



浙江志高机械股份有限公司

Zhejiang Zhigao Machinery Co., Ltd.

**关于浙江志高机械股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市
申请文件的第二轮审核问询函的回复**

保荐机构（主承销商）



东方证券股份有限公司
ORIENT SECURITIES COMPANY LIMITED

（上海市黄浦区中山南路 119 号东方证券大厦）

二〇二五年三月

北京证券交易所：

根据贵所 2024 年 12 月 27 日出具的《关于浙江志高机械股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函》(以下简称“问询函”)的要求，浙江志高机械股份有限公司（以下简称“志高机械”或“公司”）、东方证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“东方证券”）、国浩律师（杭州）事务所（以下简称“国浩律师”或“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天健会计师”或“申报会计师”）本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就贵所所提问题逐条进行了认真调查、核查及讨论，并完成了《关于浙江志高机械股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》（以下简称“本问询函回复”），请予审核。

如无特别说明，本问询函回复中的简称与《浙江志高机械股份有限公司招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本问询函回复的字体：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书内容的引用	楷体（不加粗）
对招股说明书的修改、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。

目 录

目 录.....	3
问题 1.关于业绩下滑风险	4
问题 2.销售收入的真实性	57
问题 3.应收账款期末余额大幅增加的合理性	134
问题 4.螺杆机、柴油机的采购及存货情况	151
问题 5.募投项目合理性	160
问题 6.其它问题	195
其他重要事项	205

问题 1.关于业绩下滑风险

根据申请文件及公开信息，（1）发行人 2021 年至 2023 年境内钻机销售金额分别为 31,998.15 万元、29,807.82 万元、26,374.89 万元，逐年下降。2022 年、2023 年境外钻机销售规模大幅增长。2021 年至 2023 年境内螺杆机销售金额分别为 48,823.47 万元、34,407.02 万元、31,320.71 万元。（2）发行人原对工业螺杆机实施较高的返利和销售折扣，发行人于 2023 年调整对于工业螺杆机产品的返利和销售折扣政策，降低折扣力度并取消了月度返利。（3）BIN HARKIL CO.LTD 为发行人 2022 年、2023 年前五大客户，2024 年上半年发行人对其销售金额 469.47 万元，占发行人外销收入比重为 5%，较 2023 年度比重降低幅度较大。（4）2022 年起发行人主要供应商中不再包含螺杆主机供应商。

请发行人：（1）进一步区分说明一体式钻机、分体式钻机境内外销售毛利贡献情况；结合前述情况分别说明影响前两类产品境内外销售规模、毛利贡献变动情况，说明变动原因及后续变化趋势。（2）进一步区分说明工程螺杆机境内外销售毛利贡献情况；结合前述情况分别说明影响工程螺杆机境内外销售规模、毛利贡献变动情况，说明变动原因及后续变化趋势，说明工程螺杆机销售毛利是否存在持续下滑的风险。（3）结合各期钻机、螺杆机的内销、外销收入的变动趋势，说明发行人是否存在境内业务萎缩、由境外业务补充的情况；说明境内业务是否存在进一步萎缩的风险，境外业务增长是否可持续，未来钻机和螺杆机的行业发展趋势；结合内销业务下游市场空间、下游客户需求情况、发行人的产品竞争力、产品使用周期、在手订单及期后新增订单情况进一步分析发行人内销收入是否存在持续下滑风险及发行人的应对措施。结合行业数据等补充论证内销、外销收入的可持续性，境外收入是否为偶发性收入。（4）说明发行人报告期内及期后销售政策中实施过的全部销售返利、销售折扣政策，并说明对前述政策实施对发行人业绩的影响。说明发行人期后销售策略制定与实施情况。结合前述情况说明发行人是否存在部分产品销售依赖于销售折扣、返利或销售佣金的情形，如实，量化分析影响并补充揭示风险。（5）说明发行人 2021 年、2022 年对外采购螺杆主机的类型、数量、金额及匹配生产、销售产品的数量与金额情况，量化说明自产螺杆主机对发行人业务模式、主要产品毛利的影响程度。（6）说明 2024 年主要客户中销售规模下降的情况，并说明下降原因与合理

性。(7) 结合期后发行人对主要客户销售变动情况、销售产品类型变动情况、内外销变动情况等，说明影响发行人业绩持续性的主要因素；结合前述情况，简要补充完善重大事项提示。(8) 结合下游主要客户特点及境内外主要构成情况、同行业公司客户结构等，说明发行人各类产品的下游客户、终端客户的构成特征，包括规模、对螺杆机或钻机的采购周期、报告期内及期后的经营情况等。(9) 结合下游行业景气程度变动情况、终端需求变动情况等，说明发行人是否存在下游行业主要客户需求下降导致期后持续经营能力受到重大不利影响的风险，视情况补充揭示风险。

请保荐机构核查并发表明确意见。

一、进一步区分说明一体式钻机、分体式钻机境内外销售毛利贡献情况；结合前述情况分别说明影响前两类产品境内外销售规模、毛利贡献变动情况，说明变动原因及后续变化趋势

(一) 进一步区分说明一体式钻机、分体式钻机境内外销售毛利贡献情况

报告期内，发行人一体式钻机、分体式钻机分区域的毛利金额及占比情况如下：

单位：万元

产品	区域	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
一体式钻机	内销	6,479.14	45.55%	5,920.81	49.05%	7,003.87	66.28%
	外销	7,744.83	54.45%	6,150.98	50.95%	3,563.94	33.72%
	合计	14,223.97	100.00%	12,071.79	100.00%	10,567.82	100.00%
分体式钻机	内销	1,771.87	93.92%	2,399.32	99.01%	1,893.44	99.69%
	外销	114.79	6.08%	23.96	0.99%	5.96	0.31%
	合计	1,886.66	100.00%	2,423.28	100.00%	1,899.40	100.00%

报告期内公司一体式钻机外销贡献毛利金额分别为 3,563.94 万元、6,150.98 万元、7,744.83 万元，占一体式钻机毛利金额的比例分别为 33.72%、50.95%、54.45%，占比不断提升并成为一体式钻机毛利的主要来源，公司一体式钻机销售区域主要为境外。

报告期内公司分体式钻机内销毛利金额分别为 1,893.44 万元、2,399.32 万元、1,771.87 万元，占分体式钻机毛利金额的比例分别为 99.69%、99.01%、93.92%，占比始终保持较高水平，公司分体式钻机销售区域主要为境内。

（二）结合前述情况分别说明影响前两类产品境内外销售规模、毛利贡献变动情况，说明变动原因及后续变化趋势

1、一体式钻机、分体式钻机的境内外销售规模、毛利贡献变动情况

报告期各期，公司一体式钻机、分体式钻机的境内外销售收入情况如下：

单位：万元

产品	区域	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
一体式钻机	内销	20,028.68	52.15%	16,945.97	51.06%	20,934.81	68.75%
	外销	18,375.68	47.85%	16,244.66	48.94%	9,517.21	31.25%
	合计	38,404.36	100.00%	33,190.64	100.00%	30,452.02	100.00%
分体式钻机	内销	8,624.10	96.63%	9,428.91	99.33%	8,873.02	99.83%
	外销	301.09	3.37%	63.18	0.67%	15.40	0.17%
	合计	8,925.19	100.00%	9,492.09	100.00%	8,888.42	100.00%

报告期各期，公司一体式钻机、分体式钻机的境内外销售毛利金额及贡献情况如下：

单位：万元

产品	区域	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
一体式钻机	内销	6,479.14	45.55%	5,920.81	49.05%	7,003.87	66.28%
	外销	7,744.83	54.45%	6,150.98	50.95%	3,563.94	33.72%
	合计	14,223.97	100.00%	12,071.79	100.00%	10,567.82	100.00%
分体式钻机	内销	1,771.87	93.92%	2,399.32	99.01%	1,893.44	99.69%
	外销	114.79	6.08%	23.96	0.99%	5.96	0.31%
	合计	1,886.66	100.00%	2,423.28	100.00%	1,899.40	100.00%

2、报告期内公司一体式钻机境内、境外收入规模、毛利贡献变动原因及合理性

(1) 报告期内，公司一体式钻机外销收入、毛利金额及占比不断上升的原因及合理性

报告期内公司一体式钻机外销收入金额分别为 9,517.21 万元、16,244.66 万元、18,375.68 万元，毛利金额占一体式钻机毛利金额的比例分别为 33.72%、50.95%、54.45%，占比不断提升并成为一体式钻机毛利的主要来源。报告期内，公司一体式钻机外销收入、毛利金额及占比不断上升的原因如下：

1) 近年来国内工程机械行业不断出海、海外市场需求规模巨大，为海外市场拓展带来了良好的发展契机；公司借助上述发展契机，积极推动一体式钻机优势产品出海

近年来伴随一带一路战略的持续推进、国内企业竞争实力的不断增强以及品牌知名度的不断提升，国内工程机械行业不断出海，在一带一路、亚太、非洲等新兴市场不断拓展，行业发展迈入新阶段并且以出海作为行业发展的主旋律。

根据中国工程机械工业协会的数据，2021 年至 2023 年我国工程机械出口额分别为 340.26 亿美元、443.02 亿美元、485.52 亿美元，年均复合增长率 19.45%、市场增长迅速。具体至矿山凿岩机械，根据中国重型机械工业协会数据，2021 年至 2023 年我国矿山机械出口额分别为 23.0 亿美元、33.4 亿美元、41.3 亿美元，年均复合增长率 34.00%、增长迅速。分地区来看，2023 年中国工程机械出口主要国家和地区为俄罗斯、美国、印度尼西亚、日本、澳大利亚；出口俄罗斯金额由 2021 年的 21.33 亿美元上升至 2023 年的 60.58 亿美元，复合增长率为 68.53%、增长迅速；2023 年，出口俄罗斯工程机械金额占我国工程机械出口总金额比例已达 12.48%、增长最为显著，已经成为国内工程机械第一大出口国。

2022 年欧洲地缘政治冲突爆发后，山特维克、安百拓等欧美工程机械企业供应商纷纷撤离俄罗斯市场、实施“断供”，同时俄罗斯本土工程设备类企业发展情况无法满足采矿业等领域的巨大需求。在此背景下并基于国内设备与国际巨头相比具有良好的产品质量、较高的性价比水平以及稳定的供应和服务优势，俄罗斯相关企业出于上述因素考虑相应增加向国内采购，导致工程机械行业对俄罗斯的出口额迅速增加。报告期内公司境外销售区域中，俄罗斯地区收入金额分别为 7,312.40 万元、11,931.18 万元、17,713.85 万元，2023 年、2024 年分别同比增

加 4,618.78 万元、5,782.67 万元，为公司上述期间内境外收入增长的重要影响因素。

2) 公司不断开拓海外市场、客户结构不断多元化，为报告期内公司一体式钻机外销收入规模、毛利金额增长奠定了良好的客户基础

公司不断拓展海外客户、丰富销售网络。一方面，公司积极参加大型展会，公司连续多年参加宝马展、广交会等大型国际展会，并通过展会推介的方式与客户建立联系，稳步推动公司客户多元化和销售国际化进程。另一方面，公司积极拓展海外销售网络，将经销区域扩展至俄罗斯、沙特阿拉伯、哈萨克斯坦等有较高工程机械设备需求的“一带一路”沿线国家。另外，公司也积极在蒙古、印度尼西亚等地区拓展客户、不断丰富销售网络布局。报告期内，发行人境外经销商数量分别为 3 家、4 家、10 家，公司境外客户数量不断增加、覆盖区域不断扩大。经过严格筛选以及公司培训指导，上述境外经销商客户均具有较为丰富的工程机械设备拓展经验，熟悉了解当地市场和客户需求并具备专业的售后服务能力，在采矿挖掘、工程建设等领域积累了一批优质客户资源。

3) 公司产品在产品质量、性价比、定制化开发程度、售后服务响应速度、综合服务能力、供货稳定性和及时性等方面具有显著的竞争优势，为一体式钻机外销收入规模、毛利金额增长奠定了良好的产品基础

与国际巨头相比，公司在产品性价比、定制化开发程度、售后服务响应速度、综合服务能力、供货稳定性和及时性等方面具有较强的竞争优势，有助于公司在境外市场不断扩大收入规模。

产品开发及定制化服务方面，与国际巨头安百拓相比，公司产品部分性能已与其接近，具体参数对比内容参见本题回复之“三、（三）、2”相关内容，公司产品已经具有同国际巨头产品竞争的實力。公司开发了多臂掘进钻机、地下掘进钻机、自动潜孔钻机等多类钻机产品，公司研发的高频高压液压凿岩机彻底打破了外资企业技术垄断，逐步形成了露天一体式潜孔钻机、露天一体式顶锤钻机、露天一体式牙轮钻机以及地下矿用钻机、地下建筑钻机等较为多元化的产品体系，目前已开发超过 30 种一体式钻机型号，可以满足海外下游客户多场景的应用需求。

产品结构方面，公司一体式钻机逐步向更高端机型发展。报告期内公司境外销售产品中，公司在露天一体潜孔钻机产品由单价相对较低的 D440 等产品陆续转换为 D460、D480 等型号产品并已实现了 D490 系列产品以及 R8100L 露天一体式牙轮钻机产品的销售，相关一体式钻机产品更加高端、结构更为复杂。报告期内，D460、D480、D490、R8100L 等高端一体式钻机产品外销收入占比分别为 78.90%、77.21%和 90.63%。高端一体式钻机产品在外销一体式钻机产品中的比重持续提升，有助于报告期内公司一体式钻机外销收入和毛利金额的持续增长。

凭借上述竞争优势，公司在外销市场出口方面已经取得了一定知名度和市场份额，收入规模不断扩大。

4) 就供给端而言，近年来公司着眼于优先满足境外市场对于高端一体式钻机产品的需求，也为公司一体式钻机外销收入规模、毛利增长的重要影响因素

相较于内销业务而言，境外客户采购的一体式钻机产品定位较为高端，产品单价、毛利率较高，单位产品可以贡献更高的收入及毛利金额，与此同时境外客户回款速度较快。报告期内公司钻机产能利用率分别为 127.76%、162.02%和 187.42%，在钻机产能不足的情况下公司适当优化调整经营策略，主动将有限的产能适当向外销客户倾斜，相应导致以高端一体式钻机为主的外销收入和毛利金额以及占比不断提升。

综上所述，受上述因素积极影响，报告期内公司外销一体式钻机收入规模、毛利金额迅速上升，具有合理性。

(2) 报告期内，公司一体式钻机内销收入、毛利金额及占比变化的原因及合理性

报告期内公司一体式钻机内销收入分别为 20,934.81 万元、16,945.97 万元、20,028.68 万元，毛利金额分别为 7,003.87 万元、5,920.81 万元、6,479.14 万元，内销毛利贡献占比分别为 66.28%、49.05%、45.55%。一体式钻机作为钻机领域中单价较高的种类，其销售情况与下游基础设施建设、房地产市场、矿山开采等行业息息相关。报告期内，公司一体式钻机内销收入、毛利呈现先降后升的主要原因如下：

1) 国内宏观经济面临的不确定因素增多，公司所处的下游行业固定资产投

资力度明显放缓同时公司集中有限资源供应外销市场，公司 2023 年度一体式钻机内销收入承压

①2022 年以来受国家房地产政策调控及宏观经济因素等多因素影响，国内房地产建设项目开工需求减少。根据国家统计局数据，2023 年全国房地产开发投资同比下降 9.6%、房屋新开工面积同比下降 20.4%，新增投入及新开工面积下降幅度较大相应导致国内市场对挖掘机、装载机、钻机、工程螺杆机等工程机械设备的新增需求也有较大幅度下降。以工程机械的主要设备挖掘机为例，根据中国工程机械工业协会的统计数据，2023 年全国挖掘机主要制造企业在国内共销售挖掘机数量为 9.0 万台，2023 年同比下降 40.8%，2023 年国内市场销售下滑趋势明显且幅度较大。

②根据国家统计局数据，2021 年-2023 年国内民间投资总额分别为 30.77 万亿元、31.01 万亿元、25.35 万亿元，2022 年、2023 年增速分别为 0.78%、-18.25%，2023 年下降幅度较大。

③与此同时，境外客户采购的一体式钻机产品定位较为高端，产品单价、毛利率较高且境外客户回款速度较快。在钻机产能不足的情况下公司适当优化调整经营策略，主动将有限的产能适当向外销客户倾斜，相应导致以高端一体式钻机为主的外销收入和毛利金额以及占比不断提升，也对一体式钻机内销收入和毛利金额产生一定不利影响。

综合以上因素，2023 年公司内销一体式钻机的收入、毛利出现一定程度下降，具有合理性。

2) 2024 年以来稳经济政策出台后国内工程机械及其下游市场景气度改善，带动公司一体式钻机业务回升

2024 年以来，中央及地方政府陆续出台多项稳增长相关的经济刺激政策，特别是 2024 年 9 月 26 日中央政治局会议明确提出“促进房地产市场止跌回稳”后，在系列政策组合拳作用下，四季度以来工程领域下游行业如房地产市场积极变化。以 2024 年 12 月份单月数据来看，新建商品房销售面积和销售额都实现了正增长，新建商品房销售面积环比上涨 37.60%、同比上涨 0.37%，新建商品房销售额环比上涨 40.57%、同比上涨 2.84%，对房地产市场投资开发及下游工程

机械市场构成利好因素。

以工程机械行业中具有代表性的挖掘机为例，根据中国工程机械工业协会数据，2024 年国内整体销量回升至 10.1 万台，同比增长 11.7%、景气度积极改善。

受中央和地方政府稳增长政策影响，国内宏观经济以及下游市场景气度有所改善并带动工程机械行业整体回升。受上述因素影响，公司 2024 年一体式钻机内销收入和毛利情况有所改善。

3、报告期内公司分体式钻机境内、境外收入规模、毛利贡献变动的原因及合理性

报告期内公司分体式钻机境外收入金额分别为 15.40 万元、63.18 万元、301.09 万元，毛利金额占分体式钻机的比例分别为 0.31%、0.99%、6.08%，整体金额很小、占比很低。

报告期内公司分体式钻机内销收入分别为 8,873.02 万元、9,428.91 万元、8,624.10 万元，毛利金额分别为 1,893.44 万元、2,399.32 万元、1,771.87 万元。毛利贡献占分体式钻机的比例分别为 99.69%、99.01%、93.92%，占比始终保持较高水平、收入和毛利金额均基本保持稳定。

2023 年公司分体式钻机收入及毛利金额均相对较高，一方面 2023 年公司分体式钻机收入增长 555.89 万元，主要是由于光伏行业使用的分体式钻机收入增长 672.52 万元。2023 年国内光伏新增装机量为 216.88GW，同比增长 148.1%、行业景气度较高。公司结合下游光伏行业客户需求，通过在原有产品设计基础上改型推出光伏分体式钻机系列产品并用于为光伏支架的地基钻孔，相应导致该类产品收入规模增长较大，带动公司分体式钻机收入上升。2024 年公司分体式钻机收入下降 804.81 万元，主要是由于光伏分体式钻机收入同比减少 571.77 万元。2024 年光伏行业饱和，多晶硅、硅片、电池片和组件的价格均出现了大幅下滑，受上述因素影响光伏行业新增扩产需求下降并导致下游客户对于光伏钻机的需求力度减弱，带动公司分体式钻机收入有所下降。公司内销分体式钻机毛利金额与收入金额变动保持一致，具有合理性。

4、公司一体式钻机、分体式钻机收入和毛利的后续变化趋势

(1) 公司一体式钻机的收入规模、毛利金额仍将保持上升发展趋势

报告期内，公司一体式钻机的收入金额占主营业务收入金额的比例分别为38.77%、41.09%和43.58%，毛利金额占主营业务毛利金额的比例分别为57.07%、59.95%和60.35%，占比较高且呈上升趋势。综合考虑市场需求和规模、客户渠道建设、产品竞争实力、产能规模扩张、国内宏观经济及下游行业发展等因素，预计未来公司一体式钻机的收入规模、毛利金额将保持上升趋势，具体情况如下：

1) 海外市场需求广阔、国内机械设备出口规模不断扩大，为公司一体式钻机产品收入规模持续提升奠定了良好的市场基础

公司外销产品主要为一体式钻机，广泛应用于矿山开采等领域中。结合Precedence Research、Stellar Market Research的研究数据推算，全球市场来看，2023年-2025年全球矿山机械市场规模将从1,191亿美元增长到1,331亿美元，矿钻凿岩机械市场规模将从286亿美元增长到319亿美元，复合增长率为5.61%、增长情况良好。具体至矿山凿岩机械，2023年全球矿钻凿岩机械市场规模为286亿美元、市场规模广阔。以俄罗斯市场为例，俄罗斯为全球重要的矿产资源国家，对于凿岩机械需求巨大。根据俄罗斯卫星通讯社数据，2024年全年俄罗斯对远东地区固体矿产地质勘探的拨款增长约43%，俄罗斯矿产能源市场需求旺盛并带动对于凿岩机械的设备需求持续增长。因地缘政治因素影响，山特维克、安百拓等欧美工程机械企业供应商纷纷撤离俄罗斯市场、实施“断供”，同时俄罗斯本土工程设备类企业发展情况无法满足采矿业等领域的巨大需求，对于中国工程机械设备企业的需求不断增加。

与此同时，我国工程机械设备出口额不断增加，国际知名度、品牌认可度不断提升。根据中国重型机械工业协会数据，2021年至2023年我国矿山机械出口额逐年增长，由2021年的23.0亿美元增长至2023年的41.3亿美元，复合增长率达34.00%、增长较快。2024年1-10月，我国矿山机械出口额为41.0亿元、同比增长23.51%。

总体而言，一体式钻机全球市场空间大、海外市场需求广阔，国内机械设备出口规模不断扩大，为公司一体式钻机产品收入规模持续提升奠定了良好的市场基础。

2) 公司不断开拓海外市场、客户结构不断多元化，为一体式钻机外销收入

规模、毛利金额保持上升趋势奠定了良好的客户基础

近年来公司抓住这一良好的历史机遇,加强在“一带一路”沿线国家的销售体系建设,取得了良好的销售效果。在俄罗斯区域内,公司凭借良好的产品质量、较高的性价比水平、稳定的产品供应等优势,在规模巨大的俄罗斯采矿业设备市场中站稳脚跟、逐步扩大销售规模 and 市场份额。

在俄罗斯区域外,公司已经先后成功在沙特阿拉伯、哈萨克斯坦、蒙古国、南非、土耳其等地区市场拓展经销商网络,报告期内,发行人境外经销商数量分别为3家、4家、10家,公司境外客户数量不断增加、覆盖区域不断扩大、外销收入规模不断增加。在上述因素的共同作用下,预计未来公司一体式钻机产品的外销收入、毛利金额及贡献仍将上升,对公司经营业绩起到重要的推动作用。

3) 公司产品在产品质量、性价比、定制化开发程度、售后服务响应速度、综合服务能力、供货稳定性和及时性等方面具有显著的竞争优势,为一体式钻机外销收入规模、毛利金额保持上升趋势奠定了良好的产品基础

与国际巨头相比,公司在产品性价比、定制化开发程度、售后服务响应速度、综合服务能力、供货稳定性和及时性等方面具有较强的竞争优势,有助于公司在境外市场不断扩大收入规模。

具体产品及定制化开发方面,与国际巨头安百拓相比,公司产品部分性能已与其接近,具体参数对比内容参见本题回复之“三、(三)、2”相关内容,公司产品已经具有同国际巨头产品竞争的实力。公司开发了多臂掘进钻机、地下掘进钻机、自动潜孔钻机等多类钻机产品,公司研发的高频高压液压凿岩机彻底打破了外资企业技术垄断,逐步形成了露天一体式潜孔钻机、露天一体式顶锤钻机、露天一体式牙轮钻机以及地下矿用钻机、地下建筑钻机等较为多元化的产品体系,目前已开发超过30种一体式钻机型号,可以满足海外下游客户多场景的应用需求。

产品结构方面,公司一体式钻机逐步向更高端机型发展。报告期内公司境外销售产品中,公司在露天一体潜孔钻车产品由单价较低的D440等产品陆续转换为D460、D480等型号产品并已实现了D490系列产品的销售,又进一步实现了R8100L露天一体式牙轮钻机产品的销售,相关一体式钻机产品更加高端、结构

更为复杂。报告期内，D460、D480、D490、R8100L 等高端一体式钻机产品外销收入占比分别为 78.90%、77.21%和 90.63%，随着高端一体式钻机产品在外销一体式钻机产品中的比重持续提升，预计公司一体式钻机收入和毛利金额贡献水平仍将持续增长。

凭借上述竞争优势，公司在向海外市场出口方面已经取得了一定知名度和市场份额。以俄罗斯为例，2021 年度至 2023 年度中国向俄罗斯出口的自推进凿岩机、钻探深度小于 6 千米的其他自推进钻探机数量合计分别为 187 台、458 台、432 台。发行人 2021 年度至 2023 年度向俄罗斯出口的上述范围内一体式钻机数量分别为 10 台、60 台和 91 台，占上述出口数量的比例分别约为 5%、13%和 21%，已经占据一定市场份额且占比持续上升。

4) 2024 年以来稳经济政策出台后国内工程机械及其下游市场景气度回升，将对公司钻机未来内销业务收入增长带来积极影响

2024 年以来，中央及地方政府陆续出台多项稳增长相关的经济刺激政策，特别是 2024 年 9 月 26 日中央政治局会议明确提出“促进房地产市场止跌回稳”后，在系列政策组合拳作用下，四季度以来工程领域下游行业如房地产市场积极变化。以 2024 年 12 月份单月数据来看，新建商品房销售面积和销售额都实现了正增长，新建商品房销售面积环比上涨 37.60%、同比上涨 0.37%，新建商品房销售额环比上涨 40.57%、同比上涨 2.84%，对房地产市场投资开发及下游工程机械市场构成利好因素。

以工程机械行业中具有代表性的挖掘机为例，根据中国工程机械工业协会数据，2022 年、2023 年国内整体销量为 15.19 万台、9.0 万台，分别同比下降 44.6%、40.75%，下降幅度较大，2024 年国内整体销量回升至 10.1 万台，同比增长 11.7%、景气度积极改善。下游行业景气度回升将为一体式钻机的内销收入增长带来良好的发展契机。

5) 随着本次募集资金计划投资项目的建成，一体式钻机产能的提升将对公司未来一体式钻机的收入及毛利情况产生积极影响

报告期内，公司钻机产品的产能利用率分别为 127.76%、162.02%和 187.42%，始终处于较高水平，产能已经成为公司一体式钻机产品收入规模、毛利金额增长

的重要影响因素。本次募投项目“年产 300 台智能化钻机生产线建设项目”建成后，公司将进一步新增露天自动潜孔钻机、智能化地下凿岩机等一体式钻机产品产能，打破产能限制的不利影响并进一步提升对市场需求的适应能力、增强一体式钻机领域的竞争力、提升高端产品市场的份额，推动一体式钻机产品的收入规模、毛利金额进一步上升。

综上所述，综合考虑上述市场需求和规模、客户渠道建设、产品竞争实力、产能规模扩张、国内宏观经济及下游行业发展等因素，预计未来公司一体式钻机的收入规模、毛利金额将保持上升趋势，具有合理性。

(2) 公司分体式钻机的收入规模、毛利金额将趋于稳定并有所上升

报告期内，公司分体式钻机的收入金额占公司主营业务收入金额的比例分别为 11.31%、11.75%和 10.13%，毛利金额占主营业务毛利金额的比例分别为 10.26%、12.03%和 8.01%，占比较低且整体呈下降趋势。综合考虑报告期内收入变动情况、国内宏观经济及下游行业发展等因素，预计未来分体式钻机的收入规模、毛利金额将稳中有升，具体情况如下：

1) 从长期来看，国内宏观经济发展仍具有良好的前景，国内市场需求依然具有较强的韧劲。2024 年以来，中央及地方政府陆续出台多项稳增长相关的经济刺激政策，特别是 2024 年 9 月 26 日中央政治局会议明确提出“促进房地产市场止跌回稳”后，在系列政策组合拳作用下，四季度以来工程领域下游行业如房地产市场积极变化增多。以 2024 年 12 月份单月数据来看，新建商品房销售面积和销售额都实现了正增长，新建商品房销售面积环比上涨 37.60%、同比上涨 0.37%；新建商品房销售额环比上涨 40.57%、同比上涨 2.84%，对房地产市场投资开发及下游工程机械市场构成利好因素。

以工程机械行业中具有代表性的挖掘机为例，根据中国工程机械工业协会数据，2022 年、2023 年国内整体销量为 15.19 万台、9.0 万台，分别同比下降 44.6%、40.75%，下降幅度较大，2024 年国内整体销量回升至 10.1 万台，同比增长 11.7%、景气度积极改善。下游行业景气度回升将为分体式钻机内销收入增长带来良好的发展契机。与此同时，公司借助于海外市场拓展的良好机遇，也将根据市场情况进一步推动区域结构、销售种类的多元化，适时开展分体式钻机产品海外销售。

2) 从供给端来看,近年来,因海外市场对于一体式钻机需求强劲、销售规模持续增长且外销客户相对于境内客户而言信用政策更加严格、回款速度更快,所售产品单价和毛利率均较高,因此公司在产能有限的前提下对于内销产品特别是分体式钻机适度减少了生产、销售领域的资源投入,将有限的产能优先安排给以一体式钻机为主的外销业务。展望未来,随着本次募投项目的建成、钻机产能的提升,公司将增强对内销钻机产品特别是分体式钻机的产能支持力度,也将对分体式钻机产品内销收入和毛利情况产生积极影响。

综上所述,预计分体式钻机的收入规模、毛利金额将稳中有升,不存在较大幅度下降的风险。

二、进一步区分说明工程螺杆机境内外销售毛利贡献情况;结合前述情况分别说明影响工程螺杆机境内外销售规模、毛利贡献变动情况,说明变动原因及后续变化趋势,说明工程螺杆机销售毛利是否存在持续下滑的风险

(一) 进一步区分说明工程螺杆机境内、境外销售毛利贡献情况

报告期内,发行人工程螺杆机销售收入分别为 20,280.60 万元、21,988.53 万元和 23,379.44 万元,其中工程螺杆机分内销、外销的毛利情况如下:

单位:万元

区域	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
内销	4,065.73	95.46%	3,120.39	93.66%	4,212.46	99.86%
外销	193.30	4.54%	211.18	6.34%	5.78	0.14%
合计	4,259.03	100.00%	3,331.56	100.00%	4,218.24	100.00%

