

中国国际金融股份有限公司

关于《关于沈鼓集团股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函》的回复

目录

1.关于收入及应收账款	3
2.关于采购与供应商	22
3.关于毛利及毛利率	33
附表一 3年以上预付账款前五大供应商涉及项目相关情况	40

上海证券交易所：

贵所于 2026 年 3 月 30 日出具的《关于沈鼓集团股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证上审〔2026〕30 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。沈鼓集团股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”）与中国国际金融股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京市嘉源律师事务所（以下简称“嘉源”、“发行人律师”）、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天职国际”、“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复使用的简称与《沈鼓集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

审核问询函所列问题	黑体
审核问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的引用	宋体
对招股说明书的修订、补充	楷体（加粗）

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

1.关于收入及应收账款

根据申报及回复材料：（1）发行人压缩机产品主要应用于石油化工、天然气、煤化工、新能源等领域，大多为具有一定周期性的行业；（2）发行人产品或项目是否真实使用的验证方式，包括质保服务记录、控制系统的监测数据、售后增值服务；（3）部分项目合同签订与收入确认的时间间隔较长；（4）发行人1年以上账龄的应收账款占比超过50%，2024年12月31日、2025年6月30日应收账款期后回款比例较低。

请发行人说明：（1）按应用领域及主要客户列示各期各类产品收入构成，说明发行人所属行业是否具有周期性；（2）梳理报告期内发行人长期未开工、未安装项目，包括合同签订时间、主要部件发货时间、长期未开工或未安装原因、项目目前进展、收入确认及应收账款回款等具体情况，说明收入确认是否真实、是否跨期；（3）生产及验收周期、客户信用期、客户结算款实际管理周期与应收账款账龄及周转率的匹配关系，报告期内应收账款账龄较长的原因，与可比公司是否一致；（4）列示逾期应收账款对应项目的合同签订时间、验收时间、项目实际运行情况、报告期内及期后回款进度、与客户是否存在潜在纠纷，结合以上情况及客户经营状况、流动性水平，进一步分析逾期款项收回是否存在重大不确定性。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）按应用领域及主要客户列示各期各类产品收入构成，说明发行人所属行业是否具有周期性

1、按应用领域列示各期各类产品收入构成情况

公司从事的主营业务所属行业为“C34 通用设备制造业”之“C344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造”，核心产品为石油化工、煤化工、天然气、新能源等流程工业领域的关键核心动力装备。下游能源化工领域均属于资本密集型行业，其固定资产投资规模和节奏受宏观经济周期、能源产业政策、地缘政治、大宗商品价格波动等因素影响，存在一定周期性波动特征，因此公司所属行业具备一定周期性属性。

报告期内，公司各类产品按应用领域收入构成如下：

单位：万元

产品	应用领域	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
离心压缩机	煤化工	221,373.11	35.78%	221,660.16	40.00%	207,427.09	40.72%
	石油化工	274,733.50	44.41%	254,454.85	45.92%	224,444.95	44.06%
	天然气	95,744.45	15.48%	63,034.74	11.38%	70,688.62	13.88%
	其他	26,847.98	4.34%	14,953.02	2.70%	6,802.42	1.34%
	合计	618,699.04	100.00%	554,102.76	100.00%	509,363.08	100.00%
往复压缩机	煤化工	23,867.24	25.31%	19,223.53	17.94%	12,178.85	16.35%
	石油化工	46,219.76	49.02%	53,317.65	49.76%	18,673.72	25.07%
	天然气	15,270.92	16.19%	-	-	2,032.84	2.73%
	多晶硅	5,793.10	6.14%	31,755.75	29.64%	40,682.30	54.62%
	其他	3,144.41	3.33%	2,856.35	2.67%	913.81	1.23%
	合计	94,295.42	100.00%	107,153.29	100.00%	74,481.52	100.00%

报告期内，公司核心产品收入主要来源于石油化工、煤化工及天然气三大国民经济刚需领域，各领域周期不同步且由于能源替代性存在一定此消彼长的关系。其中，离心压缩机上述三大领域收入占比均超过 95%，收入规模总量稳步增长，按应用领域划分的收入结构保持相对稳定。此外，往复压缩机在石油化工及煤化工领域占比亦保持稳定上涨趋势，按应用领域划分的收入结构变动主要为往复压缩机配套的多晶硅等新能源细分领域，受行业短期供需变化导致阶段性波动，对公司整体经营业绩不构成重大影响。

2、按主要客户列示各期各类产品收入构成

公司以直销模式为主进行销售，经过长期积累已与不同下游领域的多个大中型客户建立长期战略合作关系。公司产品依据客户项目需求进行定制化生产，鉴于不同客户的项目建设和实施周期存在差异，因此报告期内主要客户存在一定变动。报告期内，公司各类产品的前五大客户销售占比、销售排名整体变动较小，各类产品的前五大客户销售情况及变化原因如下：

（1）离心压缩机

报告期内，公司离心压缩机前五大客户的具体销售情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	收入金额	占离心压缩机收入比例	是否新增
2025 年度	中国石油天然气集团有限公司	89,330.42	14.44%	否
	宁夏宝丰集团有限公司	74,866.13	12.10%	否
	万华化学集团股份有限公司	56,741.26	9.17%	否
	中国海洋石油集团有限公司	53,001.03	8.57%	否
	中国化学工程集团有限公司	23,304.77	3.77%	否
	前五名合计	297,243.60	48.04%	-
2024 年度	中国石油化工集团有限公司	69,774.14	12.59%	否
	宁夏宝丰集团有限公司	69,730.62	12.58%	否
	中国化学工程集团有限公司	45,758.23	8.26%	否
	山东裕龙石化有限公司	30,560.62	5.52%	否
	惠生工程（中国）有限公司	27,242.68	4.92%	是
	前五名合计	243,066.29	43.87%	-
2023 年度	中国石油化工集团有限公司	60,864.14	11.95%	否
	中国海洋石油集团有限公司	36,574.47	7.18%	否
	山东裕龙石化有限公司	33,291.15	6.54%	否
	中国化学工程集团有限公司	26,477.80	5.20%	否
	国家石油天然气管网集团有限公司	24,958.18	4.90%	否
	前五名合计	182,165.75	35.76%	-

注：本期内新增客户指本期前三年均未有项目进行验收，但于本期存在项目完成验收确认收入的客户

（2）往复压缩机

报告期内，公司往复压缩机前五大客户的具体销售情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	收入金额	占往复压缩机收入比例	是否新增
2025 年度	单位 J	21,543.70	22.85%	是
	中国石油天然气集团有限公司	12,033.27	12.76%	否
	单位 K	8,460.93	8.97%	是
	中国中化控股有限责任公司	6,017.70	6.38%	否
	巴斯夫一体化基地（广东）有限公司	5,285.21	5.60%	是

年度	客户名称	收入金额	占往复压缩机收入比例	是否新增
	前五名合计	53,340.81	56.57%	-
2024 年度	单位 D	22,645.56	21.13%	是
	东方希望集团有限公司	10,610.62	9.90%	否
	中国石油化工集团有限公司	9,273.81	8.65%	否
	协鑫集团有限公司	8,147.79	7.60%	否
	中国南玻集团股份有限公司	4,823.01	4.50%	是
	前五名合计	55,500.78	51.80%	-
2023 年度	协鑫集团有限公司	16,892.04	22.68%	否
	其亚集团有限公司	12,426.55	16.68%	是
	浦银金融租赁股份有限公司	5,840.71	7.84%	是
	宁夏润阳硅材料科技有限公司	4,664.60	6.26%	否
	中国石油化工集团有限公司	3,942.71	5.29%	否
	前五名合计	43,766.60	58.76%	-

注：本期内新增客户指本期前三年均未有项目进行验收，但于本期存在项目完成验收确认收入的客户

（3）核泵及其他泵类

报告期内，公司核泵及其他泵类前五大客户的具体销售情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	收入金额	占核泵及其他泵类收入比例	是否新增
2025 年度	国家电力投资集团有限公司	76,549.30	70.83%	否
	中国广核集团有限公司	8,679.99	8.03%	否
	中国京信电力控股集团有限公司	3,243.81	3.00%	否
	中国船舶集团有限公司	3,155.75	2.92%	否
	某单位	3,021.62	2.80%	否
	前五名合计	94,650.46	87.58%	-
2024 年度	国家电力投资集团有限公司	82,257.41	93.63%	否
	中国船舶集团有限公司	2,917.70	3.32%	否
	中国广核集团有限公司	1,051.11	1.20%	否
	北京京能电力股份有限公司	866.37	0.99%	否
	中国华能集团有限公司	336.30	0.38%	否

年度	客户名称	收入金额	占核泵及其他泵类收入比例	是否新增
	前五名合计	87,428.89	99.52%	-
2023 年度	国家电力投资集团有限公司	50,513.89	83.67%	否
	中国核工业集团有限公司	4,809.92	7.97%	否
	中国石油化工集团有限公司	1,439.18	2.38%	否
	中国华电集团有限公司	1,149.56	1.90%	否
	国家能源投资集团有限责任公司	846.73	1.40%	否
	前五名合计	58,759.27	97.33%	-

注：本期内新增客户指本期前三年均未有项目进行验收，但于本期存在项目完成验收确认收入的客户

报告期内，公司各类产品前五大客户无重大变化，公司前五大客户以境内能源化工、新能源领域大型国有企业、上市公司为主，多为长期稳定合作客户，该类客户经营稳健、抗风险能力强、设备需求具备刚性；各期客户结构小幅变动，主要系重大项目多台设备实现验收所致，并非下游行业周期性下行引发的需求萎缩或客户流失。报告期内，公司核心客户收入占比保持稳定，为公司经营业绩提供了可靠支撑。

3、公司抵御行业周期性波动的核心措施

报告期内，公司下游细分领域、单一客户收入虽受项目交付周期、行业周期性变化存在小幅波动，但整体收入结构稳定，经营业绩呈逐渐增长的趋势。此外，为有效对冲下游行业周期性波动风险，公司采取多项针对性经营举措，保障经营持续稳定，具体如下：

（1）优化应用领域结构，分散单一行业周期风险

公司依托国家能源安全与“双碳”战略布局，在稳固石油化工、煤化工、天然气等刚需领域市场份额的基础上，积极布局化工新材料、绿氢耦合、CCUS、氢能炼化等新兴领域，构建“传统刚需为基础、新兴领域为增量”的业务结构，降低单一细分行业波动对整体经营的影响。

（2）优化客户群体结构，提升经营抗风险能力

公司客户以境内外大型能源化工企业、优质产业客户为主，该类客户资本开支规划稳定、抗周期能力突出。报告期内，公司在维护核心客户长期合作的同时，持续开拓境内外优质新客户，不断优化客户结构，减少单一客户需求波动对经营的影响。

（3）完善产品矩阵，提升多场景适配能力

公司具备离心压缩机、往复压缩机行业主流系列产品供应能力，可满足不同下游行业、不同工况的定制化装备需求，产品应用场景广泛。全品类产品布局有效规避了单一产品品类受行业周期波动的影响，提升经营稳定性。

