证券代码：002639　证券简称：雪人股份　公告编号：2022-031

福建雪人股份有限公司关于2021年年报问询函的回复

本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。

深圳证券交易所上市公司管理部：

福建雪人股份有限公司（以下简称“公司”或“雪人股份”）于2022年4月29日收到深圳证券交易所《关于对福建雪人股份有限公司2021年年报的问询函》（公司部年报问询函〔2022〕第156号），关于函中对我公司2021年年度报告提出的关注事项，现回复如下：

1. 年报显示，你公司2021年营业收入20.09亿元，同比上升37.73%；归属于上市公司股东的净利润-1.13亿元，同比上升37.45%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（以下简称“扣非净利润”）-1.46亿元，同比上升20.83%；经营活动产生的现金流量净额-0.99亿元，同比下降175.50%。你公司已连续五个会计年度扣非净利润为负值。

请你公司：

（1）说明经营活动现金流净额与净利润变动不匹配的原因及合理性；

（2）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，说明公司连续多年扣非净利润为负值的原因，持续经营能力是否存在不确定性，是否可能触及《股票上市规则（2022年修订）》第9.8.1条第（七）项规定的其他风险警示情形。

请年审会计师对上述问题（2）进行核查并发表明确意见。

答复：

（一）公司报告期内经营活动现金流净额与净利润变动不匹配的原因及合理性分析

经营活动产生的现金流量同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	同比
销售商品、提供劳务收到的现金	210,357.95	163,406.21	28.73%
收到的税费返还	979.40	1,189.78	-17.68%
收到其他与经营活动有关的现金	10,413.78	14,040.16	-25.83%
经营活动现金流入小计	221,751.14	178,636.15	24.14%
购买商品、接受劳务支付的现金	155,366.16	98,625.82	57.53%
支付给职工以及为职工支付的现金	46,337.88	37,347.05	24.07%
支付的各项税费	6,417.45	6,355.67	0.97%
支付其他与经营活动有关的现金	23,497.25	23,237.91	1.12%
经营活动现金流出小计	231,618.75	165,566.44	39.89%
经营活动产生的现金流量净额	-9,867.61	13,069.71	-175.50%

报告期内经营活动产生的现金流量净额-0.99亿元，同比下降175.5%，主要是由于报告期为满足订单同比大幅增长的生产需求以及应对疫情影响而增加压缩机（组）和制冰成套系统业务板块的核心零部件安全库存量；以及原材料零配件价格上涨等因素导致现金流量净额为负值。其中：

1、公司为满足客户需要，稳定生产购买商品、接受劳务支付的现金为15.5亿元，同比增加5.6亿元，超过销售商品、提供劳务收到的现金的同比增加额0.9亿元。

2、公司为扩大再生产及稳定员工队伍报告期内支付给职工以及为职工支付的现金为4.6亿元，同比增加0.9亿元。

3、公司报告期内收到的其他往来资金等较同期减少，收到其他与经营活动有关的现金为1.04亿元，较上年同期比减少0.36亿元。

净利润同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	同比
一、营业总收入	200,865.56	145,837.83	37.73%
其中：营业收入	200,865.56	145,837.83	37.73%
二、营业总成本	213,982.58	159,349.23	34.29%
其中：营业成本	173,450.73	121,065.81	43.27%
税金及附加	1,272.91	1,150.03	10.69%
销售费用	10,456.35	9,497.87	10.09%
管理费用	13,400.60	12,053.10	11.18%
研发费用	9,116.34	8,994.20	1.36%
财务费用	6,285.64	6,588.23	-4.59%
加：其他收益	2,318.69	1,917.19	20.94%
投资收益（损失以“-”号填列）	1,454.07	-158.66	1016.49%
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	69.32	-597.83	111.60%
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,073.91	-2,887.53	-6.45%
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-3,100.39	-4,580.88	32.32%
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-10.35	-344.25	96.99%
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-15,459.59	-20,163.36	23.33%
加：营业外收入	390.30	148.43	162.96%
减：营业外支出	288.06	737.30	-60.93%
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-15,357.35	-20,752.23	26.00%
减：所得税费用	-3,213.60	-1,793.01	-79.23%
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-12,143.75	-18,959.23	35.95%
归属于母公司股东的净利润	-11,328.14	-18,111.03	37.45%

报告期内归属母公司净利润-1.13亿元，同比增长37.45%，主要原因系营业收入20.09亿元，同比增长37.73%，贡献利润0.26亿元；投资收益0.15亿元，同比增长1016.49%，增加0.16亿元；资产减值损失0.31亿元，同比减少损失0.15亿元等因素所致。

以上所述即为造成经营活动现金流净额与净利润变动方向不匹配的原因，但均属正常经营所发生现金流。

（二）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，说明公司连续多年扣非净利润为负值的原因，持续经营能力是否存在不确定性，是否可能触及《股票上市规则（2022年修订）》第9.8.1条第（七）项规定的其他风险警示情形

1、公司连续多年扣非净利润为负值的原因

2017年至2021年，公司扣非净利润分别为-8,443.76万元、-1,560.35万元、-3,669.96万元、-18,492.16万元、-14,640.72万元，主要原因分析如下：

（1）公司主营业务产品整体毛利率下滑

2017年度至2021年度，公司主营业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
主营业务收入	199,683.30	143,317.10	148,160.05	127,543.83	91,573.81
主营业务成本	172,715.71	119,182.66	116,343.23	98,861.94	70,946.43
主营业务毛利	26,967.59	24,134.44	31,816.82	28,681.89	20,627.39
毛利率（%）	13.51	16.84	21.47	22.49	22.53

公司近几年主营业务总体毛利率呈下降趋势，主要原因分析如下：

①原材料价格上涨，人工成本上升，导致公司产品成本增加。

2017年以来，由于国际关系紧张及国内供给侧改革的影响，钢铁价格总体呈上行趋势，且自2019年以来，欧美实行货币宽松政策，加之疫情影响，导致全球金属等大宗商品价格大幅上涨，特别是2020年12月以来，铜、碳钢、不锈钢价格大幅上涨。受此影响，公司2021年主要原材料涨幅2%-40%不等。原材料价格的上涨直接导致公司业务成本大幅上涨，造成毛利率下滑。

同时，疫情期间为稳定员工队伍，确保后续发展，公司增加了员工薪酬支出，直接人工成本上涨，从而提高了产品成本、拉低了主营业务的毛利率。

②公司产品销售价格调整机制滞后，原材料价格的上涨成本前期由公司自行承担。

在制冷设备业务方面，公司目前是以定制化产品为主，通常采取以销定产的业务模式。由于非标产品大部分部件需要按订单采购，不方便整机备货，而原材料零星采购造成公司对供应商的议价能力不强，供货周期不稳定，间接提高了产品成本；同时，由于多数订单为固定价格，原材料价格上涨带来的成本增加基本由公司自行承担，影响了公司的毛利率。

在中央空调系统业务方面，公司主要以招投标方式获取订单，以工程订单为主。该类业务一般具有定制化特点，生产前与客户签订固定总价合同，而由于金属等主要原材料价格上涨等原因导致产品成本上升，影响了公司的毛利率。

③出口销售受疫情影响增长受限，降低整体毛利率

2017年度至2021年度，公司境内外销售占比及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021年			2020年		
	收入	收入占比%	毛利率%	收入	收入占比%	毛利率%
境内销售	178,784.64	89.01	12.38	124,569.51	85.42	15.88
境外销售	22,080.92	10.99	22.54	21,268.32	14.58	21.74

续：

项目	2019年			2018年			2017年		
	收入	收入占比%	毛利率%	收入	收入占比%	毛利率%	收入	收入占比%	毛利率%
境内销售	128,530.33	84.92	20.33	108,091.60	82.93	21.40	70,839.26	75.64	17.73
境外销售	22,826.54	15.08	27.73	22,249.95	17.07	27.65	22,813.71	24.36	36.92

由上表可知，2017年度至2021年度，公司营业收入整体呈上升趋势，但高毛利率的境外收入受疫情影响增长受限，从而拉低了整体毛利率，一定程度上影响了净利润。随着疫情逐步缓解，海外订单有望回升。