报告期各期,公司工程螺杆机内销业务产生的毛利金额分别为 4,212.46 万元、3,120.39 万元和 4,065.73 万元,占各期工程螺杆机整体毛利金额的比例分别为 99.86%、93.66%和 95.46%,境内区域为各期工程螺杆机毛利的主要来源。

(二) 结合前述情况分别说明影响工程螺杆机境内外销售规模、毛利贡献变动情况,说明变动原因及后续变化趋势,说明工程螺杆机销售毛利是否存在持续下滑的风险

1、工程螺杆机境内外销售规模、毛利贡献变动情况

报告期各期，公司工程螺杆机境内、境外销售收入情况如下：

单位：万元

区域	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入	占比	金额	占比	收入	占比
内销	22,837.41	97.64%	21,245.28	96.62%	20,265.59	99.93%
外销	552.58	2.36%	743.25	3.38%	15.00	0.07%
合计	23,389.99	100.00%	21,988.53	100.00%	20,280.60	100.00%

报告期内，公司工程螺杆机收入分别为 20,280.60 万元、21,988.53 万元和 23,389.99 万元，占主营业务收入金额的比例分别为 25.82%、27.22%和 26.56%。境内、境外区域中，内销收入系工程螺杆机收入的主要来源，各期收入金额占比分别为 99.93%、96.62%和 97.64%，外销收入金额分别为 15.00 万元、743.25 万元、552.58 万元，金额很小、占比很低。

报告期各期，公司工程螺杆机境内、境外毛利金额及贡献情况如下：

单位：万元

区域	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	金额	占比
内销	4,065.73	95.46%	3,120.39	93.66%	4,212.46	99.86%
外销	193.30	4.57%	211.18	6.34%	5.78	0.14%
合计	4,259.03	100.00%	3,331.56	100.00%	4,218.24	100.00%

报告期内，公司工程螺杆机毛利金额分别为 4,218.24 万元、3,331.56 万元和 4,259.03 万元，占公司主营业务毛利金额的比例分别为 22.78%、16.54%和 18.08%。境内、境外区域中，内销毛利金额占比分别为 99.86%、93.66%和 95.46%，占比较高，外销毛利金额分别为 5.78 万元、211.18 万元、193.30 万元，金额很小、占比很低。

2、报告期内发行人境内、境外工程螺杆机收入、毛利贡献变动原因

报告期内，公司境外工程螺杆机收入金额分别为 15.00 万元、743.25 万元、552.58 万元，占工程螺杆机收入的比例分别为 0.07%、3.38%、2.36%，境外毛利金额分别为 5.78 万元、211.18 万元、193.30 万元，占工程螺杆机毛利的比例分别为 0.14%、6.34%、4.54%。境外收入及毛利金额均很小、占比很低且 2023 年

和 2024 年整体保持稳定，未发生重大变化。

报告期内，公司境内工程螺杆机收入金额分别为 20,265.59 万元、21,245.28 万元、22,837.41 万元，收入金额整体保持稳定，毛利金额分别为 4,212.46 万元、3,120.39 万元、4,065.73 万元。2022 年、2024 年公司境内工程螺杆机业务毛利金额基本保持稳定，2023 年境内工程螺杆机业务毛利金额相对较低，主要是由于当年为推动工程螺杆机业务发展，积极应对国内宏观经济波动、国家固定资产投资政策及房地产政策调控等因素带来的不利影响，公司针对市场需求及行业变化开发并推广了较多可应用于市政工程、道路建设等领域的中低功率型（如 132 千瓦以下）工程螺杆机产品，相关产品单价及毛利率较低，上述因素共同影响导致毛利率和毛利金额相对较低，为 2023 年境内工程螺杆机销售收入略有增长的同时毛利金额有所下降的主要影响因素。

3、公司工程螺杆机收入和毛利的后续变化趋势、毛利是否存在持续下降的风险

报告期内，公司工程螺杆机收入规模分别为 20,280.60 万元、21,988.53 万元、23,379.44 万元，毛利金额分别为 4,218.24 万元、3,331.56 万元和 4,259.03 万元。未来公司工程螺杆机产品收入规模及毛利将稳中有升、不存在较大幅度下降的风险，具体情况如下：

（1）从境内市场来看，国内工程机械及其下游市场景气度有所回升，将带动发行人工程螺杆机的收入及毛利规模有所上升

2024 年以来，中央及地方政府陆续出台多项稳增长相关的经济刺激政策，特别是 2024 年 9 月 26 日中央政治局会议明确提出“促进房地产市场止跌回稳”后，在系列政策组合拳作用下，四季度以来工程领域下游行业如房地产市场积极向好。以 2024 年 12 月份单月数据来看，新建商品房销售面积和销售额均实现了正增长，新建商品房销售面积环比上涨 37.60%、同比上涨 0.37%，新建商品房销售额环比上涨 40.57%、同比上涨 2.84%，对房地产市场投资开发及下游工程机械市场构成利好。

以工程机械行业中具有代表性的挖掘机为例，根据中国工程机械工业协会数据，2024 年国内整体销量回升至 10.1 万台、同比增长 11.7%，景气度有所改善。

因此在下游行业景气度回升的背景下，2024 年度公司工程螺杆机的收入水平进一步提升同时部分高功率工程螺杆机的销售占比有所提升。上述因素共同影响导致发行人 2024 年境内工程螺杆机的收入规模及毛利金额均有所增长，为 2024 年度公司工程螺杆机销售毛利为 4,259.03 万元、相较 2023 年度增长 27.84% 的主要影响因素。预计随着国内稳经济的增量政策进一步出台，国内宏观经济以及工程机械等行业的景气度将进一步改善，发行人工程螺杆机的收入规模及毛利将趋于稳定、不存在持续下滑的风险。

（2）从境外市场来看，随着境外销售网络的不断建设与完善，发行人工程螺杆机逐步推向国际市场，对工程螺杆机销售毛利将构成有益补充

近年来随着发行人外销业务不断开展、境外客户不断多元化，发行人工程螺杆机业务也逐步推向国际市场、实现境外销售。报告期各期，发行人工程螺杆机业务实现外销收入分别为 15.00 万元、743.25 万元和 552.58 万元，实现销售毛利分别为 5.78 万元、211.18 万元和 193.30 万元，金额整体呈现增长趋势。随着发行人境外销售网络的不断建设与完善，预计发行人工程螺杆机业务外销收入及毛利将进一步增加，对工程螺杆机销售毛利将构成有益补充。

综上所述，公司工程螺杆机收入和毛利将稳中有升，收入和毛利金额不存在较大幅度下降的风险。

三、结合各期钻机、螺杆机的内销、外销收入的变动趋势，说明发行人是否存在境内业务萎缩、由境外业务补充的情况；说明境内业务是否存在进一步萎缩的风险，境外业务增长是否可持续，未来钻机和螺杆机的行业发展趋势；结合内销业务下游市场空间、下游客户需求情况、发行人的产品竞争力、产品使用周期、在手订单及期后新增订单情况进一步分析发行人内销收入是否存在持续下滑风险及发行人的应对措施。结合行业数据等补充论证内销、外销收入的可持续性，境外收入是否为偶发性收入

（一）结合各期钻机、螺杆机的内销、外销收入的变动趋势，说明发行人是否存在境内业务萎缩、由境外业务补充的情况

1、2024 年度公司钻机、螺杆机的内销收入同比上升，不存在境内业务持续萎缩的情形

报告期各期，公司钻机、螺杆机的内销、外销业务收入情况如下：

单位：万元

产品	区域	2024 年度		2023 年度		2022 年度
		收入金额	变动	收入金额	变动	收入金额
钻机	内销	28,652.79	8.64%	26,374.89	-11.52%	29,807.82
螺杆机	内销	32,074.14	2.41%	31,320.71	-8.97%	34,407.02
内销合计		60,726.93	5.25%	57,695.59	-10.15%	64,214.84
钻机	外销	18,676.77	14.53%	16,307.84	71.07%	9,532.61
螺杆机	外销	691.25	-8.23%	753.24	4,919.96%	15.00
外销合计		19,368.02	13.52%	17,061.08	78.69%	9,547.62

报告期内，公司内销钻机和螺杆机收入分别为 64,214.84 万元、57,695.59 万元和 60,726.93 万元，2023 年、2024 年分别同比变动-10.15%和 5.25%，2024 年公司内销业务收入金额同比有所上升且钻机、螺杆机均同比增长，公司内销业务不存在持续萎缩的情形。

2、公司钻机、螺杆机内销业务对应的下游应用行业不存在持续萎缩的情形，2024 年下游应用行业已经逐步有所复苏、未来市场前景良好

公司内销收入集中于一体式钻机、分体式钻机和工程螺杆机，上述三类产品的销售收入占各期整机主营业务收入的比例分别为 80.83%、86.51%和 88.29%，占比很高。上述产品主要用于矿山开采、基础设施建设和房地产开发等领域，为报告期内公司内销收入金额变动的主要影响因素。2024 年以来上述业务所在行业的发展情况如下：

2024 年以来中央政府发布多项政策文件推动经济回升。在工程机械及矿山开采行业，2024 年 2 月工信部等七部门联合印发《关于加快推动制造业绿色化发展的指导意见》，提出加快工程机械等行业的绿色低碳转型。2024 年 3 月国务院发布了《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》以推动工程机械等领域的设备更新和以旧换新工作；在基础设施建设领域，除政府工作报告提出的推进保障性住房建设、“平急两用”公共基础设施建设、城中村改造等重点工作外，2024 年政府继续扩大地方政府专项债券额度、同时发行超长期特别国债用于支持重点基础设施项目建设；在房地产开发领域，中央和地方政府出台多项政

策包括放开限购、降低首付比例及贷款利率等，以促进房地产市场平稳发展。

在上述政策的共同作用下，国内经济复苏向好并带动工程机械行业逐步复苏发展，不存在持续萎缩的情形。受益于中央及地方政府的上述一揽子稳经济政策，国内工程机械行业整体景气度有所改善，以工程机械领域具有代表性的挖掘机为例，根据中国工程机械工业协会数据，2023 年、2024 年度国内整体销量为 9.0 万台、10.1 万台，2024 年同比上升 11.74%、实现止跌回升，增长情况良好。

随着政府进一步强化宏观经济逆周期调节力度、实施更加积极的财政政策和适度宽松的货币政策，预计国内工程机械行业和下游基础设施建设、房地产等行业将缓慢复苏，发行人境内业务所处行业不存在持续萎缩的情形。

3、发行人内销收入金额和外销收入金额变动的影响因素不同，外销业务收入金额增长与内销业务无必然联系

（1）外销与内销的主要产品存在一定差异，外销产品主要为较高端的大型一体式钻机

报告期内，公司外销业务收入规模迅速增长，其中一体式钻机外销收入金额分别为 9,517.21 万元、16,244.66 万元、18,375.68 万元，占外销整机业务收入金额的比例分别为 99.68%、95.21%和 94.88%，占比很高、为公司外销的主要收入来源。具体产品而言，公司外销一体式钻机主要为 D480、D460 等高端产品系列，该类型钻机属大型钻机，报告期内外销一体式钻机平均单价分别为 100.18 万元、101.53 万元、128.50 万元，产品较为高端、单价及毛利率较高。

报告期内，公司内销业务收入主要来自于工程螺杆式、一体式钻机，合计收入占剔除配件的内销收入金额比例分别为 64.16%、66.19%和 70.59%，为内销业务主要的收入来源；其中一体式钻机主要为 ZGYX421TA、ZGYX452H、ZGYX454T 等产品系列，该类型钻机属中小型钻机，报告期内内销一体式钻机平均单价分别为 46.63 万元、45.43 万元、45.01 万元，与外销的大型一体式钻机产品存在较大的差异。

（2）外销业务收入规模增长影响因素与内销收入规模变动影响因素存在一定差异

报告期内公司外销业务快速增长，主要系受益于国家“一带一路”战略的持

续推动，公司对海外市场及经销商网络渠道的积极拓展，自身产品在质量、性价比、供应稳定性等方面的竞争优势、地缘政治因素等综合影响所致。公司紧密契合国内工程机械行业“出海”的发展主旋律，积极拓展俄罗斯、沙特、哈萨克斯坦等海外市场和客户并加强与“一带一路”沿线国家的合作，不断提升凸显公司产品在质量、性价比、稳定供应等方面的比较竞争优势。公司外销收入迅速上升的影响因素与内销业务收入变动的影响因素不同、无必然相关性。

4、境外业务和境内业务在销售体系等方面存在诸多差异、非直接互补关系，境内销售资源无法直接支持、补充境外业务

公司外销业务以高端一体式钻机为主，其单价高、技术参数复杂、销售专业性较强，对公司的技术开发能力、销售人员素质等方面的要求较高。除产品类型、客户性质、结算方式、信用条件等方面存在一定差异外，公司外销业务、内销业务在销售体系方面存在较大差异：（1）在销售渠道方面，公司主要通过宝马展（Bauma China）等展会推介的方式与境外经销商客户建立联系后续通过商务洽谈的方式获取订单达成合作，而境内多依赖于销售人员深入工矿所在区域自主开发以及经销商体系开展经销业务；（2）在人员设置方面，为更好地拓展并服务境外客户，公司设立了专门的外贸部服务外销客户，报告期各期末公司外贸部门人员人数分别为 9 人、13 人和 22 人，人数不断上升。因此，外销业务和内销业务在销售体系等方面存在诸多差异，不属于直接互补关系，境内销售资源无法直接支持境外业务，也不存在利用境外业务补充境内业务的情形。

（二）说明境内业务是否存在进一步萎缩的风险，境外业务增长是否可持续，未来钻机和螺杆机的行业发展趋势

1、公司不存在境内业务收入进一步较大幅度萎缩和下降的风险

（1）2024 年受益于境内经济的企稳以及行业的复苏，公司境内业务收入已经企稳并有所回升、不存在进一步下降和萎缩的情形

报告期内，公司内销钻机和螺杆机合计收入分别为 64,214.84 万元、57,695.59 万元和 60,726.93 万元，2023 年、2024 年分别同比变动-10.15%、5.25%，2024 年公司内销业务收入金额同比有所上升且钻机、螺杆机产品均有所上升，不存在持续萎缩的情形。

（2）长期来看，稳经济政策出台后国内经济有望企稳回升，对后续公司内销业务回升构成有力支持

近年来内外部环境变化带来的不利影响加深，我国经济运行面临不少困难和挑战。2024 年以来国家各部门陆续出台一系列逆周期调节政策，涉及货币、财政、大规模设备更新、房地产高质量发展、政府化债等各个方面，对整体宏观经济的回升向好构成有力支持。受稳增长政策的持续出台见效影响，国内主要国民经济指标呈现明显回升态势。宏观经济方面，2024 年下半年以来，我国制造业固定资产投资增速企稳，2024 年 10 月-12 月份制造业采购经理指数（PMI）为 50.1%、50.3%和 50.1%，连续三个月位于荣枯线以上，需求端展现复苏态势。

工程机械行业方面，以工程机械领域具有代表性的挖掘机为例，根据中国工程机械工业协会数据，2023 年、2024 年度国内整体销量为 9.0 万台和 10.1 万台，2024 年同比上升 11.74%、实现止跌回升。2024 年 12 月召开的中央经济工作会议明确要求 2025 年要实施更加积极有为的宏观政策，扩大国内需求。预计随着国内稳经济的增量政策进一步出台，国内宏观经济以及工程机械等行业的景气度有望进一步企稳回升，对后续公司内销业务构成有力支持。

（3）境内业务在手订单金额稳定增长，对公司境内业务构成有力支持

2024 年末公司境内业务客户在手订单金额为 3,395.70 万元，相较于 2023 年末境内业务客户在手订单金额同比上升 18.82%、增长情况良好，与公司整体主营业务收入变动情况保持一致，对公司境内业务未来增长构成有力支持。公司产品的销售以经销模式为主、直销模式为辅，经销商为减少自身备货规模、降低对其资金的占用，其一般在有订单需求时才会向发行人下单进行采购、一般采取临时订单模式，报告期各期末公司在手订单金额相对较小，具有合理性。

2、发行人境外业务收入规模增长具有可持续性

（1）公司已开发境外市场区域的市场规模较大、发展前景广阔；公司拥有了一定的市场知名度，产品类型进一步丰富、初步形成竞争优势，收入增长具有可持续性

公司外销主要区域包括俄罗斯、沙特阿拉伯、哈萨克斯坦、土耳其、南非等国家地区，公司深耕“一带一路”沿线国家工程机械市场，目前已拥有一定的市

场知名度。以俄罗斯市场为例，该区域下游市场广阔、市场需求巨大；公司拥有了较高的市场知名度、产品类型进一步丰富、初步形成竞争优势，收入增长具有可持续性，具体情况如下：

1) 俄罗斯为全球重要的矿产资源国家，对于凿岩机械需求巨大。根据俄罗斯卫星通讯社的数据，2024 年全年俄罗斯对远东地区固体矿产地质勘探的拨款增长约 43%，俄罗斯矿产能源市场需求旺盛，部分区域对于凿岩机械的设备需求持续增长。因国际地缘政治因素影响，山特维克、安百拓等欧美工程机械企业供应商纷纷撤离俄罗斯市场、实施“断供”，同时俄罗斯本土工程设备类企业发展情况无法满足采矿业等领域的巨大需求。

2) 公司已经在上述区域市场拥有一定的份额和市场知名度。2021 年度至 2023 年度中国向俄罗斯出口的自推进凿岩机、钻探深度小于 6 千米的其他自推进钻探机数量合计分别为 187 台、458 台、432 台。发行人 2021 年度至 2023 年度分别向俄罗斯出口的上述范围内一体式钻机数量分别为 10 台、60 台和 91 台，占上述出口数量的比例分别约为 5%、13%和 21%，已经占据一定市场份额且占比持续上升。

3) 公司切入俄罗斯工程机械市场并在俄罗斯市场快速扩张。与国际巨头相比，公司在产品性价比、定制化开发程度、售后服务响应速度、综合服务能力、供货稳定性和及时性等方面具有较强的竞争优势，有助于公司在境外市场不断扩大份额。与国际巨头安百拓相比，公司产品部分性能已与其接近，具体参数对比内容参见本题之“三、（三）、2”相关内容。公司产品已经具有同国际巨头产品竞争的實力，公司在露天一体潜孔钻车产品由 D440 产品陆续转换为 D460、D480 等型号产品并已实现了 D490 系列产品的销售，同时公司进一步拓展露天一体式牙轮钻机、地下钻机、工程螺杆机、工业螺杆机等产品，产品类型进一步丰富、有效巩固市场地位。

（2）公司广泛布局海外市场，持续拓展新客户、新渠道，外销客户数量持续增长，为公司境外业务持续增长奠定基础

受益于国家“一带一路”战略的持续推动以及公司对海外市场的积极拓展，公司紧密契合国内工程机械行业“出海”的发展主旋律，积极拓展海外市场和客

户并加强与“一带一路”沿线国家的合作，不断提升公司产品在质量、性价比、稳定供应等方面的比较竞争优势，持续建设境外销售渠道，推动外销收入快速增长。

公司十分注重开发境外销售渠道，除上述国家和地区外，还开发了蒙古国、南非、土耳其、南非等境外客户，报告期各期公司境外经销商数量分别为 3 家、4 家、10 家，境外经销商数量稳步提升，为未来公司境外业务持续增长奠定基础。

(3) 从在手订单来看，境外客户在手订单金额充裕，未来外销收入增长具有可持续性

随着国家一带一路战略的持续推进、公司钻机产品海外销售网络和销售区域的不断完善、产品知名度和市场影响力的不断提升，公司钻机产品尤其是高端一体式钻机产品海外市场销售规模将不断提升；与此同时，随着客户对安全性、环保性以及工作效率要求的提高，一体式钻机将成为未来钻机行业的发展趋势，市场前景广阔；公司将持续加大对钻机产品尤其是一体式钻机产品的研发、生产及销售力度，积极拓展高端机型在海外市场的销售，不断优化产品销售的区域结构、客户结构。上述积极因素影响下，公司境外在手订单情况良好、2024 年末公司境外业务在手订单金额为 4,523.94 万元，对公司未来外销业务收入增长构成有力支持，公司未来外销收入增长具有可持续性。

3、未来钻机和螺杆机的行业发展趋势

对公司主要产品钻机和螺杆机未来行业发展趋势和技术迭代趋势的分析情况如下：

产品类型	行业发展趋势	技术迭代趋势
钻机	1、一体式钻机高效、节能、环保、安全的优秀表现有利于使凿岩钻孔作业更安全环保并提高效率，一体式技术将成为未来钻机行业的发展趋势； 2、自动化和智能化技术的应用可以大幅度提高凿岩钻机的作业精度和凿岩效率，并改善作业人员的劳动条件，已成为钻机市场未来的发展方向。	随着液压控制和电子信息等新兴技术的发展和运用，钻机行业正在发展和完善自动开孔、防卡钎、自动停机、自动退钎、台车和钻臂自动移位与定位、故障及时报警以及遥控操作系统等功能及技术。
螺杆机	1、随着技术的不断进步、国家监管的不断加强以及市场上空压机产品的技术竞争，节能环保将会是螺杆机行业未来重要的发展趋势；	为适应高能效、高端化、定制化等需求，永磁变频、两级压缩、干式无油等新技术逐渐投入应用，螺杆机产品逐步向信息化、智能化方向发展。

产品类型	行业发展趋势	技术迭代趋势
	2、下游客户对空压机产品的要求逐渐从通用型开始向满足不同工况的全面解决方案转变； 3、螺杆机的信息化、智能化、数据化成为未来发展方向，信息技术在产品中的应用程度不断加深。	

（三）结合内销业务下游市场空间、下游客户需求情况、发行人的产品竞争力、产品使用周期、在手订单及期后新增订单情况进一步分析发行人内销收入是否存在持续下滑风险及发行人的应对措施

报告期内，公司内销业务收入金额分别为 68,496.90 万元、61,903.72 万元、65,333.87 万元，2024 年公司内销收入同比增加 3,430.16 万元、同比上升 5.54%，2024 年公司内销业务收入有所复苏，不存在持续下滑的情形。

长期来看，公司内销业务收入持续下滑的风险很低，具体情况分析如下：

1、内销业务下游市场空间大、下游客户需求广阔，能够对公司未来内销收入增长提供有力支持

公司主要细分产品中可分为属于凿岩机械及配套设备的一体式钻机、分体式钻机及工程螺杆机，其内销下游市场主要包括矿山开采施工、基础设施建设施工、房地产建设施工等工程领域，此外还包括主要应用于工业领域的工业螺杆机。上述产品的下游市场空间情况如下：

领域	细分产品	静态市场空间	动态市场空间
钻机	一体式钻机、分体式钻机	在国内市场，根据中经产业信息网研究网发布的《2023-2027 年凿岩机械市场现状调查及发展前景分析报告》，2022 年我国凿岩机械行业市场规模为 470.72 亿元。	（1）公司钻机和工程螺杆机产品主要应用于矿山开采施工、基础设施建设施工、房地产施工等工程领域。根据国家统计局数据，2014-2022 年我国采矿业资产从 9.45 万亿元上升到 12.96 万亿元，2014-2023 年建筑业总产值从 17.67 万亿元增长到 31.59 万亿元，年复合增速达 6.67%。此外，随着发达国家的能源转型和发展中国家的工业化推进，全球工程建设及采矿行业需求旺盛，相关产品也迎来出口增长机遇。
螺杆机	工程螺杆机	（1）根据《中国通用机械工业年鉴 2022-2023》，2022 年参与统计的一般动力用空压机领域企业完成工业总产值为 179.02 亿元。 （2）根据中国通用机械工业协会压缩机分会出具的证明等资料，国内螺杆机产值占一般动力空压机产值的比例约为 90%，工程螺杆机产值占螺杆机总产值的比例约为 10%。 结合上述信息推算，2022 年国	（2）根据中国重型机械工业协会数据，2021 至 2023 年中国矿山机械行业收入分别为 2,635 亿元、2,995 亿元、3,151 亿元，年复合增长率为 9.35%、增长情况良好，主要是由于中国矿山机械产品竞争力提升、大型化设备逐渐获得认可，高毛利的产品持续放量。 （3）根据中国重型机械工业协会数据，2021

领域	细分产品	静态市场空间	动态市场空间
		内工程螺杆机总产值约为 16.11 亿元。	年至 2023 年中国矿山机械出口额分别为 23.0 亿美元、33.4 亿美元、41.3 亿美元，年复合增长率为 34.0%，增长情况良好，体现了中国矿山机械产品竞争力持续提升、逐渐获得海外企业认可。
	工业螺杆机	参考工程螺杆机市场空间测算方式，估算 2022 年国内工业螺杆机总产值约为 145.00 亿元。	工业螺杆机广泛应用于多种工业生产场景，与整体工业发展情况密切相关。随着国家宏观经济不断向好，预计未来工业螺杆机领域市场空间增长较为平稳。

总体而言，公司内销业务的下游市场空间大，能够支持公司内销业务实现稳步增长。同时，随着行业政策和技术迭代要求，钻机产品和螺杆机产品所面临的下游客户的固定资产投资需求广阔，对公司未来业绩增长能够提供有力支持，具体如下：

1) 在矿山开采领域，国土资源部等多部门于 2017 年出台了《关于加快建设绿色矿山的实施意见》，要求新建矿山全部达到绿色矿山建设要求，生产矿山加快改造升级，加快绿色环保技术工艺装备升级换代。2024 年 4 月，自然资源部等七部门联合印发《关于进一步加强绿色矿山建设的通知》，将绿色矿山建设从此前的“少数优秀矿山示范引领”转变为“全面推进”，加快了矿业绿色低碳转型发展的步伐。根据国家统计局数据，中国采矿业资产逐年提升，从 2014 年的 9.45 万亿元上升到 2023 年的 13.89 万亿元。资产规模的增长和原有资产的更新换代为公司应用于该领域的工程螺杆机、钻机产品创造了稳步上升的需求。

2) 在工程建设领域，一方面我国建筑行业总产值呈稳定增长态势，根据国家统计局数据，2014 年至 2023 年我国建筑业总产值从 17.67 万亿元增长到 31.59 万亿元，十年间我国建筑业年均复合增长率为 6.67%。另一方面，2012 到 2023 年间我国公路里程从 423.75 万公里上升到 543.68 万公里，铁路营业里程从 9.76 万公里上升到 15.87 万公里。下游基础设施建设领域的投资规模、建设里程增长迅速，我国钻机下游应用行业的稳定增长，以及既有手风钻等传统落后凿岩设备在地下施工作业更新替换需求，均为钻机、工程螺杆机等设备提供了巨大的市场增长空间。

2、发行人的产品具有核心竞争力，有利于市场竞争中脱颖而出、推动内销收入金额增长

经过多年深耕发展，发行人主营业务产品已形成核心竞争力，主要产品核心

部件实现自产，部分产品性能参数等已接近国际竞争对手水平。公司产品的核心竞争力主要集中于以下方面：

1) 公司已掌握核心技术、主要产品核心部件实现自产

钻机、螺杆机尤其高端品类如一体式钻机等因存在较高的技术壁垒、品牌壁垒，全球范围内的高端市场份额主要集中在外资品牌手中，国内仅有少量企业攻克地下钻机核心部件液压凿岩机、螺杆机核心部件螺杆主机的设计、生产等技术难点，逐步在高端领域与国际品牌竞争。

在钻机领域，报告期内公司一体式钻机销量整体有所上升，该类产品零件数量较多、结构复杂、集成性高，对生产工艺要求很高。液压凿岩机是地下钻机最核心的部件，其性能好坏直接决定钻机整机的性能水平和产品质量，对生产工艺的要求尤为突出。公司已掌握高频高压液压凿岩机的生产工艺，是国内少数拥有自产液压凿岩机能力并配套于钻机的企业。

在螺杆机领域，公司致力于对螺杆主机等核心部件的技术攻关，不断研发、改进和优化螺杆转子及壳体的加工工艺等技术，以便进一步丰富完善产品线、更好地满足客户的节能和定制化要求并提高螺杆主机与压缩机整机的匹配性。公司自主掌握低压螺杆压缩机技术、干式无油螺杆机整机设计技术等一系列核心技术并已经研制成功具有自主知识产权的系列低压螺杆机、干式无油螺杆机，能够满足下游客户对更高清洁度空气的要求。

2) 部分产品能效水平、性能参数具有显著竞争优势

①钻机领域

衡量钻机产品工作性能的主要参考指标为凿岩功率，凿岩功率越高则钻机工作效率越高，公司与国内外主要竞争对手生产的钻机产品在用途、工作效率方面的对比情况如下：

项目	安百拓	山河智能	公司
工作效率	FlexiROC T45 型号露天凿岩钻机凿岩冲击功率可达 30kW	SWDH102SF 型号露天液压钻机凿岩冲击功率可达 21kW	ZEGA T645 型号露天钻机凿岩冲击功率可达 25kW
产品用途	用途相近，主要满足矿山开采、工程建设等领域的施工需求		

数据来源：同行业可比公司官网

经对比，公司与国外竞争对手在钻机领域的主要性能水平接近，超过部分国内优秀的竞争对手的性能水平，产品具有核心竞争力。

②螺杆机领域

螺杆机的工作原理为压缩容器内空气的体积而提高气体压力，将电动机或柴油机械能转换成气体压力，气体压力、级洁净度、能效等是衡量产品性能的重要指标，公司与同行业可比公司生产的螺杆机产品在用途、性能参数方面的比较情况如下：

项目	开山股份	鑫磊股份	东亚机械	公司
排气压力	1.5-35bar	7-10bar	7-12.5bar	1.2-13bar 及 15-35bar (高压两级压缩螺杆机)
气体洁净度	悬浮油含量≤1ppm	悬浮油含量≤1ppm	悬浮油含量≤1ppm	悬浮油含量≤1ppm
产品能效	单级：国标二级 两级：国标一级	单级：国标一级 两级：国标一级	单级：国标一级 两级：国标一级	单级：国标一级 两级：国标一级
产品用途	工业领域提供动力	工业领域提供动力	工业领域提供动力	工程、工业领域提供动力

数据来源：同行业可比公司官网、中国能效标识网

注：考虑数据公开可获得性，主要选取国内同行业企业进行对比。

由上表可见，公司已实现螺杆主机自产同时在螺杆机重要性能参数方面具有良好的竞争优势、能效水平较高，具有核心竞争力。

3) 公司具有较完善的产品体系并可根据下游客户需求进行定制化开发

公司在长期的生产经营过程中形成了良好的产品质量管理体系，公司不断加大研发投入、完善产品体系、加大研发力度，特别是能够满足不同地区客户、不同工况客户、不同档次客户的个性化、差异化需求。针对俄罗斯、沙特阿拉伯、哈萨克斯坦等海外市场需求客户，公司结合客户所在国当地的气候环境、工况条件、合规要求等，在设备参数、遥控功能、安全措施等方面在已有产品类型的基础上进行定制化开发，使得设备更加符合所在国的作业要求。针对不同客户需求开展定制化开发的能力，系公司在海外市场的重要竞争力之一。