（4）拓展境外市场，分散境内市场波动风险

公司依托技术与服务优势，持续推进境外市场开拓，稳步提升境外收入规模与占比，形成境内外协同发展的市场格局，有效分散境内单一市场受宏观环境、产业政策调整带来的周期性风险。

（5）强化技术研发，构建核心竞争壁垒

公司坚持技术创新驱动，持续投入压缩机核心技术研发与迭代，产品性能、能效水平、定制化能力保持行业先进水平，可持续满足下游高端化、定制化装备需求，凭借技术优势稳定获取订单，抵御周期波动下的市场竞争风险。

综上所述，公司所属压缩机行业受下游应用领域影响具备一定周期性。但由于公司核心产品应用领域为国民经济刚需领域，需求刚性较强；核心客户为抗周期能力突出的行业龙头企业，合作关系稳定。同时，公司通过优化应用布局、客户结构、产品矩阵，拓展境外市场、强化技术研发等措施，有效对冲了行业周期性波动影响。报告期内，公司整体营业收入持续稳定增长，仅单一细分领域、单一客户受项目交付节奏存在阶段性波动，行业周期性未对公司持续经营能力构成重大不利影响。

（二）梳理报告期内发行人长期未开工、未安装项目，包括合同签订时间、主要部件发货时间、长期未开工或未安装原因、项目目前进展、收入确认及应收账款回款等具体情况，说明收入确认是否真实、是否跨期

发行人存在部分周期较长的项目，主要系发行人随客户项目施工进度调整暂未安装或机械试车验收。报告期各期末，账龄 2 年及以上的发出商品余额分别为 19,005.22 万元、21,544.76 万元和 49,782.11 万元，占期末存货余额比例分别为 2.87%、2.72%和 5.68%，整体占存货总额比例低。其中，前五大项目余额分别为 9,049.26 万元、7,787.65 万元和 19,721.32 万元，占账龄 2 年及以上的发出商品余额比例分别为 47.61%、36.15%和 39.62%。报告期各期末发行人发出商品库龄 2 年及以上前五大项目具体情况如下：

截至 2025 年 12 月 31 日发出商品库龄 2 年以上前五大项目：

单位：万元

产品类型	客户	合同金额	合同签订时间	主要部件发货时间	2025 年末存货余额	长期未开工或未安装原因	项目目前进展	项目收款金额	收入确认时间	备注
离心压缩机	中联华瑞天然气有限公司	9,157.52	2020 年 11 月	2023 年 5 月	5,785.62	受神木-安平煤层气管道项目全线加压需求时序调整及施工资源统筹影响，康宁压气站阶段性暂停施工，待下游增加加压需求后推进收尾，非客户主观拖延	安装结束，未机械试车验收	8,699.64 (回款比例 95.00%)	-	-
往复压缩机	信义硅业(云南)有限公司	5,940.00	2022 年 7 月	2023 年 7 月至 10 月	3,945.93	受多晶硅行业周期下行、市场需求放缓影响，客户调整投资投产节奏，暂缓施工及装置投产	安装基本结束，未机械试车验收	4,752.00 (回款比例 80.00%)	-	-
往复压缩机	内蒙古润阳悦达新能源科技有限公司	5,240.00	2023 年 2 月	2023 年 8 月至 10 月	3,803.35	受多晶硅行业周期下行、市场需求放缓影响，客户调整投资投产节奏，暂缓施工及装置投产	安装基本结束，未机械试车验收	4,192.00 (回款比例 80.00%)	-	-
离心压缩机	浙江逸盛新材料有限公司	4,256.00	2019 年 6 月	2022 年 8 月	3,565.79	受 PTA 行业盈利承压、下游聚酯需求节奏调整，客户统筹装置整体投产时序，延后装置投产计划	计划 2026 年内完成机械试车验收	2,553.60 (回款比例 60.00%)	-	-
往复压缩机	一重集团大连核石化有限公司	3,210.00	2019 年 8 月	2021 年 7 月	2,620.63	因最终客户原辽宁宝来企业集团有限公司的装置全面停工并已经被国资接管正在进行股权重组，项目全面暂停	由国资公司进行重组，目前正在梳理项目建设事宜，现场不具备安装调试条件，陆续恢复后续安装	3,210.00 (回款比例 100.00%)	-	-
合计					19,721.32	-	-	23,407.24	-	-

注 1：为保证项目披露金额的完整性，部分项目存货余额为发出商品和库存商品的合计数

注 2：主要部件发货时间指主机发货时间

注 3：项目目前进展、项目收款金额截止时间为 2026 年 3 月 31 日

注 4：直接客户为一重集团大连核电石化有限公司，2021 年 7 月完成发货。依据合同约定，质保期以投产合格 12 个月或货到 18 个月孰先为准，因客户长期未完成安装验收，货到质保期已届满。经双方协商，公司全额收回项目款项

截至 2024 年 12 月 31 日发出商品 2 年以上库龄前五大项目：

单位：万元

产品类型	客户	合同金额	合同签订时间	主要部件发货时间	2024 年末存货余额	长期未开工或未安装原因	项目目前进展	项目收款金额	收入确认时间	备注
往复压缩机	一重集团大连核电石化有限公司	3,210.00	2019 年 8 月	2021 年 7 月	2,620.63	因最终客户原辽宁宝来企业集团有限公司的装置全面停工并已经被国资接管正在进行股权重组，项目全面暂停	由国资公司进行重组接手，目前正在梳理项目建设事宜，现场不具备安装调试条件，陆续恢复后续安装	3,210.00 (回款比例 100.00%)		截至 2025 年末存货余额 2,620.63 万元
离心压缩机	内蒙古辉腾能源化工有限公司	2,740.00	2017 年 7 月	2021 年 3 月	1,696.72	客户经包头市中级人民法院公开裁定破产重整，60 万吨乙二醇项目全面停工，丙烯压缩机项目暂缓	未开始安装，公司持续跟踪用户重整进程	2,192.00 (回款比例 80.00%)		截至 2025 年末存货余额 1,709.54 万元
离心压缩机		2,450.00	2017 年 7 月	2021 年 5 月	1,467.91			1,225.00 (回款比例 50.00%)		截至 2025 年末存货余额 1,480.73 万元
核泵及其他泵类	黑龙江天狼星电站设备有限公司	1,555.50	2014 年 4 月	2018 年 11 月	1,147.83	客户承接的电站项目，因最终业主方资金安排、现场建设长期停滞，已向公司出具正式项目暂停函，业主现场	项目暂停	776.25 (回款比例 49.90%)		截至 2025 年末存货余额 1,147.83 万元

产品类型	客户	合同金额	合同签订时间	主要部件发货时间	2024 年末 存货余额	长期未开工或未安装原因	项目目前进展	项目收款 金额	收入确认 时间	备注
						完全不具备设备接收、安装及调试条件，项目处于暂停状态				
离心压缩机	阳煤集团 寿阳化工 有限公司	1,140.00	2021 年 3 月	2022 年 4 月	854.56	2024 年末进度根据客户需求有所放缓	实现收入	867.94 (回款比例 76.14%)	2025 年 11 月	截至 2026 年 3 月 31 日 应收账款余 额 272.06 万 元
合计					7,787.65	-	-	8,271.19	-	-

注 1：为保证项目披露金额的完整性，部分项目存货余额为发出商品和库存商品的合计数

注 2：主要部件发货时间指主机发货时间

注 3：项目目前进展、项目收款金额截止时间为 2026 年 3 月 31 日

注 4：直接客户为一重集团大连核电石化有限公司的项目，2021 年 7 月完成发货。依据合同约定，质保期以投产合格 12 个月或货到 18 个月孰先为准，因客户长期未完成安装验收，货到质保期已届满。经双方协商，公司全额收回项目款项

截至 2023 年 12 月 31 日发出商品 2 年以上库龄前五大项目：

单位：万元

产品类型	客户	合同金额	合同签订时间	主要部件发货时间	2023 年末 存货余额	长期未开工或未安装原因	项目目前进展	项目收款 金额	收入确认 时间	备注
往复压缩机	一重集团 大连核电 石化有限 公司	3,210.00	2019 年 8 月	2021 年 7 月	2,600.72	因最终客户原辽宁宝来企业集团有限公司的装置全面停工并已经被国资接管正在进行股权重组，项目全面暂停	由国资公司进行重组接手，目前正在梳理项目建设事宜，现场不具备安装调试条件，陆续恢复后续安装	3,210.00 (回款比例 100.00%)		截至 2025 年底存货余 额 2,620.63 万元

产品类型	客户	合同金额	合同签订时间	主要部件发货时间	2023 年末存货余额	长期未开工或未安装原因	项目目前进展	项目收款金额	收入确认时间	备注
离心压缩机	江苏德邦兴华化工有限公司	2,727.59	2018 年 7 月	2021 年 9 月	2,073.05	2023 年末进度根据客户需求有所放缓	实现收入	2,727.59 (回款比例 100.00%)	2024 年 6 月	-
离心压缩机	内蒙古辉腾能源化工有限公司	2,740.00	2017 年 7 月	2021 年 3 月	1,696.72	客户经包头市中级人民法院公开裁定破产重整, 60 万吨乙二醇项目全面停工, 丙烯压缩机项目暂缓	未开始安装, 公司持续跟踪用户重整进程	2,192.00 (回款比例 80.00%)	-	截至 2025 年底存货余额 1,709.54 万元
离心压缩机		2,450.00	2017 年 7 月	2021 年 5 月	1,428.85			1,225.00 (回款比例 50.00%)	-	截至 2025 年底存货余额 1,480.73 万元
离心压缩机	中国石油化工股份有限公司物资装备部	2,648.78	2019 年 6 月	2021 年 9 月	1,249.92	2023 年末进度根据客户需求有所放缓	实现收入	2,648.78 (回款比例 100.00%)	2024 年 4 月	-
合计					9,049.26	-	-	12,003.37	-	-

注 1: 为保证项目披露金额的完整性, 部分项目存货余额为发出商品和库存商品的合计数

注 2: 主要部件发货时间指主机发货时间

注 3: 项目目前进展、项目收款金额截止时间为 2026 年 3 月 31 日

注 4: 直接客户为一重集团大连核电石化有限公司, 2021 年 7 月完成发货。依据合同约定, 质保期以投产合格 12 个月或货到 18 个月孰先为准, 因客户长期未完成安装验收, 货到质保期已届满。经双方协商, 公司全额收回项目款项

发行人上述长期未开工、未安装的项目均由于客户方原因导致项目无法及时安装及机械试车调试验收，发行人在满足机械试车验收条件时确认收入；上述项目发行人均按照合同收取对应的预收款项，整体回款比例较高，尚未确认收入的项目不涉及应收账款，已确认收入的项目回款良好。发行人各期末针对上述项目已充分考虑并计提存货跌价准备。

