

关于哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司 申请向特定对象发行股票的审核 问询函回复

众环专字(2024)1400163号

目 录

	起始页码
问询函问题 1	1
问询函问题 2	13
问询函问题 3	80

问询函回复专项说明

众环专字(2024)1400163号

深圳证券交易所：

由哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）转来的《关于哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2024〕120035号，以下简称“问询函”）奉悉。按照问询函的要求和公司的相关说明，基于我们已经执行的审计工作，我们对问询函中需要会计师进行说明的相关问题回复如下。

问询函问题 1

申报材料显示，公司本次拟向控股股东哈尔滨电气集团有限公司（以下简称“哈电集团”）发行股份 1.02 亿股，发行价格为 10.92 元/股，募集资金不超过人民币 11.12 亿元（含本数），扣除发行费用后，将全部用于补充偿还哈电集团委托贷款的流动资金。本次哈电集团认购的实施步骤为发行人先以自有或自筹资金偿还哈电集团因国资预算资金形成的委托贷款，哈电集团取得还款资金后，以现金方式认购公司本次发行的股份。发行人自 2019 年起向哈电集团拆借资金，截至 2024 年 6 月末，哈电集团向发行人拆入 20 笔资金，累计金额为 12.52 亿元，其中 6.61 亿元将于 2024 年底前到期。截至 2024 年 6 月末，发行人货币资金余额为 18.61 亿元。

请发行人补充说明：（1）在本次发行完成前，发行人向哈电集团拆借的相关资金到期后的具体安排；发行人偿还哈电集团委托贷款的具体资金安排，是否存在偿还资金不足的风险，如是，说明哈电集团本次认购资金是否存在不确定性；结合上述情况及发行人董事会审议通过本次发行以来二级市场价格变化与本次发行价格的对比情况，说明哈电集团本次认购是否存在不确定性。（2）结合发行人目前的货币资金及使用安排、未来资金流入及流出安排、委托贷款到期情况及还款安排，说明本次募集资金用于补充偿还哈电集团委托贷款的流动资金的必要性及募资规模合理性；本次发行是否构成债转股；本次发行前，发行人向哈电集团拆借的资金长期作为委托贷款、未转为股权投资的具体原因，结合上述情况及相关贷款利率变化情况及公允性、市场同类案例等说明本次发行是否存在向大股东输送利益的情形。（3）明确哈电集团参与认购的数量或金额区间，是否承诺了最低认购金额或明确认购区间下限，承

诺的最低认购金额是否与拟募集资金匹配。(4)哈电集团在定价基准日前六个月内是否减持发行人股份，从定价基准日至本次发行后六个月内不减持所持发行人股份的承诺情况。

请发行人补充披露(1)(2)相关风险。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见，会计师核查(2)并发表明确意见。

一、发行人的分析说明

(二)结合发行人目前的货币资金及使用安排、未来资金流入及流出安排、委托贷款到期情况及还款安排，说明本次募集资金用于补充偿还哈电集团委托贷款的流动资金的必要性及募资规模合理性；本次发行是否构成债转股；本次发行前，发行人向哈电集团拆借的资金长期作为委托贷款、未转为股权投资的具体原因，结合上述情况及相关贷款利率变化情况及公允性、市场同类案例等说明本次发行是否存在向大股东输送利益的情形

1、结合发行人目前的货币资金及使用安排、未来资金流入及流出安排、委托贷款到期情况及还款安排，说明本次募集资金用于补充偿还哈电集团委托贷款的流动资金的必要性及募资规模合理性

结合目前的货币资金及使用安排、未来资金流入及流出安排、委托贷款到期情况及还款安排，公司测算的未来三年资金缺口为127,218.11万元。公司本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币111,152.61万元（含本数），未超过公司未来三年的资金缺口金额。

类别	项目	计算公式	计算结果
可自由支配资金	货币资金	a	186,107.32
	使用受限资金	b	140.90
	可实际支配资金	c=a-b	185,966.42
未来资金流入	未来三年预计自身经营利润积累	d	92,024.68
总体资金供给合计		e=c+d	277,991.10
未来资金流出安排	对黑龙江省新能源集团有限公司增资款	f	23,750.00
	未来三年现金分红	g	20,344.74
	最低资金保有量	h	160,951.32
	固定资产投资	i	89,010.54
	委托贷款偿还	j	111,152.61
总体资金需求合计		k=f+g+h+i+j	405,209.21
资金缺口		l=k-e	127,218.11

注：上表中未来资金流入、未来资金流出安排仅做测算使用，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，不构成盈利预测，亦不代表公司对未来年度利润分配政策的承诺或调整，下同。

(1) 公司目前的货币资金情况

截至报告期末，公司货币资金余额为 186,107.32 万元，扣除使用受限资金及有特定用途的专项资金后，公司可实际支配资金为 185,966.42 万元，具体如下表所示： 单位：万元

项目	计算公式	计算结果
货币资金	a	186,107.32
使用受限资金（保证金）	b	140.90
可实际支配资金	c=a-b	185,966.42

（2）未来资金流入

公司依据 2021 年度-2023 年度主要财务数据预测未来资金流入。公司 2021 年度-2023 年度营业总收入均值、经营活动产生的现金流量净额均值、经营活动产生的现金流量净额/营业总收入比例均值分别为 455,793.35 万元、33,727.18 万元、6.73%。公司假设未来三年营业总收入均值、经营活动产生的现金流量净额均值、经营活动产生的现金流量净额/营业总收入比例均值数据指标与 2021 年度-2023 年度相关财务指标保持一致，则公司未来三年的资金流入预计为 92,024.68 万元，具体预测情况如下： 单位：万元

财务指标	计算公式	计算结果
营业总收入均值	a	455,793.35
经营活动产生的现金流量净额/营业总收入均值	b	6.73%
未来三年资金流入	c=a*b*3	92,024.68

（3）未来流出安排

根据公司目前整体生产经营计划及财务情况，公司未来三年主要流出安排如下：

1) 对黑龙江省新能源集团有限公司增资款

公司参与出资组建合资公司黑龙江省新能源集团有限公司。根据黑龙江省新能源集团有限公司章程约定，公司以自有资金出资 25,000.00 万元，目前已完成 1,250.00 万元首期出资，后续还有 23,750.00 万元出资款尚待支付。

2) 未来三年现金分红

根据《公司法》《公司章程》《哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司未来三年股东回报规划（2024 年-2026 年）》等相关法律法规规章，公司本次向特定对象发行股票后，将严格执行落实现金分红的相关制度和股东分红回报规划，保障投资者的利益。

假设未来三年公司归属于母公司所有者的净利润规模与 2021 年度至 2023 年度均值 27,873.33 万元持平，并假设公司未来三年现金分红占归属于母公司所有者的净利润的比例与 2021 年度至 2023 年度该比例均值（24.33%）保持一致（归属于母公司所有者的净利润

及模拟分红比例仅为测算使用，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，不构成盈利预测，亦不代表公司对未来年度利润分配政策的承诺或调整）。

经测算，公司预计未来三年现金分红金额合计为 20,344.74 万元。

3) 最低资金保有量

最低现金保有量指公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金，以应对客户回款不及时，支付供应商货款、员工薪酬、税费等短期付现成本。

公司以 2021 年度至 2023 年度财务数据均值测算公司全年付现成本费用为 405,404.95 万元，具体测算过程如下： 单位：万元

项目	计算公式	计算结果
营业成本	a	357,523.85
销售费用	b	25,489.29
管理费用	c	20,831.04
研发费用	d	11,249.75
财务费用	e	1,042.76
税金及附加	f	3,985.75
所得税费用	g	2,720.14
非付现成本	h	17,437.63
年付现成本费用总额	i=a+b+c+d+e+f+g-h	405,404.95

注：非付现成本=固定资产折旧+无形资产摊销+使用权资产摊销+长期待摊费用摊销

按照上市公司常用的“公式法”进行测算，最低现金保有量=年付现成本总额÷货币资金周转次数。公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金为 160,951.32 万元，具体测算过程如下：

财务指标	计算公式	计算结果
年付现成本费用总额（万元）	a	405,404.95
货币资金周转次数（次）	b=365/c	2.52
现金周转期（天）	c=d+c-e	144.91
存货周转期（天）	d	188.74
应收款项周转期（天）	c	292.72
应付款项周转期（天）	e	336.55
最低货币资金保有量（万元）	f=a/b	160,951.32

注：1、存货周转期=365*平均存货账面余额/营业成本。

2、应收账款周转期=365*平均应收款项账面余额/营业收入，其中，平均应收款项账面

余额=平均应收账款账面余额+平均合同资产账面余额+平均应收票据账面余额+平均应收款项融资账面余额+平均预付款项账面余额；

3、应付账款周转期=365*平均应付账款账面余额/营业成本，其中，平均应付账款账面余额=平均应付账款账面余额+平均应付票据账面余额+平均合同负债账面余额；

4、存货周转期、应付账款周转期、应付账款周转期取 2021 年度-2023 年度相应指标平均数；

5、上述测算仅为理论测算金额，非实际开展业务的最低现金保有需求。

4) 固定资产投资

公司已开工或已完成立项固定资产投资项目尚需投入的金额约 89,010.54 万元，具体情况如下：

单位：万元

类别	总投资金额	尚需投入金额
产业化升级项目	56,438.00	38,881.52
数字化转型项目	27,291.00	19,119.57
研发平台建设项目	22,758.00	14,135.80
技改项目	17,983.15	16,873.65
总计	124,470.15	89,010.54

(4) 委托贷款到期情况及还款安排

截至报告期末，本次发行涉及委托贷款到期情况及还款安排详见本题回复：“（一）在本次发行完成前，发行人向哈电集团拆借的相关资金到期后的具体安排；发行人偿还哈电集团委托贷款的具体资金安排，是否存在偿还资金不足的风险，如是，说明哈电集团本次认购资金是否存在不确定性；结合上述情况及发行人董事会审议通过本次发行以来二级市场价格变化与本次发行价格的对比情况，说明哈电集团本次认购是否存在不确定性”。

根据本次发行方案，哈电集团以现金认购的方式实施本次发行，具体实施步骤如下：第一步：本次交易获得中国证监会同意注册后，佳电股份先以自有或自筹资金偿还与哈电集团之间因国资预算资金形成的委托贷款 111,152.61 万元；第二步：哈电集团取得还款资金后，以现金方式认购佳电股份本次发行的股份。根据前述安排，本次发行完成前，公司需偿还哈电集团委托贷款债务。

(5) 说明本次募集资金用于补充偿还哈电集团委托贷款的流动资金的必要性及募资规模合理性

1) 本次募集资金均系落实国家有关国资预算资金国有权益转化的要求

根据财政部《加强企业财务信息管理暂行规定》（财企[2012]23号）、国务院国资委《中央企业国有资本经营预算支出执行监督管理暂行办法》（国资发资本规[2019]92号）等相关文件规定，国资预算资金最终需要以注资方式使用。因实施主体公司暂无增资扩股计划，考虑预算资金应尽快投入使用，以发挥国资预算资金效益，根据制度要求，采用先委托贷款、后择机注资的方式：由哈电集团将国资预算资金通过哈电集团财务公司向公司发放委托贷款，待公司增资时及时将国资预算资金转为公司股权投资。

公司本次发行募资规模不超过人民币 111,152.61 万元，均系落实国资预算资金国有权益转化需要。公司通过本次发行将国资预算资金转增股本，有助于公司明确和落实国有权益，满足国资预算资金使用的相关规定。哈电集团通过参与本次发行在满足国家对于国拨资金的具体管理规定要求同时，也体现了对公司发展的信心和支持。

2) 本次募集资金有助于提高公司竞争力，有利于公司可持续发展

公司本次募集资金总额扣除发行费用后拟将全部用于补充偿还哈电集团委托贷款的流动资金，系围绕公司现有主营业务展开，本次发行将提高公司净资产规模，降低整体资产负债率，改善公司的资本结构，为公司后续经营创造良好的条件，在一定程度上提升公司的经营效益。

3) 本次募集资金用于补充偿还哈电集团委托贷款的流动资金具有一定紧迫性

根据国务院国资委《中央企业国有资本经营预算支出执行监督管理暂行办法》（国资发资本规[2019]92号）文件规定：“中央企业通过子企业实施资本预算支持事项，采取向实施主体子企业增资方式使用资本预算资金的，应当及时落实国有资本权益。涉及股权多元化子企业暂无增资计划的，可列作委托贷款（期限一般不超过3年），在具备条件时及时转为股权投资。”

鉴于公司 2014 年 12 月完成前次融资后，未开展股权融资业务，截至报告期末，本次发行涉及的部分委托贷款已超过 3 年。由于公司未开展股权融资业务，导致公司前述国资预算资金始终以负债形式列示，提高了公司资产负债率及财务费用，并使得公司关联交易发生额、余额逐年增加，故公司通过本次发行，按照国资监管规定将前述国资预算资金及时转为股权投资具有一定的紧迫性。

综上所述，结合目前的货币资金及使用安排、未来资金流入及流出安排、委托贷款到期情况及还款安排，公司测算的未来三年资金缺口为 127,218.11 万元。公司本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 111,152.61 万元（含本数），未超过发行人测算的未来三年资金缺口金额。本次募集资金用于补充偿还哈电集团委托贷款的流动资金具有必要性，募

资规模具有合理性。

2、本次发行是否构成债转股

国务院国资委《中央企业国有资本经营预算支出执行监督管理暂行办法》（国资发资本规[2019]92号）文件规定：“中央企业通过子企业实施资本预算支持事项，采取向实施主体子企业增资方式使用资本预算资金的，应当及时落实国有资本权益。涉及股权多元化子企业暂无增资计划的，可列作委托贷款（期限一般不超过3年），在具备条件时及时转为股权投资。”

财政部《加强企业财务信息管理暂行规定》（财企[2012]23号）文件规定：“企业集团母公司将资本性财政性资金拨付所属全资或控股法人企业使用的，应当作为股权投资。母公司所属控股法人企业暂无增资扩股计划的，列作委托贷款，与母公司签订协议，约定在发生增资扩股、改制上市等事项时，依法将委托贷款转为母公司的股权投资。”

根据国务院国资委和财政部相关文件规定，国资预算资金最终需要以注资方式使用。为使国资预算资金应尽快投入使用，以发挥预算资金效益考虑，哈电集团采用先委托贷款、后择机注资的方式，即由哈电集团将国资预算资金通过哈电集团财务公司向公司发放委托贷款，待公司增资时及时将国资预算资金转为公司股权投资。

公司本次发行不超过人民币111,152.61万元（含本数），扣除发行费用后，将全部用于补充偿还哈电集团委托贷款的流动资金。发行对象为公司控股股东哈电集团，哈电集团拟以现金方式认购公司本次发行的全部股票。

目前，上述国资预算资金已通过委托贷款的形式投入公司。根据本次发行方案，哈电集团以货币资金认购的方式实施本次发行，具体实施步骤如下：第一步：通过深交所的审核并获得中国证监会作出同意注册的决定后，公司先以自有资金偿还哈电集团提供的相关委托贷款；第二步：哈电集团收到还款资金后，以货币资金向公司认购本次发行的股份。

综上所述，本次发行中，哈电集团系以货币资金全额认购发行人本次发行的股份，属于落实国资预算资金国有权益转化的相关要求，哈电集团并非直接以债权认购本次发行的股份，不构成债转股。

3、本次发行前，发行人向哈电集团拆借的资金长期作为委托贷款、未转为股权投资的具体原因

根据国务院国资委《中央企业国有资本经营预算支出执行监督管理暂行办法》（国资发资本规[2019]92号）文件规定：“中央企业通过子企业实施资本预算支持事项，采取向实施主体子企业增资方式使用资本预算资金的，应当及时落实国有资本权益。涉及股权多元化子

企业暂无增资计划的，可列作委托贷款（期限一般不超过 3 年），在具备条件时及时转为股权投资。”

截至报告期末，哈电集团向公司发放的委托贷款中存续期限超过 3 年的情况如下：

单位：万元

委托贷款委托人	金额	委托贷款起始日
哈电集团	22,000.00	2019.03.07
哈电集团	12,000.00	2019.03.07
哈电集团	71.00	2019.03.07
哈电集团	4,159.71	2019.03.07
哈电集团	436.00	2019.03.07
哈电集团	4,400.00	2019.03.07

上述委托贷款 3 年期满时间为 2022 年 3 月。但因相关资金拨付时，公司暂无增资扩股计划，考虑预算资金应尽快投入使用，以发挥国资预算资金效益，根据制度要求，采用了先委托贷款、后择机注资的方式，即由哈电集团将国资预算资金通过哈电集团财务公司向公司发放委托贷款，待公司增资时及时将国资预算资金转为公司股权投资。

此外，在 2023 年 11 月之前，公司控股股东哈电集团控制的企业哈电动装与公司存在尚未解决的同业竞争问题，公司当时在积极推动收购哈电动装各项工作，以解决同业竞争问题，由此造成该部分委托贷款未及时转为股权。

公司于 2023 年 11 月完成对哈电动装的收购后，及时启动了本次发行各项工作，陆续完成本次发行方案论证分析、中介机构选聘、发行前置审批程序、发行预案披露、董事会及股东大会审议等相关工作。在本次发行获得中国证监会同意注册后，公司将向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司等相关机构申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成国资预算资金转为股权的相关工作。

4、结合上述情况及相关贷款利率变化情况及公允性、市场同类案例等说明本次发行是否存在向大股东输送利益的情形

为使国资预算资金应尽快投入使用，以发挥预算资金效益考虑，哈电集团采用先委托贷款、后择机注资的方式，即由哈电集团将国资预算资金向公司发放委托贷款，待公司增资时及时将国资预算资金转为公司股权投资。

公司本次发行涉及的委托贷款利率变化情况及公允性、本次发行同类型案例情况如下：

（1）相关贷款利率变化情况及公允性

截至报告期末，哈电集团向公司提供的委托贷款具体情况详见本题回复：“（一）在本次发行完成前，发行人向哈电集团拆借的相关资金到期后的具体安排；发行人偿还哈电集团委托贷款的具体资金安排，是否存在偿还资金不足的风险，如是，说明哈电集团本次认购资金是否存在不确定性；结合上述情况及发行人董事会审议通过本次发行以来二级市场价格变化与本次发行价格的对比情况，说明哈电集团本次认购是否存在不确定性”之“1、在本次发行完成前，公司向哈电集团拆借的相关资金到期后的具体安排”。

公司与哈电集团之间签署的委托贷款协议约定的贷款期限为一年，公司根据委托贷款到期情况及时与哈电集团签署委托贷款展期协议。公司与哈电集团之间委托贷款利率均参考同期全国银行间同业拆借中心发布的一年期贷款市场报价利率（LPR）确定，委托贷款利率水平随 LPR 浮动，略低于 LPR，与同期 LPR 之间不存在重大差异，公司与哈电集团之间委托贷款利率公允。

（2）市场同类案例

经查询，与公司本次发行同类案例情况如下：

证券代码	证券简称	发行方式	发行方案及实施步骤	审核进度
002046	国机精工	深主板向特定对象发行股票	发行前，国机集团以委托贷款方式向国机精工发放国资预算资金。 发行对象为包含控股股东国机集团及其子公司国机资本在内的不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定投资者，发行人先以自有资金偿还委托贷款，国机集团收到还款后，再以现金认购	在审过程中
000962	东方钨业	深主板向特定对象发行股票	发行前，中国有色集团以委托贷款方式向东方钨业发放国资预算资金。 发行对象为包含中国有色集团（实际控制人）在内的不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定对象，发行人先以自有资金偿还委托贷款，中国有色集团收到还款后，再以现金认购	2023 年 7 月审核通过， 2023 年 9 月注册生效
000066	中国长城	深主板非公开发行股票	发行前，中国电子以委托贷款方式向中国长城发放国资预算资金。 发行对象为包括中电有限、中电金控（均为中国电子的全资子公司）在内的不超过 35 名特定对象，发行人先以自有资金偿还对中国电子的委托贷款，中国电子对认购对象中电有限、中电金控增资，中电有限、中电金控再以现金认购	2021 年 12 月审核通过
601949	中国出版	上主板向特定对象发行股票	发行前，出版集团已通过委托贷款的形式将国资预算资金投入中国出版 发行对象为公司控股股东中国出版集团，发行人先以自有资金偿还对出版集团的委托贷款，出版集团收到还款后，再以现金认购	2023 年 4 月审核通过， 2023 年 7 月注册生效

公司本次发行实施方式及步骤符合再融资审核监管要求，且市场存在相似成功再融资案例，本次发行方案已获哈电集团批复同意，符合国有企业国资预算资金国有权益转化相关要

求。

与此同时，作为本次发行的发行对象，哈电集团已就本次认购资金来源出具相关承诺：“哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司（以下简称“发行人”）拟向特定对象发行 A 股股票（以下简称“本次发行”），本公司拟作为特定对象，认购本次发行的股票。现对本公司认购资金来源相关事项承诺如下：

1、本公司用于认购发行人本次发行股票的资金全部系合法的自有资金或自筹资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用发行人及其子公司资金用于本次认购的情形。

2、就本公司认购发行人本次发行的股票，不存在发行人直接或通过其利益相关方向本公司提供财务资助、补偿、保底保收益或者变相保底保收益承诺安排的情形。特此承诺。”

另外，公司已公开披露了《关于本次向特定对象发行 A 股股票不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或补偿的公告》：“承诺公司不存在向发行对象作出保底保收益或变相保底保收益承诺的情形，亦不存在直接或通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者补偿的情形。”

综上所述，公司本次发行系落实国家有关国资预算资金国有权益转化的要求，本次募集资金用于补充偿还哈电集团委托贷款的流动资金具有必要性，募资规模具有合理性。公司与哈电集团之间委托贷款利率均参考同期全国银行间同业拆借中心发布的一年期贷款市场报价利率（LPR）确定，委托贷款利率公允。公司本次发行实施方式及步骤符合再融资审核监管要求，且市场存在相似成功再融资案例，符合国有企业国资预算资金国有权益转化相关要求，本次发行不存在向大股东输送利益的情形。

（三）明确哈电集团参与认购的数量或金额区间，是否承诺了最低认购金额或明确认购区间下限，承诺的最低认购金额是否与拟募集资金匹配

本次向特定对象发行 A 股股票募集资金总额不超过人民币 1,111,526,063.28 元（含本数）。

本次发行股票的定价基准日为公司第九届董事会第二十九次会议决议公告日。发行价格为 10.92 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量），且不低于公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产值。

根据本次发行募集资金总额上限及发行价格计算，本次向特定对象发行 A 股股票的数量上限为 101,788,101 股，不超过本次发行前公司总股本的 30%。

本次发行认购对象哈电集团（作为乙方）与公司（作为甲方）已签署附条件生效的股份认购协议，约定：“乙方拟认购甲方本次全部新发行的股份，其认购数量等于本次向特定对象发行股票数量。”

关于本次发行的认购数量及金额，哈电集团已出具《关于认购股份数量及金额的承诺函》，具体如下：

“哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司（以下简称“发行人”）拟向特定对象发行 A 股股票（以下简称“本次发行”），本公司就本次发行认购股份数量及金额相关事项承诺如下：

本公司按照发行数量上限进行认购哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票，认购数量为 101,788,101 股，认购价格为 10.92 元/股，认购资金金额根据认购股份数量及认购价格相乘计算而得，为 1,111,526,062.92 元。

若在本次发行的定价基准日至发行日期间发行人发生派息、送红股或资本公积金转增股本等除权、除息事项，或因深圳证券交易所、中国证监会要求等其他原因导致本次发行价格发生调整以及本次发行前公司总股本发生变动的，本公司认购的股份数量、认购资金金额将做相应调整。

本公司承诺认购的佳电股份本次发行股份数量与佳电股份本次发行股份数量的上限一致，且最低认购金额与佳电股份拟募集的资金金额相匹配。若佳电股份股票二级市场价格低于本次发行价格，本公司仍会按照相关法律、法规、规范性文件以及相关协议的规定，参与认购，启动相关发行政程序。
特此承诺。”

综上所述，本次发行已明确发行对象认购股票数量，哈电集团承诺认购股票的数量为 101,788,101 股，与本次发行股票数量上限一致，并承诺了认购金额 1,111,526,062.92 元，承诺的认购金额与拟募集资金金额上限匹配。

（四）哈电集团在定价基准日前六个月内是否减持发行人股份，从定价基准日至本次发行后六个月内不减持所持发行人股份的承诺情况

公司于 2024 年 6 月 7 日召开了第九届董事会第二十九次会议审议通过了本次向特定对象发行 A 股股票的方案等相关议案，本次发行股票的定价基准日为公司第九届董事会第二十九次会议决议公告日。