3、公司主要产品钻机、螺杆机使用周期情况

通常而言，钻机和螺杆机通常在 5 年左右存在换新需求，上述产品实际使用周期通常受到以下因素影响：一方面，设备因其应用场景、使用工况、使用强度

不同,使得机器日常存在损耗和零部件老化等,对产品的实际使用年限造成影响;另一方面,随着工程项目对工程机械设备的自动化和一体化程度、工业项目对设备工作效率的需求,以及政府部门对于工程机械设备的环保性、安全性的进一步要求,下游客户也存在对现有工程机械设备进行更新迭代的需要,缩短了下游客户对公司产品的实际使用周期。

4、在手订单及期后新增订单

截至 2024 年末公司在手订单金额为 7,919.63 万元,相较于 2023 年末在手订单 7,468.85 万元稳步增长,其中境内业务客户在手订单金额为 3,395.70 万元,相较于 2023 年境内业务客户在手订单金额 2,857.85 万元进一步上升。截至 2025 年 3 月 25 日,公司在手订单金额为 8,881.14 万元,其中内销业务在手订单金额为 3,365.22 万元,期后在手订单金额多、新增在手订单情况良好。

综上所述,2024 年公司内销业务收入已经有所上升,不存在持续下滑的情形;公司内销业务下游市场空间大、下游客户需求广阔,公司产品具有核心竞争力,下游客户对于工程机械设备的迭代需求等也缩短了公司产品的实际使用周期并进一步增加了产品置换需求,报告期各期末公司内销业务在手订单稳步增长,在手订单情况良好。受上述因素综合影响,发行人内销业务收入持续下滑的风险很低。

5、发行人对内销业务下滑风险的应对措施

针对公司内销业务下滑风险,公司主要采取以下应对措施:

(1) 产品研发方面:进一步提升技术水平和研发能力、提高产品竞争力

钻机、螺杆机下游行业对产品的关键参数、可靠性、适应性均有较高要求,公司着力提升技术水平和研发能力,积极提升钻机、螺杆机核心零部件设计生产能力、良好的新产品研发能力、针对性的产品优化能力,努力巩固提升公司在钻机、螺杆机行业的竞争优势。

(2) 产品质量方面:高度重视产品质量、建立健全良好质量管理体系

公司高度重视产品质量并在长期的生产经营过程中形成了良好的产品质量管理体系,产品性能情况良好、产品退货率较低,同时公司不断加大研发投入、

完善产品体系，以便更好满足客户多元化需求。公司为国家高新技术企业，已经通过了质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证，公司通过稳定的产品质量进一步赢得了客户的信任与肯定。良好的产品质量与性价比、较为完善的产品体系等成为公司参与国内市场竞争的重要保障。

（3）人才建设方面：建设专业化的人才队伍和科学化的人才培养机制

钻机、螺杆机行业具有技术密集型特征，高素质的核心技术人才决定了企业的研发能力。公司高度重视人才培养，聚焦人才梯队建设、员工忠诚度培养，对骨干员工实施股权激励以激发员工自我驱动、自我成长意识。公司目前拥有 3 名核心技术人员，均有 10 年以上行业经验及长期研发经验。公司建立了科学、有效的技术人才培养机制，通过外部人才引进及内部人才培养相结合的方式积极提高公司整体研发水平和创新能力。

（4）渠道建设方面：进一步丰富和完善销售渠道网络

钻机、螺杆机产品下游应用领域多样、潜在客户多样，是否拥有优秀的销售团队、遍布主要区域且具有较强销售能力的客户网络，成为衡量行业内企业核心竞争实力的重要指标。公司采用经销为主、直销为辅的销售模式，持续丰富和完善经销网络体系，能够为各地客户提供完善的产品销售和售后服务能力。公司积极挖掘经销意向客户、积极参与以大型企业为主体的直销业务，为公司未来内销收入增长提供动力。

（四）结合行业数据等补充论证内销、外销收入的可持续性，境外收入是否为偶发性收入

1、发行人内销收入具有可持续性

2024 年公司内销业务收入规模、毛利金额较 2023 年均已有所上升，公司内销业务具有可持续、不存在持续下滑的风险。具体内容参见本题回复之“三、（三）”相关内容。

2、发行人外销收入具有可持续性、不属于偶发性收入

（1）海外市场需求广阔、规模不断上升、国际同行业公司发展情况良好，海外市场不存在较大幅度下滑或萎缩的情形

公司外销产品主要为一体式钻机，广泛应用于矿山开采等领域中。结合 Precedence Research、Stellar Market Research 的研究数据推算，2023 年全球矿钻凿岩机械市场规模为 286 亿美元、市场规模广阔。根据中国重型机械工业协会数据，2021 年至 2023 年我国矿山机械出口额逐年增长，由 2021 年的 23.0 亿元增长至 2023 年的 41.3 亿元，复合增长率达 34.00%、增长较快。

全球范围来看，根据国金证券的研究报告，2021-2023 年同行业国际领先企业山特维克矿山机械订单规模分别为 421 亿元、485 亿元、506 亿元，安百拓矿山机械订单规模分别为 343 亿元、354 亿元、396 亿元，上述大型跨国企业矿山机械在手订单规模巨大且不断上升、显示了良好的发展趋势，全球市场空间广阔、不存在钻机领域市场空间较大幅度下降或较小的情形。

(2) 公司不断开拓海外市场，海外客户结构、区域结构不断多元化，海外发展前景广阔

报告期内，公司外销收入逐年增长且增长幅度较大，为更好地拓展并服务境外客户，公司设立了专门的外贸部，报告期各期末公司外贸部人员人数分别为 9 人、13 人和 22 人，人数不断上升、公司对海外市场拓展和服务力度持续上升。

在俄罗斯区域内，公司凭借良好的产品质量、较高的性价比水平、稳定的产品供应等优势，在规模巨大的俄罗斯采矿业设备市场中站稳脚跟、逐步扩大销售规模。俄罗斯矿产资源丰富、下游工程机械设备需求也以采矿业为主，2022 年以来国际巨头纷纷退出俄罗斯市场，而国内企业在产品质量、性价比、供应稳定、综合服务等方面具有良好的竞争优势，预计未来国内工程机械行业以及公司出口至俄罗斯的产品规模将保持发展趋势，不存在收入规模较大幅度下滑的情形。

公司伴随一带一路的发展而不断拓展海外市场。在俄罗斯区域外，公司已经成功开拓了沙特、哈萨克斯坦、蒙古国、南非、土耳其等地区市场，客户结构、区域结构不断多元化，海外发展前景广阔。

(3) 公司在俄罗斯市场已形成竞争优势，因地缘政治因素导致收入较大幅度下滑的风险很低

受语言障碍及距离限制、熟悉当地市场等多因素影响，境外客户拓展周期相对较长。2022 年以来国际巨头因国际政治事件爆发纷纷退出俄罗斯市场，公司

凭借自身在钻机领域长期的技术积累及快速响应能力，结合客户需求、为俄罗斯客户定制化具有耐寒、大孔径凿岩等特性的 D460、D480 及 D490 等系列一体式钻机产品，不断扩大在俄罗斯市场的收入规模并呈逐步上升的趋势，公司产品在俄罗斯市场认可度不断提升。与国际巨头相比，公司在产品性价比、定制化开发程度、售后服务响应速度、综合服务能力、供货稳定性及及时性等方面具有较强的竞争优势，有助于公司在俄罗斯市场不断扩大份额。2024 年度，公司外销收入金额为 22,736.04 万元、同比上升 20.45%，增长情况良好，不存在收入规模较大幅度下滑的情形。公司在俄罗斯市场已形成竞争优势，因国际政治因素导致收入较大幅度下滑的风险很低。

（4）公司外销业务收入增长符合行业趋势，与国内工程机械行业的出海发展主旋律情况一致

近年来，国内工程机械行业不断出海，在一带一路沿线、亚太、非洲等新兴市场不断拓展，行业发展迈入新阶段并且以出海作为行业发展的主旋律。根据中国工程机械工业协会的数据，2022 年至 2024 年我国工程机械出口额分别为 443.02 亿美元、485.52 亿美元和 528.59 亿美元，出口份额稳定增加。具体至矿山凿岩机械而言，根据中国重型机械工业协会数据，2021 年至 2023 年我国矿山机械出口额分别为 23.0 亿美元、33.4 亿美元、41.3 亿美元，年均复合增长率 34.00%、增长迅速。分地区来看，2023 年中国工程机械出口主要国家和地区为俄罗斯、美国、印度尼西亚、日本、澳大利亚，俄罗斯出口金额由 2021 年的 21.33 亿美元上升至 2023 年的 60.58 亿美元，占比已达 12.48%、复合增长率为 68.53%、增长最为显著。报告期内上述发展趋势，与公司报告期内一体式钻机海外收入金额不断增长的趋势保持一致。

从同行业可比公司情况来看，山河智能主营业务也包含钻机产品，根据其公开披露的年度报告，2023 年山河智能海外市场工程机械产品营业收入达 30.91 亿元、同比增长 24.52%、上升幅度较大。2021 年至 2023 年，山河智能海外整体收入金额分别为 19.91 亿元、32.17 亿元和 41.07 亿元，年复合增长率达到 43.62%、增长幅度较大且占营业收入的比例逐年上升，与公司报告期内一体式钻机海外收入金额不断增长的趋势保持一致。

综上所述，报告期内公司外销收入规模增长情况良好、具有可持续性，不属

于偶发性收入。

四、说明发行人报告期内及期后销售政策中实施过的全部销售返利、销售折扣政策，并说明对前述政策实施对发行人业绩的影响。说明发行人期后销售策略制定与实施情况。结合前述情况说明发行人是否存在部分产品销售依赖于销售折扣、返利或销售佣金的情形，如实，量化分析影响并补充揭示风险

（一）说明发行人报告期内及期后销售政策中实施过的全部销售返利、销售折扣政策，并说明对前述政策实施对发行人业绩的影响

1、发行人报告期内及期后销售政策中实施过的全部销售返利、销售折扣政策

公司经销商按照区域分为境内经销商和境外经销商，公司针对境内经销商实施了销售返利和销售折扣政策，未对境外经销商实施销售返利或销售折扣政策。报告期内和期后，公司针对境内经销商实施的全部销售返利、销售折扣政策情况如下：

（1）销售返利政策

报告期内，公司区分工程类产品、工业类产品制定返利政策，返利包括年度返利和月度返利，具体如下：

年度返利：年度返利包括年度回款返利及年度台套返利。其中，年度回款返利约定：公司每年年末对各经销商的年度回款、销售回款增长率以及配件销售比例等进行计算考核，根据回款金额及销售回款增长率等指标实施年度阶梯返利；年度台套返利约定。针对工程类经销商，公司每年年末对各经销商约定产品型号的销售数量进行考核，根据约定产品型号销售数量实施年度阶梯返利。上述年度返利经公司内部审批后于次年支付。

月度返利：2022 年度针对工业通用螺杆机经销商实施月度返利。公司根据纳入月度返利政策型号的螺杆机的当月销售额及销售占比等指标确定月度返利，经公司内部审批后于次月支付。如次月未出售纳入返利计算范围的螺杆机，则取消返利。

报告期内，公司与经销商签订的经销协议中返利政策及变化情况如下：

期间	项目	返利政策主要内容			
		工程类产品年度返利		工业类产品返利	
		(1) 年度回款返利	(2) 年度台套返利	(1) 年度回款返利	(2) 月度回款返利
2025年度	返利内容	-	-	-	-
	变动情况	-	-	-	-
2024年度	返利内容	-	-	-	-
	变动情况	-	-	-	-
2023年度	返利内容	-	-	-	-
				-	-
	变动情况	-	-	-	-
2022年度	返利内容	-	-	-	-
				-	-
				-	-
				-	-

发行人与经销商签订的经销协议中返利政策主要内容属于商业秘密，已申请豁免披露。

（2）销售折扣政策

报告期内，公司对境内经销商制定的主要产品折扣政策及变化情况如下：

期间	折扣政策主要内容	主要变动情况
2025 年度	-	-
2024 年度	-	-
2023 年度	-	-
2022 年度	-	-

发行人对境内经销商制定的主要产品折扣政策属于商业机密，已申请豁免披露。由上表可见，报告期内，公司对经销商销售各类产品均在出厂价基础上给予不同幅度的销售折扣，公司每年年初对出厂价及折扣政策进行调整。

2、前述政策实施对发行人业绩的影响

（1）给予经销商一定的返利和折扣为经销模式下的较常见做法，有助于提高经销商的业务拓展积极性，推动经营业绩的增长

同行业可比公司以及机械设备制造领域的部分上市公司经销模式下的折扣和返利政策情况如下：

公司名称	所属行业	返利政策	折扣政策
东亚机械 (301028.SZ)	C34 通用设备制造业	内销返利：经销模式下，为实现公司产品销售计划与品牌战略，激励经销商拓展市场、扩大销售。相关参数包括销售业绩、产品返利； 外销返利：公司为开拓海外市场，激励境外经销商发展，在境外经销商完成相应销售量时给予一定比例的返利，并在次年的销售价格中进行折让。境外返利政策采用累进制，设定不同层级的返利比例指标。	-
鑫磊股份 (301317.SZ)	C34 通用设备制造业	公司与经销商约定返利政策，公司按经销商销售完成情况结合合同约定返利政策给予销售返利。各期公司以应向经销商进行返利的金额预提客户返利并冲减收入。销售返利后期以销售折扣形式给予经销商。	经销商定价机制方面，公司在成本加成方法的基础上，确定各产品统一经销价格，同时公司会综合考虑市场行情、经销商采购规模等多种维度，制定当期经销商销售折扣政策。
英华特 (301272.SZ)	C34 通用设备制造业	为调动签约经销商的采购积极性，公司制定了销售返利政策，返利通过销售折扣方式执行。每年公司与签约经销商签署《英华特涡旋压缩机战略合作协议》，约定年度和月度返利政策。	-

公司名称	所属行业	返利政策	折扣政策
南方路机 (603280.SH)	C35 专用设备制造业	发行人的经销商执行统一的返利政策，各经销商实际享受返利金额主要由发行人于年度末根据各经销商产品销售情况、目标达成情况等维度综合考量后确定。发行人报告期内主要存在以下三种返利政策：（1）营销体系年会奖励；（2）配件销售返利；（3）特定产品推广奖励	在经销模式下，考虑到客户开拓、售前咨询、销售促成等工作均由经销商主导完成，因此，公司会按照经销商管理办法的相关规定，给予相应的销售折扣。
凯格精机 (301338.SZ)	C35 专用设备制造业	公司对签约经销商在年度经销商协议中约定了返点考核办法。公司与经销商约定有年销售任务和季度销售任务，只有任务完成率达到一定要求，才享受任务返点。	=

综上所述，给予经销商一定的返利和折扣为机械设备制造领域经销模式下的较常见做法，有助于提高经销商的业务拓展积极性、推动经营业绩的增长，具有合理性。

（2）报告期内公司境内经销业务毛利金额整体保持上升趋势，前述返利和折扣政策为公司境内经销业务发展的推动因素之一

报告期各期，公司境内经销收入及毛利变动如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境内经销业务收入	50,196.40	47,537.95	52,640.33
境内经销业务毛利率	17.20%	16.85%	15.84%
境内经销业务毛利金额	8,635.95	8,010.14	8,338.23

为激励经销商、促进长期合作及增强市场竞争力，公司制定销售返利、销售折扣政策并根据市场情况进行调整，前述返利和折扣政策为公司境内经销业务发展的推动因素之一。

（二）说明发行人期后销售策略制定与实施情况

公司建立了“经销模式为主、直销模式为辅”的销售模式。报告期内，公司经销收入占主营业务收入的比例分别为 79.23%、79.62%和 81.41%，占比较高。公司经销商按照区域分为境内经销商和境外经销商。针对境内区域，公司针对境内经销商实施了销售返利和销售折扣政策，公司已于 2025 年 1 月与主要经销商签署 2025 年度经销协议，公司 2025 年销售返利和销售折扣政策较 2024 年基本保持稳定、未发生重大变化。

境外经销商方面，公司在产品性价比、定制化开发程度、综合服务能力、供货稳定性及及时性等方面具有较强的竞争优势，公司未对境外经销商实施销售返利或销售折扣政策。受益于国家“一带一路”战略的持续推动，公司紧密契合国内工程机械行业“出海”的发展主旋律持续加大对海外客户以及优势产品的市场拓展力度，争取经销商网络覆盖更多国家和地区。

（三）结合前述情况说明发行人是否存在部分产品销售依赖于销售折扣、返利或销售佣金的情形，如实，量化分析影响并补充揭示风险

公司产品销售依赖于自身产品性能、质量、综合服务优势、稳定供应优势等，销售折扣、返利或销售佣金为公司促进销售的相关手段，公司不存在部分产品销售依赖于上述销售手段的情形。报告期内，公司产品按照应用场景可以分为工程类产品、工业类产品，前述销售手段对上述产品销售影响情况如下：

1、报告期内，公司工程类产品销售折扣、返利政策未发生重大变动，工程类产品销售不存在依赖销售折扣、返利的情况

报告期内，公司工程类产品境内经销收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
一体式钻机	38,404.36	15.71%	33,190.64	8.99%	30,452.02
分体式钻机	8,925.19	-5.97%	9,492.09	6.79%	8,888.42
工程螺杆机	23,389.99	6.37%	21,988.53	8.42%	20,280.60
工程类产品境内经销收入合计	70,719.54	9.35%	64,671.26	8.47%	59,621.03

报告期内，公司工程类产品收入规模均呈上升趋势，工程类产品销售折扣、返利政策未发生重大变动，工程类产品销售不存在依赖销售折扣、返利的情况。

2、报告期内，发行人根据业务发展阶段、市场需求情况对工业螺杆机销售折扣和返利力度进行调整；受多因素影响，公司工业螺杆机产品盈利能力有所上升，工业螺杆机产品销售不存在依赖销售折扣、返利的情况

2020 年、2021 年，受国内社会公共卫生形势控制情况良好同时国外疫情形势较为严峻等多因素影响，国内工业生产及出口情况良好，工业螺杆机作为工业

领域的基础动力，其市场需求迅速增长；社会公共卫生形势下，社会对于口罩、熔喷布等产品需求较大，上述物资生产过程中需要小型低功率工业螺杆机，相应导致市场对于工业螺杆机产品需求迅速扩大；同时，公司子公司志高动力于 2020 年加大投资建设螺杆式空气压缩机生产项目，公司相应也加大对工业螺杆机市场的拓展力度。为推广工业螺杆机产品，公司对工业螺杆机实施较高的销售返利和销售折扣政策，2020 年、2021 年公司工业螺杆机收入较高但毛利金额较低。

2022 年、2023 年，受国内宏观经济存在一定波动、海外生产逐步复苏等因素影响，社会公共卫生爆发前期的生产红利逐步下降，下游行业竞争日趋加剧；伴随社会公共卫生形势的缓和、国内口罩及熔喷布产能已经较大，对于生产上述物资的小型低功率工业螺杆机的新增需求下降，2022 年度公司工业螺杆机销售收入同比下降 6,952.66 万元、降幅 32.96%。由于工业螺杆机市场发展放缓，为提高毛利水平，公司于 2023 年开始调整对于工业螺杆机产品的销售返利和销售折扣政策，降低折扣力度并取消了月度返利，相应导致公司螺杆机产品的销售价格有所上升但对工业螺杆机销售收入产生一定不利影响。与此同时，相较于已经在工业螺杆机市场多年的竞争对手，公司在销售渠道建设、覆盖区域、产品品牌及认可度等方面仍存在一定差距。上述因素综合影响下，2023 年度公司工业螺杆机销售收入同比下降 4,056.01 万元，毛利金额由 208.30 万元上升至 271.49 万元，毛利有所上升、盈利能力有所上升。2024 年度公司工业螺杆机毛利金额由 271.49 万元上升至 287.71 万元，工业螺杆机产品毛利金额以及盈利能力进一步上升。

综上所述，公司工业螺杆机产品销售规模变化主要受国内外经济环境、市场环境及产品需求等因素综合影响所致，不存在仅因降低促销力度导致工业螺杆机产品销量及毛利金额大幅度下滑的情况，工业螺杆机产品不存在依赖销售折扣、返利的情形。

3、报告期内，公司通过促销服务商实现的收入金额很小，占比很低，不存在产品销售依赖于销售佣金的情况

报告期内，公司通过促销服务商实现的收入及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	---------	---------	---------

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
通过促销服务商实现收入	2,691.74	1,179.58	2,466.51
占营业收入比例	3.06%	1.46%	3.14%

报告期内，公司通过促销服务商实现的收入金额分别为 2,466.51 万元、1,179.58 万元和 2,691.74 万元，占主营业务收入的比例较低。公司通过促销服务商实现的收入以一体式钻机产品为主，通过促销服务商实现的一体式钻机产品收入占该产品收入的比例分别为 7.53%、3.15%和 4.94%，占比较低且呈下降趋势，公司不存在部分产品依赖销售佣金的情形。

综上所述，公司不存在部分产品销售依赖于销售折扣、返利或销售佣金的情形。

五、说明发行人 2021 年、2022 年对外采购螺杆主机的类型、数量、金额及匹配生产、销售产品的数量与金额情况，量化说明自产螺杆主机对发行人业务模式、主要产品毛利的影响程度

公司螺杆主机根据气体压缩次数可分为单级压缩和两级压缩两类螺杆主机。2021 年、2022 年，公司对外采购螺杆主机的类型、数量、金额如下

单位：台、万元

期间	螺杆主机类型	采购数量	采购金额
2022 年度	单级压缩	302	149.61
	双级压缩	156	721.05
	合计	458	870.66
2021 年度	单级压缩	20,923	3,831.89
	双级压缩	1,372	3,178.81
	合计	22,295	7,010.70

公司自 2021 年开始逐步实现螺杆主机的自产并于 2022 年基本实现完全自产，导致 2022 年螺杆主机的采购数量以及采购金额较 2021 年均较大幅度下降。2021 年、2022 年，公司外购螺杆主机以及用途情况如下：

单位：台、万元

期间	外购螺杆主机	使用外购螺	匹配生产情况	匹配销售情况
----	--------	-------	--------	--------

	去向	杆主机数量	外采螺杆主机的成品产出数量	外采螺杆主机的成品产出金额	已销售数量	销售产品成本
2022年	钻机	21	21	1,666.16	21	1,666.16
	螺杆机	334	334	2,029.05	311	1,796.99
	作为配件销售	92	-		92	99.75
	尚未领用	11	-			
	合计	458	-			
2021年度	钻机	281	281	9,375.90	278	9,336.40
	螺杆机	21,730	21,730	32,716.80	21,686	32,514.53
	作为配件销售	276	-		276	129.14
	尚未领用	8	-			
	合计	22,295	-			

由上可知，公司于 2021 年开始实现螺杆主机自产并于 2022 年基本实现完全自产，自产螺杆主机已可以满足公司绝大部分的螺杆主机需求，外部螺杆主机的采购、生产以及相应的销售都出现了显著下降。报告期内，公司使用自产螺杆主机的成本以及假设公司未使用自产螺杆主机而仍使用外购机头对成本的影响金额如下：

单位：台、万元

期间	产品种类	自产螺杆主机整机销售数量	自产螺杆主机整机销售成本	其中：自产螺杆主机成本	若改用外购螺杆主机成本①	自产成本较外购成本减少金额②	使用自产螺杆主机成本下降比例(②/①)
2024年度	钻机	571	23,257.42	970.02	1,471.35	501.33	34.07%
	螺杆机	9,679	23,206.65	4,080.58	4,830.54	749.96	15.53%
	合计	10,250	46,464.07	5,050.60	6,301.89	1,251.29	19.86%
2023年度	钻机	510	20,380.77	910.62	1,258.81	348.19	27.66%
	螺杆机	11,087	23,115.91	3,465.74	4,251.58	785.84	18.48%
	合计	11,597	43,496.69	4,376.36	5,510.40	1,134.03	20.58%
2022年度	钻机	517	17,369.72	810.49	934.14	123.64	13.24%
	螺杆机	15,407	26,029.21	3,672.85	5,317.53	1,644.68	30.93%
	合计	15,924	43,398.92	4,483.34	6,251.66	1,768.32	28.29%

期间	产品种类	自产螺杆主机整机销售数量	自产螺杆主机整机销售成本	其中：自产螺杆主机成本	若改用外购螺杆主机成本①	自产成本较外购成本减少金额②	使用自产螺杆主机成本下降比例(②/①)
2021年度	钻机	308	8,410.21	362.20	356.74	-5.46	-1.53%
	螺杆机	8,218	22,918.10	3,755.66	3,981.17	225.51	5.66%
	合计	8,526	31,328.31	4,117.86	4,337.90	220.05	5.07%

注：外购螺杆主机成本为参考 2021 年同型号螺杆主机外购产品成本测算的成本。

报告期内伴随公司逐步实现螺杆主机自产，公司降低了螺杆主机外购成本、有助于进一步提升盈利能力。

六、说明 2024 年主要客户中销售规模下降的情况，并说明下降原因与合理性

公司 2023 年度主要客户于 2024 年销售收入变动情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2024 年度	2023 年度	变动幅度
1	ООО AltaiBurMash	17,604.15	11,931.18	47.55%
2	BIN HARKIL CO.LTD	634.29	3,191.18	-80.12%
3	成都金旭贸易有限公司	1,925.90	2,401.66	-19.81%
4	中国中铁股份有限公司及其关联方	1,601.79	2,117.08	-24.34%
5	费县正腾工程机械有限公司	2,009.43	1,706.02	17.78%
6	嘉德耐特（北京）工业设备有限公司及其关联方	2,365.52	1,638.83	44.34%
7	QUANTUM SYSTEMS KAZAKHSTAN LLP	956.96	1,548.16	-38.19%
8	乌鲁木齐志高兴赣机械设备有限公司	1,174.16	1,290.85	-9.04%
9	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司及其关联方	2,245.76	1,287.95	74.37%
10	山东恒旺集团有限公司及其关联方	1,119.53	1,261.89	-11.28%

2023 年公司主要客户中，2024 年度销售收入下降幅度相对较大的客户包括 BIN HARKIL CO.LTD、中国中铁股份、QUANTUM SYSTEMS KAZAKHSTAN LLP，上述客户贡献收入金额有所下降的具体原因如下：

1、BIN HARKIL CO.LTD：该客户系公司沙特阿拉伯经销商，其总部设在红海之滨的沙特阿拉伯吉达市。2023 年 10 月巴以冲突以来，中东地区安全局势持

续恶化，受 2024 年也门胡塞武装封锁红海、巴以冲突持续升级等因素影响，沙特阿拉伯市场基础设施建设及设备采购需求有所放缓，导致该客户的采购金额有所下降。公司对 BIN HARKIL CO.LTD 实现销售收入于 2024 年有所下降具有合理性。

2、中国中铁：该客户主营业务收入包括基础设施建设收入、房地产开发收入等。公司与其合作时间较长，期末应收账款金额相对较大且受多因素影响其回款进度相对较慢，公司在一体式钻机产能相对受限的情况下，优先向回款情况相对良好的境外主要客户进行供货并相应向其降低了发货金额，上述因素综合影响导致 2024 年公司向该客户的供货金额有所下降。

3、QUANTUM SYSTEMS KAZAKHSTAN LLP：该客户为公司哈萨克斯坦经销商。2024 年度公司对该客户实现销售收入有所下降，主要系 2024 年开始部分竞争对手进入当地市场并通过延长付款期限等方式获得部分客户。公司凭借自身在产品质量、性价比、供应稳定、综合服务等方面的竞争优势逐步获得下游客户认可，当地销售逐步恢复并有所上升。2024 年上半年、下半年公司对该客户实现收入分别为 509.61 万元、447.35 万元，2025 年 1-2 月对该客户已实现销售收入金额为 518.40 万元、已超过 2024 年上半年收入规模，该客户不存在贡献收入规模持续下滑的情形，未来增长情况良好。

七、结合期后发行人对主要客户销售变动情况、销售产品类型变动情况、内外销变动情况等，说明影响发行人业绩持续性的主要因素；结合前述情况，简要补充完善重大事项提示。

（一）结合期后发行人对主要客户销售变动情况、销售产品类型变动情况、内外销变动情况等，说明影响发行人业绩持续性的主要因素

1、期后发行人对主要客户的销售变动情况、销售产品类型变动情况、内外销变动情况等基本情况

报告期内，公司主要经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动	金额	变动	金额

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	88,843.77	5.72%	84,036.61	5.70%	79,504.19
归母净利润	10,504.62	1.49%	10,350.40	16.31%	8,898.74
扣除非经常性损益后归母净利润	10,315.58	18.57%	8,700.17	38.97%	6,260.52

由上可知，报告期内公司营业收入、扣非归母净利润均保持良好的增长趋势、发展情况良好，不存在经营业绩下滑的情形。

（1）期后公司主要客户变动情况

2024 年公司主要客户整体保持稳定，未发生重大不利变化。2023 年公司主要客户中的部分客户于 2024 年度销售收入有所下降，变动原因具有合理性、不存在终止合作的情形，具体请见本题之“六”相关内容。

（2）期后公司主要销售产品类型情况

2024 年公司销售产品类型整体保持稳定，未发生重大不利变化。2023 年、2024 年，公司主要销售产品类型、收入金额及占比情况如下：

单位：万元

产品	具体产品	2024 年度		2023 年度	
		收入	占比	收入	占比
钻机	一体式钻机	38,404.36	43.61%	33,190.64	41.09%
	分体式钻机	8,925.19	10.13%	9,492.09	11.75%
螺杆机	工程螺杆机	23,389.99	26.56%	21,988.53	27.22%
	工业螺杆机	9,375.40	10.65%	10,085.41	12.49%
配件及其他		7,974.97	9.06%	6,023.15	7.46%
合计		88,069.91	100.00%	80,779.82	100.00%

由上可知，2023 年、2024 年公司主要收入来源均为一体式钻机，收入金额占比分别为 41.09%、43.61%，为公司主要收入来源，公司各项产品的收入金额占比未发生重大变化，公司不存在销售产品类型发生较大变化的情形。

（3）期后公司内外销售区域情况

2024 年公司销售区域整体保持稳定，未发生重大不利变化。2023 年、2024

年，公司主要销售区域收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	收入	占比	收入	占比
内销	65,333.87	74.18%	61,903.72	76.63%
外销	22,736.04	25.82%	18,876.11	23.37%
合计	88,069.91	100.00%	80,779.82	100.00%