综上，发行人长期未开工、未安装项目存在原因合理，收入确认真实、收入确认期间准确。

（三）生产及验收周期、客户信用期、客户结算款实际管理周期与应收账款账龄及周转率的匹配关系，报告期内应收账款账龄较长的原因，与可比公司是否一致

1、生产及验收周期、客户信用期、客户结算款实际管理周期与应收账款账龄及周转率的匹配关系

生产及验收周期方面，公司主要产品离心压缩机生产周期一般为 6-12 个月，往复压缩机生产周期一般为 3-6 个月；泵类产品生产周期约为 2-3 年，核主泵项目整体生产周期约为 4-5 年。验收周期方面，由于大型压缩机组及泵站需配合土建、管道、电气等工程，设备复杂程度高，客户验收周期长，公司压缩机产品平均验收周期为 9-10 个月。

客户信用期方面，公司主要产品单件价值较高，公司通常采用分阶段收款的结算方式，与主要客户一般在销售合同中约定根据项目进度收取对应款项，包括预付款、进度款、验收款和质保金等。部分销售合同未就相关进度款项约定明确付款期限。

客户结算款实际管理周期方面，受行业和审批程序限制，公司主要客户付款周期相对较长。公司下游客户以行业内大型国有企业及上市公司为主，业务规模大、合作时间长、资金实力雄厚，信用良好。在实际业务开展过程中，公司通常按照 12 个月内作为客户结算回款的逾期判断，积极沟通账龄在 12 月以内的款项回款，并重点催收账龄超过 12 个月的款项。报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生显著变化。

公司生产及验收周期、客户信用期、客户结算款实际管理周期与应收账款账龄及周转率相匹配，报告期各期发行人应收账款周转率分别为 2.06 次/年、2.08 次/年和 2.21 次/年，主要系以下原因：1) 公司通常采用分阶段收款的结算方式，与主要客户一般在销售合同中约定根据项目进度收取对应款项，包括预付款、进度款、验收款和质保金等，在收入确认时已经收取 60%-70%左右的合同款项，剩余 30%-40%合同款项形成的应收

账款相对较小。2) 受客户行业和审批程序限制, 公司主要客户付款周期相对较长, 在实际业务开展过程中, 部分客户因为内部流程或产线投产安排等情形超过 12 个月付款, 虽公司重点催收账龄超过 12 个月的款项, 但整体应收账款账龄仍相对较长。公司当年度年末应收账款余额叠加部分以前年度尚未回款的应收账款余额, 使期末结存的应收账款余额整体上占年度收入的约 50%。

2、报告期内应收账款账龄较长的原因, 与可比公司是否一致

公司销售的产品以离心压缩机、往复压缩机、核泵等大型装备为主, 主要为石油、化工、天然气、新能源等领域提供重大技术设备和成套解决方案, 单位价格较高, 产品建设周期较长, 对应的货款结算周期也较长, 因此应收账款金额较大属于本行业的普遍特点。公司应收账款账龄较长的原因主要包括: (1) 公司下游客户通常为大型央国企或大型民营石化企业, 客户内部付款流程审核环节较多, 付款进度存在不同程度的延迟; (2) 公司一般销售合同中收款条款通常包含验收款和质保条款, 部分客户受到项目投资情况、项目整体建设进度等影响, 会在对应项目建设完成、且厂区整体产线验收达标后支付相应验收款和质保金; (3) 部分账龄较长的应收账款未实现收回的原因还包括客户持续反馈技术需求造成的更新及维修、用户资金周转问题造成违约等, 均具有合理商业背景。

发行人应收账款账龄与同行业可比公司对比情况如下:

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2025 年 12 月 31 日				
陕鼓动力	38.21%	24.27%	15.26%	22.26%
山东章鼓	66.52%	21.86%	6.31%	5.31%
东方电气	58.33%	16.61%	7.63%	17.44%
佳电股份	76.93%	13.77%	4.69%	4.61%
平均值	60.00%	19.13%	8.47%	12.41%
沈鼓集团	38.59%	25.54%	16.98%	18.89%
2024 年 12 月 31 日				
陕鼓动力	43.29%	21.82%	21.29%	13.59%
山东章鼓	76.98%	13.22%	5.98%	3.82%
东方电气	56.70%	18.02%	9.73%	15.55%
佳电股份	76.75%	13.00%	5.44%	4.81%

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
平均值	63.43%	16.52%	10.61%	9.44%
沈鼓集团	46.20%	26.03%	16.27%	11.50%
2023年12月31日				
陕鼓动力	40.63%	33.64%	10.43%	15.30%
山东章鼓	73.87%	17.23%	4.00%	4.90%
东方电气	50.79%	18.40%	8.65%	22.16%
佳电股份	77.72%	12.19%	4.95%	5.15%
平均值	60.75%	20.37%	7.01%	11.88%
沈鼓集团	47.18%	25.93%	13.78%	13.10%

注：数据来自可比公司公开披露文件

报告期各期，发行人1年以上应收账款占比分别为52.82%、53.80%和61.41%，高于同行业可比公司平均水平。

陕鼓动力主要产品为大型压缩机，在可比公司中与公司的主要产品最为接近，公司应收账款账龄较长的情况与陕鼓动力基本一致，且发行人账龄1年以上的占比整体低于陕鼓动力。公司与其他可比公司应收账款账龄分布差异主要系相关可比公司具体的主要产品有所不同。其中，东方电气主要产品为风电、太阳能发电、水电、核电、气电和火电等高端装备，是能源装备研究开发制造集团和工程承包特大型企业，收入规模较大，3年以上应收账款占比分别为22.16%、15.55%和17.44%，整体高于发行人；山东章鼓主要产品收入规模较小，用于较为常见工业场景的通用型号产品占比相对更高，应收账款回款周期相对较短；佳电股份主营产品包括防爆电机、其他特种电机及普通电机以及核电类产品，应收账款回款周期相对较短，应收账款周转率较高。

(四)列示逾期应收账款对应项目的合同签订时间、验收时间、项目实际运行情况、报告期内及期后回款进度、与客户是否存在潜在纠纷，结合以上情况及客户经营状况、流动性水平，进一步分析逾期款项收回是否存在重大不确定性

报告期各期，发行人逾期应收账款前五大客户的逾期应收账款余额分别为55,188.95万元、37,251.67万元和56,454.07万元，占发行人逾期应收账款总余额的比例分别为24.86%、14.58%和20.85%。

报告期各期，发行人逾期应收账款前五大客户对应主要项目的合同签订时间、验收

时间、项目实际运行情况、报告期内及期后回款进度、与客户是否存在潜在纠纷的情况统计如下：

单位：万元

客户	项目	逾期应收账款余额	合同签订时间	签收/验收时间	项目实际运行情况	报告期内及期后回款进度	与客户是否存在潜在纠纷
截至 2025 年 12 月 31 日							
内蒙古宝丰煤基新材料有限公司	NMMJ-NGY 2023-0144	1,520.00	2023 年 4 月	2023 年 12 月	配件产品, 签收确认收入, 现场产线未运行	0.00%	否
	SGC2022050 026	11,512.65	2022 年 12 月	2024 年 7 月	现场已运行	0.00%	否
	SGC2022050 027	5,926.40	2022 年 12 月	2024 年 10 月	现场已运行	0.00%	否
宁夏宝丰能源集团股份有限公司	SGC2021050 013	5,406.21	2020 年 11 月	2022 年 3 月	现场已运行	0.00%	否
	SGC2022050 001	1,714.01	2020 年 11 月	2022 年 6 月	现场已运行	0.00%	否
	SGC2022050 003	4,709.11	2021 年 6 月	2023 年 8 月	现场已运行	0.00%	否
	SGCAA2023 0022	1,129.60	2023 年 1 月	2024 年 11 月	现场已运行	0.00%	否
山东裕龙石化有限公司	SGC2022030 010	2,404.94	2021 年 5 月	2023 年 10 月	现场已运行	0.00%	否
	SGC2022030 012	3,600.80	2021 年 6 月	2023 年 12 月	现场已运行	0.00%	否
	SGC2022030 019	2,346.28	2021 年 12 月	2023 年 12 月	现场已运行	0.00%	否
单位 D	SBWE-20230 820	4,546.34	主合同 2022 年 5 月; 增补合同: 2023 年 10 月; 增补合同 2: 2024 年 1 月	2024 年 12 月	现场已运行	35.09%	否
	SJCAA20230 001	3,228.33	主合同 2023 年 1 月; 增补合同 2023 年 10 月	2024 年 12 月	境外项目, 签收确认收入, 现场未安装	0.00%	否
赛鼎工程有限公司	SGC2014030 002	600.00	2013 年 3 月	2016 年 9 月	客户暂未投产	0.00%	否
	SGC2014030 010	680.00	2013 年 7 月	2014 年 7 月	客户暂未投产	0.00%	否
	SGC2022040 001	1,620.00	2021 年 1 月	2022 年 10 月	现场已运行	1.85%	否

客户	项目	逾期应收账款余额	合同签订时间	签收/验收时间	项目实际运行情况	报告期内及期后回款进度	与客户是否存在潜在纠纷
	SGC2022040018	1,764.00	2022年1月	2024年10月	现场已运行	0.00%	否
	SGC2022060005	674.25	2022年10月	2024年7月	现场已运行	3.45%	否
截至 2024 年 12 月 31 日							
宁夏宝丰能源集团股份有限公司	F860	692.50	2022年4月	2022年10月	现场已运行	100.00%	否
	SGC2022050001	5,913.96	2020年11月	2022年6月	现场已运行	65.27%	否
	SGC2022050003	3,222.45	2021年6月	2023年8月	现场已运行	1.55%	否
四川空分集团工程有限公司	SBWE20200645	650.00	2019年8月	2021年11月	境外项目, 签收确认收入, 安装过程中	0.00%	否
	SGC2021090009	1,228.00	2021年5月	2022年9月	完成安装未运行	71.18%	否
	SGCT2022030001	1,640.00	2021年7月	2023年10月	现场已运行	0.00%	否
宁夏煤基新材料科技有限公司	SGC2021050013	7,242.83	2020年11月	2022年3月	现场已运行	19.81%	否
中国船舶集团渤海造船有限公司	SGJ2017000025	1,025.98	2019年4月	2021年12月	正在进行航行试验	27.29%	否
	SGJ-2019000002	3,002.29	2020年1月	2022年12月	完成安装未运行	48.04%	否
华陆工程科技有限责任公司	SGC2020050020	1,740.00	2019年12月	2022年3月	现场已运行	50.00%	否
	SGC2020050021	1,210.00	2019年12月	2022年3月	现场已运行	33.06%	否
	SGC2020050022	2,632.00	2019年12月	2022年3月	现场已运行	50.00%	否
截至 2023 年 12 月 31 日							
上海核工程研究设计院股份有限公司	SHD2019044521	15,182.56	2015年12月	时段法确认收入, 报告期陆续交付并验收	现场已运行	100.00%	否
浙江石油化工有限公司	SGC2019080011	1,522.84	2018年3月	2021年6月	现场已运行	100.00%	否
	SGC2019080012	669.74	2018年3月	2021年6月	现场已运行	100.00%	否