根据中登公司深圳分公司出具的佳电股份《合并普通账户和融资融券信用账户前 N 名明细数据表》，定价基准日前六个月内，哈电集团不存在减持上市公司股票的行为。

哈电集团于 2024 年 6 月 7 日已出具《关于特定期间不减持股份的承诺函》，具体内容如下：

“哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司（以下简称“发行人”）拟向特定对象发行 A 股股票（以下简称“本次发行”），本公司就特定期间不减持发行人股份相关事项承诺如下：

1、自发行人审议通过本次发行相关事项的董事会决议日前 6 个月至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的关联方不存在减持发行人股份的情形。

2、自本承诺函出具之日起至发行人向特定对象发行股票完成后 6 个月内，本公司及本公司控制的关联方不以任何方式减持持有的发行人股份，亦不存在减持发行人股份（包括承诺期间因送股、公积金转增股本等权益分派产生的股票）的计划。

3、本公司及本公司控制的关联方（如有）违反前述承诺而发生减持的，本公司及本公司控制的关联方（如有）承诺因减持所得的收益全部归发行人所有，并依法承担因此产生的法律责任。

特此承诺。”

综上，哈电集团在定价基准日前六个月内不存在减持公司股份的情形。哈电集团已出具承诺，从定价基准日至公司向特定对象发行股票完成后 6 个月内，哈电集团及哈电集团控制的关联方不以任何方式减持持有的公司股份，亦不存在减持公司股份（包括承诺期间因送股、公积金转增股本等权益分派产生的股票）的计划。

二、会计师核查程序及结论

针对问题 1（2）申报会计师核查程序及意见

1、核查程序

（1）查阅公司本次发行方案、公司财务报告及附注、货币资金余额情况；取得公司关于未来资金收入、未来流出安排的测算说明；

（2）查询公司委托贷款明细、委托贷款合同、凭证等资料；查阅公司《哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司未来三年股东回报规划（2024 年-2026 年）》，访谈公司相关负责人，核实公司本次募集资金用于补充偿还哈电集团委托贷款的流动资金的必要性及募资规模合理性；

（3）查阅《加强企业财务信息管理暂行规定》（财企[2012]23 号）、《中央企业国有资本经营预算支出执行监督管理暂行办法》（国资发资本规[2019]92 号）的相关规定，核实本次

发行是否构成债转股，核实本次发行前发行人向哈电集团拆借的资金长期作为委托贷款、未转为股权投资的具体原因；

(4) 查阅全国银行间同业拆借中心发布的一年期贷款市场报价利率等资料，核实本次涉及委托贷款利率变化情况及公允性；

(5) 查阅同类发行市场案例，哈电集团就本次发行出具的《关于认购资金来源承诺函》及公司披露的《关于本次向特定对象发行 A 股股票不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或补偿的公告》，核实本次是否符合市场惯例、本次发行是否存在向大股东输送利益的情形。

2、核查结论

基于上述核查程序，我们认为：

(1) 结合目前的货币资金及使用安排、未来资金流入及流出安排、委托贷款到期情况及还款安排，公司本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 111,152.61 万元（含本数），未超过公司测算的资金缺口。

(2) 公司本次发行系落实国家有关国资预算资金国有权益转化的要求，并非直接以债权认购本次发行的股份，不构成债转股。公司与哈电集团之间委托贷款利率均参考全国银行间同业拆借中心发布的一年期贷款市场报价利率（LPR）确定，委托贷款利率公允。公司本次发行实施方式及步骤符合再融资审核监管要求，且市场存在相似成功再融资案例，符合国有企业国资预算资金国有权益转化相关要求，本次发行不存在向大股东输送利益的情形。

问询函问题 2

2. 报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 13.90%、22.84%、23.57%和 19.39%，其中防爆电机、其他特种电机及普通电机（以下简称普通电机）产品的毛利率整体呈上升趋势，核电产品的毛利率波动较大。公司核电产品采用直销模式，普通电机业务的销售模式包括最终用户直销、配套厂合作、代理商协助和经销商销售。2021 年至 2024 年 1-6 月，公司销售费用金额分别为 22,325.80 万元、25,785.95 万元、28,356.11 万元和 10,001.57 万元，主要包括业务经费、销售服务费和委托代销手续费等，其中业务经费及销售服务费占比超 50%。公司部分核电业务周期较长，存在按履约进度确定收入的情况，部分已完工尚未结算款项确认为合同资产，2024 年 6 月末，发行人合同资产账面价值为 70,543.43 万元。发行人营业成本中材料成本占比超过 75%，主要原材料包括硅钢片、电磁线、冲片、冷作件，2023 年度以上四类原材料采购金额占营业成本的比重为 23.79%；报告期内发行人前五大供应商中，存在新增海外供应商及部分供应商注销情形。

2024年6月末，发行人存货账面价值为169,148.67万元，主要为原材料、在产品、库存商品；2021年至2024年1-6月，发行人控股子公司哈尔滨电气动力装备有限公司（以下简称“哈电动装”）与部分客户签订的不可撤销的产品合同产生预计亏损，相关预计负债余额分别为15,350.06万元、15,429.16万元、9,660.57万元和5,683.68万元。截至2024年6月末，发行人货币资金余额为186,107.32万元，短期借款余额为130,258.43万元。2021年至2024年1-6月，公司应收账款账面价值分别为97,773.61万元、119,976.34万元、143,074.74万元和159,008.14万元，应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平。2024年6月末，发行人预付款项账面价值为57,233.17万元，其中账龄超过1年的占比51.81%。报告期末，发行人持有交易性金融资产35,329.00万元，其他应收款2,082.16万元，其他流动资产1,469.21万元，其他非流动金融资产211.74万元，长期股权投资1,250.00万元，其他非流动资产3,139.56万元。

请发行人补充说明：（1）结合产品销售价格及成本变动等，说明报告期内普通电机业务毛利率整体呈上升趋势的原因及合理性，与同行业公司是否一致；普通电机业务主要客户中是否存在成立时间短、存续状态异常、业务性质及业务规模与其向公司的采购规模不匹配、长期未回款等情况，如有，说明具体情况。（2）分合同说明报告期内核电业务实施情况，包括合同签订时间、销售内容、客户情况、报告期各期履约进度及确认依据、是否存在长期未推进的情况、报告期各期收入确认及成本结转情况、相关应收账款及合同资产情况、是否存在应结算未结算及回款逾期的情况，相关坏账准备计提是否充分；结合核电产品的具体合同及执行情况、收入确认及成本结转情况说明核电业务毛利率大幅波动的原因及合理性，对于军工项目是否存在审价情形及发行人的相应会计处理。（3）分销售模式列示普通电机销售收入及占比情况；销售费用中业务经费、销售服务费和委托代销手续费的具体内容，结合具体销售模式说明业务经费及销售服务费金额较高的原因及必要性，主要支付对象及与发行人是否存在关联关系，是否为发行人、其所提供服务的客户的离职人员，是否存在发行人通过业务经费、销售服务费和委托代销手续费为其支付薪酬的情形，相关费用与相关产品收入是否匹配，是否符合行业惯例，产品销售过程中是否存在商业贿赂情形。（4）发行人原材料占营业成本比重较高而主要原材料占比较低的原因及合理性，除硅钢片、电磁线、冲片、冷作件

外的原材料构成及采购情况；报告期内发行人对前五大供应商，特别是对新增公司及已注销公司的具体采购情况，包括采购时间、内容、金额、入库时间、付款时间及金额等，以上供应商的成立时间、主营业务、公司规模等情况，与发行人、董监高是否存在关联关系，其业务内容、公司规模与发行人的采购内容及规模是否匹配；前五大供应商中部分公司注销的原因及合理性，2023年新增第一大供应商的合理性及相关业务的可持续性。（5）2024年6月末原材料、在产品、库存商品的主要内容，包括但不限于名称、数量、库龄、主要用途、存货成本、可变现净值及其确认依据；哈电动装亏损合同的具体情况，包括销售内容、发生亏损原因、执行年限及履行进度等，结合具体业务开展情况说明发行人亏损合同主要集中在哈电动装的原因，其他在手合同是否存在亏损情形；2021年至2023年因亏损合同产生的预计负债余额逐年下降的原因及合理性，并结合上述情况说明2024年上半年末存货减值是否充分。（6）发行人货币资金是否存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形；报告期内资金收益情况与资金规模是否匹配，持有大额债务情况下保有大额货币资金的原因、必要性。（7）应收账款周转率持续低于同行业可比公司的原因及合理性；结合主要客户履约能力、历史坏账、期后回款、坏账准备计提政策及比例、与同行业可比公司的对比情况等说明各期末应收款项坏账准备计提是否充分；长期未收回款项的具体情况及合理性。（8）主要预付账款的具体情况，包括预付对象名称、预付时间、期后结转情况、尚未结转的原因，是否存在到期未结转的情况；账龄超过1年预付账款占比较高的原因及具体情况，是否符合合同约定及行业惯例，并结合上述情况说明相关预付账款是否存在财务资助或资金占用情形。（9）交易性金融资产明细，是否属于收益波动大且风险较高的金融产品；其他应收款余额对应的具体内容及是否涉及对外提供财务资助，其他非流动金融资产及长期股权投资的投资标的具体情况，与公司主营业务是否密切相关，结合上述情况说明相关投资未认定为财务性投资的原因及合理性，公司最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见，并详细说明对收入、成本、销售费用真实性采

取的核查程序、比例及结论；请发行人律师对（3）进行核查并发表明确意见。

一、发行人的分析说明

（一）结合产品销售价格及成本变动等，说明报告期内普通电机业务毛利率整体呈上升趋势的原因及合理性，与同行业公司是否一致；普通电机业务主要客户中是否存在成立时间短、存续状态异常、业务性质及业务规模与其向公司的采购规模不匹配、长期未回款等情况，如有，说明具体情况

1、结合产品销售价格及成本变动等，说明报告期内普通电机业务毛利率整体呈上升趋势的原因及合理性，与同行业公司是否一致

（1）产品销售价格及成本变动

公司营业收入主要为防爆电机、其他特种电机及普通电机、核电产品、配件修理等产品业务收入。报告期内，公司防爆电机、其他特种电机及普通电机（以下简称“普通电机”）毛利率及其变动情况如下：

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度
	毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率
普通电机	19.75%	-4.10%	23.85%	5.50%	18.35%	7.08%	11.27%

注：上表中毛利率变动=本期毛利率-上期毛利率

报告期内，公司普通电机毛利率分别为11.27%、18.35%、23.85%和19.75%，毛利率变动主要受普通电机销售价格和成本变动影响。

1) 销售价格变动

报告期内，公司普通电机产品销量及销售均价情况如下：

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
普通电机销售收入（万元）	170,531.97	436,158.52	388,752.46	320,059.36
销售数量（万千瓦）	665.47	1,413.24	1,235.54	1,239.58
普通电机销售均价（元/千瓦）	256.26	308.62	314.64	258.20

公司普通电机产品定价主要受原材料成本变动及下游客户需求变动影响。公司普通电机产品销售一般需经过客户询价、投标、中标、签订合同、生产、对外交付等环节。产品销售价格的确定时间与产品交付收入确认时间存在一定周期，在原材料价格及下游需求变动的情况下，产品售价变动往往会滞后于原材料价格及下游需求变动。

2022年度，公司普通电机销售价格较2021年度上升，主要原因系2021年度上游铜材、钢材制品价格快速上升，公司依托市场及产品竞争优势，对于普通电机对外销售价格进行上调所致。

2023 年度，公司普通电机销售价格较 2022 年度下降，主要原因系 2022 年度公司上游钢材制品价格下降，公司为加大市场拓展，相应调整普通电机对外销售价格导致。

2024 年 1-6 月，公司普通电机销售价格较 2023 年度下降，主要原因系 2023 年度下游需求以及公司上游钢材制品价格继续下降，公司对于普通电机对外销售价格进行相应调整。

2) 成本变动

报告期内，公司普通电机产品销量及成本均价情况如下：

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
普通电机销售成本（万元）	136,854.15	332,149.70	317,397.11	283,995.24
销售数量（万千瓦）	665.47	1,413.24	1,235.54	1,239.58
普通电机成本均价（元/千瓦）	205.65	235.03	256.89	229.11

公司普通电机产品成本主要受原材料成本变动、产品技术工艺成熟度、下游需求影响。由于公司保有一定的存货以备产品生产及交付，故原材料采购发生时间较铜材、钢材等大宗商品价格变动时间存在一定滞后，原材料采购成本变动往往会在期后体现。公司产品技术工艺也对产品成本具有一定的影响，需要研发的首台套产品或需要技术研发提升较多的战略定制化产品，成本投入相对加多。此外，受下游市场需要影响，部分产品下游需求减弱，也将导致部分产品生产效率降低，人员、能源及折旧摊销分摊成本较高。

2022 年度，公司普通电机单位成本变动较 2021 年度上升，主要原因系 2021 年下半年至 2022 年上半年公司采购铜材价格持续上涨、钢材（硅钢片等）价格一直在高位运行，导致 2022 年度单位成本增加。

2023 年度，公司普通电机单位成本较 2022 年度下降，主要原因系：1、采购硅钢片和钢材价格大幅下降、铜材价格小幅下降，材料成本下降；2、2023 年度，公司普通电机销量提升较多，分摊的产品固定成本下降；3、2022 年度，子公司哈电动装调整了销售政策，减少了中大型直流电机等成本较高的亏损合同的签订，降低了 2023 年度成本较高的中大型直流电机产品的生产、对外交付，此外，子公司哈电动装将产品生产重心向公司具备较强竞争优势的中大型交流电机转化，进一步提高中大型交流电机产品产销量，进一步分摊了产品固定成本；4、子公司哈电动装签订金额较多的中大型直流电机计提预计负债的亏损合同产品交付，转回预计负债冲减了部分成本。

2024 年 1-6 月，公司普通电机单位成本较 2023 年度下降，主要原因系 2023 年度采购钢材（硅钢片等）材料价格低位运行影响。

(2) 报告期内普通电机业务毛利率整体呈上升趋势的原因及合理性，与同行业公司

否一致

1) 报告期内普通电机业务毛利率整体呈上升趋势的原因及合理性

报告期内，公司普通电机毛利率分别为 11.27%、18.35%、23.85%和 19.75%，整体呈上升趋势。

2022 年度，公司普通电机业务毛利率较 2021 年度上升较多，主要原因系 2021 年度公司普通电机毛利率相对较低所致。哈电动装普通电机产品以中大型电机为主，2021 年度，公司合并子公司哈电动装前，哈电动装部分长周期合同在当年度上游原材料价格快速上升的背景下，当年度普通电机毛利率为-36.12%，合并报表追溯调整后，使得公司整体毛利率较低。

2023 年度，公司普通电机业务毛利率较 2022 年度上升，主要原因系：1、2023 年度，公司依托市场及产品竞争优势，尽管在 2022 年度定价基础上适当调整了普通电机对外销售价格，但对外销售价格调整幅度低于上游原材料价格下降幅度；2、2023 年度，公司普通电机销量提升较多，分摊的产品固定成本下降；3、2022 年度，子公司哈电动装调整了销售政策，减少了中大型直流电机等成本较高的亏损合同的签订，降低了 2023 年度成本较高的中大型直流电机产品的生产、对外交付，此外，子公司哈电动装将产品生产重心向公司具备较强竞争优势的中大型交流电机转化，进一步提高中大型交流电机产品产销量，进一步分摊了产品固定成本；4、子公司哈电动装签订金额较多的中大型直流电机计提预计负债的亏损合同产品交付，转回预计负债冲减了部分成本。

2024 年 1-6 月，公司普通电机业务毛利率较 2023 年度下降，主要原因系市场需求及材料价格的波动影响。

2) 报告期内普通电机业务毛利率变动与同行业可比上市公司是否一致

报告期内，公司普通电机业务毛利率变动与同行业可比上市公司对比情况如下表所示：

证券代码	证券名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
002176.SZ	江特电机	20.91%	23.49%	22.91%	22.69%
002249.SZ	大洋电机	22.30%	22.69%	20.30%	19.57%
600580.SH	卧龙电驱	25.70%	25.16%	24.82%	23.12%
603819.SH	神力股份	7.89%	8.12%	9.46%	10.20%
002576.SZ	通达动力	11.72%	14.25%	14.27%	14.01%
002196.SZ	方正电机	14.28%	15.81%	11.71%	8.83%
603988.SH	中电电机	21.65%	22.75%	25.80%	26.43%

002801.SZ	微光股份	32.66%	33.69%	33.89%	29.27%
603320.SH	迪贝电气	15.42%	13.88%	11.51%	14.32%
300626.SZ	华瑞股份	19.36%	17.01%	16.37%	20.18%
同行业可比上市公司毛利率均值		19.00%	19.26%	18.68%	18.44%
公司普通电机毛利率		19.90%	23.85%	18.35%	11.27%

注：江特电机主营业务含锂云母采选及碳酸锂加工、特种电机研发生产和销售。报告期内，江特电机锂云母采选及碳酸锂加工业务毛利率波动较大，故上表中江特电机毛利率选用电机业务毛利率。

报告期内，公司普通电机业务毛利率变动趋势与同行业可比上市公司毛利率均值变动趋势一致。2021 年度，公司普通电机毛利率低于同行业可比上市公司均值主要原因系：哈电动装普通电机当年度部分合同亏损，导致追溯调整合并口径毛利率较低。2023 年度，公司普通电机毛利率高于同行业可比上市公司均值主要原因系：1、2023 年度，公司依托市场及产品竞争优势，尽管在 2022 年度定价基础上适当调整了普通电机对外销售价格，但对外销售价格调整幅度低于上游原材料价格下降幅度；2、2023 年度，公司普通电机销量提升较多，分摊的产品固定成本下降；3、2022 年度，子公司哈电动装调整了销售政策，减少了中大型直流电机等成本较高的亏损合同的签订，降低了 2023 年度成本较高的中大型直流电机产品的生产、对外交付，此外，子公司哈电动装将产品生产重心向公司具备较强竞争优势的中大型交流电机转化，进一步提高中大型交流电机产品产销量，进一步分摊了产品固定成本；4、子公司哈电动装签订金额较多的中大型直流电机计提预计负债的亏损合同产品交付，转回预计负债冲减了部分成本。

2、普通电机业务主要客户中是否存在成立时间短、存续状态异常、业务性质及业务规模与其向公司的采购规模不匹配、长期未回款等情况，如有，说明具体情况

报告期内，公司普通电机业务各期前五大客户情况如下： 单位：万元

年度	客户名称	销售收入	占比
2024 年 1-6 月	中信重工机械股份有限公司	8,774.87	5.15%
	山东钢铁集团永锋临港有限公司	4,893.19	2.87%
	上海凯泉泵业（集团）有限公司	3,404.18	2.00%
	大连深蓝泵业有限公司	2,881.60	1.69%
	管网集团（新疆）联合管道有限责任公司	2,792.21	1.64%
合计		22,746.05	13.34%
2023 年度	沈阳鼓风机集团往复机有限公司	12,631.71	2.90%
	中信重工机械股份有限公司	12,340.48	2.83%
	中钢设备有限公司	11,017.70	2.53%

年度	客户名称	销售收入	占比
	万华化学集团物资有限公司	8,583.25	1.97%
	上海凯泉泵业（集团）有限公司	7,883.74	1.81%
合计		52,456.88	12.03%
2022 年度	沈阳远大压缩机有限公司	10,977.94	2.82%
	大连佳木斯电机有限公司	8,005.79	2.06%
	北京 ABB 电气传动系统有限公司	7,445.07	1.92%
	上海哈飞电机销售有限公司	6,955.75	1.79%
	上海凯泉泵业（集团）有限公司	6,832.72	1.76%
合计		40,217.27	10.35%
2021 年度	上海凯泉泵业（集团）有限公司	7,168.03	2.24%
	万华化学集团物资有限公司	5,754.10	1.80%
	大连佳木斯电机有限公司	5,519.70	1.72%
	沈阳鼓风机集团往复机有限公司	5,493.27	1.72%
	四川川锅环保工程有限公司	4,922.30	1.54%
合计		28,857.40	9.02%

1) 公司主要客户成立时间、存续状态、业务性质及业务规模与其向公司的采购规模匹配情况

报告期内，公司普通电机主要客户成立时间、存续状态、业务性质及业务规模与其向公司的采购规模匹配情况如下表：

序号	客户名称	成立时间	存续状态	注册资金	经营范围	业务性质（销售内容）	业务性质及业务规模与其向公司的采购规模匹配情况
1	中信重工机械股份有限公司	2008/1/26	存续	433,941.9293 万元	一般项目：冶金专用设备制造；冶金专用设备销售；建筑材料生产专用机械制造；普通机械设备安装服务等	矿山主要是矿山用交流同步电机	该客户系大型央企子公司，系公司普通电机业务客户，其业务性质及业务规模与其向公司的采购规模相匹配
2	山东钢铁集团永锋临港有限公司	2019/4/9	存续	871,800.00 万元	一般项目：钢、铁冶炼；钢压延加工；炼焦；金属材料制造；金属结构制造；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；建筑用钢筋产品销售；建筑材料销售；金属材料销售；金属结构销售；木材销售；3D 打印基础材料销售；机械电气设备销售等	主要是冶金用交流异步电机	该客户系大型省管国企控股企业，系公司普通电机业务客户，其业务性质及业务规模与其向公司的采购规模相匹配
3	上海凯泉泵业（集团）有限公司	1996/7/16	存续	30,000.00 万元	一般项目：泵及真空设备制造；泵及真空设备销售；水资源专用机械设备制造；电机及其控制系统研发；机械设备研发；机械设备销售等	高低压防爆、变频电机	该客户系大型民营企业，系公司普通电机业务客户，其业务性质及业务规模与其向公司的采购规模相匹配
4	大连深蓝泵业有限公司	1997/10/8	存续	10,000.00 万元	一般项目：泵及真空设备制造，泵及真空设备销售，密封件制造，密封件销售，机械零件、零部件销售，机械零件、零部件加工，机械设备销售，机械设备研发，机械设备租赁，通用设备制造（不含特种设备制造）等	高低压防爆、变频电机	该客户系大型民营企业，系公司普通电机业务客户，其业务性质及业务规模与其向公司的采购规模相匹配
5	大连佳木斯电机有限公司	2007/6/25	存续	2,000.00 万元	电机加工、维修、销售；风机、水泵维修、加工及配件销售；电机、风机、水泵技术咨询服务等	高低压防爆、变频电机	该客户系大型民营企业，系公司普通电机业务客户，其业务性质及业务规模与其向公司的采购规模相匹配
6	沈阳鼓风机集团往复机有限公司	2018/3/30	存续	20,000.00 万元	一般项目：气体压缩机械制造，气体压缩机械销售，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，装卸搬运，通用设备修理，专用设备修理，普通机械设备安装服务等	高低压防爆、变频电机	该客户系大型省管国企控股企业，系公司普通电机业务客户，其业务性质及业务规模与其向公司的采购规模相匹配

序号	客户名称	成立时间	存续状态	注册资金	经营范围	业务性质（销售内容）	业务性质及业务规模与其向公司的采购规模匹配情况
7	万华化学集团物资有限公司	2018/7/18	存续	6,000.00 万元	化工产品（不含危险品）、工业盐、机械设备及配件、电气设备等	高低压防爆、变频电机	该客户系大型民营企业，系公司普通电机业务客户，其业务性质及业务规模与其向公司的采购规模相匹配
8	中钢设备有限公司	1990/10/16	存续	400,000.00 万元	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等	主要是冶金用交流异步电机	该客户系大型央企子公司，系公司普通电机业务客户，其业务性质及业务规模与其向公司的采购规模相匹配
9	沈阳远大压缩机有限公司	1997/8/22	存续	10,000.00 万元	一般项目：气体压缩机制造，气体压缩机销售，机械零件、零部件加工，机械零件、零部件销售，环境保护专用设备制造，合同能源管理，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等	高低压防爆、变频电机	该客户系大型民营企业，系公司普通电机业务客户，其业务性质及业务规模与其向公司的采购规模相匹配
10	北京 ABB 电气传动系统有限公司	1994/8/19	存续	500.00 万美元	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；机械电气设备销售等	主要是立式水泵用同步电机	该客户系全球知名企业 ABB 的下属境内公司，系公司普通电机业务客户，其业务性质及业务规模与其向公司的采购规模相匹配
11	上海哈飞电机销售有限公司	2014/8/22	存续	1,000.00 万元	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、机电设备等	主要是冶金用交流异步电机	该客户系公司普通电机业务长期客户，其业务性质及业务规模与其向公司的采购规模相匹配
12	管网集团(新疆)联合管道有限责任公司	2012/12/21	存续	6,250,000.00 万元	石油天然气及其产品储运及相关技术的开发；石油天然气管道工程的建设及相关技术咨询；货物与技术的进出口业务；物资购销；管线智能检测。（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）	主要为同步电机	该客户系大型央企子公司，系标的公司普通电机业务客户，其业务性质及业务规模与其向公司的采购规模相匹配
13	四川川锅环保工程有限公司	2011/10/8	存续	10,000.00 万元	一般经营项目（以下范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）：环保工程、电力工程、工程勘察设计；合同能源管理；节能技术推广服务；商务服务业；工程管理服务	主要为高压电机、配件销售及维修	该客户系中型民营企业，系公司的普通电机配件及维修服务的客户，其业务性质及业务规模与其向公司的采购规模相匹配

