代表性项目，实现新领域新应用；打破国外垄断，成功签订大型风冷冷藏运输船冷冻站项目。

(2) 2020 年主营业务开展情况

2020年，公司继续以“开拓·务实·协作·行动”为主题，保持战略定力，坚定发展信心，聚焦冷热主业，深耕细分市场，持续改进提升。2020年，公司实现营业收入172,727万元，同比下降5.71%；实现归属于上市公司股东的净利润2,134万元，同比下降76.05%。公司实现利润同比大幅下降，主要是因上年同期存在金额较大的非经常性收益，本报告期存在金额较大的非经常性损失，以及联营公司实现利润减少，公司获得投资收益相应减少。

2020年，公司稳中求进、审慎经营。疫情防控务实开展，生产经营稳定有序，销售和订单稳步回升，主营业务改善初见成效。优化营业及协同体系，技术与市场更紧密结合。完成公司更名，商号与商标实现统一，提升冰山品牌价值，突出公司冷热主业。

2020年，公司成立专业工作部，深耕优势细分市场。发挥一级资质优势，中标二氧化碳项目、玉米深加工项目、中央厨房项目、氨系统改造项目等多个代表性工程。天然气液化市场取得开拓新成果，LNG工程总承包项目再获订单。打破国外垄断的大型风冷冷藏运输船冷冻站安装完成。

（3）2021年主营业务开展情况

2021年，公司进一步聚焦冷热产业、深耕细分市场，围绕主营业务改善、新动能培育，持续改进创新、提质增效，扎实提升核心竞争力。2021年，公司实现营业收入208,921万元，同比增长20.95%；实现归属于上市公司股东的净利润-26,906万元，出现大幅亏损，主要原因如下：一是受原材料价格大幅上涨及市场竞争加剧影响，公司毛利率同比下降5.59个百分点；二是由于应收账款账龄增加，根据公司坏账计提政策，公司计提信用减值损失增加；三是公司联营企业同受原材料价格大幅上涨的不利因素影响，同时新冠疫情导致经济增速放缓，对联营企业及其下游行业业务冲击较大，应收账款回款缓慢

导致计提信用减值损失增加，公司对联营企业的投资收益同比下降 14,993 万元。

2021 年，公司守正创新、主动变革。企业文化建设务实开展，统一思想，编织梦想，多名核心技术人员回流。组织强化有力推进，通过组织机构调整及业务流程再造，实施以市场为中心的一体化运营。工程力提升与制造力提升有序落地，订单同比大幅增长，经营现金流明显改善。公司“工商用开启式螺杆制冷机组及冷冻系统”入选工信部第六批制造业单项冠军产品。公司红水预冷装置入选“2021 中国制冷展创新产品”、2021 年度辽宁省“专精特新”产品。

2021 年，公司优化强化专业工作部，专业化深耕优势细分市场。中标新疆生产建设兵团中央厨房项目（合同金额约 3.4 亿元），为公司有史以来单体工程最大的合同；中标上海之星室内综合性冰雪场馆项目（合同金额约 1.3 亿元），为目前国内最大冰雪集成合同；多晶硅市场占有率大幅跃升，合同总金额约 2.1 亿元；CO₂ 项目集中爆发，影响力快速提升；CCUS 项目次第落地，碳中和解决方案顺利拓展。

4、同行业公司可比情况

公司同行业可比公司主要有冰轮环境（000811）、雪人股份（002639）。

（1）冰轮环境相关情况

冰轮环境 2019-2021 年营业收入分别为 38.21 亿元、40.44 亿元、53.84 亿元，各归属母公司所有者的净利润分别为 4.55 亿元、2.23 亿元、3.01 亿元，持续经营能力与持续盈利能力均较强。2019-2021 年整体毛利率分别为 29.55%、26.40%、21.96%。

（2）雪人股份相关情况

雪人股份 2019-2021 年营业收入分别为 15.14 亿元、14.58 亿元、20.09 亿元，各归属母公司所有者的净利润分别为 0.57 亿元、-1.81

亿元、-1.13 亿元，持续经营能力较正常，持续盈利能力待提升。
2019-2021 年整体毛利率分别为 21.99%、16.98%、13.65%。

5、未来经营计划

2022 年，公司将聚焦冷热产业，持续深耕冷链物流、石油化工、啤酒乳品、肉食屠宰、船舰制冷、冰雪场馆、多晶硅等优势细分市场，大力拓展 CCUS、ORC、光伏等新事业，扎实提升营销、技术、产品、工程、服务五大核心竞争力，加快推进主营业务改善。

2022 年主要经营施策：

（1）营销强化。针对产品事业，稳固传统领域，提升市场占有率，继续领跑多晶硅细分市场。针对工程事业，提升成套工程订单质量，提升工程项目自产品比率。针对能源事业，以碳中和解决方案为主要发展路径，拓展 CCUS、天然气液化、新能源等市场。通过开源，实现差异化销售，提高营业收入比例，提高产品毛利率。

（2）技术强化。以绿色制冷剂、零碳为中心，以细分市场应用为目标，提升技术，落地应用，助力销售。推进标准型谱、子模块化工作，实现产品标准化、系列化、模块化。通过加强产品结构优化改善，减少非标定制，加强标准化推进，包括设计、采购、生产等环节压缩生产周期、降低设计成本。

（3）工程力提升。强化项目管理，全面落实项目预算，全过程运营管控，保证利润，防范风险。优化工作流程，推进安全文明施工标准化、施工管理标准化。细化绩效考核，确保项目工期及验收。通过加强工程项目综合解决方案优化，提升工程项目利润率。

（4）制造力提升。通过整合工程采购与产品采购业务，优化供应链管理，提升生产保证率、销售满足率。通过改进细化工艺、增加智能设备工具、增设批量生产线等措施，保证产品质量，提高产能及

生产效率。通过品质队伍优化、供应商管控强化、过程管控细化等措施，降低市场不良率，降低采购成本、制造成本。

(5) 协同强化。加强与联营公司的协同，发挥产业链互补优势，共同提升竞争力，增加投资收益。

6、综上所述，受多重因素影响，公司近三年经营业绩不佳，对长期股权投资的投资收益等存在重大依赖，但公司持续经营能力不存在不确定性。

问题 2、 年报显示，你公司报告期实现营业收入 20.89 亿元，其中，安装工程收入 6.53 亿元，占 2021 年营业收入的 31.25%，同比增长 102.80%，毛利率为 3.09%，较 2020 年下降 5.85 个百分点。

请你公司：

(1) 说明安装工程收入快速增长的主要原因，安装工程是否在某一时段内履行的履约义务，收入确认是否符合企业会计准则的有关规定，是否与同行业可比公司保持一致，在此基础上说明是否存在跨期确认收入的情形；

(2) 列示说明按照履约进度在某一时段内确认的安装工程收入前 10 名合同的签订时间、产品或服务内容、合同金额、交易对方名称、报告期末的履约进度及计算过程、收入确认时点和确认金额，并核实交易对方是否与你公司、公司董监高、5%以上股东、实际控制人存在关联关系或可能导致利益倾斜的其他关系；