客户	项目	逾期应收账款余额	合同签订时间	签收/验收时间	项目实际运行情况	报告期内及期后回款进度	与客户是否存在潜在纠纷
	SGC2019080013	920.86	2018年3月	2021年5月	现场已运行	100.00%	否
	SGC2019080014	1,886.43	2018年3月	2021年6月	现场已运行	100.00%	否
	SGC2019080017	1,445.05	2018年3月	2021年4月	现场已运行	100.00%	否
	SGC2019080018	541.43	2018年3月	2021年6月	现场已运行	100.00%	否
	SGC2019080026	2,931.16	2018年3月	2021年6月	现场已运行	100.00%	否
	SGQ2019050005	1,778.78	2019年2月	2021年6月	现场已运行	100.00%	否
	SGQ2019050010	565.00	2019年3月	2021年7月	现场已运行	100.00%	否
	SCL2019000019	487.07	2019年2月	2021年5月	现场已运行	100.00%	否
宁夏宝丰能源集团股份有限公司	F860	1,068.06	2022年4月	2022年10月	现场已运行	100.00%	否
	SGC2019050001	2,477.36	2018年4月	2020年5月	现场已运行	79.07%	否
	SGC2022050001	6,379.28	2020年11月	2022年6月	现场已运行	73.13%	否
四川空分集团工程有限公司	SBWE-20200645	918.00	2019年8月	2021年11月	境外项目, 签收确认收入, 安装过程中	29.19%	否
	SBWE20200644	918.00	2018年8月	2020年11月	境外项目, 签收确认收入, 安装过程中	87.15%	否
	SGC2021090009	1,228.00	2021年5月	2022年9月	完成安装未运行	71.18%	否
中国船舶集团渤海造船有限公司	SGJ2017000025	1,975.87	2019年4月	2021年12月	正在进行航行试验	62.25%	否
	SGJ2019000002	3,002.29	2020年1月	2022年12月	完成安装未运行	48.04%	否

注：回款进度、项目实际运行情况统计至2026年3月31日

发行人的2025年逾期应收账款前五大客户中，内蒙古宝丰煤基新材料有限公司、

宁夏宝丰能源集团股份有限公司和山东裕龙石化有限公司截至统计截止日的回款金额为 0.00 万元。发行人于 2026 年 4-5 月，新增收到山东裕龙石化有限公司回款 6,150.00 万元，新增收到宁夏宝丰能源集团股份有限公司及其集团下子公司回款 6,421.51 万元。

上述客户经营状况、流动性水平情况如下：

客户	经营状况	公司性质	流动性水平
内蒙古宝丰煤基新材料有限公司	正常、存续	上市公司子公司	未公开披露
宁夏宝丰能源集团股份有限公司	正常、存续	大型上市公司	2025 年报中显示： 流动资产 47.73 亿元，总资产 901.52 亿元，流动负债 159.33 亿元，净资产 483.90 亿元，净利润 113.50 亿元，计算流动比率 0.28
山东裕龙石化有限公司	正常、存续	民营企业	未公开披露
单位 D	正常、存续	外国政府控股的企业	未公开披露
赛鼎工程有限公司	正常、存续	国有上市公司子公司	未公开披露
四川空分集团工程有限公司	正常、存续	民营企业	未公开披露
宁夏煤基新材料科技有限公司	正常、存续	上市公司子公司	未公开披露
中国船舶集团渤海造船有限公司	正常、存续	大型国有企业	未公开披露
华陆工程科技有限责任公司	正常、存续	国有上市公司子公司	未公开披露
上海核工程研究设计院股份有限公司	正常、存续	大型国有企业	未公开披露
浙江石油化工有限公司	正常、存续	上市公司子公司	未公开披露

注：以上客户的经营情况和财务数据通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站及上市公司的公开披露文件

综上所述，尚未完全收回的重要逾期应收款项不存在项目运行状态异常、与客户存在潜在纷争或客户经营异常等对逾期应收款项的可收回性造成重大影响的情形。

截至 2026 年 3 月 31 日，发行人的逾期款项期后回款状况良好。各期逾期应收账款坏账计提情况如下：

单位：万元，%

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
逾期应收账款	270,811.04	255,580.24	221,990.58
单项计提坏账的逾期应收账款	27,036.54	27,090.36	28,004.84
单项计提坏账的逾期应收账款坏账准备	27,036.54	27,090.36	28,004.84

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
账龄组合的逾期应收账款	243,774.49	228,489.88	193,985.73
账龄组合的逾期应收账款坏账准备	70,029.35	57,467.53	49,276.34
单项计提坏账的逾期应收账款占比	9.98	10.60	12.62
整体坏账计提比例	35.84	33.08	34.81
期后回款金额	39,074.87	119,870.23	147,093.24
期后回款比例	14.43	46.90	66.26

注 1：回款进度统计至 2026 年 3 月 31 日

注 2：2022 年 12 月 31 日逾期应收账款 211,104.22 万元，截至 2026 年 3 月 31 日累计回款 161,962.18 万元，回款比例 76.72%

报告期各期，发行人因涉诉等原因预计无法收回、单项计提坏账的逾期应收账款分别为 28,004.84 万元、27,090.36 万元和 27,036.54 万元，占各期整体逾期应收账款比例约 10%，除该等款项外，其余逾期款项收回不存在重大不确定性。报告期各期，发行人按账龄组合计提的逾期应收账款坏账准备分别为 49,276.34 万元、57,467.53 万元和 70,029.35 万元，计提比例大于根据历史经验计算的预期信用损失率，已充分计提坏账损失。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、查阅弗若斯特沙利文《2023 年全球及中国压缩机行业独立研究报告》，核查相关研究机构针对公司产品市场规模、市场份额和排名的认定依据，判断相关数据来源的全面性、权威性和客观性；

2、获取并查阅发行人存货明细表，了解各类存货的主要构成，访谈发行人财务总监及项目管理人员并查阅相关资料，了解采购、生产、发货、运输、验收周期等情况，分析存货各项构成的变动原因及合理性，存货周转率与生产及验收周期匹配情况；

3、访谈发行人财务总监、销售人员及生产人员并查阅发行人与主要客户签订的销售合同，了解发行人报告期内生产及验收周期、客户信用期、客户结算款实际管理周期等具体情况，分析其与发行人应收账款账龄及周转率的匹配关系；

4、查阅同行业可比上市公司定期报告和招股说明书等公开资料，对比发行人与同行业可比公司应收账款的账龄结构，分析发行人相关账龄结构合理性；

5、了解发行人应收账款坏账准备计提政策、预期信用损失确认有关的内部控制制度；了解公司历史上坏账准备实际发生情况，通过应收账款迁徙率模型计算的预期信用损失率，分析判断公司应收账款坏账计提的充分性；

6、获取发行人应收账款账龄统计表，复核应收账款账龄划分是否准确，分析发行人应收账款逾期情况、逾期原因及时间；获取期后回款统计表，检查发行人应收账款期后回款情况，包括逾期款项期后回款情况。

（二）核查结论

1、公司所属压缩机行业受下游应用领域影响具备一定周期性。报告期内，公司整体营业收入持续稳定增长，仅单一细分领域、单一客户受项目交付节奏存在阶段性波动，行业周期性未对公司持续经营能力构成重大不利影响；

2、发行人长期未开工、未安装项目存在原因合理，收入确认真实、收入确认期间准确。公司主要产品为离心压缩机、往复压缩机及核泵，发行人向客户销售的主要产品使用情况真实，相关交易具有真实性；

3、发行人报告期内生产及验收周期、客户信用期、客户结算款实际管理周期等具体情况与其报告期各期应收账款周转率相匹配。发行人应收账款账龄较长原因主要包括：下游客户内部付款流程延迟、项目投资及项目整体建设进度影响、客户持续反馈技术需求造成的更新及维修等，均具有合理商业背景；

4、发行人应收账款账龄较长的情况与陕鼓动力基本一致，且发行人账龄 1 年以上的占比整体低于陕鼓动力，与其他可比公司应收账款账龄分布差异主要系相关可比公司具体的主要产品有所不同；

5、除少数涉诉事项外，尚未完全收回的重要逾期应收款项不存在项目运行状态异常、与客户存在潜在纷争或客户经营异常等对逾期应收款项的可收回性造成重大影响的情形。发行人逾期款项收回不存在重大不确定性，坏账损失计提充分。

2.关于采购与供应商

根据申报及回复材料：（1）3 年以上预付款项金额为 13,960.69 万元、13,099.30 万元、12,276.90 万元、10,051.37 万元，3 年以上占比高于各可比公司，系发行人项目周期长且部分项目停滞；（2）发行人根据与供应商采购合同的结算方式将应付账款与预付款项抵消列报；（3）报告期各期，产品产量为 391 台、561 台、454 台、208 台。

请发行人说明：（1）3 年以上预付账款涉及项目进展情况、合同签订时间、款项预付时间、项目停滞原因、停滞时间、涉及供应商、合同及预付款金额与供应商经营能力是否匹配，预付款长账龄占比高于可比公司的原因及合理性，是否存在资金占用或其他利益安排；（2）报告期各期应付账款与预付款项的抵消金额，结合采购合同结算方式的具体规定，说明发行人不区分项目将应付账款与预付款项抵消列报是否符合企业会计准则的规定；（3）结合各期产品结构、项目复杂程度、产能及产量的其他制约因素等情况，分析各期产量变动原因。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）3 年以上预付账款涉及项目进展情况、合同签订时间、款项预付时间、项目停滞原因、停滞时间、涉及供应商、合同及预付款金额与供应商经营能力是否匹配，预付款长账龄占比高于可比公司的原因及合理性，是否存在资金占用或其他利益安排

1、3 年以上预付账款涉及项目进展情况、合同签订时间、款项预付时间、项目停滞原因、停滞时间、涉及供应商、合同及预付款金额与供应商经营能力是否匹配

报告期各期末，发行人账龄 3 年以上预付账款前五大供应商的相关款项余额分别为 10,376.15 万元、9,546.49 万元和 4,404.08 万元，占发行人账龄 3 年以上预付账款余额分别为 79.21%、77.76%和 68.44%。

报告期各期末，发行人账龄 3 年以上预付账款前五大供应商涉及项目进展情况、合同签订时间、款项预付时间、项目停滞原因、停滞时间、合同及预付款金额与供应商经营能力是否匹配等情况见“附表一 3 年以上预付账款前五大供应商涉及项目相关情况”。

发行人报告期内 3 年以上预付账款均具有真实项目背景，部分项目因内部产业结构

调整、环评等内外部原因涉及停滞情形，相关合同及预付款金额与供应商经营能力相匹配。

2、预付款长账龄占比高于可比公司的原因及合理性，是否存在资金占用或其他利益安排

报告期各期末，发行人预付款项账面余额分别为 183,473.09 万元、217,864.66 万元和 208,278.28 万元，主要为预付给供应商的材料款等。公司预付款项账龄主要集中在 1 年以内，占比分别为 84.55%、83.07%和 72.79%。具体如下：