注：报告期内，公司主要客户不存在成立时间短的情况。公司普通电机产品广泛应用于机械煤炭、石油化工、起重冶金、水利电力、航空航天、管道输送、船舶等行业等国家重点建设项目。报告期内，公司主要客户业务性质、经营范围与公司产品及经营模式相匹配，公司主要客户业务规模与其向公司的采购规模匹配。

2) 主要客户长期未回款情况

报告期各期末，公司主要客户应收账款、账龄及期后回款情况如下所示： 单位：万元

年度	客户名称	应收账款余额	账龄	期后回款	期后回款比例
2024年1-6月	中信重工机械股份有限公司	4,933.66	1年以内、1-2年、2-3年	168.20	3.41%
	山东钢铁集团永锋临港有限公司	2,008.80	1年以内	2,008.80	100.00%
	上海凯泉泵业(集团)有限公司	1,926.10	1年以内	1,458.45	75.72%
	大连深蓝泵业有限公司	3,257.28	1年以内	1,144.19	35.13%
	管网集团(新疆)联合管道有限责任公司	1,893.12	1年以内	1,262.08	66.67%
合计		14,018.96	——	6,827.92	48.70%
2023年度	沈阳鼓风机集团往复机有限公司	2,771.89	1年以内	2,771.89	100.00%
	中信重工机械股份有限公司	535.07	1年以内、1-2年	467.72	87.42%
	中钢设备有限公司	4,521.55	1年以内、1-2年	501.60	11.09%
	万华化学集团物资有限公司	5,117.89	1年以内	4,964.72	97.01%
	上海凯泉泵业(集团)有限公司	2,272.30	1年以内	2,272.30	100.00%
合计		15,218.70	——	10,978.23	72.14%
2022年度	沈阳远大压缩机有限公司	2,859.59	1年以内	2,859.59	100.00%
	大连佳木斯电机有限公司				
	北京ABB电气传动系统有限公司	4,486.22	1年以内	2,325.94	51.85%
	上海哈飞电机销售有限公司	299.30	1-2年、2-3年、3-4年	252.54	84.38%
	上海凯泉泵业(集团)有限公司	2,469.24	1年以内	2,469.24	100.00%
合计		10,393.78	——	7,907.31	78.18%
2021年度	上海凯泉泵业(集团)有限公司	2,127.63	1年以内	2,127.63	100.00%
	万华化学集团物资有限公司	1,173.21	1年以内	1,173.21	100.00%
	大连佳木斯电机有限公司		——		
	沈阳鼓风机集团往复机有限公司	518.94	1年以内	518.94	100.00%
	四川川锅环保工程有限公司	1,862.27	1年以内、1-2年	1,862.27	100.00%
合计		5,682.05	——	5,682.05	100.00%

注：1、期后回款统计至2024年8月31日；2、大连佳木斯电机有限公司2021年末、2022年末无应收账款余额；3、账龄为截至当期末账龄。

报告期各期末，公司存在账龄1年以上应收款项尚未回款的主要客户包括中信重工机械股份有

限公司、中钢设备有限公司及上海哈飞电机销售有限公司，前述客户部分应收账款账龄较长的具体原因如下：

①中信重工机械股份有限公司

中信重工机械股份有限公司账龄较长的应收账款主要为合同尾款，客户调试验收后付款。

②中钢设备有限公司

中钢设备有限公司账龄较长的应收账款主要因公司供货项目为国外大项目，公司是配套商之一，需根据项目的整体进度进行验收付款，付款手续复杂，正在与客户沟通回款事项。

③上海哈飞电机销售有限公司

上海哈飞电机销售有限公司账龄较长的应收账款主要为产品调试尚未完成导致款项未收回。

综上所述，报告期内，普通电机业务主要客户中不存在成立时间短、存续状态异常、业务性质及业务规模与其向公司的采购规模不匹配的情况，部分账龄超过一年的应收账款未回款主要原因系验收未完成、客户付款手续复杂等原因。

（二）分合同说明报告期内核电业务实施情况，包括合同签订时间、销售内容、客户情况、报告期各期履约进度及确认依据、是否存在长期未推进的情况、报告期各期收入确认及成本结转情况、相关应收账款及合同资产情况、是否存在应结算未结算及回款逾期的情况，相关坏账准备计提是否充分；结合核电产品的具体合同及执行情况、收入确认及成本结转情况说明核电业务毛利率大幅波动的原因及合理性，对于军工项目是否存在审价情形及发行人的相应会计处理

1、核电业务实施情况

公司核电业务主要包括屏蔽式核主泵电机、轴封式核主泵机组等产品。报告期内，公司正在实施的单个会计期间收入确认或成本结转金额 500 万以上的合同有 9 个，具体情况如下：

客户名称	项目	合同签订时间	销售内容	履约进度（%）				履约进度确认依据
				2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末	
客户 A	项目 A	合同签订时间已申请豁免披露	屏蔽式核主泵电机	1.20				投入法，按照已完工成本占预计
客户 B	项目 B、项目 C、项目 D		屏蔽式核主泵电机	86.22	85.24	82.71	72.32	

客户 B	项目 E		屏蔽式核主泵电机	97.30	97.33	94.85	92.98	总成本的比例确认收入。
客户 B	项目 F		屏蔽式核主泵电机	48.53	44.67	19.90	18.71	
客户 B	项目 G		屏蔽式核主泵电机	28.59	8.43			
客户 B	项目 H		轴封式核主泵机组	21.96	9.76			
客户 C	项目 I		循泵机组	80.12	53.00	24.17	18.40	
客户 D	项目 J、项目 K、项目 L		轴封式核主泵机组	97.89	97.89	97.88	95.82	
	项目 M		轴封式核主泵机组	91.38	68.96	19.98	1.67	

注：上述合同履行进度为合同整体履约进度。

上述合同中，公司存在部分核电项目合同执行进度较长的情况，具体原因如下：

(1) 公司子公司哈电动装与客户 B 于 2012 年 3 月 28 日、2013 年 12 月 25 日签订相关项目合同，执行时间较长主要原因：1、该项目为国内首批屏蔽电机国产化项目，受技术转化进程的影响，合同执行时间较长；2、2011 年日本福岛核事故导致我国核电政策调整，部分核电项目机组曾暂缓推进。目前项目已正常推进中；

(2) 公司子公司哈电动装与客户 B 于 2017 年 1 月 18 日签订项目 G 合同、于 2016 年 7 月 4 日签订项目 F 合同。合同签订后，经业主方综合评估，曾暂停前述项目主泵电机制造活动。目前项目已正常推进中；

(3) 公司子公司哈电动装与客户 C 于 2011 年 4 月 9 日签订项目 I 合同，执行时间较长主要原因：1、受技术转化进程的影响，合同执行时间较长；2、2011 年日本福岛核事故导致我国核电政策调整，部分核电项目机组曾暂缓推进。目前项目已正常推进中。

2、报告期各期收入确认与成本结转情况

报告期各期末，公司主要核电项目合同收入确认及产品成本结转情况如下：

单位：万元

客户名称	项目	合同签订日期	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
			收入	成本	收入	成本	收入	成本	收入	成本
客户 A	项目 A	合同签订时间 已申请豁免披 露	657.01	546.91						
客户 B	项目 B、项目 C、 项目 D		1,479.49	1,028.76	3,813.09	2,613.14	17,686.78	7,165.24	9,964.87	4,716.92
客户 B	项目 E		-15.50	-6.34	1,245.99	577.79	3,407.88	-35.79	6,441.61	3,410.46
客户 B	项目 F		1,956.53	1,167.15	12,551.16	7,487.29	603.72	360.14	5,942.28	3,544.81
客户 B	项目 G		19,524.08	12,660.38	8,164.74	5,294.42				
客户 B	项目 H		1,504.56	812.86	1,203.74	650.34				
客户 C	项目 I		9,197.98	9,197.98	9,718.71	9,781.50	990.58	360.71	13.36	5,722.43
客户 D	项目 J、项目 K、 项目 L		2.32	2.07	-16.83	9.86	2,263.77	676.13	1,574.98	627.14
客户 D	项目 M		14,681.41	11,577.57	29,683.03	25,927.52	13,045.41	8,880.25	1,388.89	810.89
合计			48,987.88	36,987.34	66,363.63	52,341.86	37,998.14	17,406.68	25,325.99	18,832.65
占核电业务收入、成本比重			88.45%	95.19%	96.73%	95.83%	84.61%	88.01%	72.77%	80.53%

3、相关应收账款及合同资产情况、是否存在应结算未结算及回款逾期的情况，相关坏账准备计提是否充分

(1) 应收账款及合同资产情况

报告期各期末，公司主要核电项目应收账款及合同资产余额的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	项目	合同签订时 间	销售内容	2024年6月末		2023年末		2022年末		2021年末	
				应收账款	合同资产	应收账款	合同资产	应收账款	合同资产	应收账款	合同资产

客户名称	项目	合同签订时间	销售内容	2024年6月末		2023年末		2022年末		2021年末	
				应收账款	合同资产	应收账款	合同资产	应收账款	合同资产	应收账款	合同资产
客户 B	项目 B、项目 C、项目 D	合同签订时间已申请豁免披露	屏蔽式核主泵电机	159.61	31,086.51	159.61	29,414.69	4,483.54	31,979.53	1,171.99	26,112.30
	项目 E		屏蔽式核主泵电机			2,982.61	2,856.51	4,519.27	5,060.62	16,861.53	
	项目 G		屏蔽式核主泵电机						100.45		
	项目 H		轴封式核主泵机组	1,454.61							
客户 C	项目 I		循泵机组	2,481.62	9,434.16		3,322.74				1,034.50
客户 D	项目 J、项目 K、项目 L		轴封式核主泵机组	2,804.46	9,274.94	5,801.09	6,642.54	7,825.91	7,395.20	7,762.36	3,826.43
	项目 M		轴封式核主泵机组	2,136.80	17,723.50		6,233.19				
合计				9,037.10	67,519.11	5,960.70	48,595.77	15,165.96	43,894.00	14,095.42	47,798.86
占核电业务整体比例				77.95%	100.00%	54.34%	99.19%	91.36%	98.92%	90.17%	88.00%

注：上表仅列示报告期各期末存在应收账款、合同资产余额的主要核电项目合同。哈电动装原为哈尔滨电气股份有限公司全资子公司，哈电动装 2009 年度引进轴封泵 1000MW 技术为国内首次引进，由哈电动装进行吸收消化，在对外签订销售合同时，由于彼时哈电动装的市场知名度相对较低，故由哈尔滨电气股份有限公司进行投标、哈电动装负责项目落地执行。哈尔滨电气股份有限公司取得业主方款项后，按照与哈电动装签订的单独合同约定，支付给哈电动装，故产生了较大应收账款、合同负债。随着轴封技术不断推广，哈电动装的市场认可度得到提升，自 2023 年 11 月，公司完成收购哈电动装 51% 股权后，轴封合同由哈电动装单独签订。鉴于核电业务产品生产交付周期较长，截至本审核问询函回复出具日，前述合同仍在履行中，故产生了对哈尔滨电气股份有限公司的应收账款、合同资产。

(2) 是否存在应结算未结算及回款逾期的情况

1) 应收账款

报告期各期末，公司核电产品应收账款账面余额账龄情况如下： 单位：万元/%

账龄	2024年6月末		2023年末		2022年末		2021年末	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内	6,073.15	52.38	4,712.19	42.96	8,571.94	51.64	10,842.66	69.36
1-2年	2,260.76	19.50	287.84	2.62	3,823.16	23.03	4,667.68	29.86
2-3年	287.84	2.48	3,820.74	34.83	4,204.88	25.33		
3-4年	824.12	7.11	2,148.22	19.58				
4-5年	2,148.22	18.53					100.45	0.64
5年以上							22.11	0.14
合计	11,594.08	100	10,968.99	100	16,599.99	100	15,632.91	100

报告期内，核电项目客户按照合同约定的付款节点支付合同款项，核电业务合同涉及多个审批及验收环节，周期较长，尤其是项目临时验收与最终验收之间间隔 36 个月，完成最终验收后支付终验合同价款，因此导致公司存在部分账龄较长的核电项目应收账款。

截至报告期末，公司 1-2 年账龄应收账款账面余额为 2,260.76 万元，主要为安德里茨(中国)有限公司“项目 O”应收账款 1,222.82 万元，该机组于 2022 年 3 月完成临时验收，尚未进行最终验收；中国中原对外工程有限公司主泵备件应收账款 959.94 万元，需要待合同对方统一验收后付款。

截至报告期末，公司 3-4 年账龄应收账款账面余额为 824.12 万元，主要为客户 D“项目 J”应收账款，该机组于 2022 年 1 月成临时验收，尚未进行最终验收。

截至报告期末，公司 4-5 年账龄的应收账款账面余额为 2,148.22 万元，主要为客户 D“项目 L”应收账款，该合同约定的设备于 2020 年 3 月全部交付，尚未进行最终验收。

报告期内，核电项目客户按照合同约定的付款节点支付合同款项，部分账龄较长的应收账款主要系相关核电项目尚未完成验收程序所致，公司主要核电产品客户资质较好，不存在未按合同约定回款不及时的情况。

2) 合同资产

公司合同资产构成为核电项目已完工尚未结算款项和普通电机质保金。报告期各期末，公司核电产品合同资产账面余额及期后结算情况如下： 单位：万元

客户名称	项目	合同签订日期	2024年6月末		2023年末		2022年末		2021年末	
			合同资产	期后结算	合同资产	期后结算	合同资产	期后结算	合同资产	期后结算

客户名称	项目	合同签订日期	2024年6月末		2023年末		2022年末		2021年末	
			合同资产	期后结算	合同资产	期后结算	合同资产	期后结算	合同资产	期后结算
客户 B	项目 B、项目 C、项目 D	2013/12/25	31,086.51		29,414.69		31,979.53	9,027.71	26,112.30	17,189.48
	项目 E 项目	2012/3/28			2,982.61	2,982.61	4,519.27	4,519.27	16,861.53	16,861.53
客户 C	项目 I	2011/4/9	9,434.16	227.10	3,322.74	3,322.74			1,034.50	1,034.50
客户 D	项目 J、项目 K 及项目 L	2014/7/8	9,274.94		6,642.54		7,395.20		3,826.43	
	项目 M	2019/11/25	17,723.50		6,233.19	6,233.19				
合计			67,519.11	227.10	48,595.77	12,538.54	43,894.00	13,546.98	47,834.76	35,085.51

注：上表仅列示报告期各期末存在合同资产余额的主要核电项目合同。

报告期内，公司部分核电项目合同资产期后结算比例低，主要原因为：

①哈电动装与客户 B 签订有关“项目 B”项目合同。受到项目调整影响，该项目暂停，一直未进行结算。该事项正在妥善解决过程中。

②哈电动装与客户 D 签订“项目 J”，由于业主对备机转移至项目 N 使用，相关结算待转移后进行。

除上述情形外，报告期内，核电项目客户均按照合同约定的节点结算，不存在未按合同约定应结算未结算情况。

(2) 相关坏账准备是否充分

1) 公司核电业务应收账款、合同资产坏账准备计提政策

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，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。不选择简化处理方法，依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，而采用未来 12 个月内或者整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

2) 与同行业可比公司计提比例对比

根据同行业可比上市公司 2023 年年报，公司与同行业可比上市公司应收账款账龄组合预期信用损失率计提对比情况如下：

证券代码	公司简称	账龄					
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
002176.SZ	江特电机	5%	10%	20%	50%	50%	100%
002249.SZ	大洋电机	5%	10%	30%	50%	80%	100%
600580.SH	卧龙电驱	5%	10%	30%	50%	80%	100%

证券代码	公司简称	账龄					
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
603819.SH	神力股份	5%	10%	30%	50%	80%	100%
002576.SZ	通达动力	5%	10%	20%	40%	80%	100%
002196.SZ	方正电机	1.00%/5.00%	10%	20%	50%	50%	100%
603988.SH	中电电机	5%	10%	20%	50%	100%	100%
002801.SZ	微光股份	5%	10%	40%	100%	100%	100%
603320.SH	迪贝电气	3%	30%	70%	100%	100%	100%
300626.SZ	华瑞股份	5%	10%	30%	50%	80%	100%
计提比例均值		4.6%	12%	31%	59%	80%	100%
计提比例众数		5%	10%	20%	50%	80%	100%
000922.SZ	公司	5%	25%	50%	80%	80%	100%

注：方正电机1年以内数据为6个月以内1.00%，7-12个月5.00%，均值计算时按照3%统计。

综上，与同行业可比上市公司相比，公司应收账款账龄组合预期信用损失率计提比例更加审慎，报告期各期末，公司依据前述坏账准备的会计政策，对资质较好的重要客户按照账龄组合方式计提坏账准备，应收款项坏账准备计提较为充分。

同行业可比上市公司合同资产坏账准备披露情况较少，具体情况如下：

证券代码	公司简称	账龄					
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
002176.SZ	江特电机	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
002249.SZ	大洋电机	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
600580.SH	卧龙电驱	5.00%					
603819.SH	神力股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
002576.SZ	通达动力	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
002196.SZ	方正电机	1.00%/5.00%	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
603988.SH	中电电机	5%	10%	20%	50%	100%	100%
002801.SZ	微光股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
603320.SH	迪贝电气	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
300626.SZ	华瑞股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
000922.SZ	公司	5%	25%	50%	80%	80%	100%

注：公司核电业务形成的合同资产参照应收账款1年以内的坏账比例进行计提坏账。

综上所述，公司应收账款、合同资产坏账准备计提政策较同行业可比上市公司均值更为谨慎。公司核电业务应收账款、合同资产坏账准备计提充分。

4、结合核电产品的具体合同及执行情况、收入确认及成本结转情况说明核电业务毛利率大幅波动的原因及合理性，对于军工项目是否存在审价情形及发行人的相应会计处理

(1) 结合核电产品的具体合同及执行情况、收入确认及成本结转情况说明核电业务毛利率大幅波动的原因及合理性

报告期内各期末，公司核电产品毛利率及变动情况如下：

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度
	毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率
核电产品	29.84%	9.45%	20.39%	-35.57%	55.96%	23.15%	32.81%

注：上表中毛利率变动=本期毛利率-上期毛利率

核电项目专业化较强，具有一定特殊性及技术复杂性。随着项目的不断执行，核电项目工艺技术的进步，核电产品实际发生成本与预期成本存在差异。不同核电项目，也会因产品性能和参数不同而存在差异，毛利率也会有所不同。报告期内，公司核电产品的毛利率水平波动较大，主要原因如下：

2022年度，公司核电业务毛利率较2021年度有所上升，主要系屏蔽电机业务毛利率在2022年大幅增长所致，具体为：1、公司与客户B签署的“项目C、项目D、项目E”等合同，合同涉及的项目为国内首批屏蔽电机国产化项目公司，初期计划成本测算较为谨慎，相关合同部分产品于2022年度完工并顺利交付，实际发生成本低于初期计划成本，公司2022年毛利率较高；2、公司子公司哈电动装与客户C签订的“项目I”合同，该项目为公司首次承接同类项目，成本预估不足，公司2021年根据产生预计亏损情况做了相应计提，导致当年度该合同核电业务毛利率为负数，故2022年度毛利率较2021年度同比有所上升。

2023年度，公司核电业务毛利率较2022年度有所下降。主要系：1、哈电动装与客户B签订的“项目C、项目D、项目E”等合同，由于2022年度公司结合项目交付情况，对前期审慎计提的成本进行调整，导致2022年度该合同核电业务毛利率较高，故2023年度毛利率较2022年度同比有所下降；2、公司与客户D签订“项目M”合同，由于2023年度设备调试原因成本发生调整，导致2023年度毛利率下降。

2024年1-6月，公司核电业务毛利率较2023年度有所增加。主要系：1、公司与客户D签订“项目M”合同，由于2023年度公司项目实施情况，对前期审慎计提的成本进行调整，导致当年度该核电业务毛利率较低，故2024年1-6月毛利率较2023年度同比有所上升；2、哈电动装与客户B签订“项目G”合同，该项目于2023年度开工后，借鉴已有项目质量控制经验，生产保持稳定，毛利率保持较高水平。

(2) 对于军工项目是否存在审价情形及发行人的相应会计处理

报告期内，公司前述核电业务项目所涉产品均应用于民用核电设施领域。

公司普通电机业务涉及军工项目，存在审价情形。该部分业务合同中一般在合同中约定了暂定价格或价格确定模式。报告期内，公司以暂定价格确认军工项目产品收入，待价格审定后，进行调整。报告期内，公司军工项目收入占比较小，最终审价结果调整对公司经营业绩不构成较大影响。

(三) 分销售模式列示普通电机销售收入及占比情况；销售费用中业务经费、销售服务费和委托代销手续费的具体内容，结合具体销售模式说明业务经费及销售服务费金额较高的原因及必要性，主要支付对象及与发行人是否存在关联关系，是否为发行人、其所提供服务的客户的离职人员，是否存在发行人通过业务经费、销售服务费和委托代销手续费为其支付薪酬的情形，相关费用与相关产品收入是否匹配，是否符合行业惯例，产品销售过程中是否存在商业贿赂情形

1、分销售模式列示普通电机销售收入及占比情况

报告期各期，公司按销售模式划分的普通电机销售收入及占比情况如下：单位：万元/%

销售模式	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
最终用户直销	28,408.86	16.66	82,933.30	19.01	79,113.93	20.35	61,282.80	19.15
配套厂合作	132,938.02	77.95	325,211.66	74.56	282,035.05	72.55	233,439.14	72.94
代理商协助	4,804.05	2.82	15,635.64	3.58	13,319.99	3.43	13,517.97	4.22
经销商销售	4,381.04	2.57	12,377.92	2.84%	14,283.49	3.67	11,819.45	3.69
合计	170,531.97	100.00	436,158.52	100.00	388,752.46	100.00	320,059.36	100.00

注：报告期内，公司销售模式以配套厂合作、最终用户直销为主。

2、销售费用中业务经费、销售服务费和委托代销手续费的具体内容，结合具体销售模式说明业务经费及销售服务费金额较高的原因及必要性

(1) 销售费用中业务经费、销售服务费和委托代销手续费的具体内容

报告期内，公司销售费用中的业务经费、销售服务费和委托代销手续费情况如下：

项目	具体内容
业务经费	销售部门的差旅费、市场开发费、招待费、会议费、投标费和营销网点运营经费等费用
销售服务费	三包服务费，公司产品销售后在质保期内为客户提供无偿的维修服务等服务费支出
委托代销手续费	委托代理商代销商品所支付的手续费

(2) 结合具体销售模式说明业务经费及销售服务费金额较高的原因及必要性

报告期各期，公司销售费用中业务经费和销售服务费情况如下： 单位：万元/%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务经费	4,573.93	1.84	14,563.89	2.74	12,793.11	2.81	11,427.04	3.01
销售服务费	502.75	0.20	3,545.07	0.67	3,244.64	0.71	2,767.45	0.73

注：占比=相关费用项目金额/营业收入

1) 业务经费

报告期内，公司业务经费金额分别为 11,427.04 万元、12,793.11 万元、14,563.89 万元和 4,573.93 万元，占营业收入的比例分别为 3.01%、2.81%、2.74% 和 1.84%，业务经费占比逐年下降。2024 年 1-6 月，公司业务经费占比有所下降，主要系 2024 年 1-6 月受下游需求影响，公司业务拓展受限，相应的差旅费、市场开发费和营销网点运营经费下降所致。