(3) 说明在安装工程业务收入同比大幅增长的情况下毛利率下滑的原因，并结合产品价格、成本变动、同行业公司情况，说明安装工程业务毛利率大幅下滑的合理性。

请年审会计师对上述问题（1）、（2）进行核查并发表明确意见。

回复：

(1) 说明安装工程收入快速增长的主要原因，安装工程是否在

某一时段内履行的履约义务，收入确认是否符合企业会计准则的有关规定，是否与同行业可比公司保持一致，在此基础上说明是否存在跨期确认收入的情形；

公司报告期安装工程收入的大幅增长的主要原因为公司所处制冷及相关能源管理行业紧扣国家节能环保等重点扶持领域，公司近两年在冷链物流、食品加工、肉食、产地预冷、冰雪、环境模拟以及多晶硅市场等制造业下游领域签订了大额订单，2020年已签订合同结转给2021年投产的为7.14亿（含税），2021年当期签订的工程安装合同约为14.85亿（含税），同期比205%。

公司对安装工程合同进行识别，大部分合同周期在3个月到1年，公司工程完成验收后移交给客户，不满足属于在某一时段内履行履约义务的条件，公司对该部分合同采用时点法确认收入，在工程完工并取得验收报告时确认收入；2021年仅有与新疆丝路天山国际食品城投资有限公司签订的兵团（乌鲁木齐）应急物资保障体系建设中央厨房项目合同符合在某一时段内履行履约义务，合同内容包括6栋一层低温库、2栋多层高温库全部冷链设备、自动货架系统和保温系统的供货、安装、调试、试运行、验收、移交及协助招标人资料报备等环节，合同金额大、周期长，施工场地位于客户土地上，并且从技术的角度来看，该合同冷库建设所使用的设备大多为通用设备，如存在客户解约的情况，客户可以在已安装的设备基础上继续投入建设，客户可以控制在建商品并主导在建商品的使用并获得经济利益。公司对安装工程合同收入确认符合企业会计准则的有关规定，且与同行业基本保持一致，无跨期确认收入的情况。

(2) 列示说明按照履约进度在某一时段内确认的安装工程收入前10名合同的签订时间、产品或服务内容、合同金额、交易对方名称、报告期末的履约进度及计算过程、收入确认时点和确认金额，并

核实交易对方是否与你公司、公司董监高、5%以上股东、实际控制人存在关联关系或可能导致利益倾斜的其他关系；

2021 年仅有兵团（乌鲁木齐）应急物资保障体系建设中央厨房项目合同按照履约进度在某一时段内确认安装工程收入，合同签订时间为 2021 年 2 月 6 日，合同内容包括 6 栋一层低温库、2 栋多层高温库全部冷链设备、自动货架系统和保温系统的供货、安装、调试、试运行、验收、移交及协助招标人资料报备等环节，合同金额为 342,745,399.20 元(含税)，公司采用投入法确定合同的履约进度，2021 年末根据合同实际投入金额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，截至 2021 年末合同履约进度为 28.86%，确认的收入为 88,318,144.83 元；客户名称为新疆丝路天山国际食品城投资有限公司，与公司、公司董监高、5%以上股东、实际控制人无关联关系，也无导致利益倾斜的其他关系，该项目已在招投标网公示。

(3) 说明在安装工程业务收入同比大幅增长的情况下毛利率下滑的原因，并结合产品价格、成本变动、同行业公司情况，说明安装工程业务毛利率大幅下滑的合理性。

公司报告期内形成当期收入的安装工程项目约 70%为 2020 年之前签订的合同，合同价格锁定，不能随着主要原材料涨价而修订或调整。安装工程项目成本构成中，采购成本约占 75%，且多为大宗原材料，包括钢管、铜材、铝型材、不锈钢、电控电子元器件等。自 2021 年 3 月起，螺纹钢期货、电解铜期货等价格出现持续大幅上涨，最高涨幅均超过 70%，并持续高位运行。受钢材、铜材等大宗原材料价格大幅上涨影响，公司主要原材料及配套件的采购价格明显提高。虽然公司通过设计优化、寻找替代供应商、比价采购、方案优化、加强预算管理等各种手段降成本，但由于大宗原材料价格上涨影响毛利率下降 4.35 个百分点。

安装工程项目成本构成中，安装成本约占 20%。报告期内，由于安装现场工人日工资标准上涨，以及因疫情影响防疫隔离成本增加，导致人工成本明显增加，影响毛利率下降 1.17 个百分点。

报告期内，为加强特定区域市场销售，提高在该领域市场占有率，对一些有代表性工程项目采取低毛利率或平价销售政策。

同行业上市公司，冰轮环境 2021 年安装工程业务毛利率较 2020 年上升约 2.62 个百分点（整体毛利率较 2020 年下降约 4.44 个百分点），雪人股份 2021 年安装工程业务毛利率数据无法获得（整体毛利率较 2020 年下降约 3.33 个百分点）。因安装工程业务收入划分口径可能不一致，会影响各家公司安装工程业务毛利率的可比性。

综上所述，公司 2021 年安装工程业务毛利率大幅下滑具有合理性，未来将通过工程力提升来逐步提高。

请年审会计师对上述问题（1）、（2）进行核查并发表明确意见。

1、核查程序：

（1）检查公司安装工程销售合同的主要条款，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，确定公司安装工程收入确认是否符合企业会计准则的相关规定；

（2）检查公司与工程安装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，对公司安装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；

（3）查询同行业可比公司收入确认政策，并进行对比分析；

（4）对公司安装工程收入实施截止测试及函证程序，以确认收入的真实性、准确性；

(5) 对公司时点法确认收入的安装工程收入实施细节测试及截止测试，检查工程验收报告，核查验收报告的日期，以及验收日期与工期是否匹配；

(6) 对公司按时段法确认收入的过程进行全面复核，对投入法确认履约进度重新测算，对合同履行成本与合同预算成本进行核对，检查供应商合同、发票、验收、安装等记录，检查第三方监理及甲方阶段性验收的依据，检查回款进度与合同履行进度是否存在重大不一致；

(7) 询问公司管理层，同时通过公共信息平台查询新疆丝路天山国际食品城投资有限公司的相关信息，判断是否存在关联关系或可能导致利益输送等其他关系；对新疆丝路天山国际食品城投资有限公司实施函证程序，以确认交易的真实性。

2、核查意见：

(1) 经我们核查，公司安装工程收入的确认符合企业会计准则的规定；

(2) 公司收入确认政策与同行业可比公司不存在较大差异；

(3) 没有发现公司收入确认时点存在跨期情况；

(4) 没有发现按时段法确认收入的交易对方与公司、公司董监高、5%以上股东、实际控制人存在关联关系或可能导致利益倾斜的其他关系。

问题 3、年报“财务报告之十二、关联方及关联交易”显示，你公司向松下冷链(大连)有限公司等关联方销售额 3.75 亿元，占 2021 年度销售总额 17.95%，你公司报告期末应收关联方账款账面余额 1.29 亿元，期末坏账准备余额 1,159.60 万元。

请你公司：

(1) 说明向关联方的销售是否具有商业实质和符合收入确认条

件，关联销售金额与应收账款的匹配性，请结合市场可比价格说明关联销售定价的公允性；

(2) 列示关联方应收账款的具体账龄，与关联方的具体结算周期，说明你公司与关联方结算周期与其他客户以及同行业公司是否存在显著差异，是否存在以经营性资金往来的形式变相为关联方提供财务资助或非经营性资金占用的情形；

(3) 说明关联方应收账款计提坏账的具体依据，并结合期后回款情况说明坏账计提的充分性与合理性。

请年审会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

(1) 说明向关联方的销售是否具有商业实质和符合收入确认条件，关联销售金额与应收账款的匹配性，请结合市场可比价格说明关联销售定价的公允性；

公司向松下冷链（大连）有限公司等关联方销售业务主要为子公司与关联方的交易，主要产品包括换热器、钣金加工、电子元器件配套以及钢板开平业务，向关联方提供的产品均为关联方加工环节的中间材料及部件，销售活动均具有商业实质，关联方销售收入及回款与应收账款借贷方发生额具有匹配性。