单位：万元，%

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	151,609.41	72.79	181,006.35	83.07	155,132.10	84.55
1 至 2 年	30,250.24	14.52	24,284.56	11.15	13,129.12	7.16
2 至 3 年	19,983.83	9.59	296.85	0.14	2,112.57	1.15
3 年以上	6,434.80	3.09	12,276.90	5.64	13,099.30	7.14
合计	208,278.28	100.00	217,864.66	100.00	183,473.09	100.00

公司主要产品订单基本采用按订单设计（Engineer To Order，即 ETO）模式，依据与客户签订的销售合同，由相关设计部门提出相关物料需求，据此制定采购计划，订购为满足客户需求的特定型号或特殊材质的定制化原材料。通常情况下，公司在收到客户支付的预收货款后，会向提供配套设备的供应商支付部分预付款，以便供应商安排生产和按时供货。公司主要产品离心压缩机生产周期一般为 6-12 个月，往复压缩机生产周期一般为 3-6 个月，且验收周期较长。因此，报告期内发行人预付账款的金额较大且存在较大 1 年以上预付款的相关情形具有商业合理性。

发行人预付账款账龄与同行业可比公司对比情况如下：

单位：%

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2025 年 12 月 31 日				
陕鼓动力	75.80	14.61	9.59	0.00
山东章鼓	84.71	12.48	1.70	1.11
东方电气	81.42	13.69	3.45	1.44

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
佳电股份	45.05	32.35	21.53	1.07
平均值	71.75	18.28	9.07	0.91
沈鼓集团	72.79	14.52	9.59	3.09
2024年12月31日				
陕鼓动力	68.71	24.23	7.04	0.03
山东章鼓	83.21	10.15	2.79	3.84
东方电气	83.75	10.38	4.25	1.62
佳电股份	69.64	27.87	2.06	0.43
平均值	76.33	18.16	4.03	1.48
沈鼓集团	83.07	11.15	0.14	5.64
2023年12月31日				
陕鼓动力	73.57	19.42	6.98	0.03
山东章鼓	85.45	7.10	5.59	1.86
东方电气	79.88	15.75	2.46	1.91
佳电股份	89.28	7.18	1.46	2.08
平均值	82.04	12.36	4.12	1.47
沈鼓集团	84.55	7.16	1.15	7.14

注：数据来自可比公司公开披露文件

报告期各期，发行人预付账款账龄与同行业可比公司相比，1年以内账龄的预付账款金额占比略高于同行业可比公司平均值，资产质量较好；3年以上账龄的预付账款金额占比亦略高于同行业可比公司平均值，主要系发行人主要产品离心压缩机、往复压缩机等生产周期较长所致，且发行人少量项目因行业周期变化、现场建设进度及客户经营状况等原因而发生停滞，发行人要求相关供应商延迟发货时间，由于发行人主要产品均为定制化生产、单件价值较高，发行人通常采用分阶段收款的结算方式对客户预收相关款项，并向提供配套设备的供应商支付部分预付款。考虑相关项目可能重新启动或重新签署合同，发行人作为原合作方可免去重新投标环节，因此在客户明确与公司解除合同前，公司一般不与供应商解除合同，即与客户及供应商均保留相关合同和收付款项。

陕鼓动力收入中装备部分仅占不到50%，其过半收入来自能源基础设施运营（包括气体业务等）和工业服务（包括工程项目总承包、机电设备安装、能量转换系统及节能环保工程等工程总包业务等），后两者与装备类业务不同，其预付账款余额低于发行人、

3年以上账龄的预付账款金额占比低于发行人；东方电气主要产品为风电、太阳能发电、水电、核电、气电和火电等高端装备，是能源装备研究开发制造集团和工程承包特大型企业，公司产品需要的主要原材料包括铸锻件、转轴、玻璃纤维、树脂材料等，需要预付货款相关情形有限，相关往来款项周转较快，使其3年以上账龄的预付账款金额占比低于发行人；山东章鼓主要产品收入规模较小，用于较为常见工业场景的通用型号产品占比相对更高，需要向配套件供应商定制生产并预付货款相关情形较少，相关往来款项周转较快，使其预付账款余额低于发行人、3年以上账龄的预付账款金额占比低于发行人；佳电股份主营产品包括防爆电机、其他特种电机及普通电机，以及核电类产品，其中收入占主要部分的防爆电机、其他特种电机及普通电机产品单价约为300万元左右，与发行人主要产品相比较低，相关往来款项周转较快，使其预付账款余额低于发行人、3年以上账龄的预付账款金额占比低于发行人。

报告期各期末，公司账龄3年以上预付账款前五大供应商的资信情况及与发行人之间关联关系情况如下所示：

序号	供应商名称	资信情况	与发行人是否存在关联关系
1	杭州汽轮动力集团股份有限公司	大型国有上市公司，资信情况良好	否
2	国家核电技术有限公司	大型国有企业，资信情况良好	否
3	洛阳中重发电设备有限责任公司	中信重工（601608）全资子公司，资信情况良好	否
4	辽宁中辰自动化工程有限公司	资信情况良好	否
5	上海电机厂沈阳联合经销处	上海电气集团上海电机厂有限公司代理商，资信情况良好	否
6	盘锦人和套管有限责任公司	大型企业，资信情况良好	否
7	浙江汽轮成套技术开发有限公司	杭州汽轮动力集团股份有限公司全资子公司，已注销	否
8	沈阳艾尔赛动力设备有限公司	国内知名配套件厂商代理商，资信情况良好	否

公司预付原材料采购款与公司的采购和销售模式、采购和销售周期、采购付款和销售收款政策相关，采用预付方式购买主要原材料符合公司所处行业惯例。公司3年以上预付账款涉及项目均具有真实商业背景，相关合同及预付款金额与供应商经营能力相匹配。公司3年以上预付账款相关预付对象与公司、公司实际控制人、主要股东、董事、前监事、高级管理人员不存在关联关系或其他利益安排，不涉及对公司的资金占用或其他利益安排。

(二) 报告期各期应付账款与预付款项的抵消金额, 结合采购合同结算方式的具体规定, 说明发行人不区分项目将应付账款与预付款项抵消列报是否符合企业会计准则的规定

1、发行人报告期内抵消情况以及各期应付账款与预付款项的抵消金额

发行人对供应商的结算方式分为按照项目结算和不区分项目结算两种模式。其中按照项目结算的供应商主要为原动机供应商, 对于此类供应商发行人同一项目下的应付账款与预付款项抵消后列报。对于其他供应商, 发行人不区分具体项目, 直接将同种款项性质下该供应商的预付款项与应付账款抵消后列报。

报告期各期预付款项、应付账款按照单个采购项目结算和不区分项目结算的抵消情况如下表:

单位: 万元

2025年12月31日					
结算方式	抵消前		抵消金额	抵消后	
	预付款项	应付账款		预付款项	应付账款
按照项目结算	108,755.65	134,322.37	-24,605.20	84,150.45	109,717.17
不区分项目结算	174,296.56	484,701.56	-50,168.73	124,127.83	434,532.83
合计	283,052.21	619,023.93	-74,773.93	208,278.28	544,250.00
2024年12月31日					
结算方式	抵消前		抵消金额	抵消后	
	预付款项	应付账款		预付款项	应付账款
按照项目结算	103,021.15	139,784.64	-29,865.46	73,155.69	109,919.18
不区分项目结算	211,069.66	442,626.01	-66,360.69	144,708.97	376,265.32
合计	314,090.81	582,410.65	-96,226.15	217,864.66	486,184.50
2023年12月31日					
结算方式	抵消前		抵消金额	抵消后	
	预付款项	应付账款		预付款项	应付账款
按照项目结算	111,920.50	149,315.53	-41,920.73	69,999.77	107,394.80
不区分项目结算	166,811.82	390,421.71	-53,338.50	113,473.32	337,083.21
合计	278,732.32	539,737.24	-95,259.23	183,473.09	444,478.01

如上表, 发行人对同一供应商项下同时挂账的预付款项与应付账款, 在满足抵销条

件的前提下予以净额列报，确保财务报表信息真实、准确、完整，公允反映企业实际债权债务状况。

2、采购合同结算方式的具体规定以及不区分项目将应付账款与预付款项抵消列报是否符合企业会计准则的规定

(1) 采购合同结算方式的具体规定

发行人与供应商签署的铸锻件、配套件等采购合同通常按项目进行采购。对于铸锻件类供应商，发行人与供应商签订的采购合同常规约定按照账期进行滚动结算。对于配套件类供应商，发行人与供应商签订的采购合同常规约定预付款、到货进度款、验收款、质保款等制式结算条款。

在采购执行过程中，发行人采购部门与供应商按照合同约定的采购物资进行收货及入库管理，并根据实际入库的物资对应的采购合同项目接收供应商发票。在采购付款时，由采购部门根据合同约定、供应商账期及公司资金计划安排请款。

报告期内，发行人按照项目结算与不区分项目结算的采购业务主要情况如下：

结算方式	主要采购类型	供应商账期及付款管理	财务核算	抵消情况	抵消列报依据
按照项目结算	原动机等大型配套件	按照采购合同按进度支付货款		按照具体项目进行入库、收票及付款，根据采购合同对同一个项目的预付账款和应付账款抵消，不同项目预付账款、应付账款不进行抵消	采购合同
不区分项目结算	密封件、自控件、仪表件等中小型配套件	按照采购合同按进度支付货款、或根据账期滚动付款	1、采购预付款 借：预付账款 贷：银行存款等 2、采购入库 借：原材料 贷：应付账款-暂估 3、接收发票 借：应付账款-暂估 贷：应付账款	密封件、自控件、仪表件等配套件按照项目采购，采购实际执行过程中，由于物资种类繁多且单个项目采购金额较小，在采购付款及接收发票时，存在同一供应商多个项目、不同合同的不同进度款统一请款支付及接收发票的情况，不具备按照多个采购项目逐笔拆分合同进度款，并匹配到货及收票情况进行逐笔抵消的客观条件，因此采取按照供应商层面应付账款、预付账款抵消的处理	发行人与供应商签署的整体结算确认函，详见表格下方注
	金属材料、铸锻件等物资	按账期滚动付款		对于金属材料和铸锻件采购，合同通常不约定预付条款，根据合同约定的账期进行滚动付款，一般不涉及应付账款及预付账款抵消的情况	不涉及

注：对于不区分项目结算的供应商，如原采购合同签署了按照合同进度进行付款的制式结算条款，发行人根据实际执行的供应商账期及付款管理与供应商签署关于整体结算的确认函，主要内容为：发行人与该供应商签署/履行若干份采购合同在履行及结算过程中，双方对彼此签署的若干份采购合同进行整体结算，具体而言，即在进行结算时，发行人基于前述合同已支付的全部预付款项，与前

述合同项下发行人对该供应商的全部应付款项具有相互抵销效力，发行人对该供应商整体付款义务或预付款权利以上述抵销后净额为准。双方就该等净额结算方式均无异议，亦未因该等结算方式存在纠纷或潜在纠纷。双方确认上述净额结算条款为双方已签署/履行若干份采购合同或后续期间签署/履行采购合同的一部分