由上可知，2023 年、2024 年公司主要收入来源均为内销，收入金额占比分别为 76.63%、74.18%，为公司主要收入来源。2024 年公司内销和外销收入均有所上升，与发行人紧跟国内工程机械行业不断出海的行业发展趋势、积极推进落实“一带一路”战略、加大海外市场推广力度相关，具有合理性。

2、报告期内影响发行人业绩持续性的主要因素

报告期内，影响发行人业绩持续性的主要直接影响因素包括公司外销收入金额及占比持续上升、公司一体式钻机销售规模持续增长、内销收入有所恢复等，期后相关影响因素未发生重大不利变化，具体如下：

（1）外销收入占比持续上升是公司业绩持续性的主要驱动因素，期后公司外销收入增长趋势未发生重大不利变化

近年来伴随“一带一路”倡议的持续落实、国内企业竞争实力的不断增强以及品牌知名度的不断提升，国内工程机械行业不断出海，在一带一路、亚太、非洲等新兴市场不断拓展，行业发展迈入新阶段并且以出海作为行业发展的主旋律。分地区来看，2023 年中国工程机械出口主要国家和地区为俄罗斯、美国、印度尼西亚、日本、澳大利亚，俄罗斯出口金额由 2021 年的 21.33 亿美元上升至 2023 年的 60.58 亿美元，占比已达 12.48%、复合增长率为 68.53%、增长最为显著。2022 年国际地缘政治冲突爆发后，山特维克、安百拓等欧美工程机械企业供应商纷纷撤离俄罗斯市场，同时俄罗斯本土工程设备类企业发展相对较为滞后，无法满足采矿业等领域的巨大需求。在此背景下，俄罗斯相关企业出于供应稳定性考虑相应增加向国内采购，相应导致工程机械行业对俄罗斯的出口额迅速增加。

受益于国内工程机械行业的出海趋势及海外市场的旺盛需求，公司外销收入

迅速增长，报告期各期公司外销收入分别为 10,058.01 万元、18,876.11 万元和 22,736.04 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 12.80%、23.37%和 25.82%，外销收入占比的持续上升是公司业绩增长的主要驱动因素。截至 2024 年 12 月 31 日，公司外销业务在手订单金额为 4,523.94 万元、在手订单金额相对较大，能够为公司未来外销业务进一步增长提供有力支持，期后外销业务的增长趋势未发生重大不利变化。

（2）一体式钻机的收入持续增长对发行人业绩持续性存在驱动作用，期后公司一体式钻机收入增长趋势未发生重大不利变化

一体式钻机是公司钻机核心技术的发展方向，具有自动化程度高、施工安全性高、工作效率高的特点，符合未来工程机械设备行业的发展趋势。同时一体式钻机的结构复杂、技术含量高、行业进入壁垒严格，因此其销售单价和毛利率也相对较高。近年来，公司一体式钻机产品在国内外的市场接受度逐渐提升，外销一体式钻机收入规模持续增长，报告期内公司外销一体式钻机产品实现收入分别为 9,517.21 万元、16,244.66 万元和 18,375.68 万元，实现毛利金额分别为 3,563.94 万元、6,150.98 万元和 7,744.83 万元，占公司主营业务毛利金额的比例分别为 19.25%、30.55%和 32.87%，占比高且不断上升，一体式钻机销售规模的增长趋势对发行人业绩持续性存在驱动作用。截至 2024 年 12 月 31 日，一体式钻机在手订单金额为 4,113.26 万元、在手订单金额相对较大，能够为公司一体式钻机收入增长提供有力支持。

（3）公司内销业务收入已经有所上升，持续下滑的风险很低

2024 年公司内销业务收入有所上升、不存在持续下滑的情形；公司内销业务下游市场空间大、下游客户需求广阔，公司产品具有核心竞争力，下游客户对于工程机械设备的迭代需求等也缩短了公司产品的实际使用周期，进一步增加了产品置换需求，报告期各期末公司内销业务在手订单稳步增长，在手订单情况良好。受上述因素综合影响，发行人内销业务收入持续下滑的风险很低，具体请参见本题回复之“三、（三）”相关内容。

综上所述，影响公司业绩持续性的主要因素如外销收入金额及占比上升趋势、一体式钻机销售规模增长趋势等在报告期内和期后未发生重大不利变化，公司业

绩增长具有可持续性。

（二）结合前述情况，简要补充完善重大事项提示

针对可能影响发行人业绩增长持续性的影响因素，公司已在《招股说明书》之“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中补充披露如下：

“（四）公司业绩增长持续性风险

受国内工程机械行业的出海趋势、海外市场的旺盛需求等多因素影响，公司外销收入金额及占比、一体式钻机销售规模持续上升，报告期各期公司外销业务收入分别为 10,058.01 万元、18,876.11 万元和 22,736.04 万元，占公司主营业务收入的比重分别为 12.80%、23.37%和 25.82%。公司外销收入以一体式钻机为主，报告期内公司外销一体式钻机产品实现收入分别为 9,517.21 万元、16,244.66 万元和 18,375.68 万元，实现毛利金额分别为 3,563.94 万元、6,150.98 万元和 7,744.83 万元。外销收入金额及占比上升、一体式钻机的销售规模上升是报告期内公司业绩持续增长的驱动因素，截至本招股说明书签署之日，上述因素未发生重大不利变化。若未来公司受各种不利因素导致外销业务或一体式钻机产品的销售收入增长速度减缓甚至下滑，可能导致公司业绩无法持续增长。”

八、结合下游主要客户特点及境内外主要构成情况、同行业公司客户结构等，说明发行人各类产品的下游客户、终端客户的构成特征，包括规模、对螺杆机或钻机的采购周期、报告期内及期后的经营情况等

（一）下游主要客户特点及境内外主要构成情况、同行业公司客户结构等

1、下游主要客户特点及与同行业公司客户结构比较情况

报告期内，公司采取“经销为主、直销为辅”的销售模式，下游客户主要为经销商。同行业可比公司也多以经销商为主要下游客户，其经销模式占比如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
山河智能	未披露	未披露	未披露
开山股份	未披露	76.99%	75.48%
鑫磊股份	未披露	89.80%	86.38%
东亚机械	未披露	94.58%	96.13%

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
平均值	未披露	87.12%	86.00%
发行人	79.94%	79.62%	79.23%

注：开山股份为经销收入占压缩机系列产品收入的比例，东亚机械为经销收入占营业收入的比例，鑫磊股份为 OBM 经销收入占 OBM 模式收入的比例。

由上可知，2022 年、2023 年，同行业可比公司经销收入占比平均值分别为 86.00%、87.12%，公司经销收入占比与同行业可比公司基本保持一致、不存在显著差异。

2、境内外主要构成及与同行业公司客户结构比较情况

报告期内，公司境内销售收入占比较高、境外销售收入占比较低且不断上升，与同行业可比公司在境外销售收入占比的比较情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
山河智能	未披露	56.80%	43.62%
开山股份	未披露	45.36%	43.94%
鑫磊股份	未披露	28.98%	40.83%
东亚机械	未披露	5.72%	5.82%
平均值	未披露	34.22%	33.55%
发行人	25.82%	23.37%	12.80%

由上可知，2022 年、2023 年，同行业可比公司境外销售收入占比为 33.55%、34.22%，发行人境外收入占比逐年上升并与同行业上市公司境外收入占比平均值变动趋势保持一致。

报告期内发行人境外收入占比低于同行业上市公司平均值，主要是由于：①报告期初期公司以境内销售为主，与同行业可比公司相比境外销售渠道建设起步时间相对较晚；②受资金规模限制公司未开展境外经营，而同行业上市公司中，山河智能、开山股份等均已在境外设立子公司并开展业务。上述因素综合影响导致公司境外销售收入占比与同行业可比公司相比相对较低，具有合理性。

（二）说明发行人各类产品的下游客户、终端客户的构成特征，包括规模、对螺杆机或钻机的采购周期、报告期内及期后的经营情况等

1、发行人各类产品的下游客户的构成特征，包括规模、对螺杆机或钻机的

采购周期、报告期内及期后的经营情况等

(1) 发行人分产品经销商的规模构成

报告期内，公司经销收入占比分别为 79.23%、79.62%、79.94%，经销收入占比始终较高、公司下游客户主要为经销客户，构成特征如下：

1) 当年主要销售钻机的经销商

单位：万元

期间	分层标准	客户数量	贡献收入金额	收入占比
2024 年度	1000 万（含）以上	3	20,761.62	55.41%
	300 万（含）-1000 万	16	8,841.95	23.60%
	300 万以下	66	7,867.09	21.00%
	合计	85	37,470.67	100.00%
2023 年度	1000 万（含）以上	5	19,667.39	64.84%
	300 万（含）-1000 万	10	5,262.11	17.35%
	300 万以下	60	5,402.56	17.81%
	合计	75	30,332.06	100.00%
2022 年度	1000 万（含）以上	5	14,115.68	48.62%
	300 万（含）-1000 万	15	8,937.67	30.78%
	300 万以下	67	5,981.59	20.60%
	合计	87	29,034.95	100.00%

2) 当年主要销售螺杆机的经销商

单位：万元

期间	分层标准	客户数量	贡献收入金额	收入占比
2024 年度	1000 万（含）以上	5	7,796.26	23.82%
	300 万（含）-1000 万	24	13,430.06	41.04%
	300 万以下	196	11,499.50	35.14%
	合计	225	32,725.82	100.00%
2023 年度	1000 万（含）以上	6	8,302.14	24.45%
	300 万（含）-1000 万	22	12,797.00	37.69%
	300 万以下	205	12,858.42	37.87%

期间	分层标准	客户数量	贡献收入金额	收入占比
	合计	233	33,957.56	100.00%
2022 年度	1000 万（含）以上	4	4,579.12	13.80%
	300 万（含）-1000 万	26	16,161.84	48.72%
	300 万以下	186	12,433.04	37.48%
	合计	216	33,174.00	100.00%

发行人主要销售钻机的经销商中，1000 万（含）以上的客户数量占比、金额占比较高，主要是由于钻机单价较高、客户相对较为集中，规模较大客户的占比较高；发行人主要销售螺杆机的经销商数量较多、产品单价较低、销售区域相对较为分散，客户集中度相对较低。

（2）发行人分产品经销商的采购周期

报告期内，公司历年前五大经销商分产品的采购周期情况如下：

单位：天

序号	经销商	钻机			螺杆机		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	ООО AltaiBurMash	13.04	6.52	33.18	11.06	182.50	-
2	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司及其关联方	60.83	182.50	365.00	5.79	9.13	15.87
3	费县正腾工程机械有限公司	11.77	10.14	16.59	5.21	6.52	15.87
4	成都金旭贸易有限公司	9.86	7.77	8.49	4.68	4.45	7.16
5	BIN HARKIL CO.LTD	365.00	52.14	182.50	365.00	182.50	-
6	QUANTUM SYSTEMS KAZAKHSTAN LLP	60.83	91.25	182.50	-	365.00	-
7	重庆市健利机电设备有限公司	91.25	22.81	13.52	365.00	73.00	52.14
8	成都万亨机械有限责任公司	33.18	26.07	18.25	13.52	7.93	10.74

注：经销商采购周期=365/经销商该类产品当年采购次数

公司客户依据其当年产品销售情况、库存情况及自身信用额度情况等因素向公司下达订单，不同经销商客户之间、同一客户在不同时间期间采购间隔不存在明显的规律性，公司不存在明显的客户采购周期。上述部分经销商对于部分产品的采购周期较长，主要是经销商对于该产品的采购较少、下单频率较低所致。

(3) 发行人下游客户报告期内及期后的经营情况

中介机构对发行人报告期内主要经销商客户通过实地走访、获得财务报表、问卷调查等方式对下游客户经营情况核查，上述核查程序的具体比例参见“问题2”之“五”之“(三)”。经核查，发行人主要经销商客户报告期内及期后均正常经营、经营情况良好。

2、发行人各类产品的终端客户的构成特征，包括规模、对螺杆机或钻机的采购周期、报告期内及期后的经营情况等

(1) 发行人经销商的终端客户构成情况

中介机构对发行人报告期内主要经销商客户通过实地走访、问卷调查及对经销商下游穿透客户走访等方式对客户构成情况进行核查，上述核查程序的具体比例参见“问题2”之“五”之“(三)”。

报告期内，发行人钻机、螺杆机产品的经销商终端客户按当期向经销商采购金额的不同分布如下：

经销商类型	规模分布	2024 年度	2023 年度	2022 年度
主要经营钻机的经销商之终端客户	当期向经销商采购金额 100 万以上	70.62%	65.88%	57.43%
	当期向经销商采购金额 100 万以下	29.38%	34.12%	42.57%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
主要经营螺杆机的经销商之终端客户	当期向经销商采购金额 100 万以上	31.32%	34.21%	23.93%
	当期向经销商采购金额 100 万以下	68.68%	65.79%	76.07%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%

由上可知，主要经营钻机的经销商之终端客户采购金额较大的占比较高，主要系钻机产品销售单价较高并相应导致采购金额亦相对较大。

报告期内，发行人钻机、螺杆机产品的经销商终端客户按采购周期的不同分布如下：

客户类型	采购周期分布	2024 年度	2023 年度	2022 年度
主要经营钻机的经销商的终端客户	6 个月及以下	20.70%	34.75%	38.94%
	7 个月及以上	79.30%	65.25%	61.06%

客户类型	采购周期分布	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
主要经营螺杆机的经销商的终端客户	6 个月及以下	79.60%	66.29%	73.37%
	7 个月及以上	20.40%	33.71%	26.63%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%

由上可知，主要经营钻机的经销商之终端客户的采购周期一般为 7 个月及以上，而主要经营螺杆机的经销商的终端客户的采购周期一般为 6 个月及以下，原因系公司钻机产品较螺杆机产品单价较高同时钻机产品用途亦相对局限，因此钻机终端客户采购量相对较少、采购周期相对较长。中介机构对发行人报告期内主要经销商客户通过实地走访、问卷调查及对经销商下游终端客户走访等方式对经销商之穿透终端客户进行核查，发行人主要经销商之终端客户报告期内及期后均正常经营、经营情况良好。

九、结合下游行业景气程度变动情况、终端需求变动情况等，说明发行人是否存在下游行业主要客户需求下降导致期后持续经营能力受到重大不利影响的风险，视情况补充揭示风险

（一）下游行业景气程度变动情况、终端需求变动情况

报告期内，公司主营产品按照应用领域和应用场景可以分为工程类产品、工业类产品，应用于工程领域的产品收入金额占主营业务收入金额的比例分别为 75.90%、80.06%和 80.30%，占比较高且不断上升，为报告期内公司收入的主要来源。

公司工程领域产品应用的下游行业主要包括矿山开采、基础设施建设、房地产建设，上述行业的行业景气程度变动情况、终端需求变动情况如下：

1、矿山开采领域

（1）国内市场

我国正积极推动采矿业转型升级，2024 年 4 月自然资源部等七部门联合印发《关于进一步加强绿色矿山建设的通知》，将绿色矿山建设从此前的“少数优秀矿山示范引领”转变为“全面推进”，加快了矿业绿色低碳转型发展的步伐。以煤炭市场为例，2024 年 4 月国家发展改革委、国家能源局发布关于建立煤炭产能储备制度的实施意见，提出到 2027 年初步建立煤炭产能储备制度，有序核

准建设一批产能储备煤矿项目，到 2030 年力争形成 3 亿吨/年左右的可调度产能储备，据华鑫证券研报估算，预计 2023-2030 年煤炭项目建设规模复合增速为 15.5%。建设规模的增长和原有资产的更新换代为公司应用于该领域的钻机、工程螺杆机产品创造了稳步上升的需求。

（2）国外市场

国家“一带一路”、“走出去”等经济战略为国内工程机械出口提供了良好机遇，根据东吴证券于 2024 年 12 月发布的研究报告，2024 年 1-7 月俄罗斯、沙特阿拉伯、哈萨克斯坦等“一带一路”沿线国家位列我国多种工程机械产品前十大出口目的地，成为我国重要工程机械贸易伙伴。报告期内境外地区收入主要来源于俄罗斯、沙特阿拉伯和哈萨克斯坦，其收入金额合计占外销收入金额的比例分别为 95.40%、88.32%和 84.91%，占比很高，上述国家和地区的矿山开采行业市场情况如下：俄罗斯经济很大程度上依赖于能源经济，矿山资源开采和油气产业的开发对俄罗斯的经济的发展有重大意义，俄罗斯政府于 2024 年批准了更新版的 2050 年前俄罗斯矿产原料基地发展战略，积极推动采矿业转型，提高产量和效率。采矿业是哈萨克斯坦国民经济的支柱产业，根据我国商务部网站，2024 年 1-9 月哈萨克斯坦采矿业产值占工业产值的比例达到 45.7%。2024 年哈萨克斯坦政府制定了《2024—2028 年稀土金属综合计划》，旨在进一步吸引对该领域的投资。

根据英国 BDO 会计师事务所的研究报告，预计 2023-2028 年全球按产量计算的采矿业规模复合年增长率将达到 4.9%，全球采矿业规模将由 2018 年的 149 亿吨增长至 2028 年的 203 亿吨，全球采矿业规模的增长预计将为公司产品带来更多的终端需求。

2、基础设施建设

（1）国内市场

在基础设施建设领域，我国近年来也推出了一系列的支持政策，公司钻机和工程螺杆机产品将受益于上述政策的实施。2023 年 3 月，交通运输部等部门联合印发《加快建设交通强国五年行动计划（2023—2027 年）》，明确到 2027 年“四个一流”建设成效显著，铁路营业里程和电化率等指标进一步提升。2024 年 4

月国家发改委等六部门修订发布《基础设施和公用事业特许经营管理办法》，鼓励社会资本参与基础设施建设和运营，激发民间投资活力。2024 年 9 月，国家发改委提出健全现代化基础设施建设体制机制，推进传统基础设施数字化改造，构建新型基础设施规划和标准体系。

（2）国外市场

在全球基建市场中，新兴市场有望成为未来增长的主要动力，2023-2027 年期间全球基建行业的年均实际增长率将达到 3.2%，恢复至 2010-2019 年期间的水平。根据天风证券研究报告，全球基建市场需求持续旺盛，2023 年新兴市场在全球基建行业增长中贡献突出，包括东南亚和中东等地区在内的新兴市场年同比增长率预计达到 4.6%，显著高于发达市场 0.6% 的增长率。东南亚 2024 年建筑市场规模据测算约为 5,385 亿美元，预计在 2024-2028 年期间将以 6.2% 的复合年增长率增长。中东国家为摆脱对石油经济的依赖，纷纷推出国家计划，增强外资吸引力度，推动非石油产业和现代化制造业发展，带动区域基建投资热情。

3、房地产建设

2022 年下半年，监管部门在坚持“房住不炒”定位的同时推出多项政策支持优质房企优化资产负债表，化解头部房企风险。具体措施包括融资支持（银行信贷、债券融资、股权融资）、纾解行业流动性压力，落实“保交楼、保民生”，并通过盘活存量资产、强化融资协调机制，推动房地产市场中长期企稳。2024 年 5 月 17 日，人民银行取消了全国首套住房和二套住房商业性个人住房贷款利率政策下限，降低全国层面个人住房贷款最低首付比例。2024 年 9 月 24 日，中国人民银行、国家金融监督管理总局进一步发布通知，全国层面取消首套与二套住房的区分，商业性个人住房贷款最低首付比例统一为 15%。

2024 年 12 月中央经济工作会议明确，2025 年将实施更加积极的财政政策和适度宽松的货币政策，推动经济持续回升向好。2025 年，房地产政策将从四方面发力，持续用力推动房地产市场止跌回稳，有效防范化解重点房地产风险。伴随各项政策逐步落地，房屋销售增加、房价上涨城市增多，市场预期逐步趋稳。

综上所述，在一系列积极政策的促进下，国内外矿山开采、基础设施建设以及国内房地产市场未来将逐步发展，下游行业景气度将保持良好水平并带动对于

工程机械的需求。

（二）说明发行人是否存在下游行业主要客户需求下降导致期后持续经营能力受到重大不利影响的风险，视情况补充揭示风险

由前述内容可知，公司主营收入来自于工程类产品，未来国内外矿山开采、基础设施建设领域市场空间广阔、未来发展前景良好，国内房地产建设领域已经筑底企稳，公司不存在主要下游应用领域主要客户需求下降从而导致持续经营能力受到重大不利影响的情形。

公司已在招股说明书之“重大事项提示”之“五、特别风险提示”和“第三节 风险因素”之“五、下游行业变化的风险”完善下游市场需求变动的风险揭示内容，具体内容如下：

“公司产品在矿山开采、基础设施建设、房地产建设等行业广泛应用，上述行业景气度与宏观经济周期高度相关。如果部分下游行业因市场饱和、需求萎缩或政策调整导致长期低迷，相关行业的固定资产投资规模可能缩减，进而影响主要客户对公司钻机、螺杆机产品的采购需求。若下游行业主要客户需求下降超出公司通过客户结构调整或技术优化的应对能力，则可能导致公司期后持续经营能力受到重大不利影响。”

十、请保荐机构核查并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人销售成本明细表，统计各项业务收入、成本及毛利率情况；
- 2、访谈发行人销售负责人，了解主要品类产品收入、毛利率变动原因，判断是否存在毛利持续下滑的风险。结合内销、外销收入变动情况，了解境外业务发展趋势以及境内业务是否存在持续萎缩的风险，关注发行人对于内销收入下滑所采取的应对措施；
- 3、访谈发行人研发负责人，查阅了相关行业研究资料，了解内销业务下游市场空间、下游需求情况、公司产品竞争力、使用周期等情况；
- 4、获取经销商报告期内和期后销售合同，检查返利和折扣政策，分析前述

政策对发行人业绩的影响；

5、获取发行人 2021 年和 2022 年对外采购螺杆主机明细表；获取发行人报告期内自产螺杆主机生产明细表，分析自产螺杆主机对发行人业务模式、主要产品毛利的影响程度；

6、访谈发行人销售负责人，查阅了发行人销售成本明细表，了解主要客户销售收入变动原因，并关注期后发行人对相关客户的收入变动情况；

7、查阅下游行业相关研究报告、统计数据，了解公司产品主要下游行业景气程度变化情况，分析下游行业主要客户需求对发行人经营业绩的影响；

8、查阅发行人同行业可比公司公开文件，对发行人主要经销商通过实地走访、发放调查问卷，了解发行人主要经销商及经销商终端客户的构成特征；

9、查阅下游行业相关研究报告、政策法规，了解公司产品主要下游行业景气程度变化情况，分析下游行业主要客户需求对发行人经营业绩的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人一体式钻机、分体式钻机的境内外销售规模、毛利贡献变动情况及原因具有合理性；

2、报告期内发行人工程螺杆机境内外销售规模、毛利贡献变动的原因具有合理性，工程螺杆机销售毛利不存在持续下滑的风险；

3、发行人不存在境内业务萎缩、由境外业务补充的情况；发行人境内业务不存在进一步萎缩的风险，境外业务增长具有可持续性；发行人内销收入不存在持续下滑风险，内销、外销收入具有可持续性，境外收入不属于偶发性收入；

4、公司整体经营情况良好，经销商销售折扣和返利政策的实施对公司整体经营业绩未构成重大不利影响；发行人不存在部分产品销售依赖于销售折扣、返利或销售佣金的情形；

5、相较于外购螺杆主机，公司螺杆主机自产使得报告期内公司产品单位成本下降幅度较大；

6、2024 年度公司存在部分主要客户销售规模下降的情况，相关客户销售规模下降的原因具有合理性；

7、期后发行人对主要客户的销售变动情况、销售产品类型变动情况和内外销变动情况不存在重大变化；发行人已就影响业绩持续性的主要因素补充和完善了重大事项提示；

8、发行人客户结构与同行业可比公司基本保持一致，并已列明发行人各类产品的经销商、终端客户的构成特征；

9、发行人工程领域产品应用的下游行业主要包括矿山开采、基础设施建设、房地产建设等，在一系列积极政策的促进下，国内外矿山开采、基础设施建设以及国内房地产市场未来将逐步发展，下游行业景气度将保持良好水平并带动对于工程机械的需求；上述行业的客户需求变动对发行人期后持续经营能力存在影响，发行人已在招股说明书中补充揭示风险。

问题 2.销售收入的真实性

(1) 收入及销售单价变动的合理性。根据申报文件及首轮问询回复，①发行人报告期内钻机的销售单价由 21.01 万元上涨至 32.01 万元，各期向 OOO AltaiBurMash、QUANTUM SYSTEMS KAZAKHSTAN LLP 等主要境外经销商销售的钻机单价超过 140 万元，向中国中铁股份有限公司直销的钻机单价约 400 至 500 万元。②发行人各期新增经销商销售收入金额占比分别为 6.26%、19.30%、3.54%和 7.18%，2022 年占比较高主要由于发行人于 2022 年与客户 OOO AltaiBurMash 签署经销协议并成为公司经销商。发行人 2022 年至今的第一大经销客户为 OOO AltaiBurMash，同时，其为发行人 2021 年第五大直销客户，2021 年发行人对其实现的直销金额为 987.71 万元，次年至今，发行人对其实现的经销金额在 7,000 万元至 1.2 亿元之间。请发行人：①进一步分析内销收入下滑、外销收入增长的核心影响因素，并说明预计未来负面影响因素的恢复情况。②说明同行业可比公司向境外相应区域的销售收入变动趋势与发行人是否一致。③说明各期销售单价明显高于平均售价对应的具体客户和产品情况，逐个客户分析原因及合理性。④说明发行人第一大经销客户 OOO AltaiBurMash 同时为

发行人直销客户的原因，是否符合行业惯例，发行人各期对经销、直销的分类是否准确。⑤说明 2022 年起客户 OOO AltaiBurMash 开始向发行人大额采购的背景，原采购渠道变动情况，原采购金额和数量与现采购金额和数量是否存在显著差异，其向发行人大额采购订单未来是否可持续。⑥说明发行人截至问询回复日在手订单情况和具体构成、预计转化收入时间，发行人在手订单金额较低的情况是否符合行业惯例。⑦首轮问询中，发行人举例说明了对经销商和直销客户同时销售的主要产品型号的单位价格、单位成本、毛利率不存在重大差异，请结合所举例产品的各期销售金额、数量等情况，进一步论证举例产品是否具有代表性，所得结论的依据是否充分，量化分析直销模式下的产品毛利率高于经销模式下的产品毛利率的具体影响因素和影响程度，说明个别客户毛利率异常高或低的原因。

(2) 进一步说明经销商客户的基本情况。根据申报文件及首轮问询回复，①客户山西慧宝科技有限公司共有员工约 4 人，为发行人报告期内前十大经销商，其单期向发行人采购额超 1,000 万元，经营规模约 2,500 万元。②客户 BIN HARKIL CO.LTD 于 2022 年开始与发行人合作，当年成为发行人第四大客户，次年为发行人第二大客户。③客户 QUANTUM SYSTEMS KAZAKHSTAN LLP 的员工人数约为 7 人，其 2022 年开始与发行人合作，次年为发行人前五大经销商。④客户乌鲁木齐志高兴赣机械设备有限公司员工人数约 5 人，经营规模约 1,450 万元，客户名称与发行人公司名称相似。⑤云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方作为发行人经销商，名称与发行人公司名称相似。请发行人：①说明客户员工人数小于 10 人的基本情况，小规模客户向发行人采购情况及采购金额较大的商业合理性。②说明新合作客户当年即成为发行人前十大经销商的情况并论证商业合理性。③说明经销商客户与发行人公司名称相似的情况及原因，其与发行人是否具有关联关系、股权关系。④说明小规模客户、新合作客户、与发行人公司名称相似等客户是否仅经营发行人业务，其向发行人采购占其总体业务的占比、是否具备产品消化能力、产品采购当期是否实现销售及产品最终使用方的使用情况、同行业可比公司客户是否存在与发行人类似特征。⑤说明对发行人持股的经销商客户、前员工经销商客户实现销售、经销商进销存、终端客户穿透核查情况，说明上述经销商客户是否为发行人关联方，相关

信息披露是否充分。

(3) 经销收入的穿透核查情况。根据申报文件及首轮问询回复，①发行人各期主营业务收入的金额分别为 86,943.52 万元、78,554.91 万元、80,779.82 万元和 44,278.90 万元，其中以经销模式为主，各期经销收入占比分别为 81.96%、79.23%、79.62%和 82.30%。②首轮问询回复中，发行人在说明经销商是否专门销售发行人产品、采购规模与其自身业务规模匹配性时，选取各期前五大经销商进行分析，覆盖经销收入的比例约为 25%，核查覆盖比例较低。发行人在说明经销商进销存、期末存货情况时，选取各期前十大经销商情况进行列示，未说明核查数量占经销数量的比例及抽样比例是否具有代表性。③发行人各期末存在经销商为其囤货的情形。截至 2024 年 6 月 30 日，发行人第一大客户 OOO AltaiBurMash 期末持有发行人产品的存货占当期采购的比例为 18.37%；客户成都金旭贸易有限公司期末持有发行人产品的存货占当期采购的比例为 27.08%；客户乌鲁木齐志高兴赣机械设备有限公司期末持有发行人产品的存货占当期采购的比例为 31.15%；客户成都万亨机械有限责任公司期末持有发行人产品的存货占当期采购的比例为 35.42%，成都万亨机械有限责任公司各期末均持有发行人产品存货。④发行人各期前五大经销商重合度低，但发行人说明其主要经销商整体保持稳定。⑤发行人存在经销模式下终端客户为个人的情况。请发行人：①说明经销模式下终端客户的整体情况（行业分布、地理区位分布、销售收入分层等），终端客户的具体情况（市场行业地位、经营规模、成立时间、股东情况、产品应用场景、产品是否投入使用、采购发行人产品的金额和数量等）。②进一步说明经销商是否专门销售发行人产品、采购规模与其自身业务规模匹配性、经销商进销存数量及占比、实现终端客户销售的数量及占比、期末库存数量及占比等核查情况；对于抽样核查的，请说明抽样依据及抽取样本是否具有代表性。③说明经销商向发行人采购前是否已获取终端客户的采购订单。④说明在“主要产品为钻机、单价相对较高、经销商备库资金压力亦相对较大”的背景下，各期境外、境内经销商为发行人囤货的情况（金额和数量），并逐家分析原因。⑤说明经销商存货的期后结转实现销售情况，经销商的期末库存规模与其销售规模是否匹配。⑥分析最近一期经销商持有发行人存货占比较高的原因，量化分析经销商备货周期，说明“发行人主要经销商期末存货数量占其当

