

郑州凯雪冷链股份有限公司

关于年报问询函的回复



全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌公司管理一部：

郑州凯雪冷链股份有限公司（以下简称“公司”或“凯雪冷链”）于2024年8月9日收到贵部下发的《关于对郑州凯雪冷链股份有限公司的年报问询函》（公司一部年报问询函【2024】第248号，以下简称“问询函”），公司高度重视，第一时间组织相关人员准备相关资料，现对相关内容回复如下：

1、关于营业收入

报告期内，你公司实现营业收入607,640,713.08元，同比增长10.36%，实现净利润29,906,550.79元，同比减少14.34%，毛利率增长0.13个百分点至25.17%。按产品分类，报告期内你公司自制冷藏车制冷机组实现营业收入212,627,383.59元，同比增长60.83%，毛利率为33.33%，较上年同期减少2.79个百分点，你公司称系出口订单增加所致；贸易类产品业务实现营业收入107,934,975.37元，同比增长68.17%，毛利率为28.59%，你公司称系贸易产品的品类增加以及客车行业出口订单的增加所致。

请你公司：

（1）结合行业竞争情况、市场需求变动情况、公司产品核心竞争力、细分产品单位成本变动情况、报告期内产能分配、收入确认时点、期间费用变化情况等，说明本期净利润与营业收入反向变动的原因及合理性；

（2）结合报告期内自制冷藏车制冷机组销售具体情况，包括但不限于国家地区、产品种类、销售金额及占比，境外销售模式及流程、主要客户等，说明报告期内境外市场销售增加的原因及合理性；并结合境内、境外毛利率差异情况，说明是否存在降低销售价格拓展市场的情形；

(3) 说明报告期内开展贸易类产品销售的具体情况，包括但不限于销售模式、产品类型、产品用途、销售金额、结算方式等；并结合销售区域、销售对象及市场需求等，说明报告期内贸易类产品销售增长的原因及合理性。

【回复】

一、结合行业竞争情况、市场需求变动情况、公司产品核心竞争力、细分产品单位成本变动情况、报告期内产能分配、收入确认时点、期间费用变化情况等，说明本期净利润与营业收入反向变动的原因及合理性；

(一) 行业竞争情况、市场需求变动情况、公司产品核心竞争力

公司主营业务为冷链末端制冷设备和运输制冷设备的研发、生产、销售及技术服务，以及为客户提供冷链产品解决方案，主要产品包括商用展示柜、冷藏车制冷机组、冷库、客车空调等系列产品，公司围绕“全程冷链”，在冷链物流、商超等领域积极进行产品布局与研发，产品布局已初步覆盖了从仓储、运输配送到消费末端各个冷链环节，具备为客户在冷链各环节提供所需一站式服务的能力。

冷链设备产品在国民经济和居民日常生活中应用十分广泛，具有广阔的市场前景。由于该行业的准入尚无严格限制，导致大量中小企业进入本行业。此外，传统家电制造企业可凭借其原有的技术与资金优势开展冷链装备制造业务，开发诸如商用展示柜、制冷机组等冷链设备，将进一步加剧市场竞争。

近年来，随着我国社会经济的快速发展，居民消费水平不断提高以及人们对食品质量和安全性的要求的提高，冷链行业进入快速发展的黄金时期，各种政策规划和行业标准也陆续出台。近两年，全民冷链需求爆发，电商的快速发展，新技术融合驱动，行业进入全方面的转型升级阶段。

尽管我国冷链物流进入全面转型升级时代，但与发达国家成熟完整的冷链体系相比仍然存在较大差距，主要表现为冷鲜产品损耗率高、生鲜商品运输率低等方面。

目前，我国大部分的生鲜供应依旧处于传统方式层面，产品流通需要经过农户、产地、采购商、中间商、批发市场等多重环节，流通环节繁琐，产品损耗率居高不下。数据显示，目前欧美国家已经将生鲜产品的损耗率控制在 5% 的稳定水平，其中美国果蔬腐损率仅 1-2%，其他食品的损耗率也已经降到了 1% 以下。而我国的生鲜平均损耗率在 10% 以上，是欧美国家的 2-3 倍，大大提高

了生鲜市场的成本。今后伴随我国经济水平和城镇化率的不断提升，以及一系列促进消费升级、扩大国内市场的政策实施，我国冷链物流的市场规模处于上升阶段。

公司在冷链设备制造领域积累了多年经验，能够持续自主研发节能、降噪、降成本、提升换热效率等产品优化技术，公司具备较强的研发能力和持续的技术创新能力，拥有物联网管理平台，能够实现对产品的定位监控、温度监控、电压监控、开关机监控控制、电子围栏、故障报警、历史轨迹回放等功能。公司冷链产品覆盖面广，拥有提供全冷链产品链条的服务能力，能够实现不同产品技术间的互通应用，产品迭代升级较快，具备研发创新能力。公司的产品和技术优势大大提升的公司的竞争力。

（二）细分产品单位成本变动情况如下：

单位：万元

年份	产品	销售金额	销售金额较上年同期变动	成本金额	成本金额较上年同期变动	毛利率	销量(台)	单价(元/台)	单位成本(元/台)	单台均价较上年同期变动销售	单位成本较上年同期变动
2023年	自制商用展示柜	14,794.50	7.41%	11,994.57	5.18%	18.93%	32,436.00	4,561.14	3,697.92	-7.34%	-9.26%
	自制冷库	10,278.46	-21.99%	9,020.01	-16.39%	12.24%	-	-	-	-	-
	自制客车空调	3,018.07	-61.44%	2,359.06	-57.30%	21.84%	1,045.00	28,881.10	22,574.70	-3.05%	7.35%
	自制冷藏车机组	21,262.74	60.83%	14,175.49	67.86%	33.33%	7,871.00	27,014.02	18,009.78	28.30%	33.91%
	贸易类产品	10,793.49	68.17%	7,707.75	60.69%	28.59%	-	-	-	-	-
	其他业务收入	616.80	-4.53%	210.19	-34.07%	65.92%	-	-	-	-	-
2022年	自制商用展示柜	13,773.76	-11.96%	11,403.33	-13.39%	17.21%	27,982.00	4,922.36	4,075.24	-0.82%	-2.43%
	自制冷库	13,176.66	32.22%	10,788.32	35.75%	18.13%	-	-	-	-	-
	自制客车空调	7,826.12	19.39%	5,524.18	18.55%	29.41%	2,627.00	29,791.09	21,028.47	3.08%	2.35%
	自制冷藏车机组	13,220.56	-20.40%	8,444.75	-23.12%	36.12%	6,279.00	21,055.20	13,449.20	38.49%	33.76%
	贸易类产品	6,418.21	-18.05%	4,796.60	-23.17%	25.27%	-	-	-	-	-
	其他业务收入	646.04	-44.21%	318.79	-15.05%	50.65%	-	-	-	-	-

注 1：上表中单价为销售均价，单位成本为平均销售单位成本。

注 2：冷库产品是按照项目确认收入，不适用按台统计销量；贸易类产品覆盖类型较多，产品单价差异较大，不适用于按数量及单价分析。

1、细分产品单位成本变动情况：

（1）制冷库收入毛利降低是由小型冷库向大中型冷库转型，冷库的大中型项目均为招标获取订单，价格竞争激烈，因此毛利率较低，从而导致2023年冷库毛利率下降。

（2）自制客车空调收入毛利降低是因为客车空调的客户群体为公交公司，因财政预算降低，购车需求下降，公司的主要区域：河南、安徽、西北等购车量大幅下降，造成订单减少、收入下降，同时因市场需求下降，竞争激烈，导致毛利率下降，同时产品的配置要求提升，成本高；

