

哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司 关于对公司重大资产购买暨关联交易的问询函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2023年7月19日，哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司（以下简称“佳电股份”、“公司”或“上市公司”）披露了《哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书》（以下简称“重组报告书”），并于2023年7月27日收到深圳证券交易所上市公司管理二部下发的《关于对哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司重大资产购买暨关联交易的问询函》（并购重组问询函〔2023〕第19号，以下简称“问询函”）。上市公司及相关中介机构对有关问题进行了认真分析与核查，现就相关事项回复如下。

如无特别说明，本问询函回复中出现的简称与《哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书》中的释义内容均相同。

目录

一、关于交易方案	3
问题 1.....	3
问题 2.....	31
问题 3.....	46
问题 4.....	49
二、关于交易标的	51
问题 5.....	51
问题 6.....	60
问题 7.....	66
问题 8.....	75
问题 9.....	78
问题 10.....	82
问题 11.....	90
问题 12.....	94
问题 13.....	96
问题 14.....	99
问题 15.....	111
问题 16.....	114

一、关于交易方案

问题 1

报告书显示，标的公司报告期各期末资产负债率远高于你公司，报告期内净利润波动幅度较大且承诺业绩连续三年递减，目前存在一定关联交易。请你公司：

(1) 请结合本次交易完成后，你公司及标的公司货币资金状况、资产变现能力、现金流情况、融资能力、营运资金需求等情况，说明后续是否存在资金压力或流动性风险；

(2) 请结合主要产品产销量、单价及其变动情况、标的公司所处行业的发展趋势、主要产品的市场容量、标的公司的市场份额、竞争对手情况等因素，分析说明报告期内标的公司主要产品毛利率变动的原因及是否偏离可比同行业，以及净利润波动、承诺业绩递减的原因；

(3) 目前标的公司在房产、土地使用，销售等方面与哈电股份存在关联交易。请说明标的公司报告期因此形成的关联交易情况，包括但不限于金额、定价方式、公允性及交易的必要性，本次交易完成后对其的相关安排，拟定的后续解决或降低关联交易措施（如适用）等；

(4) 请结合上述情况以及收益法估值下预测净利润的可实现性，进一步分析说明本次收购是否符合《重大资产重组管理办法》第十一条的相关规定，是否有利于增强上市公司独立性和盈利能力。

请独立财务顾问就上述问题，律师就问题（4）核查并发表意见。

回复：

一、请结合本次交易完成后，你公司及标的公司货币资金状况、资产变现能力、现金流情况、融资能力、营运资金需求等情况，说明后续是否存在资金压力或流动性风险

（一）货币资金状况

截至报告期末，上市公司、标的公司以及基于交易完成后备考的上市公司货

币资金情况如下：

单位：万元

项目	2023.3.31 金额	占流动资产比例	占资产总额比例
佳电股份货币资金	103,370.18	20.32%	17.31%
哈电动装货币资金	61,375.73	25.49%	17.91%
货币资金合计（备考合并后）	164,745.91	21.99%	17.53%
其中：使用权受到限制的资金	15,528.85	2.07%	1.65%
剔除受限资金后货币资金合计（备考合并后）	149,217.06	19.92%	15.88%

2023年3月31日，上市公司（备考合并后）货币资金为164,745.91万元，其中佳电股份货币资金为103,370.18万元、哈电动装货币资金为61,375.73万元；上市公司（备考合并后）货币资金余额占资产总额比例为17.53%，占流动资产比例为21.99%；货币资金中使用权受限金额为15,528.85万元，均为哈电动装使用权受限资金，其中：履约保函保证金为12,705.26万元、银行承兑汇票保证金为2,823.59万元。剔除受限资金后货币资金合计（备考合并后）为149,217.06万元，占流动资产比例为19.92%，占资产总额比例为15.88%。

（二）资产变现能力

基于备考财务报表，本次交易完成后，上市公司合并口径流动比率、速动比率情况如下：

财务指标	2023.3.31	2022.12.31
流动比率	1.41	1.32
速动比率	1.14	1.07

2022年末、2023年3月末，上市公司（备考合并后）流动比率、速动比率与同行业上市公司比较情况如下：

同行业上市公司	2023.3.31	2022.12.31
流动比率（倍）		
江特电机	1.64	1.59
卧龙电驱	1.44	1.31
中电电机	2.00	1.99
大洋电机	1.79	1.73
平均值	1.72	1.65
上市公司（备考合并后）	1.41	1.32

同行业上市公司	2023.3.31	2022.12.31
速动比率（倍）		
江特电机	1.15	1.18
卧龙电驱	1.08	0.97
中电电机	1.33	1.30
大洋电机	1.38	1.30
平均值	1.23	1.19
上市公司（备考合并后）	1.14	1.07

由上表可知，本次交易完成后，上市公司（备考合并后）流动比率、速动比率略低于同行业上市公司，但不存在重大差异。

（三）现金流情况

2022 年度、2023 年 1-3 月，上市公司、标的公司现金流量表情况如下：

单位：万元

项目	佳电股份		哈电动装	
	2023 年 1-3 月	2022 年度	2023 年 1-3 月	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	-43,908.56	50,980.78	19,171.86	367.04
投资活动产生的现金流量净额	-896.10	-5,859.03	46.94	-613.78
筹资活动产生的现金流量净额	-174.99	16,833.95	-566.84	-11,098.70
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-44,979.65	61,955.70	18,651.96	-11,345.44

2022 年度、2023 年 1-3 月，上市公司、标的公司现金流量整体情况良好，盈利质量较高。

（四）融资能力

根据备考审阅报告，本次交易完成后，上市公司负债总额为 616,677.88 万元，资产负债率（备考合并后）为 65.63%，仍处于合理区间。本次交易完成后，标的公司将成为上市公司控股子公司，上市公司将通过股权融资、债务融资等方式，满足自身及子公司货币资金需求。

（五）营运资金需求情况

根据备考财务报表，上市公司 2022 年度营业收入为 455,949.19 万元，2023 年 1-3 月营业收入为 120,811.72 万元，2023 年年化的营业收入相较于 2022 年度营业收入增长率为 5.99%（不考虑本次交易后协同效应的影响）。假设本次交易完成后，上市公司收入增长率为 5.99%，采用销售百分比法，以 2022 年为基期，

本次交易完成后，上市公司未来三年营运资金需求情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2023 年	2024 年	2025 年
	金额	占比	金额	金额	金额
营业收入	455,949.19	100.00%	483,246.88	512,178.88	542,843.04
应收账款	119,976.34	26.31%	127,159.33	134,772.36	142,841.18
应收票据	115,793.54	25.40%	122,726.10	130,073.72	137,861.23
应收款项融资	18,591.07	4.08%	19,704.12	20,883.80	22,134.12
预付款项	54,686.02	11.99%	57,960.07	61,430.14	65,107.97
存货	146,966.51	32.23%	155,765.40	165,091.08	174,975.08
合同资产	50,364.16	11.05%	53,379.46	56,575.29	59,962.46
经营性流动资产小计	506,377.65	111.06%	536,694.48	568,826.39	602,882.04
应付账款	160,486.60	35.20%	170,094.94	180,278.52	191,071.80
应付票据	93,817.08	20.58%	99,433.91	105,387.02	111,696.54
预收款项	-	-	-	-	-
合同负债	57,594.46	12.63%	61,042.64	64,697.27	68,570.69
经营性流动负债小计	311,898.14	68.41%	330,571.48	350,362.80	371,339.03
流动资金占用额	194,479.51	42.65%	206,123.00	218,463.59	231,543.01
流动资金缺口	37,063.50				

注：该等测算不代表上市公司对 2023 年至 2025 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，上市公司不承担赔偿责任。

根据上表测算，本次交易完成后，上市公司未来三年营运资金新增需求为 37,063.50 万元，营运资金新增需求总体规模可控。

综上所述，本次交易完成后，上市公司、标的公司不存在明显的资金压力或流动性风险。

二、请结合主要产品产销量、单价及其变动情况、标的公司所处行业的发展趋势、主要产品的市场容量、标的公司的市场份额、竞争对手情况等因素，分析说明报告期内标的公司主要产品毛利率变动的原因及是否偏离可比同行业，以及净利润波动、承诺业绩递减的原因

（一）标的公司主要产品毛利率变动的原因

标的公司产品按照类别主要分为普通电机及防爆电机、核电电机等，普通电机及防爆电机包括交流同步电机、交流异步电机、直流电机，核电电机包括屏蔽式核主泵电机、轴封式核主泵。

标的公司主营业务收入及毛利构成等具体情况如下：

单位：亿元、%

项目		2023年1-3月						2022年度						2021年度					
		收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比	毛利率	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比	毛利率	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比	毛利率
核电电机	轴封式核主泵	0.21	10.00	0.16	0.04	7.31	21.60	1.54	15.90	0.92	0.62	26.67	40.00	0.30	4.15	0.14	0.16	-62.74	52.75
	屏蔽式核主泵电机	0.65	31.60	0.37	0.28	45.60	42.64	2.17	22.39	0.75	1.42	61.48	65.48	2.23	30.40	1.19	1.04	-406.07	46.58
	核电备件及其他	0.16	7.66	0.10	0.06	9.79	37.75	0.78	8.05	0.30	0.48	20.59	61.01	0.94	12.80	1.00	-0.06	23.36	-6.37
	合计	1.01	49.26	0.63	0.38	62.71	37.61	4.49	46.35	1.98	2.51	108.74	55.96	3.48	47.35	2.34	1.14	-445.45	32.81
普通电机及防爆电机	交流同步电机	0.78	37.79	0.64	0.14	22.64	17.70	3.34	34.46	3.53	-0.19	-8.40	-5.81	2.00	27.23	2.65	-0.64	251.04	-32.15
	交流异步电机	0.15	7.33	0.14	0.01	1.51	6.09	0.86	8.89	0.93	-0.07	-2.81	-7.55	0.68	9.21	0.86	-0.18	71.45	-27.04
	直流电机	0.02	1.11	0.04	-0.01	-2.02	-53.60	0.63	6.53	0.63	0.00	0.10	0.38	0.93	12.72	1.36	-0.42	165.42	-45.36
	备件及其他	0.09	4.50	0.00	0.09	15.16	99.52	0.36	3.77	0.31	0.05	2.37	15.00	0.26	3.49	0.40	-0.15	57.54	-57.47
	合计	1.04	50.74	0.82	0.23	37.29	21.72	5.20	53.65	5.40	-0.20	-8.74	-3.89	3.87	52.65	5.27	-1.40	545.45	-36.12
主营业务合计		2.06	100.00	1.45	0.61	100.00	29.55	9.69	100.00	7.38	2.31	100.00	23.85	7.35	100.00	7.61	-0.26	100.00	-3.49

2022 年，标的公司主营业务毛利率较 2021 年大幅上升，主要系核电电机、普通电机及防爆电机业务较 2021 年毛利率均有所上升。

分产品类别的毛利率变动原因具体分析如下：

1、核电电机业务

由于核电行业的特殊性及技术复杂性，核电项目通常具有专业性、定制化的特征。同一核电项目，随着项目的不断执行，其工艺技术的进步也会与预期存在差异；不同核电项目，也会因产品性能和参数不同而存在差异。

(1) 核电行业市场发展趋势及特点

1) 核电行业市场发展趋势

核电业务是指与核电站的系统设计、设备制造、施工建设、调试营运有关的业务，涉及冶金、材料、化工、电子、机械、仪器仪表等众多领域，其投资规模大、产业链条长、技术含量高、产出效益好，属国家重点鼓励发展的行业。

中国核电发电量自 2012 年起不断增长。随着我国核电项目陆续完工投产，核电应用进一步推广，我国核电发电量保持持续增长的趋势。根据国家统计局显示，近十年来的核电发电量处于持续上升的趋势，2022 年，全国运行核电机组累计发电量为 4,177.86 亿千瓦时。在“十四五”规划推动下，核电未来新增装机量有望稳步上升，并逐渐增加自主化水平。在政策的推动下，我国核电产业将稳定有序地向前发展。

2) 核电行业特点

核电行业是政策把控行业，具有技术密集、资金投入大等特点。与火电、水电相比，核电行业的安全要求更高。核电设备的需求则取决于核电开工数量及国产化率，2022 年我国核准了 5 个核电项目共 10 台核电机组，因此，短期内，核电市场容量有限。由于核电业务的特殊及技术复杂性，核电电机的供应商通常需要针对每个项目制定单独的技术方案和采购计划。

(2) 标的公司在核电业务细分行业处于领先地位

标的公司核电产品包括屏蔽式核主泵电机、轴封式核主泵。标的公司利用对引进技术的消化、吸收和再创新，结合自身多年技术积累，设计和制造了 300MW 和 1000MW（华龙一号）核电机组轴封式主泵、CAP1000 和 CAP1400 核电机组屏蔽式主泵电机等。轴封式主泵方面，标的公司拥有自主知识产权，轴封式主泵

产品销售范围不受外方限制。屏蔽式核主泵电机，标的公司掌握大型屏蔽电机技术，利用引进技术开发了 CAP1400 项目屏蔽电机，率先开展了模块化小型压水堆主泵研制。经过多个核电项目的执行，标的公司在技术、管理和员工队伍建设取得了较大提升，在后续的市场开发中，拥有较强的竞争力。

(3) 核电电机业务毛利率变动主要原因

2021 年、2022 年，标的公司核电电机业务毛利率分别为 32.81%、55.96%，2022 年度核电电机业务毛利率较 2021 年增长较大。

2022 年度，标的公司核电电机毛利率高于 2021 年度，主要系屏蔽电机业务毛利率在 2022 年大幅增长。标的公司从事的“CAP1400 项目”为国内首台（套）设备，初期计划成本测算较为谨慎，2022 年度，产品交付客户后，整机运行良好，实际发生成本低于原计划成本，标的公司重新测算履约进度，导致 2022 年度毛利及毛利率增加。2021 年度，标的公司轴封泵项目毛利率较高，主要系“福清 6”项目于 2021 年交付后，其实际发生的成本低于预计总成本，因此导致该项目毛利率较高。

(4) 核电电机业务毛利率变动是否偏离可比同行业

目前，暂无主要从事核电电动机业务的 A 股上市公司。东方电气(600875.SH)、上海电气（601727.SH）存在核电电动机业务，但东方电气、上海电气均为从事火电、核电、风电等业务的大型综合企业，公开资料未披露其核电电动机的毛利率相关数据。

2、普通电机及防爆电机业务

(1) 普通电机及防爆电机行业市场现状及发展趋势

据国家统计局数据，我国交流电动机产量连续四年实现了增长，2022 年达到 42,928.7 万千瓦，同比增长 5.99%。根据中国电器工业协会中小型电机行业分会对行业内骨干企业的统计数据，2022 年直流电动机产量为 426.8 万千瓦，同比下降 20.31%，市场容量较小，并有逐渐被交流电动机取代的趋势。

普通电机及防爆电机行业未来将趋于节能高效化、专业化、特殊化、个性化。随着节能减排意识的提升，发展高效节能电机将带动产业链实现快速发展。

(2) 普通电机及防爆电机行业的竞争格局较为分散

普通电机及防爆电机行业市场参与者数量众多，竞争激烈，第一梯队为以西

门子、ABB 为代表的外资电机品牌生产商。外资企业电机产品应用集中于起重、冶金、建材、机床和食品饮料等中高端项目型市场中，企业拥有成熟的生产线，产品覆盖功率范围广。第二梯队为以卧龙电驱、佳电股份为代表的中国本土工业电机品牌生产商和部分如日立、东芝等日系品牌。各生产厂商侧重于不同的生产领域，如卧龙电驱专注于化工、水处理、造纸、轨道交通、基建等行业，佳电股份专注于矿业、核电、防爆、起重冶金等领域。第三梯队为以中小企业为主的中国本土工业电机生产商，多分布于珠江三角洲、长江三角洲等区域，该类企业所生产工业电机产品价格低廉，产品同质化相对严重，产品稳定性相对差。

卧龙电驱、佳电股份等普通电机及防爆电机同行业上市公司 2022 年营业收入情况如下：

同行业上市公司	2022 年度营业收入（万元）
江特电机	657,190.18
卧龙电驱	1,499,804.67
中电电机	85,994.48
大洋电机	1,093,014.37
佳电股份	357,914.07
标的公司 (普通电机及防爆电机)	51,990.49

同行业上市公司生产的电机类型大多是中小型电机，而标的公司生产的电机类型为大中型电机，在产品细分领域与同行业上市公司存在差异。

(3) 普通电机及防爆电机业务产销量、单价及其变动情况

2021 年、2022 年，哈电动装普通电机及防爆电机的收入、销量、单价情况如下：

期间	销售收入 (万元)	销量		单价 (万元/千瓦、元/台)
		单位	数量	
2022 年度	51,990.49	千瓦	1,181,040.00	440.21
2021 年度	38,705.36	千瓦	1,020,850.00	379.15

2022 年度，哈电动装核电电机收入同比增长 29.03%，主要系销量增长 33.04% 所致；普通电机及防爆电机收入同比增长 34.32%，主要系销量增长 15.69%、单价同比增长 16.10% 所致。

标的公司原材料品类较多，其中主要原材料包括冲片、冷作件、电磁线等。

2021 年、2022 年，哈电动装主要原材料的采购金额、采购量、平均单价情况如下：

期间	类别	采购金额（万元）	采购量（吨）	平均单价（万元/吨）
2022 年度	冲片	6,984.31	3,701.50	1.89
	冷作件	7,897.93	7,743.08	1.02
	电磁线	9,493.71	1,054.66	9.00
2021 年度	冲片	11,383.54	4,902.57	2.32
	冷作件	7,427.21	6,865.03	1.08
	电磁线	8,478.24	998.03	8.49

2022 年度，哈电动装主要原材料的采购金额、采购量、单价较 2021 年度变动情况如下：

产品	采购金额增长率	采购量增长率	单价增长率
冲片	-38.65%	-24.50%	-18.53%
冷作件	6.34%	12.79%	-5.56%
电磁线	11.98%	5.67%	6.01%

受市场钢材价格变动影响，2022 年度，标的公司主要原材料冲片、冷作件等价格较 2021 年度采购价格降低，冲片采购单价同比降低 18.53%；冷作件采购单价同比降低 5.56%。

因此，2022 年度，普通电机及防爆电机业务的销量同比增长 15.69%、单价同比增长 16.10%，收入同比增长 34.32%；同时，生产电机的主要原材料冲片、冷作件等价格下降，综合导致普通电机及防爆电机业务毛利率较 2021 年度有所上升。

（4）普通电机及防爆电机业务毛利率变动主要原因

2021 年、2022 年，标的公司普通电机及防爆电机业务毛利率分别为-36.12%、-3.89%，呈上升趋势，变动的主要原因系标的公司 2022 年调整了销售政策，减少了直流电机等亏损合同的签订，同时，受冲片、冷作件等主要原材料价格下降影响，导致普通电机及防爆电机业务毛利率逐期回升。

（5）普通电机及防爆电机业务毛利率是否偏离可比同行业

报告期各期，标的公司销售毛利率与同行业上市公司比较情况如下：

同行业上市公司	2022 年	2021 年
江特电机	52.86%	30.21%

同行业上市公司	2022年	2021年
卧龙电驱	23.61%	22.62%
中电电机	25.80%	26.43%
大洋电机	20.30%	19.57%
平均值	30.64%	24.71%
哈电动装 (普通电机及防爆电机)	-3.89%	-36.12%

标的公司普通电机及防爆电机按照产品类别分类，包括交流同步电机、交流异步电机、直流电机。

标的公司普通电机及防爆电机销售毛利率与同行业上市公司存在差异，主要系标的公司普通电机及防爆电机的细分市场、竞争环境等与同行业上市公司存在差异：标的公司普通电机及防爆电机主要为大中型电动机，生产周期相对较长，而同行业上市公司生产的电动机多为中小型，生产周期相对较短，因此，产品细分类别存在差异。此外，大中型交直流电动机市场竞争较为激烈，标的公司下游议价能力相对较弱；同时，标的公司原材料采购量也相对较少，在2021年、2022年原材料价格高位的情况下，采购议价能力有限。

(二) 标的公司净利润波动的原因

报告期各期，标的公司营业收入、营业成本等利润表主要构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
营业收入	20,900.99	100.00%	98,229.81	100.00%	74,921.27	100.00%
营业成本	14,733.17	70.49%	74,632.96	75.98%	77,217.92	103.07%
税金及附加	279.47	1.34%	1,383.89	1.41%	929.32	1.24%
期间费用	2,107.79	10.08%	14,698.59	14.96%	14,448.69	19.29%
其他收益	726.96	3.48%	4,450.55	4.53%	3,037.44	4.05%
投资收益	19.04	0.09%	614.12	0.63%	3.54	0.00%
信用减值损失	1,881.25	9.00%	516.00	0.53%	-202.84	-0.27%
资产减值损失	2,261.05	10.82%	10,602.64	10.79%	18,003.96	24.03%
资产处置收益	-	-	171.29	0.17%	9.79	0.01%
营业利润	384.25	1.84%	1,631.69	1.66%	-32,425.01	-43.28%
利润总额	3,129.80	14.97%	1,754.67	1.79%	-32,353.24	-43.18%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
净利润	2,269.74	10.86%	5,912.86	6.02%	-30,952.67	-41.31%

注：信用减值损失、资产减值损失“+”表示发生损失。

由上表可知，2021年、2022年，标的公司期间费用金额未发生较大变动。标的公司2021年、2022年净利润的变化，主要由毛利率、资产减值损失、其他收益变动所致。

2021年、2022年，标的公司毛利率的变化详见前述分析。2022年，标的公司主要产品毛利率变动原因，主要系核电电机业务重新测算履约进度，以及普通电机及防爆电机业务减少了亏损合同的签订、主要原材料价格下降所致。

2021年、2022年，标的公司资产减值损失金额相对较大，主要系原材料价格较高导致合同亏损，标的公司当期计提存货跌价损失金额较大所致；其中，2021年，还存在因核电项目技术更新，核电专用原材料用途改变导致当期计提大额减值情况。2021年，标的公司计提存货跌价损失17,821.18万元，2022年，标的公司计提存货跌价损失11,003.83万元。

2021年、2022年，标的公司其他收益主要为与日常经营活动相关的政府补助。2021年，计入其他收益的政府补助为3,037.44万元，2022年，计入其他收益的政府补助为4,447.56万元。

2023年1-3月，影响标的公司净利润变动的主要因素，还包括信用减值损失、营业外收入金额较大。2023年1-3月，标的公司计提应收账款的坏账损失上升，主要是因为标的公司应收哈电股份的款项未到收款期但应收账款账龄发生变化，标的公司按照账龄计提坏账金额大幅增加。2023年1-3月，标的公司营业外收入金额较大，主要系购买“首台套重大装备技术险”而发生理赔，当期收到保险公司赔付的保险赔偿款合计2,731.00万元计入营业外收入。

（三）承诺业绩递减的原因

1、本次交易业绩承诺情况

业绩承诺方承诺，标的公司在业绩承诺期内各会计年度下经审计的合并报表口径下由收益法评估资产（以下简称“业绩承诺资产”）在业绩承诺期内实现的收入分成额情况如下：

业绩承诺资产收入分成额（万元）			
项目/年度	2023年	2024年	2025年
当期预测收入分成额	1,778.71	1,520.07	1,201.09
当期承诺收入分成额	1,778.71	1,520.07	1,201.09

2、业绩承诺资产收入分成额的确定

本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论，其中对专利及非专利技术采用收益法进行评估，该部分资产为业绩承诺资产。标的公司专利及非专利技术收入分成额的确定过程如下：

单位：万元

项目	2023年4-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
营业收入	102,886.73	141,051.06	148,602.61	184,380.03	172,474.44	172,474.44
专利使用率	100%	100%	100%	100%	100%	100%
收入分成率	1.44%	1.44%	1.44%	1.44%	1.44%	1.44%
无形资产成新率	100.00%	75.00%	56.25%	42.19%	31.64%	23.73%
分成收入	1,478.38	1,520.07	1,201.09	1,117.70	784.14	588.11

注：收入分成率为1.4369%，以上表格中四舍五入为1.44%，如计算结果存在差异系小数尾差导致。

根据上表，标的公司专利及非专利技术的对应收入分成额的计算过程为：收入分成额=当期营业收入×专利使用率×收入分成率×无形资产成新率。

其中，2023年业绩承诺资产预测收入分成额=（已实现2023年1-3月营业收入金额+未实现的2023年4-12月预测营业收入金额）×专利使用率×收入分成率×无形资产成新率。

标的公司已实现2023年1-3月营业收入为20,900.99万元，即2023年业绩承诺资产预测收入分成额=（20,900.99+102,886.73）×100%×1.44%×100%=1,778.71万元。