关联方报价与非关联方对比如下：

关联交易内容	关联公司定价规则	其他客户定价规则	是否公允	备注
钢板开平	(材料费+加工费)*损耗+管理费	(材料费+加工费)*损耗+管理费	是	利用钣金加工优势，发挥专业特长，主要为关联方提供开平业务
钣金加工	材料费+制造费用+5%管理费	材料费+制造费用+5%管理费	是	按照不同产品加工工序、工艺流程、钢

关联交易内容	关联公司定价规则	其他客户定价规则	是否公允	备注
	费+10%利润	+10%利润		板材质、厚度采取相应的钣金加工工序，管理费及利润收取一致
换热器加工	材料费+加工费+管理利润	材料费+加工费+管理利润	是	不同的换热器因材质、加工工艺等不同，收取不同的加工费及利润，关联公司定价取费标准与其他公司基本一致
电控	材料费+毛利10-15%	材料费+毛利10-20%	是	关联单位销售量占比70%以上，金额大，且无营销费用，扣除该部分影响后，价格政策一致
电子元器件	材料费+毛利10%	材料费+毛利10-15%	是	关联单位销售量占比70%以上，金额大，且无营销费用，扣除该部分影响后，价格政策一致

如上表所示，各子公司根据各自的生产能力、关联方的采购规模、产品工艺流程及主要部件采购价格等相关因素，向关联方提出产品报价，报价流程及定价原则与非关联方销售无显著差异，关联方销售定价公允。

(2) 列示关联方应收账款的具体账龄，与关联方的具体结算周期，说明你公司与关联方结算周期与其他客户以及同行业公司是否存在显著差异，是否存在以经营性资金往来的形式变相为关联方提供财务资助或非经营性资金占用的情形；

关联方应收账款账龄表

账龄	应收账款余额	占比	坏账准备
1年以内	76,707,749.09	87.82%	5,384,883.98
1-2年	1,208,095.94	1.38%	202,235.25
2-3年	2,919,926.00	3.34%	900,213.19
3年以上	6,508,166.51	7.46%	5,101,688.30
合计	87,343,937.54	100.00%	11,589,020.72

如上表所示，关联方应收账款余额账龄大部分为一年以内，结算周期为发货签收开具发票后30天至180天，账龄超过一年的关联方应收账款基本为关联方设备款尾款，存在账龄超过一年的情况。

关联方结算周期与非关联方对比表：

关联交易内容	关联公司结算周期	其他客户结算周期	是否存在较大差异
钢板开平	货物签收开具发票2个月后付6个月银行承兑汇票或电汇	货物签收开具发票2个月后付6个月银行承兑汇票	否
钣金加工	货物签收开具发票2-4个月后付6个月银行承兑汇票或电汇	货物签收开具发票2-4个月后付6个月银行承兑汇票或电汇，个别定制性钣金加工是发货前付全款（金额较小）	否
换热器加工	货物签收开具发票3个月后付6个月银行承兑汇票	货物签收开具发票3个月后付6个月银行承兑汇票	否
电控	货物签收开具发票后2-3个月付6个月银行承兑汇票或电汇	货物签收开具发票后2-3个月付6个月银行承兑汇票或电汇	否
电子元器件	货物签收开具发票后1-3个月付6个月银行承兑汇票或电汇	货物签收开具发票后1-3个月付6个月银行承兑汇票或电汇	否

如上表所示，关联方结算周期与其他客户无显著差异；公司不存在以经营性资金往来的形式变相为关联方提供财务资助或非经营性资金占用的情形。

(3) 说明关联方应收账款计提坏账的具体依据，并结合期后回款情况说明坏账计提的充分性与合理性。

公司合并范围外关联方计提坏账的会计政策与非关联方一致，均为参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。2022年1-3月回款比率达到73%，坏账准备计提充分且合理。

请年审会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

1、核查程序：

(1) 检查关联方销售合同，识别履约义务、定价原则、结算条款等相关信息，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，判断关联方销售是否具有商业实质；

(2) 检查公司与关联方销售定价原则，与非关联方销售进行比较，判断关联方销售定价是否与非关联方存在显著不同；

(3) 对公司向关联方销售的产品与非关联方销售的产品类别、工艺流程等相关信息进行分析，筛选具有可比的产品类别，对向关联方销售与非关联方销售的定价原则、产品销售额、销售毛利率进行分析性复核，判断关联方销售价格是否公允；

(4) 检查与关联方销售的结算周期，并与其他客户进行比较，判断期末应收关联方款项余额的合理性，检查结算周期与同行业公司是否存在显著不同；

(5) 分析公司对关联方的应收款项的借贷方发生额扣除税金影响后与关联方销售收入的关系，判断对关联方应收款项与关联方销售收入的匹配性，检查是否存在将非经营性资金占用的往来款项以经营性资金往来形式体现的情况；

(6) 检查公司坏账计提的会计政策，判断关联方应收账款计提坏账的具体依据与非关联方是否存在不一致的情况，对与关联方应收款项计提的坏账进行重新计算，并结合期后回款情况判断坏账计提的充分性与合理性；

(7) 对部分关联方实施延伸审计，反向了解关联方向公司采购的产品的定价原则及结算方式是否与公司一致。

2、核查意见：

(1) 经过核查未发现公司关联方的销售不具有商业实质或不符合收入确认条件的情况，关联销售收入的结算周期与应收账款余额匹配，关联销售定价未发现不公允的情况；

(2) 公司与关联方结算周期与其他客户以及同行业公司未发现明显差异，未发现以经营性资金往来的形式变相为关联方提供财务资助或非经营性资金占用的情形；

(3) 公司的会计政策对关联方与非关联方应收账款计提坏账准备方法一致，公司对关联方的应收账款坏账计提充分合理。

问题 4、年报显示，你公司非经常性损益项目中，存在持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益 5,524.50 万元，形成的主要原因为：基于冷王集装箱温度控制（苏州）有限公司（以下简称“苏州冷王”）控股股东变动情况，以及事业成长、盈利提升趋势，2021 年公司采取可比公司市净率法，并考虑流动性折扣，对苏州冷王进行了公允价值计量，公允价值变动收益 4,797.20 万元。

请你公司：

(1) 结合苏州冷王业务开展情况和股权结构变化，说明投资持股比例和投资目的，该投资的具体会计核算情况，包括投资成本、核

算科目、期初期末账面价值、报告期收益变动的原因、金额计算过程及依据、影响科目及金额，核算是否符合企业会计准则的有关规定；

(2) 说明对苏州冷王投资采取公允价值计量是否属于会计政策变更，对期末公允价值确认过程，公允价值评估增值的合理性，是否存在第三方评估机构的价值评估报告，如有，请提供。

请年审会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

(1) 结合苏州冷王业务开展情况和股权结构变化，说明投资持股比例和投资目的，该投资的具体会计核算情况，包括投资成本、核算科目、期初期末账面价值、报告期收益变动的原因、金额计算过程及依据、影响科目及金额，核算是否符合企业会计准则的有关规定；

冷王集装箱温度控制（苏州）有限公司（“苏州冷王”）由公司与英格索兰（中国）投资有限公司（“英格索兰”）在 2002 年共同投资设立。苏州冷王主营业务为制造销售用于远洋船舶运输水产品、蔬菜等产品的温度控制设备及其零部件、运输用发电机组以及卡车和巴士用的制冷机组和空气调节产品及其零部件。