（3）自制冷藏车机组毛利降低：公司自制冷藏车机组主要分为独立机组和非独立机组。非独立机组利用车辆发动机通过皮带驱动开启压缩机进行制冷，是中小型冷藏车辆通常使用的制冷机组。独立机组自身配置柴油发动机，是中大型冷藏运输车主要使用的制冷机组。独立机组单位售价和成本高于非独立机组，本年度独立机组销售占比增加，导致2023年单位均价较上年度增加28.3%，单位成本较上年增加33.91%。

（4）自制商用展示柜冷柜：公司冷柜产品毛利率较上年变动较小，公司会根据冷柜的体积容量、最低温度、工作效率、智能化程度等因素区分不同的配置，2023年度冷柜单位成本较上年降低7.34%，主要因为高配置产品销售占比增加所致。

（三）报告期内产能分配情况

单位：台/套

项目	2023年		2022年	
	产能	实际产出	产能	实际产出
商用展示柜	40,312.00	32,456.00	40,312.00	27,807.00
冷藏车制冷机组	10,800.00	8,025.00	10,800.00	6,393.00
客车空调	5,400.00	1,167.00	5,400.00	2,598.00

注：冷库主要在客户现场进行安装，不存在受公司产能制约的情形。

公司的产品线各自独立，不存在多个产品线共用产能情况。公司产能充足，不存在因产能不足导致收入及净利润降低的情形。

（四）收入确认时点

区域	项目	收入确认时点
境内	安装	公司已将设备交付给购货方，取得经购货方确认的安装验收单据后确认收入。
	不安装	公司已将设备交付给购货方，依据购货方签收单确认收入。
境外	不安装	公司已根据合同约定将设备按照指定地点报关出口，办理出口报关、离港后，依据出口报关单确认收入。

公司的收入确认政策在2023年度和2022年度未发生变化，收入确认时点对公司2023年度和2022年度营业收入和利润无影响。

（五）期间费用变化情况

单位：万元

项目	2023年	2022年	变动额
销售费用	5,503.81	4,473.95	1,029.86
研发费用	3,534.48	3,200.43	334.05
合计	9,038.29	7,674.38	1,363.91

2023 年度公司销售费用较 2022 年度增加 1,029.86 万元，增幅 23.02%，公司为了加大业务开拓力度，业务人员现场拜访客户人数及频次增加，致使职工薪酬增加 273.88 万元、差旅费增加 173 万元、招待费增加 58.08 万元、宣传费增加 220.78 万元，公司以前年度销售的产品在经济恢复运行后，年均运营时长增加，导致售后服务费增加 230.37 万元；

为保持研发和技术优势、产品市场竞争力，报告期内，发行人持续增加研发投入，研发费用金额分别为 3,534.48 万元和 3200.43 万元。2023 年公司研发费用同比上年增加 334.05 万元，主要系公司围绕工艺技术提升、新产品开发认证、降本提质等方向积极开展研发活动，消耗的研发材料费、设计费等均有所增加，研发投入金额变动原因合理。

综上所述，公司 2023 年销售收入增加，但受毛利率下降以及销售费用、研发费用增加的影响，导致当期净利润较上年度减少 39.06%。

二、结合报告期内自制冷藏车制冷机组销售具体情况，包括但不限于国家地区、产品种类、销售金额及占比，境外销售模式及流程、主要客户等，说明报告期内境外市场销售增加的原因及合理性；并结合境内、境外毛利率差异情况，说明是否存在降低销售价格拓展市场的情形；

（一）报告期内自制冷藏车制冷机组销售具体情况

单位：万元

产品种类	销售额	成本额	毛利	毛利率
独立机组	12,377.82	8,280.29	4,097.53	33.10%
非独立机组	8,884.92	5,895.20	2,989.72	33.65%
合计：	21,262.74	14,175.49	7,087.25	33.33%

（二）境外销售模式及流程

境外销售主要产品有机组，空调，冷柜和冷库，业务经理主要通过线上和线下两种方式寻找客户，线上主要通过全球贸易通，阿里巴巴国际站，中国制造网等网站寻求客户资源，我司设立英文网站维护和推广我司产品，线下主要通过参加国际展会和国内举办的外贸展会，比如墨西哥展会，印尼展会，广交会等，通过样机展示和试用，与客户达成合作，还有国外客户引荐的新客户，已记国外出差，寻找有同类产品需求的客户，进行产品宣传开发新客户；境外销售主要采取款到发货或者支付订金，提货前支付全款的模式进项销售，极少数老客户有信用政策，同时采用中信保投保模式保证公司的基本收益；

（三）境外主要客户情况

单位：万元

客户	销售额	销售占比
客户A	5,724.59	26.92%
客户B	5,373.61	25.27%
合计	11,098.20	52.20%

境外市场销售增加主要因为上表中的两大经销商销量增加所致，受国际形势影响，海外销售大幅上升。

（四）境内、外毛利率差异情况

单位：万元

区域	销售金额	销售占比	成本金额	毛利	毛利率
----	------	------	------	----	-----

境外	8,062.51	37.92%	5,560.08	2,502.43	31.04%
境外	13,200.23	62.08%	8,615.42	4,584.81	34.73%
合计	21,262.74	100.00%	14,175.50	7,087.24	33.33%

境外毛利率变动较少，境内毛利率下降3.86%，主要系独立机组单位售价和成本高于非独立机组，本年度独立机组销售占比增加所致。

综上所述，我公司不存在降低销售价格拓展市场的情形。

三、说明报告期内开展贸易类产品销售的具体情况，包括但不限于销售模式、产品类型、产品用途、销售金额、结算方式等；并结合销售区域、销售对象及市场需求等，说明报告期内贸易类产品销售增长的原因及合理性。

（一）贸易类产品销售产品类型、销售金额、产品用途

单位：万元

产品类型	销售额	销售占比	产品用途
制冷设备	4,616.21	42.77%	制冷、制热
非制冷设备	6,177.28	57.23%	汽车零配件、制冷配件
合计	10,793.49	100.00%	

（二）贸易类产品销售对象、销售额、结算方式、销售区域

客户	销售金额	占比	结算方式	销售区域
客户C	***	***	承兑、电汇	华中地区
客户D	***	***	承兑、电汇	华中地区
客户E	***	***	电汇	华中地区
客户F	***	***	电汇	华东地区
客户C	***	***	电汇、承兑	华东地区
合计	8,952.91	82.95%		

贸易类产品收入增长的主要原因为制冷设备、汽车零配件和制冷配件的增加所致。

2、关于应收款项

报告期末，你公司应收账款账面余额为245,964,249.50元，较期初减少29.84%，其中账龄1年以上应收账款账面余额为114,324,161.27元，占应收账款账面余额合计数的比例为46.48%，较期初增长17.78个百分点。

报告期末，你公司其他应收款余额10,420,737.42元，较期初增长155.19%，你公司称系本期支付的合作意向金7,000,000.00元所致。报告期末，你公司应收客户1合作意向金7,000,000.00元，计提坏账准备350,000.00元，账龄1年以内。

请你公司：

(1) 列示账龄1年以上应收账款具体情况，包括但不限于应收对象、交易背景、款项性质、合同约定的结算条款及回款情况；并结合你公司的收入确认政策、信用政策等，说明报告期末账龄1年以上应收账款占比提高原因，款项支付是否符合合同结算条款，是否存在款项长期挂账无法收回的风险；

(2) 列示报告期内支付合作意向金的具体情况，包括但不限于交易对象、是否关联方、交易背景、合作项目、项目时间进度（如有）等；并结合已签订的合作协议，说明相关款项支付及坏账准备计提金额是否符合合同约定，相关交易是否具有商业实质。