公司销售费用中的业务经费主要为公司销售部门的差旅费、市场开发费、招待费、会议费、投标费和营销网点运营经费等费用。报告期内，公司销售模式以配套厂合作为主，该销售模式具体销售过程为：配套主机厂采用公司的电机产品并与其他部件整体配套后，再整体销售给最终用户，在该销售模式下，最终用户通常向配套主机厂指定电机产品的供应商；同时，最终客户和配套主机厂通常会规定所需电机产品的性能和参数需求，因此，公司需通过销售团队拜访、交流等方式向最终客户和配套主机厂确认需求。为同时争取配套主机厂和最终用户的市场份额、取得配套主机厂和最终用户对公司电机产品的认可，公司需布局更多的营销网点。此外，公司位于黑龙江省佳木斯市，公司产品的销售区域主要集中在华东、华南、东北、华北等区域，主要销售区域与公司地理位置存在一定的距离，因此，公司需在主要销售区域布局更多的营销网点。公司经过多年的经营和持续的投入，已经建立完善的营销网络，在全国区域共布局 40 余个营销网点及服务点。

综上，基于公司的销售模式和地理位置，报告期内，公司业务经费金额较高，具有合理性和必要性。

2) 销售服务费

报告期内，公司销售服务费金额分别为 2,767.45 万元、3,244.64 万元、3,545.07 万元和 502.75 万元，占营业收入比例分别为 0.73%、0.71%、0.67% 和 0.20%，销售服务费占比逐年下降。

公司销售费用中的销售服务费主要为三包服务费，公司产品销售后在质保期内为客户提

供无偿的维修服务等服务费支出，所有销售模式下均会产生销售服务费。公司综合考虑产品的运输距离、维修难易程度等因素，部分产品自主维修，部分产品委托当地维修商维修。销售服务费系公司保障产品质量、保持公司产品竞争力的必要支出，具有合理性和必要性。

综上，报告期内，公司业务经费及销售服务费金额较高具有合理性和必要性。

3、主要支付对象及与发行人是否存在关联关系，是否为发行人、其所提供服务的客户的离职人员，是否存在发行人通过业务经费、销售服务费和委托代销手续费为其支付薪酬的情形

(1) 业务经费

公司销售费用中的业务经费主要为公司销售部门的差旅费、市场开发费、招待费、会议费、投标费和营销网点运营经费等费用，主要为公司内部人员的支付费用或报销费用。

(2) 销售服务费

报告期各期，公司前五大销售服务费支付对象具体如下：

1) 2024年1-6月

单位：万元

序号	支付对象名称	金额	占销售费用比例
1	宁波宇力电机修理有限公司	58.00	0.58%
2	深圳市环宇通电机维修有限公司	35.00	0.35%
3	乌鲁木齐市鑫鑫飞马重型电机修理有限公司	18.00	0.18%
4	长治市鑫安达电机有限公司	16.00	0.16%
5	重庆帝运机电设备维修有限公司	5.84	0.06%
合计		132.84	1.33%

2) 2023年度

单位：万元

序号	支付对象名称	金额	占销售费用比例
1	宁波宇力电机修理有限公司	124.00	0.44%
2	深圳市环宇通电机维修有限公司	99.00	0.35%
3	长治市鑫安达电机有限公司	42.00	0.15%
4	乌鲁木齐市鑫鑫飞马重型电机修理有限公司	19.00	0.07%
5	西安冈茨电机科技有限公司	8.00	0.03%
合计		292.00	1.03%

3) 2022年度

单位：万元

序号	支付对象名称	金额	占销售费用比例
1	宁波宇力电机修理有限公司	77.00	0.30%

序号	支付对象名称	金额	占销售费用比例
2	深圳市环宇通电机维修有限公司	35.00	0.14%
3	长治市鑫安达电机有限公司	27.00	0.10%
4	乌鲁木齐市鑫鑫飞马重型电机修理有限公司	13.00	0.05%
5	河北新四达电机股份有限公司	7.00	0.03%
合计		159.00	0.62%

4) 2021 年度

单位：万元

序号	支付对象名称	金额	占销售费用比例
1	宁波宇力电机修理有限公司	149.69	0.67%
2	深圳市环宇通电机维修有限公司	36.98	0.17%
3	乌鲁木齐市鑫鑫飞马重型电机修理有限公司	30.94	0.14%
4	西安冈茨电机科技有限公司	27.00	0.12%
5	长治市鑫安达电机有限公司	25.00	0.11%
合计		269.61	1.21%

报告期内，公司销售服务费的主要支付对象为维修商，相关费用均为维修服务等服务费支出。公司销售服务费具有明确的服务内容，符合公司业务发展需要，相关合作方均实际履行相应义务，按合同约定支付相关费用。

(3) 委托代销手续费

报告期内，公司前五大委托代销手续费支付对象具体如下：

1) 2024 年 1-6 月

单位：万元

序号	支付对象名称	金额	占销售费用比例
1	大连佳木斯电机有限公司	156.31	1.56%
2	锦州顺荣佳电机销售有限公司	94.47	0.94%
3	河北溢帝商贸有限公司	79.49	0.79%
4	张家港市佳电机销售有限公司	43.04	0.43%
5	上海哈飞电机销售有限公司	41.52	0.42%
合计		414.83	4.15%

2) 2023 年度

单位：万元

序号	支付对象名称	金额	占销售费用比例
1	大连佳木斯电机有限公司	649.88	2.29%
2	河南佳电机有限公司	332.47	1.17%
3	北京金诺芮特机电设备有限公司	303.54	1.07%

序号	支付对象名称	金额	占销售费用比例
4	上海哈飞电机销售有限公司	206.47	0.73%
5	邹城佳电电机销售有限公司	156.47	0.55%
合计		1,648.83	5.81%

3) 2022 年度

单位：万元

序号	支付对象名称	金额	占销售费用比例
1	大连佳木斯电机有限公司	441.04	1.71%
2	上海哈飞电机销售有限公司	273.23	1.06%
3	河南佳电电机有限公司	234.39	0.91%
4	长沙奇骏科技有限公司	183.63	0.71%
5	北京金诺芮特机电设备有限公司	130.57	0.51%
合计		1,262.86	4.90%

4) 2021 年度

单位：万元

序号	支付对象名称	金额	占销售费用比例
1	上海哈飞电机销售有限公司	292.55	1.31%
2	锦州顺荣佳电电机销售有限公司	134.01	0.60%
3	大连佳木斯电机有限公司	131.71	0.59%
4	北京金诺芮特机电设备有限公司	124.28	0.56%
5	无锡威世电测器件有限公司	99.77	0.45%
合计		782.33	3.50%

报告期内，公司委托代销手续费的主要支付对象为代理商，相关费用均为委托代理商代销商品所支付的手续费。公司委托代销手续费具有明确的服务内容，符合公司业务发展的需要，相关合作方均实际履行相应义务，按合同约定支付相关费用。

公司业务经费、销售服务费和委托代销手续费主要支付对象与公司不存在关联关系或其他利益安排，不存在为公司或其所提供服务的客户的离职人员的情形，亦不存在公司通过业务经费、销售服务费和委托代销手续费为其支付薪酬的情形。

4、相关费用与相关产品收入是否匹配，是否符合行业惯例，产品销售过程中是否存在商业贿赂情形

(1) 相关费用与相关产品收入是否匹配，是否符合行业惯例

报告期各期，公司的销售费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
仓储保管费			56.60	0.20%				
装卸费	1.96	0.02%						
保险费	6.26	0.06%	19.06	0.07%	7.94	0.03%	6.24	0.03%
展览费			204.57	0.72%				
广告费			0.24	0.00%	1.70	0.01%	9.65	0.04%
销售服务费	502.75	5.03%	3,545.07	12.50%	3,244.64	12.58%	2,767.45	12.40%
职工薪酬	3,527.26	35.27%	7,433.51	26.21%	7,127.45	27.64%	6,189.21	27.72%
业务经费	4,573.93	45.73%	14,563.89	51.36%	12,793.11	49.61%	11,427.04	51.18%
委托代销手续费	485.24	4.85%	1,980.69	6.99%	1,892.75	7.34%	1,083.20	4.85%
折旧费摊销	25.91	0.26%	90.30	0.32%	83.35	0.32%	29.11	0.13%
修理费	91.65	0.92%	179.57	0.63%	68.53	0.27%	80.65	0.36%
样品及产品损耗					1.14	0.00%	35.64	0.16%
其他	786.62	7.86%	282.60	1.00%	565.35	2.19%	697.62	3.12%
合计	10,001.57	100.00%	28,356.11	100.00%	25,785.95	100.00%	22,325.80	100.00%

报告期各期，公司销售费用率与同行业可比公司对比如下：

证券名称	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
华瑞股份	2.15	2.19	2.12	1.81
迪贝电气	0.32	0.30	0.24	0.23
微光股份	1.40	1.72	1.26	1.31
中电电机	8.28	5.65	5.95	6.86
方正电机	1.51	1.88	3.71	2.28
江特电机	2.39	2.13	0.84	1.82
通达动力	0.79	1.20	0.88	0.81
卧龙电驱	5.49	4.87	4.78	4.30
神力股份	0.29	0.61	0.49	0.53
大洋电机	3.35	3.46	3.17	3.76
平均值	3.79	3.53	3.11	3.27
公司	4.03	5.33	5.66	5.88

报告期内，公司销售费用率逐年下降，2024年1-6月，公司销售费用率与同行业可比上市公司均值基本处于同一水平。2021年度至2023年度，公司销售费用率略高于同行业可比上市公司，主要系：1、报告期内，基于公司的销售模式和地理位置，公司需布局更多的营销网点，公司业务经费相比同行业可比上市公司较高，导致销售费用率高于同行业可比上

市公司均值；2、为加强市场开发及服务的竞争优势，公司加大业务拓展力度，营业收入增长比例明显高于与同行业可比上市公司均值，职工薪酬、业务经费和销售服务费相应增加，导致销售费用率高于同行业可比上市公司均值；3、同行业可比上市公司中，卧龙电驱的主要产品类型及结构和公司相近，销售费用率和公司处于同一水平，除卧龙电驱外，其余同行业可比上市公司的产品类型及结构和公司存在差异。

综上，公司销售费用与营业收入相匹配。公司销售费用率略高于同行业可比上市公司均值，其中，卧龙电驱的主要产品类型及结构和公司相近，销售费用率和公司处于同一水平，符合行业惯例。

(2) 产品销售过程中是否存在商业贿赂情形

1) 公司获取销售业务的方式符合法律规定

公司销售业务订单系通过招投标方式取得，符合《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等相关文件规定。

公司与客户在建立合作关系时通常会签署反商业贿赂或廉洁协议，或在合同中设置反商业贿赂的条款，通过协议及相关条款的约定进一步防范发生商业贿赂行为的风险。

2) 主管部门已出具了无违法违规证明

根据《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》的相关规定，商业贿赂行为由工商行政管理机关监督检查。报告期内，公司及子公司所在地市场监督主管部门已出具的证明或信用报告，公司及子公司不存在因商业贿赂而被处以行政处罚的情况，不存在因涉嫌行贿被立案调查或受到刑事处罚的情形。

3) 公司及子公司不存在商业贿赂等违法违规的记录

经检索中国检察网、国家市场监督管理总局及公司及子公司所属市/县市场监督管理局、中国裁判文书网等网站，报告期内，公司及子公司不存在因商业贿赂而被处以行政处罚的情况，不存在因涉嫌行贿被立案调查或受到刑事处罚的情形。

4) 公司制定了防止商业贿赂的相关内部控制制度并有效执行

为有效防止商业贿赂、避免不正当竞争，公司已经制定了《诚信合规手册》《哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司违规经营投资责任追究管理办法》《哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司违规经营投资问题和线索内部移送工作规则》《哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司违规经营投资责任追究工作实施细则》等制度，前述制度覆盖了内部违法行为的检查、发现、举报、移送、核查及责任追究等程序，对包括但不限于商业贿赂的违规经营行为进行追责。

公司内部组织结构中，专设审计监察部门，组织开展尽职监察，监督经营管理者履行职责行为的合规性、合理性和时限性，发现管理缺陷，纠正行为偏差，促进公司规范管理，可以有效保障有关制度落实和执行。

综上，公司产品销售过程中不存在商业贿赂。

(四) 发行人原材料占营业成本比重较高而主要原材料占比较低的原因及合理性，除硅钢片、电磁线、冲片、冷作件外的原材料构成及采购情况；报告期内发行人对前五大供应商，特别是对新增公司及已注销公司的具体采购情况，包括采购时间、内容、金额、入库时间、付款时间及金额等，以上供应商的成立时间、主营业务、公司规模等情况，与发行人、董监高是否存在关联关系，其业务内容、公司规模与发行人的采购内容及规模是否匹配；前五大供应商中部分公司注销的原因及合理性，2023 年新增第一大供应商的合理性及相关业务的可持续性

1、发行人原材料占营业成本比重较高而主要原材料占比较低的原因及合理性，除硅钢片、电磁线、冲片、冷作件外的原材料构成及采购情况

报告期，公司原材料采购情况如下：

单位：万元/%

名称	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
硅钢片	14,001.75	7.32	30,839.31	7.62	33,434.51	9.63	41,824.74	13.04
电磁线	24,589.26	12.86	46,944.63	11.60	49,142.90	14.15	44,347.46	13.83
冲片	6,337.00	3.31	13,605.42	3.36	12,301.11	3.54	14,086.69	4.39
冷作件	4,861.41	2.54	4,896.90	1.21	7,897.93	2.27	7,427.21	2.32
泵壳、泵体	9,558.38	5.00	38,858.34	9.60	13,101.25	3.77	1,657.44	0.52
轴承	11,784.47	6.16	15,560.39	3.85	11,842.48	3.41	13,754.56	4.29
铜排端环	7,343.14	3.84	10,092.62	2.49	9,393.58	2.70	6,639.50	2.07
铸锻件	25,092.78	13.13	52,140.76	12.89	44,411.27	12.79	31,417.19	9.79
合计	103,568.19	54.17	212,938.37	52.63	181,525.03	52.26	161,154.79	50.24

注：占比=采购金额/营业成本

作为一家特种电机制造企业，公司生产中所用的原材料主要为铜材、钢材类材料等，包括硅钢片、电磁线、冲片、冷作件等。其他材料主要还包括泵壳泵体、轴承、铜排端环、铸锻件等。

公司主要产品为电机。电机是一种将电能转换为机械能的装置，主要由转子、定子、端盖、轴承、定位器、绕组、出线盖板、风扇以及外壳等组成的。其中，转子和定子是电机

的核心部件。硅钢片、电磁线、冲片、冷作件等材料为生产转子和定子的主要原材料。除前述材料外，公司采购材料还包括泵壳泵体、轴承、铜排端环、铸锻件等多达一百多种，公司已在募集说明书补充披露。

2、报告期内发行人对前五大供应商，特别是对新增公司及已注销公司的具体采购情况，包括采购时间、内容、金额、入库时间、付款时间及金额等，以上供应商的成立时间、主营业务、公司规模等情况，与发行人、董监高是否存在关联关系，其业务内容、公司规模与发行人的采购内容及规模是否匹配

(1) 报告期内发行人对前五大供应商，特别是对新增公司及已注销公司的具体采购情况，包括采购时间、内容、金额、入库时间、付款时间及金额

报告期内，公司前五大供应商情况如下：

单位：万元

年度	供应商名称	主要采购商品	采购金额	入库时间	付款时间	付款金额
2024年1-6月	三菱重工业株式会社	零部件	9,558.38	2024年6月	2024年6月	711.64
	佳木斯中唯实业有限公司	机座、端盖、冷却器等	9,138.42	2024年1至6月	2024年1至6月	8,269.07
	大连中石化物资装备有限公司	电磁线	8,416.96	2024年1至6月	2024年1至6月	4,750.68
	扬州苏昌机电有限公司	电磁线	7,496.56	2024年1至6月	2024年1至6月	6,952.57
	国家核电技术有限公司	技术服务	7,456.49	不适用	-	-
合计			42,066.81			20,683.96
2023年	Andritz AG	顶油泵、卸油泵	22,202.10	2023年5月、2023年9月	2020年4月至2023年	19,497.50
	佳木斯中唯实业有限公司	机座、端盖、冷却器等	21,881.52	2023年1至12月	2023年1至12月	21,880.86
	哈尔滨汇智实业科技发展有限公司	定转子冲片	17,520.74	2023年1至12月	2023年1至12月	20,022.59
	扬州苏昌机电有限公司	电磁线	14,225.56	2023年1至12月	2023年1至12月	15,988.09
	三菱重工业株式会社	零部件	13,277.71	2023年9月	2017年5月至2023年10月	11,035.46
合计			89,107.63			88,424.51
2022年度	佳木斯中唯实业有限公司	机座、端盖、冷却器等	23,754.53	2022年1至12月	2022年1至12月	22,581.62
	太原金杜商贸有限公司	硅钢片	16,870.68	2022年1至12月	2022年1至12月	20,135.00
	哈尔滨汇智实业科技发展有限公司	定转子冲片	13,744.40	2022年1至12月	2022年1至12月	14,391.95

年度	供应商名称	主要采购商品	采购金额	入库时间	付款时间	付款金额
	扬州苏昌机电有限公司	电磁线	13,158.93	2022年1至12月	2022年1至12月	14,020.15
	大连中石化物资装备有限公司	电磁线	12,401.04	2022年1至12月	2022年1至12月	15,837.39
合计			79,929.58			86,966.11
2021年度	太原金杜商贸有限公司	硅钢片	28,517.37	2021年1至12月	2021年1至12月	32,019.78
	佳木斯中唯实业有限公司	机座、端盖、冷却器等	24,475.53	2021年1至12月	2021年1至12月	23,043.28
	大连中石化物资装备有限公司	电磁线	16,678.36	2021年1至12月	2021年1至12月	20,142.63
	哈尔滨汇智实业科技发展有限公司	定转子冲片	13,803.51	2021年1至12月	2021年1至12月	13,912.54
	扬州苏昌机电有限公司	电磁线	11,427.25	2021年1至12月	2021年1至12月	12,346.94
合计			94,902.02			101,465.17

(2) 供应商的成立时间、主营业务、公司规模等情况，与发行人、董监高是否存在关联关系，其业务内容、公司规模与发行人的采购内容及规模是否匹配

序号	供应商名称	成立日期	主营业务	注册资本	与发行人、董监高是否存在关联关系	与发行人的采购内容及规模是否匹配	公司规模与发行人的采购内容及规模是否匹配的具体原因
1	Andritz AG	1852年	集团性企业，经营泵、五金、水电、配电盘、无纺布和纺织品等	/	否	是	该供应商系奥地利大型跨国企业，系核电业务供应商，其业务性质及业务规模与其向公司的销售规模相匹配
2	三菱重工业株式会社	1870年	涵盖发电涡轮机、二氧化碳捕获、造船、航空、国防和航天等领域	2,656亿日元	否	是	该供应商系日本大型跨国企业，系核电业务供应商，其业务性质及业务规模与其向公司的销售规模相匹配
3	国家核电技术有限公司	2007/5/18	从事第三代先进核电技术的引进、消化、吸收、研发、转让、应用和推广；从事第三代核电工程勘察、工程设计、工程管理服务、工程监理、工程承包等	2,517,152.14万人民币	否	是	该供应商系大型央企子公司，系核电技术服务供应商，其业务性质及业务规模与其向公司的销售规模相匹配
4	哈尔滨汇智实业科技发展有限公司	2013/5/28	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电机及其控制系统研发等	8,000.00万人民币	否	是	该供应商系黑龙江省专精特新中小企业，系公司主要原材料冲片供应商，其业务性质及业务规模与其向公司的销售规模相匹配

序号	供应商名称	成立日期	主营业务	注册资本	与发行人、董监高是否存在关联关系	与发行人的采购内容及规模是否匹配	公司规模与发行人的采购内容及规模是否匹配的具体原因
5	扬州苏昌机电有限公司	2001/3/15	电磁线、铜线铜排及线圈加工、制造、销售；冶金设备、配输电装置、绝缘材料等	2,000.00 万元人民币	否	是	该供应商系江苏省高新技术企业，系公司主要原材料电磁线供应商，其业务性质及业务规模与其向公司的销售规模相匹配
6	佳木斯中唯实业有限公司	2009/12/29	铆焊、铸造、工装模具生产、销售，机电设备、电器安装、维修，电机修理及相关产品研发、技术服务等	1,342.00 万人民币	否	是	该供应商系黑龙江省专精特新中小企业，系公司机座、端盖、冷却器等材料供应商，其业务性质及业务规模与其向公司的销售规模相匹配
7	大连中石化物资装备有限公司	1953/5/4	一般项目：环境保护专用设备销售，终端计量设备销售，电工仪器仪表销售，磁性材料销售，工业自动控制系统装置销售，电子测量仪器销售等	1,100.00 万元人民币	否	是	该供应商系大型央企子公司，系公司主要原材料电磁线供应商，其业务性质及业务规模与其向公司的销售规模相匹配
8	太原金杜商贸有限公司	2017/7/5	不锈钢制品、钢材、建材、金属制品（不含贵稀金属）、普通机械设备及配件等	500.00 万元人民币	否	是	该公司系公司原材料供应商，为山西太钢不锈钢股份有限公司的一家贸易代理商，其业务性质及业务规模与其向公司的销售规模相匹配

注 1：Andritz AG、三菱重工业株式会社为注册为境外的公司，成立时间及主营业务为其官网查询结果。

3、前五大供应商中部分公司注销的原因及合理性

(1) 太原金杜商贸有限公司

太原金杜商贸有限公司为山西太钢不锈钢股份有限公司的一家贸易代理商。公司主要向太原金杜商贸有限公司采购由山西太钢不锈钢股份有限公司生产的硅钢片。太原金杜商贸有限公司因自身经营原因于 2024 年 2 月 21 日注销，该公司注销对公司采购未构成实质影响。

(2) 三菱重工业株式会社

与公司发生业务往来的三菱重工业株式会社，是一家注册于日本的大型跨国企业，业务范围主要涉及能源、工厂和基础设施、物流、制冷、驱动系统、航空、国防、航空航天等。

经公司查询，在境内工商系统中显示 2014 年已注销的“三菱重工业株式会社”，其经营范围为“承接国家大剧院歌剧院舞台机械工程”，并非与公司发生业务的主体。

4、2023 年新增第一大供应商的合理性及相关业务的可持续性

Andritz AG 是一家成立于 1852 年、总部位于奥地利的科技集团，专注于开发和制造工业系统、机械设备和技术。该公司在全球范围内运营，为包括水力发电、纸浆与造纸、金属、分离和自动化在内的各个行业提供服务。

Andritz AG 与公司子公司哈电动装自 2008 年度开始轴封泵主泵项目合作，系哈电动装轴封泵核电产品所需泵体部件的唯一供应商。哈电动装与 Andritz AG 保持良好合作关系。2023 年度，由于哈电动装向 Andritz AG 采购的泵体部件在当年度集中交付，导致 Andritz AG 成为 2023 年度公司第一大供应商。

党的二十大报告明确提出“积极安全有序发展核电”的方针，核电发展规模和节奏已进入新常态。在优化能源结构、保障能源供给安全、实现“双碳”目标、应对气候变化等背景下，我国核电事业发展迎来前所未有的发展机遇。

Andritz AG 是世界领先的工厂、设备、自动化解决方案和服务供应商之一，为水电站、纸浆和造纸行业、金属加工和钢铁行业以及环境行业和绿色能源行业提供服务。在我国核电事业持续发展的背景下，公司继续与 Andritz AG 公司保持合作具备可持续性。

(五) 2024年6月末原材料、在产品、库存商品的主要内容,包括但不限于名称、数量、库龄、主要用途、存货成本、可变现净值及其确认依据;哈电动装亏损合同的具体情况,包括销售内容、发生亏损原因、执行年限及履行进度等,结合具体业务开展情况说明发行人亏损合同主要集中在哈电动装的原因,其他在手合同是否存在亏损情形;2021年至2023年因亏损合同产生的预计负债余额逐年下降的原因及合理性,并结合上述情况说明2024年上半年末存货减值是否充分

1、2024年6月末原材料、在产品、库存商品的主要内容,包括但不限于名称、数量、库龄、主要用途、存货成本、可变现净值及其确认依据

截至报告期末,公司存货构成如下:

单位:万元

名称	数量	库龄(金额)				主要用途	存货成本	可变现净值
		1年以下(含1年)	1-2年(含2年)	2-3年(含3年)	3年以上			
原材料								
硅钢片(吨)	8,856.02	4,605.59	-	-	-	产品组 件	4,605.59	4,968.88
电磁线(吨)	846.52	5954.49	548.2	52.85	185.53	产品组 件	6,741.07	6,958.28
冲片(片、公斤)	/ (注)	437.97	-	4.60	16.81	产品组 件	459.38	495.62
冷作件(个、吨等)	/ (注)	939.41	954.23	32.08	1021.31	产品组 件	2,947.03	2,330.37
轴承(万个)	4.5	2916.17	16.25	25.79	23.9	产品组 件	2,982.11	3,197.35
铜排端环(万个、吨等)	/ (注)	2036.84	35.01	48.24	82.15	产品组 件	2,202.24	2,223.99
铸造件(万个、吨)	/ (注)	3,690.31	468.27	109.11	431.29	产品组 件	4,698.98	4,852.34
其他(吨、米等)	/ (注)	20,133.25	5,680.88	693.16	3,410.57	辅材/工 具	29,917.86	31,032.02
合计		40,714.03	7,702.84	965.83	5,171.56	-	54,554.26	56,058.83
在产品								
防爆电机(件)	89.59	22,079.15	912.27	-	-	产品组 件	22,991.42	24,001.08
其他特种电机及普通电机(件)	136.86	28,097.37	275.35	1,295.26	2.60	产品组 件	29,670.58	24,321.38
核电配件(件)	44.00	9,305.52	404.02	808.03	73.29	产品组 件	10,590.86	22,313.37
合计		59,482.04	1,591.64	2,103.29	75.89	-	63,252.86	70,635.83
库存商品								
防爆电机(万台)	0.99	19592.92	906.04	731.82	931.32	对外销 售	22,162.10	23,711.77
其他特种电机及普通电机(万台)	1.12	33639	10442.76	4707.81	2219.24	对外销 售	51,008.81	48,043.99
核电配件(件)	4	0	0	792.85	119.57	对外销 售	912.42	2,057.02
合计		53,231.91	11,348.80	6,232.48	3,270.13	-	74,083.32	73,812.78

注：1、部分类型的原材料由于统计明细过多，无法按数量单位列示；2、上述存货成本、可变现净值金额为按存货大类别汇总金额。上述汇总金额并非公司直接用于计算存货跌价准备。

1) 原材料可变现净值：

为生产而持有的原材料，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然应当按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料按照可变现净值计量。

可变现净值=估计售价-至完工时估计发生的成本-估计的销售费用-相关税金

①估计售价：用于生产产品材料使用合同价格；对积压或不可利用原材料，按材质的市场价格或回收价格；

②至完工时估计发生的成本：主要与继续生产有关的成本；

③估计的销售费用：主要与销售有关的费用；

④相关税金：主要与销售有关的税金及附加。

2) 在产品可变现净值：

可变现净值=估计售价-至完工时估计发生的成本-估计的销售费用-相关税金

①估计售价：在产品有合同对应，预期可正常实现销售的，按合同价格作为估计售价；在产品预期无法实现销售的，按主要材料废旧市场可收回金额作为估计售价；

②至完工时估计发生的成本：主要与继续生产有关的成本；

③估计的销售费用：主要与销售有关的费用；

④相关税金：主要与销售有关的税金及附加。

3) 库存商品可变现净值：

可变现净值=估计售价-估计的销售费用-相关税金

①估计售价：库存商品有合同对应，预期可正常实现销售的，按合同价格作为估计售价；库存商品虽有合同对应，但预期无法按合同价格销售的，按主要材料废旧市场可收回金额作为估计售价；

②估计的销售费用：主要与销售有关的费用；

③相关税金：主要与销售有关的税金及附加。

2、哈电动装亏损合同的具体情况，包括销售内容、发生亏损原因、执行年限及履行进度等，结合具体业务开展情况说明发行人亏损合同主要集中在哈电动装的原因，其他在手合同是否存在亏损情形

截至报告期末，公司子公司哈电动装预计负债余额为 5,683.68 万元，对应亏损合同数量

为 30 项。前述相关合同预计亏损金额 7,102.27 万元（计提预计负债余额为 5,683.68 万元，计提存货跌价准备余额 1,418.59 万元），其中预计亏损金额超过 100 万元的合同共计 14 项，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	签订时间	预计亏损金额	其中：预计负债	其中：存货跌价准备	销售内容	亏损原因	执行年限	履行进度
1	沈阳透平机械股份有限公司	2023.8	1,924.27	1,496.18	428.09	普通电机	液态压缩空气储能首台电机	1年以内	执行中
2	客户 E	合同签订时间已申请豁免披露	1,030.00	1,030.00		核电电机	主要产品石墨瓦轴的科研试验项目	1-2年	执行中
3	客户 B		1,004.58	1,004.58		核电电机	首台给水泵及循环水泵	3年以上	执行中
4	西安陕鼓动力股份有限公司	2024.2	540.68	244.18	296.51	普通电机	新领域新产品	1年以内	执行中
5	长沙水泵厂有限公司	2024.1	389.62	228.4	161.23	普通电机	为拓展市场，增强竞争力	1年以内	执行中
6	特变电工沈阳变压器集团有限公司	2024.3	345.55	287.68	57.86	普通电机	为拓展市场，增强竞争力	1年以内	执行中
7	西安重型技术有限责任公司	2023.11	252.79	252.79		普通电机	为拓展市场，增强竞争力	1年以内	执行中
8	天津一重电气自动化有限公司	2024.3	194.09	194.05	0.04	普通电机	为保市场，签约价格较低	1年以内	执行中
9	商重（上海）机械有限公司	2023.12	188.34	47.98	140.36	普通电机	为拓展市场，增强竞争力	1年以内	执行中
10	天铁热轧板有限公司	2024.1	160.38	6.79	153.59	普通电机	为拓展市场，增强竞争力	1年以内	执行中
11	西马克技术（北京）有限公司	2024.4	154.92	139.14	15.78	普通电机	为拓展市场，增强竞争力	1年以内	执行中
12	商重（上海）机械有限公司	2024.3	134.12	87.5	46.61	普通电机	为拓展市场，增强竞争力	1年以内	执行中
13	上海哈飞电机销售有限公司	2023.11	127.97	127.35	0.62	普通电机	为保留产品市场	1年以内	执行中
14	西安重型技术有限责任公司	2024.4	119.23	115.03	4.20	普通电机	为拓展市场，增强竞争力	1年以内	执行中

公司亏损合同主要集中在子公司哈电动装的原因主要为：

（1）哈电动装电机产品主要为核电产品、军工电机及中大型民用电机，其中部分类型前沿且具有战略意义，系公司首次承接类似项目，相关任务在研发、生产、加工过程中，技术难度较大，其成本预估较难。除哈电动装外，佳电股份其他主体销售的产品较哈电动装产品更为成熟，其成本可控性更强。

（2）哈电动装相关产品销售合同对应台套数量一般较少，产品生产周期更长，市场需求变化及原材料价格波动对单一销售合同业绩影响较大，出现亏损合同的可能性更大。除哈电动装外，佳电股份其他主体生产规模较大，销售合同对应台套数量一般较多，产品生产周期较哈电动装短，市场需求变化及原材料价格波动对其单一销售合同业绩的影响较哈电动装小。

(3) 哈电动装原材料采购量相对较少，采购议价能力有限，采购成本相对更高。

公司子公司哈电动装与部分客户签订的不可撤销的产品合同，由于履行该合同的预计成本超过预计收入而产生预计亏损。哈电动装就尚未履行完毕的销售合同，计提了相关存货跌价准备，并且按预计亏损超过已计提的存货跌价准备的部分，确认为预计负债。综上所述，除哈电动装上述亏损外，其他在手合同不存在合同的预计成本超过预计收入的情况。

3、2021年至2023年因亏损合同产生的预计负债余额逐年下降的原因及合理性，并结合上述情况说明2024年上半年末存货减值是否充分

(1) 预计负债余额变动

单位：万元

类型		2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
核电产品		2,034.58	4,869.03	6,367.48	7,402.15
普通电机	军品电机			2,888.21	3,001.00
	民用直流电机	127.35	417.73	478.31	535.05
	民用交流电机	3,521.74	4,373.81	5,695.16	4,411.86
合计		5,683.68	9,660.57	15,429.16	15,350.06

报告期各期末，公司预计负债余额分别为 15,350.06 万元、15,429.16 万元、9,660.57 万元、5,683.68 万元。公司预计负债余额变动的主要原因：

1) 产品技术逐步成熟

公司承担了核电产品、军工电机及有战略意义的民用电机等产品的设计制造任务。前述产品系公司首次承接类似项目，公司成本预估不足，导致公司出现亏损合同。随着相关亏损合同产品逐步交付、技术逐步提升、产品国产化率逐步提升，公司相关产品由于亏损合同导致的预计负债余额逐步下降。

2) 产品结构优化

公司直流电机主要用于大型金属轧机、大型机械设备驱动、传动轧机、轧机辅助设备、金属切削机床、矿井卷扬机、船舶、试验设备等领域。受下游需求变化影响，部分直流电机需求被交流电机替代，同时公司核电产品产能提升，公司逐步优化了产品结构，减少了直流电机有关亏损合同的签订，公司直流电机预计负债余额逐年下降。

3) 产品逐步交付

随着公司军品电机、部分民用交流电机逐步交付，相关预付负债逐步结转，公司军品电机、民用交流电机预计负债余额呈下降趋势。

4) 原材料价格变动及单位固定分摊成本下降

公司产品主要原材料为铜材、钢材制品等。受铜材、钢材大宗商品价格波动影响，公司相关合同出现亏损的可能性相应减少，预计负债余额呈下降趋势。

此外，随着哈电动装收入提升，其单位产品分摊的固定成本也呈下降趋势，公司相关合同出现亏损的可能性也相应减少，预计负债余额呈下降趋势。

综上，由于产品技术逐步成熟、产品结构优化、产品逐步交付及原材料价格变动及单位固定分摊成本下降等因素影响，公司预计负债余额呈下降趋势，具有合理性。

(2) 同行业上市可比公司存货跌价准备情况

截至报告期末，公司亏损合同计提的预计负债及对应的存货跌价准备情况详见本题回复“（五）2024年6月末原材料、在产品、库存商品的主要内容，包括但不限于名称、数量、库龄、主要用途、存货成本、可变现净值及其确认依据；哈电动装亏损合同的具体情况，包括销售内容、发生亏损原因、执行年限及履行进度等，结合具体业务开展情况说明发行人亏损合同主要集中在哈电动装的原因，其他在手合同是否存在亏损情形；2021年至2023年因亏损合同产生的预计负债余额逐年下降的原因及合理性，并结合上述情况说明2024年上半年末存货减值是否充分”之“1、2024年6月末原材料、在产品、库存商品的主要内容，包括但不限于名称、数量、库龄、主要用途、存货成本、可变现净值及其确认依据”。

截至报告期末，同行业可比上市公司存货跌价准备情况如下： 单位：万元

证券名称	存货余额（万元）	跌价准备余额（万元）	比例
江特电机	68,588.88	6,352.14	9.26%
大洋电机	253,427.36	68,603.40	27.07%
卧龙电驱	362,766.76	12,128.59	3.34%
神力股份	21,073.89	605.69	2.87%
通达动力	36,583.59	1,485.90	4.06%
方正电机	39,028.54	6,869.40	17.60%
中电电机	35,401.78	3,328.61	9.40%
微光股份	17,460.73	575.34	3.30%
迪贝电气	20,461.15	508.81	2.49%
华瑞股份	18,952.85	176.22	0.93%
均值			8.03%
佳电股份	191,890.45	22,741.78	11.85%

截至报告期末，公司存货跌价准备余额占存货余额比例为11.85%，高于同行可比上市公司余额比例均值，公司存货跌价准备计提相对谨慎、充分。

(六) 发行人货币资金是否存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形；报告期内资金收益情况与资金规模是否匹配，持有大额债务情况下保有大额货币资金的原因、必要性

1、发行人货币资金是否存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形

截至报告期末，公司货币资金情况如下所示：

单位：万元

项目	金额
库存现金	0.23
银行存款	185,966.19
其他货币资金	140.90
合计	186,107.32

除库存现金存放于公司外，公司银行存款、其他货币资金具体情况如下所示：

单位：万元

公司名称	存款银行	存款余额	报告期末是否存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形
成都佳电电机有限公司	交通银行	438.76	否
哈尔滨电气动力装备有限公司	浦发银行	2,316.12	否
	兴业银行	240.90	否
	招商银行	32.91	否
	建设银行	10,175.66	否
哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司	工商银行	11,523.47	否
	建设银行	16,261.36	否
	中国银行	212.10	否
	兴业银行	31,714.48	否
	中信银行	58,547.64	否
哈尔滨电气集团先进电机技术有限公司	中国银行	7,585.72	否
佳木斯电机股份有限公司	龙江银行	16,184.57	否
	兴业银行	100.00	否
	工商银行	4,479.30	否
	建设银行	21,156.50	否
苏州佳电永磁电机科技有限公司	中国银行	5,137.62	否

公司严格按照相关法律法规的规定对货币资金进行管理和使用，建立并完善了货币资金管理相关制度，明确规定了日常资金使用的审批权限、审批流程及款项支付在内的资金管理

体系，保证货币资金的独立存放与使用。

公司于2023年11月完成对哈电动装收购事项。哈电动装被公司收购前，存在将资金归集到哈电动装在哈电集团财务公司开立的账户的情形，前述归集行为均发生在哈电动装被公司收购前。除前述情形外，报告期内，公司不存在与大股东及关联方（除公司及控制的子公司外）资金共管、银行账户归集等情形。

2、报告期内资金收益情况与资金规模是否匹配，持有大额债务情况下保有大量货币资金的原因、必要性

(1) 报告期内资金收益情况与资金规模是否匹配

报告期内，公司资金收益情况与资金规模匹配情况如下所示： 单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
货币资金期末余额	186,107.32	211,255.80	194,254.03	113,750.11
货币资金加权平均余额	186,250.05	166,317.80	114,234.34	120,613.65
库存现金加权平均余额	0.34	0.33	0.32	1.14
银行存款加权平均余额	185,151.94	151,618.61	107,662.03	116,529.90
其他货币资金加权平均余额	1,097.77	14,698.82	6,571.94	4,082.61
利息收入	1,032.85	2,638.88	1,920.92	1,946.71
存款平均利率水平	1.11%	1.59%	1.68%	1.61%

注：1、加权平均余额=Σ[(月初余额+月末余额)/2]/12；

2、2024年1-6月存款平均利率为年化利率，其计算公式为利息收入/（银行存款加权平均余额+其他货币资金加权平均余额）*2

报告期内，公司资金平均收益率有一定波动，主要受外部银行存款利率变化情况影响。公司根据资金使用预算并兼顾资金收益，合理安排银行存款存放方式，存款类型主要有活期存款、7天通知存款、协定存款。报告期内，公司前述存款类型利率情况如下：

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
活期存款	0.2%	0.2%	0.25%-0.3%	0.3%
7天通知存款	-	1.25%-1.49%	1.485%-1.89%	1.485%-1.89%
协定存款	1.15%-3%	1.25%-3%	1.265%-3%	1.25%-3%

中国人民银行公布的存款基准利率情况如下：

项目	活期存款	7天通知存款	协定存款	3个月定期	6个月定期	1年定期存款
存款基准利率	0.35%	1.15%	1.35%	1.10%	1.30%	1.50%

报告期内，公司利息收入年化利率水平分别为1.61%、1.68%、1.59%和1.11%，处于中

国人民银行公布的存款基准利率区间，符合公司的货币资金结构特征，利率水平合理，相关利息收入与货币资金规模相匹配。

(2) 公司持有大额债务情况下保有大额货币资金的原因、必要性

报告期各期末，公司货币资金、短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
货币资金	186,107.32	211,255.80	194,254.03	113,750.11
带息负债	131,472.25	114,324.24	92,341.78	77,531.45
其中：哈电集团委托贷款本金余额	111,152.61	95,326.46	67,410.71	43,346.71

注：带息负债=短期借款+租赁负债

公司维持一定带息负债规模的同时持有一定的货币资金量是公司综合考虑自身业务规模、运营水平及未来发展规划，结合公司面临的金融环境与可选择的融资渠道和方式等多种因素做出的审慎决策，合理资金规划，符合公司的实际发展需求，具体原因如下：

1) 哈电集团以委托贷款形式向公司拨付国有资本经营预算资金

为拓展公司产品应用领域，深入实施创新驱动发展战略，加快新产业布局，提高公司产品竞争力，公司控股股东哈电集团向公司承担的国家项目拨付国有资本经营预算资金。

根据《中央企业国有资本经营预算支出执行监督管理暂行办法》（国资发资本规[2019]92号）的规定，中央企业通过子企业实施资本预算支持事项，采取向实施主体子企业增资方式使用资本预算资金的，应当及时落实国有资本权益，子企业暂无增资计划的，可列作委托贷款，在具备条件时及时转为增资。

根据上述规定，哈电集团以委托贷款形式向公司拨付国有资本经营预算资金，由此导致报告期各期末公司账面带息负债规模持续增长。

2) 公司日常营运需要维持一定体量的资金

公司所处电机制造行业，其上下游结算周期存在错配情况。公司为维持其日常业务正常开展需要一定体量货币资金，以应对客户回款不及时，支付供应商货款、员工薪酬、税费等短期付现成本。

根据公司测算，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金为 160,951.32 万元（具体测算过程详见本回复问题 1 之“结合发行人目前的货币资金及使用安排、未来资金流入及流出安排、委托贷款到期情况及还款安排，说明本次募集资金用于补充偿还哈电集团委托贷款的流动资金的必要性及募资规模合理性；本次发行是否构成债转股；本次发行前，发行人向哈电集团拆借的资金长期作为委托贷款、未转为股权投资的具体原因，结合上述情

况及相关贷款利率变化情况及公允性、市场同类案例等说明本次发行是否存在向大股东输送利益的情形”)，与公司目前存款规模不存在较大差异。

3) 公司分子公司数量较多一定程度上推高了公司的存款规模

截至报告期末，公司拥有 8 家全资或控股子公司、9 家分公司。公司下属分子公司需根据各自的业务规模留存必要运营资金，以保障其正常运营，以及应对宏观政策变动、行业趋势变动等各类事项的风险准备，在一定程度上推高了公司的存款规模。

综上所述，公司持有债务规模持续上升主要系哈电集团以委托贷款形式向公司拨付国有资本经营预算资金所致。与此同时，公司维持一定规模的货币资金体量主要系公司日常运营所需、分子公司较多等原因所致，具有必要性。

(七) 应收账款周转率持续低于同行业可比公司的原因及合理性；结合主要客户履约能力、历史坏账、期后回款、坏账准备计提政策及比例、与同行业可比公司的对比情况等说明各期末应收款项坏账准备计提是否充分；长期未收回款项的具体情况及合理性

1、应收账款周转率持续低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比上市公司对比情况如下： 单位：次/年

证券代码	公司简称	2024年6月末 /2024年1-6月	2023年末 /2023年度	2022年末 /2022年度	2021年末 /2021年度
002176.SZ	江特电机	2.60	5.00	12.10	5.74
002249.SZ	大洋电机	4.35	4.53	4.55	4.49
600580.SH	卧龙电驱	3.10	3.33	3.49	3.86
603819.SH	神力股份	2.77	3.17	3.87	4.30
002576.SZ	通达动力	3.37	3.32	3.70	5.78
002196.SZ	方正电机	2.56	2.72	3.56	3.92
603988.SH	中电电机	1.73	2.29	2.51	3.13
002801.SZ	微光股份	5.71	6.96	7.18	6.47
603320.SH	迪贝电气	6.08	5.56	6.72	9.39
300626.SZ	华瑞股份	4.08	3.94	3.60	4.82
同行业可比上市公司均值		4.43	4.08	5.13	5.19
000922.SZ	公司	2.83	3.44	3.47	3.35

报告期各期末，公司应收账款周转率分别为 3.35 次、3.47 次、3.44 次和 2.83 次，低于同行业可比上市公司均值。前述差异的原因主要为公司与同行业可比上市公司主营业务产品不同，与同行业可比上市公司相比，公司核电产品、中大型电机占比相对较大，该部分业务采购、生产及客户验收结算周期较长。

根据公开信息查询，报告期内，公司产品与卧龙电驱较为相近，卧龙电驱亦通过子公司卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司开展大型防爆电机、核级电机的研发、生产、销售业务，公司应收账款周转率与卧龙电驱较为接近。报告期内，江特电机、大洋电机、微光股份、迪贝电气应收账款周转率较高，根据公开信息查询，前述四家公司的主营业务及产品情况如下：

证券代码	公司简称	主营业务/产品情况对比
002176.SZ	江特电机	江特电机主营业务按产品分类，报告期内，锂矿采选及锂盐制造业收入占比分别为 47.61%、80.85%、58.78%、29.71%，电机产品收入占比分别为 48.84%、17.16%、38.90%、67.15%
002249.SZ	大洋电机	大洋电机主要产品涵盖建筑及家居电器电机、新能源汽车动力总成系统、车辆旋转电器、氢燃料电池系统及其关键零部件，报告期内，建筑及家居用电机收入占比分别为 55.58%、56.96%、54.54%、59.54%，汽车零部件产品收入占比分别为 38.50%、38.83%、41.98%、38.83%
002801.SZ	微光股份	微光股份从事电机、风机、微特电机、驱动与控制器、机器人与自动化装备、泵、新能源汽车零部件的研发、生产、销售，主要产品为冷柜电机、外转子风机、ECM 电机、伺服电机
603320.SH	迪贝电气	公司主要业务为从事家用、商用、车载压缩机密封电机的研发、生产及销售，并开展直流变频电机驱动控制器的研发、销售业务。公司家用产品直接配套于行业知名压缩机厂商，最终应用于各类冰箱、冰柜、空调等产品；轻型商用产品最终应用于制冰机、除湿机、空气能热水器等；重型商用产品最终应用于中央空调、冷库、冷链、热泵等

江特电机收入构成中，锂矿采选及锂盐制造业收入占比较高，受产品交付及回款模式不同影响，江特电机应收账款周转率受锂矿采选及锂盐制造业占营业收入比重影响较大，2022 年度公司锂矿采选及锂盐制造业收入占比较高，应收账款周转率达到 12.10 次/年；2024 年 1-6 月，公司锂矿采选及锂盐制造业收入占比较低，应收账款周转率降至 2.60 次/年。故受主营业务构成影响，江特电机应收账款周转率与公司差异较大。

大洋电机主营业务构成中，建筑及家居用电机主要包括家用/商用空调用电机、建筑通风设备用电机、厨房电器设备用电机、自动车库门用机、水泵用电机、商用空调用压缩机电机、暖气/通风系统及空调设备用高效率风机系统等；汽车零部件产品主要包括新能源汽车驱动电机、控制器及电驱动总成系统、增程器发电机、BSG 电机系统、车用及非道路机械用起动机/发电机、氢燃料电池发动机核心零部件、氢燃料电池发动机和氢燃料电池动力总成系统等。与公司产品相比，大洋电机产品主要以微特电机为主，生产周期较短，故大洋电机应收账款周转率高于公司具有合理性。

微光股份主要产品包括冷柜电机、外转子电机、ECM 电机，根据微光股份 2023 年报，前述产品实现收入分别为 31,470.21 万元、59,407.77 万元、22,761.61 万元，前述产品销量分别为 844.30 万台、310.24 万台、191.76 万台，前述产品单价分别为 37.27 元/台、191.49 元/台、118.70 元/台。与公司产品相比，微光股份产品单价较小，生产周期较短，故微光股份应收账款周转率高于公司具有合理性。

根据迪贝电气《关于请做好迪贝电气公开发行可转债发审委会议准备工作的函》，截至2017、2018年度，公司主要产品冰箱压缩机电机、轻型商用压缩机电机产品销售均价低于100元/台、重型商用压缩机电机均价低于600元/台。根据迪贝电气2023年报，公司家用压缩机电机、商用压缩机电机实现收入分别为48,680.02万元及36,160.74万元，前述产品销量分别为1,373.08万台及110.74万台，按年报数据计算，前述产品单价分别为35.45元/台及326.54元/台。与公司产品相比，迪贝电气产品单价较小，生产周期较短，故迪贝电气应收账款周转率高于公司具有合理性。

综上，报告期内，公司应收账款周转率低于同行业可比上市公司均值主要原因为公司与同行业可比上市公司主营业务产品不同导致，公司应收账款周转率与卧龙电驱、神力股份、通达动力不存在较大差异，公司应收账款周转率指标具有合理性。