公司初始持有苏州冷王 10% 股权，2011 年受让英格索兰所持苏州冷王 7.8% 股权后，合计持有苏州冷王 17.8% 股权，持有目的为财务投资，不参与苏州冷王日常经营，投资成本为 11,207,806.00 元，2019 年以前核算科目为可供出售金融资产，2019 年执行新金融工具准则后分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，由于预计持有期限超过一年，所以资产负债表列报为其他非流动金融资产。2021 年以前因近期信息不足，公司以成本作为公允价值的最佳估计。

2020 年，英格索兰将所持 82.2% 苏州冷王股权全部转让给特灵空调系统（中国）有限公司（“特灵空调”）（以经审计净资产为定价依据，未进行资产评估）。特灵空调控股后，将苏州冷王作为其中国

主要制造基地，苏州冷王的盈利能力明显提升，2019年，苏州冷王实现营业收入41,267万元，净利润805万元；2020年，实现营业收入101,991万元，净利润3,879万元；2021年，实现营业收入85,603万元，净利润3,490万元。公司2021年收到某公司股权收购意向函，公允价值计量因素发生显著变化，2021年末公司对公允价值进行重新评估。

公司采用市场乘法中“市净率法”对企业公允价值进行评估，选择三家已公告的与苏州冷王同一行业的上市公司进行比较（冰轮环境000811、晶雪节能301010、佳力图603912），三家公司具体数据如下：

(万元)

2021年指标	冰轮环境	晶雪节能	佳力图	苏州冷王
营业总收入	538,347.62	91,401.91	66,700.90	85,603.37
资产总额	986,385.36	152,187.53	197,847.20	47,925.25
负债总额	490,812.80	73,743.89	96,112.28	33,472.81
每股市价	15.39	23.98	14.69	
每股净资产	6.38	7.26	4.47	4.37
市净率	2.41	3.30	3.28	

综合考虑可比公司的产品类型、资产规模、收入规模等相关因素，选择佳力图（603912）和晶雪节能（301010）作为可比公司，按照可比公司的平均市净率3.29计算苏州冷王的企业价值。流动性折扣区间一般为20%至40%，公司取中间值为30%，苏州冷王2021年末实收资本为3,310万股，公司持股比例为17.8%，公司享有苏州冷王的股权价值=苏州冷王的企业价值*持股比例*(1-流动性折扣)=5,918万元，本年公允价值变动收益影响金额4,797万元，核算符合企业会计准则的有关规定。

(2) 说明对苏州冷王投资采取公允价值计量是否属于会计政策变更，对期末公允价值确认过程，公允价值评估增值的合理性，是否

存在第三方评估机构的价值评估报告，如有，请提供。

公司 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，将苏州冷王的股权投资分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，期末以公允价值计量，由于预计持有期间超过一年，期末资产负债表列报在其他非流动金融资产。2021 年以前因近期信息不足，公司以成本作为公允价值的最佳估计数，2021 年公司收到某公司股权收购意向函，该投资股权公允价值计量因素发生显著变化，根据企业会计准则的相关规定，公司在 2021 年期末采用了可比公司市净率法进行估值，公司认为虽然对苏州冷王的投资本期公允价值发生较大的变化，但该项变化具有合理性，符合会计准则的规定，不属于会计政策变更。

请年审会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

1、核查程序：

(1) 与管理层讨论苏州冷王投资目的，检查苏州冷王股权结构变化的过程，分析股权结构变化后经营业绩的变化；评价公司收到的股权收购意向对公允价值变化的影响；

(2) 全面复核公司公允价值的计算过程及依据，包括计算方法、可比公司的选择、流动性折扣的判断等，检查计算结果及账务处理过程是否符合企业会计准则的规定；

(3) 评价苏州冷王公允价值变化的影响因素，评估公允价值的变化是否具有合理性，是否属于会计政策变更。

2、核查意见：

经过核查，我们认为：

(1) 公司对苏州冷王投资的公允价值计量及具体会计核算符合企业会计准则的规定；

(2) 公司对苏州冷王投资采取公允价值计量不属于会计政策变更,对期末公允价值确认过程具有合理性,未发现利用会计政策变更调节利润的情况。

问题 5、年报显示,你公司 2019-2021 年存货期末账面余额分别为 5.42 亿元、7.42 亿元、10.67 亿元,存货跌价准备余额分别为 233.90 万元、1,072.58 万元、5,233.65 万元。

请你公司结合存货的类型、用途、库龄,相关产品的销售价格和期后发货情况,以及达到预定可销售状态发生的成本费用等,说明存货跌价准备测算过程、可变现净值等情况,说明报告期大额计提存货跌价准备的原因及合理性,在此基础上说明是否存在过去年度存货跌价准备计提不充分的情形。请年审会计师进行核查并发表明确意见。

回复:

请你公司结合存货的类型、用途、库龄,相关产品的销售价格和期后发货情况,以及达到预定可销售状态发生的成本费用等,说明存货跌价准备测算过程、可变现净值等情况,说明报告期大额计提存货跌价准备的原因及合理性,在此基础上说明是否存在过去年度存货跌价准备计提不充分的情形。

分项列示本期计提的存货跌价准备

存货类型	存货用途	本期计提的存货跌价准备	对应存货的库龄	备注
原材料	原材料	596,663.62	1 年以上	注 1
	工程材料	3,022,509.75	1-2 年	注 2
库存商品	销售退回产品	10,651,067.00	1 年以内、1-2 年	注 3
	自产品	20,875,099.74	1-2 年、2-3 年、3 年以上	注 4
合同履约成本	工程亏损合同	11,185,200.11	1 年以内、1-2 年	注 5
	合计	46,330,540.22		

注 1、公司每期末均对原材料可变现净值进行测试,对长库龄原材料充分考虑目前的市场价格以及再利用的情况,对长库龄原材料计

提存货跌价准备；对正常周转的原材料考虑其对应的订单情况计提跌价准备；

注 2、公司本期对工程材料计提的跌价准备均为子公司大连冰山集团工程有限公司计提，原因为本期发生了合同终止，公司期末对该部分工程材料进行分析，充分考虑目前的市场价格以及再利用的情况，测算可变现净值，对工程材料计提跌价准备；

注 3、公司单独对销售退回的产品可变现净值进行测算，充分考虑该部分产品的市场情况，产品技术更新，改造需投入的成本，未来销售环节税费等相关因素，根据测算的可变现净值计提跌价准备；

注 4、公司每期末均对自产品的可变现净值进行测算，存在销售合同的自产品，根据合同价格扣除销售环节税费作为可变现净值的计量依据；暂无销售合同的通用产品，根据相似产品或期后销售价格扣除销售环节税费作为可变现净值的计量依据；部分滞销产品，充分考虑产品的滞销原因、市场情况、产品技术更新、改造需投入的成本，未来销售环节税费等相关因素测算可变现净值，并根据测算结果计提跌价准备；

注 5、公司本期对工程亏损合同计提的跌价准备均为子公司大连冰山集团工程有限公司计提，公司每期末对全部工程合同进行评价，测算存货可变现净值时充分考虑预计投入材料的价格因素，由于本期大宗材料价格大幅上涨，而合同价格已经锁定，所以本期计提存货跌价准备较大。

综上所述，公司本期计提存货跌价准备大幅增加的原因主要为大宗原材料价格上涨导致出现亏损合同，同时部分自产品及退货产品由于产品技术更新，市场竞争优势不明显等原因出现减值情况，公司报告期大额计提存货跌价准备具有合理性，不存在过去年度存货跌价准备计提不充分的情形。