【回复】

一、列示账龄1年以上应收账款具体情况，包括但不限于应收对象、交易背景、款项性质、合同约定的结算条款及回款情况；并结合你公司的收入确认政策、信用政策等，说明报告期末账龄1年以上应收账款占比提高原因，款项支付是否符合合同结算条款，是否存在款项长期挂账无法收回的风险；

(一) 应收款项账龄在1年以上金额较大的客户情况列示如下表:

单位: 万元							
序号	客户名称	1年以上 应收金额	交易背景	款项性质	合同约定的结算条款	截止2024年8 月19日期后 回款情况	是否存在长 期挂账无法 回收的风险
1	河南四建集团 股份有限公司 原阳分公司	2,752.17	招标	冷库货款	1、乙方收到甲方合同总金额 30%定金开始备货和生产; 2、设备进场安装验收合格后 10 个工作日内付至合同价款的 90%; 3、整体工程经审计合格且经建设主管部门备案结束后 10 个工作日内支付至合同价款的 97%; 4、剩余 3%作为质保金, 质保期满后经复验合格后无息付清。	700.00	否
2	漯河市润腾物 流有限公司	716.38	自商洽谈	冷库货款	本工程优惠后总金额为人民币壹仟零柒拾万元整(¥10700000.00) 1、合同签订后, 甲方向乙方支付货款即人民币伍拾万元整 (¥500000.00), 由乙方订购设备及安排生产; 2、乙方进场后, 甲方向乙方支付货款即人民币伍拾万元整 (¥500000.00); 3、安装完毕调试合格验收后于 2022 年 12 月 25 日前分批次支付单款即人民币玖佰壹拾陆万伍仟元整(¥9165000.00); 4、安装验收完成壹年后一周内支付下余质保金即人民币伍拾叁万伍仟元整(¥535000.00)。	15.00	否
3	郑州红宇冷藏 保鲜设备工程 有限公司	694.46	自商洽谈	冷库货款	1、合同签订后一周内, 甲方向乙方支付定金即壹佰万元整 (¥1000000) 由乙方订购设备及安排生产; 2、设备安装完毕调试合格后的一周内, 甲方向乙方支付货款即人民币肆佰万元整 (¥4000000); 3、甲方于 2023 年 5 月 25 日前向乙方支付货款即人民币伍佰柒拾伍万元 (¥5750000)。	695.00	否
4	客户J	519.74	自商洽谈	空调货款	合同签订后 3 个工作日内预付 30%, 货到票到三个月内支付 70%(除预付款外, 剩余部分接受 50%银行承兑)。供方在交车前向需方提供南阳公交公司和凯雪空调售后质量承诺函, 若交车前未提供承诺函, 则需方在货款中扣除 5%作为质保金。	-	是

5	河南远邦物流有限公司	425.00	自商洽谈	冷库货款	1、定金 15% 2、2021 年 9 月 30 日前 45% 3、2022 年 1 月 31 日前 40%	5.00	否
6	华商国际工程有限公司	411.62	招标	冷柜货款	合同价款支付方式及时间: 1、合同签订后 1 周内支付冰柜设备合同额的 50%作为预付款, 工程结算时抵作工程款; 2、发货前再郑州凯雪冷链股份有限公司昆明宝象万吨冷链港冰柜设备合同额的 20%作为发货款; 3、货到验收完毕后再支付冰柜设备合同额的 10%; 4、冰柜系统调试验收合格后支付冰柜设备合同金额的 10%; 5、剩余冰柜设备合同额的 10%作为工程质保金, 质保期两年。一年后支付冰柜设备合同金额的 5%, 两年待质保期满后支付冰柜设备合同金额的 5%。	10.00	否
7	客户H	381.55	招标	空调货款	预付 30%发货, 发货 90 个工作日支付 65%, 发货满 12 个月支付 5%	350.00	否
8	客户I	351.42	招标	冷库货款	1、乙方须在框架协议签订的【15】个工作日内, 支付人民币 60 万元(大写: 陆拾万元整)到甲方指定账户, 作为履约保证金。在框架协议到期后 15 个工作日内, 甲方无息退还履约保证金; 2、采购订单生效且收到乙方提供的等额有效增值税专用发票之日后【5】个工作日内, 甲方无息退还乙方支付采购订单总金额的【30%】作为预付款; 3、乙方按照本合同及订单的要求完成产品安装调试施工并经甲方验收合格且收到乙方提供的等额有效增值税专用发票之日后 15 个工作日内, 甲方无息退还乙方支付采购订单总金额的【95%】; 4、剩余尾款作为质保金。在质保期结束且经甲方确认乙方按合同约定履行保修义务无异议后且收到乙方提供的等额有效增值税专用发票之日起【15】个工作日内, 甲方应向乙方支付最终合同总金额的 5%。	-	否

9	漯河杏林食品有限公司	315.53	招标	冷库货款	1、合同生效 7 日内 30%； 2、安装完成 7 日内 30%； 3、验收合格后 35%； 4、质保 5%，1 年质保期。	343.66	否
10	湖北耀翔建筑工程有限公司	313.10	招标	冷库货款	1、合同签订支付合同采购总价 15%（207.15 万）； 2、分批发货至指定位置后三个工作日，支付至货物总金额 75%； 3、全部发货，安装调试完毕三个工作日支付至货物总金额 97%； 4、质保金 3%，质保一年。	-	否
11	漯河耀瀚制冷设备有限公司	310.86	经销商业务	冷机货款和 零部件货款	合同签订按需发货，机组安装完毕付清全款	-	否
12	上海宜冷科技有限公司	308.31	经销商业务	冷机货款	发货后 60 天付货款的 50%，发货后 90 天付 50%	5.04	否
13	沈阳瑞华制冷设备有限公司	202.49	经销商业务	贸易类产品 货款	预付款 10 万元，安装完毕付清全款	-	否
14	内蒙古金粮安农业科技有限公司	200.00	自商洽谈	冷库货款	7.1 合同签订后 5 个工作日内，甲方向乙方支付合同价款的 20%作为预付款，即人民币 1527716.60 元(人民币大写：壹佰伍拾贰万柒仟柒佰壹拾陆元陆角整)由乙方订购设备及安排生产。 7.2 合同项下的主要设备(制冷机组，蒸发冷凝器，冷风机)全部运至施工现场后，甲方须 3 个工作日内进行开箱验收，经验收合格，3 个工作日内甲方向乙方支付合同价款的 50%，即人民币 3819291.5 元(人民币大写：叁佰捌拾壹万玖仟贰佰玖拾壹元伍角整)； 7.3 冷库工程完工，甲方应当于接到乙方完工通知后 3 日内验收，且经甲方验收合格后，甲方须在出具竣工验收合格报告书后 10 个工作日内向乙方支付合同价款的 25%，即人民币 1909645.75 元(人民币大写：壹佰玖拾万玖仟陆佰肆拾伍元柒角伍分)； 7.4 剩余结算价的 5%为质保金，即人民币 381929.15 元(人民币大写：叁拾捌万壹仟玖佰贰拾玖元壹角伍分)，质保金在工程竣工验收合格之日起满壹年后 5 个工作日内无息支付给乙方。	-	否