根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》第二十八条“金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，应当以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- （一）企业具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- （二）企业计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。”

发行人根据具体采购业务类型及管理流程，依据采购合同及与供应商签署的确认函文件，满足准则所述以相互抵销后的净额在资产负债表内列示的条件。

综上，发行人部分采购不区分项目将应付账款与预付款项抵消列报符合企业会计准则的规定。

（三）结合各期产品结构、项目复杂程度、产能及产量的其他制约因素等情况，分析各期产量变动原因

公司压缩机产品的产量变动主要受石化、煤化工、天然气等下游行业投资景气度、项目复杂程度、公司“以销定产”下产能的动态分配以及市场定制化产品订单变化影响，报告期各期，压缩机产量变动情况如下表所示：

单位：台

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
离心压缩机	306	302	277
往复压缩机	173	152	284
合计	479	454	561

报告期内，离心压缩机的产量分别为 277 台、302 台及 306 台，产量规模稳步增长。报告期内，往复压缩机的产量分别为 284 台、152 台及 173 台。2023 年度产量相较于其

他年度较高，主要系下游多晶硅领域需求增加，相对短周期、低复杂度的 2D 机型集中产出，提升了当年整体的产量。

1、离心压缩机

报告期内，公司离心压缩机细分产品型号产量变动情况如下：

单位：台

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
多缸组合大机型机组	16	31	12
大机型压缩机组	37	41	39
多缸组合压缩机组	21	26	37
小机型压缩机组	152	135	125
其他	80	69	64
合计	306	302	277

报告期内，多缸组合大机型机组产量分别为 12 台、31 台及 16 台，作为离心压缩机领域技术壁垒最高的细分产品，该类机组主要应用于煤化工（如乙二醇、煤制烯烃、甲醇等项目）、石油化工（如炼化一体化、乙烯、PDH 等项目）以及空分装置配套领域项目。2024 年度相较于其他年度产量较大的原因系下游煤化工及石化领域重大项目的集中产出所致，其中，公司承接的宁夏宝丰集团有限公司配套 260 万吨/年煤制烯烃、配套 40 万吨/年植入绿氢耦合制烯烃项目的 11 万空分装置及甲醇工程项目共 15 台，该标杆项目的顺利实施是带动当期产出规模提升的核心因素。

报告期内，大机型压缩机组产量分别为 39 台、41 台及 37 台，报告期各期产量保持平稳。

报告期内，多缸组合压缩机组产量分别为 37 台、26 台及 21 台。2023 年度产量高于其他年度，核心原因系下游煤化工应用领域合成氨等项目需求集中释放，公司于 2022 年陆续签订了山西省国有资本运营有限公司、中国化学工程集团有限公司等相关企业的合成氨领域大型项目订单，相关产品于 2023 年集中完成生产入库，当期仅合成氨相关产品入库数量即达 19 台，为产量提升形成核心支撑。

报告期内，小机型压缩机组产量分别为 125 台、135 台及 152 台，呈增长趋势，主要原因系下游行业需求扩容奠定了坚实基础，随着国内石油化工领域“炼化一体化”进

程的加速以及煤化工行业转型升级不断深化，相关领域对配套机组的市场需求稳步提升。其中，2025 年产量增加较多，主要系公司凭借产品技术优势持续获取行业项目，重大项目如北方华锦精细化工项目等项目产品陆续投产入库，在标杆项目的引领下，公司该类产品的生产规模实现了进一步增长。

报告期内，其他离心压缩机产量分别为 64 台、69 台及 80 台。2025 年产量增长主要系石油化工领域产业升级及煤化工领域合成氨项目需求增多及海外订单增长所致。

2、往复压缩机

报告期内，公司往复压缩机细分产品型号产量变动情况如下：

单位：台

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
2D	50	78	168
6M 及 4M	73	47	98
MG	24	12	12
其他	26	15	6
合计	173	152	284

报告期内，2D 产品产量分别为 168 台、78 台及 50 台。2D 产品多应用于多晶硅领域，相比大型离心压缩机，2D 机型结构相对紧凑，单台占用的定额工时较少，生产周期较短。2023 年度产量较大主要由于下游多晶硅领域需求增加，2D 机型集中产出所致。2024 年以来，该类产品产量回落主要系多晶硅行业下行周期影响导致公司订单下降所致。

报告期内，6M 及 4M 产品的产量分别为 98 台、47 台及 73 台。2023 年度产量较大主要由于下游多晶硅领域需求增加导致，2025 年度产量回升主要由于中国石油天然气集团有限公司的大型炼化一体化项目共 16 台及中国中化控股有限责任公司的煤化工项目共 11 台完成生产入库。

报告期内，MG 产品的产量分别为 12 台、12 台及 24 台。受该系列产品研发及试产初期阶段性因素影响，2023 年至 2024 年产量相对较低。2025 年，随着产品成熟度的提升及前期市场拓展效应的显现，应用于石油化工领域的境内外订单量实现显著增长，带动当期产量相应提升。其中，中国石油天然气集团有限公司的蓝海新材料高端聚烯烃

新材料项目共 7 台及境外石油化工项目共 4 台。

报告期内，其他产品的产量分别为 6 台、15 台及 26 台，变动主要系受特殊项目订单波动所致。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要执行的核查程序如下：

1、获取并查阅报告期内发行人的采购明细表、采购单价，了解发行人主要原材料的主要供应商的采购单价情况以及变动原因，通过上市公司定期报告和招股说明书等公开资料获取供应商向其他客户供应同类原材料的价格等情况，了解对于同类原材料供应商销售给发行人和销售给其他客户的价格差异原因，分析发行人报告期内除金属材料以外，其他主要原材料的价格公允性；

2、获取并查阅报告期内发行人的预付账款明细表，访谈发行人财务总监、相关业务人员，了解发行人 3 年以上预付账款涉及项目进展情况、项目停滞原因、停滞时间、涉及供应商等，并查阅相关采购合同、支付凭证，核查相关款项的交易背景；

3、查阅同行业可比上市公司定期报告和招股说明书等公开资料，对比发行人与同行业可比公司预付账款账龄结构，分析发行人相关账龄结构合理性；通过工商信息查询及供应商访谈等方式了解供应商经营能力与预付款金额是否匹配；

4、访谈发行人财务总监、相关业务人员，了解发行人与供应商的具体结算方式，了解应付账款与预付款抵消调整的原因；获取报告期内发行人应付账款与预付款项的抵消情况明细记录，抽查发行人相关采购合同及与供应商按净额结算的确认函文件，核查发行人应付账款与预付款项抵消的依据是否充足、准确，相关账务处理是否符合企业会计准则等相关规定；根据是否按项目核算分别对供应商进行函证，确认相关采购金额及应付账款与预付款项余额的真实性、准确性；

5、访谈发行人的业务人员，了解各期产品结构、项目复杂程度、产能及产量的其他制约因素等情况，分析各期产量变动原因；

6、对报告期内主要供应商执行函证程序，确认交易的真实性和准确性；对于回函

不符事项，实施替代程序确认相关采购金额的真实性、准确性；

7、获取主要产品进销存明细，访谈发行人生产业务负责人，了解发行人具体生产过程与产量变动原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人报告期内 3 年以上预付账款预付款均具有真实项目背景，预付款长账龄占比高于可比公司具有合理性，相关合同及预付款金额与供应商经营能力相匹配，不存在资金占用或其他利益安排；

2、发行人部分采购不区分项目将应付账款与预付款项抵消列报符合企业会计准则的规定；

3、发行人产品的产量变动主要受下游行业投资景气度、公司产能分配以及市场定制化产品订单变化影响，报告期各期，发行人产量变动具备合理性。

3.关于毛利及毛利率

根据申报及回复材料：（1）配件类产品包括改造项目、转子等，配件毛利率较高，各期为 33.97%、35.36%、43.56%、39.34%，毛利占比为 19.25%、21.56%、23.91%、25.06%；（2）配件转子、轴承的毛利率较高，其中转子毛利率超过 60%，系转子和轴承均属于核心高精零部件。

请发行人说明：（1）配件类改造项目的含义、构成、来源、与压缩机及核泵类产品的联系，结合改造项目销售合同条款具体约定，说明该类项目收入确认方法、时点、依据、金额是否准确；结合改造项目的定价机制、技术难度体现、发行人在该领域的市场竞争力情况以及其他毛利率影响因素等，进一步分析报告期内改造项目毛利率变动原因；（2）转子的自产及外购情况，客户向发行人采购该类产品的原因及合理性，结合发行人该产品自身生产技术水平、行业毛利率情况等，进一步分析报告期内转子及轴承毛利率及变动的合理性。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）配件类改造项目的含义、构成、来源、与压缩机及核泵类产品的联系，结合改造项目销售合同条款具体约定，说明该类项目收入确认方法、时点、依据、金额是否准确；结合改造项目的定价机制、技术难度体现、发行人在该领域的市场竞争力情况以及其他毛利率影响因素等，进一步分析报告期内改造项目毛利率变动原因

1、配件类改造项目的含义、构成、来源、与压缩机及核泵类产品的联系

改造业务是指对发行人在下游客户保留整体装置主要部分的前提下，对发行人自产的压缩机或者其他品牌的压缩机进行局部优化、升级、节能、换新改造，一般是以压缩机改造为核心涵盖原动机改造、控制系统改造、油系统改造、密封系统改造、轴承以及联轴器等成套设备的改造，每个项目的改造范围需要根据客户现场的条件进行定制化确认，即每个改造项目的供货范围都不同。

公司的改造项目主要来源于压缩机业务，与压缩机整机项目相比，改造项目基于现场条件限制，有设计核算复杂、改造工期短等难点，行业准入门槛高，竞争相对整机市

场较小，因此改造项目具有更大的议价空间，毛利率相对偏高。报告期内核泵类产品无改造的情形。

2、结合改造项目销售合同条款具体约定，说明该类项目收入确认方法、时点、依据、金额是否准确

报告期内，发行人的改造项目总体收入确认情况如下：

业务类型	具体分类	有关交付的典型合同条款约定	收入确认依据	时点	收入确认金额
配件	改造	安装调试、保证产品达到合同或技术协议约定的技术和性能指标，通过机械试车（或称单机试运转）/试运转/性能考核，后经客户验收并获取客户签发的验收文件	机械试车验收单等	机械试车验收单签署完成	按合同约定的设备价格，每套设备金额确认收入

改造项目的设备交付及验收流程与压缩机业务基本一致，在合同条款中约定通常需进行指导安装调试服务，发行人按照合同金额在取得机械试车验收单后验收确认收入。

3、结合改造项目的定价机制、技术难度体现、发行人在该领域的市场竞争力情况以及其他毛利率影响因素等，进一步分析报告期内改造项目毛利率变动原因

报告期内，改造毛利率变动情况如下：

产品	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
改造项目	3.89%	32.50%	3.19%	35.48%	3.06%	21.39%