请年审会计师进行核查并发表明确意见。

1、核查程序：

(1) 检查公司存货跌价准备计提的内部控制制度的设计与运行有效性进行评价和测试；

(2) 对公司两期存货结构及存货跌价准备进行分析，对长库龄存货的可变现净值的变化进行分析，判断是否存在以前年度存货跌价准备计提不充分的情况，检查公司不同销售模式下形成的存货类别结合毛利率分析，分析期末存货的减值迹象，按分析结果分别实施存货跌价准备测算；

(3) 根据毛利率分析结果，针对毛利率较低的产品类别形成的存货进行重点测算，检查销售合同，计算存货可变现净值，检查存货跌价准备是否计提充分；对毛利率正常的产品形成的存货，对库龄及存货周转进行分析，结合期后销售情况，检查公司计提的存货跌价准备是否充分；

(4) 对于销售退回的存货，分析退货的原因，复核公司退回的存货可变现净值，检查公司计提的存货跌价准备是否充分；

(5) 对工程安装业务模式合同，我们检查合同履行成本、合同收入及合同预计总成本，测算存货可变现净值，检查公司对亏损合同计提的存货跌价准备是否充分。

2、核查意见：

经过核查，我们认为公司报告期大额计提存货跌价准备的原因合理，未发现过去年度存货跌价准备计提不充分的情形。

问题 6. 年报显示，你公司报告期末应收账款账面余额为 11.93 亿元，同比增长 8.61%，占 2021 年营业收入的 57.11%，期末坏账准备余额 3.72 亿元，按账龄组合计提坏账准备，计提比例为 31.15%，较 2020 年末 2.82 亿元大幅上升。账龄在 1 年以上的应收账款余额

6.70 亿元，占比 56.17%；账龄在 3 年以上应收账款账面余额 4.06 亿元，占比 33.99%。

请你公司：

(1) 说明报告期内公司应收账款主要欠款方与主要客户是否匹配，新增客户的应收账款金额与向其销售收入是否匹配；

(2) 说明账龄在 1 年以上的应收账款占比较大的原因及合理性；

(3) 分账龄列示应收账款对应坏账准备余额及比例，说明 3 年以上账龄欠款方的构成、是否存在关联方，前五名欠款单位名称、期末余额、具体账龄、长期未回收的原因和你公司的催缴情况，并结合 3 年以上应收账款欠款方的资信情况、偿债能力等，说明坏账准备计提是否充分；

(4) 说明报告期计提应收账款坏账准备金额同比大幅上升的原因，是否存在报告期变更会计政策或估计的情况，履行相应审议程序和临时披露义务的情况（如适用），在此基础上说明是否存在过去年度坏账准备计提不充分的情形。

请年审会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

(1) 说明报告期内公司应收账款主要欠款方与主要客户是否匹配，新增客户的应收账款金额与向其销售收入是否匹配；

(万元)

应收账款主要欠款方前十名	应收账款 余额	是否 为关联方	是否为 主要客户
国网综合能源服务集团有限公司	4,325.37	否	是
松下冷链（大连）有限公司	3,739.08	是	是
新沂市远大建筑安装工程有限公司	3,274.87	否	是
庆城县众意能源有限责任公司	2,437.50	否	是
大连市星海湾开发建设管理中心	2,402.08	否	是
深圳市兆富德旅游开发有限公司	2,061.36	否	是

应收账款主要欠款方前十名	应收账款 余额	是否 为关联方	是否为 主要客户
青岛福记农场食品有限公司	1,774.16	否	是
广州万达文化旅游城投资有限公司	1,705.04	否	是
海南罗牛山食品集团有限公司	1,546.14	否	是
新疆东方希望新能源有限公司	1,425.05	否	是
合计	24,690.65		

如上表所示，应收账款主要欠款方前十名余额合计为 24,690.65 万元，占应收账款期末余额比例为 20.69%，均为公司的主要客户。

(万元)

应收账款新增客户前十名	是否 为关联方	应收账款 余额	营业收入
国网综合能源服务集团有限公司	否	4,325.37	10,835.78
青岛福记农场食品有限公司	否	1,774.16	5,367.69
通榆牧原肉食品有限公司	否	1,399.24	4,272.75
中核华辰建筑工程有限公司	否	1,057.52	2,310.00
蒙牛鲜乳制品武汉有限公司	否	883.00	1,839.33
嘉兴万立湖供应链管理有限公司	否	780.13	5,042.82
华润雪花啤酒（辽宁）有限公司	否	578.73	1,706.19
宁波万纬冷链物流有限公司	否	566.32	1,927.70
新疆大全新能源股份有限公司	否	564.00	1,663.72
蒙牛乳业（马鞍山）有限公司	否	513.93	1,751.91
合计		12,442.40	36,717.89

如上表所示，应收账款新增客户前十名合计为 12,442.40 万元，占应收账款期末余额比例为 10.43%，占对应的营业收入比例为 33.89%，新增客户的应收账款金额与其销售收入匹配。

(2)说明账龄在 1 年以上的应收账款占比较大的原因及合理性；

公司属于通用设备制造行业，主要从事工业制冷制热、商用冷冻冷藏、空调与环境、工程与服务等事业领域的生产和安装业务。账龄在 1 年以上的应收账款收入类型主要为大型制冷设备合同及工程安

装合同，合同内容均为大型制冷设备销售及机组成套工程项目，以前年度项目完成验收后，公司确认收入，该部分应收账款回款较慢的主要原因为大型制冷设备及工程安装合同客户群体主要为大型国企、集团公司等大型公司，对支付工程款的审批手续较为严格，审批周期较长，同时由于近年来疫情反复，客户涉及工程审计未完成，及审批回款时间较长，导致回款较慢。

(3) 分账龄列示应收账款对应坏账准备余额及比例，说明 3 年以上账龄欠款方的构成、是否存在关联方，前五名欠款单位名称、期末余额、具体账龄、长期未回收的原因和你公司的催缴情况，并结合 3 年以上应收账款欠款方的资信情况、偿债能力等，说明坏账准备计提是否充分；

分账龄列示应收账款对应坏账准备余额及比例：

账龄	年末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	523,064,082.35	36,719,098.59	7.02
1-2 年	173,592,528.16	29,059,389.21	16.74
2-3 年	90,996,620.72	28,054,258.17	30.83
3-4 年	172,830,349.33	85,257,211.32	49.33
4-5 年	144,183,323.44	104,028,267.86	72.15
5 年以上	88,645,642.52	88,645,642.52	100.00
合计	1,193,312,546.52	371,763,867.67	—

3 年以上应收账款客户主要为大型制冷设备合同及工程安装合同客户，行业包括冷冻冷藏、石油化工、啤酒乳业、食品加工、肉食、冰雪、房地产等多领域，3 年以上应收关联方账款余额为 650.82 万元，占 3 年以上应收账款比例为 1.6%。

(万元)

3 年以上应收账款前十名	应收账款余额	账龄	备注
新沂市远大建筑安装工程有限公司	3,274.87	3-4 年、4-5 年、5 年以上	注 1
大连市星海湾开发建设管理中心	2,402.08	4-5 年、5 年以上	注 2