15	河南花花牛乳业集团股份有限公司	172.68	招标	冷柜货款	甲方检验合格并开具入库单，且在收到乙方向甲方提供的该批次订单货款总额的发票后 90 天内支付该批次订单货款总额的 95% 货款。该批次订单货款总额 5% 的货款作为质保金，在冷柜验收合格满一年 7 日内支付	125.00	否
16	河南昌泰仓储服务有限公司	146.70	自商洽谈	冷库货款	合同签订后，支付 9000000；设施交付合格工程后付 20000000。	5.00	否
17	郑州盛汇制冷设备有限公司	124.51	经销商	冷柜货款	月结	4.60	否
18	沈阳领鲜速寒制冷设备有限公司	103.78	经销商业务	冷机货款	预付定金 50 万，款到发货，22 年 5 月 30 日日前付清余款。	-	是
19	吉利四川商用车有限公司	100.21	主机厂合作业务	冷机货款	开票后挂账 75 天支付货款	-	否
20	苏州念清制冷科技有限公司	85.05	单批次业务	冷机货款	根据买方与其他客户签约的付款方式，收到发票后 25 天付款	-	否
21	河南欧圣隆实业有限公司	72.00	自商洽谈	冷库货款	合同签订之日，甲方应付乙方定金为合同总金额的 30%，即 21.6 万元人民币(大写：贰拾壹万陆仟元整)；在 2022 年 10 月 31 日前，甲方付乙方合同总金额的 70%，即 50.4 万元人民币(大写：伍拾万肆仟元整)。	-	否
22	南通宏新厨具有限公司王奇	70.71	经销商	冷柜货款	月结	6.93	否
	合计	8,778.27				2,265.23	

公司信用政策主要为：根据各项目合同签订后支付一定比例款项，验收合格后支付一定比例款项，质保期结束后支付一定比例款项。报告期内，公司信用政策未发生明显变化。一年以上的应收账款主要为：河南四建集团股份有限公司原阳分公司金额为2,752.17万元，项目为政府项目，目前已走结算手续，后续陆续回款；漯河市润腾物流有限公司金额为716.38万元，客户经营正常，通过经营业绩陆续回款；郑州红宇冷藏保鲜设备工程有限公司金额为694.46万元，期后已全部回款。针对无法收回的客户货款，公司已全额计提坏账，剩余客户没有无法收回的风险。

二、列示报告期内支付合作意向金的具体情况，包括但不限于交易对象、是否关联方、交易背景、合作项目、项目时间进度（如有）等；并结合已签订的合作协议，说明相关款项支付及坏账准备计提金额是否符合合同约定，相关交易是否具有商业实质。

报告期内，合作意向金总计金额700万元，全部是支付给惠通保融资租赁公司（以下简称“惠通保”），该公司与我公司是非关联方关系。合作背景为我公司为冷库项目客户做授信，便于开拓冷库市场，扩展冷库业务。

合同约定：惠通保在授信额度内，向由凯雪冷链推荐的融资人（与凯雪冷链签署销售合同或支付定金的公司终端客户，含自然人和企业法人）提供金融服务。惠通保为凯雪冷链推荐的融资人核定总体授信额度（人民币）：柒仟万元整（¥70,000,000元），期限为5年，在授信期限内，如授信额度被全部使用，经双方协商可追加授信额度。在授信期限内，凯雪冷链按照授信额度的10%向惠通保支付意向金。在凯雪冷链推荐的融资人的保证金支付给惠通保后，惠通保将凯雪冷链相应的合作意向金（惠通保支付给融资人授信额度的10%）退回。合同到期后，惠通保应在5个工作日内将剩余的合作意向金退回。凯雪冷链不对融资人提供任何担保，如一年内惠通保尚未提供授信额度内的融资服务时，凯雪冷链有权要求惠通保随时退回授信意向金并终止合作协议。

上述事项公司已于2023年8月14日进行了公告，目前尚未有客户正式授信，有部分客户正在洽谈中，符合相关合同约定，以商业实质为依据。相关款项支付及坏账准备计提金额符合合同约定，相关交易具有商业实质。

3、关于应付票据

报告期末，你公司应付票据117,652,511.73元，较期初增长33.84%。你公司称系报告期内使用票据结算的材料款金额增加所致。

请你公司：

(1) 补充披露应付票据对应的供应商名称、交易背景、采购产品、采购金额、票据期限、是否与公司存在关联关系；

(2) 结合采购对象、采购内容和应付款项结算方式变化情况等，说明报告期内增加使用票据结算的原因及合理性。

【回复】

一、补充披露应付票据对应的供应商名称、交易背景、采购产品、采购金额、票据期限、是否与公司存在关联关系；

(一) 公司应付票据主要供应商的明细情况列示如下：

单位：万元

供应商	交易背景	采购产品	应付票据余额	票据期限	是否存在关联关系
供应商 A	采购原材料	加热器	716.95	6 个月	否
供应商 B	采购原材料	轮胎	540.00	6 个月	否
郑州多元智能装备股份有限公司	采购原材料	钣金	464.93	6 个月	否
河南志远供应链管理有限公司	采购原材料	板材	446.29	6 个月	否
广州市迪坦空调设备有限公司	采购原材料	芯体管路	438.56	6 个月	否
利星行机械（上海）有限公司	采购原材料	发动机	432.64	3 个月	否
上海瑶璋制冷设备有限公司	采购原材料	压缩机	327.57	6 个月	否
浙江博阳压缩机有限公司	采购原材料	压缩机	282.86	6 个月	否
沁阳市鑫悦汽车零部件有限公司	采购原材料	壳体	256.53	6 个月	否
郑州田林物资有限公司	采购原材料	板材	230.62	6 个月	否

河南光阳化工有限公司	采购原材料	黑白料	221.02	6 个月	否
河南蓝海金属制品有限公司	采购原材料	钣金	202.27	6 个月	否
新南风加热制冷（沧州）有限公司	采购原材料	加热器	188.54	6 个月	否
洛阳春隆玻璃有限公司	采购原材料	玻璃	181.88	6 个月	否
长虹华意压缩机股份有限公司	采购原材料	压缩机	180.69	6 个月	否
郑州新基业汽车电子有限公司	采购原材料	电控	178.55	6 个月	否
河南顺科制冷设备有限公司	采购原材料	机组	176.79	6 个月	否
新乡新澳空调散热器有限公司	采购原材料	蒸发器	171.56	6 个月	否
鹤壁市和鑫电器有限公司	采购原材料	线束	170.84	6 个月	否
河南兄弟实业有限公司	采购原材料	壳体	168.36	6 个月	否
河南杰之凯商贸有限公司	采购原材料	零购	152.69	6 个月	否
大连应天空调设备有限公司	采购原材料	压缩机	136.26	6 个月	否
河南节诺板业有限公司	采购原材料	库板	133.67	6 个月	否
郑州华岭仪器仪表有限公司	采购原材料	温控器	133.07	6 个月	否
扬州红人实业股份有限公司	采购原材料	芯体管路	132.81	6 个月	否
浙江三花商贸有限公司	采购原材料	膨胀阀	128.75	6 个月	否
河南尚川电子科技有限公司	采购原材料	电控	116.98	6 个月	否
郑州市弘昊汽车配件有限公司	采购原材料	压缩机	110.53	6 个月	否
浙江墙煌新材料有限公司	采购原材料	板材	110.24	6 个月	否
兰溪市铭海制冷设备有限公司	采购原材料	机组	108.77	6 个月	否
郑州凌动电子技术有限公司	采购原材料	线束	107.80	6 个月	否
泛仕达机电股份有限公司	采购原材料	风机	106.36	6 个月	否
浙江三可热交换系统有限公司	采购原材料	芯体	103.74	6 个月	否