2024年、2025年业绩承诺资产预测收入分成额数，亦根据前述计算公式计算得出，分别为1,520.07万元、1,201.09万元。

因此，本次交易对应的业绩承诺期即2023年、2024年和2025年内，业绩承诺资产收入分成额分别为1,778.71万元、1,520.07万元和1,201.09万元。

3、承诺业绩递减的原因

从以上专利及非专利技术收入分成额的确定过程及表格可以看出，2023年

至 2025 年的营业收入预测值呈增长趋势，专利使用率、收入分成率均保持不变，无形资产成新率呈递减趋势，承诺业绩递减主要系无形资产成新率递减所致。

随着科技进步与技术创新，原有专利及非专利技术等无形资产在企业收入中的贡献呈下降趋势，当某项新技术被普遍推广而使原有技术失去其垄断地位时，最终导致无形资产的更新换代。因此，本次评估中根据技术进步程度考虑一定的技术替代比率，评估人员通过与标的公司相关技术人员的探讨，并结合标的公司技术发展及应用情况，更新替代率每年在上一年基础上下降 25%。故 2023 年、2024 年和 2025 年的无形资产成新率分别为 100%、75% 和 56.25%。

因此，业绩承诺期内标的公司的营业收入预测值呈增长趋势，承诺业绩递减主要系业绩承诺资产的无形资产成新率递减所致，无形资产成新率逐年衰减符合市场惯例，具有合理性。

综上所述，标的公司 2022 年度主要产品毛利率变动原因，主要系核电电机业务重新测算履约进度，以及普通电机及防爆电机业务减少了亏损合同的签订、主要原材料价格下降所致。普通电机及防爆电机销售毛利率与同行业上市公司存在差异，主要系标的公司普通电机及防爆电机的细分市场、竞争环境等与同行业上市公司存在差异。标的公司净利润的变化，主要由毛利率、资产减值损失、其他收益变动所致。承诺业绩递减主要系业绩承诺资产的无形资产成新率递减所致。

三、目前标的公司在房产、土地使用，销售等方面与哈电股份存在关联交易。请说明标的公司报告期因此形成的关联交易情况，包括但不限于金额、定价方式、公允性及交易的必要性，本次交易完成后对其的相关安排，拟定的后续解决或降低关联交易措施（如适用）等

（一）请说明标的公司报告期因此形成的关联交易情况，包括但不限于金额、定价方式、公允性及交易的必要性

1、标的公司与哈电股份在房产、土地使用方面的关联交易情况

（1）向哈电股份租赁房屋

哈电动装向哈电股份租赁房屋的情况如下：

承租方	出租方	地址	产权人权属证书证号	用途	建筑面积 (m ²)	租赁期限	租金 (万元/年)
-----	-----	----	-----------	----	------------------------	------	-----------

承租方	出租方	地址	产权人权属证书证号	用途	建筑面积(m ²)	租赁期限	租金(万元/年)
哈电动装	哈电股份	黑龙江省哈尔滨市香坊区三大动力路99号	哈房权证动字第00000372号、哈动国用(94)字第4366号	电机车间(三车间)	22,733.70	5年	438.76
哈电动装	哈电股份		哈房权证动字第00000299号、哈动国用(94)字第4366号	特电车间(四车间)	8,900.00	5年	159.09

标的公司系哈电股份根据业务发展规划设立，原电机车间（三车间）和特电车间（四车间）（以下统称“两个车间”）拟在哈电动装设立后通过内部资产剥离等形式提供给哈电动装。但因历史原因，该两个车间所处土地无法分拆单独转让，故哈电动装设立后，哈电动装作为哈电股份全资子公司，哈电股份将其两个车间厂房提供给哈电动装无偿使用。

为规范关联交易，哈电动装拟以租赁形式使用相关厂房、土地，哈电股份（作为出租方）与哈电动装（作为承租方）就两个车间两处厂房、土地签署了《房屋租赁合同》，该协议将在哈电动装的控股股东变更为佳电股份后（具体以工商登记变更完成之日为准）生效，签署日至生效日期间为免租期，租金根据《哈尔滨电气股份有限公司拟了解部分房产租金项目资产评估报告》（中企华评报字（2023）第3405号）对相关房屋建筑物和土地的评估值为依据确定，租赁期限为5年。

（2）非自有土地使用情况

使用人	产权方	地址	权属证书证号	用途	面积(m ²)	使用期限
哈电动装	哈电股份	黑龙江省哈尔滨市香坊区三大动力路99号	哈动国用(94)字第4366号	报废设备等堆放	1,000.00	2022.12.21-2042.12.21

哈电动装成立后，在哈电机厂厂区内曾自建仓库用于存放物资，2022年，因哈电机厂项目建设需要，拆除了哈电动装的该处自建仓库，同时，哈电机厂与哈电动装于2022年12月签署《补偿协议书》，约定由哈电机厂按该处仓库评估值对哈电动装进行补偿，该等补偿包括两部分：一部分为现金补偿，另一部分为提供其他土地供哈电动装使用，即上表1,000.00平方米土地。

（3）未取得产权证书的房产占用哈电股份土地

哈电动装未取得产权证书的房产占用哈电股份土地的情况如下：

使用人	用途	位置	土地权属证号	土地使用权利人	建筑面积(m ²)
-----	----	----	--------	---------	-----------------------

使用人	用途	位置	土地权属证号	土地使用权利人	建筑面积 (m ²)
哈电动装	偏厦	哈尔滨市香坊区三大动力路99号哈尔滨电气厂区内	哈动国用(94)字第4366号	哈电股份	266.00

哈电动装自 2007 年设立，2007 年 11 月，哈电股份以电机车间（三车间）和特电车间（四车间）中的机器设备按评估值作价 5,720.69 万元用于对哈电动装增资，形成哈电动装无偿使用哈电股份的电机车间和特电车间两个车间厂房用于生产经营。哈电动装在上述厂房周边自建“偏厦”用于办公及物料存放等，因自建的“偏厦”占用哈电股份土地，未取得相应房屋产权证。

哈电动装作为哈电股份全资子公司，由于“偏厦”未取得相应房屋产权证，基于本次交易的公允性安排，哈电股份已出具《关于“偏厦”占用土地的说明》：“哈尔滨电气股份有限公司作为土地使用权人，同意哈尔滨电气动力装备有限公司未来继续无偿使用该处房产即‘偏厦’所占用的对应土地。”

2、标的公司与哈电股份在销售方面的关联交易情况

报告期内，标的公司与哈电股份在销售方面的关联交易情况具体如下：

单位：万元

名称	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度
哈尔滨电气股份有限公司	2,058.51	15,810.67	5,000.54
当期营业收入	20,900.99	98,229.81	74,921.27
占当期营业收入的比例	9.85%	16.10%	6.67%

报告期内，哈电动装向哈电股份销售商品的金额分别为 5,000.54 万元、15,810.67 万元、2,058.51 万元，占当期营业收入的比例分别为 6.67%、16.10%、9.85%。

哈电动装向哈电股份销售商品主要为核电业务，所涉具体项目均为轴封项目，主要包括 2016 年签订的“福建福清 5、6 号机组及 K-2/K-3 机组反应堆主冷却剂泵”项目合同及 2019 年签订的“海南昌江核电厂 3、4 号机组反应堆主冷却剂泵设备内部采购”项目合同。与哈电股份相比，哈电动装成立较晚，行业知名度较低，按照哈电股份的经营模式，哈电股份和哈电动装对外联合签订核电业务合同，项目款由设备采购方支付给哈电股份，再由哈电股份支付给哈电动装。哈电股份的核电业务实际生产制造由哈电动装负责执行，哈电股份进行合同监督管理并收取合同总价 1%的管理费。

3、标的公司向哈电股份拆入资金的关联交易情况

报告期内，哈电动装向哈电股份拆入资金及相应利息支出情况如下表所示：

单位：万元

期间	拆出方名称	拆入金额	起始日	到期日	利息支出
2023年1-3月/末	哈电股份	14,000.00	2022/12/28	2023/12/28	114.98
2022年度/末	哈电股份	14,000.00	2022/12/28	2023/12/28	499.99
2021年度/末	哈电股份	14,000.00	2021/12/28	2022/12/28	493.06

哈电动装向哈电股份拆入的 14,000.00 万元资金，系哈电动装申请的“核主泵机组制造基地能力完善技术改造项目”获批国家拨付资金（以下简称“国拨资金”），该项目建设拟用于提高哈电动装核电业务产能。根据财政部《关于印发〈加强企业财务信息管理暂行规定〉的通知》（财企[2012]23号）等相关法律法规规定及资金使用规范制度等要求，哈电股份作出董事会决议，明确其增资扩股资金以委托贷款形式拨付哈电动装，专项用于核电能力建设项目，期限 1 年，利率为基准利率下浮 10%，在拨款未转为股权投资前，委托贷款每次到期后，自动延期 1 年。2017 年 12 月，哈电股份、哈电动装、哈尔滨电气集团财务有限责任公司（以下简称“哈电财务公司”）签订《委托贷款合同》，哈电股份委托具备资质的关联方哈电财务公司向哈电动装发放 14,000.00 万元贷款，约定该笔资金用于“专项财政资金”，贷款利率为 3.915%/年。报告期内，哈电动装向哈电股份拆入资金 14,000.00 万元均为前述《委托贷款合同》展期所致，2021 年 12 月，交易三方签订《委托贷款展期协议书》，约定该项委托贷款展期至 2022 年 12 月 28 日，贷款利率按照展期日前一日的 1 年期 LPR 减 38bp 确定，即固定利率 3.42%/年；2022 年 12 月，交易三方签订《委托贷款展期协议书》，约定该项委托贷款展期至 2023 年 12 月 28 日，贷款利率按照展期日前一日的 1 年期 LPR 减 36.5bp 确定，即固定利率 3.285%/年。

综上所述，标的公司在房产、土地使用、销售等方面与哈电股份存在的关联交易，具有必要性，定价公允。

（二）本次交易完成后对其的相关安排，拟定的后续解决或降低关联交易措施（如适用）等

1、本次交易完成后，佳电股份关联交易占比总体仍保持在较低水平

本次交易前后，佳电股份 2022 年度的关联交易情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	
	交易前	交易后（备考）
关联采购金额	191.96	4,574.41
营业成本	272,891.76	347,330.04
占营业成本比例	0.07%	1.32%
关联销售金额	4,739.91	21,309.76
营业收入	357,914.07	455,949.19
占营业收入比例	1.32%	4.67%

本次交易前，2022 年度，上市公司关联采购金额为 191.96 万元，占营业成本的比例为 0.07%，上市公司关联销售金额为 4,739.91 万元，占营业收入的比例为 1.32%，占比均较小。

根据备考审阅报告，本次交易后，上市公司关联采购金额为 4,574.41 万元，占营业成本的比例为 1.32%，上市公司关联销售金额为 21,309.76 万元，占营业收入的比例为 4.67%，关联交易金额及占比相比本次交易前有所增加，但总体占比仍保持在较低水平。

本次交易完成后，标的公司纳入上市公司合并范围，标的公司与哈电股份及其关联企业的业务将构成上市公司关联交易，从而导致上市公司新增该部分关联交易，但增加的关联交易具有必要性和合理性，且定价公允，不会对上市公司业务独立性产生不利影响。

2、拟定的后续解决或降低关联交易措施

哈电动装自 2007 年成立以来一直从事电机类产品的研发、生产和销售，在长期的经营发展过程中建立了完善的客户关系体系，多次参与国家重点项目的研发制造，在动力装备设计技术、制造工艺方面积累并形成了自主知识产权。凭借其多年的行业经验及技术优势，哈电动装在电机领域树立了良好的品牌形象。同时，哈电动装具备获取轴封主泵项目订单的经营能力和生产能力。因此，2021 年以来，标的公司核电业务中的“防城港 5、6 号机组项目”、“太平岭 3、4 号机组项目”、“福建漳州核电厂 3、4 号机组反应堆冷却剂泵设备项目”等销售合同，均由标的公司与客户独立签订。随着标的公司逐渐独立面向客户，标的公司与哈电股份的关联交易比例预计将有所降低。

3、本次交易完成后对其的相关安排

本次交易完成后，上市公司将继续规范关联交易。上市公司发生的关联交易将继续严格按照公司相关法律法规以及《公司章程》的要求履行关联交易决策程序，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。

为减少和规范关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，上市公司控股股东哈电集团出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》：

“1.本次交易后，本公司及本公司所控制的关联方将尽最大努力减少或避免与佳电股份及其子公司之间的关联交易，对于不可避免的关联交易事项，将在平等、自愿基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

2.本公司及本公司所控制的关联方将继续严格遵守法律法规、规范性文件和佳电股份公司章程中关于关联交易事项的回避规定及相关决策程序，并积极配合佳电股份对关联交易事项进行信息披露，保证不利用在佳电股份的地位和影响力，通过关联交易损害佳电股份及其他股东的合法权益。

3.本公司将促使本公司控制的其他企业遵守上述承诺，如本公司或本公司控制的其他企业违反上述承诺而导致佳电股份或其他股东的权益受到损害，本公司将依法承担由此给佳电股份或其他股东造成的实际损失。

4.本承诺函在本公司作为佳电股份控股股东期间持续有效。”

四、请结合上述情况以及收益法估值下预测净利润的可实现性，进一步分析说明本次收购是否符合《重大资产重组管理办法》第十一条的相关规定，是否有利于增强上市公司独立性和盈利能力

（一）本次收购有利于增强上市公司独立性

如上所述，报告期内标的公司在房产、土地使用，销售等方面与哈电股份之间的关联交易均具有合理的商业背景，定价公允且具有必要性。根据前述分析及备考审阅报告，本次交易完成后，佳电股份关联交易占比总体仍保持在较低水平，预计标的公司未来与哈电股份的关联交易比例将进一步降低。故本次交易完成后，标的公司与哈电股份及其控制的关联方之间的交易会导致上市公司关联交易增加，但因增加的关联交易具有必要性和商业合理性，且定价公允，不会对上市公司业务独立性产生不利影响。

就关联交易的规范，上市公司控股股东哈电集团已出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺如下：

“1.本次交易后，本公司将尽最大努力减少或避免与佳电股份之间的关联交易，对于不可避免的关联交易事项，将在平等、自愿基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

2.本公司将继续严格遵守法律法规、规范性文件和佳电股份公司章程中关于关联交易事项的回避规定及相关决策程序，并积极配合佳电股份对关联交易事项进行信息披露，保证不利用在佳电股份的地位和影响力，通过关联交易损害佳电股份及其他股东的合法权益。

3.本公司将促使本公司控制的其他企业遵守上述承诺，如本公司或本公司控制的其他企业违反上述承诺而导致佳电股份或其他股东的权益受到损害，本公司将依法承担由此给佳电股份或其他股东造成的实际损失。

4.本承诺函在本公司作为佳电股份控股股东期间持续有效。”

此外，佳电股份已依照《公司法》、《证券法》、《上市规则》及中国证监会、深交所的相关规定，制定了《关联交易管理制度》，明确了关联方和关联关系的确认标准及要求、关联交易范围及关联交易的决策程序及信息披露。本次交易完成后，佳电股份将继续严格遵守相关法律、法规及公司章程、有关关联交易制度的规定，加强对关联交易内部控制，坚持市场化的交易原则，并继续依法依规履行相应决策程序并履行信息披露义务。

就持续保持上市公司独立性的事项，上市公司控股股东哈电集团已出具了《关于保持上市公司独立性的承诺函》，具体承诺内容如下：

“1.本次交易前，佳电股份在业务、资产、财务、人员、机构等方面一直与本公司及本公司控制的其他企业保持独立。

2.本次交易有利于提高上市公司资产的完整性（包括取得生产经营所需要的商标权、专利权、非专利技术、采矿权、特许经营权等无形资产），有利于上市公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面保持独立，不存在可能导致上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面丧失独立性的潜在风险。

3.本次交易完成后，作为佳电股份的控股股东，本公司将继续保证佳电股份在业务、资产、财务、人员、机构的独立性，严格遵守中国证券监督管理委员会

关于上市公司独立性的相关规定，不违规利用佳电股份及其子公司提供担保，不违规占用佳电股份及其子公司的资金，保持并维护佳电股份的独立性，维护佳电股份及其他股东的合法权益。

4.如本公司违反上述承诺而导致佳电股份或其他股东的权益受到损害，本公司将依法承担由此给佳电股份或其他股东造成的实际损失。

5.本承诺函在本公司作为佳电股份控股股东期间持续有效。”

本次重组前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联方保持独立；本次重组完成后，上市公司的控股股东、实际控制人均未发生变更，上市公司仍将在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

综上，本次交易有利于增强上市公司独立性，符合《重大资产重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

（二）本次收购有利于增强上市公司盈利能力

标的公司主营业务主要为电机的生产及销售，包括普通电机及防爆电机、核电电机，涉及电机行业、核电行业。

对标的公司预测净利润的可实现性具体分析如下：

1、行业环境

（1）电机行业

近年来，随着中国对于工业自动化的重视程度逐渐增加，中国工业电机行业将会不断向好发展。根据前瞻产业研究院初步预测，2023-2028年，中国工业电机行业规模将逐年增长。到2028年，随着行业规模逐渐扩大，中国工业电机规模以上企业（营业收入在2000万以上的企业）总营业收入有望达到1,049亿元，年均复合增长率为5.2%。

我国正处于经济增长方式由粗放型向集约型、外延式向内涵式转变的关键时期，这将为装备制造业创造规模庞大的更新需求和新增需求，装备制造业的振兴将为电机行业的快速发展产生积极的推动作用。

（2）核电行业

1) 政策导向

近年来，我国颁发了多项政策支持核电建设，从发展之初的“适当发展”到“积极推进发展”再到目前的“积极安全有序发展”，由此可见我国对核电建设的重视程度不断加深。

2021年3月，国务院在《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中提出，安全稳妥推动沿海核电建设，建设一批多能互补的清洁能源基地。

2) 发展趋势

国家能源局统计数据显示，截至2022年底，我国商运核电机组共53台，总装机容量超过5,560万千瓦，同比2021年增长5%，核能发电规模快速增长推动核电设备市场发展。

“十四五”现代能源体系规划中提出，到2025年核电运行装机容量达到7,000万千瓦左右。中国核能行业协会预测，2030年我国核电装机容量达到1.2亿千瓦，核电发电量约占全国发电量的8%。

2、标的公司竞争优势

(1) 标的公司在普通电机及防爆电机领域发展分析

标的公司主要客户集中于冶金、矿山、石化、水利等领域，客户主要分布于国内各个省市。市场上游为一重、二重等轧机厂、压缩机产、水泵厂、中冶系统等总包方以及宝武集团、鞍钢等直接使用方。

标的公司拥有各类电动机覆盖面广、技术储备多的优势，在许多专业电机领域均达到了国内领先水平，持续发展能力强。拥有鞍钢、本钢、河北钢铁、宏兴钢厂、莱钢、燕钢、东北轻合金、河北中金、建龙等优质的冶金行业合作用户，同时也有优质的配套合作商，包括一重、二重、中信重工、上海鼓风机厂、北方重工。在争取后续项目上，具备一定的竞争优势。

经多年的市场经营，标的公司在大型热扎市场、矿山模机、防爆电机、水利大泵，占有市场优势。标的公司在电机行业内具有较高的名气和认可度，具有一定竞争优势。

(2) 标的公司在核电电机领域发展分析

标的公司为具备轴封式主泵和大型屏蔽式主泵设计、制造能力的供应商。通过对引进技术的消化、吸收和再创新，结合自身多年技术积累，设计和制造了

300MW 和 1000MW（华龙一号）核电机组轴封式主泵、CAP1000 和 CAP1400 核电机组屏蔽式主泵电机、ACP100 模块化小型压水堆主泵（制造中）、核电循环水泵和给水泵配套电机，其中轴封式主泵拥有自主知识产权，轴封式主泵产品销售范围不受外方限制。标的公司拥有大型屏蔽电机技术，利用引进技术开发了 CAP1400 项目屏蔽电机，可用于出口海外。标的公司率先开展了模块化小型压水堆主泵研制，小堆主泵技术国内领先。经过多个核电项目的执行，标的公司在技术、管理和员工队伍建设取得了较大提升，在后续的市场开发中，拥有较强的竞争力。

自 2008 年以来，标的公司取得了方家山项目核反应堆冷却剂泵合同、田湾核电站扩建工程 5/6 号机组合同、海南昌江核电厂 3/4 号机组合同、中核集团总承包的 C3/C4 项目反应堆冷却剂泵设备订货合同、福建福清 5/6 机组合同、K-2/K-3 号机组合同等中核集团的核电主泵供货订单，获取了中核主泵市场。在国内核集团市场，承担了主泵屏蔽电机的订单。2021 年，标的公司在中广核主泵市场取得了突破，赢得了防城港 5/6 号机组主泵订单，在三大核电集团主泵市场均赢得了订单，市场布局结构完整合理，巩固市场占有率的同时，提高了应对风险能力，提升了可持续发展能力。

同时，标的公司作为主泵设备供货总包商，取得了国内建设“华龙一号”和出口“华龙一号”项目主泵供货订单，现均已商运，运行情况良好，使得标的公司在后续其他“华龙一号”项目的竞争中占得了先机。在“华龙一号”开展技术融合后，标的公司又取得了融合后首批开展主泵设备采购的项目之一——昌江 3/4 号机组合同，确保标的公司在“华龙一号”领域依然保持领先。

3、营业收入预测

（1）普通电机及防爆电机

根据哈电动装整体生产规划进行确定，结合电机市场规模、市场占有率等情况，结合哈电动装覆盖的销售区域和产能情况，现有的合同，来确定该公司未来年度的销售收入。

根据现有合同分析，约定在 2023 年 4-12 月交货合同共计 68 个，合同总额为 4.72 亿元。

已签合同基本能实现销售，产品销售确认以用户签收为准。

根据标的公司预计的销售情况，确认 2023 年 4-12 月预计营业收入 3.12 亿是可以实现的，合同与预计收入比较形成的合同覆盖率为 100%。

2024 年及以后年度的预测收入均与 2023 年的全年收入保持同一水平，为 4.16 亿元，比 2021 及 2022 年的平均收入 4.27 亿元低 7%，考虑标的公司在电机市场多年经营的实力及国内经济处于复苏阶段，电机行业的预期发展，普通电机及防爆电机在预测期的收入是可以实现的。

(2) 核电电机

截至评估报告出具日 2023 年 6 月 30 日，核电电机共签订 14 个合同，合同总额为 92.36 亿元，覆盖基准日至 2027 年度的收入。考虑十四五对核电行业发展的定位，“安全稳妥推动沿海核电建设”及我国核电装机容量的预计增长、核电行业的历史发展，以及哈电动装在国内核电市场的现有发展状况，对于基准日至 2027 年，根据在手合同金额及标的公司的排产计划进行收入预测，预测收入的实现是有合同保障的，核电电机合同与预计核电电机收入比较形成的合同覆盖率为 100%。考虑到基准日至 2027 年核电电机收入的合同覆盖率为 100% 及我国对核电行业的重视，标的公司核电装机容量预计保持增长，2028 年核电电机收入与 2027 年保持一致。

核电电机合同额及预测期收入统计

单位：万元

类别	合同数量	合同额	至评估基准日未确认收入	2023.4-2023.12	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
循泵	1	38,606.44	25,422.77	2,542.28	5,084.55	5,084.55	12,711.39	0.00
屏蔽	7	527,437.62	267,265.82	28,689.68	38,648.30	58,327.20	54,768.34	52,195.13
轴封	6	357,605.35	271,583.98	37,351.47	47,460.32	36,794.45	65,902.03	68,918.84
科研项目	-	-	-	-	1,158.41	-	-	-
备件收入	-	-	-	1,928.40	3,793.62	4,438.54	6,036.41	6,398.60
汇总	-	923,649.41	564,272.57	70,511.82	96,145.20	104,644.75	139,418.16	127,512.57

4、营业成本预测

根据标的公司历史生产成本情况，标的公司的成本包括原材料、工资及附加、制造费用（除折旧）、折旧等。

普通电机及防爆电机的变动成本以历史期变动成本与营业收入的比例及预测期的收入确定。

核电的材料在 2027 年以前以其预算进行预测，2028 年及以后年度材料费以基准日至 2027 年底材料占营业收入的平均占比及预测期的收入确定，其余变动成本以历史期计提减值前变动成本与营业收入的比例及预测期的收入确定。