发行人改造项目与新建项目执行一致的定价机制，即结合压缩机主机成本和配套件采购成本的基础上，综合商务因素，并在考虑一定的合理毛利率水平的基础上确定产品报价，向客户进行投标或协商后最终形成产品价格。

在技术难度上，公司压缩机改造项目的技术难度、实施壁垒及定制化程度体现在以下方面：

(1) 针对进口机组改造项目，面对工艺特性复杂、需高度匹配机组运行性能或技术资料存在封锁的进口机组，公司通过现场实测与逆向技术分析实现改造，适配特殊机组布局；同时集成自主研发的气动模型级与先进控制方案，显著提升机组运行效率、稳定性及节能环保性能。该类项目多为国内首台套突破性项目，行业技术壁垒与准入门槛

较高。

(2) 针对国内机组改造项目，其无标准化通用方案，需结合现场工况开展全流程定制化研发：一是可在保留原有基础、不增大外形尺寸的前提下实现机组扩容增效；二是通过自主开发专用高效气动模型级，以轻量化与结构优化设计兼顾性能与成本；三是可严格适配装置检修窗口期，在短周期内完成安装调试并实现快速复产，对技术集成能力与现场实施能力要求较高。

发行人在改造项目领域的市场竞争力体现在发行人在压缩机改造领域市场占有率处于领先地位，尤其在天然气长输管线、乙烯装置、煤化工等高端领域。作为国内领先、国际极少数掌握该领域核心技术壁垒的厂商，发行人在技术研发、生产制造、现场服务全流程形成一体化优势，从方案设计、精密加工装配到现场安装调试、性能验证及后续保障均形成成熟闭环，可高效适配各类现场复杂条件，确保改造方案落地可靠、设备运行稳定，综合技术实力与服务能力在国内具备突出优势。

综上所述，发行人改造项目与新建项目执行一致的定价机制，改造项目系针对客户原有装置的定制化改造方案，产品机型选型及配置直接决定配套件采购成本；同时，不同项目的技术复杂度差异，也会影响订单获取的市场竞争程度，因此各改造项目的毛利水平存在一定差异。

报告期内改造项目毛利率分别为 21.39%、35.48%、32.50%，2023 年度改造项目毛利率在报告期内偏低，主要系受以下两个重点项目影响：

合同序号	项目	所属报告期	合同金额(万元)	毛利率	毛利偏高/低原因
1	120 万吨/年乙烯改造项目	2023 年度	10,207.00	12.73%	本项目为 100 万吨/年乙烯工程项目产能调整为 120 万吨/年乙烯改造项目，核心改造为裂解气压缩机高压缸与汽轮机改造，因其配套件汽轮机采购成本较高，及基于与客户长期战略合作关系，采取战略性报价策略，导致毛利水平偏低
2	120 万吨/年脱瓶颈改造项目	2023 年度	7,500.00	12.64%	该项目为百万吨级丙烯机扩容改造首台套产品，改造内容为在利用原主机底座的情况下压缩机扩容 30%，同步完成汽轮机通流部分、表冷器的改造换新。公司基于扩大市场占有率，采用战略性报价策略，导致毛利率偏低

剔除上述项目影响，2023 年改造业务的毛利率水平 36.24%，与报告期平均改造业

务毛利水平基本一致。

(二)转子的自产及外购情况,客户向发行人采购该类产品的原因及合理性,结合发行人该产品自身生产技术水平、行业毛利率情况等,进一步分析报告期内转子及轴承毛利率及变动的合理性

1、报告期内,转子的自产及外购情况

单位:万元

产品	自产及外购情况	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
转子	自产	12,582.58	60.93%	25,782.47	68.81%	19,122.10	63.46%
	外购	-	-	-	-	-	-
	小计	12,582.58	60.93%	25,782.47	68.81%	19,122.10	63.46%
轴承	自产	5,374.15	52.85%	5,156.51	66.07%	4,560.49	59.40%
	外购	-	-	-	-	-	-
	小计	5,374.15	52.85%	5,156.51	66.07%	4,560.49	59.40%
合计		17,956.74	-	30,938.98	-	23,682.59	-

从上表可见,报告期内,转子的销售收入全部来自于自产产品。

2、客户向发行人采购该类产品的原因及合理性

在压缩机的结构体系中,转子和轴承属于核心运动部件,是决定设备运行稳定性、使用寿命和能效水平的关键组件,作为持续高速运转的部件,存在明确的磨损周期和使用寿命。压缩机作为现场工艺线生产的核心设备,若发生意外停机将给客户带来高额的停产损失,为保障设备长期稳定运行,客户普遍通过定期维护、备件储备的方式降低运行风险。

转子和轴承为高度定制化部件,其设计参数、加工精度、装配要求需与主机设备的运行工况、结构特性、气动性能、动力学参数完全匹配,对加工精度、动平衡等级、形位公差等均达到微米级的严苛要求。第三方通用备件因无法获取主机原始设计核心数据,难以实现与主机的精准适配,投用后易出现机组振动超标、运行效率下降、使用寿命缩短等问题,甚至引发机组故障与非计划停机,给客户造成巨大经济损失。发行人提供的转子、轴承备件,完全基于主机原始设计图纸与技术参数生产制造,可实现与主机设备

的 100% 适配，能够充分保障机组运行的可靠性、稳定性与安全性，从源头规避非计划停机风险，是客户保障核心生产设备安全运行的最优选择。同时，发行人备件生产依托主机成熟技术体系，制造成本优势显著，定价主要参考主机销售时的约定价格，客户接受度高。此外，发行人可提供备件供应、安装指导、运维服务的全生命周期支持，进一步保障客户设备的稳定运行。

综上，基于产品的重要性、原厂适配性、品质保障、价格合理性及运维服务的综合考虑，客户更倾向于向发行人直接采购，具备充分合理性。

3、结合发行人该类产品自身生产技术水平、行业毛利率情况等，进一步分析报告期内转子及轴承毛利率及变动的合理性

发行人作为国内压缩机领域的头部企业之一，转子、轴承的设计、制造技术已在主机产品的研发、生产全流程完成充分验证，形成了成熟定型的技术体系。发行人具备转子、轴承从原材料选型、锻造/铸造、精密加工、热处理、高速动平衡校正、无损检测到成品校验的全流程自主制造能力，核心工艺均自主掌握，生产标准与主机产品保持一致，可实现对产品精度、可靠性、寿命的全流程管控，备件产品的品质、适配性完全符合主机原厂要求，具备显著的技术与品质壁垒。

以轴承为主业的上市公司的轴承毛利率与发行人转子、轴承毛利率对比情况如下：

公司	证券代码	产品	2025 年度	2024 年度	2023 年度
洛轴股份	-	高端装备轴承	35.52%	30.69%	32.56%
国机精工	002046.SZ	轴承	28.64%	32.09%	39.52%
长盛轴承	300718.SZ	自润滑轴承	34.07%	33.89%	34.59%
平均值			32.74%	32.22%	35.56%
发行人		转子	60.93%	68.81%	63.46%
		轴承	52.85%	66.07%	59.40%

注：洛轴股份数据来源于招股说明书，国机精工、长盛轴承数据来源于定期报告；目前无主营业务为转子的上市公司，故仅对比主营业务为轴承的上市公司

从上表可见，报告期内，发行人生产的转子、轴承毛利率高于可比公司。

(1) 毛利率高于以轴承为主业的上市公司的原因

可比公司主要为特定领域内的客户提供通用型产品，相比之下，发行人各年度转子

和轴承主要系销售对象均为已采购发行人主机产品的客户，发行人在议价能力和制造成本上均有优势，因此毛利率高于主营业务为轴承的可比公司，具体分析如下：

1) 发行人在议价方面具有优势

压缩机主机产品的售后服务市场相对封闭且由于兼容性、保修、安全认证等因素，客户对主机原厂制造商相对依赖，同时，由于备件占设备全生命周期总体成本比例小，但停机损失巨大，因此发行人在备件产品的议价能力具有优势。

2) 发行人在成本方面具有优势

发行人转子、轴承备件生产与主机产品技术同源、图纸共用、工艺复用，无需重复开展设计画图、流体仿真、强度校核、性能试验等研发工作，仅需基于成熟定型的图纸完成原材料采购与精密机械加工即可组织生产，大幅降低了备件的单位研发成本。此外，备件生产依托主机规模化制造体系，可实现原材料集中采购、生产设备共用、工艺路线复用，进一步摊薄单位制造成本，形成了成本优势。

(2) 毛利率变动的原因

报告期内，发行人转子、轴承的收入及毛利率如下：

单位：万元

产品	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
转子	12,582.58	60.93%	25,782.47	68.81%	19,122.10	63.46%
轴承	5,374.15	52.85%	5,156.51	66.07%	4,560.49	59.40%
合计	17,956.74	-	30,938.98	-	23,682.59	-

报告期内，转子产品的毛利率为 63.46%、68.81%及 60.93%，整体波动较小，波动主要系各年具体项目在议价能力和制造成本方面存在差别，导致毛利率存在差异。

轴承产品的毛利率为 59.40%、66.07%及 52.85%，2024 年轴承毛利率较上年上升，主要系生产及销售数量增加，单位产品分摊的固定成本下降，导致毛利率上升。2025 年毛利率较上年下降，主要系发行人轴承的产线进行维修维护及购入新设备，导致车间制造费用增加，产品单位成本上升，毛利率下降。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、访谈发行人销售负责人及财务总监，了解发行人技术水平、机械加工能力、成本管控、产品定价方式、生产人员数量及薪酬情况、经营周期等，了解报告期内各类产品毛利率变动原因及合理性，并分析发行人与同行业可比公司毛利率存在差异的原因及合理性；

2、获取发行人报告期内销售明细，了解各主要产品的产品价格及成本情况，并测算分析公司各主要产品不同维度下的收入、售价及毛利率等情况；

3、查阅同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开披露资料，获取其不同维度下各产品毛利率等数据，与发行人毛利率进行对比分析。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人改造类项目依据不同项目技术难度、改造内容不同，毛利情况波动较大，报告期内毛利率波动受各期重大改造项目影响，具有合理性；

2、转子、轴承均为自产，基于产品的重要性、原厂适配性、品质保障、价格合理性及运维服务的综合考虑，客户向发行人采购具备充分合理性。其毛利率主要受分摊制造成本与工艺品质、加工难度因素影响，毛利率波动具有合理性。