台州鼎创塑业有限公司	采购原材料	玻璃门型材	96.82	6 个月	否
供应商 C	采购原材料	卡箍	86.68	6 个月	否
河南爱德艺制冷科技有限公司	采购原材料	机组，压缩机	86.19	6 个月	否
郑州大元机械制造有限公司	采购原材料	皮带轮	86.15	6 个月	否
上海华光制冷设备有限公司	采购原材料	膨胀阀	85.88	6 个月	否
沁阳市白云复合材料有限公司	采购原材料	壳体	85.62	6 个月	否
徐州越成塑业有限公司	采购原材料	型材	80.97	6 个月	否
江苏维克德利冷暖科技有限公司	采购原材料	冷风机	80.53	6 个月	否
河南新亚实业有限公司	采购原材料	板材	77.25	6 个月	否
湖北松川光电科技有限公司	采购原材料	磁吸灯	76.47	6 个月	否
供应商 D	采购原材料	皮带	75.61	6 个月	否
浙江盾安人工环境股份有限公司	采购原材料	芯体	75.50	6 个月	否
杭州赛微电机有限公司	采购原材料	罩极电机	74.84	6 个月	否
浙江琳瑞汽车电器股份有限公司	采购原材料	风机	72.79	6 个月	否
台州亿利来装饰品有限公司	采购原材料	玻璃门型材	69.96	6 个月	否
沧州利达新能源科技有限公司	采购原材料	钣金	69.61	6 个月	否
郑州赛川电子科技有限公司	采购原材料	高压线	69.03	6 个月	否
广东恒基金属股份有限公司	采购原材料	换热器	65.12	6 个月	否
商丘晶城实业有限公司	采购原材料	玻璃门型材	62.40	6 个月	否
郑州中宇包装材料有限公司	采购原材料	纸箱	62.01	6 个月	否
诺贝特空调（盐城）有限公司	采购原材料	干燥瓶、储液器	60.73	6 个月	否
郑州利茗机电设备有限公司	采购原材料	齿轮箱、转向器	60.65	6 个月	否
宁波恒业制冷配件有限公司	采购原材料	电磁阀	59.48	6 个月	否

广州万宝集团压缩机有限公司	采购原材料	压缩机	56.51	6 个月	否
上海泛赋化工科技有限公司	采购原材料	制冷剂	55.49	6 个月	否
上海宝丰机械制造有限公司	采购原材料	蒸发式冷凝器	54.23	6 个月	否
郑州佳诺实业有限公司	采购原材料	粉末	53.66	6 个月	否
阔丹凌云汽车胶管有限公司	采购原材料	胶管	53.26	6 个月	否
苏州双航机电有限公司	采购原材料	风机	51.57	6 个月	否
宁波市鄞州通达制冷机械有限公司	采购原材料	卡箍	50.38	6 个月	否
北京上元时代科技有限公司	采购原材料	库门	49.84	6 个月	否
宏通环境技术（广州）有限公司	采购原材料	压缩机	49.29	6 个月	否
浙江科达利实业有限公司	采购原材料	胶管	48.35	6 个月	否
河南吉之采商贸有限公司	采购原材料	零购	45.60	6 个月	否
新乡市振华机械有限公司	采购原材料	铜管	43.55	6 个月	否
郑州禾运达商贸有限公司	采购原材料	轮子	41.19	6 个月	否
杭州集亮电子科技有限公司	采购原材料	磁吸灯	41.16	6 个月	否
广州奥瑞奥科技有限公司	采购原材料	滑道	38.83	6 个月	否
裕利年电子南通有限公司	采购原材料	变频器	38.13	6 个月	否
来安县荣飞塑料制品厂	采购原材料	护栏型材	35.50	6 个月	否
新乡市非尔制冷设备有限公司	采购原材料	盘管	35.30	6 个月	否
常州祥明智能动力股份有限公司	采购原材料	风机	33.02	6 个月	否
合计	/	/	10,154.29	/	/

公司应付票据支付对象为原材料供应商，除利星行机械（上海）有限公司票据期限为3个月，其他供应商票据期限均为6个月，支付对象与公司之间不存在关联关系。

公司向上述供应商采购原材料时主要基于公开市场参考价格、付款条件等因素采购、结算，交易价格公允，交易背景真实。

二、结合采购对象、采购内容和应付款项结算方式变化情况等，说明报告期内增加使用票据结算的原因及合理性。

单位：万元

项目	2023年末	2022年末	变动
1.应付票据	11,765.25	8,790.26	33.84%
其中：材料款	11,756.34	8,790.26	33.74%
安装费	-	-	-
设备款	-	-	-
其他	8.91	-	-
2.应付账款	8,689.21	8,233.22	5.54%
其中：材料款	8,210.50	7,719.44	6.36%
安装费	368.93	380.99	-3.17%
设备款	68.97	68.97	0.00%
其他	40.81	63.82	-36.05%
材料款合计	19,966.84	16,509.70	20.94%
安装费合计	368.93	380.99	-3.17%
设备款合计	68.97	68.97	0.00%
其他合计	49.72	63.82	-22.09%

注：应付账款中的“其他”主要为应付的模具、服务类等费用款项

2023年公司应付票据余额为11,765.25万元，较上期增加33.84%，其中应付材料款为11,756.34万元，较上期增加33.74%，增加幅度较大。2023年末应付账款余额为8,689.21万元，较上期增加5.54%，其中应付材料款为8,210.50万元，较上期增加6.36%。应付票据中的应付材料款余额大幅上升，主要系2023年因制冷行业竞争加剧，资金回笼时间较长，部分客户账期延长，公司从资金收益的方面考虑延长供应商的账期，增加了票据结算，以减轻自身的资金压力。

2022年末、2023年末，公司应付材料款合计（包括应付票据和应付账款）分别为16,509.70万元、19,966.84万元，小幅上升20.94%，变动幅度较小。票据增加具有合理性。

4、关于研发费用

报告期内，你公司发生研发费用35,344,788.19元，较上年同期增长10.44%，其中发生职工薪酬9,094,860.67元，较上年同期增长32.14%；发生材料费21,512,752.83元，较上年同期增长23.20%。

报告期末，你公司研发人员人数为94人，较期初减少7人。

请你公司：

（1）说明研发人员的认定范围及依据，是否存在研发人员参与非研发活动、非研发人员参与研发活动的情形；并结合报告期内研发人员数量及薪酬变动情况，说明研发人员数量与薪酬反向变动的原因。

（2）说明报告期内发生材料费的具体情况，包括但不限于研发项目名称、用途、研发预算、实际投入等情况；并结合研发与生产领料的具体划分标准、相关内控管理及实际研发进展等情况，说明材料费增加的原因及合理性，费用核算具体内容是否与研发活动相关，会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

【回复】

一、说明研发人员的认定范围及依据，是否存在研发人员参与非研发活动、非研发人员参与研发活动的情形；并结合报告期内研发人员数量及薪酬变动情况，说明研发人员数量与薪酬反向变动的原因及合理性；

（一）研发人员的认定依据

根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第40号）的规定，企业直接从事研发活动人员包括研究人员、技术人员、辅助人员。研究人员是指主要从事研究开发项目的专业人员；技术人员是指具有工程技术领域的技术知识和经验，在研究人员指导下参与项目开发工作的人员；辅助人员是指参与研究开发活动的技工。

公司研发人员认定依据明确，研发部门职能清晰且与研发紧密相关，研发人员与非研发人员能够准确区分，公司将从事具体研发活动的部门整体定义为研发部门。不存在否研发人员参与非研发活动、非研发人员参与研发活动的情形。

（二）2022-2023年，公司研发支出中的人员薪酬及相应人员数量对比情况如下：

项目	2023年度	2022年度	同比变化
职工薪酬（万元）	909.49	688.29	32.14%
研发人员人数（人）	94.00	101.00	-6.93%
平均职工薪酬（万元/人）	9.68	6.81	42.14%