3年以上应收账款前十名	应收账款余额	账龄	备注
深圳市兆富德旅游开发有限公司	2,058.87	3-4年	注3
广州万达文化旅游城投资有限公司	1,705.04	3-4年	注4
海南罗牛山食品集团有限公司	1,510.50	4-5年、5年以上	注5
中青国能低碳技术(北京)有限公司	1,306.40	4-5年	注6
大连天宝绿色食品股份有限公司	1,254.30	4-5年、5年以上	注7
广州富力地产股份有限公司	987.99	3-4年	注8
郑州鲜易冷链物流有限公司	926.00	3-4年、4-5年	注9
三亚崖州港湾投资有限公司	896.61	3-4年、5年以上	注10
合计	16,322.66		

注1、新沂市远大建筑安装工程有限公司承接必康产业园项目后与公司开展业务，客户由于产业园项目进展困难，资金压力较大，同时由于疫情反复，产业园一直未恢复运营，公司保持客户沟通催收回款，但回款进度缓慢，截至2021年末坏账准备金额为2,528.19万元，坏账准备计提充分；

注2、大连市星海湾开发建设管理中心为大连市国资委全资子公司，合同内容为星海湾热泵项目，由于星海湾整体债务问题，已列入大连市国资委整体债务重组项目，目前正积极与客户协商中，截至2021年末坏账准备金额为1,857.73万元，坏账准备计提充分；

注3、深圳市兆富德旅游开发有限公司承接室内冰雪项目后与公司开展业务，客户近年来资金压力较大，同时由于疫情反复，旅游业未全面恢复，公司保持客户沟通催收回款，但回款进度缓慢，截至2021年末坏账准备金额为1,015.82万元，坏账准备计提充分；

注4、广州万达文化旅游城投资有限公司为融创房地产有限公司控股子公司，合同内容为室内冰雪项目，客户支付工程款的审计工作比较严格，需要经过多层审计，目前已进入终审环节，原计划在4月结束审计工作，受疫情影响审计完成时间延后，预计本年度可完成审计并回款，截至2021年末坏账准备金额为841.10万元，坏账准备计提充分；

注 5、海南罗牛山食品集团有限公司与公司签订冷链物流工程合同，客户支付工程款的审计工作比较严格，目前已进入终审环节，预计本年度可完成审计并回款，截至 2021 年末坏账准备金额为 1,111.91 万元，坏账准备计提充分；

注 6、中青国能低碳技术（北京）有限公司与公司签订沈煤井下降温项目设备合同，由于客户无力还款，回款缓慢，目前正积极协商解决中，截至 2021 年末坏账准备金额为 942.57 万元，坏账准备计提充分；

注 7、大连天宝绿色食品股份有限公司与公司签订物流库制冷系统等项目，因客户涉及经济纠纷，被频繁起诉，正常生产经营受限，资金紧张，回款缓慢，截至 2021 年末坏账准备金额为 940.63 万元，坏账准备计提充分；

注 8、广州富力地产股份有限公司承接的花都金港城冷库安装合同，客户支付工程款的审计工作比较严格，目前已决算完成进入终审环节，预计本年度可完成审计并回款，截至 2021 年末坏账准备金额为 487.37 万元，坏账准备计提充分；

注 9、郑州鲜易冷链物流有限公司承接的郑州温控供应链产业基地制冷系统总承包工程项目，因客户经营不善，无力还款，目前破产重整中，根据重整计划公司工程款为优先受偿债权，截至 2021 年末坏账准备金额为 610.21 万元，坏账准备计提充分；

注 10、三亚崖州港湾投资有限公司承接的崖州渔港冷库安装项目，该客户与公司合作多个项目，客户支付货款的审计工作比较严格，目前已决算完成进入审计环节，截至 2021 年末坏账准备金额为 726.41 万元，坏账准备计提充分。

3 年以上应收账款余额前十名合计为 16,322.66 万元，占 3 年以上应收账款余额比例为 40%，其余 3 年以上应收账款的欠款客户较多，

且较为分散，欠款原因与上述内容基本一致，主要为项目审计决算、资金问题、债务重组及法律诉讼等原因，造成延期付款。3年以上应收账款余额合计为 40,565.93 万元，对应的坏账准备合计为 27,793.11 万元，坏账计提比例为 69%，坏账准备计提充分。公司将持续加强长账龄应收账款的清收力度，包括维保服务提升、专人负责、绩效考核、审计配合、公司重点专项、法务介入等措施，加强货款回收。

(4) 说明报告期计提应收账款坏账准备金额同比大幅上升的原因，是否存在报告期变更会计政策或估计的情况，履行相应审议程序和临时披露义务的情况（如适用），在此基础上说明是否存在过去年度坏账准备计提不充分的情形。

报告期内应收账款坏账准备计提金额为 9,760 万元，较上年同期增加 7,681 万元，均为按账龄组合法计提的坏账准备，应收账款及按账龄组合法计提坏账准备两期对比表如下：

(万元)

账龄	期初余额		期末余额	
	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备
1年以内	47,814.62	3,356.59	52,306.41	3,671.91
1-2年	17,031.94	2,851.15	17,359.25	2,905.94
2-3年	20,870.92	6,434.51	9,099.66	2,805.43
3-4年	12,950.46	6,388.46	17,283.03	8,525.72
4-5年	4,138.87	2,986.19	14,418.33	10,402.83
5年以上	6,128.42	6,128.42	8,864.56	8,864.56
合计	108,935.23	28,145.31	119,331.25	37,176.39

报告期末应收账款余额及坏账准备金额大幅增加原因如下：

原因一为本期营业收入比上年同期增长 20.95%，应收账款余额比上年末增长 8.61%，应收账款总额增加，所以坏账准备计提基数增加；

原因二为公司及子公司工程类项目以及大型石化类项目，如问题 6（2）、6（3）所述，因项目审计决算、资金问题、债务重组及法律

诉讼等原因，造成延期付款，导致期末应收账款账龄增加，因此本年计提的坏账准备大幅增长。上表中期末 4-5 年应收账款余额比期初 3-4 年应收账款余额大，原因主要为应收大连市星海湾开发建设集团有限公司（原大连市星海湾开发建设管理中心）款项上期列报在长期应收款，该公司为大连市国资委全资子公司，公司 2020 年与大连市国资委协商解决该项目回款事项并与其签署还款协议，约定 2021 至 2022 年分阶段还款，公司上期末将其列报在长期应收款，2021 年大连市国资委计划对其进行资产重组，该公司未履行还款协议，该应收款项信用风险发生变化，所以公司本期末将其调整至应收账款，因而导致两期账龄不完全匹配。

公司按照单项认定和账龄组合两种方法计提坏账准备，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。2021 年对公司应收账款账龄结构进行综合测算后，考虑未来发生风险的概率以及已发生违约损失的历史数据，确定预期损失率的比例为 1 年以内 7.02%，1-2 年 16.74%，2-3 年 30.83%，3-4 年 49.33%，4-5 年为 72.15%，5 年以上 100%，与上年同期的预期损失率保持一致，本年没有发生会计估计变更。

综上所述，公司报告期内计提应收账款坏账准备金额同比大幅上升的主要原因为应收账款总额及账龄同时增加共同影响所致，不存在报告期变更会计政策或估计的情况，也不存在过去年度坏账准备计提不充分的情形。

请年审会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

1、核查程序：

(1) 取得公司期末应收账款明细表及收入明细表，结合公司销售模式，分析应收账款主要欠款方与主要客户是否匹配，分析原因及合理性；

(2) 检查分账龄列示应收账款明细表，复核账龄划分是否正确，通过访谈财务部门及销售部门人员，了解账龄在 1 年以上的应收账款主要客户欠款原因及合理性；检查公司截至 2022 年 3 月 31 日回款明细表，统计公司期末应收账款主要客户回款情况；