固定成本包括折旧、摊销，以预测期的资产的折旧、摊销确认。

通过以上测算，得出标的公司在预测期的主营业务成本。

5、期间费用预测

(1) 销售费用、管理费用、研发费用、财务费用的预测

1) 销售费用预测

销售费用主要为差旅费、招待费、工资、折旧、质量保证费等。

工资及福利根据企业的工资发放标准预测。因未来预测收入的增长，预测工资及福利保持小幅增长。

由于差旅费、招待费、质量保证费等与销售收入密切相关，故差旅费、招待费、质量保证费等根据其与销售收入的占比及预测期收入确定，折旧根据固定资产原值及折旧率进行预测。

2) 管理费用预测

企业的管理费用主要为工资、折旧、摊销、研发费用、办公费、维修费等。

工资根据企业的工资发放标准预测。折旧摊销按照企业的固定资产（无形资产）原值和折旧（摊销）计提标准预测，相关房租按照房租缴纳标准预测，其他费用在历史发生额的基础上进行预测。

3) 研发费用预测

根据企业的历史研发费用投入及以后的计划，确定未来的研发费用情况。

4) 财务费用预测

根据企业的付息债务情况，以及借款利率确定未来的财务费用情况。

(2) 期间费用预测合理性分析

标的公司、可比公司历史期期间费用率统计如下表：

单位：%

证券代码	证券名称	2021 年	2022 年	2023 年一季度
002176.SZ	江特电机	12.60	8.66	11.21
600580.SH	卧龙电驱	16.82	16.98	17.30
603988.SH	中电电机	18.71	17.27	17.23

证券代码	证券名称	2021年	2022年	2023年一季度
002249.SZ	大洋电机	14.53	13.17	12.96
可比公司平均		15.66	14.02	14.68
可比公司二年一期平均		14.79		
标的公司		10.08	14.96	19.29
标的公司二年一期平均		14.78		

标的公司预测期期间费用率如下表：

单位：%

项目	2023年4-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
标的公司期间费用率	12.74	11.59	11.46	10.06	11.54	11.78
标的公司预测期平均期间费用率	11.53					

标的公司、可比公司历史期期间费用率分别为 14.78%、14.79%，基本一致。标的公司预测营业收入从基准日开始大幅增长，2023 至 2028 年收入年增长率分别为 27.07%、36.79%、5.31%、23.90%、-6.42%、0.00%。由于标的公司 2023 年普通电机及防爆电机收入比 2022 年下降，以后年度收入维持与 2023 年不变，因此标的公司营业收入的增长主要来源于核电电机收入的增长。

鉴于核电装备产品的特殊性，国内具有核电总包和建设资质的企业为中核集团、中广核集团和国电投集团，标的公司主要为这三家公司服务，哈电动装具备轴封式主泵和大型屏蔽式主泵设计、制造能力和业绩的供应商。其中轴封式主泵拥有自主知识产权，拥有大型屏蔽电机技术，经过多个核电项目的执行，哈电动装在技术、管理和员工队伍建设取得了极大提升，在后续的市场开发中，拥有较强的竞争力。且由于核电电机的竞争对手较少，标的公司扩大核电收入的同时，销售费用无需同比大幅增长。

管理费用与核电收入的增长有正相关，但核电收入的增长对管理费用的增长影响不大。

综上，标的公司营业收入从基准日开始大幅增长，销售费用、管理费用只是与核电收入的增长正相关，核电收入的增长对销售费用、管理费用的增长影响不大，本次评估对于期间费用在已核实为合理的历史期期间费用基础上合理预测，预测期期间费用率是合理的。

6、营业税金及附加预测

标的公司的税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，均以缴纳的增值税额为计税（费）依据，税（费）率分别为 7%、3%、2%。

另外包括土地使用税、车船使用税、房产税等。

标的公司产品销售需要计算增值税销项税额，税率为 13%；可抵扣进项税额的成本和费用主要包括外购材料等，税率为 13%。

缴纳的增值税额=销项税额-进项税额

通过以上方法计算预测期标的公司的税金及附加是合理且可实现的。

因此，标的公司的收入、成本、期间费用、营业税金及附加预测均合理且可实现，扣除预计需要缴纳的所得税的预测净利润是可以实现的。

如本题一至三问回复所述，报告期内，标的公司不存在明显的资金压力或流动性风险。标的公司主要产品毛利率变动合理，净利润波动、承诺业绩递减均具有合理性。另结合以上对标的公司所处行业环境、竞争优势，以及收益法估值下营业收入、营业成本、期间费用、营业税金及附加等指标的预测，标的公司预测净利润具有可实现性。

综上，由于本次交易完成后，标的公司将被纳入上市公司的合并报表范围，本次交易有利于提升上市公司的资产规模和盈利能力，有利于提升上市公司的持续经营能力，且不存在导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。因此，本次交易有利于增强上市公司盈利能力，符合《重大资产重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

因此，本次收购符合《重大资产重组管理办法》第十一条的相关规定，有利于增强上市公司独立性和盈利能力。

五、中介机构核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次交易完成后，上市公司、标的公司不存在明显的资金压力或流动性风险。

2、标的公司 2022 年度主要产品毛利率变动原因，主要系核电电机业务重新测算履约进度，以及普通电机及防爆电机业务减少了亏损合同的签订、主要原材料价格下降所致。普通电机及防爆电机销售毛利率与同行业上市公司存在差异，

主要系标的公司普通电机及防爆电机的细分市场、竞争环境等与同行业上市公司存在差异。标的公司净利润的变化，主要由毛利率、资产减值损失、其他收益变动所致。承诺业绩递减主要系业绩承诺资产的无形资产成新率递减所致。

3、标的公司在房产、土地使用、销售等方面与哈电股份存在的关联交易，具有必要性，定价公允。随着标的公司逐渐独立面向客户，标的公司与哈电股份的关联交易比例预计将有所降低。本次交易完成后，上市公司将继续规范关联交易。为减少和规范关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，上市公司控股股东哈电集团出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》。

4、本次收购符合《重大资产重组管理办法》第十一条的相关规定，有利于增强上市公司独立性和盈利能力。

（二）律师核查意见

经核查，律师认为：

本次收购符合《重大资产重组管理办法》第十一条的相关规定，有利于增强上市公司独立性和盈利能力。

问题 2

报告书显示，交易对手方出具了业绩和资产减值补偿承诺。请你公司：

(1) 请说明业绩承诺中提及的“标的资产”“标的公司”“业绩承诺资产”的具体含义，所涉及资产的具体内容、与哈电动装法人主体所拥有资产的差异、差异原因及合理性；

(2) 请说明业绩承诺中提及的“实现的收入分成额”的含义，具体计算方式、与哈电动装归属于母公司所有者的净利润（以下简称“净利润”）、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（以下简称“扣非净利润”）的差异、差异原因及合理性；

(3) 报告书显示，你公司将聘请“合格审计机构”对承诺完成情况进行审计。请说明“合格审计机构”的认定方式、认定标准，与你公司聘请的年审审计机构是否一致、是否需征得承诺方认可等；

(4) 报告书显示，若标的资产未能于 2023 年度交割完成，则业绩承诺期相应顺延。请进一步明确顺延情况下，2026 年度及后续承诺业绩的计算方式和具体数值；

(5) 请结合设置业绩承诺具体金额所用的方法、主要参数及取值、哈电动装历史经营、目前在手订单等情况，分析说明相关业绩承诺的可实现性；

(6) 请结合业绩承诺方所有资产状况、履约保障措施（如有）等，分析说明其履约能力和补偿的可执行性。

请独立财务顾问就上述问题，审计机构和律师就上述问题（1）-（4）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、请说明业绩承诺中提及的“标的资产”“标的公司”“业绩承诺资产”的具体含义，所涉及资产的具体内容、与哈电动装法人主体所拥有资产的差异、差异原因及合理性

“标的资产”指交易对方哈电股份所持有的哈电动装 51.00%的股权。“标的公司”即指哈电动装自身，系独立法人主体的指称。“业绩承诺资产”指资产基础法评估过程中，采用收益法评估的专利及非专利技术，包括技术型无形资产共计 356 项，其中专利 355 项，非专利技术 1 项。

“标的资产”即交易对方哈电股份所持有的标的公司哈电动装 51.00%股权，系本次交易上市公司拟支付现金购买的资产。

“业绩承诺资产”仅指标的公司的专利及非专利技术，属于哈电动装作为独立法人主体所拥有的部分无形资产。

根据《监管规则适用指引——上市类第 1 号》规定：“（一）业绩补偿范围……2、在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿。”

因本次交易定价最终选择资产基础法评估结果和评估结论作为参考依据，但其中对哈电动装的专利及非专利技术采用了收益法进行评估，由于本次交易的交易对方为上市公司控股股东控制的关联人，根据《重组办法》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》等规定，交易对方哈电股份应就此部分采取收益法进行评估的资产（即业绩承诺资产）进行业绩补偿。此外，本次评估在确定专利及非专利技术的评估价值时，采取收入分成法进行测算，即预测专利及非专利技术在业绩承诺期内所产生的预期收入。由于本次交易对专利及非专利技术以收益法进行评估时，其对应评估值选择收入分成法计算，仅预测其在业绩承诺期内所产生的预期收入，不存在对其预测期内的利润进行预测。故交易对方对该专利及非专利技术的收入实现进行业绩承诺，符合相关法律法规的规定及市场惯例。

综上，业绩承诺中提及的“标的资产”、“标的公司”、“业绩承诺资产”分别具有不同含义和指向，“标的资产”指交易对方哈电股份所持有的标的公司哈电动装 51.00%股权，“标的公司”即哈电动装本身，“业绩承诺资产”属于哈电动装作为独立法人主体所拥有的部分无形资产，该资产范围系根据上市公司重大资产重组相关法律法规所规定的业绩承诺和业绩补偿要求所确定，因该部分资产价值选择收益法确定，所以本次交易中交易对方对该部分资产的收入实现进行业绩承诺，符合相关法律法规的规定，该三个概念与哈电动装法人主体所拥有资产具

有差异系因该等概念最终指向的主体或资产范围不相同，其差异具有合理性。

二、请说明业绩承诺中提及的“实现的收入分成额”的含义，具体计算方式、与哈电动装归属于母公司所有者的净利润（以下简称“净利润”）、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（以下简称“扣非净利润”）的差异、差异原因及合理性

（一）请说明业绩承诺中提及的“实现的收入分成额”的含义，具体计算方式

“实现的收入分成额”指资产基础法评估过程中，采用收益法评估的专利及非专利技术（即业绩承诺资产）在业绩承诺期内所产生的预期收入。

标的公司专利及非专利技术收入分成额的确定过程如下：

单位：万元

项目	2023年4-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
营业收入	102,886.73	141,051.06	148,602.61	184,380.03	172,474.44	172,474.44
专利使用率	100%	100%	100%	100%	100%	100%
收入分成率	1.44%	1.44%	1.44%	1.44%	1.44%	1.44%
无形资产成新率	100.00%	75.00%	56.25%	42.19%	31.64%	23.73%
分成收入	1,478.38	1,520.07	1,201.09	1,117.70	784.14	588.11

注：收入分成率为1.4369%，以上表格中四舍五入为1.44%，如计算结果存在差异系小数尾差导致。

根据上表，标的公司专利及非专利技术的对应收入分成额的计算过程为：收入分成额=当期营业收入×专利使用率×收入分成率×无形资产成新率。

其中，2023年业绩承诺资产预测收入分成额=（已实现2023年1-3月营业收入金额+未实现的2023年4-12月预测营业收入金额）×专利使用率×收入分成率×无形资产成新率。

标的公司已实现2023年1-3月营业收入为20,900.99万元，即2023年业绩承诺资产预测收入分成额=（20,900.99+102,886.73）×100%×1.44%×100%=1,778.71万元。

2024年、2025年业绩承诺资产预测收入分成额数，亦根据前述计算公式计算得出，分别为1,520.07万元、1,201.09万元。

因此，本次交易对应的业绩承诺期即2023年、2024年和2025年内，业绩

承诺资产收入分成额分别为 1,778.71 万元、1,520.07 万元和 1,201.09 万元。

(二)“实现的收入分成额”与哈电动装归属于母公司所有者的净利润（以下简称“净利润”）、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（以下简称“扣非净利润”）的差异、差异原因及合理性

业绩承诺方承诺标的公司在业绩承诺期内各会计年度下经审计的合并报表口径下，业绩承诺资产“实现的收入分成额”计算过程为：收入分成额=当期营业收入×专利使用率×收入分成率×更新替代率。

业绩承诺期内各期收入分成额为哈电动装当期营业收入乘以专利使用率、收入分成率、更新替代率等比例计算而得出，与哈电动装净利润、扣非净利润等指标无直接换算关系，系依据哈电动装未来预计营业收入计算得出。

收入分成额与营业收入的差异情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 4-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
营业收入	102,886.73	141,051.06	148,602.61	184,380.03	172,474.44	172,474.44
专利使用率	100%	100%	100%	100%	100%	100%
收入分成率	1.44%	1.44%	1.44%	1.44%	1.44%	1.44%
无形资产成新率	100.00%	75.00%	56.25%	42.19%	31.64%	23.73%
分成收入	1,478.38	1,520.07	1,201.09	1,117.70	784.14	588.11

注：收入分成率为 1.4369%，以上表格中四舍五入为 1.44%，如计算结果存在差异系小数尾差导致。

综上，业绩承诺资产“实现的收入分成额”与哈电动装净利润、扣非净利润等指标不存在直接换算关系，其确定过程仅与哈电动装营业收入有关，为营业收入乘以一定比率而得出，前述概念或指标对应数据差异因计算公式/方式不同造成，具有合理性。

三、报告书显示，你将聘请“合格审计机构”对承诺完成情况进行审计。请说明“合格审计机构”的认定方式、认定标准，与你公司聘请的年审审计机构是否一致、是否需征得承诺方认同等

(一)“合格审计机构”的认定方式、认定标准，与你公司聘请的年审审计机构是否一致

《重组办法》第三十五条规定，“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三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”。

上市公司将聘请“合格审计机构”对承诺完成情况进行审计，此处“合格审计机构”指具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所。

《证券法》第一百六十条规定，“会计师事务所、律师事务所以及从事证券投资咨询、资产评估、资信评级、财务顾问、信息技术系统服务的证券服务机构，应当勤勉尽责、恪尽职守，按照相关业务规则为证券的交易及相关活动提供服务。

从事证券投资咨询服务业务，应当经国务院证券监督管理机构核准；未经核准，不得为证券的交易及相关活动提供服务。从事其他证券服务业务，应当报国务院证券监督管理机构和国务院有关主管部门备案”。

根据中国证监会发布的《证券服务机构从事证券服务业务备案管理规定》第二条，“证券服务机构从事证券服务业务应当按照本规定备案。本规定所称证券服务机构，是指会计师事务所、律师事务所以及从事资产评估、资信评级、财务顾问、信息技术系统服务的证券服务机构。”

根据前述要求，后续对承诺完成情况进行审计的“合格审计机构”应向中国证监会进行备案。上市公司在业绩承诺期内的每个会计年度结束后聘请的合格审计机构将与公司聘请的年审审计机构一致。上市公司在当前会计年度的年审审计机构与本次交易上市公司所聘请的审计机构均为中审众环，中审众环目前持有《会计师事务所执业证书》（批准执业文号：鄂财会发[2013]25号），且已被列入中国证监会公布的《从事证券服务业务会计师事务所名录（截至2022年12月31日）》，属于《证券法》及《证券服务机构从事证券服务业务备案管理规定》所规定的合格审计机构。

（二）“合格审计机构”的认定是否需征得承诺方认可

就“合格审计机构”的选定，上市公司与业绩承诺方已在《业绩补偿协议》第3.1条明确约定，上市公司应在业绩承诺期内的每个会计年度结束后聘请合格审计机构对标的公司业绩承诺资产实现的收入分成额指标情况出具专项审计报告，并根据专项审计报告确定标的公司业绩承诺资产在该会计年度实际实现收入分成额、及当期累计实现收入分成额与当期累计承诺收入分成额的差额，并在上

市公司相应年度报告中单独披露该差额。

《业绩补偿协议》是协议签署各方的真实意思表示，协议合法有效，各方均应当遵守。

综上，关于“合格审计机构”的认定，双方已在协议内约定由上市公司佳电股份聘请，无需再另行征得业绩承诺方认可。

四、报告书显示，若标的资产未能于 2023 年度交割完成，则业绩承诺期相应顺延。请进一步明确顺延情况下，2026 年度及后续承诺业绩的计算方式和具体数值

根据交易双方签署的《业绩补偿协议》，本次交易的业绩承诺期为标的资产依据《支付现金购买资产协议》完成交割的当个会计年度及之后连续两个会计年度，若标的资产在 2023 年 12 月 31 日前（含当日）完成交割，则业绩承诺期为 2023 年度、2024 年度及 2025 年度。若标的资产未能如期于 2023 年度交割完成，则业绩承诺期相应顺延。如因标的资产交割完成时间而导致的业绩承诺期发生变更的，变更后的业绩承诺期及承诺收入分成额由本协议各方另行签订补充协议予以确定。

业绩承诺资产，即标的公司专利及非专利技术收入分成额的确定过程如下：

单位：万元

项目	2023 年 4-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
营业收入	102,886.73	141,051.06	148,602.61	184,380.03	172,474.44	172,474.44
专利使用率	100%	100%	100%	100%	100%	100%
收入分成率	1.44%	1.44%	1.44%	1.44%	1.44%	1.44%
更新替代率	100.00%	75.00%	56.25%	42.19%	31.64%	23.73%
分成收入	1,478.38	1,520.07	1,201.09	1,117.70	784.14	588.11

若业绩承诺期顺延，2026 年度及后续承诺业绩的计算方式与 2023 至 2025 年度的承诺业绩的计算方式一致。结合上表，2026 年、2027 年和 2028 年的业绩承诺收入分成额分别为 1,117.70 万元、784.14 万元和 588.11 万元。

五、请结合设置业绩承诺具体金额所用的方法、主要参数及取值、哈电动装历史经营、目前在手订单等情况，分析说明相关业绩承诺的可实现性

（一）设置业绩承诺具体金额所用的方法、主要参数及取值

标的公司业绩承诺金额，即专利及非专利技术的对应收入分成额的计算过程为：收入分成额=当期营业收入×专利使用率×收入分成率×更新替代率。

1、结合哈电动装历史经营、目前在手订单等情况，分析营业收入的可实现性

（1）标的公司历史经营

标的公司的主营业务为电机的生产及销售，包括普通电机及防爆电机-民品电机、核电电机、普通电机及防爆电机-军品电机，涉及电机行业、核电行业、军品行业。

历史期各类产品收入、成本情况如下：

单位：万元

项目名称		2021年	2022年	2023年1-3月
主营业务收入合计		73,509.06	96,899.37	20,581.32
主营业务成本合计		76,072.46	73,788.53	14,500.22
普通电机及防爆电机-民品	收入	38,705.36	50,605.39	10,441.96
	成本	48,325.36	51,478.08	7,686.41
	毛利率	-24.85%	-1.72%	26.39%
核电电机	收入	34,803.71	44,908.88	10,139.36
	成本	23,619.00	19,777.77	6,325.57
	毛利率	32.14%	55.96%	37.61%
普通电机及防爆电机-军品	收入	-	1,385.10	-
	成本	2,502.54	1,513.20	-
	毛利率	-	-9.25%	-

从历史经营情况看，标的公司的主要利润来源为核电电机。

（2）目前在手订单情况及预测营业收入的可实现性

哈电动装的主营业务包括普通电机及防爆电机-民品电机、普通电机及防爆电机-军品电机、核电电机，普通电机及防爆电机-民品电机、普通电机及防爆电机-军品电机、核电电机订单情况如下表：

1) 普通电机及防爆电机-民品电机

根据哈电动装整体生产规划进行确定，结合民品电机市场规模、市场占有率等情况，结合哈电动装覆盖的销售区域和产能情况，现有的合同，来确定该公司

未来年度的销售收入。

根据现有合同分析，约定在 2023 年 4-12 月交货合同共计 68 个，合同总额为 4.72 亿元。

标的公司签订的民品合同，一般会根据需求按合同约定的交货时间完成产出（如有较长周期调整延后的项目，则按用户调整时间进行产出），按用户需求时间发货（合同未规定用户需求时间）。

已签合同的民品电机基本能实现销售，产品销售确认以用户签收为准。

根据标的公司预计的销售情况，确认 2023 年 4-12 月预计营业收入 3.12 亿是可以实现的，合同与预计收入比较形成的合同覆盖率为 100%。

2024 年、2025 年的预测收入均与 2023 年的全年收入保持在同一水平，为 4.16 亿元，比 2021 及 2022 年的平均收入 4.27 亿元低 7%，考虑标的公司在民品电机市场多年经营的实力及国内经济处于复苏阶段，电机行业的预期发展，普通电机及防爆电机-民品在预测期的收入是可以实现的。

2) 核电电机

截至评估报告出具日 2023 年 6 月 30 日，核电电机共签订 14 个合同，确认基准日至 2027 年度的收入，考虑十四五对核电行业发展的定位，“安全稳妥推动沿海核电建设”及我国核电装机容量的预计增长、核电行业的历史发展，固有风险，以及哈电动装在国内核电市场的现有发展状况，对于基准日至 2025 年，根据在手合同金额及标的公司的排产计划进行收入预测，预测收入的实现是有合同保障的，合同与预计核电电机收入比较形成的合同覆盖率为 100%。考虑到基准日至 2025 年核电电机收入的合同覆盖率为 100%及我国对核电行业的重视，基准日至 2025 年的核电预测收入是可以实现的。

核电电机合同额及预测期收入统计

单位：万元

类别	合同数量	合同额	至评估基准日未确认收入	2023.4-2023.12	2024 年	2025 年
循泵	1	38,606.44	25,422.77	2,542.28	5,084.55	5,084.55
屏蔽	7	527,437.62	267,265.82	28,689.68	38,648.30	58,327.20
轴封	6	357,605.35	271,583.98	37,351.47	47,460.32	36,794.45
科研项目	-	-	-	-	1,158.41	-
备件收入	-	-	-	1,928.40	3,793.62	4,438.54

类别	合同数量	合同额	至评估基准日未确认收入	2023.4-2023.12	2024年	2025年
汇总	14	923,649.41	564,272.57	70,511.82	96,145.20	104,644.75

3) 普通电机及防爆电机-军品

普通电机及防爆电机-军品收入占比较低，2021年、2022年、2023年1-3月普通电机及防爆电机-军品收入占标的公司的同期主营收入的占比为0.7%，对标的公司盈利能力的影响非常小。

标的公司军工部根据现有订单对普通电机及防爆电机-军品于2023年4-12月、2024年、2025年的营业收入进行预测，分别为1,200.00万元、3,289.00万元、2,341.00万元，评估人员根据访谈采信了其预测，业绩预测具有可实现性。

与业绩承诺相关的预测年度为2023年4-12月、2024年、2025年，预测期收入明细如下：

2023年4-12月、2024年、2025年预测主营业务收入

单位：万元

项目	2023年4-12月	2024年	2025年
主营业务收入合计	102,886.73	141,051.06	148,602.61
普通电机及防爆电机-民品	31,174.91	41,616.87	41,616.87
核电电机	70,511.82	96,145.20	104,644.75
普通电机及防爆电机-军品	1,200.00	3,289.00	2,341.00

通过以上分析，预测期2023年4-12月、2024年、2025年核电、军品收入的合同覆盖率为100%，民品电机2023年4-12月的合同覆盖率为100%，综合考虑标的公司在民品电机领域的实力和行业地位，其在民品电机与业绩承诺相关的收入也是可以实现的。

因此标的公司与在业绩承诺期间的预测收入是可以实现的。

2、收入分成率、更新替代率的计算过程

(1) 分成率K的评定方法

企业的收益是企业管理、技术、人力、物力、财力等方面多因素共同作用的结果。技术作为特定的生产要素，企业整体收益包含技术贡献，因此确定技术参与企业的收益分配是合理的。

利用提成率测算技术分成额，即以技术产品产生的收入为基础，按一定比例确定专利的收益。在确定技术提成率时，首先确定技术提成率的取值范围，再根

据影响技术价值的因素，建立测评体系，确定待估技术提成率的调整系数，最终得到提成率。

1) 确定技术提成率的范围

国内外对于技术提成率的研究有很多，联合国贸易和发展组织对各国技术合同的提成率作了大量的调查统计工作，调查结果显示，技术提成率一般为产品净售价的 0.5%~10%，并且行业特征十分明显。国内有研究表明，在我国对技术的统计和调查中，如以净售价为分成基础，提成率一般不超过 5%。