（2）公司发展壮大，期间费用逐年增加

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年		2018年		2017年	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额	变动
销售费用	10,456.35	10.09%	9,497.87	14.36%	8,305.17	7.46%	7,728.41	7.25%	7,205.73	58.99%
管理费用	13,400.60	11.18%	12,053.10	18.09%	10,206.85	1.53%	10,052.83	19.62%	8,404.28	4.36%
研发费用	9,116.34	1.36%	8,994.20	7.50%	8,366.36	44.78%	5,778.59	-18.26%	7,069.85	59.31%
财务费用	6,285.64	-4.59%	6,588.23	0.21%	6,574.60	40.10%	4,692.86	4.86%	4,475.50	100.26%
合计	39,258.93	5.72%	37,133.39	11.00%	33,452.98	18.41%	28,252.69	4.04%	27,155.36	41.01%

由上表可知，2017年度至2021年度公司期间费用逐年增长，主要原因系：

首先，销售费用增加是公司为了加快市场拓展，开发新客户新市场，加强品牌和渠道建设，加强营销力量，销售费用投入扩大。

其次，管理费用增加是随着公司发展规模不断扩大，引进部分优秀管理人才，导致公司管理费用逐年上涨。

再者，研发费用增加主要系公司为应对市场竞争，加大新型压缩机、氢能源技术等新产品、新技术的研发力度，公司持续加大研发投入，研发费用逐年增长。

最后，财务费用增加，主要系近年来公司业务规模不断扩大，对新产品、新技术研发持续投入，资金需求不断增长。此外，受市场影响，公司产品销售采用信用政策，给予客户较高的额度，资金占用较多，工业设备生产周期较长，这些因素造成公司流动资金缺口较大，近三年利息支出超过6,000多万元，影响公司经营利润。

（3）遵循谨慎性原则，计提资产减值准备，影响经营利润

2017年度至2021年度，公司各类资产减值准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年		2018年		2017年	
	金额	归属上市公司股东净利润占比	金额	归属上市公司股东净利润占比	金额	归属上市公司股东净利润占比	金额	归属上市公司股东净利润占比	金额	归属上市公司股东净利润占比
坏账损失	3,073.91	27.14%	2,887.53	15.94%	2,576.72	45.26%	2,201.27	142.89%	2,398.31	40.72%
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	529.09	4.67%	1,330.00	7.34%	107.98	1.90%	54.37	3.53%	594.12	10.09%
可供出售金融资产减值损失	-	-	-	-	-	-	146.60	9.52%	-	-
持有待售资产减值损失	638.34	5.63%	-	-	-	-	-	-	-	-
长期股权投资减值损失	-	-	-	-	-	-	299.93	19.47%	746.34	12.67%
商誉减值损失	1,231.88	10.87%	3,092.07	17.07%	-	-	-	-	692.94	11.77%
合同资产减值损失	567.00	5.01%	158.81	0.88%	-	-	-	-	-	-
无形资产减值损失	134.08	1.18%	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	6,174.30	54.50%	7,468.41	41.23%	2,684.70	47.16%	2,702.17	175.41%	4,431.71	75.25%

由上表可知，公司2017年度至2021年度计提资产减值损失及信用减值损失分别为4,431.71万元、2,702.17万元、2,684.70万元、7,468.41万元及6,174.30万元，分别占公司当年度经审计归属于上市公司股东的净利润绝对值的75.25%、175.41%、47.16%、41.23%及54.50%，资产减值计提降低了公司的经营利润。

2.说明公司持续经营能力是否存在不确定性，是否可能触及《股票上市规则（2022年修订）》第9.8.1条第（七）项规定的其他风险警示情形

（1）公司连续多年扣非净利润为负值，是公司发展过程中的必经之路，不影响公司持续经营的能力

①营业收入持续增长，经营规模逐年扩大，公司经营向好

2017-2021年营业收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
业务收入	200,865.56	145,837.83	151,356.87	130,341.55	93,652.98
同比%	37.73%	-3.65	16.12	39.18	15.46

公司2017年、2018年、2019年收入稳定增长，2020年因受到新冠疫情影响，收入与2019年相比小幅有下滑，从2021年起订单增长明显。总体上看，经营逐年增长，发展势头良好。

②公司产品服务行业前景良好，为公司持续经营提供市场空间

A.压缩机产品及系统应用

在我国“碳达峰、碳中和”的背景下，国内企业开始淘汰高能耗设备与落后工艺，直接增加了炼化、冶金、电子电力及机械制造等行业对制冷压缩机的需求，采用CO2、NH3、R-134a、丙烷、丙烯、正丁烷等环保、低碳型制冷剂的新型螺杆压缩机（组）将是实现该目标的有效方式之一，市场需求增加。

2021年10月，国务院发布《2030年前碳达峰行动方案》，在绿色低碳科技创新行动中明确要集中力量开展低成本二氧化碳捕集利用与封存技术（CCUS）创新。我国“双碳”政策的顶层设计逐步完善，碳减排工作逐步推进，CCUS作为推动碳中和实现的关键技术，其重要性日益凸显。

公司在天然气液化领域、新能源、新材料行业、电子级化学品、石油炼化、油气处理、气体净化、多晶硅及光伏、生物医药行业等领域携手客户完成了多个节能减碳工程以及CCUS项目，创造了良好的经济效益和社会效益。

制冷压缩机是制冷系统的核心，贯穿于冷链全产业链，在冷链物流行业政策引导下，我国冷链物流基础设施建设和技术装备升级有望加快发展，带动冷链设备（冷藏箱、冷藏柜、压缩机、温控设备等）需求提升。自2021年以来冷链物流领域的政策陆续出台：

2021年12月12日，国务院办公厅印发了《“十四五”冷链物流发展规划》；2022年1月11日，国家发改委印发《国家骨干冷链物流基地建设实施方案》；2022年2月18日，中华全国供销合作总社发布《全国供销合作社“十四五”公共型农产品冷链物流发展专项规划》；2022年4月11日，交通运输部、国家铁路局、中国民航局、国家邮政局、中国国家铁路集团等五部门联合发布《关于加快推进冷链物流运输高质量发展的实施意见》。

公司在冷链物流领域的发展规划与上述陆续出台的发展政策高度契合，公司发展机遇具体表现在：第一，公司长期致力研制高效天然工质压缩机和制冷系统应用，对制冷行业来说，可以实现氟制冷剂的替代从而实现清洁环保的目标。在上述政策背景下，公司相关产品市场竞争力进一步加强；第二，十四五冷链物流规划重点发展“6+1”品类，肉类，水果，蔬菜，水产品，乳品，速冻食品及疫苗等医药产品的冷链服务体系，进一步拓展了冷链物流服务市场领域，公司涉足上述行业领域的客户产品采购需求有望大幅提升。

B.油气技术服务

目前，我国正逐步开放油气勘查开采市场，油气服务业的市场化程度随着国内石油天然气体制改革不断提升。民营性质的各类油气田技术服务企业逐步成长起来，已经成为我国石油天然气行业不可或缺的组成部分。随着传统油气公司对开采技术、设备的需求不断提高，油气服务行业的专业化将是行业发展的必然趋势。这对于能够提供一体化服务的天然气项目建设、生产运行专业技术服务公司提供了市场机遇。

全球性降碳减排趋势为天然气消费提供较大增长空间。2021年，全球受供需失衡、极端气候、能源转型等因素影响，天然气价格一路上涨。天然气价格提升以及总需求的提升，必将增加上游开采、生产和集输等环节的投资，从而增加天然气生产技术专业技术服务的市场需求。

C.中央空调系统业务

目前，我国“新基建”相关产业建设正迅速铺开，其中，特高压、大数据中心、5G基建、城际高速铁路和城市轨道交通等板块均属于中央空调重点服务领域，其长期的产业动能释放也必然促进中央空调行业技术进步与生产力攀升，使得相关行业发展空间不断扩大。此外，随着我国对IT产业、芯片产业、物联网、大数据、云平台、智慧城市等重视程度不断加大，机房作为稳定数据输出、传输接受的中转站，建设需求日益增长，带动了机房中央空调系统安装运维市场的发展。