注：上述研发人员人数取自年报披露各年末时点研发人员数据。

年报披露的人员数量为2023年12月31日及2022年12月31日在职研发人员。公司一直以来重视研发，2023年研发部门在二氧化碳制冷机组自动控制技术、人工智能组合柜的研发技术、双温运血方舱冷藏机组研发技术、移动冷藏箱技术等核心技术上取得突破性进展，所以在2023年公司对研发人员进行了绩效激励。因此研发人员的薪酬有所提升。

二、说明报告期内发生材料费的具体情况，包括但不限于研发项目名称、用途、研发预算、实际投入等情况；并结合研发与生产领料的具体划分标准、相关内控管理及实际研发进展等情况，说明材料费增加的原因及合理性，费用核算具体内容是否与研发活动相关，会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（一）研发项目投入情况

单位：万元

项目		2023年度				2022年度			2021年度			2021-2023各项目累计投入	
序号	研发项目名称	研发预算	研发用途（产品名称）	材料费	其他（职工薪酬及其他用工、折旧及费用）	总计	材料费	其他（职工薪酬及其他用工、折旧及费用）	总计	材料费	其他（职工薪酬及其他用工、折旧及费用）	累计投入金额	累计投入占预算比例
1	双温运血方舱冷藏机组研发项目	225.00	冷藏车机组	61.66	49.60	111.26	66.77	67.60	134.36	-	-	245.63	109.17%
2	药材方舱冷藏机组研发项目	205.00	冷藏车机组	76.11	35.61	111.72	81.93	44.20	126.13	-	-	237.85	116.02%
3	多能源冷藏机组研发项目	195.00	冷藏车机组	71.60	22.01	93.62	86.35	35.90	122.25	-	-	215.87	110.70%
4	适用于冷藏集装箱大冷量新能源机组研发项目	170.00	冷藏车机组	60.69	33.11	93.80	83.75	37.51	121.26	-	-	215.06	126.50%
5	R410A新能源空调研发项目	127.00	新能源空调	6.95	53.09	60.04	5.22	22.86	28.09	-	-	88.13	69.39%
6	CO2新能源空调研发项目	280.00	新能源空调	8.79	100.85	109.64	6.59	16.62	23.21	-	-	132.85	47.45%
7	液体燃油加热器研发项目	25.00	加热器	-	0.13	0.13	0.95	12.67	13.62	-	-	13.74	54.98%
8	混动独立双温项目	450.00	冷藏车机组	176.97	92.91	269.88	-	-	0.00	-	-	269.88	59.97%
9	大冷量下出风项目	220.00	冷藏车机组	141.33	77.89	219.22	-	-	0.00	-	-	219.22	99.65%

10	移动冷藏箱项目	210.00	冷藏车机组	135.31	76.48	211.79	-	-	0.00	-	-	-	211.79	100.85%
11	独立式车辆电池热管理项目	70.00	冷藏车机组	2.79	24.35	27.13	-	-	0.00	-	-	-	27.13	38.76%
12	内置式空调器项目	50.00	空调	4.69	25.01	29.70	-	-	0.00	-	-	-	29.70	59.40%
13	电卡空调器项目	70.00	空调	4.44	15.94	20.37	-	-	0.00	-	-	-	20.37	29.10%
14	食品方舱双温机组研发项目	215.00	双温机组	-	-	-	76.40	57.65	134.05	50.30	22.41	72.71	206.76	96.17%
15	超薄一体医药机组研发项目	220.00	医药机组	-	-	-	94.71	55.30	150.01	51.09	20.63	71.72	221.73	100.79%
16	顶置电动双温冷暖机组研发项目	215.00	电动双温机组	-	-	-	98.46	48.95	147.40	43.24	25.70	68.94	216.34	100.62%
17	低温热泵型空调器研发项目	110.00	空调	-	-	-	26.26	64.25	90.50	9.09	9.53	18.62	109.13	99.21%
18	超低温热泵型空调器研发项目	110.00	空调	-	-	-	19.81	66.54	86.36	12.49	11.48	23.96	110.32	100.29%
19	带视窗智能控温前后推拉组合柜研发项目	145.00	展示柜	-	-	-	15.59	5.22	20.81	76.26	49.47	125.73	146.54	101.06%
20	岛式果蔬柜系列研发项目	125.00	展示柜	-	-	-	19.99	5.11	25.10	53.44	46.06	99.49	124.59	99.67%
21	岛式果切柜系列研发项目	130.00	展示柜	-	-	-	9.94	5.17	15.12	63.91	48.67	112.58	127.70	98.23%
22	智能医疗柜系列研发项目	145.00	展示柜	0.59	-	0.59	24.56	6.04	30.61	65.63	48.68	114.31	145.50	100.35%

23	智能扫码售货柜研发项目	160.00	展示柜	0.25	-	0.25	-	29.06	29.06	77.18	51.09	128.27	157.57	98.48%
24	带喷雾加湿的立式风幕柜研发项目	105.00	展示柜	-	-	-	61.00	31.13	92.14	3.84	8.09	11.93	104.07	99.11%
25	冰淇淋子母柜的研发项目	115.00	展示柜	0.51	-	0.51	71.39	32.88	104.28	4.41	4.93	9.35	114.13	99.24%
26	隐藏换热器式制冷冷冻柜研发项目	115.00	展示柜	0.21	-	0.21	70.17	35.07	105.24	3.39	5.13	8.52	113.97	99.10%
27	带夜间模式的节能立风柜研发项目	95.00	展示柜	-	-	-	63.21	38.97	102.18	-	-	-	102.18	107.56%
28	具有GPS定位功能的智能风幕柜研发项目	110.00	展示柜	-	-	-	78.39	39.55	117.94	-	-	-	117.94	107.22%
29	带旋转垂帘的快速降温立风柜研发项目	105.00	展示柜	-	-	-	74.16	38.90	113.06	-	-	-	113.06	107.68%
30	直玻璃敞口内角肉柜研发项目	105.00	展示柜	-	16.89	16.89	54.67	39.97	94.64	-	-	-	111.53	106.22%
31	带前部大灯箱的熟食服务柜研发项目	122.00	展示柜	-	-	-	81.95	45.69	127.65	-	-	-	127.65	104.63%
32	鸭脖窄型外角柜研发项目	110.00	展示柜	-	20.49	20.49	51.73	44.39	96.12	-	-	-	116.61	106.01%
33	分上下门的格子式玻璃门柜研发项目	110.00	展示柜	-	20.60	20.60	55.05	40.83	95.88	-	-	-	116.48	105.89%
34	立式分体多功能式冷藏柜的研发项目	115.00	展示柜	-	21.11	21.11	62.05	40.19	102.24	-	-	-	123.35	107.26%
35	智能变频自动化霜组合柜的研发项目	125.00	展示柜	6.08	30.19	36.27	55.58	42.58	98.16	-	-	-	134.43	107.54%