国内工业行业（销售收入）技术提成率参考数值表

行业	B (%) 值	行业	B (%) 值
全民所有制工业	0.47-1.42	集体所有制工业	0.51-1.52
全民与集体全营工业	0.60-1.79	轻工业	0.37-1.12
重工业	0.60-1.80	煤炭采选业	/-/
石油和天然气开采业	/-/	黑色金属矿采选业	1.17-3.50
有色金属矿采选业	1.12-3.37	建筑材料及其他非金属矿采选业	0.97-2.90
采盐业	1.42-4.27	其他矿采选业	1.31-3.92
木材及竹材采运业	1.74-5.21	自来水生产和供应业	1.66-4.97
食品制造业	0.16-0.47	饮料制造业	0.51-1.53
烟草加工业	/-/	饲料工业	0.28-0.84
纺织业	0.19-0.58	缝纫业	0.44-1.32
皮革、毛坯及其制造业	0.26-0.79	木材加工及竹、藤、棕、草制品业	0.24-0.71
家具制造业	0.40-1.20	造纸机纸制品业	0.40-1.20
印刷业	0.99-2.98	文教体育用品制造业	0.64-1.92
工艺美术品制造业	0.45-1.34	电力、蒸汽、热水生产和供应业	0.99-2.97
石油加工业	0.50-1.50	蓄电池制造业	0.95-2.84
化学工业	0.51-1.54	医药工业	0.99-2.97
化学纤维业	0.98-2.93	橡胶制品业	0.49-1.47
塑料制品业	0.47-1.42	建筑材料及其他非金属矿物制品业	0.79-2.36
黑色金属冶炼及压延加工业	0.67-2.01	有色金属冶炼及压延加工业	0.61-1.84
金属制品业	0.56-1.67	机械工业	0.65-1.94
通用设备制造业	0.83-2.48	通用零部件制造业	0.79-2.38
铸锻毛坯制造业	0.56-1.67	工业专用设备制造业	0.77-2.32
农、林、牧、渔业机械制造业	0.45-1.34	交通运输设备制造业	0.83-2.49

电器机构器材制造业	0.56-1.67	电子及通信设备制造业	0.53-1.59
其他工业	0.54-1.61	客车制造业	0.91-2.74

被评估企业属于电器机构器材制造业，按行业统计数据，技术提成率在0.56-1.67。

2) 根据提成率测评表，确定待估技术提成率的调整系数

影响技术类无形资产价值的因素包括法律因素、技术因素、经济因素及风险因素，其中风险因素对专利资产价值的影响主要在折现率中体现，其余三个因素均可在提成率中得到体现。将上述因素细分为法律状态、保护范围、所属技术领域、先进性、创新性、成熟度、应用范围等 11 个因素，分别给予权重和评分，根据各指标的取值及权重系数，采用加权算术平均计算确定技术提成率的调整系数。

技术综合分析评分表

评价因素	权重 (%)	评分值范围	评分值	加权评分值
法律状态	12	0~100	80	9.60
保护范围	9	0~100	100	9.00
侵权判定	9	0~100	40	3.60
技术所属领域	5	0~100	80	4.00
替代技术	10	0~100	60	6.00
先进性	5	0~100	80	4.00
创新性	5	0~100	80	4.00
成熟度	10	0~100	100	10.00
应用范围	10	0~100	50	5.00
技术防御力	5	0~100	80	4.00
供求关系	20	0~100	100	20.00
合计(取整)	100			79.00

由上表可得提成率调整系数为 79.00%。

3) 确定待估技术提成率

根据待估技术提成率的取值范围及调整系数，可最终得到提成率。计算公式为：

$$K=m+(n-m) \times r$$

式中：

K-待估技术的提成率

m-提成率的取值下限

n-提成率的取值上限

r-提成率的调整系数

因此，被评估企业专利等技术类无形资产收入提成率为：

$$K=m+(n-m) \times r=0.56+(1.67-0.56) \times 79\%=1.44\%$$

(2) 更新替代率

随着科技进步与技术创新，原有专利及非专利技术在公司收入中的贡献呈下降趋势，当某项新技术被普遍推广而使原有技术失去其垄断地位时，最终导致无形资产的更新换代，因此，本次评估中根据技术进步程度考虑一定的技术替代比率，通过与标的公司相关技术人员的探讨，并结合技术发展及应用情况，更新替代率每年在上一年基础上下降 25%。

(二) 相关业绩承诺的可实现性

综上，标的公司业绩承诺金额，收入预测具有合理性，业绩承诺具有可实现性。

六、请结合业绩承诺方所有资产状况、履约保障措施（如有）等，分析说明其履约能力和补偿的可执行性

(一) 业绩承诺方所有资产状况

根据业绩承诺方哈电股份披露的 2022 年年度报告，截至 2022 年 12 月 31 日，哈电股份货币资金余额为 1,730,078.53 万元，资产总额为 6,328,353.05 万元，归属于母公司所有者权益为 1,172,794.98 万元；2022 年度，哈电股份净利润为 12,942.83 万元，经营活动产生的现金流量净额为 474,707.18 万元。

本次交易中，哈电股份作为业绩承诺方所需补偿的最大金额合计为 2,085.90 万元（交易对方转让标的公司股权比例对应的业绩承诺资产交易作价，即业绩承诺资产评估值 4,090.00 万元×51%），远低于哈电股份货币资金余额，因此哈电股份作为业绩承诺方能够支付或有的现金补偿。

(二) 履约保障措施

本次交易方案中已经设置了充分的履约保障措施，上市公司和哈电股份签署了《支付现金购买资产协议》《业绩补偿协议》，双方已就业绩承诺、补偿安排、

减值测试安排、违约责任等事项做出了明确约定。

综上所述，本次交易中业绩承诺方即交易对方哈电股份能够支付或有的现金补偿，业绩补偿安排具有可执行性。

七、中介机构核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、业绩承诺中提及的“标的资产”、“标的公司”、“业绩承诺资产”分别具有不同含义和指向，“标的资产”指交易对方哈电股份所持有的标的公司哈电动装 51.00%股权，“标的公司”即哈电动装本身，“业绩承诺资产”属于哈电动装作为独立法人主体所拥有的部分无形资产，该资产范围系根据上市公司重大资产重组相关法律法规所规定的业绩承诺和业绩补偿要求所确定，因该部分资产价值选择收益法确定，所以本次交易中交易对方对该部分资产的收入实现进行业绩承诺，符合相关法律法规的规定，该三个概念与哈电动装法人主体所拥有资产具有差异系因该等概念最终指向的主体或资产范围不相同，其差异具有合理性。

2、业绩承诺资产“实现的收入分成额”与哈电动装净利润、扣非净利润等指标不存在直接换算关系，其确定过程仅与哈电动装营业收入有关，为营业收入乘以一定比率而得出，前述概念或指标对应数据差异因计算公式/方式不同造成，具有合理性。

3、“合格审计机构”指具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所。上市公司在业绩承诺期内的每个会计年度结束后聘请的合格审计机构将与公司聘请的年审审计机构一致。上市公司在当前会计年度的年审审计机构与本次交易上市公司所聘请的审计机构均为中审众环，中审众环属于《证券法》及《证券服务机构从事证券服务业务备案管理规定》所规定的合格审计机构。关于“合格审计机构”的认定，双方已在协议内约定由上市公司佳电股份聘请，无需再另行征得业绩承诺方认可。

4、若业绩承诺期顺延，2026年、2027年和2028年的业绩承诺收入分成额分别为1,117.70万元、784.14万元和588.11万元。

5、标的公司业绩承诺金额，即专利及非专利技术的对应收入分成额，其具体金额的确定所用的方法、主要参数及取值均符合标的公司实际情况，估值过程

符合评估相关准则，具有合理性。根据哈电动装历史经营情况，其主要利润来源为核电电机，本次评估预测期收入的合同覆盖率达到100%，收入预测具有合理性，业绩承诺具有可实现性。

6、业绩承诺方哈电股份资产状况良好，能够支付或有的现金补偿，业绩补偿安排具有可执行性。

（二）审计机构核查意见

经核查，审计机构认为：

1、业绩承诺中提及的“标的资产”、“标的公司”、“业绩承诺资产”分别具有不同含义和指向，“标的资产”指交易对方哈电股份所持有的标的公司哈电动装51.00%股权，“标的公司”即哈电动装本身，“业绩承诺资产”属于哈电动装作为独立法人主体所拥有的部分无形资产，该资产范围系根据上市公司重大资产重组相关法律法规所规定的业绩承诺和业绩补偿要求所确定，因该部分资产价值选择收益法确定，所以本次交易中交易对方对该部分资产的收入实现进行业绩承诺，符合相关法律法规的规定，这三个概念与哈电动装法人主体所拥有资产具有差异系因该等概念最终指向的主体或资产范围不相同，其差异具有合理性。

2、业绩承诺资产“实现的收入分成额”与哈电动装净利润、扣非净利润等指标不存在直接换算关系，其确定过程仅与哈电动装营业收入有关，为营业收入乘以一定比率而得出，前述概念或指标对应数据差异因计算公式/方式不同造成，具有合理性。

3、“合格审计机构”指具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所。上市公司在业绩承诺期内的每个会计年度结束后聘请的合格审计机构将与公司聘请的年审审计机构一致。上市公司在当前会计年度的年审审计机构与本次交易上市公司所聘请的审计机构均为中审众环，中审众环属于《证券法》及《证券服务机构从事证券服务业务备案管理规定》所规定的合格审计机构。关于“合格审计机构”的认定，双方已在协议内约定由上市公司佳电股份聘请，无需再另行征得业绩承诺方认可。

4、若业绩承诺期顺延，2026年、2027年和2028年的业绩承诺收入分成额分别为1,117.70万元、784.14万元和588.11万元。

（三）律师核查意见

经核查，律师认为：

1、业绩承诺中提及的“标的资产”、“标的公司”、“业绩承诺资产”分别具有不同含义和指向，“标的资产”指交易对方哈电股份所持有的标的公司哈电动装 51.00%股权，“标的公司”即哈电动装本身，“业绩承诺资产”属于哈电动装作为独立法人主体所拥有的部分无形资产，该资产范围系根据上市公司重大资产重组相关法律法规所规定的业绩承诺和业绩补偿要求所确定，因该部分资产价值选择收益法确定，所以本次交易中交易对方对该部分资产的收入实现进行业绩承诺，符合相关法律法规的规定，该三个概念与哈电动装法人主体所拥有资产具有差异系因该等概念最终指向的主体或资产范围不相同，其差异具有合理性。

2、业绩承诺资产“实现的收入分成额”与哈电动装净利润、扣非净利润等指标不存在直接换算关系，其确定过程仅与哈电动装营业收入有关，为营业收入乘以一定比率而得出，前述概念或指标对应数据差异因计算公式/方式不同造成，具有合理性。

3、“合格审计机构”指具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所。上市公司在业绩承诺期内的每个会计年度结束后聘请的合格审计机构将与公司聘请的年审审计机构一致。上市公司在当前会计年度的年审审计机构与本次交易上市公司所聘请的审计机构均为中审众环，中审众环属于《证券法》及《证券服务机构从事证券服务业务备案管理规定》所规定的合格审计机构。关于“合格审计机构”的认定，双方已在协议内约定由上市公司佳电股份聘请，无需再另行征得业绩承诺方认可。

4、若业绩承诺期顺延，2026年、2027年和2028年的业绩承诺收入分成额分别为1,117.70万元、784.14万元和588.11万元。

问题 3

报告书显示，本次交易完成后你公司将保持标的公司经营管理的稳定性。

请你公司：

(1) 请说明标的公司业绩补偿、减值补偿等承诺是否以经营管理稳定为前提；

(2) 请说明交易完成后你对标的公司的具体管控安排，说明能否对标的公司实施有效控制，以及上述管控安排是否影响标的公司管理层和业务的稳定性。

请独立财务顾问、律师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、请说明标的公司业绩补偿、减值补偿等承诺是否以经营管理稳定为前提

根据本次交易《支付现金购买资产协议》，交易各方同意，标的资产交割完成后，在符合相关法律、法规、中国证监会及深交所规定的前提下，佳电股份有权按照相关法律、法规及标的公司章程的相关规定向标的公司提名董事、监事候选人并按标的公司章程的规定予以选举和任命，佳电股份、哈电股份将督促和支持标的公司向相关登记主管部门提交标的公司董事、监事变更所涉及的全部材料。

鉴于标的公司在其核心业务领域已具有一定竞争优势，现有业务体系的管理、业务和研发团队的人员可以满足现有经营需要，所以本次交易完成后，上市公司将尽量维持标的公司现有经营管理团队的稳定，若未来基于标的公司实际经营管理需要，上市公司将在遵守相关法律法规和公司章程的情况下进行优化调整。

本次交易的交易对方所做出的业绩补偿承诺、减值补偿承诺，均不以上市公司维持标的公司经营管理的稳定为前提，标的公司经营管理的稳定有利于标的公司实现收入目标，因此，本次交易完成后，上市公司计划保持标的公司现有经营管理团队的基本稳定，但根据本次交易《支付现金购买资产协议》的前述约定，上市公司有权调整标的公司现有的经营管理团队，交易对方的业绩补偿承诺、减值补偿承诺等均不受相关调整而改变。

二、请说明交易完成后你公司对标的公司的具体管控安排，说明能否对标的公司实施有效控制，以及上述管控安排是否影响标的公司管理层和业务的稳定性

（一）交易完成后上市公司对标的公司的具体管控安排

本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 51.00% 股权，哈电动装将成为上市公司控股子公司。上市公司认可标的公司现有的经营管理团队和业务团队，将尽量保持标的公司的相对独立运营和现有经营管理团队的相对稳定。若未来基于标的公司实际经营管理需要，上市公司将在遵守相关法律法规和公司章程的情况下进行优化调整。

（二）上市公司能够对标的公司实施有效控制

本次交易前，佳电股份通过委托经营的方式已对哈电动装采取委托经营的方式进行管理，哈电股份将哈电动装的全部业务和资产委托给佳电股份管理，佳电股份已通过该等过渡性安排，实施了对标的公司日常经营管理。

本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 51.00% 股权，哈电动装将成为上市公司控股子公司。

根据本次交易《支付现金购买资产协议》：“交易各方同意，标的资产交割完成后，在符合相关法律、法规、中国证监会及深交所规定的前提下，佳电股份有权按照相关法律、法规及标的公司章程的相关规定向标的公司提名董事、监事候选人并按标的公司章程的规定予以选举和任命，佳电股份、哈电股份将督促和支持标的公司向相关登记主管部门提交标的公司董事、监事变更所涉及的全部材料。”

根据《公司法》关于有限责任公司的相关规定，除“作出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议，以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议”，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过外，其他涉及标的公司董事和监事选举更换、财务预算和决算、经营方针及投资计划等需提交股东会审议的重要事项，经代表过半数表决权的股东通过即可。佳电股份本次交易完成后，将取得哈电动装 51% 股权，对前述与生产经营相关的重要事项具有决定性的表决权。同时，佳电股份有权向标的公司提名董事、监事候选人并按标的公司章程的规定予以选举或更换，对于标的公司日常经营管理事项，亦可以通过董事会行使表决

权。

综上，本次交易完成后，上市公司能够对标的公司实施有效控制。

（三）上述管控安排是否影响标的公司管理层和业务的稳定性

根据哈电股份、佳电股份及哈电动装签署的《关于哈尔滨电气动力装备有限公司之委托管理协议》，2021年12月至今，上市公司接受哈电股份的委托，管理哈电动装全部业务和资产，上市公司可行使对哈电动装日常经营相关的经营管理权。因此，在本次交易前，佳电股份已通过委托经营的方式对哈电动装的全部业务和资产进行管理。

本次交易完成后，上市公司将延续其在本次交易前，对标的公司在业务、资产、财务、人员及机构等方面对标的公司的管理策略，同时根据上市公司整体发展规划、标的公司实际情况进一步优化管理方式，实现包括标的公司在内上市公司整体业务、资产等优势资源的共享和协同，进一步提高标的公司及上市公司的市场竞争优势。因此，上市公司对标的公司的控股将尽量在维持经营管理策略稳定连续的原则下进行，本次交易不会对标的公司管理层和业务的稳定性造成不利影响。

综上所述，本次交易完成后，上市公司能够对标的公司实施有效控制，上市公司对标的公司的管控安排不影响标的公司管理层和业务的稳定性。

三、中介机构核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

- 1、标的公司业绩补偿、减值补偿等承诺不以经营管理稳定为前提；
- 2、本次交易完成后，上市公司能够对标的公司实施有效控制，上市公司对标的公司的管控安排不影响标的公司管理层和业务的稳定性。

（二）律师核查意见

经核查，律师认为：

- 1、标的公司业绩补偿、减值补偿等承诺不以经营管理稳定为前提；
- 2、本次交易完成后，上市公司能够对标的公司实施有效控制，上市公司对标的公司的管控安排不影响标的公司管理层和业务的稳定性。

问题 4

报告书显示，本次交易尚需履行的程序包括但不限于本次交易需获得国防科工局审查通过，请说明审核通过预计取得时间，并结合可比案例情况，充分分析提示相关风险。

回复：

一、审核通过预计取得时间

截至本问询函回复出具日，本次交易已取得国防科工局关于本次交易涉及军工事项审查的原则性同意意见，预计可于审议本次交易相关事项的股东大会召开前取得国防科工局关于本次交易豁免信息披露的批复。

二、可比案例情况

经查询，存在部分重组案例于重组草案披露时未取得国防科工局关于本次交易豁免信息披露的批复，情况如下：

序号	证券代码	证券简称	重组草案披露时间	重组草案披露时是否取得国防科工局关于本次交易豁免信息披露的批复	重组完成时间
1	002265.SZ	建设工业	2022年4月	否	2022年12月
2	600482.SH	中国动力	2019年6月	否	2020年5月

三、充分分析提示相关风险

上市公司已在《重组报告书》之“重大风险提示”之“一、与本次交易相关的风险”之“（二）审批风险”中充分分析提示相关风险。具体内容如下：

“截至本报告书出具日，本次交易尚未履行的决策程序及批准程序包括但不限于：

- 1、本次交易尚需取得国防科工局关于本次交易豁免信息披露的批复；
- 2、本次交易尚需上市公司股东大会审议通过；
- 3、本次交易尚需交易对方哈电股份股东大会审议通过；
- 4、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准（如有）。

上述决策及审批程序均为本次交易实施的前提条件，本次交易能否完成上述决策及审批程序以及完成上述决策及审批程序的时间均存在不确定性，提请广大

投资者注意投资风险。”

二、关于交易标的

问题 5

报告书显示，本次交易采用资产基础法评估值定价。截至评估基准日 2022 年 12 月 31 日，哈电动装 100% 股权资产基础法估值为 78,568.12 万元，评估增值 25,976.65 万元，增值率为 49.39%。请你公司：

(1) 针对标的公司未取得权属的相关资产，资产基础法下按重置成本法对其进行估值。请进一步说明评估是否考虑了权属瑕疵的因素；如未考虑的，请进一步说明原因及合理性；

(2) 针对专利权等其他无形资产，资产基础法下按收益法对其进行估值。请进一步说明评估中对相关专利到期后收益的考量情况，以及相关考量因素的合理性；

(3) 报告期标的公司净利润存在较大波动，而收益法评估下标的公司净利润稳定为正。请结合导致可比历史业绩波动的主要因素及其变动情况等，分析说明预测参数选取以及估值的合理性；

(4) 报告书显示，标的公司报告期内执行 15% 的高新技术税率，请说明标的公司未来享受的税收优惠政策是否可能发生变化，以及收益法下评估对此的考量情况。

请独立财务顾问、评估机构对上述问题核查并发表意见。

回复：

一、针对标的公司未取得权属的相关资产，资产基础法下按重置成本法对其进行估值。请进一步说明评估是否考虑了权属瑕疵的因素；如未考虑的，请进一步说明原因及合理性

(一) 未取得权属的相关资产情况

标的公司未取得权属的相关资产明细如下：

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积 (m ²) / 容积(m ³)	账面值 (元)
----	-------	----	------	---	---------

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积 (m ²) /	账面值 (元)	
					原值	净值
1	偏厦	彩钢	2010/12/27	266.00	230,000.00	93,349.92
2	泵房及高配室	框架	2010/12/31	406.00	5,506,113.46	4,596,316.97
合计				2087.10	5,736,113.46	4,689,666.89

针对以上瑕疵房产，标的公司出具了相关说明，证明上述无证房屋产权属于其所有，产权无纠纷，并承担如因产权纠纷产生的法律责任。

哈电股份已出具承诺函，标的公司如因上述瑕疵房产被有权机关要求拆除的，并对标的公司造成损失的，哈电股份将以自有资金补偿标的公司所受相关损失。如果标的公司因此被有权机关处以行政罚款或还受有其他损失的，哈电股份将以自有资金对标的公司予以补偿。

另根据标的公司所在地有关行政执法部门出具的证明及标的公司确认，标的公司未因上述瑕疵房产受到过行政处罚。

上述未取得权属证书的房产均为生产辅助用房，不属于标的公司的主要生产经营场所，且前述房产面积、账面价值、评估值占标的公司全部房屋的比重较低，分别为 0.63%、1.21%、1.14%，即使相关主管部门责令拆除上述建筑物，也不会对标的公司生产和经营产生重大不利影响。结合以上标的公司出具的说明，哈电股份出具的承诺，以及有关行政执法部门出具的证明，该等房屋未取得权属证书的情形不会对标的公司的生产经营产生重大不利影响。

(二) 本次交易评估是否考虑了权属瑕疵的因素

本次交易评估已经考虑了上述权属瑕疵因素，该等房屋未取得权属证书的情形不会对标的公司的生产经营产生重大不利影响。本次评估对以上房产采用重置成本法评估，评估方法符合行业惯例。

二、针对专利权等其他无形资产，资产基础法下按收益法对其进行估值。请进一步说明评估中对相关专利到期后收益的考量情况，以及相关考量因素的合理性

标的公司专利权共计 355 项，其中发明专利 165 项、实用新型专利 190 项。发明专利到期情况统计表如下：

专利	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年
到期项数	19	14	25	18	16	9	4	12	28	19	1

实用新型专利到期情况统计表如下：

实用新型	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
到期项数	6	4	14	15	20	41	21	37	20	12

专利到期是个动态的变动过程，标的公司历史期的专利投入均计入了研发费用，预测期也会继续投入研发费用，研发费用在投入过程将产生新的专利技术。标的公司每年通过投入研发费用来保持自身技术和产品的先进性，在新技术、新产品研发的过程中将会持续产生新的专利。

收入方面，考虑到技术的更新替代对专利技术寿命的影响，随着年限的增加，专利技术对收入贡献逐年衰减，在对专利技术的评估过程中考虑一定的更新替代率，预测期内更新替代率逐年下降，预测期之后更新替代率按 0 计算。专利技术是综合发生作用的，能够对预测年度生产的产品持续的提供技术支持，资产基础法下的收益法评估过程中已考虑了上述专利到期因素的影响，持续的研发投入可以保障新的专利形成，从而保证营业收入的实现。

费用方面，研发费用是持续产生的，不受专利到期的影响。

考虑委估技术性无形资产于评估基准日对应的技术先进性等指标及其未来变化情况，并考虑专利动态到期的情况，预计该等技术型无形资产的整体经济收益年限持续到 2028 年底。

因此，评估过程中已考虑上述专利到期因素对收益的影响，相关考量符合专利权等资产的特征及标的公司的实际情况，具有合理性。

三、报告期标的公司净利润存在较大波动，而收益法评估下标的公司净利润稳定为正。请结合导致可比历史业绩波动的主要因素及其变动情况等，分析说明预测参数选取以及估值的合理性

（一）历史业绩波动的主要原因

标的公司 2021 年-2023 年 1-3 月的净利润分别为-30,952.67 万元、5,912.86 万元、2,269.74 万元，波动较大，原因如下：

标的公司 2021 年至 2023 年 3 月底，计提资产减值损失分别为 18,003.96 万元、10,602.64 万元、2,261.05 万元，其中 2022 年的资产减值损失比 2021 年下降

41%，资产减值损失的差异较大，是影响净利润差异的一个重要因素。

资产减值损失统计

单位：万元

项目名称	2021年	2022年	2023年1-3月
资产减值损失	18,003.96	10,602.64	2,261.05

随着国家政策对核电的支持，标的公司从2022年开始，核电电机收入开始上涨，2022年核电收入比2021年核电收入上涨29%，且核电电机毛利率也较高；随着经济的恢复及核电订单的增加，标的公司对于民品电机，战略舍弃亏损合同市场，民品毛利率也随之提高，因此标的公司自2022年起净利润开始转为正数。

历史年度主要产品毛利率统计

项目名称	2021年	2022年	2023年1-3月
主营业务毛利率	-3.49%	23.85%	29.55%
普通电机及防爆电机-民品毛利率	-27.07%	-2.78%	24.02%
核电电机毛利率	29.93%	54.91%	35.24%