③公司主营业务已具备良好的行业地位

公司以制冰设备及制冰系统的研发、生产及销售为起点，经过多年发展，成长为以高端压缩机技术为核心，向围绕压缩机的各种应用领域延伸的成套解决方案提供商，形成了覆盖传统工业制冷、商业冷藏及冷链物流等应用领域，并逐步延伸到油气技术服务、氢燃料电池研发、生产及销售等多领域业务齐头并进的产业布局。

公司制冰机品牌在国内与国际市场中均享有知名度，公司自主研发的制冰设备及制冰系统在环保冷媒的使用、制冰方式的革新、自动化控制等方面具备优势，公司已成为国际制冰设备行业龙头企业。公司目前同时拥有SRM和Refcomp两个国际知名压缩机品牌，近几年公司压缩机产品在国内食品冷链、油气化工、新能源、新材料领域市场快速拓展，公司产品与技术已经得到行业高标客户的认可。

④公司财务以及征信情况可为业务发展提供支撑

公司近几年未发生债务违约情况。2018-2021年公司的银行授信额度分别为13.60亿元、14.70亿元、13.53亿元、16.90亿元。授信额度使用敞口分别为10.88亿元、9.63亿元、10.80亿元、10.29亿元，2018-2021年银行授信额度均超13亿元，整体的授信额度以及公司授信敞口使用额均相对稳定。2020年起公司减少部分借款利率较高银行的合作，保留与利率较低的金融机构合作关系，降低公司资金成本。2018-2021年银行借款利率稳中有降，低于社会平均借款利率，与各家银行的合作关系良好、稳定。公司偿债能力强，担保事项履行正常，未发生借款及担保违约的事项，资信良好。金融机构信任公司履约能力，认可公司偿还借款及承担风险的能力，愿意与公司长期合作。

2021年9月23日，中国证券监督管理委员会发行审核委员会审核通过公司非公开发行股票申请。2021年12月21日，公司非公开发行股份98,529,411股并在深圳证券交易所上市。募集资金总额6.7亿元，其中5.5亿元用于氢燃料电池生产中心和研发中心项目建设，其余募集配套资金1.2亿元用于补充公司流动资金。定向增发的完成进一步提升公司财务状况，融资资金可有效支撑新业务的发展。

⑤公司核心管理团队稳定

A.公司董监高核心管理团队稳定

经过多年的经营积累，公司拥有经验丰富且稳定的核心管理团队，并在公司不断发展壮大过程中引进了研发、财务、供应链管理、运营等方面的资深专业管理人才，组建了公司专业、稳定且高效的核心管理层。公司董事长及核心人员均未发生变化，董事会成员、高级管理人员基本保持稳定，部分高管职位变动是由于工作调整等原因。

B.公司核心技术、销售、生产团队人员稳定

公司拥有一支多学科、多层次、结构合理的研发队伍。截至2021年12月31日，公司拥有研发人员共417名，占公司人员的10.04%，其中硕士及以上学历的18人，本科学历170人。公司通过近二十余年来对各大业务板块的深耕以及对人员的不断培训，目前公司已形成了一支技术覆盖全面、核心力量突出的研发队伍。公司通过内部提拔和外部引进等方式，吸引、培养了一批研发、生产、管理、财务、市场等方面的骨干人才力量。公司设置了多层次的激励机制，包括研发激励机制、与个人月度薪酬激励挂钩的多维度KPI绩效管理体系和薪酬激励机制等。同时，公司设立了员工持股平台，公司的多数核心技术骨干和核心管理团队成员都间接参与持有公司股权。

⑥公司未来5年预计将保持良好的业务增速

根据公司目前业务的发展情况和公司管理层对未来的业务发展预测，未来5年内，公司主要板块营业收入将保持良好的增速。具体业务预测详见本文问题6的相关回复。

综上所述，公司业务规模逐年增长，经营向好，但受前期投入较大，业务规模较小，未体现规模效应，固定成本占比较高，以及供给侧改革、新冠疫情影响原材价格上涨幅度较大等不利因素影响，造成公司近几年扣非净利润为负值。为应对上述不利因素，公司采取的应对措施主要有：首先，公司开展了内部经营管理体系改革工作，建立以母公司为主体的管理中心和以雪人制冷设备、雪人压缩机为主体的生产研发平台、以震巽发展为主体销售平台，完善一个中心和两个平台的职能，充分发挥各自专业优势。其次，为应对原材料价格上涨，公司通过提高产品价格，优化海运费计价方式；开展价值链分析，优化生产加工环节；加强供应链管理等措施，降低原材料价格波动影响，提高产品毛利率。最后，未来随着公司品牌知名度提升，产品市场占有率快速增长，将发挥规模优势，降低产品成本，提高市场竞争力。

目前，公司产品服务的行业前景良好，公司主营业务已具备良好的行业地位，公司财务情况以及团队情况可为业务发展提供有效支撑，公司具备持续经营能力。此外公司积极布局氢能源产业，开展氢能源产业化研究，加大氢能源相关产品的开发应用，创造公司盈利新增长点。公司产能得到逐步释放，资产将逐步发挥效益，未来盈利能力将迎来较大的改善。

（2）公司是否可能触及《股票上市规则（2022年修订）》第9.8.1条第（七）项规定的其他风险警示情形

《股票上市规则（2022年修订）》第9.8.1条第（七）项规定的其他风险警示情形及公司情况如下：

其他风险警示情形	是否存在
1.公司存在资金占用且情形严重	否
2.公司违反规定程序对外提供担保且情形严重	否
3.公司董事会、股东大会无法正常召开会议并形成决议	否
4.公司最近一年被出具无法表示意见或者否定意见的内部控制审计报告或者鉴证报告	否
5.公司生产经营活动受到严重影响且预计在三个月内不能恢复正常	否
6.公司主要银行账号被冻结	否
7.公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性	否
8.本所认定的其他情形	否

综上，公司不存在《股票上市规则（2022年修订）》第9.8.1条第（七）项规定的其他风险警示情形。

年审会计师对本问题发表的意见详见《关于深圳证券交易所对福建雪人股份有限公司2021年年报的问询函的回复》。

2. 年报显示，你公司报告期在某一时段内确认收入7.20亿元，较2020年同期3.62亿元增长98.90%，其中2021年新增业务技术服务收入3.60亿元，工程施工业务收入与2020年持平。

请你公司：

（1）说明新业务技术服务的业务开展模式、盈利模式等情况，工程施工和技术服务属于“在某一时段履行的履约义务”的具体依据，是否符合企业会计准则的有关要求，是否与同行业上市公司保持一致，是否存在跨期确认收入的情形；

（2）列示按照履约进度确认收入的工程施工和技术服务收入确认金额前10名的合同的签订时间、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，并核实交易对方与你公司及公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东、实际控制人是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系。

请年审会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

答复：

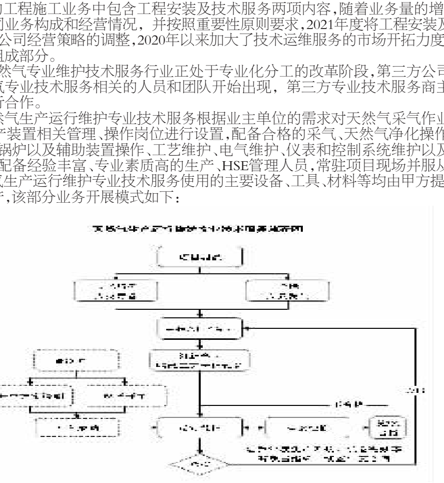
（一）说明新业务技术服务的业务开展模式、盈利模式等情况，工程施工和技术服务属于“在某一时段履行的履约义务”的具体依据，是否符合企业会计准则的有关要求，是否与同行业上市公司保持一致，是否存在跨期确认收入的情形；

1、新业务技术服务的业务开展模式、盈利模式等情况的说明

公司技术服务主要是指油气技术服务中的技术运维服务，即天然气生产运行维护专业技术服务，2016年收购四川佳运油气技术服务有限公司（以下简称佳运油气）即包含这部分业务，并非新业务。公司2020年度披露的工程施工业务中包含工程安装及技术服务两项内容，随着业务量的增长，为使投资者更好的了解公司业务构成和经营情况，并按照重要性原则要求，2021年度将工程安装及技术服务分别单独披露。随着公司经营策略的调整，2020年以来加大了技术运维服务的市场开拓力度，使得其成为公司业务的重要组成部分。