(3) 检查公司应收账款对账及催收回款的相关内部控制制度，详细分析 3 年以上账龄欠款方的构成，是否存在关联关系，欠款原因，检查公司的催收记录，通过公开信息对应收账款主要欠款方的资信情况、关联方关系、主要经营性财务数据以及经营情况进行查询，分析是否存在应收账款坏账准备计提不充分的情况；

(4) 检查公司计提坏账准备的会计政策及会计估计，判断是否存在会计政策及会计估计变更的情况，对公司期末应收账款计提坏账准备进行重新计算，对坏账准备余额进行两期对比，分析坏账准备计提金额同比大幅上升的原因，分析是否存在以前年度应收账款坏账准备计提不充分的情况。

2、核查意见：

经过核查，我们认为：

(1) 报告期内公司应收账款主要欠款方与主要客户匹配程度合理，符合公司的销售模式及行业特点，新增客户的应收账款金额与其销售收入基本匹配；

(2) 账龄在 1 年以上的应收账款占比较大的原因符合公司的销售模式及行业特点；

(3) 公司对 3 年以上的应收账款坏账计提充分合理；

(4) 公司不存在计提坏账准备的会计政策及会计估计变更的情况，未发现以前年度坏账准备计提不充分的情形。

问题 7. 年报显示，你公司报告期其他应收款中存在“往来款项”余额为 3,613.82 万元；支付的其他与经营活动有关的现金中存在“支付关联方往来款项”为 1,102.74 万元。

请你公司说明其他应收款的“往来款项”、支付的“支付关联方往来款项”的性质、具体内容，交易对方及其是否与你公司、公司董监高、5%以上股东、实际控制人存在关联关系或可能导致利益倾斜的其他关系，相关款项是否构成对你公司的非经营性资金占用。

回复：

其他应收款“往来款项”主要欠款方为杭州中弘新能源科技有限公司，其他应收余额为 2,889.50 万元，内容为采购合同解除应退还的预付款；中国人民财产保险股份有限公司大连市分公司，其他应收款余额为 500.00 万元，内容为应收保险理赔款。上述主要欠款方合计为 3,389.50 万元，占其他应收款“往来款项”余额比例为 93.79%，与公司、公司董监高、5%以上股东、实际控制人不存在关联关系或可能导致利益倾斜的其他关系。

支付的其他与经营活动有关的现金中“支付关联方往来款项”详细内容分别为：子公司大连冰山集团工程有限公司支付非关联方赔偿支出 762 万元；子公司大连冰山空调设备有限公司支付非关联方往来款 140.74 万元（上述两项均为支付的其他与经营活动有关现金，但不应列报在“支付关联方往来款项”的明细项目中，为公司财务工作人员疏忽）；子公司大连新明华电子科技有限公司与关联方大连斯频德环境设备有限公司合同取消，退还的预付款 200 万元。

上述事项均不构成对公司的非经营性资金占用。

由此给投资者及贵所带来不便，公司深表歉意！

问题 8. 年报“未分配利润”附注显示，会计政策变更导致调减期初未分配利润合计数-7,955.96 万元。

请你公司结合会计政策具体变更事项，详细说明 2021 年年度报告中调整财务报表期初数据的依据及合理性，调整金额具体计算过程，是否存在将前期会计差错更正事项作为会计政策变更处理的情形。请年审会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

请你公司结合会计政策具体变更事项，详细说明 2021 年年度报告中调整财务报表期初数据的依据及合理性，调整金额具体计算过程，是否存在将前期会计差错更正事项作为会计政策变更处理的情形。

联营企业松下冷链（大连）有限公司、松下压缩机（大连）有限公司、松下冷机系统（大连）有限公司、松下制冷（大连）有限公司，自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部于 2017 年度修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。公司执行新金融工具准则时间早于公司之联营企业，但在联营企业尚未执行新准则的期间，因客观条件限制，公司采用权益法核算时未按照新准则对联营企业的财务报表进行调整。

根据财政部会计司 2021 年第五批企业会计准则实施问答（一）长期股权投资准则实施问答，“根据新收入准则、新金融工具准则、新租赁准则（以下简称“新准则”）的实施时间安排和衔接规定，自 2021 年 1 月 1 日起所有执行企业会计准则的企业（根据有关规定暂缓执行相关新准则的除外）均须执行新准则。投资方的联营企业或合营企业因 2021 年 1 月 1 日起执行新准则而仅对 2021 年财务报表的期

初数进行调整的，投资方在采用权益法核算时应当相应调整其 2021 年财务报表的期初数，并在其财务报表附注中披露这一事实”。

联营企业自 2021 年 1 月 1 日按照新准则衔接规定对报表期初数进行调整，公司根据其因追溯调整产生的累积影响数调整了长期股权投资账面价值及年初留存收益。联营企业执行原金融工具准则计提坏账准备的会计政策主要包括两种方法，一是对单项金融重大的应收账款单独进行减值测试，二是以账龄为信用风险特征，按照应收账款的账龄组合分析计提坏账准备，按组合方式进行减值测试时，坏账准备的金额根据历史损失经验及目前经济状况与应收款项组合中已经存在的损失评估确认。联营公司以前年度已根据各自的坏账政策计算并计提了坏账准备，坏账准备的计提符合原会计准则的相关规定，2021 年受疫情以及宏观经济放缓等因素影响，联营公司的客户回款速度有所下降，同时考虑疫情对未来应收账款减值的影响，联营公司在 2021 年 1 月 1 日执行新金融工具准则时，按照新的预期损失率重新计算坏账准备，并按累计影响数调整年初未分配利润，因此联营企业 2021 年 1 月 1 日的未分配利润出现较大金额的重述调整。

公司持有联营企业松下冷链（大连）有限公司 40% 股权，该联营企业执行新金融工具准则导致该联营企业调整年初未分配利润 -171,365,859.52 元，公司按持股比例计算相应调整长期股权投资 -68,546,343.81 元，并同步调整年初留存收益。

公司持有联营企业松下压缩机（大连）有限公司 40% 股权，该联营企业执行新金融工具准则导致该联营企业调整年初未分配利润 -9,464,476.67 元，公司按持股比例计算相应调整长期股权投资 -3,785,790.67 元，并同步调整年初留存收益。

公司持有联营企业松下冷机系统（大连）有限公司 20% 股权，该联营企业执行新金融工具准则导致该联营企业调整年初未分配利润

-36,926,278.66 元，公司按持股比例计算相应调整长期股权投资 -7,385,255.73 元，并同步调整年初留存收益。

公司持有联营企业松下制冷（大连）有限公司 40% 股权，该联营企业执行新金融工具准则导致该联营企业调整年初未分配利润 -21,705,515.26 元，公司按持股比例计算相应调整长期股权投资 -8,682,206.10 元，并同步调整年初留存收益。

请年审会计师进行核查并发表明确意见。

1、核查程序：

(1) 获取被投资单位已经注册会计师审计的年度财务报表，实施访谈、观察、分析性复核等审阅程序；

(2) 了解并复核联营企业按照新金融工具准则计算坏账准备的方法、依据和计算过程。

2、核查意见：

经过核查，公司 2021 年年度报告中调整财务报表期初数据符合财政部会计司 2021 年第五批企业会计准则实施问答，调整金额具体计算过程未发现异常，未发现存在将前期会计差错更正事项作为会计政策变更处理的情形。

问题 9. 年报显示，你公司报告期销售费用 13,063.39 万元，同比增长 56.00%，其中职工薪酬 7,902.70 万元，同比增长 96.60%。

请你公司结合销售人员数量、平均薪资变动、市场及业务开拓等情况，说明销售费用中职工薪酬大幅增加的原因，与你公司销售变动是否匹配，与同行业可比公司是否存在显著差异，如是，说明差异原因及合理性。