注：因为军品电机收入占比非常小，2021年-2023年3月的收入占标的公司的同期收入的占比为0.7%，对标的公司的净利润影响极小，故未作统计。

（二）收益法评估下标的公司净利润稳定为正的原因、预测参数选取以及估值的合理性

1、预测期收入的测算

（1）普通电机及防爆电机-民品电机

根据哈电动装整体生产规划，结合民品电机市场规模、市场占有率等情况，结合哈电动装覆盖的销售区域和产能情况，现有的合同，来确定该公司未来年度的销售收入。

（2）核电电机

根据现有合同及排产计划，确认基准日至2027年度的收入，考虑十四五对核电行业发展的定位，“安全稳妥推动沿海核电建设”，以及哈电动装在国内核电电机市场的现有发展状况，以及核电行业的历史发展，固有风险，哈电动装核电2028年及以后年度与2027年的年收入一致。

（3）普通电机及防爆电机-军品电机

结合现有合同，根据军工电机市场需求进行收入预测。

标的公司收入预测均以现有合同、订单为基础进行，核电在基准日至2027

年底的收入预测均以现有合同、订单为基础进行预测，故标的公司的收入预测是合理的。

2、营业成本预测

根据标的公司历史生产成本情况，标的公司的成本包括原材料、工资及附加、制造费用（除折旧）、折旧等。

民品、军工的变动成本以历史期变动成本与营业收入的比例及预测期的收入确定。

核电的材料在 2027 年以前以其预算进行预测，2028 年及以后以基准日至 2027 年底材料占营业收入的平均占比及预测期的收入确定，其余变动成本以历史期变动成本与营业收入的比例及预测期的收入确定。

固定成本包括折旧、摊销，以预测期的资产的折旧、摊销确认。

标的公司的营业收入及成本预测表

单位：万元

项目名称		2023 年 4-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
主营业务收入合计		102,886.73	141,051.06	148,602.61	184,380.03	172,474.44	172,474.44
主营业务成本合计		82,288.81	113,622.66	115,110.38	150,122.02	135,757.36	136,190.49
毛利		20,597.92	27,428.40	33,492.23	34,258.01	36,717.08	36,283.95
毛利率		20.02%	19.45%	22.54%	18.58%	21.29%	21.04%
普通电机及防爆电机-民品	收入	31,174.91	41,616.87	41,616.87	41,616.87	41,616.87	41,616.87
	成本	34,588.34	46,617.70	50,099.44	50,397.43	50,397.43	50,397.43
核电电机	收入	70,511.82	96,145.20	104,644.75	139,418.16	127,512.57	127,512.57
	成本	44,587.96	61,757.74	60,612.74	93,859.88	79,648.01	80,081.14
普通电机及防爆电机-军品	收入	1,200.00	3,289.00	2,341.00	3,345.00	3,345.00	3,345.00
	成本	1,792.07	3,437.00	2,491.06	3,498.42	3,498.42	3,498.42
运输费	-	1,320.43	1,810.23	1,907.14	2,366.30	2,213.51	2,213.51

从上表可以看出，普通电机及防爆电机-民品、普通电机及防爆电机-军品均为负毛利。主营业务的毛利率稳定在 20% 左右，原因在于核电电机的收入增长且毛利率较高，因此收益法评估下标的公司净利润稳定为正。

通过以上分析，预测参数选取估值是合理的。

四、报告书显示，标的公司报告期内执行 15% 的高新技术税率，请说明标的公司未来享受的税收优惠政策是否可能发生变化，以及收益法下评估对此的

考量情况

（一）标的公司未来享受的税收优惠政策不会发生变化

1、高新技术企业证书到期情况及续期计划

根据《高新技术企业认定管理办法》，高新技术企业证书有效期为三年，标的公司的《高新技术企业证书》有效期为2020年8月1日至2023年8月6日。标的公司拟于2023年9月进行黑龙江省第二批的高新技术企业认定申报工作。

2、标的公司预计能通过2023年高新技术企业的认定

根据《高新技术企业认定管理办法》，认定为高新技术企业须同时满足以下条件。标的公司符合高新技术企业指标要求，其高新技术企业证书续期预计不存在实质性障碍，具体对照相关条款分析情况如下：

高新技术企业认定条件		哈电动装	是否满足
年限	须注册成立一年以上	2007年4月成立	满足
知识产权	I类1项或者II类5项	I类发明专利165项	满足
产品技术领域	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	属于《国家重点支持的高新技术领域》之“六、新能源及节能技术”之“（二）核能及氢能”之“1、核能技术”；以及“八、高新技术改造传统产业”之“（四）新型机械”之“2、通用机械和新型机械”	满足
科技人员	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于10%	占比不低于10%	满足
研发费用	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1.最近一年销售收入小于5,000万元（含）的企业，比例不低于5%； 2.最近一年销售收入在5,000万元至2亿元（含）的企业，比例不低于4%； 3.最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%	2022年研究开发费用总额占销售收入总额比例不低于3%，均用于中国境内发生的研究开发	满足
高新技术产品	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于60%	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于60%	满足
创新能力评价	满分100分，须>70分（不包括70分）	根据相关创新能力评价评分条件，预计不低于70分	满足

	高新技术企业认定条件	哈电动装	是否满足
安全情况	申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	2022年未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	满足

基于上述，截至本问询函回复出具日，标的公司满足《高新技术企业认定管理办法》规定的高新技术企业认定条件，其高新技术企业证书续期预计不存在实质性法律障碍。

3、标的公司预计通过高新认定的时间分析

标的公司预计 2023 年 9 月进行黑龙江省第二批的高新技术企业认定申报工作。经查询，黑龙江省 2022 年第二批申报时间为 2022 年 8 月 20 日，通过时间为 2022 年 11 月 4 日；黑龙江省 2022 年第三批申报时间为 2022 年 10 月 10 日，通过时间为 2022 年 12 月 29 日。

标的公司在 2023 年第二批申报后，如果能通过高新认定，通过认定时间预计在 2023 年 12 月 31 日之前。

根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 24 号）规定，高新技术企业资格期满当年，在重新认定前，其企业所得税暂按 15% 的税率预缴。因此，标的公司在重新通过高新认定之前，其企业所得税仍按 15% 的税率预缴，标的公司享受的税收优惠政策未受到影响。

（二）收益法下评估对此的考量情况

综上，标的公司未来享受的税收优惠政策不会发生变化，收益法评估过程中，预测期内的企业所得税率均按照 15% 进行评估测算，符合标的公司预期实际情况。

五、中介机构核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次交易评估已经考虑了上述权属瑕疵因素，该等房屋未取得权属证书的情形不会对标的公司的生产经营产生重大不利影响。本次评估对以上房产采用重置成本法评估，评估方法符合行业惯例。

2、专利到期是个动态的变动过程，其对标的公司收益的影响是整体的，研发费用在投入过程将产生新的专利技术。标的公司每年通过投入研发费用来保持

自身技术和产品的先进性，并不因部分专利到期而产生较大影响。评估过程中已考虑上述专利到期因素对收益的影响，相关考量符合专利权等资产的特征及标的公司的实际情况，具有合理性。

3、标的公司收入预测均以现有合同、订单为基础进行，核电在基准日至 2027 年底的收入预测均以现有合同、订单为基础进行预测，标的公司的收入预测是合理的。预测期内标的公司主营业务的毛利率稳定在 20%左右，主要因为核电电机的收入增长且毛利率较高，因此收益法评估下标的公司净利润稳定为正。本次评估预测参数的选取均符合评估相关准则及标的公司实际情况，估值具有合理性。

4、截至本问询函回复出具日，标的公司满足《高新技术企业认定管理办法》规定的高新技术企业认定条件，其高新技术企业证书续期预计不存在实质性法律障碍。标的公司拟于 2023 年 9 月进行黑龙江省第二批的高新技术企业认定申报工作，预计将于 2023 年 12 月 31 日前通过高新技术认定。标的公司未来享受的税收优惠政策不会发生变化，收益法下预测期内的企业所得税率均按照 15%进行评估测算，符合标的公司预期实际情况。

（二）评估机构核查意见

经核查，

1、上市公司对上述产权瑕疵事项进行了分析，分析认为房屋未取得权属证书的情形不会对标的公司的生产经营产生重大不利影响，采用重置成本法进行评估考虑了上述权属瑕疵因素，评估方法符合行业惯例，另外哈电股份已出具承诺函，标的公司如因上述瑕疵房产被有权机关要求拆除的，并对标的公司造成损失的，哈电股份将以自有资金补偿标的公司所受相关损失，如果标的公司因此被有权机关处以行政罚款或还受有其他损失的，哈电股份将以自有资金对标的公司予以补偿。相关披露及分析具有合理性。

2、上市公司对专利到期后收益的考量情况，以及相关考量因素的合理性进行了分析，认为专利到期是个动态的变动过程，其对标的公司收益的影响是整体的，标的公司每年通过投入研发费用来保持自身技术和产品的先进性，并不因部分专利到期而产生较大影响，相关考量符合专利权等资产的特征及标的公司的实际情况，具有合理性。相关披露及分析具有合理性。

3、上市公司对于标的公司收入预测进行了分析，对收益法评估下标的公司

净利润稳定为正的原因进行为分析，认为本次评估预测参数的选取均符合评估相关准则及标的公司实际情况，估值具有合理性。相关分析具有合理性。

4、上市公司经分析，标的公司满足《高新技术企业认定管理办法》规定的高新技术企业认定条件，其高新技术企业证书续期预计不存在实质性法律障碍。收益法下预测期内的企业所得税率均按照 15% 进行评估测算，符合标的公司预期实际情况。本次评估认为，相关分析具备合理性。

问题 6

关于标的资产，报告书显示，截至 2023 年 3 月 31 日，哈电动装未取得产权证书的房产共有 2 处，租赁使用 3 处房屋、1 处土地。其中，所租用房产中的 2 处和租用土地所有权人为哈电股份，剩余一处租用房产所有权人为哈电阀门。请你公司：

(1) 标的公司未取得产权证书房产所占用土地所有权人为哈电股份，并向哈电股份租用 1 处土地。请说明本次交易完成后对使用相关土地的具体约定；

(2) 哈电股份与标的公司就相关两处租赁厂房及设施签署了《房屋租赁合同》，该协议将在哈电动装的控股股东变更为你公司后生效。请说明上述协议约定的期限、定价等，以及你公司是否认可该协议、该协议到期后拟采取的处理措施；

(3) 请说明标的公司报告期内向哈电阀门所租用资产涉及协议的期限、定价等情况，以及本次交易完成后或相关协议到期后就上述资产使用拟采取的处理措施；

(4) 请说明后续如不能使用上述资产的，是否将对你公司生产营业构成重大不利影响，及拟采取的解决措施（如适用）。

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、标的公司未取得产权证书房产所占用土地所有权人为哈电股份，并向哈电股份租用 1 处土地。请说明本次交易完成后对使用相关土地的具体约定

(一) 标的公司未取得产权证书房产所占用土地所有权人为哈电股份，本次交易完成后对使用相关土地的具体约定

标的公司未取得产权证书的 1 处房产所占用土地所有权人为哈电股份，具体情况如下：

序号	房屋使用人	用途	位置	土地使用权权属证号	土地使用权的权利人	建筑面积(m ²)
1	哈电动装	偏厦	哈尔滨市香坊区三大动力路 99 号哈尔滨电气厂区内	哈动国用(94)字第 4366 号	哈电股份	266.00

本次交易完成后对使用上述相关土地的具体约定如下：

根据哈电股份出具的《关于“偏厦”占用土地的说明》，哈电股份作为土地使用权人，同意哈电动装未来继续无偿使用该处房产即“偏厦”所占用的对应土地。

（二）标的公司向哈电股份租用 1 处土地，本次交易完成后对使用相关土地的具体约定

根据哈电股份全资子公司哈电机厂与哈电动装于 2022 年 12 月签署的《补偿协议书》，因哈电机厂项目建设拆除了哈电动装的仓库，约定由哈电机厂按评估值对哈电动装进行补偿，该等补偿包括两部分：一部分为现金补偿，另一部分为提供其他土地供哈电动装使用，即标的公司向哈电股份租用 1 处土地，具体情况如下：

使用人	产权方	地址	权属证书证号	用途	面积（m ² ）	使用期限
哈电动装	哈电股份	黑龙江省哈尔滨市香坊区三大动力路 99 号	哈动国用（94）字第 4366 号	报废设备等堆放	1,000.00	2022.12.21-2042.12.21

本次交易完成后，按照《补偿协议书》，哈电动装可免费使用该处土地至 2042 年 12 月 21 日。

二、哈电股份与标的公司就相关两处租赁厂房及设施签署了《房屋租赁合同》，该协议将在哈电动装的控股股东变更为你公司后生效。请说明上述协议约定的期限、定价等，以及你公司是否认可该协议、该协议到期后拟采取的处理措施

哈电股份（出租方）与哈电动装（承租方）就下表两处厂房及设施签署了《房屋租赁合同》，该协议将在哈电动装的控股股东变更为哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司后（具体以工商登记变更完成之日为准）生效，签署日至生效日期间为免租期，协议约定的期限、定价如下表所示：

承租方	出租方	地址	产权人权属证书证号	用途	建筑面积（m ² ）	租赁期限	租金（万元/年）
哈电动装	哈电股份	黑龙江省哈尔滨市香坊区三大动力路 99 号	哈房权证动字第 00000372 号、哈动国用（94）字第 4366 号	电机车间（三车间）	22,733.70	5 年	438.76
哈电动装	哈电股份		哈房权证动字第 00000299 号、哈动国	特电车间（四车间）	8,900.00	5 年	159.09

承租方	出租方	地址	产权人权属证书证号	用途	建筑面积 (m ²)	租赁期限	租金 (万元/年)
			用(94)字第4366号				

佳电股份认可哈电股份与标的公司就相关两处租赁厂房及设施签署的《房屋租赁合同》。

该协议到期后，哈电股份拟与标的公司就相关两处租赁厂房及设施续签相关房屋租赁合同，具体以届时哈电股份与标的公司就相关两处租赁厂房及设施的使用计划为准。

三、请说明标的公司报告期内向哈电阀门所租用资产涉及协议的期限、定价等情况，以及本次交易完成后或相关协议到期后就上述资产使用拟采取的处理措施

(一) 标的公司报告期内向哈电阀门所租用资产涉及协议的期限、定价等情况

报告期内，标的公司存在租赁哈电阀门探伤室的情形，具体如下：

2021年度、2022年度，哈电动装与哈电阀门签署折旧及税金分摊协议，约定就租赁使用的探伤室，其租金参考哈电阀门所承担的“相应资产部分折旧费、土地税及房产折旧费用”的50%（该等资产双方共用，双方协商按50%的比例分别承担）确定，相关租赁费用分别为73,079.52元、53,943.92元。

2023年度，哈电阀门与哈电动装签署《房屋租赁及设备使用合同》，哈电动装向哈电阀门租用探伤室，租赁期限为2023年1月1日至2027年12月31日，租金为13.60万元/年，租金根据《哈尔滨电气动力装备有限公司拟了解探伤室租金价值项目资产评估报告》（黑众华评报字[2023]第015号）确定。

(二) 本次交易完成后或相关协议到期后就上述资产使用拟采取的处理措施

本次交易完成后，哈电动装拟与哈电阀门继续执行就上述资产使用相关的租赁协议。

相关协议到期后，哈电动装拟与哈电阀门就该处资产续签相关租赁合同，具体以届时哈电动装与哈电阀门就该处资产的使用计划为准。

四、请说明后续如不能使用上述资产的，是否将对你公司生产营业构成重

大不利影响，及拟采取的解决措施（如适用）

（一）标的公司所使用哈电股份的土地

根据哈电动装的说明和确认，哈电动装在哈电股份土地上自建 1 处房产即偏厦，主要用于标的公司产品检验部办公场所及生产零件、物料的存储场所，如无法继续使用，可将上述办公功能转移至电机车间附房办公区域，仓储功能转移至电机车间 1 栋仓储区、室外物料存放区或核电新区 1 栋仓储区。

根据哈电股份出具的《关于“偏厦”占用土地的说明》，哈电股份作为土地使用权人，同意哈电动装未来继续无偿使用该处房产即“偏厦”所占用的对应土地。

该房产为生产辅助用房，不属于标的公司的主要生产经营场所，且前述房产账面价值、面积占哈电动装固定资产的价值和全部房产面积的比重较低。因此，如哈电动装后续因无法使用该处房产对应土地而导致所涉房产无法使用的，哈电动装可以自有不动产承接偏厦使用功能，该等房屋未取得权属证书的情形预计不会对标的公司的生产经营产生重大不利影响。

对于该处房产，哈电股份已作出如下承诺：

“1、以下哈电动装未取得权属证书的房产均为生产辅助用房，不属于哈电动装的主要生产经营场所，且前述房产账面价值、面积占哈电动装固定资产的价值和全部房产面积的比重较低，即使相关主管部门责令拆除以下建筑物，也不会对哈电动装生产和经营产生重大不利影响。本次交易完成后，非因有权机关要求拆除的，本公司不会要求哈电动装拆除下表中房屋。

序号	房屋使用人	用途	位置	土地使用权权属证号	土地使用权的权利人	建筑面积 (m ²)
1	哈电动装	偏厦	哈尔滨市香坊区三大动力路 99 号哈电股份厂区内	哈动国用(94)字第 4366 号	哈电股份	266.00
2	哈电动装	泵房及高配室	哈尔滨市哈南工业新城核心区哈南三路 6-1 号	黑(2019)哈尔滨市不动产权第 0185696 号	哈电动装	406.00

2、除上述房产外，哈电动装其他资产权属清晰完整，不存在纠纷或潜在纠纷。截至本承诺函出具日，哈电动装未曾因相关房产未办理权属证书而受到过行政处罚。

3、本次交易完成后，如哈电动装上述瑕疵房产被有权机关要求拆除的，并对哈电动装造成损失的，哈电股份将以自有资金补偿哈电动装所受相关损失。如

果哈电动装因此被有权机关处以行政罚款或还受有其他损失的，本公司将以自有资金对哈电动装予以补偿。”

（二）标的公司所租用哈电股份的土地

本次交易完成后，按照《补偿协议书》，哈电动装可免费使用该处土地至 2042 年 12 月 21 日。该协议到期后，标的公司拟与哈电股份续签相关土地租赁合同，具体以届时哈电股份与标的公司就相关土地的使用计划为准。

（三）标的公司租赁使用哈电股份的房产

如后续哈电动装无法继续租赁使用相关两处租赁厂房及设施，哈电动装可将对应的产能转移至核电新区（即哈电动装拥有不动产权的厂区内，产权证号为黑（2019）哈尔滨市不动产权第 0185696 号，位于哈尔滨市哈南工业新城核心区哈南三路 6-1 号）。核电新区厂房、设备均购置于 2009 年以后，设备运行状态良好，且厂房配套设施、工艺布局、设备加工能力，均能覆盖且优于目前所租赁的电机车间、特电车间，核电新区 6、7 栋等厂房存有 15,887.76 m²低负荷区域可用于电机车间、特电车间产能疏解。因此，若该两处租赁厂房及设施后续无法继续使用，哈电动装现有厂区可以承接对应产能，不会对标的公司生产经营产生重大不利影响。

（四）标的公司租赁使用哈电阀门的房产

根据哈电动装的说明及确认，探伤室主要系用于公司部分产品的探伤工序，如哈电动装无法继续租赁使用哈电阀门该处探伤室，哈电动装亦可委托外部具备探伤资质及探伤条件的第三方机构进行探伤，同时哈电动装在租赁期限内，亦可根据自身需要自行投资新建探伤室，购置相关基础设施、设备。因此该租赁房产即使到期后无法继续使用，也不会对标的公司生产经营产生重大不利影响。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的公司未取得产权证书的 1 处房产所占用土地所有权人为哈电股份，本次交易完成后，根据哈电股份出具的《关于“偏厦”占用土地的说明》，哈电股份作为土地使用权人，同意哈电动装未来继续无偿使用该处房产即“偏厦”所占用的对应土地。标的公司向哈电股份租用 1 处土地，本次交易完成后，按照《补偿协议书》，哈电动装可免费使用该处土地至 2042 年 12 月 21 日。

2、哈电股份与标的公司就相关两处租赁厂房及设施签署了《房屋租赁合同》，佳电股份认可哈电股份与标的公司就相关两处租赁厂房及设施签署的《房屋租赁合同》。该协议到期后，哈电股份拟与标的公司就相关两处租赁厂房及设施续签相关房屋租赁合同，具体以届时哈电股份与标的公司就相关两处租赁厂房及设施的使用计划为准。

3、本次交易完成后，哈电动装拟与哈电阀门继续执行就探伤室使用相关的租赁协议。相关协议到期后，哈电动装拟与哈电阀门就该处资产续签相关租赁合同，具体以届时哈电动装与哈电阀门就该处资产的使用计划为准。

4、后续如不能使用上述资产，将不会对上市公司生产营业构成重大不利影响。

问题 7

报告书显示，标的公司报告期内对前五大客户的销售收入占当期营业收入的比重分别为 60.44%、62.07%、76.67%。请你公司：

(1) 请说明前五大客户的主要情况，包括但不限于合作历史、结算及信用政策、期末往来款余额、期后回款情况等，说明相关客户经营规模与销售金额是否匹配；

(2) 请结合行业特点、同行业可比上市公司情况等，说明客户较为集中度较高的原因，以及是否存在大客户重大依赖；如存在大客户依赖的，请说明与相关客户合作的稳定性及可持续性。

请独立财务顾问、审计机构核查并发表明确意见。

回复：

一、请说明前五大客户的主要情况，包括但不限于合作历史、结算及信用政策、期末往来款余额、期后回款情况等，说明相关客户经营规模与销售金额是否匹配

(一) 前五大客户的销售、往来款余额及期后回款情况

报告期内，标的公司前五大客户的销售、往来款及期后回款情况如下：

单位：万元

报告期	序号	客户名称	是否为长期客户	销售金额	占营业收入比例	期末应收账款余额	期后回款金额
2023 年 1-3 月	1	沈阳鼓风机集团核电泵业有限公司	是	6,519.32	31.19%	5,409.14	4,212.10
	2	中钢设备有限公司	是	3,479.01	16.65%	4,014.60	1,960.00
	3	福建龙钢新型材料有限公司	否	2,385.40	11.41%	2,298.00	-
	4	哈尔滨电气股份有限公司及其控制的关联方	是	2,298.74	11.00%	8,027.94	-
	5	福建福清核电有限公司	否	1,341.97	6.42%	1,636.50	-
			合计		16,024.44	76.67%	21,386.18
2022 年 度	1	沈阳鼓风机集团核电泵业有限公司	是	24,437.17	24.88%	7,802.21	7,580.48
	2	哈尔滨电气股份有限公司及其控制的关联方	是	16,704.36	17.01%	8,093.05	42.25
	3	北京 ABB 电气传动系统有限公司	否	7,445.07	7.58%	4,486.22	-

报告期	序号	客户名称	是否为长期客户	销售金额	占营业收入比例	期末应收账款余额	期后回款金额
	4	上海哈飞电机销售有限公司	是	6,955.75	7.08%	299.30	-
	5	中钢设备有限公司	是	5,430.62	5.53%	1,414.40	94.80
	合计			60,972.97	62.07%	22,095.18	7,717.52
2021年度	1	沈阳鼓风机集团核电泵业有限公司	是	27,868.30	37.20%	6,369.24	6,072.99
	2	哈尔滨电气股份有限公司及其控制的关联方	是	5,693.77	7.60%	8,107.88	143.95
	3	北京 ABB 电气传动系统有限公司	否	4,373.55	5.84%	377.70	377.70
	4	上海哈飞电机销售有限公司	是	3,721.24	4.97%	112.14	-
	5	福建大东海实业集团有限公司	否	3,628.32	4.84%	877.40	-
	合计			45,285.18	60.44%	15,844.36	6,594.640

注：上表中对于受同一实际控制人控制的客户已合并计算销售额。哈尔滨电气股份有限公司及其控制的关联方包括哈尔滨电气股份有限公司、哈电发电设备国家工程研究中心有限公司、哈电集团哈尔滨电站阀门有限公司、哈尔滨电机厂（镇江）有限责任公司、哈尔滨电机厂有限责任公司、哈电集团哈尔滨电站阀门有限公司，其中，主要为哈尔滨电气股份有限公司。

报告期内，标的公司主要客户为沈阳鼓风机集团核电泵业有限公司、哈尔滨电气股份有限公司、上海哈飞电机销售有限公司、中钢设备有限公司。标的公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系。

报告期内，标的公司长期客户各期应收余额较大，未回款的主要原因是未达到合同约定的付款条件。报告期内，标的公司非长期客户存在期后回款金额较小的情况，主要系合同金额较大，产品交付后试运行时间较长，部分合同发生返厂维修等事项，增加了回款周期。