目前，国内天然气专业维护技术服务行业正处于专业化分工的改革阶段，第三方公司通过承接原石油系统内天然气专业技术服务相关的人员和团队开始出现，第三方专业技术服务商主要通过招投标或直接谈判进行合作。

佳运油气天然气生产运行维护专业技术服务根据业主单位的需求对天然气采气作业区、集输站、净化厂等地面生产装置相关管理、操作岗位进行设置，配备合格的采气、天然气净化操作、轻烃操作、凝析油稳定操作、锅炉以及辅助装置操作、工艺维护、电气维护、仪表和控制系统维护以及硫化氢防护等专业操作人员；配备经验丰富、专业素质高的生产、HSE管理人员，常驻项目现场并服从业主单位的日常管理。天然气生产运行维护专业技术服务使用的主要设备、工具、材料等均由甲方提供，不涉及原材料的采购和生产，该部分业务开展模式如下：



公司该部分业务盈利模式如下：关于天然气生产运行维护，通常与客户签订年度合同，约定专业岗位人员单价和数量，按月结算；关于年度检修通常与运行维护一并签订年度合同，检修完成后按实际工作量进行结算；关于开车指导技术服务通常与客户约定专业技术人员单价，待项目成功开车按实际工作量结算。

2、工程施工和技术服务属于“在某一时段履行的履约义务”的具体依据，是否符合企业会计准则的有关要求，是否与同行业上市公司保持一致，是否存在跨期确认收入的情形

（1）根据《企业会计准则第14号——收入》的相关规定：“满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务”，属于某一时段内履行履约义务的具体分析如下：

某一时段内履行履约义务满足条件	公司情况
客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。	不适用。
客户能够控制企业履约过程中在建的商品。	公司工程施工及技术服务地点均在客户规定的场地内，客户能够控制公司履约过程中在建的商品。
企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。	公司提供的工程施工即技术服务依据客户的各种技术参数要求，经相关特检部门监督与查验，具有不可替代用途。

同行业可比上市公司工程施工及技术服务的收入确认标准如下：

公司简称	收入确认标准（摘要）	数据来源
同行可比公司1	满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务： （1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。 （2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。 （3）在本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，并按照投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。	2021年年度报告
同行可比公司2	提供服务合同：本公司与客户之间的提供服务合同通常包含安装施工工程服务等履约义务，由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益，且客户能够控制企业履约过程中在建的商品，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。对于有明确的产出指标的服务合同，本公司按照产出法确定提供服务的履约进度；对于少量产出指标无法明确计量的合同，采用投入法确定提供服务的履约进度。	2021年年度报告

由上表可知，同行业可比上市公司工程施工及技术服务按照属于“在某一时段履行的履约义务”进行收入确认，公司的收入确认标准与同行业上市公司保持一致。

（2）工程施工和技术服务是否存在跨期确认收入的情形

公司工程施工严格按照客户签字确认的《项目进度确认单》及《项目验收文件》确认收入，技术服务每月按合同约定的工作量预估收入，待实际结算时调整差异，不存在跨期确认收入的情形。

（二）列示按照履约进度确认收入的工程施工和技术服务收入确认金额前10名的合同的签订时间、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，并核实交易对方与你公司及公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东、实际控制人是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系

报告期内，公司工程施工收入确认金额前10名的合同签订时间、合同金额、交易对方名称、履约进度及计算过程、收入确认时点和确认金额情况列示如下：

单位：万元

序号	签订时间	产品或服务内容	合同总金额	交易对方名称	截止2021年12月31日的履约进度	履约进度计算过程	确认时点	确认金额
1	2021.05	工程安装	7,368.93	客户1	90%	根据合同约定的施工范围，安装、调试、验收，达到合同结算节点的90%	2021.12	5,794.07
2	2021.03	工程安装	6,628.18	客户2	根据每月签认工作量据实结算	根据每月签认工作量据实结算	按月	2,851.27
3	2021.05	工程安装	4,130.40	客户3	91%	根据合同约定工程量按月进行，每月20日报送上月完成工程量，公司按已完成合格工程量确认收入	2021.12	2,844.04
4	2020.03	工程安装	3,710.00	客户4	100%	按合同要求，冷库制冷系统设备已安装、调试、验收，根据竣工验收单100%确认安装收入	2021.09	1,808.72
5	2021.01	工程安装	1,801.41	客户5	90%	根据合同约定，合同生效后主机全部到场，发包人验收合格后，达到合同结算节点的90%	2021.12	1,489.88
6	2020.12	工程安装	1,299.47	客户6	95%	根据合同约定，承包人全部工程竣工完成并经发包人及相关部门验收合格后14个工作日内，达到合同结算节点的95%	2021.12	1,135.24
7	2021.06	工程安装	1,578.00	客户7	85%	根据合同约定的施工范围，安装、调试、验收，达到合同结算节点85%	2021.12	1,117.17
8	2020.07	工程安装	1,616.00	客户8	100%	根据双方签订的合同、设计文件资料的规定，经双方分项检查质量达到竣工验收条件，满足设计要求，系统运行正常，可以交付生产使用，按项目竣工交接验收单100%确认收入	2021.11	1,064.86
9	2020.10	工程安装	1,003.06	客户9	95%	根据合同约定的施工范围，安装、调试、验收合格后按95%确认	2021.06	874.23
10	2018.10	工程安装	1,691.92	客户10	90%	根据合同要求，基本完成合同约定的安装内容，进入验收阶段的90%	2021.06	774.70

报告期内，公司技术服务收入确认金额前10名的合同签订时间、合同金额、交易对方名称、履约进度及计算过程、收入确认时点和确认金额情况列示如下：

单位：万元

序号	签订时间	产品或服务内容	合同总金额	交易对方名称	截止2021年12月31日的履约进度	履约进度计算过程	确认时点	确认金额
1	2021年	技术运维服务	7,286.90	客户1	根据每月签认工作量据实结算	根据每月实际完成的工作量、工作质量考核情况据实结算	月度确认	4,941.42
2	2021年	技术运维服务	6,474.69	客户2	根据每月签认工作量据实结算	根据按照约定标准每月签认工作量据实结算	月度确认	4,457.18
3	2019-2021年	技术运维服务	合同约定据实结算	客户3	根据每月签认工作量据实结算	根据按照约定标准根据LNG产品结算量、固定硫磺实际装车吨位分别结算	月度确认	1,785.27
4	2020-2021年	技术运维服务	1,770.05	客户4	根据每月签认工作量据实结算	根据甲方相关部门审核后的结算资料到甲方合同执行单位财务部门据实结算	月度确认	1,631.81
5	2020-2021年	技术运维服务	1,894.30	客户5	根据每月签认工作量据实结算	根据以甲方签认的验收确认单和验收工作量清单结算实结算	月度确认	1,531.06
6	2021年	技术运维服务	5,548.80	客户6	根据每月签认工作量据实结算	根据实际工作量据实结算	月度确认	1,525.58
7	2020年	技术运维服务	合同约定据实结算	客户7	根据每月签认工作量据实结算	根据每月实际完成的工作量、工作质量考核情况据实结算	月度确认	1,442.10
8	2020年	技术运维服务	合同约定据实结算	客户8	根据每月签认工作量据实结算	按照约定标准每月签认工作量据实结算	月度确认	1,332.53
9	2021年	技术运维服务	合同约定据实结算	客户9	根据每月签认工作量据实结算	根据按照约定标准每月签认工作量据实结算	月度确认	1,187.98
10	2020-2021年	技术运维服务	2,205.07	客户10	根据每月签认工作量据实结算	根据每月签认工作量据实结算	月度确认	1,054.05

由上表可知，公司工程施工及技术服务按照履约进度确认收入，符合企业会计准则的相关要求。同时，上述交易对方与公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东、实际控制人不存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系。