期采购数量的比例均很低”的结论是否审慎，上述情况是否符合行业惯例。⑦发行人说明其与经销商定期对账，请具体说明对账情况及频率，是否包含收货、存货数量、金额、实现销售等情况。⑧说明各期前五大经销商重合度低的背景下，得出“主要经销商整体保持稳定”的结论是否审慎，与同行业可比公司客户变动情况是否一致。⑨说明经销模式下终端客户为个人、个体工商户、小微企业、社保参保人数较低的具体情况及销售数量、金额、占比，是否符合行业惯例。论证上述客户向发行人采购的商业合理性、客户是否具备产品消化能力，发行人产品去向是否已投入终端使用。

（4）收入确认时点的准确性。根据申报文件及首轮问询回复，①经销模式下，经销商上门自提，发行人交付即可确认收入；直销模式下，发行人将产品运送至客户指定地点，调试完成或签收后可确认收入。②报告期内，发行人促销服务费由2021年506.21万元下降至2023年172.82万元，各期主要促销服务商多为机械设备公司，且各期促销服务商变动较大。请发行人：①说明经销模式下发行人是否对产品有安装调试义务，厂区交付后即确认收入是否符合《企业会计准则》的规定，收入确认政策的信息披露是否准确。②说明直销模式下需安装调试的情形及产品收入占比，发行人对产品的调试周期，发行人确认收入分别获取签收单和验收单的金额和占比。③说明促销服务的适用情形，促销服务商为机械设备公司的原因，各期频繁变动的原因，服务费降低的原因，服务商对应的客户为直销客户还是经销客户。④发行人是否存在直销客户和经销客户、直销客户和经销模式的终端客户重合的情况，是否符合行业惯例。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，（1）说明核查范围、核查程序、核查结论，并发表明确意见；（2）请更新截止性测试、函证、走访、穿透核查情况的统计表，具体说明走访、穿透方式和获取的外部证据情况；（3）说明终端客户穿透核查具体执行方式，对终端客户电话访谈、实地走访、观察经营场所、查验发行人产品、向客户发放调查问卷等情况；（4）说明经销商是否建立了规范健全的会计核算体系，中介机构获取的进销存数据是否真实可靠；（5）说明对首轮问询中经销模式收入真实性相关问题的核查比例；（6）说明针对发行人向经销商销售货物的物流核查情况，是否核查物流单据的真实有效性、物流轨迹是否可验证、物流运输费是否实际支付且与经销收入规模匹配，发行人实物流、

资金流、单据流是否匹配。

一、收入及销售单价变动的合理性

（一）进一步分析内销收入下滑、外销收入增长的核心影响因素，并说明预计未来负面影响因素的恢复情况

1、报告期内公司内销收入波动的核心影响因素

报告期各期公司内销收入金额情况如下：

单位：万元

产品	具体产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
钻机	一体式钻机	20,028.68	30.66%	16,945.97	27.37%	20,934.81	30.56%
	分体式钻机	8,624.10	13.20%	9,428.91	15.23%	8,873.02	12.95%
	小计	28,652.79	43.86%	26,374.89	42.61%	29,807.82	43.52%
螺杆机	工程螺杆机	22,837.41	34.95%	21,245.28	34.32%	20,265.59	29.59%
	工业螺杆机	9,236.73	14.14%	10,075.42	16.28%	14,141.42	20.65%
	小计	32,074.14	49.09%	31,320.71	50.60%	34,407.02	50.23%
配件及其他		4,606.95	7.05%	4,208.13	6.80%	4,282.06	6.25%
合计		65,333.87	100.00%	61,903.72	100.00%	68,496.90	100.00%

报告期内，公司境内收入金额分别为 68,496.90 万元、61,903.72 万元和 65,333.87 万元，2024 年公司内销收入企稳回升、不存在收入持续下滑的情形。2023 年内销收入金额有所下降，具体分析如下：

单位：万元

类别	2023 年相较于 2022 年		
	销量变动贡献	单价变动贡献	收入变动总额
一体式钻机	-3,543.53	-445.30	-3,988.83
分体式钻机	422.52	133.37	555.89
钻机合计	-3,121.01	-311.93	-3,432.94
工程螺杆机	2,282.60	-1,302.91	979.69
工业螺杆机	-6,096.32	2,030.32	-4,066.00

螺杆机合计	-3,813.72	727.41	-3,086.31
-------	-----------	--------	-----------

由上可知，2023 年公司内销收入金额下降 6,593.18 万元，主要是由于一体式钻机收入下降 3,988.84 万元以及工业螺杆机收入下降 4,066.00 万元，销量下降为上述两类产品收入规模下降的主要影响因素。销量下降受宏观经济波动、下游应用市场需求变动、公司自身销售政策变动、工业领域产品发展阶段、产能限制等多因素综合影响。

2023 年较 2022 年，发行人内销收入同比有所下降的具体情况 & 主要影响因素情况如下：

（1）受国内宏观经济波动、下游应用市场需求变动、自身产能限制等因素影响，2023 年公司一体式钻机销量有所下滑进而导致内销收入有所下降

2023 年相较于 2022 年，公司内销一体式钻机收入下降 3,988.83 万元，其中销量下降贡献 3,543.53 万元，销量下降系公司当年一体式钻机收入下降的主要影响因素。2022 年、2023 年，公司内销一体式钻机销量分别为 449 台、373 台，2023 年度内销一体式钻机销售数量下降的主要影响因素如下：

①宏观经济波动影响：一体式钻机广泛应用于矿山开采、工程建设等行业，主要与宏观经济发展和国家政策有直接关联。受多重内外因素影响，国内宏观经济面临着较大的下行压力，其中 2022 年、2023 年全年 PPI（工业生产者出厂价格指数）同比变动分别为 4.1%、-3.0%，对工业上下游企业的盈利能力造成较大影响；根据国家统计局数据，2022 年、2023 年国内民间投资总额分别为 31.01 万亿元、25.35 万亿元，2023 年增速为-18.25%，2023 年增速为负且下降幅度较大，体现民间投资对于固定资产设备更新的力度有所减弱，导致下游市场对于工程机械设备产品的更新意愿受到一定影响。

②房地产开发行业调整：2022 年以来受国家房地产政策调控及宏观经济因素等多因素影响，国内房地产建设项目开工需求减少。根据国家统计局数据，2022 年、2023 年全国房地产开发投资分别同比变动-10.0%、-9.6%，房屋新开工面积分别同比变动-39.4%、-20.4%，2022 年、2023 年国内房地产开发投资及新开工面积均同比有所下降且幅度较大，导致国内市场对挖掘机、装载机、钻机等工程机械设备的新增需求也有较大幅度下降。

③下游采矿及基础设施建设行业景气度有待提升：采矿及基础设施新投资规模因素直接反映了工程机械行业的景气度情况。以工程机械的主要设备挖掘机为例，根据中国工程机械工业协会的统计数据，2021 年-2023 年全国挖掘机主要制造企业在国内共销售挖掘机数量分别为 27.44 万台、15.19 万台、9.0 万台，2022 年、2023 年分别同比变动-44.6%、-40.8%，2022 年、2023 年国内市场销售下滑趋势明显且幅度较大，代表 2022 年、2023 年国内下游采矿及基础设施建设等行业的景气度有所下降。

④公司集中有限资源于外销一体式钻机，内销一体式钻机投入相对较少，对内销一体式钻机的销量规模也产生了一定不利影响。报告期各期，公司钻机产能利用率分别为 127.76%、162.02%和 187.42%，产能利用率很高，产能因素成为阻碍公司一体式钻机收入规模不断上升的影响因素。外销需求较大、境外客户回款速度较快且境外客户多采购单价和毛利率较高的高端一体式钻机，因此公司在钻机产能有限的情况下将产能优先分配给外销市场，适当减少了内销一体式钻机生产、销售领域投入，对内销一体式钻机的销量及收入规模造成影响。

受上述因素综合影响，2023 年公司一体式钻机内销量及收入规模有所下降，具有合理性。

（2）受宏观经济波动、下游应用市场需求变动、公司自身销售政策变动、工业领域产品发展阶段等因素综合影响，2023 年内销工业螺杆机销量有所下滑进而导致内销收入有所下降

2023 年相较于 2022 年，公司工业螺杆机收入下降 4,066.00 万元，其中销量下降贡献 6,096.32 万元，销量下降系发行人当年工业螺杆机收入下降的主要影响因素。2022 年、2023 年，公司工业螺杆机销量分别为 13,549 台、8,287 台，2023 年同比下降 38.84%，2023 年度内销工业螺杆机销售数量下降的主要影响因素如下：

①宏观经济波动影响：工业螺杆机广泛应用于装备制造、石化化工、纺织服装、食品饮料、医药生产等行业，主要与宏观经济发展和国家政策有直接关联。受多重内外因素影响，国内宏观经济面临着较大的下行压力，其中 2022 年、2023 年全年 PPI（工业生产者出厂价格指数）同比变动分别为 4.1%、-3.0%，对工业

上下游企业的盈利能力造成较大影响；根据国家统计局数据，2021 年-2023 年国内民间投资总额分别为 30.77 万亿元、31.01 万亿元、25.35 万亿元，2022 年、2023 年增速分别为 0.78%、-18.25%，2023 年增速为负且下降幅度较大，体现民间投资对于固定资产设备更新的力度有所减弱，导致下游市场对于工业螺杆机等产品的更新意愿受到一定影响。

②2022 年以来前期社会公共卫生事件持续期间的工业生产红利下降。以国内出口为例，2022 年我国纺织行业出口增速逐步放缓，据中国海关数据 2022 年我国纺织品服装出口额达 3409.5 亿美元，增速下降 5.9 个百分点；与此同时，前期社会公共卫生形势较为严峻导致社会对口罩、熔喷布需求较大，在社会公共卫生形势缓和、防疫物资产能已经较高的情况下，对于该部分小型低功率工业螺杆机的新增需求迅速下降，相应导致公司小型、低功率工业螺杆机的销量有所下降，2022 年-2023 年该类产品销量分别为 9,835 台、5,218 台，2023 年同比下降 4,617 台、占 2023 年工业螺杆机销量下降数量的比例为 87.74%，为当期工业螺杆机销量迅速下降的主要影响因素。

③综合考虑螺杆机市场较为激烈的竞争情况以及公司对螺杆机业务的经营要求，公司于 2023 年开始调整对于工业螺杆机产品的返利和销售折扣政策，降低折扣力度并取消了月度返利，上述调整导致经销商购入价格有所上升。2022 年、2023 年，公司工业螺杆机产品的销售单价较 2020 年、2021 年有所上升，均价分别为 1.04 万元、1.22 万元，2023 年该类产品单价同比上升 17.31%。产品价格的上升对当期工业螺杆机销量也产生一定不利影响。

④公司于 2020 年开始大力发展工业螺杆机领域，希望构建“工程螺杆机+工业螺杆机”双体系避免工程建设及房地产等领域的波动对营业收入和盈利能力的影响，市场进入时间相对较短。虽然公司在螺杆机领域的技术储备和部分产品性能已经接近乃至超越部分可比公司，但是相较于已经在工业螺杆机市场多年的竞争对手，公司在销售渠道建设、覆盖区域、产品品牌及认可度等方面仍存在一定差距。受前述因素影响 2022 年以来国内工业螺杆机市场竞争日趋加剧，在上述背景因素下公司工业螺杆机产品的销量规模有所下降。以螺杆机领域竞争对手鑫磊股份（301317.SZ）、东亚机械（301028.SZ）为例，根据其披露的招股说明书，鑫磊股份 2021 年度经销商数量为 796 家、东亚机械于 2020 年的经销商数量

为 273 家，而公司 2021 年销售工业螺杆机的经销商数量仅为 147 家，同时东亚机械还存在较多境外经销商。公司在经销商数量、覆盖区域等方面与可比公司依然存在一定的差距，对工业螺杆机市场销量情况产生一定不利影响。

受上述因素综合影响，2023 年公司工业螺杆机内销收入规模有所下降，具有合理性。

前述 2023 年公司内销一体式钻机、工业螺杆机销量下降并带动收入规模下降，为当期公司内销收入金额同比下降的主要影响因素。

2、报告期内公司外销收入上升的核心影响因素

报告期各期公司外销收入情况如下：

单位：万元

分类	产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
钻机	一体式钻机	18,375.68	80.82%	16,244.66	86.06%	9,517.21	94.62%
	分体式钻机	301.09	1.32%	63.18	0.33%	15.40	0.15%
	小计	18,676.77	82.13%	16,307.84	86.39%	9,532.61	94.78%
螺杆机	工程螺杆机	552.58	2.43%	743.25	3.94%	15.00	0.15%
	工业螺杆机	138.68	0.61%	9.99	0.05%	-	-
	小计	691.25	3.04%	753.24	3.99%	15.00	0.15%
配件及其他		3,368.02	14.81%	1,815.03	9.62%	510.39	5.07%
合计		22,736.04	100.00%	18,876.11	100.00%	10,058.01	100.00%

报告期内，公司外销收入分别为 10,058.01 万元、18,876.11 万元和 22,736.04 万元，收入金额及占主营业务收入的比例均迅速上升。报告期内公司一体式钻机外销收入金额分别为 9,517.21 万元、16,244.66 万元、18,375.68 万元，占外销收入的比例分别为 94.62%、86.06%和 80.82%，为发行人外销主要产品以及收入增长的主要影响因素。

报告期内公司外销一体式钻机收入金额不断上升，主要是国内工程机械行业不断出海的行业发展趋势、海外区域广阔的市场需求、公司海外渠道的建设、较完善的产品体系以及定制化开发、一体式钻机内部产品结构不断优化等因素综合

影响。

(1) 近年来国内工程机械行业不断出海，国内工程机械厂商和品牌在海外市场的知名度、认可度不断提升,上述因素为海外市场拓展带来了良好的发展契机

近年来伴随一带一路战略的持续推进、国内企业竞争实力的不断增强以及品牌知名度的不断提升，国内工程机械行业不断出海，在一带一路、亚太、非洲等新兴市场不断拓展，行业发展迈入新阶段并且以出海作为行业发展的主旋律。

根据中国工程机械工业协会的数据，2021 年至 2024 年我国工程机械出口额从 340.26 亿美元上升至 478.17 亿美元，年均复合增长率 12.01%、增长幅度较快。具体至矿山凿岩机械，根据中国重型机械工业协会数据，2021 年至 2024 年我国矿山机械出口额从 23.0 亿美元上升至 41.0 亿美元，年均复合增长率 21.27%、增长迅速。

上述行业发展过程中，国内工程机械厂商和品牌在海外市场的知名度、认可度不断提升，为公司积极拓展海外市场创造了良好的行业环境和氛围。

(2) 海外市场对于工程机械产品有较为旺盛的市场需求，为公司外销收入增长的重要基础和保障

公司出口地区集中于俄罗斯、沙特阿拉伯、哈萨克斯坦等“一带一路”沿线国家，相关国家地区的经济较多依赖能源、矿产行业，工矿需求、基建需求等较为旺盛，在其政策导向下对国产工程机械产品具有较大需求。

以俄罗斯市场为例，其采矿业发展速度迅速，对于公司一体式钻机等凿岩机械需求巨大。根据俄罗斯卫星通讯社的数据，2024 年全年俄罗斯对远东地区固体矿产地质勘探的拨款增长约 43%，涵盖钻石、黄金、白银、铜矿等。受上述多重因素影响，俄罗斯采矿业需求较为旺盛，部分区域对于公司一体式钻机等凿岩机械的设备需求持续增长。2022 年国际地缘政治冲突爆发后，山特维克、安百拓等欧美工程机械企业供应商纷纷撤离俄罗斯市场、实施“断供”，同时俄罗斯本土工程设备类企业发展情况无法满足采矿业等领域的巨大需求，相应导致该国市场对于一体式钻机等工程机械设备存在巨大的市场空缺和需求。在此背景下，国内设备与国际巨头相比具有良好的产品质量、较高的性价比水平以及稳定的供

应和服务优势，同时品牌知名度、认可度不断提升，受上述积极因素影响，俄罗斯相关企业相应增加向国内采购，相应导致包括国内工程机械企业对俄罗斯的出口额迅速增加。与此同时，俄罗斯政府在鼓励企业在中国寻找和替代欧美市场等品牌工程机械产品，沙特阿拉伯及哈萨克斯坦等国政府基于与中国的良好政治经贸关系、在“一带一路”倡议的背景下广泛与中国开展大规模经贸合作。

（3）公司不断拓展海外客户、丰富销售网络，成为近年来海外收入增长的直接影响因素

借助于上述行业发展的主旋律和契机并基于在研发技术、产品性能、产品系列等方面的积累，公司不断拓展海外客户、丰富销售网络。2022 年以来公司将授权经销区域进一步扩展至俄罗斯、沙特阿拉伯、哈萨克斯坦等有较高工程机械设备需求的“一带一路”沿线国家，主要向其供应定制化开发的高端一体式钻机等产品，海外经销商数量由 2022 年末的 3 家上升至 2024 年末的 10 家，数量不断增加、结构不断优化。

与此同时，公司也积极在其他国家和地区拓展客户，不断丰富销售网络布局。上述海外客户和销售网络的丰富完善，与国内工程机械行业目前出口主要集中于一带一路国家的情形相匹配，有助于进一步优化公司销售布局和网络。

（4）良好的技术积累以及较完善的产品体系为公司外销收入金额增长的前提和基础

公司拥有较完善的产品体系，可以满足下游客户多元化的需求。报告期内钻机产品为公司营业收入和毛利金额增长的主要驱动因素，在钻机领域：公司的多臂掘进钻机、地下掘进钻机、自动潜孔钻机等多类产品获得了国内和浙江省装备制造业重点领域首台（套）产品、浙江制造精品、省级工业新产品等荣誉，同时公司也是中国履带式露天钻车等行业标准制定单位之一。公司研发的高频高压液压凿岩机彻底打破了外资企业技术垄断，逐步形成了地上钻机、地下钻机等较为多元化的产品体系，可以满足下游客户多场景的应用需求。

公司针对海外市场进行了定制化开发，更好的契合了下游客户的需求、提升了满意度。针对俄罗斯、沙特阿拉伯、哈萨克斯坦等海外市场需求客户，公司结合客户所在国当地的气候环境、工况条件、合规要求等，在设备参数、遥控功能、

安全措施等方面在已有产品类型的基础上进行定制化开发，使得设备更加符合所在国的作业要求。

（5）海外市场对于外销产品规格、性能、质量等要求进一步提升，进一步提升高端一体式钻机的销售规模和占比，带动一体式钻机销售单价增长，进而带动了 2024 年度公司外销一体式钻机的销售收入增长

随着海外经销网络的进一步铺开、公司产品在海外市场的接受度持续提高，海外市场对于外销产品的规格、性能、质量等要求也在进一步提升。

报告期内公司境外销售的一体式钻机中，公司露天一体潜孔钻车产品由单价较低的 D440 产品陆续转换为 D460、D480 等型号产品，并已实现了 D490 系列产品的销售，又进一步实现了 R8100L 露天一体式牙轮钻机产品的销售，相关一体式钻机产品更加高端、结构更为复杂。报告期内，D460、D480、D490、R8100L 等高端一体式钻机产品在外销一体式钻机产品的收入占比分别为 78.90%、77.21% 和 90.63%，高端一体式钻机的占比增加进一步提升了产品平均售价和收入增长。随着高端一体式钻机产品在外销一体式钻机产品中的比重持续提升且更为高端、更高性能的一体式钻机产品持续出口，预计公司一体式钻机收入仍将持续增长。

3、预计未来负面影响因素的恢复情况

报告期内，2023 年公司内销业务收入下降主要是由于宏观经济波动、下游应用市场需求变动、公司自身销售政策变动、工业领域产品发展阶段、产能限制等多因素综合影响。后续随着政府陆续出台相关经济刺激政策、国内经济持续回升向好，预计影响公司增长的负面因素将陆续得到改善，具体如下：

（1）稳经济政策出台后国内经济有望企稳回升，对后续公司内销业务回升构成有力支持

2024 年以来中央及地方政府陆续出台多项稳增长相关的经济刺激政策，特别是 2024 年 9 月 26 日中央政治局会议明确提出“促进房地产市场止跌回稳”后，在系列政策组合拳作用下，工程机械及下游如房地产开发、矿山开采等行业均出现明显回暖。宏观经济方面，2024 年下半年以来，我国制造业固定资产投资增速企稳，2024 年 10 月-12 月份制造业采购经理指数（PMI）为 50.1%、50.3%和 50.1%，连续三个月位于荣枯线以上，需求端展现复苏态势。以工程机械及矿山

开采行业中具有代表性的挖掘机为例，根据中国工程机械工业协会数据，2024年国内整体销量回升至10.1万台、同比增长11.7%，景气度显著改善。从下游行业来看，从2024年12月份单月数据来看，新建商品房销售面积和销售额都实现了正增长，新建商品房销售面积环比上涨37.60%、新建商品房销售额环比上涨40.57%且同比均已实现正向增长，对房地产市场投资开发及下游工程机械市场构成利好。

2024年12月召开的中央经济工作会议明确要求，2025年要实施更加积极有为的宏观政策、扩大国内需求。随着国内稳经济的增量政策进一步出台，国内宏观经济以及工程机械等行业的景气度有望企稳回升，对后续公司内销业务回升构成有力支持。

(2) 境内在手订单金额稳定增长，对公司境内业务构成有力支持

公司产品的销售以经销模式为主、直销模式为辅，经销商为减少自身备货规模、降低对其资金的占用，其一般在有订单需求时才会向发行人下单进行采购、一般也采取临时订单模式，因此报告期各期末公司在手订单金额相对较小，与公司的实际生产经营情况相匹配，具有合理性。截至2024年12月31日，公司在手订单金额合计为7,919.63万元、其中境内在手订单金额3,395.70万元，相较于2023年末境内业务在手订单2,857.85万元稳步增长，与公司整体主营业务收入的变动情况保持一致。在手订单金额整体增长情况良好，对公司境内业务未来增长构成有力支持。

(3) 2024年公司内销业务收入相较于2023年有所增长，不存在境内业务持续萎缩的情形

报告期内公司内销业务收入分别为68,496.90万元、61,903.72万元和65,333.87万元，2024年度内销收入相较于2023年度增加3,430.16万元、同比上升5.54%，增长情况良好，公司不存在境内业务持续萎缩情形，具体内容参见本题之“三、（一）、1”相关内容。

(二) 说明同行业可比公司向境外相应区域的销售收入变动趋势与发行人是否一致

同行业可比上市公司外销收入比例的具体情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
山河智能	未披露	56.80%	43.62%
开山股份	未披露	45.36%	43.94%
鑫磊股份	未披露	28.98%	40.83%
东亚机械	未披露	5.72%	5.82%
平均值	-	34.22%	33.55%
发行人	25.82%	23.37%	12.80%

2022 年度、2023 年度可比上市公司的外销收入占其主营业务收入的平均比例分别为 33.55%、34.22%，变动趋势与公司保持一致、均呈上升趋势，公司外销主要区域为俄罗斯、哈萨克斯坦、沙特阿拉伯，上述国家地区合计收入金额占外销收入金额的比例分别为 95.40%、88.32%和 84.91%，占比很高。前述可比上市公司未在年度报告等公开披露文件中披露对俄罗斯、哈萨克斯坦、沙特阿拉伯等国家的具体销售金额和比例。

部分工程机械行业上市公司在公开信息渠道或者证券研究机构出具的研究报告中亦涉及对俄罗斯、沙特阿拉伯等地区的出口情况，具体如下：

（1）经检索公开市场信息，部分工程机械行业上市公司在公开信息渠道中的其他披露内容涉及对俄罗斯等国家的出口金额情况，具体情况如下：

公司名称	主要产品	披露内容	内容来源
铁拓机械 (873706.BJ)	沥青混合料搅拌设备、沥青混合料厂拌热再生设备、RAP 柔性破碎筛分设备、骨料整形制砂设备	2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司外销收入占主营业务收入比例分别为 28.58%、39.90%、30.70%和 47.57%，出口产品主要销往俄罗斯、东南亚等国家和地区。其中，对俄罗斯地区占比较高，分别达到 14.02%、18.78%、19.28%和 35.00%，2023 年金额及占比上升幅度明显。	《招股说明书》
山河智能 (002097.SZ)	挖掘机械，桩工机械，高空机械，起重机械，凿岩机械，矿山设备及油气管道设备	2023 年，公司中东市场实现销售收入 2.17 亿元，同比增长 81.10%。	《关于对 2023 年年报问询函回复的公告》
南方路机 (603280.SH)	破碎筛分设备、建筑垃圾再生处理设备、工程搅拌设备等	2022 年公司在俄罗斯的市场销售翻了好几倍，今年的销售仍持续稳中有升。公司在俄罗斯已经有稳定的经销渠道，与当地经销商建立了可信任的合作关系，对未来俄罗斯市场的稳定发展打下了坚实的基础。	《南方路机 2023 年 11 月 23 日投资者关系活动记录表》

(2) 部分证券公司研究机构撰写的研究报告中也涉及国内工程机械厂商在俄罗斯、沙特、哈萨克斯坦等国家和地区的业务拓展情况，具体如下：

公司名称	主要产品	披露内容	内容来源
三一重工 (600031.SH)	混凝土机械、挖掘机械、起重机械、桩工机械、路面机械等	2023 年前三季度，三一重工对俄罗斯的销售额同比增长超过 100%	华泰证券研究报告《三一重工研究报告：具备长期成长性的工程机械龙头》
山推股份 (000680.SZ)	推土机、压路机、装载机、混凝土机械及零部件	受国际地缘政治冲突和“一带一路”带来的市场机会影响，公司自 2021 年起快速扩张海外业务规模，主要销售地区为俄语片区、东南亚和非洲等	财通证券研究报告《推土机行业领军企业，奋楫扬帆再谱新篇》

(3) 从国家出口数据情况来看，2023 年中国工程机械出口主要国家和地区为俄罗斯、美国、印度尼西亚、日本、澳大利亚，其中俄罗斯出口金额由 2021 年的 21.33 亿美元上升至 2023 年的 60.58 亿美元，占比已达 12.48%、复合增长率为 68.53%、增长最为显著。2022 年国际地缘政治冲突爆发后，山特维克、安百拓等欧美工程机械企业供应商纷纷撤离俄罗斯市场，同时俄罗斯本土工程设备类企业发展相对较为滞后，无法满足采矿业等领域的巨大需求。在此背景下，俄罗斯相关企业出于考虑供应稳定考虑相应增加向国内采购，相应导致工程机械行业对俄罗斯的出口额迅速增加。

综合来看，近年来国内工程机械行业在俄罗斯等市场的收入规模呈快速增长态势。报告期内公司外销收入快速增长，与国内工程机械企业向境外相应区域的销售收入变动趋势一致，符合国内工程机械行业“出海”的整体趋势，具有合理性。

(三) 说明各期销售单价明显高于平均售价对应的具体客户和产品情况，逐个客户分析原因及合理性

公司主要产品包括钻机和螺杆机，报告期内二者合计实现收入金额占主营业务收入金额的比例分别为 93.90%、92.54%和 90.94%，占比很高。选取 2022 年-2024 年采购钻机、螺杆机金额合计超过 1,000 万元的客户进行分析其平均售价情况，该部分客户报告期各期产生的收入占钻机、螺杆机收入的比例较高、具有代表性，具体情况如下：

单位：万元

类型	2024 年度	2023 年度	2022 年度
钻机收入	31,441.96	30,293.00	24,236.57
占公司钻机 总体收入比例	66.43%	70.97%	61.61%
螺杆机收入	17,615.53	17,543.33	18,546.27
占公司螺杆机 总体收入比例	53.76%	54.70%	53.88%

对上述客户销售单价差异分析如下：

1、以钻机为主的客户

部分以钻机为主的客户存在销售单价明显高于平均单价的情形，具体如下：

单位：万元/台

序号	客户名称	2024 年度 钻机单价	2023 年度 钻机单价	2022 年度 钻机单价	客户情况
1	OOO AltaiBurMash	141.34	114.62	112.87	外销
2	中国中铁股份有限公司	400.44	508.85	290.04	境内直销
3	BIN HARKIL CO.LTD	76.10	78.94	89.68	外销
4	嘉德耐特（北京）工业设备	79.30	53.26	153.76	境内直销
5	QUANTUM SYSTEMS KAZAKHSTAN LLP	119.14	143.29	172.30	外销
6	沈阳速拓机电设备有限公司	68.61	32.23	16.89	境内直销
7	北京格瑞泰科贸有限公司	116.06	136.07	-	境内直销
8	北京中隧隧道工程有限公司	-	397.35	316.37	境内直销
9	武汉市蓝天康发工程机械有限公司	15.49	122.12	104.50	境内直销
10	江西东锐机械有限公司	107.04	130.72	58.37	境内直销
钻机产品平均单价		35.45	31.62	29.76	

部分客户的钻机销售价格偏高，主要原因如下：

①一般而言，外销客户销售单价较高，涵盖客户包括 OOO AltaiBurMash、BIN HARKIL CO.LTD 和 QUANTUM SYSTEMS KAZAKHSTAN LLP。一方面，上述客户以采购一体式钻机为主，公司针对海外市场的特点积极推广 D490 钻机、D480 钻机、D460 钻机、T640 钻车等高端一体式钻机产品，上述高端一体式钻机的价格较高且外销客户高端产品的销售占比远高于内销客户，上述产品结构因

素使得外销客户产品单价显著高于内销客户。另一方面，公司出口地区集中于俄罗斯、沙特阿拉伯、哈萨克斯坦等“一带一路”沿线国家，相关国家地区基建需求、工矿需求等较为旺盛且原供应商主要为安百拓、山特维克等国际巨头，公司产品在产品质量较高的情况下具有一定的定价优势、单价相对较高。2024 年以来，随着外销产品进一步向高端一体式钻机集中，OOO AltaiBurMash 的平均单价进一步提升。

②内销客户以直销客户为主、采购内容涉及较多一体式钻机，涵盖客户包括中国中铁、嘉德耐特、沈阳速拓机电、北京格瑞泰、北京中隧隧道工程、武汉市蓝天康发工程机械、江西东锐机械等，该部分客户经营规模较大、实力相对较强，采购内容较多为 D490 系列、D480 系列、T640 钻车等一体式钻机，该部分产品价格相较于分体式钻机明显偏高，相应导致上述客户销售单价整体较高。