（二）前五客户基本情况、合作历史、结算及信用政策情况，相关客户经营规模与销售金额是否匹配

1、沈阳鼓风机集团核电泵业有限公司

公司名称	沈阳鼓风机集团核电泵业有限公司
成立时间	2010-02-26
注册资本	133,771.18 万元人民币
经营范围	核主泵、二、三、级泵和火电等其他泵类产品及配件的制造、安装、调试；技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；泵类产品的维修；备品备件制造、安装、调试以及带料加工业务；环保设备及配件制造；经营本企业自产产品及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务；产品的包装、装卸服务。

企业性质	地方国有企业
销售内容	主要是核电屏蔽电机及备件
结算及信用政策	合同签订后支付合同价款的 5% 预付款，下料支付合同价款的 30%，泵组交货支付合同价款的 59%，安装调试支付合同价款的 3%，临时验收支付合同价款的 3%。
合作起始时间	2010 年
经营规模与销售金额是否匹配	该客户为标的公司长期合作的核电电机业务客户，其经营规模与标的公司对其销售金额相匹配。

2、哈尔滨电气股份有限公司

公司名称	哈尔滨电气股份有限公司
成立时间	1994-10-06
注册资本	170,652.30 万元人民币
经营范围	承接国内外火力、水力、核能电站工程总承包、设备总成套、工程劳务、制造、销售动力设备及其配套设备、压力容器及机械电器设备、电站工程技术咨询、服务、转让、从事中介服务、原材料、配套件代理进出口业务、国内贸易（国家有专项规定除外）物资供销业；按进出口企业资格证书从事进出口业务；按港口经营许可证核定的范围从事港口经营业务。
企业性质	中央国有企业
销售内容	主要是核电轴封泵及备件
结算及信用政策	卖方银行出具的以买方为受益人的无条件和不可撤销的预付款保函和履约保函，支付合同价款的 10%，根据生产阶段的完成设备的生产支付合同价款的 75%，系统安装，调试完毕支付合同价款的 10%，合同设备担保期满且证明其性能完全满足技术条件要求，获得 FAC 证，支付合同价款的 5%。
合作起始时间	2014 年
经营规模与销售金额是否匹配	该客户系标的公司母公司，为 H 股上市公司，系标的公司长期合作的核电电机业务客户，其经营规模与标的公司对其销售金额相匹配。

3、中钢设备有限公司

公司名称	中钢设备有限公司
成立时间	1990-10-16
注册资本	400,000 万元人民币
经营范围	对外派遣实施境外工程所需的劳务人员；工程总承包；销售金属矿石，非金属矿石及制品；普通机械、交通运输设备、电器及器材、电子、通讯设备、仪器仪表、建筑用钢结构架及上述设备的备用配件的生产与销售；建材、木材、化工产品（危险化学品除外）、焦炭、橡胶及制品、金属材料、汽车配件、家具的销售；汽车批发、零售；技术改造项目设备招标代理；建设工程设备招标；工程机械、通讯及仪器仪表设备的租赁；机电设备成套；成套工程工艺及设备设计；自动化系统及液压系统的设计；计算机软件开发；进出口业务；开展对外经济技术合作经营业务，承包与出口自产冶金成套设备相关的境外工程（包括境内国际招标工程），物业管理；自有房屋租赁；室内外装饰装修；机电设备安装、维护；工程、设备监理；设备的售后服务和冶金技术服务。

企业性质	中央国有企业
销售内容	主要是冶金行业使用的同步电动机、异步电动机
结算及信用政策	合同生效后 30 天内，支付合同总价的 10%，主电机基本设计审查完毕后 3 天内，支付合同总价的 10% 作为进度款，合同主锻件订货完毕后 30 天内，支付合同总价款的 10% 作为进度款，第一台电机进入装配阶段后 30 天内，支付合同总价款的 10% 作为进度款，合同设备经检验合格出厂前，收到提交单据资料后 30 天内，合同总价的 40%。合同设备热负荷试车完毕，凭借业主签署的合同设备热负荷试车成功备忘录，在 30 天内支付合同总价的 10%，合同设备性能考核验收完毕，凭借业主签署的合同设备性能考核验收证明，在 30 天内支付合同总价的 5%，合同总额的 5% 作为本合同的质保金，在设备质保期满无质量异议，且买方收到业主所付质保金后 30 天内结清。
合作起始时间	2011 年
经营规模与销售金额是否匹配	该客户系上市公司中钢国际（000928.SZ）的全资子公司，系标的公司普通电机及防爆电机业务客户，其经营规模与标的公司对其销售金额相匹配。

4、上海哈飞电机销售有限公司

公司名称	上海哈飞电机销售有限公司
成立时间	2014-08-22
注册资本	1,000 万元人民币
经营范围	从事交直流电机及机电设备领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；交直流电机及配件、机电设备、仪器仪表、通讯设备、电子电器、计算机软硬件（除计算机信息系统安全专用产品）、橡塑制品、化工原料（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、金属材料的销售；机电设备的安装、维护、保养（除特种设备）；电机及机电设备的生产及加工（限分支机构经营）；商务信息咨询。
企业性质	民营企业
销售内容	主要是冶金行业、矿山行业应用的同步电机、异步电机、直流电机
结算及信用政策	合同签订后一周内支付合同价格 20% 预付款，发货前一周内支付合同价格 75% 提货款，余 5% 质保金当热负荷试车成功后 1 年或货到 20 个月支付，二者以先到为准，如因出卖方产品在质保期内出现质量问题，导致买受方无法收回质保金，则不予支付出卖方质保金。
合作起始时间	2015 年
经营规模与销售金额是否匹配	该客户系标的公司普通电机及防爆电机业务客户，该客户主要经营地位于长三角地区，交通便利，业务辐射面广，拥有较大的销售渠道和分销网络，具有一定资源来支持销售和营销活动。根据中重科技（603135）披露的招股说明书，上海哈飞电机销售有限公司是其 2019 年度、2022 年 1-6 月的前五大供应商。随着标的公司减少直流电机销售，与该客户的业务合作预计将有所减少。

5、福建福清核电有限公司

公司名称	福建福清核电有限公司
成立时间	2006-05-16

注册资本	1,809,343 万元人民币
经营范围	许可项目：发电、输电、供电业务；各类工程建设活动；技术进出口；货物进出口；进出口代理（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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；泵及真空设备销售；电气机械设备销售；机械设备销售；配电开关控制设备销售；环境保护专用设备销售；仓储设备租赁服务；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；以自有资金从事投资活动
企业性质	中央国有企业
销售内容	主要是核电轴封泵备件
结算及信用政策	合同生效且开具的相应金额的财务收据后 30 天内，支付合同含税总价 30%的预付款；除推力轴承（含其附件）和油密封（含其附件）及机械密封（含其附件和改造盘管）外，其它所有合同物项到货且开箱检验合格，并收到开具的相应金额的收据后 30 天内，支付本次交货物项合同价款的 70%；推力轴承（含其附件）和油密封（含其附件）到货且开箱检验合格，并收到开具的相应金额的收据后 30 天内，支付本次交货物项合同价款的 70%；机械密封（含其附件和改造盘管）到货且开箱检验合格，并收到卖方开具的全部合同额的增值税专用发票后 30 天内，支付本次交货物项合同价款的 70%。
合作起始时间	2015 年
经营规模与销售金额是否匹配	该客户为上市公司中国核电（601985.SH）的控股子公司，系标的公司核电电机业务客户，其经营规模与标的公司对其销售金额相匹配。

6、北京 ABB 电气传动系统有限公司

公司名称	北京 ABB 电气传动系统有限公司
成立时间	1994-08-19
注册资本	500 万美元
经营范围	一般项目：机械电气设备制造；电气设备修理；输配电及控制设备制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电气设备销售；机械电气设备销售；货物进出口；技术进出口；软件销售；非居住房地产租赁；贸易经纪；国内贸易代理。
企业性质	外资控股企业
销售内容	主要是立式水泵用同步电动机
结算及信用政策	货物价值的 30%作为预付款，凭单据支付、货物价值的 40%作为到货款，凭单据支付、货物价值的 25%作为试运行验收款，凭单据支付、货物价值的 5%作为最终验收款，凭单据支付。
合作起始时间	2020 年
经营规模与销售金额是否匹配	该客户系全球知名企业 ABB 的下属境内公司，系标的公司普通电机及防爆电机业务客户，其经营规模与标的公司对其销售金额相匹配。

7、福建大东海实业集团有限公司

公司名称	福建大东海实业集团有限公司
成立时间	2015-05-06

注册资本	80,000 万元人民币
经营范围	许可项目：建筑用钢筋产品生产；房地产开发经营；货物进出口；技术进出口；生物质燃气生产和供应（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,具体经营项目以审批结果为准）一般项目：钢、铁冶炼；钢压延加工；轴承钢材产品生产；金属矿石销售；有色金属铸造；黑色金属铸造；物业管理；住房租赁；非居住房地产租赁；高品质特种钢铁材料销售；建筑用钢筋产品销售；砼结构构件制造；轻质建筑材料制造；有色金属合金制造；安全、消防用金属制品制造；金属工具制造；金属结构制造；建筑用金属配件制造；金属材料制造；建筑材料销售；金属材料销售；非金属矿及制品销售；金属制品销售；建筑用金属配件销售；锻件及粉末冶金制品销售；金属工具销售；铁合金冶炼；有色金属压延加工；矿物洗选加工；煤炭及制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；石油制品销售（不含危险化学品）；气体、液体分离及纯净设备销售
企业性质	民营企业
销售内容	主要是热轧板卷交流调速电动机
结算及信用政策	合同生效后 7 日内付合同总金额的 30%为定金。接到具备发货条件的书面通知后，支付合同总金额的 40%。运行合格款：设备运行三个月并经验收合格，同时开具全额增值税发票后，30 日支付合同总金额的 20%，验收期限不超过设备到货后 8 个月。合同总金额的 10%为合同标的质保金，如在质保期 12 个月内本合同标的物无质量问题，则在质保期满之日起一个月内，支付合同总金额 10%的尾款。
合作起始时间	2020 年
经营规模与销售金额是否匹配	该客户系标的公司普通电机及防爆电机业务客户，其经营规模与标的公司对其销售金额相匹配。

8、福建龙钢新型材料有限公司

公司名称	福建龙钢新型材料有限公司
成立时间	2018-06-15
注册资本	100,000 万元人民币
经营范围	黑色金属铸造；钢压延加工；余热发电；烧结矿、球团矿、白灰生产、加工及销售；金属制品、钢结构研发及销售；金属材料、建筑材料（危险化学品除外）、冶金材料、钢材、矿产品的批发、代购代销；自营和代理各类商品和技术的进出口业务
企业性质	民营企业
销售内容	主要是热轧带钢主传电机
结算及信用政策	合同签章后，支付合同总金额 30%预付款后合同生效，全部设备制作完毕，运至指定位置验收合格，开具合同总金额的 60%发票，在 7 个工作日内，付合同总金额的 30%为到货款:全部设备安装、调试完毕上线正运行满三个月无质量问题或全部货物到达现场满 6 个月，开具剩余合同总金发票，在 7 个工作日内，付到合同总金额的 90%（含已付款），10%质保金质保期满无质量问题付清。
合作起始时间	2022 年
经营规模与销售金额是否匹配	该客户系标的公司普通电机及防爆电机业务客户，其经营规模与标的公司对其销售金额相匹配。

综上所述，报告期内，标的公司向主要客户销售规模、销售内容与其经营规模相匹配。

二、请结合行业特点、同行业可比上市公司情况等，说明客户较为集中度较高的原因，以及是否存在大客户重大依赖；如存在大客户依赖的，请说明与相关客户合作的稳定性及可持续性

（一）请结合行业特点、同行业可比上市公司情况等，说明客户较为集中度较高的原因

报告期内，标的公司前五大客户销售占比分别为 60.44%、62.07% 和 76.67%，客户较为集中。其中，客户沈阳鼓风机集团核电泵业有限公司（以下简称“沈鼓核电”）、哈尔滨电气股份有限公司（简称“哈电股份”）、福建福清核电有限公司均为标的公司核电业务客户，报告期各期，标的公司向上述客户销售金额合计占当期营业收入比例分别为 44.80%、41.89%、48.61%，因此，标的公司客户集中主要体现在核电业务上。

标的公司核电业务客户较为集中符合行业特点。目前国内核电主泵项目的采购方主要有三家：国家电力投资集团有限公司（简称“国电投集团”）旗下上海核工程研究设计院股份有限公司（简称“上海院”）、中国核工业集团有限公司（简称“中核集团”）旗下中国核电工程有限公司、中国广核电力股份有限公司（证券简称“中国广核”，证券代码“003816”）旗下中广核工程有限公司。

国内核电项目前期阶段执行的项目主要集中在国电投集团和中核集团。国电投集团执行的核电项目采购的核主泵主要为屏蔽型主泵，国内屏蔽型主泵技术的提供方主要为沈鼓核电及哈电动装，其中哈电动装负责屏蔽电机（屏蔽型主泵的构成之一）技术的转化和产品的制造供货。国电投集团旗下上海院作为屏蔽式核主泵电机业务采购方，总承包方为沈鼓核电，因此，国内核主泵业务客户均为沈鼓核电。中核集团执行的核电项目，主要由哈电股份总承包，并由哈电动装实际生产供货，因此中核集团的核电项目，客户集中为哈电股份。

目前，暂无主要从事核电电机业务的 A 股上市公司。从事哈电动装业务下游核电项目运营的 A 股上市公司主要有中国广核（003816.SZ），根据中国广核 2019 年披露的招股说明书，关于核电行业的竞争格局描述如下：“由于核电行业的特殊性 & 核电技术的复杂性，目前我国经国务院正式核准的核电项目（除示范

工程、研究堆外)均由本公司、中国核电和国家电投三家分别或合作开发运营。”

因此，标的公司客户集中主要体现在核电业务上，核电业务客户集中主要系下游核电行业的特殊性 & 核电技术的复杂性所致，具有合理性。

(二) 是否存在大客户重大依赖；如存在大客户依赖的，请说明与相关客户合作的稳定性及可持续性

标的公司核电业务主要分为轴封式核主泵业务和屏蔽式核主泵电机。轴封式核主泵业务，目前主要通过招投标形式取得订单。屏蔽式核主泵电机业务，目前国内屏蔽型主泵技术的提供方主要为沈鼓核电及哈电动装，因此标的公司该业务订单来源方式单一。

报告期内，标的公司不存在对单个客户销售收入占当期营业收入的比例超过 50% 或严重依赖于少数客户的情况。标的公司自成立以来一直从事电机类产品的研究、生产和销售。由于核电业务的复杂性，标的公司核电业务合同执行周期一般较长，通常在 4-5 年。标的公司凭借其多年的行业经验及技术优势，在电动机领域树立了良好的品牌形象，与下游客户建立了长期稳定的合作关系。

因此，标的公司通过招投标等方式取得业务订单，核电业务客户收入虽然占比较高，但符合核电业务行业特点，具有合理性，不存在大客户重大依赖的情况。标的公司凭借其多年的行业经验及技术优势，在电动机领域树立了良好的品牌形象，与下游主要客户建立了长期稳定的合作关系，具有可持续性。

综上所述，标的公司客户集中主要体现在核电业务上，核电业务客户集中主要系下游核电行业的特殊性 & 核电技术的复杂性所致，具有合理性；标的公司不存在大客户重大依赖的情况。标的公司凭借其多年的行业经验及技术优势，在电动机领域树立了良好的品牌形象，与下游主要客户建立了长期稳定的合作关系，具有可持续性。

三、中介机构核查意见

(一) 独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期内，标的公司向主要客户销售规模、销售内容与其经营规模相匹配。

2、标的公司客户集中主要体现在核电业务上，核电业务客户集中主要系下游核电行业的特殊性 & 核电技术的复杂性所致，具有合理性；标的公司不存在大客户重大依赖的情况。标的公司凭借其多年的行业经验及技术优势，在电动机领域树立了良好的品牌形象，与下游主要客户建立了长期稳定的合作关系，具有可持续性。

（二）审计机构核查意见

经核查，审计机构认为：

1、报告期内，标的公司向主要客户销售规模、销售内容与其经营规模相匹配。

2、标的公司客户集中主要体现在核电业务上，核电业务客户集中主要系下游核电行业的特殊性 & 核电技术的复杂性所致，具有合理性；标的公司不存在大客户重大依赖的情况。标的公司凭借其多年的行业经验及技术优势，在电动机领域树立了良好的品牌形象，与下游主要客户建立了长期稳定的合作关系，具有可持续性。

问题 8

报告书显示，你公司报告期内前 5 大供应商存在较大变动，2023 年 1 季度前 5 大供应商占比 68.35%，且新增供应商采购占比较高。请你公司结合行业特点、同行业可比上市公司情况等因素，说明是否存在供应商依赖的风险；如存在该风险的，请结合在手合同、续签条件等，分析说明与相关供应商合作的稳定性及可持续性，以及如丧失合作的补救措施。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、请你公司结合行业特点、同行业可比上市公司情况等因素，说明是否存在供应商依赖的风险；如存在该风险的，请结合在手合同、续签条件等，分析说明与相关供应商合作的稳定性及可持续性，以及如丧失合作的补救措施

（一）标的公司对前五大供应商的采购情况

哈电动装主营业务为大中型交直流电机、核电主泵电机、核主泵等产品的研发、生产和销售。电动机产品的原材料品类较多，其中主要原材料包括冲片、冷作件、电磁线等。

报告期内，标的公司对前五大供应商的采购情况如下：

单位：万元

报告期	序号	供应商名称	采购金额	占营业成本比例
2023 年 1-3 月	1	Holtec International	3,468.21	23.54%
	2	中国第一重型机械股份公司	3,453.89	23.44%
	3	哈尔滨汇智实业科技发展有限公司	1,452.80	9.86%
	4	Ultra Electronics Nuclear Sensors & Process Instrumentation (Weed)	1,012.47	6.87%
	5	通裕重工股份有限公司	682.25	4.63%
			合计	10,069.63
2022 年度	1	哈尔滨汇智实业科技发展有限公司	5,626.36	7.54%
	2	哈尔滨同盈机械电子设备有限责任公司	2,862.92	3.84%
	3	重庆鸽牌电线电缆有限公司	2,171.68	2.91%
	4	通裕重工股份有限公司	2,159.28	2.89%
	5	哈尔滨中实机械制造有限公司	2,004.94	2.69%

报告期	序号	供应商名称	采购金额	占营业成本比例
	合计		14,825.18	19.86%
2021 年度	1	哈尔滨汇智实业科技发展有限公司	10,020.68	12.98%
	2	中国第一重型机械股份公司	3,578.95	4.63%
	3	金杯电工电磁线有限公司	2,159.19	2.80%
	4	哈尔滨中实机械制造有限公司	1,905.12	2.47%
	5	上海申茂电磁线有限公司	1,758.68	2.28%
		合计		19,422.61

注：上表中对于受同一实际控制人控制的供应商已合并计算采购额。

2021 年度和 2022 年度，标的公司前五名供应商采购额占当期营业成本的比例分别为 25.15%、19.86%，占比均较小。

（二）2023 年 1 季度前 5 大供应商占比较高的原因

2023 年 1-3 月，标的公司前五名供应商采购额占当期营业成本的比例为 68.35%。标的公司与供应商 Holtec International 于 2016 年签订的 CAP1000 项目（三门、海阳、陆丰及徐大堡项目）外置热交换器合同共 16 台（每个项目 4 台），2022 年底到货的三门及海阳项目的 3 台外置热交换器以及 2023 年一季度到货的徐大堡项目 4 台，均于 2023 年 1-3 月验收入库，因此 2023 年 1-3 月采购金额较大。

2023 年 1-6 月，标的公司前五名供应商采购金额及占比情况如下：

单位：万元

报告期	前五名供应商采购金额	占当期营业成本比例
2023 年 1-3 月	10,069.63	68.35%
2023 年 1-6 月 ^注	14,996.06	37.77%

注：2023 年 1-6 月数据未经审计。

2023 年 1-6 月，标的公司前五名供应商采购金额为 14,996.06 万元，占当期营业成本比例为 37.16%，占比较 2023 年 1-3 月大幅下降。

（三）同行业上市公司比较

2021 年、2022 年，同行业上市公司前五名供应商采购金额占当期营业成本的比例如下表所示：

公司名称	2022 年	2021 年
江特电机	26.03%	18.66%
卧龙电驱	12.20%	18.83%

公司名称	2022 年	2021 年
中电电机	28.53%	40.40%
大洋电机	22.10%	28.32%
平均值	22.21%	26.55%
标的公司	19.86%	25.15%

注：同行业上市公司数据来源于各上市公司披露的年报。

由上表可知，2021 年、2022 年，标的公司供应商采购额占当期营业成本的比重与同行业相比不存在重大差异。

（四）相关供应商合作的稳定性及可持续性

哈电动装供应链整体较为稳定，原有供应商资源能够得到充分发挥，新开发供应商合作稳中有升、优胜劣汰，保证了供应链的良性运行。同时，在国家产业政策倾斜带来的供方产能问题上，哈电动装积极通过战略协议等方式，获得资金上支持，有效保证了供货周期及供货质量，进而在生产进度上提供了充分保障。

综上所述，2023 年 1-3 月，标的公司前五名供应商采购金额占比较高，主要系标的公司采购原材料于 2023 年 1 季度左右集中到货并于 2023 年 1-3 月验收入库所致。从 2021 年、2022 年各期来看，标的公司供应商整体较为分散，与同行业上市公司不存在重大差异。因此，标的公司不存在供应商依赖的风险。同时，标的公司已建立了较为稳定的供应链体系，一方面，与原有供应商保持良好的合作关系，另一方面，积极开发新的供应商，使原有供应商资源能够得到充分发挥，新开发供应商合作稳中有升、优胜劣汰，保证了标的公司供应链的良性运行。

二、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

标的公司不存在供应商依赖的风险。标的公司已建立了较为稳定的供应链体系，保证了标的公司供应链的良性运行。

问题 9

报告书显示，标的公司报告期内非经常性损益主要为政府补助和其他。请你公司：

(1) 请说明相关主要政府补助的所涉事项、可持续性，并分析说明存在的政府补助变动风险；

(2) 请说明标的公司收到“首台套重大装备技术险”理赔款所涉事项的具体情况，及该情况是否影响标的公司正常生产经营。

请独立财务顾问核查并发表意见。

回复：

一、请说明相关主要政府补助的所涉事项、可持续性，并分析说明存在的政府补助变动风险

(一) 相关主要政府补助的所涉事项

报告期各期，计入非经常性损益的政府补助明细情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	性质	2023年1-3月	2022年	2021年
1	2020年个税手续费返回	与收益相关	-	-	1.78
2	2018年城建税、教育税金附加退回	与收益相关	-	-	12.20
3	优先支持军民补贴	与收益相关	-	90.60	-
4	重点领域首台套创新产品认定奖励	与收益相关	286.08	-	381.00
5	2021年数字化（智能）车间奖励政策资金	与收益相关	-	-	200.00
6	黑龙江省科技计划项目	与收益相关	-	-	6.00
7	核电头雁团队专项资金拨款	与收益相关	19.70	145.00	145.00
8	CAP1400主泵屏蔽电机水润滑轴承模拟试验	与资产相关	23.57	2,619.73	620.00
9	屏蔽电动泵制造技术项目	与资产相关	76.88	320.11	338.38
10	CAP1400屏蔽电机主泵研制项目	与资产相关	153.94	615.77	615.77
11	大型薄壁构件激光焊接技术示范应用项目	与资产相关	2.04	8.17	175.53
12	核电主泵电机制造基地建设	与资产相关	14.75	58.99	58.99
13	2022年度中国核能行业协会科学技术奖	与收益相关	-	4.72	-

序号	项目名称	性质	2023年1-3月	2022年	2021年
	奖金				
14	市科技局 2019-2020 高新技术企业奖补资金	与收益相关	-	-	10.00
15	平房区工信科技局 2021 年领航企业扶持奖励	与收益相关	-	182.48	-
16	平房区工信科技局研发投入后补助及奖金	与收益相关	-	176.00	100.00
17	平房区工业信息科技局 22 年 3 月稳产复产补助金	与收益相关	-	81.00	-
18	平房区工业信息科技局技术创新奖励	与收益相关	150.00	50.00	-
19	工信局促进工业发展相关政策兑现	与收益相关	-	-	360.00
20	黑龙江省知识产权局专利奖金	与收益相关	-	5.00	12.80
21	省知识产权局高价值发明专利培育中心补助	与收益相关	-	60.00	-
22	省知识产权局国家知识产权示范企业奖励	与收益相关	-	30.00	-
	合计		726.96	4,447.57	3,037.45
	占营业收入的比例		3.48%	4.53%	4.05%