年审会计师对本问题发表的意见详见《关于深圳证券交易所对福建雪人股份有限公司2021年年报的问询函的回复》。

3. 年报显示，你公司报告期投资收益中“处置长期股权投资产生的投资收益”1,500万元。收到的其他与投资活动有关的现金中“股权转让保证金”发生额4,080万元。

请你公司：

（1）说明处置长期股权投资的具体情况，包括但不限于交易背景、相关协议签署、交易款项回收、收益确认金额及时点，以及具体会计处理过程、依据；

（2）说明股权转让保证金形成原因，相应股权转让事项具体进展；

（3）你公司就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）。

请年审会计师对上述问题（1）进行核查并发表明确意见。

答复：

（一）说明处置长期股权投资的具体情况，包括但不限于交易背景、相关协议签署、交易款项回收、收益确认金额及时点，以及具体会计处理过程、依据；

1.交易背景

四川杰特油气工程技术服务有限公司（以下简称杰特油气）系公司全资子公司四川佳运油气技术服务有限公司（以下简称佳运油气）的参股公司，主要以提供中石油建设工程单位压裂设备带井下作业服务业务。截止2021年8月31日，杰特公司仅投入压裂车25辆、仪表车2辆、混砂车2辆等工程车辆，该类资产原值达1.86亿，投入大且回收期长。经管理层再三慎重考虑，公司决定转让持有的杰特油气的股权，不再涉足井下业务。

四川佳运前程人力资源服务有限公司（以下简称佳运前程）系公司全资子公司四川佳运油气技术服务有限公司的参股公司，主要提供人力资源服务、劳务服务等业务。公司管理层经讨论决转让持有佳运前程的股权。

2.协议签署、交易款项、收益确认金额及时点以及具体的会计处理过程、依据

2021年7月及8月，公司分别与交易对手签订处置佳运前程、杰特油气股权的转让协议，具体如下：

单位：万元

出售标的	处置股权比例	交易对手	交易价格	投资收益确认金额	投资收益确认时点	收款日期	收款金额
佳运前程	40%	陈忠	80.00	13.44	2021年7月	2021/10/11	80.00
	小计		80.00	13.44			80.00
杰特油气	4.00%	谭仙玉	480.00	1,486.56	2021年9月	2021/8/30	240.00
						2021/9/23	48.00
						2021/12/31	92.00
						2022/2/22	100.00
	21.00%	四川兰冠能源科技有限公司	2,520.00			2021/9/10	900.00
						2021/9/13	360.00
						2021/9/28	250.00
						2021/9/29	2.00
						2021/10/8	609.30
						2021/10/27	398.70
	小计		2,520.00	1,486.56			2,520.00
	合计		3,080.00	1,500.00			3,080.00

公司投资杰特油气、佳运前程的具体会计处理过程及依据如下：

项目	序号	事项说明	持股比例	会计处理
杰特油气	1	2018年12月，与杰特油气签订投资协议	19%	不具有重大影响，根据企业会计准则第22号的相关规定，作为其他权益工具核算，相关会计处理如下： 借：其他权益工具投资-投资成本 1,140.00万元 贷：银行存款 1,140.00万元
	2	2019年12月17日，与付连先签订股权转让协议，受让其持有杰特油气6%股权	25%	持股比例上升至25%，对杰特油气的经营决策等能够施加重大影响，根据企业会计准则第2号的规定，相关会计处理如下： 借：长期股权投资-投资成本 1,500.00万元 贷：其他权益工具投资-投资成本 1,140.00万元 贷：银行存款 360.00万元
	3	持有期间，按照权益法进行后续计量		①2020年度 借：长期股权投资-损益调整 35.68万元 贷：投资收益 35.68万元 ②2021年度 借：长期股权投资-损益调整 -22.24万元 贷：投资收益 -22.24万元
	4	2021年8月，与谭仙玉、四川兰冠能源科技有限公司签订股权转让协议	0%	处置长期股权投资，根据企业会计准则第2号的规定，相关会计处理如下： 借：银行存款 2,040.70万元 借：应收票据 859.30万元 借：其他应收款 100.00万元 贷：长期股权投资-投资成本 1,500.00万元 贷：长期股权投资-损益调整 13.44万元 贷：投资收益 1,486.56万元
佳运前程	1	2019年10月，佳运油气、陈忠、李芬共同投资设立佳运前程	40%	借：长期股权投资-投资成本 40万元 贷：银行存款 40万元 借：长期股权投资-投资成本 40万元 贷：银行存款 40万元
	2	持有期间，按照权益法进行后续计量	40%	①2020年度及2019年度 借：长期股权投资-损益调整-13.16万元 贷：投资收益 -13.16万元 ②2021年度 借：长期股权投资-损益调整 -0.28万元 贷：投资收益 -0.28万元
	3	2021年7月，与陈忠签订股权转让协议	0%	处置长期股权投资，根据企业会计准则第2号的规定，相关会计处理如下： 借：银行存款 80万元 贷：长期股权投资-投资成本 80万元 贷：长期股权投资-损益调整 -13.44万元 贷：投资收益 13.44万元

综上，报告期内公司处置上述股权投资的相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

年审会计师对本问题发表的意见详见《关于深圳证券交易所对福建雪人股份有限公司2021年年报的问询函的回复》。

（二）股权转让保证金形成原因及相应股权转让事项具体进展的说明

收到的其他与投资活动有关的现金中“股权转让保证金”发生额4,080万元，其中：收到交易对方一股权转让保证金3,080万元，收到交易对方二股权转让保证金1,000万元。

2021年12月15日，公司与交易对方一签署了《股权转让意向协议》，公司出于聚焦核心业务并优化组织架构的考虑，拟将旗下一家子公司的部分股权转让给交易对方一，该协议约定本次股权转让的意向金为人民币3,080万元，该笔意向金的收取是为了确认意向购买方的资金实力以及购买意向，促进上述股权转让事项的顺利进行。意向协议签订后，交易对方一委派专业团队开展了尽职调查。在此期间，公司积极的与交易对方一进行了多轮全面的谈判和磋商，探讨可行的交易方案。2022年2月18日，由于双方就标的股权的转让价格、股权转让价款支付方式始终未能达成一致，经过双方友好协商，于该日签署了《股权转让意向协议之终止协议》，决定终止本次股权转让事宜，根据合同协议规定，该笔意向金已返还。

2021年12月24日，公司与交易对方二签署了《股权转让意向协议》，公司拟将旗下一家子公司的部分股权转让给交易对方二，该协议约定本次股权转让的意向金为人民币1,000万元，该笔意向金的收取是为了确认意向购买方的资金实力以及购买意向，促进上述股权转让事项的顺利进行。意向协议签订后，双方就股权转让事项进行了多轮谈判和磋商，探讨可行的交易方案。由于最终对股权的转让价格未达成一致，双方未在协议规定期限内签订正式股权转让协议，根据合同协议规定，该笔意向金已返还。

（三）相关事项履行审议程序和临时信息披露义务的情况说明

根据《公司章程》及深圳证券交易所《股票上市规则》6.1.1条的规定，佳运公司转让四川佳运前程人力资源服务有限公司及四川杰特油气工程技术服务有限公司事项所涉及的金额未达到应当披露的条件，公司已于2021年7月23日召开了总经理办公会，审议并通过了《关于全资子公司佳运油气转让杰特油气股权的议案》及《关于全资子公司佳运油气转让佳运前程人力股权的议案》。

转让子公司股权收取的“股权保证金”事项仅为意向协议，并非确定性交易事项，不涉及审议程序和临时信息披露义务。

4. 年报显示，你公司2019-2021年其他非流动金融资产中权益工具投资期末余额分别为4,600万元、6,640.81万元、6,640.81万元。

请你公司说明权益工具投资的具体情况，包括但不限于该企业成立与经营情况、各参与主体名称、投资的底层资产、投资路径、投资时点等，底层资产是否与你公司及公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东、实际控制人存在关联关系，相关资金是否流向控股股东及关联方，账面余额变动的依据、计算过程，会计核算是否符合企业会计准则的有关规定。请年审会计师进行核查并发表明确意见。