③部分一体式钻机客户采购内容涉及地下钻机：上述客户中，中国中铁、北京中隧隧道工程、江西东锐机械采购的一体式钻机较多涉及地下钻机。地下钻机是一体式钻机的细分类型，其主要用于隧道作业等地下复杂工况，其产品复杂程度通常远高于露天一体式钻机、并搭载多种核心技术部件，地下一体式钻机的代表产品为 UJ33 系列，其钻臂数量多、单价很高，上述客户采购的内容中较多涉及 UJ33、UJ22、UP31 等系列的地下钻机，因此报告期内其采购单价明显高于其他境内客户。

2、以螺杆机为主的客户

部分以螺杆机为主的客户存在销售单价明显高于平均单价的情形，具体如下：

单位：万元

序号	类型	2024 年度 螺杆机 单价	2023 年度 螺杆机 单价	2022 年度 螺杆机 单价	客户情况
1	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司	12.53	12.59	12.34	境内经销
2	山东恒旺集团有限公司	10.11	10.32	7.94	境内经销
3	南宁市瑞诚机械设备有限公司	5.25	5.02	5.83	境内经销
4	成都万亨机械有限责任公司	3.30	4.08	4.53	境内经销
5	湖州倍豪机械设备有限公司	4.14	4.28	5.12	境内经销
6	贵州勇创机电设备有限公司	6.77	5.86	4.79	境内经销

7	广州精星益机械设备有限公司	3.46	3.34	2.52	境内经销
8	深圳市永诚伟业机械设备有限公司	2.95	2.92	2.77	境内经销
9	新疆欧德新亚机械设备有限公司	3.60	2.92	2.04	境内经销
10	浙江民盛供应链管理有限公司	11.38	12.91	13.21	境内经销
11	宜昌华豪机械设备有限公司	5.28	4.40	5.37	境内经销
12	贵州林华万达贸易有限公司	4.51	3.17	3.57	境内经销
13	衢州飞翔机械有限公司	7.49	5.84	4.96	境内经销
14	绍兴永辉机电设备有限公司	4.02	4.91	7.19	境内经销
	螺杆机产品平均单价	2.96	2.43	1.92	-

部分客户的螺杆机销售价格偏高，主要原因包括：

①部分客户采购内容主要为工程螺杆机：上述客户中除绍兴永辉机电外，采购的内容主要为工程螺杆机。工程螺杆机的下游市场主要包括矿山开采施工、基础设施建设施工、房地产建设施工等工程领域，相较于工业螺杆机其具有体积大、功率高、结构复杂等特点，因此工程螺杆机的销售单价显著高于工业螺杆机。报告期各期，上述客户工程螺杆机平均销售单价分别为 4.63 万元、4.47 万元和 5.29 万元，工业螺杆机平均销售单价分别为 1.04 万元、1.22 万元和 1.41 万元。上述客户以经销工程螺杆机为主，其中蒙阴飞达、山东恒旺、浙江民盛采购类型属于工程螺杆机中的大功率、大排量机型为主，因功率、排量等主要性能参数与产品价格直接相关，因此上述客户的销售单价明显高于整体平均单价。

②工业螺杆机方面：上述客户中绍兴永辉机电采购的内容主要为工业螺杆机，其采购的工业螺杆机主要为高功率产品、数量和金额占比较高，导致其采购平均单价明显高于平均水平。

综上所述，部分客户的销售单价高于产品整体平均单价，主要是由于客户性质、产品结构存在差异所致。一般而言外销客户价格高于境内客户价格、直销客户价格高于经销客户价格，内部一体式钻机价格高于分体式钻机价格、工程螺杆机价格高于工业螺杆机价格，前述不同客户之间的价格差异具有合理性。

（四）说明发行人第一大经销客户 OOO AltaiBurMash 同时为发行人直销客户的原因，是否符合行业惯例，发行人各期对经销、直销的分类是否准确

OOO AltaiBurMash 成立于 2017 年，主要从事凿岩设备、空气压缩机销售业务。该公司对供应商产品性能、价格、售后服务等进行比较以选择长期合作的供应商和合作伙伴，2019 年起与公司开展合作并建立业务合作联系，公司将其归类为直销客户。2022 年 OOO AltaiBurMash 确定与公司开展长期合作并与公司签署经销协议，公司自 2022 年起将其归类为经销客户。

报告期内，公司按照是否签订经销协议将客户区分为经销商客户和直销客户。公司已建立并完善了相关的经销业务管理制度及控制程序，对经销商均为买断式销售，双方签署经销协议并进行交易。经销商自行开拓下游客户、发货及收款。报告期内，公司与经销商客户均已签署经销协议、明确经销关系，不存在将未签署经销协议的客户归类为经销客户的情形，公司各期对经销、直销的分类准确。

部分制造业上市公司存在通过是否签订经销协议判断下游客户是否为经销商，具体案例情况如下：

序号	公司简称	股票代码	经销商协议签署情况
1	开山股份	300257.SZ	公司对产品销售主要采取买断式的经销模式，即本公司与经销商签订《产品经销协议书》，卖断产品并与经销商进行结算。
2	思看科技	688583.SH	公司产品的客户合作模式，整体可分为直销客户合作、经销商采购模式。对于经销客户，公司与经销商签署经销商合作协议，并由经销商与最终客户签订销售合同。
3	江波龙	301308.SZ	2020 年公司未与某客户签署相关经销协议，采用直销方式与其进行交易。

综上所述，经销客户 OOO AltaiBurMash 同时为发行人直销客户主要系双方于 2022 年签署经销协议，公司自当年起对其分类由直销客户调整为经销客户。上述情况符合上市公司惯例，公司各期对经销、直销的分类准确。

（五）说明 2022 年起客户 OOO AltaiBurMash 开始向发行人大额采购的背景，原采购渠道变动情况，原采购金额和数量与现采购金额和数量是否存在显著差异，其向发行人大额采购订单未来是否可持续

1、2022 年起 OOO AltaiBurMash 开始大额采购的背景

OOO AltaiBurMash 主营业务为凿岩设备、空气压缩机销售，2017 年成立于俄罗斯。2021 年至 2024 年，发行人向该客户供货实现收入金额分别为 987.71 万元、7,312.40 万元、11,931.18 万元、17,713.85 万元。该公司成立后对供应商产

品性能、价格、售后服务等进行比较以长期合作的供应商和合作伙伴，2019 年起 OOO AltaiBurMash 与公司开展合作并建立业务合作联系。

俄罗斯国内市场对于一体式钻机等工程机械设备存在巨大的市场空缺和需求，OOO AltaiBurMash 面对俄罗斯市场发展机遇，需要建立稳定、优质的供应体系。与此同时，与国际巨头相比，公司在产品性价比、定制化开发程度、售后服务响应速度、综合服务能力、供货稳定性和及时性等方面具有较强的竞争优势，有助于公司在俄罗斯市场不断扩大收入规模：

（1）产品开发及定制化服务方面，与国际巨头安百拓相比，公司产品部分性能已与其接近，具体参数对比内容参见本题回复之“三、（三）、2”相关内容，公司产品已经具有同国际巨头产品竞争的实力。公司开发了多臂掘进钻机、地下掘进钻机、自动潜孔钻机等多类钻机产品，公司研发的高频高压液压凿岩机彻底打破了外资企业技术垄断，逐步形成了露天一体式潜孔钻机、露天一体式顶锤钻机、露天一体式牙轮钻机以及地下矿用钻机、地下建筑钻机等较为多元化的产品体系，目前已开发超过 30 种一体式钻机型号，可以满足海外下游客户多场景的应用需求。

（2）产品结构方面，公司一体式钻机逐步向更高端机型发展。报告期内公司境外销售产品中，公司在露天一体潜孔钻机产品由单价相对较低的 D440 等产品陆续转换为 D460、D480 等型号产品并已实现了 D490 系列产品以及 R8100L 露天一体式牙轮钻机产品的销售，相关一体式钻机产品更加高端、结构更为复杂。

基于以往合作经验并综合考虑产品性能、技术参数、售后服务、使用寿命、产品价格等因素，该公司于 2022 年决定与公司正式开展俄罗斯地区经销合作关系并签署经销合作协议，后续对发行人开展规模化采购并在俄罗斯市场开展业务推广，迅速填补市场空白。

2022 年起 OOO AltaiBurMash 向公司采购金额扩大，与行业发展趋势相符合，具体情况如下：

（1）2022 年起，我国工程机械设备向俄罗斯地区出口金额迅速扩大。2021 年、2022 年、2023 年，中国工程机械设备出口俄罗斯金额分别为 21.33 亿美元、36.40 亿美元、60.58 亿美元，2022 年同比增长金额为 15.07 亿美元、增长幅度为

70.65%，2023 年出口俄罗斯工程机械金额占我国工程机械出口总金额比例已达 12.48%、增长最为显著，已经成为国内工程机械第一大出口国。该等行业变化趋势与 2022 年起 OOO AltaiBurMash 向公司采购金额扩大的趋势保持一致。

（2）2022 年起，我国凿岩机械设备向俄罗斯地区出口金额迅速扩大。2021 年、2022 年、2023 年，中国向俄罗斯出口的自推进凿岩机、钻探深度小于 6 千米的其他自推进钻探机数量合计分别为 187 台、458 台、432 台，2022 年同比增长 268 台、增长幅度为 144.92%、增长显著，与 2022 年起 OOO AltaiBurMash 向公司采购金额扩大的趋势保持一致。

综上所述，2022 年起该客户向公司采购金额迅速扩大，与公司本身产品竞争优势紧密相关，与国内工程机械设备、凿岩设备向俄罗斯地区出口的变化趋势保持一致，具有合理性。

2、原采购渠道变动情况，原采购金额和数量与现采购金额和数量是否存在显著差异

OOO AltaiBurMash 成立于 2017 年，其在 2019 年之前出于适应性选择的目的向红五环集团、开山重工等开展采购钻机产品。综合考虑产品性能、技术参数、售后服务、使用寿命、产品价格等因素后该公司于 2019 年与发行人建立合作联系并仅向公司采购钻机产品。2019 年-2024 年，该公司向公司采购钻机产品的金额及数量情况如下：

单位：万元、台

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
收入	17,713.85	11,931.18	7,312.40	987.71	615.63	242.82
销量	103	91	61	10	6	2

由上可知，2022 年开始该公司向公司采购数量、采购规模迅速上升，主要系与公司本身产品竞争优势等因素紧密相关，与国内工程机械设备、凿岩设备向俄罗斯地区出口的变化趋势保持一致，具有合理性，其向公司采购订单未来具有可持续性。

（六）说明发行人截至问询回复日在手订单情况和具体构成、预计转化收入时间，发行人在手订单金额较低的情况是否符合行业惯例

截至 2025 年 3 月 25 日，发行人在手订单情况如下：

单位：万元

时点	产品类型	在手订单金额	剩余在手订单预计转化收入时间
2024-12-31	钻机	5,073.48	定制化钻机产品预计转化收入时间在 6 个月以内，标准化钻机及螺杆机产品预计转化收入时间通常在 2 个月以内
	螺杆机	2,846.15	
	合计	7,919.63	
问询回复日 2025-3-25	钻机	7,423.35	
	螺杆机	1,457.79	
	合计	8,881.14	

2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 3 月 25 日，发行人在手订单金额分别为 3,817.16 万元、7,468.85 万元、7,919.63 万元和 8,881.14 万元，在手订单金额整体呈上升趋势。公司各期末在手订单绝对金额相对较低具有合理性，具体原因如下：

一方面，公司在生产过程中采用“以销定产、合理库存”的生产模式，存货金额相对较大。公司产品种类型号相对较多且一体式钻机等产品的原材料采购、备货、生产周期相对较长，公司针对部分主要型号进行相应产成品备货以便可在下游客户有采购需求时可以及时响应，从而不断提升客户满意度和响应速度、有助于自身市场竞争力的提升；

另一方面，公司主要采取经销模式进行客户及市场拓展，报告期内经销模式实现收入金额占主营业务收入金额的比例分别为 79.23%、79.62%和 79.94%，占比很高。公司对境内经销商实施信用额度管理，境内经销商为减少自身备货规模、降低对其资金的占用，其一般也在其有订单需求时才会向公司下单进行采购、一般也采取临时订单模式。上述因素共同影响导致报告期各期末公司在手订单金额相对较小，与公司的实际生产经营情况相匹配，具有合理性。

同行业上市公司期末在手订单金额对存货余额的覆盖率情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
鑫磊股份	金额	1,922.07	-	-

(螺杆机)	占比	“螺杆式空压机的在手订单金额相对较低”	-	-
公司名称	项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
东亚机械	金额	1,614.78	1,353.88	1,469.93
	占比	28.13%	17.59%	20.47%
公司名称	项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
志高机械	金额	7,919.63	7,468.85	3,817.16
	占比	23.85%	26.45%	13.40%

注：东亚机械在手订单覆盖率=期末在手订单对应的存货余额合计/存货期末余额，存货余额为库存商品、在产品和发出商品。

同行业公司中，鑫磊股份未披露螺杆机产品期末存货金额，仅披露其“螺杆式空压机、离心式鼓风机的在手订单金额相对较低”。东亚机械主要以经销模式为主，在手订单覆盖与发行人差异较小。同时鑫磊股份和东亚机械期末相关产品在手订单金额均低于 2,000 万元，在手订单金额相对较低，发行人在手订单金额较低的情况与上述公司保持一致。

综上所述，发行人在手订单绝对金额较低的情况符合行业惯例，在手订单对存货余额的覆盖率高于鑫磊股份且与东亚机械保持一致，具有合理性。

(七) 首轮问询中，发行人举例说明了对经销商和直销客户同时销售的主要产品型号的单位价格、单位成本、毛利率不存在重大差异，请结合所举例产品的各期销售金额、数量等情况，进一步论证举例产品是否具有代表性，得出结论的依据是否充分，量化分析直销模式下的产品毛利率高于经销模式下的产品毛利率的具体影响因素和影响程度，说明个别客户毛利率异常高或低的原因

1、结合所举例产品的各期销售金额、数量等情况，进一步论证举例产品是否具有代表性，得出结论的依据是否充分

报告期内，发行人对各期经销商和直销客户同时销售并且当期经销商和直销客户销售数量均在 3 台以上的钻机、螺杆机的型号产品（以下简称“重合型号”）的销售台数、收入以及占各期重合型号收入的比例如下：

(1) 钻机产品重合情况

报告期内，发行人重合型号钻机产品销售台数为 153 台、297 台和 175 台，上述重合型号产品对应收入及占比情况如下：

单位：万元

年度	主要重合型号	收入	占钻机重合型号收入比例
2024 年度	ZEGA D480A 钻车 G	9,938.95	72.75%
	ZEGA T640S	1,126.92	8.25%
	ZGYX454T 钻机 L	951.27	6.96%
	ZGYX430III-1 钻机	768.14	5.62%
	ZGYX 420TA 钻车	346.76	2.54%
	合计	13,132.04	96.12%
2023 年度	ZEGA D460TA 钻车	3,621.39	34.01%
	ZGYX421TA 钻车	2,378.51	22.34%
	ZEGA D480A 钻车 G	1,598.80	15.01%
	ZGYX420T 钻车	1,319.08	12.39%
	ZEGA D440TA 钻车	897.93	8.43%
	合计	9,815.71	92.17%
2022 年度	ZEGA D460TA 钻车	2,149.70	28.51%
	ZEGA D440+钻车	1,274.63	16.91%
	ZGYX452H 钻车	1,147.02	15.21%
	ZEGA UJ21C 轮式钻车	1,045.13	13.86%
	ZGYX420B-1 钻车	705.98	9.36%
	合计	6,322.45	83.86%

(2) 螺杆机产品重合情况

报告期内，发行人重合型号螺杆机产品销售台数为 1,019 台、1,147 台和 614 台，上述重合型号产品对应收入及占比情况如下：

单位：万元

年度	主要重合型号	收入	占螺杆机重合型号收入比例
2024 年度	162SCYT-15-18 螺杆机	1,055.47	10.79%
	141SCY-12-15 螺杆机	915.74	9.36%
	226SCYT-18-22G 螺杆机	907.96	9.28%
	132SCF+-8B 螺杆机	876.83	8.96%

	310SCYT-18-25G 螺杆机	744.05	7.60%
	合计	4,500.04	45.99%
2023 年度	132SDYT-18-A0224A 螺杆机	1,310.00	9.42%
	132SCF+-8B 螺杆机	1,216.59	8.75%
	141SCY+-15S 螺杆机（四轮）	1,213.70	8.73%
	S100T 螺杆机	1,032.44	7.42%
	ZJ132B+ 螺杆机	1,000.24	7.19%
	合计	5,772.97	41.50%
2022 年度	132SCF+-8B 螺杆机	1,208.90	9.16%
	ZCY+550-15B 螺杆机	1,055.71	8.00%
	141SCY+-15S 螺杆机（四轮）	1,004.58	7.61%
	ZJ132B+ 螺杆机	932.41	7.06%
	S85T 螺杆机	780.14	5.91%
	合计	4,981.74	37.73%

报告期内，上述主要重合型号钻机产品实现收入金额分别为 6,322.45 万元、9,815.71 万元和 13,132.04 万元，占当期重合型号钻机产品收入的比例分别为 83.86%、92.17%和 96.12%；上述重合型号螺杆机产品实现收入金额分别为 4,981.74 万元、5,772.97 万元和 4,500.04 万元，占当期重合型号螺杆机收入的比例分别为 37.73%、41.50%和 45.99%，占比均较高、具有代表性，选取上述重合型号进行单位价格、单位成本和毛利率分析具有较好的代表性、合理性，结论依据充分。

2、量化分析直销模式下的产品毛利率高于经销模式下的产品毛利率的具体影响因素和影响程度

报告期各期，发行人主要产品按经销模式和直销模式划分的毛利率情况如下：

产品类型	模式	2024 年度	2023 年度	2022 年度
钻机	经销	32.05%	32.10%	27.59%
	直销	39.00%	38.65%	40.58%
	差异（直销-经销）	6.95%	6.55%	12.99%

产品类型	模式	2024 年度	2023 年度	2022 年度
螺杆机	经销	13.11%	10.26%	12.38%
	直销	24.53%	21.30%	21.19%
	差异（直销-经销）	11.42%	11.04%	8.81%

公司产品型号种类较多，钻机可以分为一体式钻机、分体式钻机，一体式钻机根据应用场景又可以分为地下一体式钻机、露天一体式钻机；螺杆机又可以分为工程螺杆机、工业螺杆机。不同细分产品的具体应用场景、成本构成、市场竞争、目标客户等均存在一定差异，相应导致不同细分产品的毛利率也存在较大的差异；与此同时，直销模式与经销模式下的具体细分产品销售结构也存在较大的差异。上述因素综合影响下，直销模式和经销模式下的毛利率存在一定差异，具有合理性。

（1）报告期内公司直销业务、经销业务分产品的收入及毛利率情况如下：

项目	产品类别	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
		收入占比	毛利率	毛利率贡献率	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	收入占比	毛利率	毛利率贡献率
直销模式	一体式钻机	72.27%	39.59%	28.61%	67.07%	39.41%	26.43%	73.01%	41.37%	30.21%
	分体式钻机	4.57%	29.69%	1.36%	6.67%	31.06%	2.07%	3.07%	21.78%	0.67%
	工程螺杆机	13.12%	25.52%	3.35%	15.09%	23.29%	3.52%	8.85%	23.53%	2.08%
	工业螺杆机	0.98%	11.22%	0.11%	2.11%	7.06%	0.15%	2.62%	13.28%	0.35%
	配件及其他	9.06%	32.62%	2.96%	9.06%	33.37%	3.02%	12.45%	50.79%	6.32%
	合计	100.00%	36.38%	36.38%	100.00%	35.19%	35.19%	100.00%	39.63%	39.63%
经销模式	一体式钻机	36.41%	35.77%	13.02%	34.44%	34.86%	12.00%	29.79%	30.42%	9.06%
	分体式钻机	11.53%	20.29%	2.34%	13.05%	24.81%	3.24%	13.48%	21.34%	2.88%
	工程螺杆机	29.93%	17.40%	5.21%	30.32%	14.11%	4.28%	30.27%	20.59%	6.23%
	工业螺杆机	13.07%	3.27%	0.43%	15.14%	2.54%	0.38%	22.04%	1.10%	0.24%
	配件及其他	9.05%	36.86%	3.34%	7.04%	34.00%	2.39%	4.44%	21.49%	0.95%
	合计	100.00%	24.34%	24.34%	100.00%	22.30%	22.30%	100.00%	19.36%	19.36%

由上可知，报告期内公司直销模式下的主要产品为一体式钻机、工程螺杆机，合计收入金额占比分别为 81.86%、82.16%和 85.39%，合计毛利率贡献率分别为 32.29%、29.95%和 31.96%，为直销模式下的主要收入和毛利率来源，也是直销

模式毛利率变动的主要影响因素。报告期内公司经销模式下的主要产品为一体式钻机、工程螺杆机，合计收入金额占比分别为 60.06%、64.76%和 66.34%，合计毛利率贡献率分别为 15.29%、16.28%和 18.23%，为经销模式下的主要收入和毛利来源，也是经销模式毛利率变动的主要影响因素。

报告期内，公司直销模式与经销模式毛利率差异分别为 20.26、12.89 和 12.04 个百分点，其中一体式钻机、工程螺杆机合计毛利率贡献率在不同销售模式下的差异分别为 17.00、13.67 和 13.73 个百分点，为公司直销模式与经销模式毛利率差异的主要影响因素。

以上述一体式钻机、工程螺杆机为例，分析报告期内直销模式下的产品毛利率高于经销模式下的产品毛利率的具体原因情况如下：

1) 一体式钻机产品：直销客户对于地下一体式钻机的采购比例偏高，为一体式钻机产品的直销模式毛利率显著高于经销模式毛利率的主要原因

公司一体式钻机产品根据使用场景的不同可分为露天一体式钻机和地下一体式钻机两类，其中地下一体式钻机用于隧道作业等地下复杂工况，其产品复杂程度通常远高于露天一体式钻机并搭载多种核心技术产品如液压凿岩机，因此单价、成本和毛利率也远高于露天一体式钻机。

报告期内公司一体式钻机细分类别的收入和占比情况如下：

单位：万元

模式	项目	2024 年		2023 年度		2022 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
直销	地下一体式钻机	33.73%	43.19%	34.86%	45.72%	57.00%	46.94%
	露天一体式钻机	66.27%	37.75%	65.14%	36.03%	43.00%	33.99%
	直销合计	100.00%	39.59%	100.00%	39.41%	100.00%	41.37%
经销	地下一体式钻机	1.96%	38.17%	4.83%	37.90%	4.98%	37.60%
	露天一体式钻机	98.04%	35.73%	95.17%	34.70%	95.02%	30.04%
	经销合计	100.00%	35.78%	100.00%	34.86%	100.00%	30.42%

由上表可知，报告期内，公司直销一体式钻机产品毛利率高于经销毛利率，主要是产品结构存在一定差异所导致，直销模式下毛利率水平较高的地下一体式

钻机收入占比远远高于经销模式，为二者毛利率存在差异的主要影响因素。报告期内，地下一体式钻机不同销售模式下的毛利率存在一定差异，具体情况如下：

地下一体式钻机系一体式钻机中最为复杂的产品之一，其具有钻臂数量多、体积较大、技术含量高、自动化水平高等特点，单位价格较高。对于地下一体式钻机而言，直销模式下实现收入金额分别为 6,791.15 万元、3,849.12 万元、4,307.72 万元，毛利率分别为 46.94%、45.72%和 43.19%，金额较高、毛利率水平较高；经销模式下实现收入金额分别为 922.73 万元、1,070.21 万元和 502.97 万元，毛利率分别为 37.60%、37.90%、38.17%，金额较低。

对于地下一体式钻机直销模式毛利率高于经销模式毛利率，主要是直销一体式钻机主要客户为中国中铁等大型企业，实力强、承担的工程建设任务复杂，对地下一体式钻机具有较高需求且可承受较高价格，该类客户通常要求与供应商直接合作。报告期内直销地下一体式钻机的单位价格分别为 183.54 万元、240.57 万元和 126.68 万元，销售的主要为 UJ33 等复杂高端型号、价格较高、毛利率水平相对较高。

对于地下一体式钻机，受培训成本、调试要求较高，能够完整服务客户需求的成熟经销商较少影响，经销模式客户较少采购。报告期内地下一体式钻机的经销收入金额分别为 922.73 万元、1,070.21 万元和 502.97 万元，占公司主营业务收入金额的比例分别为 1.17%、1.32%和 0.57%，单位价格分别为 92.27 万元、107.02 万元和 62.87 万元，销售的主要为 ZEGA UJ21C 轮式钻车等，该产品为单臂设计，相较于 UJ33 产品该产品钻臂数量少、设备复杂性相对较低，相应导致单价水平以及毛利率水平低于直销模式下毛利率。

综上所述，直销模式和经销模式下的地下一体式钻机毛利率存在差异具有合理性。

直销模式毛利率分别为 33.99%、36.03%、37.75%，经销模式毛利率分别为 30.04%、34.70%、35.73%，直销模式-经销模式的毛利率差异分别为 3.95、1.33、2.02 个百分点，差异很小。

2) 工程螺杆机产品：直销客户与经销客户在采购结构的差异，为工程螺杆机产品的直销模式毛利率显著高于经销模式毛利率的主要原因

工程螺杆机以其提供动力来源可分为柴油驱动工程螺杆机（下称“柴动工程螺杆机”）和电动驱动工程螺杆机（下称“电动工程螺杆机”）。柴动工程螺杆机的动力主要系柴油发动机驱动，具有功率大、排量大的特点，因此其销售单价、毛利率相对较高。电动工程螺杆机的动力主要系电机驱动，其功率、排量相对较小，因此其销售单价、毛利率相对较低。因此，上述产品结构的差异系导致工程螺杆机销售单价、毛利率产生差异的重要原因。

报告期内公司工程螺杆机细分类别的收入和占比情况如下：

单位：万元

模式	项目	2024 年		2023 年度		2022 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
直销	柴动	87.53%	26.60%	89.10%	22.91%	86.50%	22.81%
	电动	12.47%	17.94%	10.90%	26.43%	13.50%	28.17%
	合计	100.00%	25.52%	100.00%	23.29%	100.00%	23.53%
经销	柴动	69.60%	18.69%	55.79%	15.67%	53.20%	21.03%
	电动	30.40%	14.45%	44.21%	12.15%	46.80%	20.09%
	合计	100.00%	17.40%	100.00%	14.11%	100.00%	20.59%

报告期各期，公司工程螺杆机直销业务毛利率分别为 23.53%、23.29%和 25.52%，高于经销业务毛利率 2.94、9.18 和 8.12 个百分点，主要是产品结构存在一定差异所导致。直销模式下，柴动产品占工程螺杆机收入的比例分别为 86.50%、89.10%和 87.53%，占比很高，相应导致直销模式工程螺杆机毛利率相对较高。经销模式下，柴动产品占工程螺杆机的收入比例分别为 53.20%、55.79%和 69.60%，占比相对较低，相应导致经销模式工程螺杆机毛利率相对较低，具有合理性。

直销模式下的工程螺杆机主要为柴动产品，销模式下柴动工程螺杆机较多客户为大型直销客户及外销客户，相关企业资金实力较强，在业务开展中对于工程螺杆机的性能要求较高，同时能够承担较高价格的柴动工程螺杆机产品，报告期内直销模式下柴动工程螺杆机主要为高功率、大排量的工程螺杆机产品（部分产品功率可达 500kw），因此价格以及毛利率水平相对较高。

综上所述，直销模式和经销模式下的工程螺杆机毛利率存在差异具有合理性。

（2）不同经营模式下的产品价格差异，是导致公司同类产品在直销模式和经销模式下存在毛利率差异的重要影响因素

从经营模式来看，在直销模式下公司直接面对直销客户并承担相应的售前、售后技术服务并需要积极进行市场推广、获得客户资源，公司需要承担相对较高的销售费用，因此产品销售价格相对较高，相应导致毛利率较高。

在经销模式下，公司主要依靠经销商承担扩展市场、推广产品的责任并承担相应的售前、售后技术服务；经销商在承担上述责任的同时还需承担一定的店面租赁、人工、资金等成本；为鼓励经销商积极拓展市场、服务客户，公司也需要给经销商留有一定的利润空间且根据经销协议会给予一定的返利，因此产品销售价格相对较低，相应导致毛利率相对较低。

因此针对同类产品而言，一般情况下直销模式下产品的价格会高于经销模式，具有合理性。

（3）部分同时存在经销模式、直销模式的上市公司在其公开披露文件中，也披露了不同经营模式下毛利率及差异情况，与发行人差异情况整体保持一致

部分同时存在经销模式、直销模式的上市公司在其公开披露文件中，也披露了不同经营模式下毛利率及差异情况，具体情况如下：

公司名称	业务类型	2024 年度	2023 年度	2022 年度
开山股份	直销	未披露	39.81%	37.47%
	经销	未披露	27.44%	26.88%
	差值	未披露	12.37%	10.59%
东亚机械	直销	未披露	未披露	46.52%
	经销	未披露	28.60%	30.84%
	差值	未披露	未披露	15.68%
宇通重工	直销	未披露	27.98%	29.45%
	经销	未披露	17.86%	23%
	差值	未披露	10.12%	6.45%
潍柴动力	直销	未披露	23.44%	19.71%
	经销	未披露	10.68%	8.89%

	差值	未披露	12.76%	10.82%
博众精工	直销	未披露	33.78%	32.28%
	经销	未披露	10.93%	14.88%
	差值	未披露	22.85%	17.40%
远大智能	直销	未披露	26.17%	25.64%
	经销	未披露	20.02%	14.44%
	差值	未披露	6.15%	11.20%
电光科技	直销	未披露	44.11%	38.80%
	经销	未披露	35.11%	29.65%
	差值	未披露	9.00%	9.15%
平均值	直销	-	32.55%	32.84%
	经销	-	21.52%	21.23%
	差值	-	12.21%	11.61%

由上可知，2022 年度、2023 年度开山股份、东亚机械两家同行业可比公司直销模式与经销模式毛利率差异平均值分别为 13.14、12.37 个百分点。2022 年度、2023 年度公司直销模式与经销模式毛利率差异平均值分别为 11.68、11.90 个百分点，报告期内发行人钻机产品中直销模式与经销模式的差异分别为 12.99、6.56 和 6.95 个百分点，螺杆机中直销模式与经销模式的差异分别为 8.81、11.04 和 11.50 个百分点，与上述同行业可比公司以及其他上市公司的情况不存在显著差异、整体保持一致，具有合理性。

综上所述，报告期内公司钻机、螺杆机产品下直销毛利率高于经销毛利率，主要是具体产品存在一定差异所导致，与同行业可比公司以及部分同时存在经销模式、直销模式的上市公司在其公开披露文件中披露的不同模式毛利率差异情况整体保持一致，具有合理性。