2、结合主要客户履约能力、历史坏账、期后回款、坏账准备计提政策及比例、与同行业可比公司的对比情况等说明各期末应收款项坏账准备计提是否充分

(1) 公司主要客户应收账款及坏账准备计提情况

报告期内，公司主要客户的履约能力、历史坏账、期后回款、坏账准备计提情况如下表所示：

1) 2024年1-6月主要客户

单位：万元

序号	客户名称	履约能力	历史坏账	期后回款	应收账款余额	坏账准备余额	整体计提比例
1	客户B	国有控股企业，注册资本133,771.18万元，具有履约能力	无		2,388.41	269.73	11.29%
2	客户D	中央国有企业，注册资本170,652.3万元，具有履约能力	无	6.46	5,434.49	2,429.37	44.70%
3	客户C	国有控股企业，注册资本1,718,768.54万元，具有履约能力	无	2,481.62	2,481.62	124.08	5.00%
4	中信重工机械股份有限公司	中央国有企业，注册资本433,941.93万元，具有履约能力	无	168.20	4,933.66	370.38	7.51%
5	山东钢铁集团永锋临港有限公司	国企控股企业，注册资本871,800万元，具有履约能力	无	2,008.80	2,008.80	100.44	5.00%

注：期后回款统计至2024年8月31日，下同。

2) 2023年度主要客户

单位：万元

序号	客户名称	履约能力	历史坏账	期后回款	应收账款余额	坏账准备余额	整体计提比例
1	客户 D	中央国有企业，注册资本 170,652.3 万元，具有履约能力	无	6.46	6,294.32	3,567.99	56.69%
2	客户 B	国有控股企业，注册资本 133,771.18 万元，具有履约能力	无	581.20	1,141.84	322.85	28.27%
3	沈阳鼓风机集团往复机有限公司	国企控股企业，注册资本 20,000 万元，具有履约能力	无	2,771.89	2,771.89	138.59	5.00%
4	中信重工机械股份有限公司	中央国有企业，注册资本 433,941.93 万元，具有履约能力	无	467.72	535.07	86.77	16.22%
5	中钢设备有限公司	中央国有企业，注册资本 400,000 万元，具有履约能力	无	501.60	4,521.55	539.00	11.92%

3) 2022 年度主要客户

单位：万元

序号	客户名称	履约能力	历史坏账	期后回款	应收账款余额	坏账准备余额	整体计提比例
1	客户 B	国有控股企业，注册资本 133,771.18 万元，具有履约能力	无	9,257.39	9,619.02	703.02	7.31%
2	客户 D	中央国有企业，注册资本 170,652.3 万元，具有履约能力	无	2,211.17	8,121.52	2,977.18	36.66%
3	沈阳远大压缩机有限公司	高新技术企业，注册资本 10,000 万元，具有履约能力	无	2,859.59	2,859.59	142.98	5.00%
4	大连佳木斯电机有限公司	合作多年经销商，注册资本 2,000 万元，具有履约能力	无				
5	北京 ABB 电气传动系统有限公司	外资控股企业，注册资本 500 万美元，具有履约能力	无	2,325.94	4,486.22	224.31	5.00%

4) 2021 年度主要客户

单位：万元

序号	客户名称	履约能力	历史坏账	期后回款	应收账款余额	坏账准备余额	整体计提比例
1	客户 B	国有控股企业，注册资本 133,771.18 万元，具有履约能力	无	7,509.46	7,509.46	777.22	10.35%
2	上海凯泉泵业（集团）有限公司	大型民营企业，注册资本 30,000 万元，具有履约能力	无	2,127.63	2,127.63	106.38	5.00%
3	万华化学集团物资有限公司	国有控股企业，注册资本 6,000 万元，具有履约能力	无	1,173.21	1,173.21	58.66	5.00%

序号	客户名称	履约能力	历史坏账	期后回款	应收账款余额	坏账准备余额	整体计提比例
4	大连佳木斯电机有限公司	合作多年经销商，注册资本 2,000 万元，具有履约能力	无				
5	沈阳鼓风机集团往复机有限公司	国企控股企业，注册资本 20,000 万元，具有履约能力	无	518.94	518.94	25.95	5.00%

注：综上，报告期内，公司主要客户主要为企业、大型民营企业或合作多年客户，履约能力相对较好。

(2) 公司坏账准备计提政策、应收账款账龄组合预期信用损失率计提对比情况

公司坏账准备计提政策、公司与同行业可比上市公司应收账款账龄组合预期信用损失率计提对比情况详见本题回复“(二)分合同说明报告期内核电业务实施情况，包括合同签订时间、销售内容、客户情况、报告期各期履约进度及确认依据、是否存在长期未推进的情况、报告期各期收入确认及成本结转情况、相关应收账款及合同资产情况、是否存在应结算未结算及回款逾期的情况，相关坏账准备计提是否充分；结合核电产品的具体合同及执行情况、收入确认及成本结转情况说明核电业务毛利率大幅波动的原因及合理性，对于军工项目是否存在审价情形及发行人的相应会计处理”之“3、相关应收账款及合同资产情况、是否存在应结算未结算及回款逾期的情况，相关坏账准备计提是否充分”。

综上，与同行业可比上市公司相比，公司应收账款账龄组合预期信用损失率计提比例更加审慎，报告期各期末，公司依据前述坏账准备的会计政策，对资质较好的重要客户按照账龄组合方式计提坏账准备，应收款项坏账准备计提较为充分。

3、长期未收回款项的具体情况及其合理性

报告期各期末，公司应收账款余额账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
1年以内	143,976.82	129,129.92	106,711.40	84,411.79
1至2年	20,868.17	20,248.57	17,442.88	18,763.87
2至3年	10,615.94	8,216.76	10,338.79	6,161.15
3至4年	3,458.62	4,868.61	2,058.75	2,428.19
4至5年	3,652.70	1,419.98	659.34	921.82
5年以上	2,123.66	2,263.01	5,529.88	7,570.64
合计	184,695.90	166,146.84	142,741.03	120,257.47

报告期各期末，公司一年以内的应收账款占比整体较高，且保持相对稳定。截至报告期末，公司一年以上应收账款余额占比 22.05%，形成的具体情况及与合理性分析如下：

(1) 普通电机业务主要客户账龄一年以上应收账款形成原因

公司普通电机业务主要客户账龄一年以上应收账款形成原因主要系验收未完成，客户付款手续复杂等原因所致，具体情况详见本题回复“（一）结合产品销售价格及成本变动等，说明报告期内普通电机业务毛利率整体呈上升趋势的原因及合理性，与同行业可比上市公司是否一致；普通电机业务主要客户中是否存在成立时间短、存续状态异常、业务性质及业务规模与其向公司的采购规模不匹配、长期未回款等情况，如有，说明具体情况”之“2、普通电机业务主要客户中是否存在成立时间短、存续状态异常、业务性质及业务规模与其向公司的采购规模不匹配、长期未回款等情况，如有，说明具体情况”之“2）主要客户长期未回款情况”。

（2）核电业务主要主要客户账龄一年以上应收账款形成原因

核电业务主要主要客户账龄一年以上应收账款形成原因主要系相关核电项目尚未完成验收程序所致，具体情况详见本题回复“（二）分合同说明报告期内核电业务实施情况，包括合同签订时间、销售内容、客户情况、报告期各期履约进度及确认依据、是否存在长期未推进的情况、报告期各期收入确认及成本结转情况、相关应收账款及合同资产情况、是否存在应结算未结算及回款逾期的情况，相关坏账准备计提是否充分；结合核电产品的具体合同及执行情况、收入确认及成本结转情况说明核电业务毛利率大幅波动的原因及合理性，对于军工项目是否存在审价情形及发行人的相应会计处理”之“3、相关应收账款及合同资产情况、是否存在应结算未结算及回款逾期的情况，相关坏账准备计提是否充分”之“（2）是否存在应结算未结算及回款逾期的情况”。

（3）账龄一年以上应收账款形成的合理性

截至报告期末，公司账龄一年以上应收账款占比与同行业可比上市公司对比如下：

证券名称	截至报告期末一年以上账龄的应收账款占比
华瑞股份	8.32%
迪贝电气	3.46%
微光股份	3.48%
中电电机	28.55%
方正电机	2.35%
江特电机	35.30%
通达动力	1.89%
卧龙电驱	20.14%
神力股份	6.67%
大洋电机	1.30%

证券名称	截至报告期末一年以上账龄的应收账款占比
同行业可比上市公司均值	11.15%
佳电股份	22.05%

与同行业可比上市公司相比，公司核电产品、中大型电机占比相对较大，该部分业务采购、生产及客户验收结算周期较长，由此导致公司部分应收款账龄较长，形成账龄一年以上应收账款。报告期内，公司与卧龙电驱的主要产品类型及结构接近。截至报告期末，公司一年以上账龄的应收账款占比为 22.05%，与卧龙电驱占比接近。

综上所述，报告期内，公司主要客户主要为企业、大型民营企业或合作多年客户，履约能力相对较好。公司主要客户形成账龄一年以上应收账款的主要原因系部分项目验收未完成、客户付款手续复杂等，具有合理性。

（八）主要预付账款的具体情况，包括预付对象名称、预付时间、期后结转情况、尚未结转的原因，是否存在到期未结转的情况；账龄超过 1 年预付账款占比较高的原因及具体情况，是否符合合同约定及行业惯例，并结合上述情况说明相关预付账款是否存在财务资助或资金占用情形

1、主要预付账款的具体情况，包括预付对象名称、预付时间、期后结转情况、尚未结转的原因，是否存在到期未结转的情况；

截至报告期末，公司前五大预付账款情况如下：

单位：万元

项目	期末余额		账龄 1 年以内		账龄 1 年以上		预付时间	期后结转情况
	金额	占期末余额比	金额	账龄 1 年以上占比	金额	账龄 1 年以上占比		
Andritz AG	16,102.03	27.18%	7,923.32	49.21%	8,178.71	50.79%	2020 年/2022 年/2023 年/2024 年	
中国第一重型机械股份公司	7,660.07	12.93%	464.70	6.07%	7,195.37	93.93%	2021 年/2022 年/2023 年/2024 年	1,116.90
沈阳钧成材料科技有限公司	3,308.73	5.59%	1,823.24	55.10%	1,485.49	44.90%	2023 年/2024 年	86.50
哈电集团（秦皇岛）重型装备有限公司	3,081.50	5.20%	0.00	0.00%	3,081.50	100.00%	2023 年	
沈阳科金特种材料有限公司	2,062.05	3.48%	444.13	21.54%	1,617.92	78.46%	2023 年/2024 年	
合计	32,214.38	54.38%	10,655.38	33.08%	21,559.00	66.92%		1,203.40

注：期后结转情况为截至 2024 年 8 月 31 日期后结转情况。

截至报告期末，公司前五大预付账款主要为采购核电业务所需部品、部件及材料而产生。因核电项目所需部品、部件及材料标准要求较严、定制化程度较高、采购生产周期长，核电项目涉及的审批、验收等环节较多，采购金额较大，故存在预付账款余额较大以及账龄超过1年预付账款占比较高的情况，具体原因如下所示：

(1) Andritz AG

公司向 Andritz AG 主要采购核电产品轴封泵所需的泵体部件。由于泵体生产、运输、报关、验收周期较长，涉及的审批及验收等环节多，故形成了该供应商预付账款余额较大以及账龄超过1年预付账款占比较高的情况。截至报告期末，预付账款余额100.00万元以上的合同具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	合同签订时间	预付账款余额	尚未结转的原因	是否存在到期未结转
1	项目 M 泵体部件	合同签订时间已申请豁免披露	3,197.19	合同约定交货期为合同生效 34 个月后陆续交货完毕。截至报告期末，因项目进度有所延期，供应商供货相应延期。截至报告期末，剩余部分部件预计于尚未交付到货，因此未进行结转。	否
2	项目 A 泵体部件		8,003.87	合同约定交货期为合同生效 34 个月后陆续交货完毕。截至报告期末，尚未到交货时点，未进行结转。	否
3	项目 P 泵体部件		1,439.96	合同约定交货期为合同生效 34 个月后陆续交货完毕。截至报告期末，尚未到交货时点，未进行结转。	否
4	项目 Q 泵体部件		3,422.72	合同约定交货期为合同生效 30 个月后陆续交货完毕。截至报告期末，尚未到交货时点，未进行结转。	否

(2) 中国第一重型机械股份公司

公司向中国第一重型机械股份公司主要采购核电产品轴封泵所需的泵壳和泵盖等部件。由于相关部件生产、运输、验收周期较长，故形成了该供应商预付账款余额较大以及账龄超过1年预付账款占比较高的情况。截至报告期末，预付账款余额100.00万元以上的合同具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	合同签订时间	预付账款余额	尚未结转的原因	是否存在到期未结转
1	项目 M 泵壳泵盖	合同签订时间已申请豁免披露	1,983.23	剩余部分组件，业主尚未完成验收，因此未进行结转。	否
2	项目 A 泵壳泵盖		1,635.00	合同约定交货期为首台泵壳锻件具备投料条件后 8 个月开始至第 29 个月完成全部交货；目前部分组件尚未达到交货时点，未进行结转。	否

3	项目 P 泵壳泵盖		524.00	合同约定交货期为首台泵壳锻件具备投料条件后 8 个月开始至第 29 个月完成全部交货；目前部分组件尚未达到交货时点，未进行结转。	否
4	项目 N 泵壳泵盖		654.00	合同约定交货期为首台泵壳锻件具备投料条件后 12 个月开始至第 32 个月完成全部交货；目前部分组件尚未达到交货时点，未进行结转。	否
5	项目 R 泵壳泵盖		1,374.50	合同约定交货期为首台泵壳锻件具备投料条件后 12 个月开始至第 32 个月完成全部交货；目前部分组件尚未达到交货时点，未进行结转。	否
6	项目 Q 泵壳泵盖		1,292.00	合同约定交货期为首台泵壳锻件具备投料条件后 12 个月开始至第 38 个月完成全部交货；目前部分组件尚未达到交货时点，未进行结转。	否
7	西气东输轴锻件		107.64	合同约定交货期为 120 天至 195 天完成全部交货；报告期末尚未达到交货时点，未进行结转；期后 2024 年 7 月验收入库，2024 年 8 月已完成结转。	否

(3) 沈阳钧成材料科技有限公司

公司向沈阳钧成材料科技有限公司主要采购核电产品所需的石墨瓦、紧固件等。因公司采购物资标准要求较严、定制化程度较高、采购生产周期长、涉及的审批及验收等环节多、采购金额较大，故存在预付账款余额较大以及账龄超过 1 年预付账款占比较高的情况。截至报告期末，预付账款余额 100.00 万元以上的合同具体情况如下： 单位：万元

序号	项目	合同签订时间	预付账款余额	尚未结转的原因	是否存在到期未结转
1	核电项目石墨瓦	合同签订时间已申请豁免披露	1,122.99	因配合具体项目进度要求，部分物资尚未到货验收，因此尚未完成结转。	否
2	项目 G 定子绕组电阻测温计连接及插头		290.13	截至报告期末，尚未完成验收，因此尚未完成结转。	否
3	项目 P 核一级紧固件		141.70	合同约定交货期为合同生效后 12 个月；截至报告期末尚未达到交货时点，未进行结转。	否
4	项目 N 核一级紧固件		108.34	合同约定交货期为合同生效后 12 个月；截至报告期末尚未达到交货时点，未进行结转。	否
5	核一级紧固件		227.45	合同约定交货期为合同生效后 12 个月；截至报告期末尚未达到交货时点，未进行结转。	否
6	核一级紧固件		161.13	合同约定交货期为合同生效后 12 个月；截至报告期末尚未达到交货时点，未进行结转。	否
7	核一级紧固件		181.29	合同约定交货期为合同生效后 12 个月；截至报告期末尚未达到交货时点，未进行结转。	否

(4) 哈电集团（秦皇岛）重型装备有限公司

公司向哈电集团（秦皇岛）重型装备有限公司主要采购核电产品所需的热交换器。由于

热交换器生产、运输、验收周期较长，涉及的审批及验收等环节多，故形成了该供应商预付账款余额较大以及账龄超过 1 年预付账款占比较高的情况。截至报告期末，预付账款余额 100.00 万元以上的合同具体情况如下： 单位：万元

序号	项目	合同签订时间	预付账款余额	尚未结转的原因	是否存在到期未结转
1	项目 G 热交换器	合同签订时间已申请豁免披露	2,601.50	合同约定交货期为首台 2024 年 10 月底，后续每隔两个月交付 1 台；截至报告期末，尚未达到交货时点，未进行结转。	否
2	项目 H 热交换器		480.00	合同约定交货期为 2025 年 2 月 28 日（或上游文件全部提供后 22 个月交付以后到为准）；截至报告期末尚未达到交货时点，未进行结转。	否

(5) 沈阳科金特种材料有限公司

公司该沈阳科金特种材料有限公司主要采购核电产品所需的锻件。因公司采购物资标准要求较严、定制化程度较高、采购生产周期长、涉及的审批及验收等环节多、采购金额较大，故存在预付账款余额较大以及账龄超过 1 年预付账款占比较高的情况。截至报告期末，预付账款余额 100.00 万元以上的合同具体情况如下： 单位：万元

序号	项目	合同签订时间	预付账款余额	尚未结转的原因	是否存在到期未结转
1	项目 G 锻件	合同签订时间已申请豁免披露	292.69	该合同锻件开工通知于 2023 年 8 月 4 日下达，锻件从 2023 年 10 月 23 日开始部分交货，由于科金设备故障及为其他项目抢工，导致本合同约定锻件拖期交货，预计剩余锻件交货时间为 2024 年 10 月 31 日，因此未进行结转。	否
2	项目 P、项目 N 锻件		160.04	该合同锻件开工通知于 2024 年 2 月 22 日下达，因项目文件未完成审批未能开工制造，预计交货时间为 2025 年 3 月 31 日，因此未进行结转。	否
3	项目 G 锻件		111.60	该合同锻件开工通知于 2023 年 10 月 27 日下达，锻件从 2024 年 5 月 26 日开始部分交货，由于科金设备故障及为其他项目抢工，导致本合同约定锻件拖期交货，预计剩余锻件交货时间为 2024 年 12 月 31 日，因此未进行结转。	否
4	项目 A、项目 N 密封室、密封室盖		183.63	合同开工通知于 2024 年 1 月和 6 月下达，由于分级清单、科金设备故障及为其他项目抢工等原因造成密封室、密封室盖等拖期交货，预计从 2024 年 9 月 31 日开始部分交货，因此未进行结转。	否
5	项目 A、项目 N 锻件		268.63	该合同部分锻件开工通知于 2024 年 2 月、3 月下达，由于科金设备故障及为其他项目抢工，以及部分锻件未完成审批，未能开工制造，预计从 2024 年 12 月 31 日开始交货，因此未进行结转。	否

序号	项目	合同签订时间	预付账款余额	尚未结转的原因	是否存在到期未结转
6	项目 P、项目 A、项目 M、项目 N 锻件		125.60	该合同部分锻件开工通知于 2024 年 3 月 5 日下达，锻件预计从 2024 年 12 月开始陆续交货，截至报告期末尚未达到交货时点，未进行结转。	否
7	项目 S 电机轴、飞轮及衬套锻件		202.90	由于锻件分级清单未批复导致质量计划无法审核，目前暂未开工，锻件预计从 2025 年 6 月开始陆续交货，截至报告期末尚未达到交货时点，未进行结转。	否
8	项目 C 下法兰		243.00	该合同下法兰开工通知于 2024 年 5 月 21 日下达，法兰预计从 2024 年 10 月开始陆续交货，截至报告期末尚未达到交货时点，未进行结转。	否
9	项目 C、项目 F 锻件		291.31	该合同锻件开工通知于 2024 年 5 月 8 日下达，锻件预计 2024 年 11 月开始陆续交货，截至报告期末尚未达到交货时点，未进行结转。	否

2、账龄超过 1 年预付账款占比较高的原因及具体情况，是否符合合同约定及行业惯例，并结合上述情况说明相关预付账款是否存在财务资助或资金占用情形。

因核电项目所需部品、部件及材料标准要求较严、定制化程度较高、采购生产周期长，涉及的审批及验收等环节多，采购金额较大，故存在预付账款余额较大以及账龄超过 1 年预付账款占比较高的情况，故导致公司存在账龄超过 1 年预付账款占比较高的情况，具体情况详见本题回复“1、主要预付账款的具体情况，包括预付对象名称、预付时间、期后结转情况、尚未结转的原因，是否存在到期未结转的情况”。

截至报告期末，公司及同行业可比上市公司账龄超过 1 年预付账款占比情况如下：

证券代码	证券名称	账龄超过 1 年预付账款占比
002176.SZ	江特电机	6.70%
002249.SZ	大洋电机	2.15%
600580.SH	卧龙电驱	6.86%
603819.SH	神力股份	0.07%
002576.SZ	通达动力	0.16%
002196.SZ	方正电机	9.76%
603988.SH	中电电机	12.22%
002801.SZ	微光股份	0.05%
603320.SH	迪贝电气	0.91%
300626.SZ	华瑞股份	0.00%
同行业可比上市公司均值		3.89%
000922.SZ	佳电股份	51.81%

截至报告期末，公司账龄超过1年预付账款占比高于同行业可比上市公司，主要系公司主要业务中核电业务导致公司账龄超过1年预付账款占比较高。公司核电业务产品主要为屏蔽式核主泵电机、轴封式核主泵机组，而同行业可比上市公司不存在类似产品，公司账龄超过1年预付账款占比高于同行业可比上市公司具有合理性。

综上，因核电项目所需部品、部件及材料标准要求较严、定制化程度较高、采购生产周期长，涉及的审批及验收等环节多，采购金额较大，故存在预付账款余额较大、账龄超过1年预付账款占比较高且高于同行业可比上市公司的情况，符合公司产品的生产经营特点，具有合理性及必要性，不存在财务资助或资金占用情形。

（九）交易性金融资产明细，是否属于收益波动大且风险较高的金融产品；其他应收款余额对应的具体内容及是否涉及对外提供财务资助，其他非流动金融资产及长期股权投资的投资标的具体情况，与公司主营业务是否密切相关，结合上述情况说明相关投资未认定为财务性投资的原因及合理性，公司最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况

1、交易性金融资产

截至报告期末，公司交易性金融资产账面余额为0.00万元。

截至2024年3月末，公司交易性金融资产为银行理财产品，具体明细情况如下：

单位：万元

受托人名称	产品名称	余额	起始日期	终止日期
中国建设银行股份有限公司佳木斯分行营业部	建信理财机构专享嘉鑫固收类封闭式产品2023年第168期	35,329.00	2023/12/7	2024/6/11

公司为提高资金使用效率，对货币资金进行现金管理，利用部分闲置资金购买理财产品。公司购买的理财产品具有持有周期短、收益稳定、流动性强等特点，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

2、其他应收款

截至报告期末，公司其他应收款余额对应的具体内容情况如下： 单位：万元

款项性质	余额
押金、保证金	1,160.73
备用金	202.00
其他	2,144.57
合计	3,507.31

截至报告期末，公司其他应收款主要系公司日常业务过程中产生的押金、保证金、备用金等，不涉及对外提供财务资助，不属于财务性投资。

3、其他非流动金融资产

截至报告期末，公司其他非流动金融资产对应的具体内容情况如下： 单位：万元

项目名称	余额
天津渤钢十四号企业管理合伙企业（有限合伙）	55.28
建信信托-彩蝶 1 号财产权信托计划	156.46
合计	211.74

公司对建信信托-彩蝶 1 号财产权信托计划、天津渤钢十四号企业管理合伙企业（有限合伙）均系公司参与渤海钢铁集团破产重整形成。

由于渤海钢铁集团经营不善，资产不足以清偿全部债务，渤海钢铁集团开展破产重整。根据重整计划，公司子公司哈电动装原与其由于业务往来而形成的应收款项，相应转为原渤海钢铁集团持有的天津渤钢十四号企业管理合伙企业（有限合伙）的股权，以及对建信信托-彩蝶 1 号财产权信托计划-信托受益权。

公司上述投资系因为公司日常业务往来形成，并非为获取投资收益所形成，属于“基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资”情形，不纳入财务性投资计算口径。

4、长期股权投资

截至报告期末，公司长期股权投资为对黑龙江省新能源集团有限公司的股权投资，余额为 1,250.00 万元，具体信息如下：

项目	基本信息
名称	黑龙江省新能源集团有限公司
住所	哈尔滨市松北区智谷三街 3930 号 4-2 号楼
法定代表人	刘轶
注册资本	100,000.00 万元人民币
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工。（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：新兴能源技术研发；风电场相关系统研发；以自有资金从事投资活动；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；储能技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；标准化服务；工程管理服务；自有资金投资的资产管理服务；机械设备销售；电气设备销售；新能源原动设备销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；站用加氢及储氢设施销售；通用设备修理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

项目	基本信息
成立日期	2023-11-20

前述投资系基于整体战略布局和自身业务发展的需要，公司与中国第一重型机械股份公司、黑龙江辰能清洁能源有限公司、上海电气新能源发展有限公司、北京天润新能投资有限公司共同出资组建合资公司黑龙江省新能源集团有限公司，该公司注册资本 100,000.00 万元。公司作为参股投资人，拟以自有资金出资 25,000.00 万元，持股比例为 25%，目前已完成 1,250.00 万元首期出资。