答复：

（一）说明权益工具投资的具体情况，包括但不限于该企业成立与经营情况、各参与主体名称、投资的底层资产、投资路径、投资时点等，底层资产是否与你公司及公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东、实际控制人存在关联关系，相关资金是否流向控股股东及关联方，账面余额变动的依据、计算过程，会计核算是否符合企业会计准则的有关规定

公司其他非流动金融资产中权益工具投资系公司对兴雪康（平潭）投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“兴雪康”）的股权投资。截止2021年12月31日，兴雪康的注册资本为72,000万元人民币，公司持有兴雪康10.56%的股权，其基本情况说明如下：

1.设立情况

公司名称	兴雪康（平潭）投资合伙企业（有限合伙）
注册资本	人民币72,000万元
成立时间	2015年6月10日
住所	平潭综合实验区金井湾片区台湾创业园
执行事务合伙人	福建省兴雪宣元股权投资管理有限公司
统一社会信用代码	913101153423075395
经营范围	对第一产业、第二产业、第三产业投资；投资管理；资产管理；企业管理服务。（不含金融、证券、期货、财务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2.各参与主体情况

序号	股东名称	认缴出资（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	福建省兴雪宣元股权投资管理有限公司	720.00	1.00	普通合伙
2	民权县金联投融资有限公司	35,000.00	48.61	有限合伙
3	天创富投资（平潭）有限公司	28,680.00	39.83	有限合伙
4	福建雪人股份有限公司	7,600.00	10.56	有限合伙
	合计	72,000.00	100.00	

3.投资情况

兴雪康主要投资国内外压缩机、制冷领域的相关业务，尤其是与热泵、制冷产业链相关的标的及产业发展项目。截止目前，兴雪康投资的子公司共有两家，一是持有河南兴民热能科技有限公司（以下简称兴民热能）95%的股权，二是持有瑞典Svenska Rotor Maskiner Group（以下简称SRM Group）100%的股权，并通过SRM Group间接持有Svenska Rotor Maskiner AB（以下简称SRM）及Svenska Rotor Maskiner International AB（以下简称SRM International）100%的股权。

SRM主要从事螺杆压缩机、膨胀机的研发，该公司具有国际先进压缩机技术及资源，掌握螺杆压缩机研发技术，并拥有多项国际专利。SRM International主要从事螺杆压缩机、螺杆膨胀机的销售，以及地热利用、垃圾、生物质发电、海水淡化、油气开发等余热利用一揽子项目工程解决方案，该公司是全球螺杆膨胀发电机技术的创始者，致力于螺杆膨胀发电机在特殊领域的运用以及低品位废气余热利用的研究与开发。兴民热能主要业务为二氧化碳热泵及蒸发式冷凝器的生产制造。

4.投资路径

5.投资时点

2015年6月公司与各专业机构签署了《合伙协议》，对兴雪康认缴出资4,600万元；2020年5月与各专业机构签署了《兴雪康（平潭）投资合伙企业（有限合伙）增资协议》，约定由公司对兴雪康进行增加认缴出资3,000万元。

6.关联关系说明

鉴于公司实际控制人林汝捷先生为天创富投资（平潭）有限公司（以下简称“天创富”）天创富的第二大股东，天创富为兴雪康的有限合伙人，公司基于谨慎性、一致性以及交易公平、公正、公开的原则，将天创富及其投资的企业列为公司关联方。

同时，公司与SRM、SRM Internationl、兴民热能之间因正常生产经营需要而发生的日常关联交易及资金往来，已按照相关规定履行审议程序和临时信息披露义务。

7.账面余额变动的依据、计算过程，会计核算是否符合企业会计准则的有关规定

2018年12月31日，公司对兴雪康投资在可供出售金融资产列示，期末账面价值4,600万元，持有该公司10.70%股权。

公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则，根据《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》的相关规定，公司对该合伙企业的投资，从投资方的角度不符合《企业会计准则第37号-金融工具列报》关于权益工具的定义，虽然公司管理层持有该投资的目的不是交易性的，也不能指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，因此公司将该投资从可供出售金融资产重分类为其他非流动金融资产。该资产的期末账面价值无法通过公开市场取得，公司管理层结合兴雪康2019年经营情况判断2019年期末对兴雪康投资公允价值未发生变动，期末账面价值4,600万元。

2020年度，公司先后对兴雪康实缴出资1,040.81万元、1,000万元，截至2020年12月31日，公司对兴雪康投资成本增加至6,640.81万元，持有其10.56%股权。公司管理层结合兴雪康2020年经营情况判断2020年期末对兴雪康投资公允价值未发生变动，期末账面价值6,640.81万元。

2021年度，公司对兴雪康的投资成本未发生变动，公司管理层结合兴雪康2021年经营情况判断2021年期末对兴雪康投资公允价值未发生变动，期末账面价值6,640.81万元。

综上，公司上述投资相关的会计核算符合会计准则的有关规定。

年审会计师对本问题发表的意见详见《关于深圳证券交易所对福建雪人股份有限公司2021年年报的问询函的回复》。

5. 年报显示，你公司报告期末无形资产账面余额4.54亿元，其中非专利技术账面余额3.66亿元。报告期外部研发转入非专利技术3,330.78万元，2020年转入4,071.93万元。报告期内研发投入1.14亿元，其中将委托外部开发支出2,520.95万元资本化，资本化率22.09%。

请你公司：

（1）说明公司研发模式、采取委托外部研发的原因、自主研发与委托研发的比例关系，外部研发的知识产权归属及对公司独立经营的影响，委托外部开发支出资本化的依据及合理性，外部研发确认非专利技术的时点、条件和金额是否符合企业会计准则的有关规定；

（2）说明各类研发模式会计处理方法、研发费用归集的准确性，是否存在将生产成本、其他费用等归集到研发支出中的情形；

（3）说明公司主营业务产品的市场竞争力，进一步说明相关非专利技术是否存在减值迹象，减值准备计提是否充分。

请年审会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

答复：

（一）公司研发模式、采取委托外部研发的原因、自主研发与委托研发的比例关系，外部研发的知识产权归属及对公司独立经营的影响，委托外部开发支出资本化的依据及合理性，外部研发确认非专利技术的时点、条件和金额是否符合企业会计准则的有关规定。

1.公司研发模式

公司研发采用自主研发为主、委托研发相结合的形式。

2.采取委托外部研发的原因

公司以制冰设备业务的研发、生产及销售为起点。2015年开始向压缩机领域延伸，为快速进入压缩机市场并形成核心技术积累转换公司主营业务，公司通过委托外部研发相关领域技术，并在此基础上进行自主开发。

公司委外研发合作方主要有SRM、SRM International、Concepts NREC,LLC（以下简称CN公司）三家公司在各自领域深厚的积累与研发水平促使公司选择与其达成研发合作。

SRM是全球领先的螺杆压缩机研究机构，具有百年历史。通过与其成功合作开发新型高效节能螺杆压缩机，快速掌握工业级制冷压缩机技术。同时合作开发以氨、水、CO2等天然工质环保制冷剂的新型高效节能螺杆制冷压缩机技术，并依托螺杆压缩机技术合作开发氢燃料电池空气压缩机、氢气循环泵等氢燃料电池系统核心部件。

SRM International是全球螺杆膨胀发电机技术的创始者，致力于螺杆膨胀发电机在特殊领域的运用以及低品位废气余热利用的研究与开发，其拥有的“Opcon Powerbox”技术在全球范围内处于领先地位。通过与其合作掌握了世界先进的螺杆膨胀发电机技术，开发不同系列型号螺杆膨胀发电机，快速进入螺杆膨胀发电机市场。

CN公司是世界领先的叶轮机械设计与开发公司。 CN公司的工程服务和软件产品广泛应用于叶轮机械厂家、研究所、用户、政企技术部门，在叶轮机械行业享有极高的声誉。全球绝大多数离心压缩机、透平膨胀机、工业轴流压缩机、航空发动机、燃气轮机、汽轮机、泵、风机等产品领域的知名制造商均是CN公司的合作伙伴。 公司与其合作开发磁悬浮离心压缩机技术，将压缩机产品线进一步延伸至离心机领域，进一步推动公司高端压缩机技术储备。