3、说明个别客户毛利率异常高或低的原因

报告期内，公司主营产品按照应用领域和应用场景可以分为工程类产品、工业类产品，应用于工程领域的产品收入金额占主营业务收入金额的比例分别为 75.90%、80.06%和 80.30%，毛利金额占主营业务毛利金额的比例分别为 86.72%、90.10%、88.53%，占比较高，为报告期内公司收入及毛利的主要来源，工程领

域产品主要包括一体式钻机、分体式钻机、工程螺杆机，不同产品的具体应用场景、成本构成、市场竞争、目标客户等均存在一定差异，相应导致不同产品以及不同客户的毛利率也存在较大的差异，上述产品报告期内的毛利率情况如下：

产品类型	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一体式钻机	37.04%	36.37%	34.70%
分体式钻机	21.14%	25.53%	21.37%
工程螺杆机	18.21%	15.15%	20.80%

不同客户的产品结构不同，也会导致不同客户的毛利率存在一定差异。鉴于各类产品毛利率差异较大，选取各大品类的报告期内前十大客户分析其毛利率情况、共涉及客户 32 家，上述客户占发行人钻机、螺杆机销售收入的比例较高，具体情况如下：

类型	2024 年度	2023 年度	2022 年度
该部分客户钻机收入	27,533.88	27,121.26	20,003.41
发行人钻机收入	47,329.55	42,682.73	39,340.44
占比	58.17%	63.54%	50.85%
该部分客户螺杆机收入	13,399.74	14,038.87	14,890.34
发行人螺杆机收入	32,765.39	32,073.95	34,422.02
占比	40.90%	43.77%	43.26%

分不同产品的主要客户毛利率比较情况如下：

（1）一体式钻机

报告期内公司一体式钻机主要客户毛利率情况如下：

序号	客户名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	ООО AltaiBurMash	-	-	-
2	中国中铁股份有限公司	-	-	-
3	BIN HARKIL CO.LTD	-	-	-
4	嘉德耐特（北京）工业设备有限公司	-	-	-
5	QUANTUM SYSTEMS KAZAKHSTAN LLP	-	-	-
6	重庆市健利机电设备有限公司	-	-	-

7	费县正腾工程机械有限公司	-	-	-
8	北京格瑞泰科贸有限公司	-	-	-
9	成都金旭贸易有限公司	-	-	-
10	北京中隧隧道工程有限公司	-	-	-
平均毛利率		-	-	-

发行人一体式钻机主要客户毛利率属于商业秘密，已申请豁免披露。

（2）分体式钻机

报告期内公司分体式钻机主要客户毛利率情况如下：

序号	客户名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	成都金旭贸易有限公司	-	-	-
2	云南志高掘进机电设备有限公司	-	-	-
3	乌鲁木齐志高兴赣机械设备有限公司	-	-	-
4	南宁市瑞诚机械设备有限公司	-	-	-
5	太原市志高信机电设备有限公司	-	-	-
6	云南润格实业有限公司	-	-	-
7	山西衡鑫德利机械设备有限公司	-	-	-
8	成都万亨机械有限责任公司	-	-	-
9	山西慧宝科技有限公司	-	-	-
10	贵州勇创机电设备有限公司	-	-	-
平均毛利率		-	-	-

发行人分体式钻机主要客户毛利率属于商业秘密，已申请豁免披露。

（3）工程螺杆机

报告期内公司工程螺杆机主要客户毛利率情况如下：

序号	客户名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司	-	-	-
2	成都金旭贸易有限公司	-	-	-
3	成都万亨机械有限责任公司	-	-	-

序号	客户名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
4	南宁市瑞诚机械设备有限公司	-	-	-
5	山东恒旺集团有限公司	-	-	-
6	费县正腾工程机械有限公司	-	-	-
7	湖州倍豪机械设备有限公司	-	-	-
8	乌鲁木齐志高兴赣机械设备有限公司	-	-	-
9	贵州勇创机电设备有限公司	-	-	-
10	广州精星益机械设备有限公司	-	-	-
平均毛利率		-	-	-

上述客户均为经销客户，报告期内工程螺杆机客户以经销客户为主。发行人工程螺杆机主要客户毛利率属于商业机密，已申请豁免披露。

综上所述，报告期内公司主要客户中，受具体产品结构存在一定差异因素影响，部分一体式钻机产品客户毛利率偏高或偏低的情况，具有合理性，分体式钻机及工程螺杆机不存在毛利率显著偏好或偏低的情形，具有合理性。

二、进一步说明经销商客户的基本情况

（一）说明客户员工人数小于 10 人的基本情况，小规模客户向发行人采购情况及采购金额较大的商业合理性

公司历年前十大经销商员工人数小于 10 人的基本情况以及报告期内公司向其实现收入金额情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	主营业务	成立时间	2024 年	2023 年	2022 年
1	成都金旭贸易有限公司	钻机、螺杆机销售	2011 年 2 月 14 日	1,888.78	2,401.66	2,284.23
2	QUANTUM SYSTEMS KAZAKHSTAN LLP	破碎设备、矿山机械销售，工程服务	2006 年 3 月 2 日	956.96	1,548.16	172.30
3	山西慧宝科技有限公司	钻机、螺杆机销售	2020 年 12 月 18 日	816.47	1,160.32	1,072.89
4	重庆市健利机电设备有限公司	钻机、螺杆机销售	2016 年 4 月 8 日	610.05	723.59	1,310.56
5	四川广晟源机电设备有限公司	螺杆机销售	2020 年 3 月 23 日	457.83	639.72	984.28

发行人存在部分经销商员工人数较少的情形，主要是由于：一方面，部分经

销商客户在正式员工之外出于临时性、便捷性等因素考虑也存在劳务派遣/外包等其他人员，综合考虑该部分人员后其整体人员数量相对较多、期末人员数量接近 10 名。另一方面，公司主要境内经销商客户主要从事设备销售业务且具有一定的地域性，销售区域为经销商客户所在省市，经销商客户无需进行相关产品的研发、生产等经营活动，日常经营侧重于拓展下游市场、推广公司相关产品以及维护下游客户关系，不需要较大规模的经营管理团队和生产经营场所，其销售的也多为发行人相对标准化的钻机、螺杆机产品，其上述经营活动对人员数量无较多要求。

同行业可比公司山河智能、开山股份、东亚机械上市时间较早，其在近年公开披露文件中并未披露其主要经销商的具体名称以及员工数量。鑫磊股份在其公开披露文件中披露了主要经销商具体名称、向其采购金额以及占比情况，具体内容如下：

时间	序号	客户名称	销售金额	占比	员工人数是否小于 10 人
2021 年度	1	青岛泰能达机电设备有限公司	1,936.70	9.55%	-
	2	武汉励晟节能工程设备有限公司	773.32	3.81%	是
	3	石家庄金豹气动工具有限公司	564.07	2.78%	-
	4	山东康维森热能科技有限公司	468.76	2.31%	是
	5	中山市菲力士包装系统有限公司	412.32	2.03%	-
	合计		4,155.17	20.48%	
2020 年度	1	青岛泰能达机电设备有限公司	1,167.20	5.74%	-
	2	武汉励晟节能工程设备有限公司	532.13	2.62%	是
	3	常州宙斯盾动力机械有限公司	411.11	2.02%	是
	4	中山市菲力士包装系统有限公司	390.36	1.92%	-
	5	张家港阿富达机械有限公司	360.51	1.77%	是
	合计		2,861.31	14.06%	
2019 年度	1	青岛泰能达机电设备有限公司、青岛力得士机械有限公司	1,269.86	7.14%	-
	2	浙江未来之星五金机电有限公司	1,241.84	6.98%	-
	3	石家庄金豹气动工具有限公司	663.97	3.73%	-
	4	临沂厚德机电设备有限公司	311.87	1.75%	是

时间	序号	客户名称	销售金额	占比	员工人数是否小于 10 人
	5	常州宙斯盾动力机械有限公司	297.58	1.67%	是
		合计	3,785.12	21.27%	

注：以上可比公司前五大经销商及交易情况来源于其招股说明书等公开资料，其中占比为经销商收入占当期经销收入比例。

由上可知，鑫磊股份也存在部分主要经销商客户员工数量较少、向其采购金额较大的情形，与发行人情况类似，公司部分经销商客户人员数量较少且向发行人采购金额相对较大具有合理性。

（二）说明新合作客户当年即成为发行人前十大经销商的情况并论证商业合理性

报告期内，发行人 BIN HARKIL CO.LTD 新合作客户当年即成为发行人前十大经销商并于当年（2022 年）向发行人采购 2,110.31 万元，占发行人当年营业收入金额的比例为 2.65%，主要影响因素如下：

（1）BIN HARKIL CO.LTD 成立于 20 世纪 30 年代，系沙特阿拉伯领先的贸易公司之一，主要从事散装物料处理系统、破碎和筛分设备、土方设备、钢铁制造和金属服务设施，具有较强的资金实力和销售能力以及代理销售其他品牌工程机械装备的经验。业务多元化且其集团旗下 Bin Harkil Granite and Marbel Factory 在沙特阿拉伯南部和中部 Bin Askar、Ruwaida 有多家采石场。该公司具有较强的资金实力、销售实力，为发行人与其合作并迅速成为前十大经销商的基础。

（2）BIN HARKIL CO.LTD 所在地对工程机械较强的需求。沙特阿拉伯的“2030 愿景”、“NEOM 新城”、“红海工程”等项目推动了城市基建等项目的建设，为当地工程机械行业发展提供了非常好的市场空间，同时沙特阿拉伯与中国的良好政治环境也为发行人出口创造了良好的外部条件。

基于该经销商自身的实力、沙特阿拉伯较为广阔的城市建设需求以及良好的政治环境等因素，该经销商与发行人建立合作联系后成为发行人前十大经销商，具有商业合理性。

（三）说明经销商客户与发行人公司名称相似的情况及原因，其与发行人是否具有关联关系、股权关系

1、说明经销商客户与发行人公司名称相似的情况及原因

报告期内，发行人存在经销商与发行人名称相似的情况，相关经销商使用“志高”商号是为了体现与发行人的紧密合作关系，便于销售发行人产品及进行市场推广。发行人与经销商签署《商号许可协议》并由业务部门负责商标和商号的维护、运用等工作，对商标、商号的使用进行规范管理。

同时，该等经销商已根据《企业名称管理规定》的规定在所在地主管机关依法登记注册了含“志高”商号的企业名称，不存在滥用商号的情形。报告期内，该等名称与发行人名称相似的经销商客户贡献收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
名称相似经销商收入	2,929.81	3,510.13	3,286.46
营业收入	88,843.77	84,036.61	79,504.19
占比	3.30%	4.18%	4.13%

由上可知，上述客户合计贡献收入金额分别为 3,286.46 万元、3,510.13 万元、2,929.81 万元，占公司营业收入金额的比例分别为 4.13%、4.18%、3.30%，金额较小、占比很低。

2、该部分客户与发行人是否存在关联关系、股权关系

与发行人公司名称相似的经销商与发行人不存在关联关系。部分经销商通过持股平台间接持有发行人股权，穿透后持股比例情况如下：

序号	持股平台	穿透后经销商名称	对应持有公司股份比例（%）
1	志存投资	太原市志高信机电设备有限公司及其关联方	0.09
2	志存投资	乌鲁木齐志高兴赣机械设备有限公司	0.09
3	志存投资	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	0.06
合计			0.24

上述名称与发行人相似且间接持有发行人股权的经销商合计持股比例为 0.27%，占比很低。该等经销商报告期内合计贡献收入金额分别为 2,661.69 万元、2,790.19 万元、2,298.62 万元，占公司营业收入金额的比例分别为 3.35%、3.32%、2.59%，金额很小、占比很低。

（四）说明小规模客户、新合作客户、与发行人公司名称相似等客户是否仅经营发行人业务，其向发行人采购占其总体业务的占比、是否具备产品消化能力、产品采购当期是否实现销售及产品最终使用方的使用情况、同行业可比公司客户是否存在与发行人类似特征

1、说明小规模客户、新合作客户、与发行人公司名称相似等客户是否仅经营发行人业务，其向发行人采购占其总体业务的占比、是否具备产品消化能力、产品采购当期是否实现销售及产品最终使用方的使用情况

中介机构对发行人报告期内主要经销商客户通过实地走访、问卷调查等方式对经销商客户的业务情况进行核查，上述核查程序的具体比例参见“问题 2”之“五”之“（三）”。

（1）小规模客户、新合作客户、与发行人公司名称相似等客户是否仅经营发行人业务，其向发行人采购占其总体业务的占比、是否具备产品消化能力、产品采购当期是否实现销售及产品最终使用方的使用情况

1）是否仅经营发行人业务、其向发行人采购占其总体业务的占比

报告期内，发行人小规模客户（经销商员工人数少于 10 人）、新合作客户（本年度确认经销收入上年度未确认经销收入）、与发行人公司名称相似等客户，按是否仅经营发行人业务的不同的分布情况如下：

经销商类型	是否仅销售发行人产品、经营发行人业务而未经营其他同类产品	2024 年度	2023 年度	2022 年度
小规模客户	是	67.68%	71.25%	65.12%
	否	32.32%	28.75%	34.88%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
新合作客户	是	100.00%	66.54%	97.53%
	否	0.00%	33.46%	2.47%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
与发行人公司名称相似客户	是	82.07%	79.23%	60.87%
	否	17.93%	20.77%	39.13%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%

注：上表中的比例为该类别经销商中是否仅经营发行人产品的客户贡献收入金额占该类

别经销商类型客户贡献收入金额比例。

公司与经销商合作过程中，公司一般未对其销售其他公司钻机、螺杆机产品的行为作出排他性限制，经销商一般会综合考虑自身业务规划和需求、当地市场需求、产品竞争力等因素来自主决定其是否专门销售公司产品。

部分经销商存在仅销售公司产品的情形，主要是由于：（1）多品牌经营涉及不同品牌和制造商的沟通、协调、衔接以及不同品牌产品之间的竞争，对经销商的自身实力提出了较高的要求。部分经销商由于自身精力和资源有限，选择专注经营公司钻机、螺杆机产品而未开展其他品牌的经营；（2）部分经销商与公司合作期限较长，对公司钻机、螺杆机产品认可度高，出于经营稳定性、业务专注度、市场影响力等角度，其选择专门销售公司钻机、螺杆机产品；（3）公司产品序列丰富，可满足经销商下游客户对钻机、螺杆机产品在多种场景下的应用需求，部分经销商选择专注经营公司钻机、螺杆机产品。前述客户主要经销公司产品的情形与公司整体经销商情况相符合。

2）是否具备产品消化能力、产品最终使用方的使用情况、产品采购当期是否实现销售

根据对经销商的实地走访、问卷调查等核查，发行人经销商及其下游客户经营情况良好，熟悉当地市场并具备产品消化能力，产品最终使用方采购的发行人产品已投入使用，当期销售情况良好、期末库存比例较低。

报告期内，发行人小规模客户、新合作客户、与发行人公司名称相似等客户期末存货数量占当期采购整机数量的比例情况如下：

序号	经销商类型	2024 年末	2023 年末	2022 年末
1	小规模客户	6.10%	4.86%	4.41%
2	新合作客户	20.00%	17.41%	0.00%
3	与发行人公司名称相似客户	4.26%	4.42%	5.18%

上表中新合作客户 2023 年末的期末存货数量占当期采购比例较高，系湖北宏骏机械设备有限公司于 2023 年 12 月共采购 51 台螺杆机，距离当年末 2023 年 12 月 31 日时间很短因此期末库存数量较高，截至 2024 年 3 月末前述库存均已完成消化；上表中新合作客户 2024 年末的期末存货数量占当期采购比例较高，

系当期新增合作的南非经销商 MAS Power Group (PTY) Limited 于 2024 年采购 2 台钻机用于展览宣传和业务推广，截至 2024 年末尚未实现销售。除前述经销商外其他新增经销商期末库存均为 0 台。

2、同行业可比公司客户是否存在与发行人类似特征

特征	公司名称	披露情况
小规模客户	山河智能	未披露
	开山股份	未披露
	鑫磊股份	2019-2021 年度，前五大经销商中 5 家经销商员工人数小于 10 人，涉及经销商收入金额占经销收入的比例分别为 3.42%、6.41%、6.12%
	东亚机械	2018-2020 年度，前五大经销商中 2 家经销商员工人数小于 10 人，涉及经销商收入金额占经销收入的比例分别为 2.12%、2.33%、0.00%
	发行人	2022-2024 年度，前五大经销商中 2 家经销商员工人数小于 10 人，涉及经销商收入金额占经销收入的比例分别为 5.78%、3.73%、2.68%
新合作客户	山河智能	未披露
	开山股份	未披露
	鑫磊股份	2019-2021 年度，前五大经销商中 3 家经销商合作当年即成为前五大经销商，涉及经销商收入金额占经销收入的比例分别为 10.87%、0.00%、2.31%
	东亚机械	前五大经销商中不存在合作当年即成为前五大经销商的情形
	发行人	2022-2024 年度，前五大经销商中 1 家经销商合作当年即成为前五经销商，涉及经销商收入金额占经销收入的比例分别为 3.39%、0.00%、0.00
与发行人公司名称相似客户	山河智能	未披露
	开山股份	部分经销商在其名称中存在使用“开山”商号的情形，未披露具体金额及占比情况
	鑫磊股份	部分经销商在其名称中存在使用“鑫磊”商号的情形，未披露具体金额及占比情况
	东亚机械	部分经销商在其名称中存在使用“捷豹”商号的情形，未披露具体金额及占比情况
	发行人	部分经销商在其名称中存在使用“志高”、“ZEGA”商号的情形，涉及经销商收入金额占经销收入的比例分别为 5.28%、5.46%、4.16%

由上可知，发行人同行业可比公司的经销商客户中同样存在小规模客户、新合作客户、名称相似客户的情形，发行人经销商构成特征与同行业可比公司不存在重大差异、符合行业惯例。

（五）说明对发行人持股的经销商客户、前员工经销商客户实现销售、经销商进销存、终端客户穿透核查情况，说明上述经销商客户是否为发行人关联方，相关信息披露是否充分

1、发行人对持股的经销商客户、前员工经销商客户销售情况

报告期内，发行人对持股经销商、前员工经销商销售实现收入金额如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度	2022年度
持股经销商销售收入	10,723.52	10,244.08	10,447.09
经销收入	70,402.79	64,317.95	62,235.35
占经销收入的比例	15.23%	15.93%	16.79%
前员工经销商销售收入	61.64	80.73	185.36
经销收入	70,402.79	64,317.95	62,235.35
占经销收入的比例	0.09%	0.13%	0.30%

报告期内，公司对持股经销商实现的销售收入分别为 10,447.09 万元、10,244.08 万元和 10,723.52 万元，占各期公司经销收入金额的比例分别为 16.79%、15.93%和 15.23%，占比较低且不断下降。

报告期内，公司对前员工经销商实现的销售收入分别为 185.36 万元、80.73 万元和 61.64 万元，占各期公司经销收入金额的比例分别为 0.30%、0.13%和 0.09%，销售规模很小、占比很低。

2、对持股的经销商客户、前员工经销商客户进销存、终端客户穿透核查情况，说明上述经销商客户是否为发行人关联方，相关信息披露是否充分

报告期内，中介机构对持股经销商、前员工经销商的相关核查程序及比例情况如下：

单位：万元

核查程序	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
进销存	核查进销存的持股经销商经销收入	10,429.93	9,904.68	9,988.66
	持股经销商经销收入	10,723.52	10,723.52	10,723.52
	占比	97.26%	92.36%	93.15%

核查程序	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	核查进销存的前员工经销商经销收入	61.64	80.73	185.36
	前员工经销商经销收入	61.64	80.73	185.36
	占比	100.00%	100.00%	100.00%
穿透走访	穿透走访持股经销商经销收入	10,224.56	9,773.55	9,893.10
	持股经销商经销收入	10,723.52	10,723.52	10,723.52
	占比	95.35%	91.14%	92.26%
	穿透走访前员工经销商经销收入	61.64	80.73	185.36
	前员工经销商经销收入	61.64	80.73	185.36
	占比	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，发行人对持股经销商核查进销存的比例分别为 93.15%、92.36% 和 97.26%，穿透走访的比例分别为 92.26%、91.14%和 95.35%，发行人对前员工经销商核查进销存的比例分别为 100.00%、100.00%和 100.00%，穿透走访的比例分别为 100.00%、100.00%和 100.00%，核查比例均较高、核查较为充分。

发行人持股经销商、前员工经销商均属于报告期外成立的客户，与发行人独立运营。前员工经销商涉及前员工于申报报告期前即已从发行人离职，均不属于《北京证券交易所股票上市规则（试行）》规定的关联方范畴。中介机构对前述经销商的交易背景、交易价格公允性进行了核查，进销存、穿透核查比例均较高。经核查，前述经销商不属于关联方，发行人对关联方信息披露充分。

三、经销收入的穿透核查情况

（一）说明经销模式下终端客户的整体情况（行业分布、地理区位分布、销售收入分层等），终端客户的具体情况（市场行业地位、经营规模、成立时间、股东情况、产品应用场景、产品是否投入使用、采购发行人产品的金额和数量等）

1、发行人经销商之终端客户核查整体情况

中介机构主要通过实地走访、问卷调查等方式对经销商穿透后客户的整体情况进行核查，上述核查程序的具体比例参见“问题 2”之“五”之“（三）”。

报告期前述经核查之经销商的穿透后客户整体情况如下：

(1) 行业分布

行业分布		2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	采矿业	50.29%	39.75%	28.25%
2	土木工程建筑业	11.07%	17.94%	20.82%
3	房屋建筑业	6.44%	8.26%	9.76%
4	其他建筑业	6.74%	6.94%	8.57%
5	通用设备制造业	4.97%	6.24%	5.60%
6	专用设备制造业	1.12%	1.27%	1.08%
7	纺织制造业	1.27%	1.39%	3.08%
8	其他制造业	7.87%	5.02%	7.71%
9	科学研究和技术服务业	4.54%	4.66%	4.54%
10	租赁和商务服务业	3.34%	4.52%	6.92%
11	其他	2.34%	4.02%	3.67%
合计		100.00%	100.00%	100.00%

由上可知，经销模式下穿透后客户的行业分布以采矿业、建筑业为主，与发行人主要产品应用场景为采矿、基础设施建设、房地产建设的情形相匹配。

(2) 地理区位分布

地理区位分布		2024 年度	2023 年度	2022 年度
境内	华东	22.88%	22.89%	27.42%
	西南	13.60%	16.45%	19.39%
	华中	8.63%	8.51%	10.31%
	华北	8.28%	8.18%	9.40%
	华南	7.07%	7.21%	8.13%
	西北	5.26%	5.53%	6.05%
	东北	1.90%	1.51%	1.14%
	小计	67.62%	70.29%	81.84%
境外		32.38%	29.71%	18.16%
合计		100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，发行人经销商销售一般以授权区域内销售为主，境内销售主要集

中于华东地区、西南地区同时境外销售主要集中于俄罗斯，与发行人经销收入的区域分布整体保持一致。

(3) 销售收入分层等

收入规模		2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	当期向经销商采购金额 100 万以上	53.46%	50.39%	41.16%
2	当期向经销商采购金额 100 万以下	46.54%	49.61%	58.84%
合计		100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，发行人经销模式下穿透后客户按销售金额分层，当期向经销商采购金额 100 万以上的客户主要采购钻机尤其是一体式钻机，采购数量少但单笔采购金额大。当期向经销商采购金额 100 万以下的客户主要采购螺杆机和分体式钻机，采购金额相对较小。

2、终端客户的具体情况（市场行业地位、经营规模、成立时间、股东情况、产品应用场景、产品是否投入使用、采购发行人产品的金额和数量等）

报告期内，发行人经销商重要终端客户的具体情况如下：

序号	所属经销商	终端客户名称	市场行业地位/经营规模	成立时间	股东情况	产品应用场景	产品是否投入使用	报告期内采购发行人产品的金额和数量
1	OOO AltaiBurMash	-	-	-	-	采矿业	是	-
2		-	-	-	-	采矿业	是	-
3		-	-	-	-	采矿业	是	-
4		-	-	-	-	采矿业	是	-
5		-	-	-	-	采矿业	是	-
6		-	-	-	-	采矿业	是	-
7		-	-	-	-	采矿业	是	-
8		-	-	-	-	采矿业	是	-
9		-	-	-	-	采矿业	是	-
10		-	-	-	-	采矿业	是	-
11	QUANTUM SYSTEMS KAZAKHSTAN LLP	-	-	-	-	采矿业	是	-

序号	所属经销商	终端客户名称	市场行业地位/经营规模	成立时间	股东情况	产品应用场景	产品是否投入使用	报告期内采购发行人产品的金额和数量
12	BIN HARKIL CO.LTD	-	-	-	-	土木工程建筑业	是	-
13	衢州志盛机械设备有限公司	-	-	-	-	土木工程建筑业	是	-
14	西昌科祥机电设备有限公司	-	-	-	-	采矿业	是	-
15	费县正腾工程机械有限公司	-	-	-	-	房屋建筑业	是	-
16	重庆市健利机电设备有限公司	-	-	-	-	采矿业	是	-
17	重庆市健利机电设备有限公司	-	-	-	-	采矿业	是	-
18	乌鲁木齐志高兴赣机械设备有限公司	-	-	-	-	采矿业	是	-
19	安徽众辰节能科技有限公司	-	-	-	-	纺织服装业	是	-
20	乌鲁木齐志高兴赣机械设备有限公司	-	-	-	-	其他建筑业	是	-

发行人经销商重要终端客户的具体信息属于商业秘密，已申请豁免披露。由上可知，向经销商采购金额较大的终端客户主要以俄罗斯地区终端客户为主，前述经销商主要采购钻机、产品用途主要用采矿业；国内向经销商采购金额较大的终端客户分布较为分散，产品用途主要用于采矿业、土木工程建筑业等。

（二）进一步说明经销商是否专门销售发行人产品、采购规模与其自身业务规模匹配性、经销商进销存数量及占比、实现终端客户销售的数量及占比、期末库存数量及占比等核查情况；对于抽样核查的，请说明抽样依据及抽取样本是否具有代表性

中介机构对发行人报告期内主要经销商客户通过实地走访、问卷调查等方式对经销商是否专门销售发行人产品、采购规模与其自身业务规模匹配性等情况进

行核查，上述核查程序的具体比例参见“问题2”之“五”之“（三）”。

公司与经销商合作过程中，公司一般未对其销售其他公司钻机、螺杆机产品的行为作出排他性限制，经销商一般会综合考虑自身业务规划和需求、当地市场需求、产品竞争力等因素来自主决定其是否专门销售公司产品。经核查，上述核查经销商中，专门销售公司产品的经销商贡献收入占核查经销商收入金额的比例分别为71.52%、78.57%、79.21%，占比较高。上述核查经销商一般综合考虑采购周期、订单情况、资金实力等因素向发行人进行采购，整体采购规模占经销商自身业务规模的比例不存在超过100%的情形，采购规模与其自身业务规模相匹配。

中介机构获取了部分经销商客户的进销存明细，核查进销存的经销商贡献收入占报告期内经销收入金额的比例分别为86.79%、88.10%、86.89%，占比较高。该部分核查经销商报告期内向发行人采购情况、实现销售情况、期末库存情况如下：

单位：台			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
采购数量	8,870	10,909	14,501
实现销售数量	8,924	11,031	15,306
期末库存数量	472	526	648
实现销售比例（销售量/采购量）	100.61%	101.12%	105.55%
库存比例（库存量/采购量）	5.32%	4.82%	4.47%

报告期内，经销商综合考虑采购周期、订单情况、资金实力等因素向公司进行采购，上述核查经销商期末存货数量占其当期采购数量的比例均很低，上述主要经销商的期末库存规模与其销售规模基本匹配、销售实现情况良好。

中介机构按照以下原则选取经销商核查样本：

（1）根据重要性原则，由报告期各年度前七十大经销商组成经销商核查范围，该核查范围共包含经销商115家；

（2）报告期内，发行人经销商与发行人间不存在关联关系，但存在持股经销商、前员工经销商的情形，为充分核查前述经销商，中介机构重点抽样前述经销商进入核查范围，直至已纳入核查范围的持股经销商、前员工经销商向公司采

购金额占公司对持股经销商、前员工经销商销售金额的比例超过 90.00%。具体而言，纳入核查范围的持股经销商共 24 家，占报告期内公司对持股经销商销售金额的比例分别为 95.61%、96.69%和 97.26%；纳入核查范围的前员工经销商共 2 家，占报告期内公司对前员工经销商销售金额的比例分别为 100.00%、100.00%和 100.00%；

（3）为充分核查报告期内金额变动较大的经销商，公司将“报告期内各年度新增且新增当年向公司采购金额 200 万以上”或“报告期内各年度退出且退出前一年向公司采购金额 200 万以上”的经销商纳入核查范围，该核查范围共包含经销商 23 家；

（4）兼顾随机性原则，随机选取部分经销商纳入核查范围，该核查范围共包含经销商 27 家。

中介机构根据上述方式选取经销商去重后，纳入核查范围的经销商共 153 家，占报告期内经销业务收入金额的比例分别为 89.91%、90.35%和 89.11%，中介机构要求其配合完成走访、抽查监盘、进销存及销售清单获取、穿透客户走访等核查工作。

报告期内经销商核查的抽样原则已覆盖收入增长较快的经销商、向发行人采购金额较大及报告期内金额变动较大的经销商、异常经销商，核查比例较高、抽取样本具有代表性。

（三）说明经销商向发行人采购前是否已获取终端客户的采购订单

报告期内，发行人经销商向发行人采购前是否已获取终端客户的采购订单通常取决于经销的产品类型以及经销商自身经营策略选择，一般来说，经销商经销定制化产品，如高端一体式钻机产品单价较高、资金压力较大同时下游客户个性化需求较高，因此经销商向发行人下单前通常已提前获取客户订单；经销商经销通用性产品，如工业螺杆机产品单价较低、用途广泛同时定制化要求较低，因此经销商向发行人下单前通常未提前获取客户订单，备货不足或出现临时大订单时会根据已有订单向志高机械采购。

（四）说明在“主要产品为钻机、单价相对较高、经销商备库资金压力亦相对较大”的背景下，各期境外、境内经销商为发行人囤货的情况（金额和数

量)，并逐家分析原因

报告期内，公司获得进销存数据的经销商贡献收入金额分别为 54,017.06 万元、56,662.17 万元、61,170.79 万元，占当期经销收入的比例分别为 86.79%、88.10%、86.89%，占比较高。