36	一拖多自动融霜组合立式柜的研发项目	115.00	展示柜	10.30	31.63	41.93	42.34	39.75	82.09	-	-	-	124.02	107.84%
37	智控节能模式多门柜的研发项目	140.00	展示柜	20.54	30.50	51.05	55.51	39.17	94.68	-	-	-	145.72	104.09%
38	急速降温多门冷藏柜的研发项目	145.00	冷库	8.12	23.35	31.47	69.01	49.31	118.33	-	-	-	149.80	103.31%
39	食品冷藏保温箱组	105.00	冷库	-	22.23	22.23	50.62	38.57	89.19	-	-	-	111.42	106.11%
40	智能化高效节能型低温储藏库研发项目	125.00	冷库	-	-	-	45.25	87.62	132.86	-	-	-	132.86	106.29%
41	智能化高效节能型速冻设备研发项目	130.00	冷库	-	-	-	34.72	101.11	135.83	-	-	-	135.83	104.49%
42	2023冷藏冷冻双温风冷自携岛柜研发项目	140.00	展示柜	106.63	33.95	140.58	-	-	0.00	-	-	-	140.58	100.41%
43	2023后背蒸发器直冷自携岛柜研发项目	135.00	展示柜	103.26	33.32	136.58	-	-	0.00	-	-	-	136.58	101.17%
44	2023便利店低前沿分体双风幕柜研发项目	180.00	展示柜	126.35	54.31	180.66	-	-	0.00	-	-	-	180.66	100.37%
45	2023低前沿前拉门后移门后补式玻璃门柜研发项目	190.00	展示柜	133.30	57.65	190.95	-	-	0.00	-	-	-	190.95	100.50%
46	2023鲜花冷藏风幕柜研发项目	160.00	展示柜	105.74	55.61	161.35	-	-	0.00	-	-	-	161.35	100.84%
47	2023带外置辅助蒸发器的直冷鸭脖柜	155.00	展示柜	111.86	45.83	157.69	-	-	0.00	-	-	-	157.69	101.73%

	研发项目																		
48	2023人工智能组合柜的研发项目	175.00	展示柜	111.22	39.22	150.43	-	-	0.00	-	-	-	-	-	150.43	-	-	85.96%	
49	2023带前视窗极速降温冷冻柜的研发项目	175.00	展示柜	125.50	37.87	163.37	-	-	0.00	-	-	-	-	-	163.37	-	-	93.35%	
50	2023漫反射成像技术的研发项目	185.00	展示柜	108.86	46.53	155.39	-	-	0.00	-	-	-	-	-	155.39	-	-	83.99%	
51	2023通玻璃高展示曲底立式冷藏柜的研发项目	180.00	展示柜	105.51	45.85	151.36	-	-	0.00	-	-	-	-	-	151.36	-	-	84.09%	
52	2023数字孪生技术应用的智能售卖柜的研发项目	155.00	展示柜	99.23	46.50	145.73	-	-	0.00	-	-	-	-	-	145.73	-	-	94.02%	
53	2023二氧化碳制冷机组自动控制项目	145.00	冷库	99.64	45.08	144.72	-	-	0.00	-	-	-	-	-	144.72	-	-	99.80%	
54	2023田间预冷设备的研发项目	75.00	冷库	16.27	17.53	33.80	-	-	0.00	-	-	-	-	-	33.80	-	-	45.06%	
	总计			2,151.28	1,383.20	3,534.48	1,794.09	1,406.34	3,200.43	514.27	351.86	866.13	7,601.04						

（二）研发与生产领料的具体划分标准

公司研发活动和生产活动的领料可以明确区分，生产部物料员根据生产计划确定领用物料形成领料单，仓库管理员核对经审批的领料单后通过叉车送至指定物料配送区。而研发活动所需物料统一由研发技术部领用物料形成领料单，注明物料编码规格等内容，经仓库管理员核对后向研发人员配发物料。

公司研发费用中直接投入为研发部门领用的材料费，包括压缩机、蒸发器、冷凝器等，直接投入占比较高的原因主要为：公司自制产品包括商用展示柜、冷藏车制冷机组和客车空调，其中商用展示柜产品应用领域涉及乳制品、肉制品、速冻品及医用冷链设备等，各领域产品需要根据客户的个性化需求进行功能、外观、尺寸等多方面的单独设计，经测试合格并满足客户要求后组织进行生产。冷藏车制冷机组和客车空调需根据不同汽车主机厂的需求，生产适用于复杂车型的配套产品。公司产品研发频次较高且需要持续进行研发投入导致直接投入占比较高。公司在2023年度加大新产品的开发力度，重点在混动独立双温、移动冷藏箱、大冷量下出风等项目加大了投入。

综上所述，公司研发费用中直接投入占比高主要系定制化程度及研发频次较高所致，与公司实际经营情况相匹配，具有合理性。在研发费用核算的相关费用均与研发活动相关，会计处理符合《企业会计准则》的规定。

5、关于在建工程及预付款项

报告期末，你公司在建工程余额为4,516,620.60元，较期初增长10.37%，主要为凯雪三期工程项目，项目预算数202,760,000元，报告期末工程进2.21%，你公司在《2022年年度报告》中披露凯雪三期工程项目预算数为302,100,000元，工程进度1.33%。根据你公司2023年9月4日披露的《对外投资的公告》，你公司称拟对外投资建设特种车空调系列产品研发和生产线建设项目和末端制冷设备研发和生产线建设项目，预计总投资202,760,000元，建设期预计24个月。

报告期末，你公司预付款项账面余额35,607,871.66元，较期初增长6.99%，未列示款项性质，其中按预付对象归集的期末余额前五名预付款未结算原因均为交易尚未完成；其他非流动资产余额45,694,281.90元，较期初增长578.47%，均为预付设备工程款。

请你公司：

(1) 结合行业发展趋势及下游需求变动情况、公司战略发展规划、未来产品结构调整计划、当前产能利用率、在手订单情况等，说明扩建厂房及设备的必要性和合理性；

(2) 结合建设规模、内容、工程用途等情况，说明调整凯雪三期工程项目预算数且进展缓慢的原因及合理性，并说明该项目与2023年9月已披露拟对外投资建设项目的关联性；

(3) 补充列示按预付对象归集的期末余额前五名的预付款项的交易背景、款项性质、合同约定的结算条款情况等，并补充说明交易尚未完成的具体情况；

(4) 列示报告期末预付的设备工程款明细，包括但不限于相关预付款项的形成时间、交易对手方、交易背景、主要合同条款、结算周期及期后到货结转情况，并说明预付款项未结算的原因及合理性，是否存在长期挂账预付但未收到设备和工程结算的情况，是否存在违规对外财务资助的情形。

【回复】

一、结合行业发展趋势及下游需求变动情况、公司战略发展规划、未来产品结构调整计划、当前产能利用率、在手订单情况等，说明扩建厂房及设备的必要性和合理性；

(一) 项目建设的必要性

公司扩建厂房主要用于民用工程车空调与军用车空调项目及末端制冷设备研发和生产性建设项目。由于智能冷链末端设备的功能性和工艺设计与现有产品存在明显差异，特种车空调没有统一标准，制冷设备技术中心薄弱，需要重新购置新的生产线、加工设备、检测设备、实验设备等。

(1) 在巴士客车市场下滑，而工程车、军用车市场不断增长的大环境下，公司决定以军民融合为方向，在做好、做精巴士空调的基础上大力发展特种车空调，特种车的配套空调，为公司开展特种车空调迈出了第一步。

(2) 普通冷链末端产品市场竞争十分充分，同类同质产品众多，而且受经济环境影响较大，因此发展具备科技含量高、难以复制的创新型产品是公司未来发展的必由之路。公司加快发展智能冷链设备产品，实施“智能冷链”技术转型战略，能够进一步提高公司设备制造的技术水平，生产高科技含量、高附加值的产品，迎来

新的发展机遇。项目实施后，公司能够加快发展“智能冷链设备”产品，实施智能化产品技术转型战略，有利于企业的跨越式发展，因此，项目建设是十分必要的。

二、结合建设规模、内容、工程用途等情况，说明调整凯雪三期工程项目预算数且进展缓慢的原因及合理性，并说明该项目与2023年9月已披露拟对外投资建设项目的关联性；

公司在《2022年年度报告》中披露凯雪三期工程项目预算总投资金额为30,210万元，包括建设投资26,760万元，铺底流动资金3,450万元。其中建设投资：特种车空调系列产品生产单元建设投资9,721万元；末端制冷设备生产单元建设投资10,555万元；技术研发办公大楼建设投资6,484万元。根据公司战略发展需要，决定取消建设研发办公大楼，公司于2023年9月4日披露的《对外投资的公告》更正调整建设投资预算为20,276万元。