报告期内，计入非经常性损益的政府补助占当期营业收入的比例较小，涉及的政府补助主要项目为“CAP1400 主泵屏蔽电机水润滑轴承模拟试验”“CAP1400 屏蔽电机主泵研制项目”“屏蔽电动泵制造技术项目”“重点领域首台套创新产品认定奖励”等。其中“CAP1400 主泵屏蔽电机水润滑轴承模拟试验”“CAP1400 屏蔽电机主泵研制项目”“屏蔽电动泵制造技术项目”系国家为鼓励核电重点项目研发创新，对符合要求和标准的企业给予补助。“重点领域首台套创新产品认定奖励”系政府为鼓励和支持企业研制开发首台（套）产品，推动科技成果转化和产业化，给予符合条件的企业补助。

（二）相关主要政府补助的可持续性

标的公司所处行业受到国家和地方政府的政策支持和鼓励，预计短期内不会发生重大变化。此外，标的公司研发能力相对较强，经营规模不断提升，将继续根据相关政策积极提出政府补助申请，预计未来仍将继续获得部分政府补助。

（三）分析说明存在的政府补助变动风险

上市公司已在重组报告书“重大风险提示”部分补充披露了“政府补助金额较大及未来政策变化的风险”如下：

“报告期各期，标的公司计入当期损益的政府补助金额分别为 3,037.45 万元、4,447.57 万元和 726.96 万元，标的公司收到的政府补助金额呈一定的波动并对标的公司的利润水平产生了直接的影响。受国家或地方政府的产业政策引导及财政预算影响，相关政府补助的政策文件存在一定调整的可能性，若标的公司未来获得的政府补助金额下降，将对标的公司的利润状况或经营活动现金流等财务指标构成不利影响。”

二、请说明标的公司收到“首台套重大装备技术险”理赔款所涉事项的具体情况，及该情况是否影响标的公司正常生产经营

根据财政部、工业和信息化部、银保监会联合发布的《关于进一步深入推进首台（套）重大技术装备保险补偿机制试点工作的通知》（财建〔2019〕225号）等相关规定，自 2015 年起，财政部、工业和信息化部、原保监会组织实施了首台（套）重大技术装备保险补偿机制试点工作，通过市场化方式支持破解初期市场信任不足导致的研发应用瓶颈，促进重大技术装备创新。

由于核电行业的特殊性 & 核电技术的复杂性，标的公司生产的核电电机通常需要大量前期研发投入且产品生产周期较长，符合“首台（套）重大技术装备保险补偿”政策的相关要求，因此，标的公司按照相关规定购买了首台（套）重大技术装备保险，以补偿实际发生的质量损失。

2022 年，标的公司投保的标的“首台套重大技术装备 ACP1000 反应堆主冷却剂泵（K-2 机组）”“首台套重大技术装备 ACP1000 反应堆主冷却剂泵（K-3 机组）”“首台套重大技术装备 ACP1000 反应堆主冷却剂泵（福清 6 号）”因设备质量损失发生理赔，根据 2023 年 2 月标的公司与中国人民财产保险股份有限公司（以下简称“中国人保”）签订的《赔付协议书》，中国人保向标的公司分别赔付 930.00 万元、836.00 万元、965.00 万元（合计 2,731.00 万元）。

综上所述，标的公司收到的首台套重大装备技术险理赔款所涉事项与标的公司核电电机业务特性有关，具有合理性，有利于标的公司开展首台（套）重大技术装备研发创新，有利于标的公司正常生产经营。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、预计未来标的公司仍将继续获得部分政府补助。上市公司已在重组报告书“重大风险提示”部分补充披露了“政府补助金额较大及未来政策变化的风险”。

2、标的公司收到的首台套重大装备技术险理赔款所涉事项与标的公司核电电机业务特性有关，具有合理性，有利于标的公司开展首台（套）重大技术装备研发创新，有利于标的公司正常生产经营。

问题 10

报告书显示，标的公司报告期各期末应收账款账面价值分别为 21,022.96 万元、25,535.40 万元、25,628.81 万元，坏账准备金额 9762 万元、9078 万元、11,188 万元，均为按账龄组合计提。请你公司：

(1) 请说明标的公司不存在按单项计提坏账准备的原因及合理性；

(2) 标的公司报告期各期末 1 年以内应收账款占比约为 50%左右，且 3 年以上账龄应收账款占比上升明显，由此导致整体坏账准备计提比例上升。请说明长账龄应收账款占比较高的原因，并结合相关款项逾期情况、未回款原因、历史回款情况、已采取的催收措施等，分析说明相关减值计提的充分性；

(3)截至 2023 年 3 月 31 日，应收关联方哈电股份 7,872.20 万元，占比 21.38%。请说明关联应收账款的详细情况，对关联方的信用期是否与第三方一致，并分析说明逾期的应收关联方款项（如适用）是否涉嫌变相为关联方提供资金支持；

(4) 针对标的公司现有的长期及逾期应收账款，请说明相关的信用风险情况，以及拟采取的解决或风险防控措施。

请独立财务顾问、审计机构核查并发表明确意见。

回复：

一、请说明标的公司不存在按单项计提坏账准备的原因及合理性

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，标的公司以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备，对金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的应收账款单独确定其信用损失。单项计提坏账准备的具体标准，标的公司在出现以下情形之一时，单项计提坏账准备：

- 1) 债务人发生严重财务困难；
- 2) 债务人存在较多诉讼事项且屡次催收应收账款无果；
- 3) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 4) 发生其他表明应收账款和合同资产发生减值的客观证据。

标的公司应收账款除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特

征，将其划分为不同组合即账龄组合。报告期内，标的公司对应收账款进行信用风险评估，不存在单项信用风险特征。

二、标的公司报告期各期末 1 年以内应收账款占比约为 50%左右，且 3 年以上账龄应收账款占比上升明显，由此导致整体坏账准备计提比例上升。请说明长账龄应收账款占比较高的原因，并结合相关款项逾期情况、未回款原因、历史回款情况、已采取的催收措施等，分析说明相关减值计提的充分性

（一）标的公司长账龄应收账款占比较高的原因

报告期各期末，标的公司 3 年以上应收账款余额占比情况如下：

单位：万元

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1-3 年	29,129.28	79.12%	30,733.99	88.79%	24,982.63	81.15%
3 年以上	7,687.81	20.88%	3,879.51	11.21%	5,802.98	18.85%
合计	36,817.09	100.00%	34,613.50	100.00%	30,785.61	100.00%

报告期各期末，标的公司 3 年以上应收账款余额占整体余额比例分别为 18.85%、11.21%、20.88%。截至 2023 年 3 月末，标的公司长账龄应收账款较 2022 年末有所上升，主要系是“K-2”“K-3”项目未到收款期，导致 3 年以上应收账款占比上升。

（二）相关款项逾期情况、未回款原因、历史回款情况、已采取的催收措施

截至报告期末，标的公司 3 年以上账龄的应收账款情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	3 年以上 应收账款 余额	计提坏 账准备	账面价 值	产品类型
1	哈尔滨电气股份有限公司	4,011.01	3,208.81	801.03	核电电机
2	西安西电变压器有限责任公司	849.00	849.00	-	普通电机及防爆电机
3	北京金自天正智能控制股份有限公司	522.11	417.69	104.42	普通电机及防爆电机
4	本溪北营钢铁（集团）股份有限公司	235.30	235.30	-	普通电机及防爆电机
5	北方重工集团有限公司物资分公司	224.76	224.76	-	普通电机及防爆电机
	合计	5,842.18	4,935.56	905.45	-

截至报告期末，标的公司3年以上账龄的应收账款余额为7,687.81万元，其中前五名客户应收账款余额为5,842.18万元，占比为75.99%，标的公司3年以上账龄应收账款对象主要为前五名客户。哈电股份报告期内回款金额为5,419.15万元，西安西电变压器有限责任公司报告期内回款金额为70.98万元，其他三名报告期内未回款。相关款项是否逾期等情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	是否逾期	未回款原因	采取的催收措施
1	哈尔滨电气股份有限公司	否	未到收款节点	不适用
2	西安西电变压器有限责任公司	是	对方违约，同时存在尚未履行完毕的部分	注1
3	北京金自天正智能控制股份有限公司	是	返厂维修	注2
4	本溪北营钢铁（集团）股份有限公司	是	对方违约拒付款项	注3
5	北方重工集团有限公司物资分公司	是	客户破产重整	注4

注1：针对已履行部分，西安西电变压器有限责任公司未能如约履行导致回款迟延，标的公司采取法律救济后双方在诉讼中已达成和解协议，对方已根据和解协议支付应付款项339.60万元，其余款项待标的公司继续履约后支付。

注2：返厂维修后双方将另行协商款项支付。

注3：标的公司已根据协议约定提请仲裁，目前正在仲裁审理程序中。

注4：因对方资不抵债进入破产重整，标的公司已根据破产重整程序完成债权申报，后续将继续通过债权人会议督促对方执行重整计划并付款。

（三）分析说明相关减值计提的充分性

1、标的公司应收账款计提政策及与同行业比较

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，标的公司应收账款划分为不同组合即账龄组合。对划分为账龄组合的应收款项，公司坏账准备计提比例如下：

账龄	计提比例
1年以内	5.00%
1—2年	25.00%
2—3年	50.00%
3—4年	80.00%
4—5年	80.00%
5年以上	100.00%

根据同行业上市公司披露的2022年年报，标的公司应收账款账龄分析法下的计提比例比较情况如下：

单位：%

同行业上市公司	江特电机	卧龙电驱	中电电机	大洋电机	标的公司
1年以内	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
1-2年	10.00	10.00	10.00	10.00	25.00
2-3年	20.00	30.00	20.00	20.00	50.00
3-4年	50.00	50.00	50.00	50.00	80.00
4-5年	50.00	80.00	100.00	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注：同行业上市公司数据来源于其披露的年报。

由上表可知，账龄分析法下，标的公司1年以内的坏账计提比例与同行业上市公司不存在重大差异，1年以上的坏账计提比例更为谨慎。

2、标的公司3年以上应收账款各期减值计提情况

报告期各期，标的公司3年以上应收账款减值计提情况如下：

单位：万元

项目	2023.3.31			2022.12.31			2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
3-4年	5,195.21	4,156.17	80.00%	1,079.31	863.45	80.00%	1,118.89	895.11	80.00%
4-5年	307.62	246.1	80.00%	223.61	178.89	80.00%	174.38	139.51	80.00%
5年以上	2,184.98	2,184.98	100.00%	2,576.59	2,576.59	100.00%	4,509.71	4,509.71	100.00%
合计	7,687.81	6,587.24	85.68%	3,879.51	3,618.93	93.28%	5,802.98	5,544.33	95.54%

由上表可知，标的公司5年以上应收账款均已全额计提坏账准备，3-4年、4-5年账龄的应收账款坏账准备计提比例均达80.00%，因此，标的公司相关减值计提是充分的。

三、截至2023年3月31日，应收关联方哈电股份7,872.20万元，占比21.38%。请说明关联应收账款的详细情况，对关联方的信用期是否与第三方一致，并分析说明逾期的应收关联方款项（如适用）是否涉嫌变相为关联方提供资金支持

（一）请说明关联应收账款的详细情况

截至报告期末，标的公司应收关联方哈电股份余额为7,872.20万元，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	签订时间	标的物	截至报告期末 应收账款余额	1-2年	2-3年	3-4年
------	------	-----	------------------	------	------	------

项目名称	签订时间	标的物	截至报告期末 应收账款余额	1-2年	2-3年	3-4年
福清 56	2014 年 7 月	反应堆冷却剂泵	3,820.76	-	3,820.76	-
K-2/K-3	2014 年 7 月	反应堆冷却剂泵	4,005.15	-	-	4,005.15
K-2/K-3 补充 订货项目	2020 年 8 月	K 项目变更 14-增补 采购西高阀门	5.86	-	-	5.86
福清 1、2 号机 组泵备件项目	2022 年 9 月	泵备件	40.43	40.43	-	-
合计			7,872.20	40.43	3,820.76	4,011.01

截至报告期末，标的公司应收关联方哈电股份余额为 7,872.20 万元，主要为“福清 56”项目和“K-2/K-3”项目。

（二）对关联方的信用期是否与第三方一致

标的公司与哈电股份公司签订的“福清 56”及“K-2/K-3”合同约定：哈电股份在收到业主每笔项目款项并在标的公司开具增值税发票后十五个工作日内将标的公司所占部分金额（扣除哈电股份收取的管理费分摊按每笔款项 1.00%）转入标的公司账内。

哈电股份在收到业主支付的项目款后，按照约定条件向标的公司支付对应的款项。因此，标的公司对关联方的信用期与第三方一致。

（三）分析说明逾期的应收关联方款项（如适用）是否涉嫌变相为关联方提供资金支持

标的公司应收哈电股份的款项，主要系已经结算但尚未到收款节点的款项。截至报告期末，标的公司应收关联方哈电股份“福清 56”项目余额为 3,820.76 万元、“K-2/K-3”项目余额为 4,005.15 万元，根据合同约定，前述收款节点为核岛主回路中具备冷试条件开始直至第一次换料后首次并网后 12 个月或机组临时验收证书（PAC）签发后 36 个月。“K-2”及“福清 5”项目已分别于 2021 年 5 月和 2021 年 6 月完成临时验收时间；同时，公开资料显示，中核集团福清 5 号机组及 K-2 机组已于 2021 年底先后投入商业运行。因此，按照合同约定，标的公司应收哈电股份款项支付时间为 2023 年底或 2024 年 5、6 月。

因此，标的公司应收哈电股份的款项，主要系已经结算但尚未到收款节点的款项，不存在变相为关联方提供资金支持的情况。

四、针对标的公司现有的长期及逾期应收账款，请说明相关的信用风险情况，以及拟采取的解决或风险防控措施

（一）标的公司现有的长期及逾期应收账款

截至报告期末，标的公司3年以上应收账款及逾期情况如下：

单位：万元

项目	应收账款余额	计提减值金额	减值计提比例	是否逾期
核电电机	4172.17	3,337.74	80.00%	否
普通电机及防爆电机	3,515.64	3,249.51	92.43%	存在逾期
合计	7,687.81	6,587.25	85.68%	

截至报告期末，标的公司3年以上核电电机业务的应收账款不存在逾期情况。普通电机及防爆电机业务应收账款中，5年以上的应收账款余额为2,184.98万元，已经全部计提减值；4-5年应收账款余额为307.62万元，已计提减值246.10万元，计提比例为80.00%；3-4年应收账款余额1,023.04万元，已计提减值818.43万元，计提比例为80.00%。

因此，标的公司已按照长账龄的应收账款信用风险情况，基于账龄分析计提了相应的坏账准备。

（二）拟采取的解决或风险防控措施

标的公司严格按照企业会计准则及会计政策计提坏账准备。为加快公司资金周转，减少坏账损失，保证标的公司资金的良性运转，标的公司已积极开展应收账款的管理，采取的风险防控措施包括：

（1）将客户回款情况作为销售人员考评的重要指标之一，按月考评，督促销售人员定期提醒客户及时付款。

（2）对存在质量问题的项目，与客户协商处置，无法达成一致的，通过法律手段，维护合法权利。

（3）对于战略合作客户，采取现场走访、协商等方式，及时催收；

（4）针对有重大经营风险的客户，经确认无法收回的应收款项，通过起诉等法律手段，维护合法权利。

五、中介机构核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期内，标的公司对应收账款进行信用风险评估，不存在单项信用风险特征。

2、标的公司5年以上应收账款均已全额计提坏账准备，3-4年、4-5年账龄的应收账款坏账准备计提比例均达80.00%，因此，标的公司相关减值计提是充分的。

3、截至报告期末，标的公司应收关联方哈电股份余额为7,872.20万元，主要为“福清56”项目和“K-2/K-3”项目。标的公司对关联方的信用期与第三方一致。标的公司应收哈电股份的款项，主要是系已经结算但尚未到收款节点的款项，不存在变相为关联方提供资金支持的情况。

4、标的公司已按照长账龄的应收账款信用风险情况，基于账龄分析计提了相应的坏账准备。为加快公司资金周转，减少坏账损失，保证标的公司资金的良性运转，标的公司已积极开展应收账款的管理，采取了风险防控措施。

（二）审计机构核查意见

经核查，审计机构认为：

1、报告期内，标的公司对应收账款进行信用风险评估，不存在单项信用风险特征。

2、标的公司5年以上应收账款均已全额计提坏账准备，3-4年、4-5年账龄的应收账款坏账准备计提比例均达80.00%，因此，标的公司相关减值计提是充分的。

3、截至报告期末，标的公司应收关联方哈电股份余额为7,872.20万元，主要为“福清56”项目和“K-2/K-3”项目。标的公司对关联方的信用期与第三方一致。标的公司应收哈电股份的款项，主要是系已经结算但尚未到收款节点的款项，不存在变相为关联方提供资金支持的情况。

4、标的公司已按照长账龄的应收账款信用风险情况，基于账龄分析计提了相应的坏账准备。为加快公司资金周转，减少坏账损失，保证标的公司资金的良

性运转，标的公司已积极开展应收账款的管理，采取了风险防控措施。

问题 11

报告书显示，标的公司报告期内各期末预付款项金额分别为 3.4 亿元、4.2 亿元和 3.8 亿元，其中一年以上预付账款的占比分别为 66.51%、52.97%、47.38%。请分析说明高比例预付以及高比例长期预付的原因、必要性及合理性。

请独立财务顾问、审计机构核查并发表明确意见。

回复：

一、请分析说明高比例预付以及高比例长期预付的原因、必要性及合理性

（一）标的公司预付款项的总体情况

标的公司的预付款主要为核电业务采购原材料及部件而产生，因核电项目生产采购周期长、金额较大，故存在高比例预付以及高比例长期预付的情况。

截至 2023 年 3 月末，标的公司按产品类别划分的预付账款情况如下：

单位：万元

项目	1 年以内		1 年以上		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核电电机	12,472.89	62.29%	16,440.04	91.17%	28,912.93	75.98%
普通电机及防爆电机	7,549.95	37.71%	1,591.76	8.83%	9,141.71	24.02%
合计	20,022.84	100.00%	18,031.80	100.00%	38,054.64	100.00%

截至 2022 年末，标的公司按产品类别划分的预付账款情况如下：

单位：万元

项目	1 年以内		1 年以上		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核电电机	13,322.45	67.42%	21,032.78	94.52%	34,355.23	81.78%
普通电机及防爆电机	6,436.47	32.58%	1,219.53	5.48%	7,656.00	18.22%
合计	19,758.92	100.00%	22,252.31	100.00%	42,011.23	100.00%

截至 2021 年末，标的公司按产品类别划分的预付账款情况如下：

单位：万元

项目	1 年以内		1 年以上		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核电电机	7,839.66	76.79%	18,605.64	91.78%	26,445.30	86.76%
普通电机及防爆电机	2,369.63	23.21%	1,666.52	8.22%	4,036.15	13.24%

项目	1 年以内		1 年以上		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	10,209.29	100.00%	20,272.16	100.00%	30,481.45	100.00%

(二) 标的公司高比例预付以及高比例长期预付的原因、必要性及合理性

报告期各期末，标的公司预付款项主要为核电业务采购部件产生的预付款项，涉及的供应商主要为 Andritz AG、中国第一重型机械股份公司、Holtec International、Mitsubishi Hitachi Power Systems, Lt、沈阳钧成材料科技有限公司（以下统称“预付主要供应商”）。

截至 2023 年 3 月末，标的公司预付主要供应商的预付款项情况如下：

单位：万元

项目	1 年以内		1 年以上		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
Andritz AG	5,648.01	28.21%	12,089.71	67.05%	17,737.72	46.61%
Mitsubishi Hitachi Power Systems, Lt	3,420.67	17.08%	2,560.16	14.20%	5,980.83	15.72%
沈阳钧成材料科技有限公司	1,892.45	9.45%	236.60	1.31%	2,129.04	5.59%
中国第一重型机械股份公司	1,211.85	6.05%	643.06	3.57%	1,854.92	4.87%
Holtec International	980.13	4.90%	-	-	980.13	2.58%
合计	13,153.11	65.69%	15,529.53	86.13%	28,682.64	75.37%

截至 2022 年末，标的公司预付主要供应商的预付款项情况如下：

单位：万元

项目	1 年以内		1 年以上		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
Andritz AG	5,648.01	28.58%	12,089.71	54.33%	17,737.72	42.22%
Mitsubishi Hitachi Power Systems, Lt	3,420.67	17.31%	2,560.16	11.51%	5,980.83	14.24%
中国第一重型机械股份公司	1,211.85	6.13%	3,704.01	16.65%	4,915.86	11.70%
Holtec International	1,531.35	7.75%	1,937.80	8.71%	3,469.15	8.26%
沈阳钧成材料科技有限公司	1,395.77	7.06%	-	-	1,395.77	3.32%
合计	13,207.65	66.83%	20,291.68	91.20%	33,499.33	79.74%

截至 2021 年末，标的公司预付主要供应商的预付款项情况如下：

单位：万元

项目	1 年以内		1 年以上		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
Andritz AG	3,778.62	37.01%	10,962.88	54.08%	14,741.50	48.36%

项目	1 年以内		1 年以上		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中国第一重型机械股份公司	2,436.96	23.87%	1,635.47	8.07%	4,072.42	13.36%
Holtec International	585.78	5.74%	2,844.68	14.03%	3,430.46	11.25%
Mitsubishi Hitachi Power Systems, Lt	142.02	1.39%	2,418.14	11.93%	2,560.16	8.40%
沈阳钧成材料科技有限公司	368.85	3.61%	-	-	368.85	1.21%
合计	7,312.23	71.62%	17,861.17	88.11%	25,173.39	82.58%

标的公司高比例预付以及高比例长期预付供应商主要为 Andritz AG、Holtec International、中国第一重型机械股份公司、Mitsubishi Hitachi Power Systems, Lt。沈阳钧成材料科技有限公司的预付款项金额相对较小，且主要在 1 年以内。

1、Andritz AG

报告期内，标的公司向该供应商的预付款项主要为向其采购轴封泵的主要泵体部件。截至 2023 年 3 月 31 日，预付款项余额 1.77 亿元，其中主要为“昌江项目”预付款余额 1.32 亿元，由于该项目生产制造期间部件制造质量计划审查延误，导致已到收货期但尚未交货。截至 2023 年 5 月，昌江项目的 1.32 亿元预付款项涉及的泵体已开始交货。

2、中国第一重型机械股份公司

标的公司向该供应商的预付款项为向其主要采购轴封泵的主要部件泵壳，由于泵壳生产周期一般在 2 年以上，故形成了该供应商的高比例预付及长期预付。截至 2023 年 4 月，该供应商已交付 3 台泵壳产品，另有 3 台泵壳产品尚未交付。

3、Holtec International

标的公司向该供应商的预付款项为向其采购 CAP1000 项目外置热交换器，采购合同签订于 2016 年 10 月，采购数量为 16 台，生产制造过程中由于技术变更出现暂停生产情况，至 2021 年年末完成首台外置热交换器的交付。截至报告期末，已陆续交货 12 台，尚有 4 台未交付。

4、Mitsubishi Hitachi Power Systems, Lt

标的公司向该供应商的预付款项主要为三门循环泵项目的采购原材料，三门循环泵项目合同签订时间为 2011 年，因业主原因，该项目于 2017 年起处于暂停

状态，2022 年，在原合同的基础上项目各方签订了变更协议并正式重新启动该项目，重启后的合同分包项目约定项目交付时间为 2023 年 8 月-2024 年 11 月。截至报告期末，尚未到交付时点，故产生了高比例预付及长期预付。

综上所述，标的公司高比例预付以及高比例长期预付款情况，符合企业产品的生产特点及合同条款要求，具有合理性及必要性。

二、中介机构核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

标的公司高比例预付以及高比例长期预付款情况，符合企业产品的生产特点及合同条款要求，具有合理性及必要性。

（二）审计机构核查意见

经核查，审计机构认为：

标的公司高比例预付以及高比例长期预付款情况，符合企业产品的生产特点及合同条款要求，具有合理性及必要性。

问题 12

报告书显示，2022 年末，标的公司其他应收款中存在应收哈电股份保险补贴款项 3,049.00 万元（截至 2023 年 3 月末，该笔款项已经收回）。请补充说明发生上述其他应收的原因，是否涉及关联交易，以及本次交易后是否还存在类似应收。

请独立财务顾问、审计机构核查并发表明确意见。

回复：

一、请补充说明发生上述其他应收的原因，是否涉及关联交易，以及本次交易后是否还存在类似应收

（一）补充说明发生上述其他应收的原因，是否涉及关联交易

2022 年末，标的公司其他应收款中存在应收间接控股股东哈尔滨电气集团有限公司（以下简称“哈电集团”）保险补贴款 3,049.00 万元，截至 2023 年 3 月末，该笔款项已经收回。