通过与上述公司合作，促使公司快速完成新型压缩机的核心技术积累，成为同时掌握螺杆、离心压缩机技术的企业，实现公司产品结构升级。压缩机（组）目前已成为公司营业收入的最重要组成部分。

3.公司自主研发与委托研发的比例关系

年度	研发投入金额（万元）	自主研发		委外研发	
		金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
2021年	11,410.27	8,889.32	77.91%	2,520.96	22.09%
2020年	11,722.44	8,994.20	76.73%	2,728.24	23.27%
2019年	11,721.06	8,366.36	71.38%	3,354.70	28.62%

由上表可知，公司自主研发占研发总投入的比例在70%以上，自主研发构成公司研发的主要部分。

4.外部研发的知识产权归属及对公司独立经营的影响

公司享有外部研发成果使用权以及部分研发成果的专利权。在委托外部研发的基础上，公司通过吸收、转换、提升形成自己自主知识产权。目前公司通过并购、委托外部研发与自主研发相结合的方式已成为全球少数同时拥有活塞压缩机、螺杆压缩机、离心压缩机领先技术的企业之一，拥有300多项专利及500多项关键工艺技术。外部机构开发相关知识产权归属不影响公司的独立自主经营。

5.委托外部开发支出资本化的依据及合理性，外部研发确认非专利技术的时点、条件和金额是否符合企业会计准则的有关规定

结合同行业公司研发资本化政策，我司资本化条件的判断过程及结论如下：

①研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

②开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

③开发阶段支出符合资本化的具体标准内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

A、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

公司对于外部研发确认非专利技术，以研发技术部完成委外研发合同项目内容鉴定验收为确认时点；以合同项目鉴定验收合格，研发合同项目有关技术产品符合市场需求，相关产品市场条件未发生变化为确认条件；按研发合同约定支付的价款确认非专利技术金额。

（二）说明各类研发模式会计处理方法、研发费用归集的准确性，是否存在将生产成本、其他费用等归集到研发支出中的情形

1.自主研发

对于自主研发，公司以各研发项目作为研发费用归集对象，研发投入包括材料费、职工薪酬、折旧及摊销费等。

项目	研发费用归集和会计处理
职工薪酬	职工薪酬包括研发人员的工资、奖金、社会保险、住房公积金等人工费用。根据研发部的考勤与绩效考核情况计算研发人员的工资薪金，财务部根据人力资源中心提供的工资表汇总核算应归集计入研发费用的人工费用。研发部对按照每个研发人员所参与的项目进行归集人工薪酬并计入相应的研发项目。会计处理为“研发支出-费用化支出-人工成本”。
材料费用	研发部按实际研发试制需求向生产中心下达试制协作函，生产中心在ERP系统中生成研发试制订单，按研发试制生产订单归集研发材料成本。会计处理为“研发支出-费用化支出-直接投入”。
折旧及摊销	对专门用于研发的设备折旧，全部计入研发费用；对同时用于生产与研发的设备折旧，通过研发试制生产订单耗用工时，分配生产与研发试制订单共用的折旧及摊销费用。会计处理为“研发支出-费用化支出-折旧费/无形资产摊销”。
其他	研发人员因公出差产生的差旅费、研发部门发生的办公费等按照实际发生额归集计入研发费用。会计处理为“研发支出-费用化支出-其他相关费用”。

2.委托研发

对于委托研发，公司通过开发支出科目核算。在项目鉴定验收完毕已基本具备形成无形资产条件时予以资本化，转入无形资产核算。对研发失败或其他不具备形成无形资产条件的开发支出予以费用化，计入当期研发费用。

综上，公司各类研发模式会计处理方法、研发费用归集准确；不存在将生产成本、其他费用等归集到研发支出中的情形。

（三）说明公司主营业务产品的市场竞争力，进一步说明相关非专利技术是否存在减值迹象，减值准备计提是否充分

1、公司非专利技术相关主营产品的营收情况

公司非专利技术主要是与压缩机（组）产品相关。公司近五年压缩机（组）销售收入情况如下：

年度	收入金额（万元）	同比增幅
2021年	81,800.70	63.92%
2020年	49,904.11	-10.11%
2019年	55,514.00	20.13%
2018年	46,211.71	81.32%
2017年	25,486.55	47.53%

由上表可知，公司压缩机（组）产品收入整体呈上升趋势，并已成为公司营业收入最重要的组成部分。其中2020年度受疫情影响，相比2019年度略有下降。

2.公司非专利技术相关主营产品的市场效应

近几年，公司压缩机（组）产品在国内食品冷链、油气化工、新能源、新材料领域市场快速拓展，公司产品与技术已经得到行业高标客户的认可。

公司制冷相关产品应用在2022年北京冬奥会“雪游龙”国家雪车雪橇中心等相关场馆赛道的项目建设。

公司向中科院合肥物质科学研究院提供的氦气螺杆压缩机组成功应用于全超导托克马克核聚变实验装置当中，整体设备实现了零下269℃超低温制冷，应用在超低温领域的该项氦气螺杆压缩机组已被认定为国内首台（套）重大技术装备。

公司与中科院理化所共同完成的“自动控制内容积比大型氦螺杆压缩机关键技术及制冷低温应用”项目顺利通过了第三方科技成果评价。根据评价结果，该项目成果拥有自主知识产权，技术难度大，创新性强，整体技术达到国际领先水平，具有重要的社会效益和经济效益，市场应用前景广阔。

3.公司非专利技术相关主营产品未来发展前景

在“碳达峰、碳中和”的背景下，公司高效天然工质压缩机、膨胀螺杆发电机在市场竞争力进一步加强，氢能源也已成为我国能源结构中的重要部分；十四五冷链物流规划重点发展“6+1”品类，肉类，水果，蔬菜，水产品，乳品，速冻食品及疫苗等医药产品的冷链服务体系，进一步拓展了冷链物流服务市场领域，公司涉足上述行业领域的客户压缩机（组）采购需求有望大幅提升。公司压缩机（组）产品契合国家发展规划，有望持续高速增长。

公司与压缩机产品相关非专利技术对应的主营业务产品在过去持续保持较快速度增长，未来预期将继续保持较快速度增长，产品市场竞争力强；公司与膨胀机相关的非专利技术目前已逐步实现商业化，预计未来将实现较快发展。

4.报告期内非专利技术减值测试与减值准备计提情况

结合各项非专利技术对应产品在报告期内销售收入、毛利情况及技术应用背景的未来市场推广计划、预测，公司对各项非专利技术开展减值测试。经测试，公司目前一项与压缩机产品相关的非专利技术因市场应用局限性大，公司无意愿进一步市场开发并已计提减值准备134.00万元左右。除此之外，其他非专利技术不存在减值迹象，减值准备计提充分。

年审会计师对本问题发表的意见详见《关于深圳证券交易所对福建雪人股份有限公司2021年年报的问询函的回复》。

6. 年报显示，你公司报告期末递延所得税资产为2.24亿元。

请你公司结合公司目前业务的发展情况和公司未来的业务预测情况，说明你公司预计未来很可能取得可抵扣的应纳税所得额并确认递延所得税资产的合理性。请年审会计师进行核查并发表明确意见。

答复：

（一）结合公司目前业务的发展情况和公司未来的业务预测情况，说明你公司预计未来很可能取得可抵扣的应纳税所得额并确认递延所得税资产的合理性

公司报告期末递延所得税资产情况如下：

单位：元

项目	2021/12/31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	256,680,937.41	36,110,757.80
内部交易未实现利润	-1,675,553.13	-248,916.98
可抵扣亏损	332,818,361.73	58,382,137.43
预计负债	1,200,000.00	300,000.00
政府补助	38,767,091.43	5,815,063.71
公允价值变动	4,995,000.00	749,250.00
预提费用	10,886,418.05	2,708,847.77
合计	643,672,255.49	103,817,139.73

由上表可知，公司递延所得税资产主要系可抵扣亏损及资产减值准备产生的可抵扣暂时性差异。其中可抵扣亏损主要系压缩机（组）、制冰成套系统及氢能业务产生的递延所得税资产。