项目进度缓慢原因主要是项目内原高压线路一直没有迁移，安全文明措施安装验收用了大量时间，基坑开挖又出现大量垃圾填埋情况，设计院对基坑处理重新进行设计，地质勘探单位又对基坑回填沙石进行二次勘探，所有处理项目结果出来后才进行基坑验收工作，多种情况下导致项目进度缓慢，车间目前正在浇筑基础混凝土，后期进度会明显加快。

三、补充列示按预付对象归集的期末余额前五名的预付款项的交易背景、款项性质、合同约定的结算条款情况等，并补充说明交易尚未完成的具体情况；

（一）按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况：

单位：万元

单位名称	期末余额	交易背景	款项性质	合同结算条款	交易尚未完成的具体情况	占预付款项总额的比例(%)
利星行机械（上海）有限公司	456.31	采购发动机	材料款	合同签订后开具合同总价 100% 不可撤销即期信用证	货物尚未交付	12.81
供应商 A	258.48	采购加热器及配件	材料款	预付 35%，余下 65%货到 60 天内结清	货物尚未交付	7.26

新密市正鼎工程设备有限公司	241.70	采购无缝钢管	材料款	定金为总货款的30%、货运到现场后支付总货款的40%、产品安装完毕支付总货款的15%、验收完成支付总货款的12%,剩余3%为质保金	冷库项目未完工	6.79
河南爱德艺制冷科技有限公司	222.30	采购机组压缩机	材料款	定金30%，剩余全款提货	冷库项目未完工	6.24
青岛京鲁裕达制冷科技有限公司	133.26	采购制冷机组及配件	材料款	款到发货	前期预付款未使用完毕，后期采购冲抵	3.74
合计	1,312.05					36.84

四、列示报告期末预付的设备工程款明细，包括但不限于相关预付款项的形成时间、交易对手方、交易背景、主要合同条款、结算周期及期后到货结转情况，并说明预付款项未结算的原因及合理性，是否存在长期挂账预付但未收到设备和工程结算的情况，是否存在违规对外财务资助的情形。

（一）报告期末预付的设备工程款明细

单位：万元

项目名称	形成原因	期末金额	账龄	交易背景	合同结算条款	预付款项未结算的原因	期后结转情况	是否存在经营性非资金或供资占对外财务资助的情形
河南鑫泰建筑工程有限公司	工程类预付款	3,430.00	1年以内	郑州凯雪冷链股份有限公司高端智慧冷链装备研发制造建设项目（一期）1车间、2车间、门卫房施工图全部内容	1. 合同签订后开工前15天内支付项目合同价款的35%； 2. 基础全部完工后7日内支付合同价款的10%； 3. 主体完成后支付合同价款的30%； 4. 水电、消防、装饰工程完工后支付合同价款的10%； 5. 竣工验收合格后支付完工项目结算价款的96%。6. 留质保金4%。一年内存无质量问题一次性付清尾款。	郑州凯雪冷链股份有限公司高端智慧冷链装备研发制造建设项目（一期）项目截止2023年12月31日未正式开工各项各项安全措施正在完善工作进行验收不具备开工条件，尚未结转	未结转	否
河南沿平路桥工程有限公司	工程类预付款	500.00	1年以内	郑州凯雪冷链股份有限公司高端智能项目室外工程(室外管网、道路铺装电气、绿化、高低压配电工程)	乙方在进场施工五天后，甲方付乙方工程造价的50%；工程完工后付至该项目工程造价的90%；工程完工后将资料、发票全部交付甲方后一次性支付至该完成工程结算尾款的97%（优先支付全部工资），留3%质保金，质保期一年内存乙方负责免费维修。	郑州凯雪冷链股份有限公司高端智能项目室外工程(室外管网、道路铺装电气、绿化、高低压配电工程)工程项目建设中未完工验收	未结转	否

郑州斯达星信息技术有限公司	无形资产预付款	329.46	1-2年	工业互联网平台-凯雪冷链智慧运营数字化平台	1. 收到等额发票后支付总额的30%费用; 2. 收到等额发票后支付总额的35%费用; 3. 收到等额发票后支付总额的25%费用; 4. 质保期满一年后至收到等额发票后3个工作日内支付总额的5%费用; 5. 质保期满贰年后收到等额发票后3个工作日内, 支付软件部分总额的5%费用。	尚未验收	已结转	否
徐州宏业塑料模具有限公司	设备类预付款	74.05	1-2年	采购PRRS注塑模具	合同生效后2个工作日内电汇支付50%总模具款, 验收合格后7个工作日内电汇支付乙方30%总模具款, 验收合格7个工作日内, 甲方电汇支付剩余20%总模具款。	尚未达到预期可使用状态	未结转	否
滁州创新自动化装备科技有限公司	设备类预付款	52.19	1-3年	采购模具、夹具	签合同预付40%, 模具制造完成提模具付40%, 验收合格一个月内总额付10%, 质保金10%一年内付清。	尚未达到预期可使用状态	未结转	否
安徽艾普智能装备有限公司	设备类预付款	30.00	1-2年	采购侧板自动线改造	合同签订后支付40%, 设备制造完成运至甲方现场前, 支付40%提货款, 设备现场经安装调试合格后, 甲方应在一个月內对乙方设备进行最终验收, 甲方在三个工作日内支付10%, 设备正常使用一年后, 未发现质量缺陷的, 甲方支付余下10%	尚未达到预期可使用状态	未结转	否

新乡市博威机械有限公司	设备类预付款	28.34	3-4年	采购胀管机	定金40%，在乙方验收合格出货前付50%，尾款10%调试验收合格后1年内付清。	尚未达到预期可使用状态	未结转	否
靖江市丰晟实业有限公司	设备类预付款	20.00	1年以内	采购模具	1. 合同签订后支付40%的款项 2. 模具产品合格并开具全额发票[10]日内，支付30%款项； 3. 验收后，支付20%的款项； 4. 剩余10%的款项，作为质保金。在交12个月内或者模具产品使用寿命范围内，模具产品运行正常无质量问题或乙方及时履行修复或者更换义务的条件下，则甲方在质保期届满或者模具产品使用寿命范围达到后[30]日内向乙方无息支付。	尚未验收	未结转	否
河南冠隆科技有限公司	设备类预付款	18.00	1年以内	开发冷机控制终端	400EW主机和显示器开发并评审完成，支付18万。	尚未验收	已结转	否
北京蓝天智通科技有限公司	无形资产预付款	17.82	1年以内	开发企业数字化管理系统软件	签署合同后5个工作日内支付90%款项，三个月后支付全款剩余的10%	尚未验收	已结转	否
郑州诺祺电子科技有限公司	设备类预付款	11.09	1年以内	订阅PTC软件	合同签订之日起5个工作日内，甲方应支付PTC软件首年订阅费用即人民币103,915元至乙方帐户，乙方向甲方开具等额增值税专用发票，甲方应支付服务总价的50%即人民币7000元至乙方帐户，乙方向甲方开具等额技术服务增值专用发票。培训验收完毕，甲方应支付服务总价的50%即人民币7000元至乙方帐户，乙方向甲方开具等额技术服务增值专用发票	尚未验收	已结转	否
合计		4,510.95						



公司预付款与公司业务模式、经营策略及业务发展的实际情况相符合，具有真实的交易背景，具有商业合理性，符合行业惯例，不存在非经营性资金占用或对外提供财务资助的情形等侵占上市公司利益的情况。



郑州凯雪冷链股份有限公司

2024 年 8 月 28 日