黑龙江省新能源集团有限公司投资设立的宗旨为“为落实国家新能源发展战略和黑龙江省可再生能源发展规划，加快推进规模化、基地化开发风能资源，打造龙江风电全产业链，促进地方经济发展、社会进步，建设国内领先、国际先进的新能源领域综合性产业集团，成为国内一流的新能源运营商”，其经营范围为“风电光伏资源开发、投资、建设、运维和转让；氢能开发；储能电站开发；电力生产和销售；风力发电设备安装、调试、维护、修理；电力工程、新能源发电领域的咨询和服务；机电安装建设工程施工；电力工程施工”。

综上所述，公司投资黑龙江省新能源集团有限公司能够拓展发行人风电及风电运维业务，进一步增强发行人核心竞争力，助力发行人高质量、可持续发展，属于“围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资”，符合发行人主营业务及战略发展方向，不属于为财务性投资。

5、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资（包括类金融业务）情况

（1）财务性投资及类金融业务的认定标准

①财务性投资

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条相关规定：“财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。”

②类金融业务

根据《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 1 条相关规定：“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金

融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。”

(2) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入类金融业务的情况

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务，具体情况如下：

①类金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询函回复出具日，公司不存在以增资、借款等形式实施或拟实施类金融业务的情形。

②投资产业基金、并购基金

自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询函回复出具日，公司不存在新增投资产业基金、并购基金的情况。

③拆借资金

自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询函回复出具日，公司不存在新增对外拆借资金的情形。

④委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询函回复出具日，公司不存在新增对外委托贷款的情形。

⑤以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询函回复出具日，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

⑥购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询函回复出具日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品。

⑦非金融企业投资金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询函回复出具日，公司不存在非金融企业投资金融业务的情形。

⑧与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询函回复出具日，公司不存在与公司主营业务无关的股权投资的情形。

⑨其他

自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询函回复出具日，公司不存在其他实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情况。

综上所述，公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。自本次发行相关董事会前六个月至本审核问询函回复出具日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资的具体情况。

二、会计师核查程序及结论

（一）针对问题 2（1）申报会计师核查程序及意见

1、核查程序

- （1）访谈财务、业务负责人，了解公司普通电机毛利率波动的原因；
- （2）获取公司收入成本明细表，结合单位售价和单位成本，分析普通电机毛利率的变动情况；
- （3）获取公司普通电机成本计算表，对各产品成本构成以及变动原因进行分析；
- （4）查阅行业可比公司年度报告，了解可比公司毛利率波动情况，分析公司毛利率情况与同行业可比公司毛利率的差异情况。
- （5）查阅电机行业发展趋势报告，分析公司与行业差异情况。
- （6）通过天眼查查询主要客户的基本工商信息，了解其成立时间、注册资本、注册地址、存续状态，经营范围。
- （7）获取报告期内应收账款明细表，抽样选取回款项目检查付款人信息、记账金额是否与付款金额一致，记账期间是否与付款时间所属期间一致；

2、核查结论

基于上述核查程序，我们认为：

- （1）毛利率的波动主要受材料价格、产品结构、亏损合同、市场情况等事项综合影响，报告期内公司普通电机业务毛利率变动与同行业公司变动趋势一致，毛利率波动原因合理。
- （2）报告期内，普通电机业务主要客户中不存在成立时间短、存续状态异常、业务性质及业务规模与其向公司的采购规模不匹配的情况，部分账龄超过一年的应收账款主要系客户尚未完成验收，客户付款手续复杂等原因。

（二）针对问题 2（2）申报会计师核查程序及意见

1、核查程序

- （1）获取核电项目核算明细表、合同等资料，查看合同签订时间、销售内容等信息，

计算各期履约进度，核实长期停工项目实际情况；

(2) 检查核电项预计成本的内部控制设计的合理性、执行的有效性；复核核电项目履约进度，计算方法是否一贯，对异常情况进行检查；

(3) 获取应收账款及合同资产明细表，复核其账龄划分是否正确；结合合同收款条款及履约进度，复核是否存在结算及回款情况；

(4) 逐个合同分析毛利率变化原因，对异常情况进行详细核实；

(5) 对期后回款情况进行检查，是否存在跨期入账情况；

(6) 核实成本发生的真实性，检查成本是否存在跨期入账情况；

(7) 访谈公司相关负责人，了解公司核电项目核电业务毛利率大幅波动的原因及合理性；

(8) 了解军工项目收入确认及会计处理方式。

2、核查结论

基于上述核查程序，我们认为：

(1) 受相关技术转化进程及核电政策影响，公司部分核电业务合同执行时间较长，目前相关项目已正常推进；报告期内，公司核电项目客户按照合同约定的付款节点支付合同款项，部分账龄较长的应收款主要系相关核电项目尚未完成验收程序所致，公司主要核电产品客户资质较好，不存在未按合同约定回款不及时的情况。公司部分核电项目合同结算比例低主要受相关公司核电项目实施进度变化所致。除上述情形外，报告期内公司核电项目客户均按照合同约定的节点结算，不存在未按合同约定应结算未结算情况。

(2) 公司应收账款、合同资产坏账准备政策较同行业可比上市公司均值更为谨慎。公司核电业务应收账款、合同资产坏账准备计提充分；公司核电产品的毛利率变化主要原因是核电产品类别差异以及核电产品国产化率提升导致，毛利率波动具有合理性。

(3) 报告期内公司主要核电业务项目不涉及军工项目，存在部分普通电机业务涉及军工项目。公司以暂定价格确认军工项目产品收入，最终以审价结果进行相应调整，公司军工项目收入占比较小，最终审价结果调整对公司经营业绩不构成较大影响。

(三) 针对问题 2 (3) 会计师核查程序及结论

1、核查程序

(1) 通过天眼查查询主要支付对象与发行人是否存在关联方关系，查询结果显示，主要支付对象与发行人不存在关联方关系；

(2) 通过发行人提供的关联方名单进行比对，比对结果显示主要支付对象与发行人不存在关联方关系；

(3) 收集发行人提供的报告期内离职人员、在职人员名单，并与主要支付对象及其公示的主要管理人员进行比对，确认主要支付对象与发行人不存在关联方关系；

(4) 对主要支付对象进行访谈，确认未识别出销售费用的主要支付对象与发行人不存在关联方关系；

(5) 根据发行人提供的营销方案以及各年实际回款额进行测算，测算结果显示发行人计提销售费用未超过规定限额；

(6) 对发行人销售部门负责人进行了访谈，了解发行人主要销售模式、销售费用发生及原因等情况；

(7) 收集并查阅了发行人防止商业贿赂的有关制度及内控措施，了解其执行情况；

(8) 通过网络公示信息检索、查阅发行人及子公司已经开具的合规证明/信用报告，了解发行人及其子公司在报告期内合法经营情况；

(9) 对销售费用截止进行了测试，检查显示无跨期事项。

2、核查结论

基于上述核查程序，我们认为：

(1) 公司销售费用中的业务经费主要为公司销售部门的差旅费、市场开发费、招待费、会议费、投标费和营销网点运营经费等费用；销售服务费主要为三包服务费，公司产品销售后在质保期内为客户提供无偿的维修服务等服务费支出；委托代销手续费主要为委托代理商代销商品所支付的手续费；报告期内，公司销售模式以配套厂合作为主。基于公司的销售模式和地理位置，报告期内，公司业务经费金额较高，具有合理性和必要性。

(2) 公司所有销售模式下均会产生销售服务费。公司综合考虑产品的运输距离、维修难易程度等因素，部分产品自主维修，部分产品委托当地维修商维修。销售服务费系公司保障产品质量、维护客户关系及产品的市场份额，保持市场竞争力的必要支出，具有合理性和必要性。

(3) 公司业务经费为公司内部人员的支付费用或报销费用；销售服务费、委托代销手续费均具有明确的服务内容，按合同约定支付相关费用。未发现公司业务经费、销售服务费和委托代销手续费主要支付对象与公司存在关联关系或其他利益安排，未发现主要支付对象为公司或其所提供服务的客户的离职人员，未发现公司通过业务经费、销售服务费和委托代

销手续费为其支付薪酬的情形；公司销售费用与营业收入相匹配。公司销售费用率略高于同行业可比上市公司均值，其中，卧龙电驱的主要产品类型及结构和公司相近，销售费用率和公司处于同一水平，符合行业惯例。

(4) 报告期内，公司及子公司产品销售过程中不存在商业贿赂行为，公司相关内部控制制度能够有效防范商业贿赂风险。

(四) 针对问题 2 (4) 会计师核查程序及结论

1、核查程序

(1) 获取报告期内原材料期末明细表以及采购明细等，核实采购原材料品类及构成，分析原材料占比高，而主要原材料占比低合理性。

(2) 获取主要供应商报告期内明细账、付款凭证及采购合同等，核实业务发生内容、合同金额、相关付款节点、到货验收等履约义务情况。

(3) 通过查询主要供应商工商登记信息，核实供应商的成立时间、主营业务、公司规模等情况，与发行人、董监高是否存在关联关系，其业务内容、公司规模与发行人的采购内容及规模是否匹配。

(4) 访谈公司相关负责人，核实前五大供应商中部分公司注销的原因及合理性，2023 年新增第一大供应商的合理性及相关业务的可持续性。

2、核查结论

基于上述核查程序，我们认为：

(1) 硅钢片、电磁线、冲片、冷作件等材料为公司生产电机核心部件转子和定子的主要原材料。除前述材料外，公司采购材料还包括泵壳泵体、轴承、锻件等多达一百多种，该部分材料种类多，公司已在募集说明书补充披露部分原材料采购情况。

(2) 未发现公司前五大供应商与公司、公司董监高存在关联关系，其业务内容、公司规模与公司的采购内容及规模相匹配；前五大供应商中太原金杜商贸有限公司注销主要系自身经营原因，对公司采购未构成实质影响。

(3) 2023 年，公司为项目 M 向 Andritz AG 采购的泵体部件在 2023 年集中交付，导致其 2023 年成为第一大供应商；我国核电事业发展迎来前所未有的发展机遇，公司继续与 Andritz AG 公司保持合作具备可持续性。

(五) 针对问题 2 (5) 会计师核查程序及结论

1、核查程序

- (1) 了解与存货相关的内部控制制度，并测试关键控制执行的有效性；
- (2) 了解存货跌价准备计提政策及存货减值的测试方法，检查存货跌价计提依据和方法是否合理；
- (3) 取得存货跌价准备计算表，复核管理层对可变现净值的估计以及存货跌价准备的具体计算过程，分析计提存货跌价准备的原因，测试存货跌价准备计提是否充分、合理；
- (4) 考虑不同存货的可变现净值的确定原则，复核其可变现净值计算情况；
- (5) 检查存货跌价准备的计算和会计处理情况，并对本期计提或转回转销与有关损益科目金额核对；
- (6) 获取亏损合同明细，了解亏损合同内容，对亏损情况进行检查；
- (7) 检查亏损合同的执行情况，测试预计负债结转的准确性；对亏损合同产生的预计负债结转金额进行分析；
- (8) 获取同行业可比公司存货跌价准备计提情况，并进行相关情况对比。

2、核查结论

基于上述核查程序，我们认为：

(1) 哈电动装 2021 年至 2023 年亏损合同产生的预计负债逐年下降，主要是因为产品技术逐步成熟、产品结构优化、产品逐步交付、原材料价格变动及单位固定分摊成本下降，导致预计负债余额逐年下降。所以，预计负债逐年下降具有合理性；

(2) 公司存货跌价准备计提余额与同行业具有可比性，2024 年上半年末存货减值计提充分。

(六) 针对问题 2 (6) 会计师核查程序及结论

1、核查程序

(1) 查询发行人银行对账单、银行存款余额调节表、先获取已开立银行结算账户清单、企业信用报告，并对银行账户余额进行函证，访谈发行人相关负责人，核实是否存在大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情况；

(2) 查阅发行人财务报告及利息收入情况、各类存款利率情况、中国人民银行公布的同期存款基准利率，并对各类存款利率进行函证，对资金平均利息率的计算过程进行测算，访谈发行人相关负责人，核实资金收益情况与资金规模是否匹配；

(3) 查阅发行人财务报告及货币资金余额、带息负债情况，访谈发行人相关负责人，了解发行人持有大额债务情况下保有大量货币资金的原因、必要性。

2、核查结论

基于上述核查程序，我们认为：

(1) 哈电动装被公司收购前，存在将资金归集到哈电动装在哈电集团财务公司开立的账户的情形，前述归集行为均发生在哈电动装被公司收购前。除前述情形外，报告期内，公司不存在与大股东及关联方（除佳电股份及控制的子公司外）资金共管、银行账户归集等情形。

(2) 报告期内发行人资金平均收益率有一定波动主要受银行存款利率波动影响，发行人资金收益情况与资金规模匹配；报告期内发行人持有债务规模持续上升主要系哈电集团以委托贷款形式向公司拨付国有资本经营预算资金所致。与此同时，发行人维持一定规模的货币资金体量主要系发行人日常营运所需、分子公司较多等原因所致，具有必要性。

(七) 针对问题 2 (7) 会计师核查程序及结论

1、核查程序

(1) 访谈财务、业务负责人，了解用户信用管理制度，应收账款收回情况；

(2) 取得坏账准备计算表，复核加计其准确性，与坏账准备总账数、明细账合计数核对；并将应收账款坏账准备本期计提数与信用资产减值损失相应明细项目的发生额核对；

(3) 检查应收账款坏账准备计提和核销的批准程序，取得书面报告等证明文件。评价计提坏账准备所依据的资料、假设及方法；复核应收账款坏账准备是否按经股东（大）会或董事会批准的既定方法和比例提取，核实计算和会计处理准确情况；

(4) 根据账龄分析表中，选取认为必要的其他账户（如有收款问题记录的账户，收款问题行业集中的账户）。复核并测试所选取账户期后收款情况。针对所选取的账户，与负责人员讨论其可收回性，并复核往来函件或其他相关信息，以支持被审计单位就此作出的声明。

(5) 通过网络查阅同行业应收账款账龄组合预期信用损失率（%）计提比例情况，对公司与可比公司进行对比分析。

(6) 检查长期未收回款项的相关合同及单据，了解结算条款，付款条件，履约进度等情况。

2、核查结论

基于上述核查程序，我们认为：

(1) 公司应收账款周转率低于同行，主要是因为核电业务、大中型电机占比较大，通过历史核销坏账金额分析，未出现大额大批量核销坏账情况，应收账款周转率低于同行业具

有合理性；

(2) 报告期内，公司主要客户主要为企业、大型民营企业或合作多年客户，履约能力相对较好。公司应收账款按账龄组合预期信用损失率计提比例较同行业更审慎，公司应收款项坏账准备计提较为充分；截至报告期末公司账龄一年以上应收账款占比与产品结构接近的卧龙电驱接近，主要客户形成账龄一年以上应收账款的主要原因系部分项目验收未完成，客户付款手续复杂等，具有合理性。

(八) 针对问题 2 (8) 会计师核查程序及结论

1、核查程序

(1) 对公司主要供应商进行检查，检查相关合同、凭证、确认期后结转、验收单等资料；

(2) 查阅采购合同产品生产周期及供应商的生产情况，结合采购合同分析长期挂账的合理性；

(3) 对主要供应商尚未结转余额与合同进度对比，核实重大预付账款未结转情况以及按合同履行情况；

(4) 检查预付账款的报告内及期后结转情况，是否存在跨期结转情形；

(5) 访谈公司相关负责人，了解公司预付账款余额较大以及账龄超过 1 年预付账款占比较高的原因。

2、核查结论

基于上述核查程序，我们认为：

截至报告期末，公司前五大预付账款主要为采购核电业务所需部品、部件及材料而产生。因核电项目所需部品、部件及材料标准要求较严、定制化程度较高、采购生产周期长，涉及的审批及验收等环节多，采购金额较大，故存在预付账款余额较大、账龄超过 1 年预付账款占比较高且高于同行业可比上市公司的情况，符合企业产品的生产经营特点，具有合理性及必要性，不存在财务资助或资金占用情形。

(九) 针对问题 2 (9) 会计师核查程序及结论

1、核查程序

(1) 查阅公司对外投资工商资料、对外投资协议等文件，获取公司出具的说明，核查对外投资的具体情况、原因及目的，通过公开渠道查询被投资企业的工商信息，了解被投资企业的经营范围及主营业务及投资标的与公司历史合作情况等；

(2) 查阅《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》等法律、法规和规范性文件中关于财务性投资相关的规定，了解财务性投资的认定要求及核查标准，查阅公司财务报告及附注，逐项核查本次发行相关董事会决议日前六个月起至本审核问询函回复出具日公司是否存在财务性投资情况；

(3) 访谈公司相关负责人，了解公司最近一期末是否持有金额较大的财务性投资，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今公司投入的财务性投资情况以及发行人未来一段时间内是否存在财务性投资安排。

2、核查结论

基于上述核查程序，我们认为：

公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。自本次发行相关董事会前六个月至本审核问询函回复出具日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资的具体情况。

三、详细说明对收入、成本、销售费用真实性采取的核查程序、比例及结论

(一) 对收入真实性所采取的核查程序、获取的证据、核查比例及结论

1、核查程序、获取的证据、核查比例

(1) 了解并测试内控控制制度

查阅公司销售与收款相关的制度文件，了解公司销售收入相关的业务流程，测试销售收入流程内部控制的设计的合理性，并对销售收入流程测试其控制的有效性。

(2) 收入确认方法核查

查阅主要销售合同、订单，评估公司收入确认原则和具体方法是否符合会计准则的规定，是否与同行业可比上市公司基本一致。

(3) 分析性程序

执行分析性程序，并与同行业可比上市公司、行业整体发展情况进行对比，分析公司报告期内收入变动的合理性。

(4) 主要客户信息核查

针对公司报告期内主要客户及新增客户，通过查阅公开信息、工商网站和登录官网，了解其背景信息，判断客户与公司产生业务合作的商业理由及合理性，核查公司主要客户的基本信息，确认公司主要客户的真实性。

(5) 函证和实质性程序

对报告期内公司主要客户进行函证，对双方合作款项的各期发生额、期末余额进行确认。

通过执行函证程序核查收入真实性的比例情况如下：

单位：万元

项目		计算公式	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入		a	248,097.05	532,051.39	455,949.19	379,379.48
发函情况	发函金额	b	128,452.52	281,454.79	228,271.16	185,112.45
	发函比例	c=b/a	51.78%	52.90%	50.07%	48.79%
回函情况	回函相符金额	d	28,505.42	106,965.44	91,773.07	74,489.88
	回函不符但执行替代程序确认金额	e	14,772.06	32,774.85	24,768.83	20,682.49
	回函可确认金额合计	f=d+e	43,277.47	139,740.29	116,541.90	95,172.37
	回函可确认金额占比	g=f/a	17.44%	26.26%	25.56%	25.09%
未回函情况	未回函金额	h	85,175.04	141,714.50	111,729.26	89,940.09
	未回函金额但执行替代程序金额	i	85,175.04	141,714.50	111,729.26	89,940.09
	未回函金额但执行替代程序金额比例	j=i/a	34.33%	26.64%	24.50%	23.71%
回函及替代程序确认金额		k=f+i	128,452.52	281,454.79	228,271.16	185,112.45
回函及替代程序确认金额占比		l=k/b	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：上述金额按不含税金额统计。

针对回函不符或未回函情况，我们执行了替代程序，包括编制调节表、细节测试、销售回款测试、截止性测试等，具体如下：

①编制差额调节表

针对客户回函明确差异情况，我们了解并核实差异形成的原因并评价其合理性，编制回函差异调节表。

②细节测试

查阅报告期内公司销售合同及订单，了解主要合同条款或条件，抽样并核查相应的销售合同及订单、销售出库单、签收单或验收报告、发票、银行回单等原始凭证，对交易真实性进行确认。报告期内，中介机构针对公司的收入真实性的细节测试比例分别为 5.62%、4.48%、4.26%、7.31%。

③销售回款核查测试

查阅公司主要销售客户回款情况，检查公司销售收款与营业收入的合理性。

④截止性测试

对资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本实施截止性测试，确认收入是否记录在正确的会计期间。

2、核查结论

基于上述核查程序，我们认为：

公司所制定的与销售收入相关的会计政策符合企业会计准则相关规定、收入确认时点合理，销售收入真实、准确、完整。

(二) 针对成本真实性采取的核查程序、比例及结论

1、核查程序、比例

(1) 了解并测试内控控制制度

了解和评价公司与采购与付款、存货、成本归集分配、结转相关的内部控制的设计，并测试关键控制运行的有效性。了解公司信息化系统对存货核算和管理的影响，并利用 IT 审计工作，检查料、工、费等归集和分配是否正确以及期末存货计价的准确性。

(2) 了解和评价成本费用核算方法

了解和评价公司主要产品生产流程和成本费用核算方法，关注成本归集、分配及结转的方法是否符合企业会计准则规定，检查其成本核算方法是否保持一贯性原则。

(3) 分析性程序

对营业成本、毛利率情况执行分析程序，并将公司毛利率水平与同行业可比上市公司进行对比，分析是否合理。

(4) 主要供应商信息核查

针对公司报告期内主要供应商，通过查阅公开信息、工商网站和登录官网，了解其背景信息，判断公司与供应商产生业务合作的商业理由及合理性，核查公司主要供应商的基本信息，确认公司主要供应商的真实性。

(5) 函证和实质性程序

对报告期内公司主要供应商进行函证，对双方合作款项的各期发生额、期末余额进行确认。通过执行函证程序核查成本真实性的比例情况如下： 单位：万元

项目	计算公式	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	
营业成本	a	191,178.33	404,587.91	347,330.04	320,653.60	
发	发函金额	b	100,478.33	244,570.90	194,306.87	192,820.83

项目		计算公式	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
函情况	发函比例	c=a/b	52.56%	60.45%	55.94%	60.13%
回函情况	回函相符金额	d	62,087.86	170,259.82	152,471.04	142,264.76
	回函不符但执行替代程序确认金额	e	5,751.60	8,957.70	6,498.91	6,763.59
	回函可确认金额合计	f=d+e	67,839.47	179,217.51	158,969.95	149,028.35
	回函可确认金额占比	g=f/a	35.48%	44.30%	45.77%	46.48%
未回函情况	未回函金额	h	32,638.87	65,353.39	35,336.92	43,792.49
	未回函金额但执行替代程序金额	i	32,638.87	65,353.39	35,336.92	43,792.49
	未回函金额但执行替代程序金额比例	j=i/a	17.07%	16.15%	10.17%	13.66%
回函及替代程序确认金额		k=f+i	100,478.33	244,570.90	194,306.87	192,820.83
回函及替代程序确认金额占比		l=k/b	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：上述金额按不含税金额统计。

针对回函不符或未回函情况，我们执行了替代程序，包括编制调节表、细节测试、采购付款测试、截止性测试等，具体如下：

①编制调节表

针对供应商回函明确差异情况，了解并核实差异形成的原因并评价其合理性，编制回函差异调节表。

②细节测试

查阅报告期内公司采购合同及订单，了解主要合同条款或条件，抽样并核查相应的采购合同及订单、采购入库单、签收单或验收报告、发票、银行回单等原始凭证，对采购真实性进行确认。报告期各期末，中介机构针对公司的采购细节真实性的细节测试比例分别为5.36%，5.67%，14.47%，17.94%。

③采购付款核查测试

查阅公司主要供应商采购付款情况，检查公司供应商采购付款与采购的合理性。

④截止性测试

对资产负债表日前后记录的采购交易，选取样本实施截止性测试，确认采购是否记录在正确的会计期间。

2、核查结论

基于上述核查程序，我们认为：

公司营业成本真实、准确、完整，相关成本归集、分类准确；成本费用变动符合公司实际情况，核算符合企业会计准则的规定。

（三）销售费用真实性采取的核查程序、比例及结论

1、核查程序、比例

（1）了解并测试内控控制制度

获取公司销售费用款相关的制度文件，了解公司销售费用相关的业务流程，执行穿行测试，测试销售收入流程内部控制的有效性。

（2）销售费用细节测试

识别报告期内公司销售费用主要支出项目，了解主要支出费用项目合同条款或条件，抽样并核查相应的合同审批、费用标准、支付审批等原始凭证，对交易真实性进行确认。报告期各期，中介机构针对公司的销售费用真实性的细节测试比例如下： 单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
销售费用	10,001.57	28,356.11	25,785.95	22,325.80
检查金额	4,151.56	8,737.25	8,024.05	7,148.61
检查比例（%）	41.51	30.81	31.12	32.02