附表一 3年以上预付账款前五大供应商涉及项目相关情况

单位：万元

年度	序号	供应商	3年以上 预付账款 金额	项目名称	销售 合同 签订 时间	项目停滞原因	停滞 时间	采购合 同签订 时间	采购合 同金额	款项预 付时间	减值情形	供应商 经营能力 情况	与供应 商经营 能力是 否匹配
2025 年度	1	杭州汽轮 动力集团 股份有限 公司	2,002.42	加工轻烃 炼油及乙 烯优化调 整项目	2018 年7月	因业主方内部产业结构调整，该项目所在装置产业链整体规划取消，不再具备继续实施的条件	2019年 6月	2018年 8月	2,860.61	2018年 12月、 2019年 5月等	已纳入减值测试，对应项目预收款项及可利用价值可覆盖相关支出及预计支出，因此未进行减值	大型国有企 业，资信情 况良好	是
			383.31	2.8万 Nm ³ /h空 分装置项 目	2011 年5月	因业主方资金链断裂及行业政策调整导致项目建设停滞	2013年 6月	2011年 5月	2,348.13	2013年 2月	已纳入减值测试并全额计提减值		
			147.00	山东金禾 柠檬酸动 力项目	2007 年1月	因环评未获通过，项目暂停	2010年 8月	2007年 1月	473.00	2010年 3月等	已纳入减值测试，对应项目预收款项可覆盖相关支出及预计支出，因此未进行减值		
	2	国家核电 技术有限 公司	1,088.88	AP1000技 术许可项 目	2013 年10 月	本技术许可项目为三代核电技术引进背景下核主泵的技术许可费，不涉及项目停滞	不涉及	2011年 3月	不涉及	2017年 12月	不涉及	大型国有企 业，资信情 况良好	是
3	洛阳中重 发电设备 有限责任 公司	756.00	印尼配套 件销售项 目	2018 年4月	因客户资不抵债，已由法院判处实施破产清算	2021年 1月	2018年 4月	1,260.00	2018年 5月等	已纳入减值测试并全额计提减值	中信重工 (601608) 全资子公 司，资信情 况良好	是	
4	辽宁中辰	284.44	乙二醇合	2020 年6月	因市场原因客户停产，已申	2023年	2020年	309.72	2021年	已纳入减值测试	资信情况良	是	

年度	序号	供应商	3年以上 预付账款 金额	项目名称	销售 合同 签订 时间	项目停滞原因	停滞 时间	采购合 同签订 时间	采购合 同金额	款项预 付时间	减值情形	供应商 经营能力 情况	与供应 商经营 能力是 否匹配
		自动化工 程有限公 司		成加氢循 环气压缩 机汽轮机 改造项目		请诉讼	4月	4月		12月等	并全额计提减值	好	
	5	上海电机 厂沈阳联 合经销处	109.30	500万方/ 天LNG乙 烯项目	2012 年6月	已到货，供应商未开发票	不涉及	2012年 6月	1,003.00	2015年 11月等	已到货，由于供应商未开发票，预付账款账面余额为未抵扣的增值税部分，不涉及减值	上海电气集团上海电机厂有限公司代理商，资信情况良好	是
		合计	4,771.36										
2024 年度	1	杭州汽轮 动力集团 股份有限 公司	2,002.42	加工轻烃 炼油及乙 烯优化调 整项目	2018 年7月	因业主方内部产业结构调整，该项目所在装置产业链整体规划取消，不再具备继续实施的条件	2019年 6月	2018年 8月	2,860.61	2018年 12月、 2019年 5月等	已纳入减值测试，对应项目预收款项及可利用价值可覆盖相关支出及预计支出，因此未进行减值	大型国有企 业，资信情 况良好	是
			2,069.80	伊泰伊犁 100万吨 煤制油项 目	2014 年7月	由于环评未获通过，项目停滞；目前项目通过环评并重启，相关采购已到货、相关预付款项已结转	2015年 1月	2014年 9月	10,349.00	2014年 10月等	目前项目通过环评并重启，相关采购已到货、相关预付款项已结转		
			383.31	2.8万 Nm ³ /h空 分装置项 目	2011 年5月	因业主方资金链断裂及行业政策调整导致项目建设停滞	2013年 6月	2011年 5月	2,348.13	2013年 2月	已纳入减值测试并全额计提减值		
			147.00	山东金禾 柠檬酸动 力项目	2007 年1月	因环评未获通过，项目暂停	2010年 8月	2007年 1月	473.00	2010年 3月等	已纳入减值测试，对应项目预收款项可覆盖相关支出及预计支出，因		

年度	序号	供应商	3年以上 预付账款 金额	项目名称	销售 合同 签订 时间	项目停滞原因	停滞 时间	采购合 同签订 时间	采购合 同金额	款项预 付时间	减值情形	供应商 经营能力 情况	与供应 商经营 能力是 否匹配
											此未进行减值		
	2	国家核电 技术有限 公司	1,629.91	AP1000技 术许可项 目	2013 年 10 月	本技术许可项目为三代核电 技术引进背景下核主泵的技术 许可费，不涉及项目停滞	不涉及	2011 年 3 月	不涉及	2017 年 12 月	不涉及	大型国有企 业，资信情 况良好	是
	3	盘锦人和 套管有限 责任公司	1,809.30	泰国 3,000 吨石油套 管项目	2018 年 10 月	2018 年公司与境外客户签 订钢管销售合同，由于客户 违约未完成出口，目前已实 现重新销售	不涉及	2018 年 11 月	279.90 万 美元	2018 年 12 月等	公司已按照预付 款项及预计重新 销售价格差额计 提减值准备	大型企业， 资信情况良 好	是
	4	洛阳中重 发电设备 有限责任 公司	756.00	印尼配套 件销售项 目	2018 年 4 月	因客户资不抵债，已由法院 判处实施破产清算	2021 年 1 月	2018 年 4 月	1,260.00	2018 年 5 月等	已纳入减值测试 并全额计提减值	中信重工 (601608) 全资子公司， 资信情 况良好	是
	5	浙江汽轮 成套技术 开发有限 公司	404.40	120 万吨/ 年 PTA 项 目	2011 年 4 月	因业主方资金链断裂，项目 暂停	2012 年 2 月	2011 年 5 月	3,798.00	2011 年 6 月等	项目已于 2025 年 度解除，不涉及减 值	杭州汽轮动 力集团股份 有限公司全 资子公司， 已注销	是
	合计		9,202.14						-				
2023 年度	1	杭州汽轮 动力集团 股份有限 公司	2,002.42	加工轻烃 炼油及乙 烯优化调 整项目	2018 年 7 月	因业主方内部产业结构调 整，该项目所在装置产业链 整体规划取消，不再具备继 续实施的条件	2019 年 6 月	2018 年 8 月	2,860.61	2018 年 12 月、 2019 年 5 月等	已纳入减值测试， 对应项目预收款 项及可利用价值 可覆盖相关支出 及预计支出，因 此未进行减值	大型国有企 业，资信情 况良好	是
			2,069.80	伊泰伊犁 100 万吨	2014 年 7 月	由于环评未获通过，项目停 滞；目前项目通过环评并重	2015 年 1 月	2014 年 9 月	10,349.00	2014 年 10 月等	目前项目通过环 评并重启，相关采		

年度	序号	供应商	3年以上 预付账款 金额	项目名称	销售 合同 签订 时间	项目停滞原因	停滞 时间	采购合 同签订 时间	采购合 同金额	款项预 付时间	减值情形	供应商 经营能力 情况	与供应 商经营 能力是 否匹配
				煤制油项目		启，相关采购已到货、相关预付款项已结转					购已到货、相关预付款项已结转		
			510.81	3万空分装置项目	2016年12月	因业主方内部产业结构调整，该项目所在装置产业链整体规划取消，不再具备继续实施的条件	2020年12月	2017年2月	1,702.70	2017年12月等	项目已于2024年度解除，相关款项转至营业外收支处理		
			383.31	2.8万Nm³h空分装置项目	2011年5月	因业主方资金链断裂及行业政策调整导致项目建设停滞	2013年6月	2011年5月	2,348.13	2013年2月	已纳入减值测试并全额计提减值		
			147.00	山东金禾柠檬酸动力项目	2007年1月	因环评未获通过，项目暂停	2010年8月	2007年1月	473.00	2010年3月等	已纳入减值测试，对应项目预收款项可覆盖相关支出及预计支出，因此未进行减值		
			126.32	综合技改项目二分厂装置-空气压缩机	2018年1月	因业主方内部产业结构调整，经双方协商仅执行部分产品采购计划，相关业务按变更后的约定执行，目前采购合同已解除	2018年12月	2018年5月	544.84	2018年9月等	项目已于2024年度解除，相关款项转至营业外收支处理		
	2	国家核电技术有限公司	1,884.51	AP1000技术许可项目	2013年10月	本技术许可项目为三代核电技术引进背景下核主泵的技术许可费，不涉及项目停滞	不涉及	2011年3月	不涉及	2017年12月	不涉及	大型国有企业，资信情况良好	是
	3	盘锦人和套管有限责任公司	1,809.30	泰国3000吨石油套管项目	2022年1月	2018年公司境外客户签订钢管销售合同，由于客户违约未完成出口，目前已实现重新销售	不涉及	2018年11月	279.90万美元	2018年12月等	公司已按照预付款项及预计重新销售价格差额计提减值准备	大型企业，资信情况良好	是
	4	沈阳艾尔	609.32	能量优化	2016	因业主方资金链断裂，项目	2017年	2016年	1,218.65	2017年	项目已于2024年	国内知名配	是

年度	序号	供应商	3年以上 预付账款 金额	项目名称	销售 合同 签订 时间	项目停滞原因	停滞 时间	采购合 同签订 时间	采购合 同金额	款项预 付时间	减值情形	供应商 经营能 力情 况	与供应 商经营 能力是 否匹配
		赛动力设 备有限公 司		节能环保 综合改造 及富裕氢 气资源综 合利用项 目	年 11 月	暂停	5 月	12 月		4 月等	度解除，相关款项 转至营业外收支 处理	套件厂商代 理商，资信 情况良好	
	5	洛阳中重 发电设备 有限责任 公司	489.00	印尼配套 件销售项 目	2018 年 4 月	因客户资不抵债，已由法院 判处实施破产清算	2021 年 1 月	2018 年 4 月	1,260.00	2018 年 5 月等	已纳入减值测试 并全额计提减值	中信重工 (601608) 全资子公司，资信情 况良好	是
		合计	10,031.79					-					

注：列示 3 年以上预付账款前五大供应商所涉及预付款项余额超过 100 万元相关项目

（本页无正文，为沈鼓集团股份有限公司对《关于沈鼓集团股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函》之盖章页）



沈鼓集团股份有限公司

2016年5月21日

发行人董事长声明

本人已认真阅读沈鼓集团股份有限公司本次审核问询函的回复的全部内容，确认本次审核问询函的回复内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

董事长、法定代表人：



戴继双

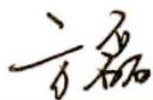


沈鼓集团股份有限公司

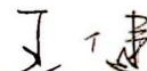
2016年5月31日

(本页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于沈鼓集团股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函》之签字盖章页)

保荐代表人：



方磊



王健



中国国际金融股份有限公司

2026年5月31日

保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读《关于沈鼓集团股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长/法定代表人：



陈 亮



(本页无正文,为天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)《关于沈鼓集团股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页)



中国注册会计师:



袁刚

中国注册会计师:



张静

中国注册会计师:



申旭

(本页无正文，为北京市嘉源律师事务所《关于沈鼓集团股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页)



北京市嘉源律师事务所

负责人：颜羽

经办律师：易建胜

闫思雨

周书瑶

2026年5月31日