根据财政部、工业和信息化部、银保监会于 2019 年 5 月 10 日联合下发的《关于进一步深入推进首台（套）重大技术装备保险补偿机制试点工作的通知》（财建[2019]225 号）规定，中央财政对符合条件的投保企业按照实际投保费率不超过 3% 及实际投保年度保费的 80% 给予保险补偿。标的公司 2022 年度投保了“首台套重大技术装备 ACP1000 反应堆主冷却剂泵（K-2 机组）”“首台套重大技术装备 ACP1000 反应堆主冷却剂泵（K-3 机组）”“首台套重大技术装备 ACP1000 反应堆主冷却剂泵（福清 6 号）”保险，符合相关政策要求，因此，标的公司申请了相应的保险补贴款。但标的公司作为中央国有企业哈电集团的下属单位，此类保险补贴申请由哈电集团统一向财政部申请，补贴资金统一拨付至哈电集团，再由哈电集团下拨至实际申请单位。

2022 年 12 月末，标的公司收到哈电集团通知，标的公司申请的保险补贴获批，补贴金额为 3,049.00 万元。哈电集团于 2022 年 12 月收到该补贴款，但由于该补贴款申请需要办理相关手续，相关手续在 2022 年末尚未履行完毕，故 2022 年末哈电集团未将该款项下拨至标的公司账户，从而在 2022 年 12 月 31 日形成

标的公司对哈电集团的其他应收款。

该笔款项不涉及关联交易。

(二) 本次交易后是否还存在类似应收

2023年2月，在相关手续办理完毕后，标的公司收到哈电集团下拨的保险补贴款。如后续仍存在类似补贴申请，标的公司将及时履行相关手续并收取款项。

综上所述，该笔款项不涉及关联交易。截至报告期末，标的公司该笔保险补贴款已全部收回。2022年末未能及时收回的原因主要系哈电集团收到该笔款项时已接近年底，且该笔款项相关手续尚未履行完毕。如后续仍存在类似补贴申请，标的公司将及时履行相关手续并收取款项。

二、中介机构核查意见

(一) 独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

该笔款项不涉及关联交易。截至报告期末，标的公司该笔保险补贴款已全部收回。2022年末未能及时收回的原因主要系哈电集团收到该笔款项时已接近年底，且该笔款项相关手续尚未履行完毕。如后续仍存在类似补贴申请，标的公司将及时履行相关手续并收取款项。

(二) 审计机构核查意见

经核查，审计机构认为：

该笔款项不涉及关联交易。截至报告期末，标的公司该笔保险补贴款已全部收回。2022年末未能及时收回的原因主要系哈电集团收到该笔款项时已接近年底，且该笔款项相关手续尚未履行完毕。如后续仍存在类似补贴申请，标的公司将及时履行相关手续并收取款项。

问题 13

请说明标的公司 2023 年 1 季度研发费用仅支出 91.88 万元的原因，2023 年度计划研发及费用情况、是否与以前年度存在重大差异，以及相关研发计划是否有利于标的公司生产经营。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、请说明标的公司 2023 年 1 季度研发费用仅支出 91.88 万元的原因，2023 年度计划研发及费用情况、是否与以前年度存在重大差异，以及相关研发计划是否有利于标的公司生产经营

报告期各期，标的公司研发费用合计情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度
研发费用金额	91.88	3,459.98	2,407.70

2023 年 1 季度，标的公司研发费用金额为 91.88 万元，主要系 2023 年 1-3 月研发项目尚处于研究商议阶段，发生的研发支出金额较小所致。随着研发项目的陆续投入，2023 年 1-6 月，标的公司实际已发生研发费用金额 1,026.25 万元（未经审计）。2023 年度，标的公司计划研发项目及费用情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	起止日期	2023 年计划支出金额
1	直联式直流提升电机通风结构优化设计	2023.01-2023.11	1.00
2	60MW 空气储能同步电机	2023.01-2023.11	15.00
3	40MW 立式大泵同步电机	2023.01-2023.11	10.00
4	CAP 机型屏蔽泵水润滑轴承国产化石墨台架试验研究	2022.01-2025.11	123.00
5	百万轴封核主泵自主设计计算方法研究	2023.01-2024.11	200.00
6	大惯量异步电机瞬态起动仿真计算研究	2023.01-2023.11	1.00
7	湿绕组电机推力盘过流空间受限冷却流量不足问题研究	2023.01-2023.11	3.00
8	漳州轴封核主泵的国产化研制（水力模型、轴承等开发）	2023.01-2023.11	300.00
9	中广核项目轴流泵优化设计及外特性试验	2023.01-2023.11	85.00

序号	项目名称	起止日期	2023年计划支出金额
10	小直径流体动压机机械密封的研制（中广核华龙一号）	2023.01-2024.11	70.00
11	大惯量轴封主泵电机设计开发	2023.01-2023.06	34.00
12	10kV, 10000kW, 2P 异步卧式电机开发	2023.01-2023.11	6.00
13	560 中心高 10 极旋回破碎机用异步绕线电动机开发（功率：315kW, 355kW, 400kW, 450kW；电压 6kV/10kV）	2023.01-2023.11	2.00
14	“华龙一号”核主泵推力轴承自主化研制	2022.1/2023.11	360.00
15	多用途新一代低振动噪声屏蔽主泵设计开发	2023.01-2025.06	16.00
16	基于加工中心机群的智能制造技术的初步探索	2022.02-2023.10	15.00
17	核主泵关键精密薄壁构件焊接工艺技术研究（省级）	2021.08-2023.08	160.00
18	10kV H 级少胶 VPI 绝缘结构研究	2023.01-2013.11	29.70
19	CAP1400 主泵电机推力盘点坑原因分析研究	2022.01-2023.11	5.00
20	廉江项目飞轮保持环锻件断裂韧性研究	2023.01-2023.11	27.00
21	揭榜挂帅 4 项：1911 主泵振动指标优化、抽蓄机组电动机/发电机典型规格设计开发、湿绕组电机扩型设计开发、3 万千瓦异步大功率正压防爆电动机	2023.01-2023.11	49.00
22	轴封主泵设计自主化能力提升	2023.01-2024.12	1,550.00
	合计		3,061.70

由上表可知，标的公司 2023 年度计划研发项目支出金额合计为 3,061.70 万元，与 2021 年度、2022 年度研发费用相比不在重大差异。

哈电动装主营业务为大中型交直流电机、核电主泵电机、核主泵等产品的研发、生产和销售，产品按照类别主要分为普通电机及防爆电机、核电产品等，普通电机及防爆电机包括交流同步电机、交流异步电机、直流电机，核电产品包括屏蔽式核主泵电机、轴封式核主泵。标的公司 2023 年度计划研发项目均围绕标的公司主营业务开展，有利于标的公司生产经营。

综上所述，标的公司 2023 年 1 季度研发费用仅支出 91.88 万元，主要系 2023 年 1-3 月研发项目尚处于研究商议阶段，发生的研发支出金额较小所致。标的公司 2023 年度计划研发项目支出金额合计为 3,061.70 万元，与 2021 年度、2022 年度研发费用相比不在重大差异。标的公司 2023 年度计划研发项目均围绕标的公司主营业务开展，有利于标的公司生产经营。

二、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

标的公司 2023 年 1 季度研发费用仅支出 91.88 万元，主要系 2023 年 1-3 月研发项目尚处于研究商议阶段，发生的研发支出金额较小所致。标的公司 2023 年度计划研发项目支出金额合计为 3,061.70 万元，与 2021 年度、2022 年度研发费用相比不在重大差异。标的公司 2023 年度计划研发项目均围绕标的公司主营业务开展，有利于标的公司生产经营。

问题 14

请说明标的公司所执行会计政策、会计估计与你公司是否存在差异。如存在差异的，请进一步说明差异内容，本次交易完成后是否拟按你公司标准执行，相关调整（如适用）是否影响业绩承诺、减值补偿承诺。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、请说明标的公司所执行会计政策、会计估计与你公司是否存在差异。如存在差异的，请进一步说明差异内容，本次交易完成后是否拟按你公司标准执行，相关调整（如适用）是否影响业绩承诺、减值补偿承诺

标的公司的主要会计政策和会计估计与上市公司之前不存在重大差异，具体比较情况如下：

（一）收入确认

1、佳电股份

公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品（含劳务，下同）控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

在合同开始日，公司识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，公司在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；客户能够控制公司履

约过程中在建的商品；公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且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。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，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。

如果不满足上述条件之一，则公司在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

公司主要以销售电机为主，确认产品销售收入分为出口销售收入与内销收入，对于出口销售收入在产品报关离岸时确认销售收入；对于内销收入在产品通过客户验收后确认销售收入。

2、哈电动装

(1) 收入确认和计量所采用的总体会计政策

标的公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品（含劳务，下同）控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变标的公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；标的公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

在合同开始日，标的公司识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，标的公司在相

关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：（1）客户在标的公司履约的同时即取得并消耗标的公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制标的公司履约过程中在建的商品；（3）标的公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且标的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。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法确定，该进度基于每份合同截至资产负债表日累计已发生的成本占预计总成本的比例确定。当履约进度不能合理确定时，标的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。

如果不满足上述条件之一，则标的公司在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，标的公司考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，标的公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，标的公司将根据合同中的融资成分调整交易价格；对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，标的公司不考虑其中的融资成分。

对于附有质量保证条款的销售，如果该质量保证在向客户保证所销售商品或服务符合既定标准之外提供了一项单独的服务，该质量保证构成单项履约义务。否则，标的公司按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》规定对质量保证责任进行会计处理。

合同中存在重大融资成分的，标的公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，标的公司预计客户取得商品或

服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

（2）收入确认的具体方法

标的公司销售产品主要为普通电机及防爆电机、核电产品。

普通电机及防爆电机销售，属于在某一时点履约合同。收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

核电产品，满足下列条件之一的，属于在某一段时间内履行的履约义务，标的公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：①客户在标的公司履约的同时即取得并消耗标的公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制标的公司履约过程中在建的商品；③标的公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且标的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。否则，标的公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

（二）金融资产减值

1、佳电股份

公司需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

（1）减值准备的确认方法

公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司按照该金融资产经信用调整的

实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，公司在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

（2）信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

（3）以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

（4）金融资产减值的会计处理方法

期末，公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

各类金融资产信用损失的确定方法

①应收票据

公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑 汇票	管理层评价国有商业银行、全国性股份银行、地方商业银行、信用社及财务公司等信用风险，具有较低的信用风险，一般不计提减值准备，具有高信用风险，参照应收账款预期损失率计提减值准备。
商业承兑 汇票	参照应收账款同类客户预期损失率计提减值准备。

②应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收账款和合同资产，公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收账款、合同资产和租赁应收款，公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
组合 1	应收款项的账龄。
组合 2	应收合并范围内公司款项。

对划分为账龄组合的应收款项，公司坏账准备计提比例如下：

账龄	计提比例
1 年以内	5.00%
1—2 年	25.00%
2—3 年	50.00%
3—4 年	80.00%
4—5 年	80.00%
5 年以上	100.00%

③应收款项融资

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自初始

确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列报为应收款项融资。公司采用整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

除了单项评估信用风险的应收款项融资外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票	管理层评价国有商业银行、全国性股份银行、地方商业银行、信用社及财务公司等信用风险，具有较低的信用风险，一般不计提减值准备，具有高信用风险，参照应收账款预期损失率计提减值准备。

④其他应收款

公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
组合 1	应收款项的账龄。
组合 2	应收合并范围内公司款项。

2、哈电动装

标的公司需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

（1）减值准备的确认方法

标的公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指标的公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，标的公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，标的公司在每个资产负债表日评估金融资产的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已

显著增加，标的公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，标的公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。标的公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，标的公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

（2）信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，标的公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

（3）以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

标的公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，标的公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

（4）金融资产减值的会计处理方法

期末，标的公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

（5）各类金融资产信用损失的确定方法

①应收票据

标的公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

组合分类	预期信用损失会计估计政策
银行承兑汇票	管理层评价国有商业银行、全国性股份银行、地方商业银行、信用社及财务公司等信用风险，具有较低的信用风险的，一般不计提减值准备，具有高信用风险的，参照应收账款预期损失率计提减值准备。

组合分类	预期信用损失会计估计政策
商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，与“应收账款”组合划分相同，参照应收账款同类客户预期损失率计提减值准备。

②应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收款项和合同资产，标的公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项、合同资产和租赁应收款，标的公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
应收账款：	
账龄组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。
合同资产：	
已完工尚未结算款	本组合为已完工、业主尚未结算的成套产品款项
未到期质保金	本组合为质保金

对划分为账龄组合的应收款项，公司坏账准备计提比例如下：

账龄	计提比例
1 年以内	5.00%
1—2 年	25.00%
2—3 年	50.00%
3—4 年	80.00%
4—5 年	80.00%
5 年以上	100.00%

③应收款项融资

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列报为应收款项融资。标的公司采用整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

除了单项评估信用风险的应收款项融资外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票	管理层评价国有商业银行、全国性股份银行、地方商业银行、信用社及财务公司等信用风险，具有较低的信用风险的，一般不计提减值准备；具有高信用风险的，参照应收账款预期损失率计提减值准备。

④其他应收款

标的公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加,采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外,基于其信用风险特征,将其划分为不同组合:

项目	确定组合的依据
账龄组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。

(三) 存货

1、佳电股份

(1) 存货的分类

存货主要包括原材料、在产品及自制半成品、周转材料、产成品,摊销期限不超过一年或一个营业周期的合同履行成本也列报为存货。

(2) 存货取得和发出的计价方法

原材料在取得时按计划成本计价,计划成本与实际成本差异,通过材料成本差异科目核算,领用和发出时,按加权平均法计价,月末结账还原为实际成本。产成品完工后,按计划成本计入库存商品,月末结账还原为实际成本。

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中,存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时,以取得的确凿证据为基础,同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日,存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时,提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

计提存货跌价准备后,如果以前减记存货价值的影响因素已经消失,导致存货的可变现净值高于其账面价值的,在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回,转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销;包装物于领用时按一次摊销法摊销。

2、哈电动装

(1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、在产品及自制半成品、周转材料、产成品、库存商品、发出商品等。

(2) 存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。

原材料发出时按加权平均法计价；库存商品发出时按个别计价法计价。

(3) 存货可变现净值的确认依据和存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

综上所述，标的公司所执行会计政策、会计估计与上市公司不存在重大差异。

二、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

标的公司所执行会计政策、会计估计与上市公司不存在重大差异。

问题 15

报告书显示，哈电股份 2018 年对标的公司的债权出资未经评估，2023 年才进行了追溯评估。请你公司：

(1) 请说明上述出资的债权所涉款项是否已全部收回。如存在尚未收回款项的，相关款项的账面金额和余额情况以及其回收风险情况；

(2) 请结合上述问题，分析说明是否存在出资不实的风​​险，以及拟采取的风险防控措施（如适用）。

请独立财务顾问、律师就上述问题核查并发表明确意见。

回复：

一、请说明上述出资的债权所涉款项是否已全部收回。如存在尚未收回款项的，相关款项的账面金额和余额情况以及其回收风险情况

2018 年 2 月 26 日，哈电股份作出股东决定，同意注册资本由 68,720.69 万元增加至 107,000.00 万元，出资方式为债权及实物资产；同意通过公司章程修正案。根据哈电股份作出的股东决定，本次实物资产作价 30,821.39 万元计入注册资本，另以哈电股份对哈电动装的债权 7,457.92 万元出资。

2023 年 2 月 24 日，哈电股份聘请北京中企华资产评估有限责任公司对本次增资所涉债权进行了追溯评估并出具了《哈尔滨电气股份有限公司以债权对哈尔滨电气动力装备有限公司增资事宜涉及的债权价值追溯性资产评估咨询报告》，在评估基准日 2017 年 11 月 30 日，哈电股份评估基准日纳入评估范围的债权账面价值为 7,457.92 万元，评估价值为 7,457.92 万元，无增减值变化。

哈电股份本次用作出资的债权金额共 7,457.92 万元，债权人为哈电股份，债务人为哈电动装，根据哈电股份所出具的《确认函》，本次用于增资的债权真实有效，本次增资债转股所涉债权均系哈电动装资金需要，以借款形式向哈电动装提供资金支持而形成。相关会计处理如下：

借：固定资产	30,821.39 万元
其他应付款-哈电股份	7,457.92 万元
贷：实收资本	38,279.31 万元

因此，本次用作出资的债权所涉款项已全部计入实收资本，出资完成后，该等债权对应款项性质作为实收注册资本，哈电动装无需偿还，对出资方暨债权人哈电股份而言，对应债权款项在本次出资后作为投资，已不存在款项收回问题，也不存在回收风险。

二、请结合上述问题，分析说明是否存在出资不实的风 险，以及拟采取的风险防控措施（如适用）

本次出资方式包括债权及实物资产两部分：

1、债权出资

2023 年 2 月 24 日，哈电股份聘请北京中企华资产评估有限责任公司对本次增资所涉债权进行了追溯评估并出具了《哈尔滨电气股份有限公司以债权对哈尔滨电气动力装备有限公司增资事宜涉及的债权价值追溯性资产评估咨询报告》，在评估基准日 2017 年 11 月 30 日，哈电股份评估基准日纳入评估范围的债权账面价值为 7,457.92 万元，评估价值为 7,457.92 万元，无增减值变化。同时，出资方哈电股份已出具《确认函》确认，本次用于增资的债权真实有效，本次增资债转股所涉债权均系哈电动装资金需要，以借款形式向哈电动装提供资金支持而形成。为规范对子公司的借款及投资，本次增资时决定将已拨付的部分资金/借款即“债权”转为股权，以降低哈电动装的负债率。

因此，哈电股份本次用作出资的债权真实，且该等债权经追溯评估，在作价出资时，无增减值变化，债权出资足额充实，标的公司该部分债权出资已根据相关企业会计准则进行了规范的会计处理，出资到位。

2、实物资产出资

2017 年 2 月 23 日，北京中企华资产评估有限责任公司出具《哈尔滨电气股份有限公司以固定资产对子公司增资项目评估报告》（中企华评报字[2017]第 3109 号），在评估基准日 2016 年 12 月 31 日，哈电股份委托评估的拟向哈电动装增资涉及的固定资产评估价值为 30,547.73 万元（不含增值税，未考虑将来用于出资时可能承担的费用和税项等可能对其价值的影响）。2022 年 12 月 26 日，北京中企华资产评估有限责任公司出具《关于〈哈尔滨电气股份有限公司以固定资产对子公司增资项目评估报告〉中企华评报字[2017]第 3109 号评估报告的补充说明》，该部分用于出资的资产中，机器设备用于出资转移时，经税务部门核定

征收的增值税金额合计 283.80 万元，在考虑哈电股份将该等机器设备用作出资需缴纳的增值税的情况下，哈电股份实际用于出资的资产评估总值将为 30,821.39 万元（即不含税评估值 30,537.59 万元加计增值税金额 283.80 万元）。

2017 年 3 月 31 日，哈电动装就本次实物增资的评估报告进行了国有资产评估项目备案。

如上所述，本次用作出资的实物资产，包括房屋和机器设备，在出资前由北京中企华资产评估有限责任公司出具《哈尔滨电气股份有限公司以固定资产对子公司增资项目评估报告》(中企华评报字[2017]第 3109 号)，列明了对应资产价值，并履行了国有资产评估项目备案，故出资方哈电股份该部分实物资产出资定价，系根据经备案的评估结果确定。

本次用作出资的不动产即房屋已登记在哈电动装名下，机器设备已交付转移给哈电动装，实物资产出资及时办理了转移手续，出资到位。

此外，“国资委产权管理综合信息系统”中哈电动装《企业产权登记表》(编号：7992565832019101200007)明确列明哈电动装目前注册资本为 107,000 万元，均由股东哈电股份认缴，实缴到位 107,000 万元，注册资本充实。

三、中介机构核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

哈电股份本次用作出资的非货币财产均已经评估/追溯评估，实物资产已转移给标的公司哈电动装，债权出资已根据相关企业会计准则进行了规范的会计处理，所涉非货币出资均已到位，对应出资充实，不存在出资风险。

（二）律师核查意见

经核查，律师认为：

哈电股份本次用作出资的非货币财产均已经评估/追溯评估，实物资产已转移给标的公司哈电动装，债权出资已根据相关企业会计准则进行了规范的会计处理，所涉非货币出资均已到位，对应出资充实，不存在出资风险。

问题 16

报告期内，哈电动装曾存在劳务派遣用工比例超过 10%的情况，截至本报告书出具日，标的公司已整改完毕。请说明上述事项后续是否存在被有权机关处罚的风险，及相关应对措施（如适用）。

请独立财务顾问、律师就上述问题核查并发表明确意见。

回复：

一、请说明上述事项后续是否存在被有权机关处罚的风险，及相关应对措施（如适用）

（一）劳务派遣用工整改情况

报告期内，哈电动装曾存在劳务派遣用工比例超过 10%的情况，根据规范管理的需要，哈电动装进行了主动整改。截至 2023 年 4 月 30 日，哈电动装劳务派遣用工比例已降至 10% 以下，劳务派遣用工已按规定整改完毕。

另外，哈电动装报告期内合作的劳务派遣单位均为黑龙江绿地人力资源开发有限公司，该公司持有哈尔滨市道外区人力资源和社会保障局颁发的《劳务派遣经营许可证》，其资质在报告期内持续有效，目前持有的证书有效期至 2025 年 12 月 20 日。

（二）标的公司已取得相关主管部门合规证明

根据哈尔滨市平房区人力资源和社会保障局出具的证明，报告期内，未接到有关哈电动装违反相关法律法规的投诉举报事项，未对哈电动装进行过任何形式的行政调查、处罚。同时，根据哈电动装的确认，哈电动装不存在因劳务派遣用工不合规受到过行政处罚或发生劳动纠纷。

（三）交易对方已出具专项承诺函

就哈电动装后续可能因该等问题被行政处罚而可能遭受的损失，交易对方哈电股份已出具《承诺函》，承诺“如标的公司哈电动装后续因报告期内曾存在的劳务派遣用工问题被有权机关处以罚款等行政处罚而遭受损失的，本公司对哈电动装进行现金补偿，以确保佳电股份及全体股东、哈电动装均不会因此遭受损失”。

（四）上述事项后续受到有权机关处罚的风险较小

根据《劳务派遣暂行规定》第四条的规定，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%。根据《中华人民共和国劳动合同法》第九十二条第二款“劳务派遣单位、用工单位违反本法有关劳务派遣规定的，由劳动行政部门责令限期改正；逾期不改正的，以每人五千元以上一万元以下的标准处以罚款”，故哈电动装曾存在的劳务派遣用工比例超过 10%的情况可能会被劳动行政部门责令限期改正，逾期不改正的存在被处罚风险。但鉴于哈电动装已按规定主动整改完毕，未曾收到过劳动行政部门责令限期改正的通知，也不存在“逾期不改正”的违法情形，故哈电动装后续因此受到有权机关处罚的风险较小。

综上所述，报告期内标的公司合作的劳务派遣单位已取得其从事劳务派遣业务相关的必备资质。哈电动装已对劳务派遣用工比例超过 10%的情况进行主动整改，且哈电动装报告期内未曾因此收到过劳动行政部门责令限期改正的通知，也不存在“逾期不改正”的违法情形，故标的公司后续因此被有权机关处罚的风险较低，交易对方哈电股份已承诺对标的公司后续可能因此所受行政处罚等损失进行补偿，标的公司哈电动装报告期内存在的劳务派遣用工不合规的情况不构成本次交易的实质性障碍。

二、中介机构核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

报告期内标的公司合作的劳务派遣单位已取得其从事劳务派遣业务相关的必备资质。哈电动装已对劳务派遣用工比例超过 10%的情况进行主动整改，且哈电动装报告期内未曾因此收到过劳动行政部门责令限期改正的通知，也不存在“逾期不改正”的违法情形，故标的公司后续因此被有权机关处罚的风险较低，交易对方哈电股份已承诺对标的公司后续可能因此所受行政处罚等损失进行补偿，标的公司哈电动装报告期内存在的劳务派遣用工不合规的情况不构成本次交易的实质性障碍。

（二）律师核查意见

经核查，律师认为：

报告期内标的公司合作的劳务派遣单位已取得其从事劳务派遣业务相关的必备资质。哈电动装已对劳务派遣用工比例超过 10%的情况进行主动整改，且哈

电动装报告期内未曾因此收到过劳动行政部门责令限期改正的通知，也不存在“逾期不改正”的违法情形，故标的公司后续因此被有权机关处罚的风险较低，交易对方哈电股份已承诺对标的公司后续可能因此所受行政处罚等损失进行补偿，标的公司哈电动装报告期内存在的劳务派遣用工不合规的情况不构成本次交易的实质性障碍。

特此公告。

哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司

董事会

2023年8月14日