（3）访谈程序

通过执行访谈程序核查销售费用真实性的比例情况如下：

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
访谈客户家数（个）	5	5	5	5
访谈客户销售费用（万元）	431.31	1,648.83	1,262.86	832.25
销售费用（万元）	10,001.57	28,356.11	25,785.95	22,325.80
访谈比例（%）	4.31	5.81	4.90	3.73

由上表可见，报告期各期，经访谈确认，公司的主要支付对象均真实存在，与公司不存在关联关系。

（5）截止测试

对销售费用执行截止测试，确认销售费用是否记录在正确的会计期间。

（6）分析性复核程序

获取公司报告期内主要销售费用分类明细表，对销售费用波动进行分析；并结合报告期各期同行业可比上市公司年报数据，对比分析公司销售费用变动趋势是否存在异常。

2、核查结论

基于上述核查程序，我们认为：

公司销售费用真实、准确、完整，相关销售费用归集、分类准确；销售费用变动符合公

司实际情况，核算符合企业会计准则的规定。

问询函问题 3

申报材料显示，发行人通过少结转子公司佳木斯电机股份有限公司（以下简称“佳电公司”）的主营业务成本、少计销售费用等方式，在 2013 年至 2014 年分别虚增利润 1.58 亿元、0.40 亿元，于 2017 年收到证监会《行政处罚决定书》，给予发行人 60 万元及相关责任人员 3-30 万元的罚款。目前佳电公司为发行人主要子公司之一。相关中小股东对上述虚假陈述案提起诉讼，发行人已计提相关预计负债，截至 2023 年末，相关预计负债余额为 66.69 万元，2022 年度，发行人因“无需支付中小股东赔偿款”形成营业外收入 2,918.67 万元。发行人部分控股子公司存在资质已到期或将于一年内到期的情形，相关资质包括辐射安全许可证、民用核安全设备设计许可证等。发行人及其子公司经营范围包括“工业互联网数据服务”。

请发行人补充说明：（1）上述虚假陈述案中少结转主营业务成本、少计销售费用的具体方式，发行人的整改措施及有效性，报告期内是否存在类似情形。（2）结合发行人对相关行政处罚的执行情况及虚假陈述案的进展情况等，说明是否符合《注册办法》第十一条及《证券期货适用意见第 18 号》的相关规定；结合案件具体情况，已赔付金额及预计未来需赔付的金额，相关预计负债计提是否充分；2022 年度“无需支付中小股东赔偿款”的具体内容，相关会计处理是否合规。（3）公司业务资质到期对其生产经营的影响及续期情况，是否存在无证经营的情况，是否存在处罚风险。（4）发行人是否包括面向个人用户的业务，如是，请说明具体情况，以及发行人是否为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，是否存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，是否取得相应资质；发行人是否从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》（以下简称《反垄断指南》）规定的“平台经济领域经营者”，发行人行业竞争状况是否公平有序、合法合规，是否存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形，并对照国家反垄断相关规定，说明发行人是否存在达到申报标准的经营者集中情形以及是否履行申报义务。

请发行人补充披露（3）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师核查（1）（2）并发表明确意见，发行人律师核查（2）-（4）并发表明确意见。

一、发行人的分析说明

(一) 上述虚假陈述案中少结转主营业务成本、少计销售费用的具体方式，发行人的整改措施及有效性，报告期内是否存在类似情形

1、上述虚假陈述案中少结转主营业务成本、少计销售费用的具体方式

依据中国证监会《行政处罚决定书（哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司、赵明、梁喜华等 23 名责任人员）》（〔2017〕97 号）“二、佳电股份信息披露违法违规情况”之“（三）佳电股份财务调整情况”，中国证监会认定虚假陈述的具体方式为：

佳电股份通过少结转佳电公司的主营业务成本、少计销售费用等方式，在 2013 年和 2014 年分别虚增利润 1.58 亿元、0.40 亿元，分别占当期披露利润总额的 82.58%、446.15%，占当期净利润的 93.48%、706.86%。2015 年，佳电公司将前期调节的利润从 2015 年 1 月份开始逐月分期消化，直至全部转回，恢复真实的财务状况。

佳电股份财务处理的具体调整方式分为以下三种：第一，将在产品少结转到完工产品成本，降低产值成本率，间接实现少结转主营业务成本；第二，在库存商品结转主营业务成本时，直接少结转主营业务成本，留存部分成本在库存商品中；第三，将销售费用中的部分代理费和网点兑现费延期入账，从而调整当年利润。

财务处理上具体调整金额如下：

2013 年度，通过少结转产成品到主营业务成本 127,394,372.49 元，将 2013 年度费用 20,889,699.09 元延迟到 2014 年度入账，将 2013 年度费用 10,153,215.96 元延迟到 2015 年度入账，累计调增利润总额 158,437,287.54 元。

2014 年度，通过少结转产成品到主营业务成本 27,858,322.84 元，将 2014 年度费用 32,973,959.93 元延迟到 2015 年度入账，将应计入 2013 年度费用 20,889,699.09 元计入 2014 年度，累计调增利润总额 39,942,583.68 元。

2015 年度，通过多结转产成品到主营业务成本 110,671,083.37 元，将应计入 2013 年度费用 10,153,215.96 元计入当年，将应计入 2014 年度费用 32,973,959.93 元计入当年，多计提减值准备 44,581,611.96 元，累计调减利润总额 198,379,871.22 元。

2、发行人的整改措施及有效性

(1) 发行人的整改措施

1) 公司针对虚假陈述事项的整改措施

针对公司财务规范性问题，公司制定了相关措施并完成整改，具体措施包括：

①公司按照彼时适用的中国证监会、深圳证券交易所相关制度规定，就中国证监会认定的虚假陈述行为，进行自查并对于前期会计差错进行更正；②进一步完善公司的内部控制制度，细化对应收、应付、存货、收入、成本、期间费用等确认、减值及截止性的规范要求，确保公司财务信息真实、准确、完整；③推进财务及业务系统的升级改造，上线 SAP 系统等，进一步降低财务数据的人工干预；④组织董事、监事、高级管理人员及财务人员等深入学习《公司法》《证券法》《企业内部控制基本规范》及其配套指引等相关法律法规，提高资金管理安全性和使用规范性的意识，提高相关人员的工作胜任能力；⑤强化内部审计及稽查职能，严格监控各项制度的落实执行，确保上述有关制度规则得到准确落实。

2) 公司已**完成虚假陈述案的整改工作**

2017 年 12 月 28 日，公司第七届董事会第十九次会议审议通过《关于前期会计差错更正》《前期会计差错更正导致重大资产重组业绩承诺实现情况说明》《前期会计差错更正导致再次触发回购重组标的资产未完成业绩承诺所应对股份》《会计差错更正事项导致股东权益价值减值测试报告》《提请股东大会授权公司董事会全权办理回购股份后注销相关事宜或股份赠与相关事宜》等议案。独立董事对于相关议案出具了独立意见，第七届监事会第十四次会议审议通过了涉及监事表决的相关议案。2018 年 1 月 16 日，公司召开 2018 年度第一次临时股东大会审议通过了《前期会计差错更正导致再次触发回购重组标的资产未完成业绩承诺所应对股份》《提请股东大会授权公司董事会全权办理回购股份后注销相关事宜或股份赠与相关事宜》等涉及的议案。

针对会计差错调整事项，2018 年 1 月，公司按照彼时适用的《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》《公开发行证券的公司信息编报规则第 19 号——财务信息的更正及相关披露》等制度规定，在审慎整改完成后，对 2013 年度、2014 年度、2015 年度财务报表及报表附注进行差错更正，并披露了《哈尔滨电器集团佳木斯电机股份有限公司前期会计差错更正后的 2013 年-2015 年财务报表及报表附注》等相关公告，对于 2013 年度-2015 年度公司其他应收款、存货、其他应付款、未分配利润、营业成本、销售费用等科目进行了差错更正调整。中天运会计师事务所（特殊普通合伙）对于公司前述整改事项出具《关于哈尔滨电器集团佳木斯电机股份有限公司 2013、2014、2015 年度会计差错更正专项说明的审核报告》（中天运[2017]核字第 90203 号），在执行必要审核程序审慎调查的基础上，对于公司会计差错调整进行了专项审核。

针对业绩补偿事项，2018 年 1 月，公司根据会计差错调整事项编制并披露了《哈尔滨电

气集团佳木斯电机股份有限公司由于会计差错更正事项导致重大资产重组业绩承诺实现情况的说明及致歉函》《哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司关于前期会计差错更正导致再次触发回购重组标的资产未完成业绩承诺所对应股份的公告》等相关公告。中天运会计师事务所（特殊普通合伙）对于公司业绩补偿事项出具《关于哈尔滨电器集团佳木斯电机股份有限公司由于会计差错更正事项导致重大资产重组业绩承诺实现情况说明的审核报告》（中天运[2017]核字第 90210 号），在执行必要审核程序审慎调查的基础上，对于公司会计差错调整导致的业绩补偿事项进行了专项审核。时任财务顾问持续督导机构中信证券股份有限公司对于公司重大资产重组业绩补偿事项进行核查，并出具了相关核查意见。

由虚假陈述事项引发的相关行政处罚的执行情况及虚假陈述案的进展情况详见本题回复“（二）结合发行人对相关行政处罚的执行情况及虚假陈述案的进展情况等，说明是否符合《注册办法》第十一条及《证券期货适用意见第 18 号》的相关规定；结合案件具体情况，已赔付金额及预计未来需赔付的金额，相关预计负债计提是否充分；2022 年度‘无需支付中小股东赔偿款’的具体内容，相关会计处理是否合规”。

（2）公司关于整改措施有效性的说明

公司已对上述财务内控不规范事项整改完毕，整改后的内控制度合理、正常运行并持续有效，能够保证公司财务信息的准确性和合规性。

报告期内，公司按照深圳证券交易所的相关规定，2021 年度聘请中天运会计师事务所（特殊普通合伙）、2022 年度及 2023 年度聘请中审众环会计师事务所（特殊普通合伙），对于公司财务报告内部控制有效性进行审计，经审计，截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末，公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

3、报告期内是否存在类似情形

整改工作完成后，公司持续加强内控制度建设，并按照相关制度要求认真履行相关内部控制制度。

报告期内，公司 2021 年度的审计机构为中天运会计师事务所（特殊普通合伙），公司 2022 年度及 2023 年度的审计机构为中审众环会计师事务所（特殊普通合伙），最近三年，公司审计机构均出具了标准无保留意见的审计报告。

综上，报告期内，公司不存在涉及前述行政处罚事项的类似事项。

(二) 结合发行人对相关行政处罚的执行情况及虚假陈述案的进展情况等,说明是否符合《注册办法》第十一条及《证券期货适用意见第 18 号》的相关规定;结合案件具体情况,已赔付金额及预计未来需赔付的金额,相关预计负债计提是否充分;2022 年度“无需支付中小股东赔偿款”的具体内容,相关会计处理是否合规

1、发行人对相关行政处罚的执行情况及虚假陈述案的进展情况

(1) 行政处罚及发行人对相关行政处罚的执行情况

2017 年 12 月 1 日,中国证监会作出《行政处罚决定书》([2017]97 号),公司因“调增 2013 年度利润总额 158,437,287.54 元,调增 2014 年度利润总额 39,942,583.68 元,调减 2015 年度利润总额 198,379,871.22 元的行为”,违反了当时有效的《证券法》(2014 年修正)第六十三条“上市公司依法披露的信息,必须真实、准确、完整,不得有虚假记载”的规定,构成《证券法》(2014 年修正)第一百九十三条第一款所述的行为。公司被责令改正,给予警告,并处以 60 万元罚款。

2017 年 12 月至 2018 年 1 月,公司陆续披露了《关于前期会计差错更正的公告》(公告编号:2017-097)、《前期会计差错更正后的 2013 年-2015 年财务报表及报表附注》等相关公告,详细说明了对 2013 年、2014 年、2015 年有关会计差错的会计处理和更正情况、对财务状况和经营成果的影响等内容。

2017 年 12 月 27 日,中天运会计师事务所(特殊普通合伙)审核了公司的会计差错事项调整,并出具了《关于哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司 2013、2014、2015 年度会计差错更正专项说明的审核报告》(中天运[2017]核字第 90203 号),认为:公司编制的《哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司关于 2013、2014、2015 年度财务报告会计差错更正事项的说明》,如实反映了公司 2013、2014、2015 年度会计差错的更正情况。公司对相关会计差错更正的会计处理符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》和中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 19 号——财务信息的更正及相关披露》的规定。

公司前述行政处罚已执行完毕,具体执行情况为:(1)公司因虚假陈述案件所涉罚款已于 2017 年 12 月缴纳完毕;(2)在 2017 年度、2018 年度期间,公司已根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 19 号——财务信息的更正及相关披露》的有关规定进行了会计差错更正,虚假陈述所涉会计差错事项已于 2018 年度更正完毕。

综上，公司因虚假陈述所涉及的行政处罚已执行完毕。

(2) 虚假陈述案概况及进展情况

2018年起，中小股东作为原告，以“证券虚假陈述责任纠纷”为由向哈尔滨市中级人民法院提起民事诉讼，要求公司赔偿其因信披违规所遭受的经济损失。

截至2023年12月31日，经过法院调解或判决、或经公司与中小股东诉讼外和解结案，公司所涉中小股东诉讼案件已全部了结，公司共计需支付2,399名中小股东支付赔偿款，根据有效的和解协议或生效判决、调解书等法律文件，公司应付赔偿款合计11,139.12万元（含公司承担的诉讼费），公司合计已实际支付赔偿款11,136.53万元，具体情况如下：

单位：万元

审理及结案情况		赔偿情况			截至2023年12月31日的进展情况
		中小股东人数(人)	应赔偿金额(注2)	实际赔偿金额(注3)	
诉讼外和解结案		766	2,818.05	2,818.05	全部支付完毕
一审审结(注1)	判决结案	328	1,293.35	1,293.35	根据法院生效判决，公司无需向18名原告赔付，剩余原告的赔偿款均已支付完毕
	调解结案	1,290	6,982.66	6,980.07	3名原告（合计0.03万元）因获赔金额较小自愿放弃，4名原告（合计2.56万元）公司无法取得联系、无法取得收款信息故未能支付，其余应付赔偿款均已支付(注4)
	撤诉	13	-	-	不涉及
二审审结	二审中和解	1	0.5	0.5	支付完毕
	调解结案	1	44.56	44.56	支付完毕
合计		2,399	11,139.12	11,136.53	-

注：1、包括一审法院一审终审的案件、被二审法院发回一审法院重审终审的案件及二审判决维持一审原判的案件；2、公司根据和解协议或生效判决、调解书，应当承担的支付给中小股东的赔偿款，含根据判决应当承担的诉讼费；3、公司实际已支付赔偿金额，含公司实际承担的诉讼费；4、针对未能取得联系的原告，如后续取得联系且原告提出履行主张的，公司将依据生效的调解书支付赔偿款。

综上，针对虚假陈述案诉讼时效内已向公司提出赔偿请求的案件，除无法取得联系、无法赔付或相对方主动放弃赔付的情况外，公司均已根据有效的和解协议或生效判决、调解书，履行了赔付义务。

2、公司本次发行符合《注册办法》第十一条及《证券期货适用意见第18号》的相关规定

公司本次发行符合《注册办法》第十一条的规定，具体比对情况如下：

规定	核查情况
《注册办法》第十一条，上市公司存在下列情形之一的，不得向特定对象发行股票：	
(一)擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；	不存在
(二)最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；	不存在
(三)现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；	不存在。公司现任董事、监事和高级管理人员中曾因虚假陈述案件受到过行政处罚、纪律处分的人员，其任职的间隔时间符合规定
(四)上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；	不存在
(五)控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；	不存在
(六)最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。	不存在。公司虚假陈述的违法行为距今已经超过 3 年

根据《证券期货适用意见第 18 号》相关规定：“最近三年从刑罚执行完毕或者行政处罚执行完毕之日起计算三十六个月”、“虚假陈述原则上构成严重损害上市公司利益和投资者合法权益的违法行为”。公司虚假陈述的违法行为发生在 2013 年度、2014 年度、2015 年度，虚假陈述的会计差错更正已于 2018 年度完成，公司因违法行为所涉行政处罚执行完毕时间距今均已超过三年。公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

综上，公司本次发行符合《注册办法》第十一条及《证券期货适用意见第 18 号》的相关规定。

3、公司相关预计负债计提充分，相关会计处理合规

(1) 预计负债计提情况

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》第二条的规定：“或有事项，是指过去的交易或事项形成的，其结果须由某些未来事项的发生或不发生才能决定的不确定事项”。根据第四条：“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金額能够可靠地计量”。

公司虚假陈述案涉及的中小股东诉讼赔偿的赔偿金额认定原则、时间及计算方法，是随法院审理认定情况和生效文书数量增加而逐渐明确，因此，公司在确定相关预计负债最佳估计数时，谨慎考虑了中小股东诉讼案件的进展及判决、调解情况、当年未决案件的支付可能、公司实际支付金额等情况综合确定，该等考虑符合《企业会计准则第 13 号——或有

事项》的有关规定。

公司中小股东诉讼赔偿案件始于 2018 年度。依据相关法律法规和会计准则等相关规定，结合中小股东赔偿区间的股价、股本情况以及当时的和解情况，基于谨慎性原则，2017 年度、2018 年度公司分别计提预计负债 0.10 亿元、1.60 亿元。2020 年度、2022 年度公司根据有效的和解协议或生效判决、调解书等法律文件及相关投资者赔付工作进展，公司对于尚需支付赔付金额的现时最佳估计数进行了调整，分别转回预计负债 2,900.47 万元、2,918.67 万元。截至 2023 年 12 月 31 日即公司中小股东诉讼赔偿案件了结时点，公司根据有效的和解协议或生效判决、调解书等法律文件应付金额合计为 11,139.12 万元。

截至报告期末，公司已知全部中小股东诉讼案件均已了结，但存在因原告放弃、无法联系或撤诉等未实际支付赔偿款的情况，经审慎论证，公司未来尚需赔付金额不超过预计负债余额，公司有关中小股东诉讼案件的预计负债计提充分。

综上，公司关于中小股东诉讼赔偿案件的预计负债计提可以覆盖公司实际应赔偿金额，有关预计负债计提充分。

（2）预计负债会计处理合规说明

2022 年度，公司因“无需支付中小股东赔偿款”形成营业外收入 2,918.67 万元。经核查，该金额的具体计算过程如下： 单位：万元

项目	计算公式	计算结果
2022 年期初预计负债余额	a	8,290.33
2022 年度公司实际支付赔偿金额	b	5,203.46
2022 年末根据法律文件预计未决诉讼、仲裁尚需支付赔付金额的现时最佳估计数(2022 年末预计负债余额)	c	168.20
2022 年度预计负债转回金额	d=a-b-c	2,918.67

公司 2022 年度因“无需支付中小股东赔偿款”形成营业外收入，系因 2022 年度公司根据实际应当执行的生效法律文件、实际已支付赔付金额、预估未来尚需支付赔付金额等因素，对于预计负债现时最佳估计数进行调整后，转回的预计负债金额。公司转回预计负债的具体会计处理为：

借：预计负债 2,918.67 万元

贷：营业外收入 2,918.67 万元

综上，公司 2022 年度对于预计负债现时最佳估计数进行调整后转回预计负债并计入营业外收入的相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

二、会计师核查程序及结论

（一）针对问题 3（1）会计师核查程序及结论

1、核查程序

（1）收集并查阅公司提供的虚假陈述相关的行政处罚决定书以及涉及的罚款缴纳凭证、公司关于整改情况说明及相关公告等文件，与公司相关负责人座谈，了解公司虚假陈述案件具体整改措施；

（2）测试 SAP 系统技术一般性控制层面各流程中的关键控制的设计和执行的有效性；测试 SAP 信息应用控制，测试 SAP 系统产品成本结转流程关键自动控制和执行的有效性；

（3）了解存货跌价准备计提政策及存货减值的测试方法，检查存货跌价计提依据和方法是否合理；

（4）取得存货跌价准备计算表，复核管理层对可变现净值的估计以及存货跌价准备的具体计算过程，分析计提存货跌价准备的原因，测试存货跌价准备计提是否充分、合理；

（5）获取销售费用明细表，特别关注网点兑现费用各期的变化，了解网点兑现费计提依据及计提金额是否存在非正常的变动；

（6）分析销售费用各期与营业收入的比例是否存在大额的波动，对波动进行分析，查找具体原因；

（7）分析销售费用主要支出项目业务经费、服务费、工资等变化情况，对异常情况进行核实；

（8）分析各类产品毛利率变化情况，并与同行业进行对比分析，对异常变化核实原因。

2、核查结论

基于上述核查程序，我们认为：

公司报告期内，不存在在产品少结转到完工产品成本，降低产值成本率，间接实现少结转主营业务成本情况；不存在库存商品结转主营业务成本时，直接少结转主营业务成本，留存部分成本在库存商品中情况；不存在将销售费用中的部分代理费和网点兑现费延期入账情况。

（二）针对问题 3（2）会计师核查程序及结论

1、核查程序

（1）获取并查阅公司提供的虚假陈述责任纠纷案件统计表，按不同结案方式或审理程序等收集并查阅了虚假陈述案件有关事实认定、赔偿方式、法院审理观点及判决结果等诉讼

情况：

(2) 对于中小股东赔付事项，函证主办律师事务所，核实 2022 年 12 月 31 日尚未结案情况，预计尚需支付金额；

(3) 获取总账明细账，核实账务处理依据与前述事实是否相符。

2、核查结论

基于上述核查程序，我们认为：

公司因虚假陈述所受行政处罚已执行完毕。截至本审核问询函回复出具日，针对虚假陈述案诉讼时效内已向公司提出赔偿请求的案件，除无法取得联系、无法赔付或相对方主动放弃赔付的情况外，公司均已根据有效的和解协议或生效判决/调解书，履行了赔付义务。

我们未发现公司最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，符合《注册办法》第十一条及《证券期货适用意见第 18 号》的相关规定。公司虚假陈述案所涉中小股东赔偿的相关预计负债计提充分，2022 年度“无需支付中小股东赔偿款”相关会计处理合规。

(此页无正文，为中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）关于<哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函>涉及会计师回复事项的专项报告之签章页)



中国注册会计师:



中国注册会计师:



2024年9月16日



营业执照

统一社会信用代码
91420106081978608B

扫描二维码登录“国家
企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、
许可、监管信息。



5 - 1

(副本)



名称 中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
类型 特殊普通合伙企业
执行事务合伙人 石文先、管云鸿、杨荣华

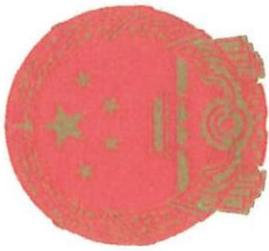
出资额 叁仟捌佰贰拾万圆人民币
成立日期 2013年11月6日
主要经营场所 湖北省武汉市武昌区水果湖街道中北路166号长江产业大厦17-18楼

经营范围 审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算等审计业务；出具有关报告；代理企业基本建设决算（竣工）审计、核算、税务咨询、法律、管理咨询、会计培训、代理记账、经相关部门审核后，方可开展经营活动。



登记机关

2024年1月26日



会计师事务所 执业证书



名称：中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
 首席合伙人：石文先
 主任会计师：
 经营场所：武汉市武昌区东湖路169号2-9层
 组织形式：特殊普通合伙
 执业证书编号：42010005
 批准执业文号：鄂财会发〔2013〕25号
 批准执业日期：2013年10月28日

证书序号：0010577

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



中华人民共和国财政部制

高翔君



THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名	高翔君
性别	男
出生日期	1972-01-05
工作单位	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)黑龙江分所
身份证号码	232101197201054813





高翔君 230000020086

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

中审众环会计师事务所(特殊普通合伙) 事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2020年12月15日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

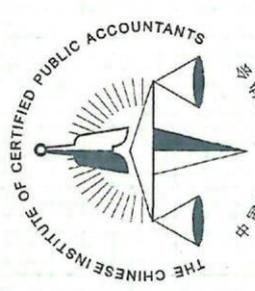
中审众环会计师事务所(特殊普通合伙) 事务所
黑龙江分所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

4

宋广利



姓名	宋广利
Sex	男
出生日期	1980-09-05
工作单位	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)黑龙江分所
身份证号码	230521198009052316




宋广利 110101300380

证书编号: 110101300380
No. of Certificate

批准注册协会: 黑龙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2014 年 09 月 12 日
Date of Issuance

4



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

同意调入
Agree the holder to be transferred to



转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2021 年 8 月 2 日

12