基于公司持续投入新产品研发及市场发展前景的判断，公司压缩机（组）和制冰成套系统业务及氢能源业务未来五年利润逐年呈上升趋势。报告期末，公司可抵扣亏损确认递延所得税资产主要涉及福建雪人股份有限公司、福建雪人制冷设备有限公司、福建雪人震巽发展有限公司、福建雪人压缩机有限公司及福建雪人氢能科技有限公司，其中福建雪人股份有限公司及福建雪人制冷设备有限公司属于高新技术企业，福建雪人压缩机有限公司和福建雪人氢能科技有限公司承担公司主要研发任务，未来预计可取得高新技术企业资格。根据《财政部税务总局关于延长高新技术企业和科技型中小企业亏损结转年限的通知》（财税〔2018〕76号）等相关规定及政策文件，高新技术企业可弥补亏损年限为10年，因此公司预计未来拥有足够的应纳税所得额用于弥补可抵扣亏损。

1.公司未来发展趋势

（1）制冷板块发展趋势预测

①行业发展趋势

单位：亿元

公司简称	2016年	2017年	同比	2018年	同比	2019年	同比	2020年	同比
同行业可比公司1	12.46	16.04	28.7%	17.32	8.0%	18.07	4.3%	22.72	25.7%
同行业可比公司2	17.28	22.21	28.5%	26.12	17.6%	26.33	0.8%	30.22	14.8%
同行业可比公司3	5.66	11.15	97.0%	15.05	35.0%	15.6	3.7%	19.71	26.3%
同行业可比公司4	30.7	34.52	12.4%	36.06	4.5%	38.21	6.0%	40.44	5.8%
合计	66.10	83.92	27.0%	94.55	12.7%	98.21	3.9%	113.09	15.2%

从上表格可见，同行业上市公司各年收入总体是呈上升趋势。年平均增长幅度达14.3%，随着国家“十四五”冷链物流发展规划的落地，我国冷链基础设施建设将进一步推进，制冷板块下游客户的需求将不断提升，加上国民经济水平不断提高，整个制冷行业正在不断成长壮大。公司通过多年的产业积累，拥有国际知名压缩机品牌RefComp和SRM，目前正处于成长阶段，预计未来几年的收入呈逐年增长趋势。

②制冷设备、压缩机（组）效益预测

项目	2018年		2019年		2020年		2021年	
	金额	同比	金额	同比	金额	同比	金额	同比
制冰设备	3.59	23.20%	3.63	1.14%	3.34	-8.06%	4.32	29.40%
压缩机（组）	4.62	81.32%	5.55	20.13%	4.99	-10.11%	8.18	63.92%
总计	8.21	50.32%	9.18	11.83%	8.33	-9.29%	12.50	50.09%

2018年至2021年公司在制冰设备和压缩机（组）方面，收入增长明显，除2020年受疫情影响，收入增长有所减缓外，其他年度收入增幅较高，2018年至2021年收入平均增幅达15%。

从行业发展及公司历史收入增长情况，预计未来几年的收入将保持稳步增长势头。

（2）氢能产业发展趋势预测

①行业情况

根据2020年10月由工信部装备工业司指导、中国汽车工程学会牵头组织编制的《节能与新能源汽车技术路线图2.0》，至2025年，我国燃料电池汽车运行量将达到10万辆，至2030年，我国燃料电池汽车运行量将达到100万辆，在节能环保的大趋势下，新能源物流车受到国家的高度重视，未来燃料电池汽车在冷链物流车、中重卡等高耗电领域将具备更好的应用场景。 2022年3月22日，国家发改委发布了氢能产业发展中长期规划（2021-2035 年），到2025年，形成较为完善的氢能产业发展制度政策环境，产业创新能力显著提高，基本掌握核心技术和制造工艺，初步建立较为完整的供应链和产业体系。氢能示范应用取得明显成效，清洁能源制氢及氢能储运技术取得较大进展，市场竞争力大幅提升，初步建立以工业副产氢和可再生能源制氢就近利用为主的氢能供应体系。燃料电池车辆保有量约5万辆，部署建设一批加氢站。可再生能源制氢量达到10-20万吨/年，成为新增氢能消费的重要组成部分，实现二氧化碳减排100-200万吨/年。

在我国政策大力支持的背景下，氢燃料电池及氢能行业未来前景广阔，公司在技术储备、研发人员、生产线等方面具有一定优势，氢能源产业的发展对公司未来收入贡献巨大。

②氢能业务效益预测

2021年公司非公开发行股票募集资金6.7亿，用于投资氢能产业项目，建设130kW 和200kW 氢燃料电池系统生产线及氢能研发中心。募集投资项目进展顺利，预计2024年将建成投产，进入小批量试制阶段，预计2025年开始量产投放市场。并为公司带来可观效益。

2.降本增效措施

（1）降低材料成本，提升产品毛利率

原材料占产品成本的比例最高，对产品成本的影响最大。当前大宗商品市场价格已经处于高位，随着疫情的缓解，供应链稳定后，原材料的产能得到全面恢复，市场供应量充足，大宗商品的价格将会下降。原材料的价格下降将会促使公司产品成本下降，毛利率上升。

为降低原材料价格波动的影响，公司采取的相应应对措施有：一是公司进一步加强供应链管理，针对部分供应商产能较为饱和、原材料采购价格没有下降空间。二是公司积极寻找替代供应商，以便于降低采购价格。同时，公司正持续提高产品标准化率和零部件通用性，引导客户使用标准产品，从而能够通过提升单个零部件采购量来降低采购成本。三是公司将持续加大先进生产设备投入，扩大产能，优化生产工艺，利用先进生产设备替代部分低技术含量的人工操作环节，进一步提高生产效率，降低生产成本。四是不断丰富产品种类，加快新产品研发进度，大力推进产品在商用、冷链、化工领域应用，稳步提升销售额，进一步提高产量和产能利用率，降低固定成本分摊、提高销售毛利率。五是开展价值链分析，优化生产加工环节，对于部分低附加值生产环节采取委外加工方式，从而降低零部件生产成本，并与供应商形成长期合作、优势互补的局面。

（2）加强内部管理提升效益

①加大营销投入，加强品牌和营销渠道建设，建设营销团队，拓展市场和新客户。目前公司的产品在市场上树立了良好口碑，品牌影响力已逐步形成，营销渠道初具规模，形成较强的市场拓展能力，为公司拓展市场、开发客户、做大做强主业奠定坚实基础。

②加强管理力量，应对业务快速增长。公司治理结构日趋完善，组织架构稳定，管理效能逐步发挥。同时公司将加强预算管理，控制管理人员增长，加强管理费用管控，降低不必要的支出，提高公司效益。

③为应对市场竞争，促进企业长期发展，公司持续加大新型压缩机、氢能源技术等新产品、新技术的研发力度，提升公司创新能力，确保在行业内取得技术领先优势，强化核心竞争能力。

综上，公司业务经营持续向好，公司将进一步加强核心竞争力，持续进行技术研发、技术创新和市场拓展，加大燃料电池及相关设备投产，随着新产品不断投放市场，品牌知名度不断提升，公司销售业务规模的逐年增长，公司的盈利能力将进一步加强，预计未来很可能取得可抵扣的应纳税所得额，确认相关递延所得税资产具有合理性。

年审会计师对本问题发表的意见详见《关于深圳证券交易所对福建雪人股份有限公司2021年年报的问询函的回复》。

7. 年报显示，你公司报告期末短期借款余额8.49亿元、长期借款余额0.60亿元、长期应付款中非金融机构借款余额0.52亿元，货币资金期末余额6.87亿元。

请你公司：

（1）结合你公司货币资金、现金流收支安排、债务到期情况，说明你公司的短期偿债能力、是否存在偿债风险及拟采取解决措施（如适用）；

（2）说明报告期向非金融机构借款的交易对手方以及交易对方是否与你公司及公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东、实际控制人存在关联关系，结合公司长短期借款、利率等情况，向其借款原因及必要性，借款利率是否公允；

（3）说明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）。

答复：

（1）结合你公司货币资金、现金流收支安排、债务到期情况，说明你公司的短期偿债能力、是否存在偿债风险及拟采取解决措施（如适用）

截至2021年末，公司取得各金融机构授信情况如下所示

（下转B26版）