回复：

1、公司及子公司 2021 年销售人员共计 338 人，平均年薪酬为 23.38 万元；同行业可比公司冰轮环境销售费用-职工薪酬 23,421 万

元，销售人员 373 人，平均年薪酬为 62.79 万元；同行业可比公司雪人股份销售费用-职工薪酬 6,323 万元，销售人员 445 人，平均年薪酬为 14.21 万元。因各自销售特点模式不同，公司销售人员工资水平处于两家公司的中间水平。

2、工资薪酬费用大幅增加主要以下几方面原因：

(1) 统计口径调整。2021 年因公司子公司大连冰山集团工程有限公司组织架构调整，原管理费用列支的营业技术人员调整划入销售营业体系，参与绩效考核；报告期内，自 2021 年 10 月，售后服务维修人员 41 人自冰山技术服务（大连）有限公司回归，原在销售费用-售后服务费用列支，因人员调整进工资薪酬费用。以上因人员结构调整增加工资薪酬费用 1,310 万元。

(2) 营业人员绩效调整。2021 年营业人员绩效考核按照营业收入和销售回款计算，营业收入较同期增长约 20%，销售回款较同期增长约 30%，营业人员绩效考核薪酬增加 1,140 万元。

(3) 工资性调整。2021 年销售订单大幅增加，为调动销售人员积极性，工资性调整以及年终奖增加，影响增加工资薪酬费用 659 万元。

(4) 2020 年因疫情，国家给予社保减免政策，2021 年恢复，不再享有该政策。2020 年影响销售费用社保减免约 712 万元。

问题 10. 年报显示，你公司向关联方大连冰山集团有限公司和大连冰山集团华慧达融资租赁有限公司拆入资金余额 1.94 亿元。

请你公司结合公司长短期借款、利率等情况，说明报告期与关联公司发生资金拆借的原因，借款利率是否公允，以及相关事项履行审议程序和临时信息披露义务的情况（如适用）。

回复：

1、截止 2021 年 12 月 31 日，公司向关联方大连冰山集团有限公司拆入资金余额 1.5 亿元。

(1) 国开发展基金 2016 年度对公司的冷链绿色智能装备及服务产业化基地项目给予支持，向公司控股股东大连冰山集团有限公司提供专项基金。上述专项基金金额为 1.6 亿元，期限 10 年，费率 1.2%。上述专项基金到位后，控股股东全额一次性且不增加费率拨付给公司。公司于 2016 年 3 月 10 日召开七届二次董事会议，审议通过了《关于与控股股东签署专项借款协议的报告》，于 2016 年 3 月 11 日披露了《关于与控股股东签署专项借款协议的关联交易公告》（公告编号：2016-019）。

(2) 上述专项基金为政策性支持借款，利率低、期限长，有利于缓解公司资金压力，降低公司财务成本，促进相关事业成长。

2、截止 2021 年 12 月 31 日，公司向关联方大连冰山集团华慧达融资租赁有限公司（“华慧达”）拆入资金余额 0.44 亿元。

(1) 华慧达为公司及子公司提供屋顶光伏发电设备售后回租融资租赁业务，是基于公司在对客户形成一体化的综合解决方案方面的销售模式探索，期限 5 年（长于同业该类型融资租赁业务），年化费率为 7.61%，不高于同业该类型融资租赁业务费率。

(2) 华慧达为公司子公司提供供应链融资业务，主要是解决公司子公司因融资困难造成的资金付款压力，期限 2-3 年，年化费率为 4.3%，不高于同业该类型业务费率。

(3) 报告期内，公司及子公司向华慧达拆入资金合计 0.44 亿元，期限 2-5 年，利息累计约 764 万元，占公司 2021 年度经审计净资产 0.25%（未超过 0.5%），不需提交公司董事会审议，不需履行临时信息披露义务。

问题 11. 年报“第六节重要事项之十五、重大合同及其履行情

况之重大担保”显示，你公司报告期不存在重大担保情况。但年报“第十节财务报告之十三、承诺及或有事项”显示，截至 2021 年 12 月 31 日，公司融资租赁承担担保义务的余额为 24,210,316.00 元。

请你公司说明未将融资租赁担保认定为重大担保的原因，是否涉及年报披露内容需更正的情形及理由。

回复：

1、报告期内，公司基于融资租赁业务为客户贵州瀑布冷链食品投资有限公司提供担保。公司于 2021 年 9 月 29 日召开八届十九次董事会议，审议通过了《关于向贵州瀑布冷链食品投资有限公司提供回购担保的议案》，于 2021 年 9 月 30 日披露了《融资租赁关联交易暨对外担保公告》（公告编号：2021-037）。截止 2021 年 12 月 31 日，公司融资租赁承担担保义务的余额为 24,210,316.00 元。

2、公司针对国开发展基金专项基金为控股股东提供担保事宜延续到报告期内。国开发展基金 2016 年度对公司的冷链绿色智能装备及服务产业化基地项目给予支持，向公司控股股东大连冰山集团有限公司提供专项基金。上述专项基金金额为 1.6 亿元，期限 10 年，费率 1.2%。上述专项基金到位后，控股股东全额一次性且不增加费率拨付给公司。上述专项基金的实施，需要公司提供担保。该担保形式上是为控股股东担保，实际上是为公司自身获得资金支持而担保。公司于 2016 年 3 月 10 日召开七届二次董事会议，审议通过了《关于对国开发展基金专项基金提供担保的报告》，于 2016 年 3 月 11 日披露了《关于对国开发展基金专项基金提供担保的公告》（公告编号：2016-018）。公司于 2016 年 3 月 29 日召开 2016 年第二次临时股东大会，审议批准了本次担保（公告编号：2016-022）。

3、公司子公司武汉新世界制冷工业有限公司因项目需要为其客户安徽松泽能源有限公司向银行借款 1,000 万元提供连带责任担保

事宜延续到报告期内。公司于 2018 年 12 月 10 日召开七届二十五次董事会会议，审议通过了《关于子公司对外提供担保的议案》，于 2018 年 12 月 11 日披露了《关于子公司对外提供担保的公告》（公告编号：2018-049）。

4、截止 2021 年 12 月 31 日，公司及控股子公司对外担保总余额约 1.84 亿元，占公司 2021 年度经审计净资产 6.13%；公司及控股子公司对合并报表外单位提供的担保总余额约 1.84 亿元，占公司 2021 年度经审计净资产 6.13%；不存在逾期债务对应的担保余额，不存在涉及诉讼的担保金额及因被判决败诉而应承担的担保金额。

5、公司独立董事针对报告期内公司累计对外担保、当期对外担保情况以及执行相关规定情况进行了专项审查，并于 2022 年 4 月 22 日出具了独立意见，他们认为：“除以上对外担保外，公司未为任何非法人单位或个人提供担保。公司较好地执行了相关规定。”（详见披露于巨潮资讯网的公司《独立董事意见》）

6、基于公司及控股子公司对外担保总余额占公司 2021 年度经审计净资产比例情况（未超过 10%），公司在编制 2021 年报时，针对“第六节重要事项之十五、重大合同及其履行情况之重大担保”，公司选择了不适用，“公司报告期不存在重大担保情况”。

综上所述，公司认为不涉及年报披露内容需更正的情形。

特此回复并公告。

冰山冷热科技股份有限公司董事会

2022 年 5 月 13 日