报告期内，上述核查经销商实现销售及期末存货数量情况如下：

单位：台

期间	区域	向公司采购数量	当期销售情况		期末存货情况	
			当期销售数量	销售占当期采购比	期末存货数量	期末存货占当期采购比
2024-12-31 /2024 年度	境内	8,698	8,765	100.77%	459	5.28%
	境外	172	159	92.44%	13	7.56%
	合计	8,870	8,924	100.61%	472	5.32%
2023-12-31 /2023 年度	境内	10,752	10,874	101.13%	526	4.89%
	境外	157	157	100.00%	-	0.00%
	合计	10,909	11,031	101.12%	526	4.82%
2022-12-31 /2022 年度	境内	14,416	15,221	105.58%	648	4.50%
	境外	85	85	100.00%	-	0.00%
	合计	14,501	15,306	105.55%	648	4.47%

报告期内，上述核查经销商实现销售及期末存货金额情况如下：

单位：万元

期间	区域	向公司采购金额	当期销售情况		期末存货情况	
			当期销售金额	销售占当期采购比	期末存货金额	期末存货占当期采购比
2024-12-31 /2024 年度	境内	38,782.28	39,312.27	101.37%	1,478.38	3.81%
	境外	16,546.88	16,016.56	96.80%	530.32	3.20%
	合计	55,329.16	55,328.83	100.00%	2,008.70	3.63%
2023-12-31 /2023 年度	境内	37,143.30	37,443.41	100.81%	1,582.53	4.26%
	境外	14,986.66	14,986.66	100.00%	-	0.00%
	合计	52,129.95	52,430.07	100.58%	1,582.53	3.04%
2022-12-31 /2022 年度	境内	41,409.01	43,404.80	104.82%	1,726.59	4.17%
	境外	9,119.83	9,119.83	100.00%	-	0.00%

期间	区域	向公司采购 金额	当期销售情况		期末存货情况	
			当期销售 金额	销售占当期采 购比	期末存货 金额	期末存货占当 期采购比
	合计	50,528.84	52,524.63	103.95%	1,726.59	3.42%

由上可知，报告期内发行人境内经销商期末存货数量占当期采购数量的比例分别为 4.50%、4.89%、5.28%，存货金额占当期采购金额的比例分别为 4.17%、4.26%、3.81%。报告期内发行人境外经销商期末存货数量占当期采购数量的比例分别为 0.00%、0.00%、7.56%，存货金额占当期采购金额的比例分别为 0.00%、0.00%、3.20%，整体占比均较低、不存在故意囤货的情形。

以发行人历年前十大经销商为例，部分经销商的部分期末库存数量、金额占当期采购比例超过 10%，具体情况如下：

1、期末库存数量情况

单位：台

经销商	期间	向公司采 购数量	当期销售情况		期末存货情况	
			当期销售 数量	销售占当期 采购比	期末存货 数量	期末存货占当 期采购比
乌鲁木齐志 高兴赣机械 设备有限公 司	2024-12-31/2024 年度	109	114	104.59%	15	13.76%
	2023-12-31/2023 年度	165	157	95.15%	20	12.12%
	2022-12-31/2022 年度	134	132	98.51%	12	8.96%
沈阳墨星机 械设备有限 公司	2024-12-31/2024 年度	616	613	99.51%	27	4.38%
	2023-12-31/2023 年度	759	799	105.27%	24	3.16%
	2022-12-31/2022 年度	515	499	96.89%	64	12.43%
重庆茂莲机 电设备有限 公司	2024-12-31/2024 年度	67	69	102.99%	9	13.43%
	2023-12-31/2023 年度	61	56	91.80%	11	18.03%
	2022-12-31/2022 年度	61	83	136.07%	6	9.84%
成都万亨机 械有限责任 公司	2024-12-31/2024 年度	133	149	112.03%	9	6.77%
	2023-12-31/2023 年度	215	217	100.93%	25	11.63%
	2022-12-31/2022 年度	212	212	100.00%	27	12.74%
云南志高掘 进机电设备 有限公司	2024-12-31/2024 年度	63	67	106.35%	4	6.35%
	2023-12-31/2023 年度	69	73	105.80%	8	11.59%

经销商	期间	向公司采购数量	当期销售情况		期末存货情况	
			当期销售数量	销售占当期采购比	期末存货数量	期末存货占当期采购比
	2022-12-31/2022 年度	133	129	96.99%	12	9.02%

2、期末库存金额情况

单位：万元

经销商	期间	向公司采购金额	当期销售情况		期末存货情况	
			当期销售金额	销售占当期采购比	期末存货金额	期末存货占当期采购比
	2022-12-31/2022 年度					
乌鲁木齐志高兴赣机械设备有限公司	2024-12-31/2024 年度	1,087.64	1,160.15	106.67%	103.41	9.51%
	2023-12-31/2023 年度	1,209.70	1,148.52	94.94%	165.18	13.65%
	2022-12-31/2022 年度	893.38	871.34	97.53%	106.32	11.90%
沈阳墨星机械设备有限公司	2024-12-31/2024 年度	1,065.78	1,061.32	99.58%	40.10	3.76%
	2023-12-31/2023 年度	804.37	846.11	105.19%	25.04	3.11%
	2022-12-31/2022 年度	575.72	558.54	97.02%	68.70	11.93%
重庆茂莲机电设备有限公司	2024-12-31/2024 年度	901.05	912.78	101.30%	105.35	11.69%
	2023-12-31/2023 年度	512.40	470.13	91.75%	81.69	15.94%
	2022-12-31/2022 年度	702.74	963.97	137.17%	49.65	7.06%
成都万亨机械有限责任公司	2024-12-31/2024 年度	615.93	734.79	119.30%	29.47	4.79%
	2023-12-31/2023 年度	1,016.13	1,013.85	99.78%	135.57	13.34%
	2022-12-31/2022 年度	1,211.03	1,194.86	98.66%	162.74	13.44%
云南志高掘进机电设备有限公司	2024-12-31/2024 年度	352.33	421.86	119.73%	21.61	6.13%
	2023-12-31/2023 年度	578.20	571.65	98.87%	75.75	13.10%
	2022-12-31/2022 年度	1,013.80	998.41	98.48%	68.00	6.71%

报告期内，沈阳墨星机械设备有限公司、成都万亨机械有限责任公司、云南志高掘进机电设备有限公司存在期末库存数量/金额超过 10%的情况，截至 2024 年 12 月 31 日上述经销商期末库存数量/金额均已下降到 10%以下，库存消化情况良好。

乌鲁木齐志高兴赣机械设备有限公司期末库存占当期采购的比例相对较高，主要系其主要经营所在地乌鲁木齐市离公司距离相对较远，产品运输时间较长、运输费用较高。为及时响应其下游客户需求、降低运输费用和频次，其一般会进

行一定备货，相应导致其期末库存金额占比相对较高。报告期各期末，其期末库存金额占当期采购金额的比例分别为 11.90%、13.65%、9.51%，不存在显著上升的情形、整体保持相对稳定并有所下降。

重庆茂莲机电设备有限公司各期向公司采购数量分别为 61 台、61 台、67 台，期末库存数量分别为 6 台、11 台、9 台，各期采购数量及期末库存数量整体保持稳定、变化幅度较小。该经销商自 2007 年即与发行人开展合作，合作关系稳定同时其客户群体亦相对稳定，其存货无法消化的风险很低。

（五）说明经销商存货的期后结转实现销售情况，经销商的期末库存规模与其销售规模是否匹配

1、说明经销商存货的期后结转实现销售情况

报告期内，发行人经销商存货的期后结转实现销售情况如下：

单位：台

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
经销商期末存货数量	472	526	648
期末存货结转数量	-	526	648
期后结转比例	-	100%	100%

注：上表中的结转为截至 2024 年末的结转情况。

2022 年末、2023 年末发行人经销商期末库存期后结转比例分别为 100.00%、100.00%，期后结转实现销售情况良好。

2、经销商的期末库存规模与其销售规模是否匹配

（1）发行人经销库存规模与销售规模的匹配性情况

报告期内，公司获得进销存数据的经销商贡献收入金额分别为 54,017.06 万元、56,662.17 万元、61,170.79 万元，占当期经销收入的比例分别为 86.79%、88.10%、86.89%，占比较高。上述经销商期末库存数量占其销售数量的比例情况如下：

单位：台

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经销商期末存货数量	472	526	648
当期销售数量	8,924	11,031	15,306

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
占比	5.29%	4.77%	4.23%

由上可知，前述获得进销存数据的经销商各期末库存数量占其当期销售数量的比例分别为 4.23%、4.77%、5.29%，占比较低且整体保持稳定、具有合理性。

上述经销商期末库存金额占其销售金额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经销商期末存货金额	2,008.70	1,582.53	1,726.59
当期销售金额	55,328.83	52,430.07	52,524.63
占比	3.63%	3.02%	3.29%

由上可知，前述获得进销存数据的经销商各期末库存金额占其当期销售金额的比例分别为 3.29%、3.02%、3.63%，占比较低且整体保持稳定、具有合理性。

（2）发行人经销库存规模占采购金额的比例与同行业可比公司的比较情况

同行业可比公司开山股份、山河智能未披露其经销商库存情况，无法准确获知其经销商库存具体数据。发行人及同行业可比公司鑫磊股份、东亚机械经销商期末库存数量占当期采购比例的比较情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
鑫磊股份（301317.SZ）	10.28%	11.79%	9.60%
公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
东亚机械（301028.SZ）	15.49%	16.32%	11.38%
公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
志高机械	5.32%	4.82%	4.47%

注：同行业可比公司上述数据来源于其定期报告、招股说明书等公开信息文件；上表中鑫磊股份统计主体提供进销存的经销客户，东亚机械为主要经销商，发行人为主要经销商，占当期经销收入的比例分别为 86.79%、88.10%、86.89%。

由上可知，发行人报告期内各年度主要经销商期末库存占当期采购比例分别为 4.47%、4.82%、5.32%，低于同行业可比公司鑫磊股份、东亚机械，经销商的期末库存规模与其采购金额相匹配。

（六）分析最近一期经销商持有发行人存货占比较高的原因，量化分析经

销商备货周期，说明“发行人主要经销商期末存货数量占其当期采购数量的比例均很低”的结论是否审慎，上述情况是否符合行业惯例

1、2024 年 6 月末发行人经销商期末存货占比较高主要系非年末因素所致、具有合理性；2024 年末发行人主要经销商存货数量占比为 5.27%，与 2022 年末、2023 年末存货比例整体保持一致且保持较低水平

2024 年 6 月末发行人前十大经销商期末存货占当期采购比例为 15.91%，该数据相对较高且未年化，主要是由于非年末因素影响，具体情况如下：

（1）统计的采购数量的期间仅为 2024 年半年，采购规模少于全年采购规模。经销商为保证及时满足客户需求一般维持一定规模的适度库存以满足未来短期内的需求，该等库存规模整体保持稳定、变化幅度较小。在半年度采购金额相对较小、期末库存数据较年末保持稳定的情况下，2024 年半年末的期末库存占采购规模的比例较高，年化后 2024 年 6 月末发行人前十大经销商期末存货占当期采购比例为 7.96%，较 2022 年末、2023 年末的存货数量占比 3.95%、5.48%变化幅度相对较小，整体保持稳定。

（2）发行人根据与境内经销商签订的经销合同约定，公司一般向经销商客户提供一定的最高发货额度，超出发货额度的应款到发货；同时年度销售合同约定在经销商最高发货额度内的每笔业务公司提供一个月的账期，当年度所有货款必须在当年末前结清。2024 年 6 月末经销商于信用额度备库资金压力相对年末较小，因此库存水平相较年末更高。

报告期各年度末，发行人主要经销商期末库存数量占当期采购量的比例分别为 4.47%、4.82%、5.32%，变化幅度较小、整体保持稳定且保持较低水平，存货周转天数分别为 25.05 天、19.64 天、20.41 天即经销商备货周期一般为 1 个月左右的销售量。

2、同行业可比上市公司经销商非年末存货比例也显著高于年末存货比例，发行人 2024 年 6 月末情况具有合理性；与同行业可比上市公司相比，发行人经销商期末存货比例显著较低，经销商销售情况良好

同行业可比公司开山股份、山河智能未披露其经销商库存情况，无法准确获知其经销商库存具体数据。发行人及同行业可比公司鑫磊股份、东亚机械经销商

期末库存数量占当期采购比例的比较情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
鑫磊股份	18.38%	10.28%	11.79%	9.60%
公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
东亚机械	94.52%	15.49%	16.32%	11.38%
公司名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
志高机械	15.91%	5.48%	3.95%	5.87%

注：同行业可比公司上述数据来源于其定期报告、招股说明书等公开信息文件；上表中鑫磊股份统计主体提供进销存的经销客户，东亚机械为主要经销商，发行人为前十大经销商。

由上可知鑫磊股份上述期间内的经销商期末库存数量占当期采购比例分别为 9.60%、11.79%、10.28%、18.38%，东亚机械上述期间内的经销商期末库存数量占当期采购比例分别为 10.92%、11.38%、16.32%、94.52%，均呈现非年末库存比例显著偏高的情形，与发行人前述情形保持一致、符合行业惯例。

发行人报告期内各年度主要经销商期末库存占当期采购比例分别为 4.47%、4.82%、5.32%，低于同行业可比公司鑫磊股份、东亚机械，经销商的期末库存规模与其销售规模相匹配。

综上所述，同行业可比公司上市前一期的期末存货数量占其当期采购数量均相对较高，发行人 2024 年 6 月末主要经销商库存数量占其当期采购数量的比例较高的情形符合行业惯例。发行人经销商 2024 年末存货占当年采购数量较低，因此“发行人主要经销商期末存货数量占其当期采购数量的比例均很低”的结论审慎。

（七）发行人说明其与经销商定期对账，请具体说明对账情况及频率，是否包含收货、存货数量、金额、实现销售等情况

发行人与经销商每半年对账一次，对账内容包括发货金额、回款金额、应收款金额等内容。发行人公司与经销商间均为买断式销售而非代销模式，相关存货由经销商自行管理，因此未对经销商存货、实现销售情况予以对账。

针对收货、存货数量、实现销售情况，中介机构通过取得经销商进销存数据、期末存货盘点、实地走访、穿透核查等方式对经销商的存货及实现销售情况予以核查，公司主要经销商库存规模与采购规模相匹配、销售实现情况良好。

（八）说明各期前五大经销商重合度低的背景下，得出“主要经销商整体保持稳定”的结论是否审慎，与同行业可比公司客户变动情况是否一致

报告期内，公司向主要经销商客户销售情况如下：

单位：万元

时间	序号	经销商名称	销售金额	占经销收入的比例
2024年度	1	ООО AltaiBurMash	17,713.85	25.16%
	2	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司及其关联方	2,185.91	3.10%
	3	费县正腾工程机械有限公司	1,989.73	2.83%
	4	成都金旭贸易有限公司	1,888.78	2.68%
	5	南宁市瑞诚机械设备有限公司	1,389.41	1.97%
	合计		25,167.68	35.75%
2023年度	1	ООО AltaiBurMash	11,931.18	18.55%
	2	BIN HARKIL CO.LTD	3,191.18	4.96%
	3	成都金旭贸易有限公司	2,401.66	3.73%
	4	费县正腾工程机械有限公司	1,706.02	2.65%
	5	QUANTUM SYSTEMS KAZAKHSTAN LLP	1,548.16	2.41%
	合计		20,778.19	32.31%
2022年度	1	ООО AltaiBurMash	7,312.40	11.75%
	2	成都金旭贸易有限公司	2,284.23	3.67%
	3	BIN HARKIL CO.LTD	2,110.31	3.39%
	4	重庆市健利机电设备有限公司	1,310.56	2.11%
	5	成都万亨机械有限责任公司	1,260.44	2.03%
	合计		14,277.93	23.31%

由上可知，报告期内发行人前五大客户中，ООО AltaiBurMash、成都金旭贸易有限公司始终为前五大客户、不存在变化，上述客户合计收入金额占前五大客户合计收入金额的比例分别为 66.15%、68.96%、77.87%，占比很高。对于部分年度为前五大客户的经销商客户蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司、费县正腾工程机械有限公司、南宁市瑞诚机械设备有限公司、BIN HARKIL CO.LTD、QUANTUM SYSTEMS KAZAKHSTAN LLP、重庆市健利机电设备有限公司、成

都万亨机械有限责任公司，上述客户虽然并非始终为报告期内公司前五大客户，但其贡献收入金额较为稳定、始终为公司重要客户，未出现退出合作的情形。

同行业可比公司中，开山股份、东亚机械未披露上市前前五大经销商的具体构成，鑫磊股份、东亚机械披露了前五大经销商的构成，与发行人重合度对比如下：

公司名称	期间	前五大经销商去重后数量	经销商稳定性相关结论
鑫磊股份	2019-2021 年度	9	报告期内，公司境内 OBM 经销主要客户整体较为稳定。
东亚机械	2018-2020 年度	9	报告期内，公司客户较为稳定。
志高机械	2022-2024 年度	9	主要经销商整体保持稳定。

由上可知，报告期内，发行人前五大经销商客户中的主要客户保持一致，其他客户始终为发行人重要客户、不存在未出现退出合作的情形。发行人前五大经销商重合度与同行业可比公司不存在明显差异。

综上所述，发行人“主要经销商整体保持稳定”的结论审慎。

（九）说明经销模式下终端客户为个人、个体工商户、小微企业、社保参保人数较低的具体情况及销售数量、金额、占比，是否符合行业惯例。论证上述客户向发行人采购的商业合理性、客户是否具备产品消化能力，发行人产品去向是否已投入终端使用

中介机构对发行人报告期内主要经销商客户通过实地走访、问卷调查及对经销商下游终端客户走访等方式对经销商穿透后客户的具体情况进行核查，述核查程序的具体比例参见“问题 2”之“五”之“（三）”。

1、经销模式下终端客户的构成情况

报告期内，发行人经销模式下上述核查经销商穿透后客户不同情形下的销售金额情况如下：

单位：万元							
终端客户区分	类型	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比

终端客户 区分	类型	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
法人/非 法人主体	法人主体	55,918.76	95.73%	52,210.00	94.11%	47,993.19	92.00%
	自然人、个体工商户等主体	2,495.20	4.27%	3,268.47	5.89%	4,173.11	8.00%
	合计	58,413.96	100.00%	55,478.47	100.00%	52,166.30	100.00%
小微企业 /非小微 企业	非小微企业	34,205.32	61.17%	28,299.47	54.20%	22,520.05	46.92%
	小微企业	21,713.44	38.83%	23,910.53	45.80%	25,473.15	53.08%
	合计	55,918.76	100.00%	52,210.00	100.00%	47,993.19	100.00%
社保参保 人数	员工人数大于等于 10 人	39,739.74	69.19%	37,299.63	69.15%	31,082.42	61.70%
	员工人数小于 10 人	17,692.73	30.81%	16,640.70	30.85%	19,298.17	38.30%
	合计	57,432.48	100.00%	53,940.33	100.00%	50,380.59	100.00%

报告期内，发行人上述核查经销商穿透后客户不同情形下的销售数量情况如下：

单位：台

终端客户 区分	类型	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		数量	占比	数量	占比	数量	占比
法人/非 法人主体	法人主体	7,774	89.91%	9,477	86.78%	12,801	84.17%
	自然人、个体工商户等主体	872	10.09%	1,444	13.22%	2,408	15.83%
	合计	8,646	100.00%	10,921	100.00%	15,209	100.00%
小微企业 /非小微 企业	小微企业	5,203	66.93%	7,234	76.33%	10,489	81.94%
	非小微企业	2,571	33.07%	2,243	23.67%	2,312	18.06%
	合计	7,774	100.00%	9,477	100.00%	12,801	100.00%
社保参保 人数	员工人数小于 10 人	5,237	61.68%	6,861	64.95%	10,642	71.79%
	员工人数大于等于 10 人	3,253	38.32%	3,702	35.05%	4,182	28.21%
	合计	8,490	100.00%	10,563	100.00%	14,824	100.00%

由上可知，贡献收入金额角度而言发行人经销商穿透后客户主要为法人主体、非小微企业、员工数量相对较多。

2、经销模式下终端客户为个人、个体工商户、小微企业、社保参保人数较

低是否符合行业惯例，个人、个体工商户、小微企业、社保参保人数较低的终端客户向发行人采购的商业合理性、客户是否具备产品消化能力，发行人产品去向是否已投入终端使用

发行人同行业可比公司未在其公开披露招股说明书、问询函回复、定期报告等资料中披露经销模式具体终端客户情况，因此根据同行业可比公司公开资料无法可靠判断其终端客户是否包括个人、个体工商户、小微企业、社保参保人数较低等情形。

中介机构对中国工程机械工业协会进行了访谈，发行人少量穿透客户存在上述情形主要是由于工程行业在开山场地平整、矿山分割开采、基坑锚固等领域存在工程分包或将其中凿岩工序分包的情形，分包后对凿岩服务商的主体资质、员工人数等要求相对较低，具有凿岩经验的个人、个体工商户等非法人单位或参保人数较低的企业采购钻机、螺杆机并独立承揽分包后的工程或凿岩工序的情形，上述情形符合行业惯例并具有商业合理性。发行人经销商终端客户的具体信息属于商业秘密，已申请豁免披露。

发行人经销模式下少量穿透客户为小微企业。根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定，以工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业）为例，从业人员300人及以上且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。发行人少量经销商穿透客户因从业人员未达300人及以上或营业收入未达2000万元及以上而为小微企业，但部分小微企业依然具有钻机、螺杆机业务需求及消化能力。发行人经销商终端客户的具体信息属于商业秘密，已申请豁免披露。

发行人经销模式下少量穿透客户社保参保人数较少。发行人部分经销穿透客户的部分员工自愿放弃缴纳社保、客户合规意识薄弱未缴纳社保或未及时更新工商信息等原因，相应导致社保缴纳人数较少。社保缴纳人数多少与该客户是否具备发行人产品消化能力不存在直接相关性。发行人经销商终端客户的具体信息属于商业秘密，已申请豁免披露。

综上所述，部分上述类型穿透客户向公司采购具有商业合理性且具有产品消化能力。中介机构执行穿透走访程序的经销商占发行人整体经销收入的比例分别为 83.92%、85.40%、83.55%，核查比例较高，中介机构在走访过程中查看了发行人产品的使用状态，发行人产品已投入使用、客户具有产品消化能力、不存在显著异常情形。

四、收入确认时点的准确性

（一）说明经销模式下发行人是否对产品有安装调试义务，厂区交付后即确认收入是否符合《企业会计准则》的规定，收入确认政策的信息披露是否准确

1、经销模式下发行人是否对产品有安装调试义务

报告期内，公司与境内经销商签订的年度产品销售合同中约定公司将货物交付给经销商或其承运人时视为完成货物的交付，货物交付后风险由经销商承担。经销商或其承运人在货物交付时对货物的型号、数量、外观及包装等进行清点、检查，确认无误后完成货物的交付。公司无需对交付后的货物承担安装调试义务。

公司与经销商签订的合同为买断式销售合同，公司不对经销商销售其产品后承担产品安装调试义务。实际操作过程中，经销商均自行配备相关技术服务人员。在经销商向下游终端客户销售公司产品时，自行安排经过培训的技术服务人员前往现场负责交付、安装调试及验收等事宜，经销商为安装调试义务的实际承担者，公司向经销商销售产品时无需进行安装调试。公司对经销商技术服务人员不定期进行理论与实践培训，培训内容包含设备的整体结构、工作原理、操作注意事项、安全操作常识、设备保养须知等。同时，为帮助经销商更好地销售公司产品，公司对经销商技术服务人员提供一定的技术支持，包括通过电话咨询等方式指导经销商售后技术服务人员实务操作事项等。

2、厂区交付后即确认收入是否符合《企业会计准则》的规定，收入确认政策的信息披露是否准确

根据《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定，对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑六类迹象，结合公司具体情况判断如下：

序号	商品控制权转移迹象	公司具体情况
1	企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务	根据公司与经销商签订的《年度产品销售合同》中约定，公司在信用额度内每笔业务提供一个月的账期，计算时间为发货时间的月末为起始点。公司将货物交付给经销商或其承运人时视为完成货物的交付，即在厂区交付后，公司具有现时收款的权利。
2	企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权	按照销售合同约定，交货方式为经销商或其承运人上门自提，交货地点为公司厂区，运费由经销商承担。合同约定，货物所有权自公司将产品在公司厂区交付给经销商或其承运人时转移并视为完成交付。因此，在厂区交付后，公司商品的法定所有权已转移给客户。
3	企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品	厂区交付后，经销商或其承运人已实物占有该商品，企业已将该商品实物转移给客户。
4	企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	根据合同约定，货物交付前风险由公司承担，货物交付后风险由客户承担。在厂区交付后，客户已取得商品实物、商品的法定所有权及该商品所有权上的主要风险和报酬。
5	客户已接受该商品	公司产品在完工入库时已进行质量检验，销售出厂时随货附产品操作说明文件及合格证等资料。厂区交付时，经销商或其承运人对货物的型号、数量、外观及包装等进行清点、检查无误后，在签收单或货运单据上签字确认完成交付，表明客户已接受该商品，公司不承担后续产品安装调试义务。实际经营中，公司经销商退货金额很小、占营业收入比例很低。
6	其他表明客户已取得商品控制权的迹象	-

境内经销模式下，根据公司与经销商签订的年度销售合同及实际货物交付流程，公司将货物在公司厂区交付给经销商或其承运人后，客户已取得商品实物、商品的法定所有权及该商品所有权上的主要风险和报酬，客户已接受该商品并就该商品负有现时付款义务，即在厂区交付后客户已取得相关商品控制权，公司在此时确认收入，符合《企业会计准则》的规定，收入确认政策的信息披露准确。

综上所述，经销模式下发行人对产品没有安装调试义务，交付后即确认收入符合《企业会计准则》的规定，收入确认政策的信息披露准确。

（二）说明直销模式下需安装调试的情形及产品收入占比，发行人对产品的调试周期，发行人确认收入分别获取签收单和验收单的金额和占比

1、直销模式下需安装调试的情形及产品收入占比

报告期内，发行人境内直销模式下存在部分大型钻机设备需在客户现场调试后由客户验收的情况。报告期内，发行人境内直销模式下具体产品收入占比如下：

单位：万元

项 目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
需安装调试的境内直销收入	6,978.12	46.10%	7,349.94	51.16%	9,297.82	58.64%
其中：一体式钻机	6,962.37	45.99%	7,340.03	51.09%	9,297.82	58.64%
分体式钻机	15.75	0.10%	9.91	0.07%		0.00%
无需安装调试的境内直销收入	8,159.35	53.90%	7,015.83	48.84%	6,558.74	41.36%
境内直销收入合计	15,137.47	100.00%	14,365.77	100.00%	15,856.56	100.00%

报告期内，发行人需要安装调试的产品类型主要为一体式钻机，需要安装调试产品对应实现收入金额占当期境内直销收入金额的比例分别为 58.64%、51.16% 和 46.10%。

2、发行人对产品的调试周期

发行人对产品的安装调试工作主要包括：根据现场操作环境对设备状态进行调整、结合实际工况对各项参数进行设定、对产品用户进行操作保养培训等。安装调试完成后，对产品试运行，检查各项技术、整车动作、整机电器、液压系统等是否正常工作。受不同产品类型、现场操作环境、实际工况等因素影响，上述需要调试验收的产品从发出到调试完毕、客户验收的周期一般为 3-8 天。

3、发行人确认收入分别获取签收单和验收单的金额和占比

报告期内，境内直销模式下根据合同条款规定，公司将货物运送至指定地点交付给客户，需要调试的设备由客户验收确认，无需调试的设备或配件由客户签收确认。验收确认收入的情况下公司获取验收单作为收入确认依据，签收确认收入的情况下公司获取签收单作为收入确认依据。报告期内，公司确认境内直销收入获取验收单和签收单的金额和占比如下：

单位：万元

项 目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
获取验收单收入金额	6,978.12	46.10%	7,349.94	51.16%	9,297.82	58.64%
获取签收单收入金额	8,159.35	53.90%	7,015.83	48.84%	6,558.74	41.36%

项 目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	15,137.47	100.00%	14,365.77	100.00%	15,856.56	100.00%

报告期内，境内直销模式下，发行人获取验收单作为收入确认依据的收入金额占当期境内直销收入金额的比例分别为 58.64%、51.16%和 46.10%，占比较高。

（三）说明促销服务的适用情形，促销服务商为机械设备公司的原因，各期频繁变动的原因，服务费降低的原因，服务商对应的客户为直销客户还是经销客户

1、促销服务的适用情形，促销服务商为机械设备公司的原因，各期频繁变动的原因，服务费降低的原因

（1）促销服务的适用情形

报告期内公司与部分服务商签署了服务协议，约定由其充分利用其贴近当地市场的优势，向公司反馈部分潜在大型客户投标信息等市场需求信息，协助公司完成与潜在大型客户相关的产品需求信息、产品交付、售后服务等。服务商通常为熟悉当地机械设备销售市场、拥有较好客户资源、具有一定售后服务能力的企业。当服务商为公司提供促销服务，而下游客户直接向发行人采购产品的情况下，发行人与服务商签署服务协议，适用促销服务条款，产生促销服务费用。

（2）促销服务商为机械设备公司的原因

报告期内公司主要服务商中，名称中包含“机械设备”、“机电设备”等公司情况如下：

序号	服务商名称	主营业务	主营业务是否与发行人类似
1	湖州倍豪机械设备有限公司	机械设备批发销售	否
2	安徽科洛柯机电设备有限公司	机械设备销售	否
3	四川鸿博恒力液压设备有限公司	机械设备销售	否
4	云南瑞啟信工程机械设备有限公司	机械设备销售	否
5	福州临谊工程机械有限公司	机械设备销售	否
6	天津足梦思机械设备有限公司	机械设备销售	否

序号	服务商名称	主营业务	主营业务是否与发行人类似
7	北京大行乐业工程机械设备有限公司	机械设备销售	否
8	祁东县海峰机械设备有限公司	机械设备租赁及销售	否

报告期内公司部分促销服务商为机械设备公司，主要是由于上述公司熟悉当地机械设备销售市场、拥有较好客户资源、具有一定售后服务能力，其主要从事机械设备销售业务。促销服务商在其公司名称中加入“机械设备”等字样，主要是为便于下游客户了解其所销售产品的类型并且使公司名称具有显著性和区分性。报告期内，公司主要促销服务商不存在主营业务与公司类似的情况，并不从事机械设备的研发及生产。

(3) 各期频繁变动的原因

报告期内，公司促销服务费的主要支付对象情况如下：

单位：万元

时间	序号	服务商名称	金额	占比
2024 年	1	安徽科洛柯机电设备有限公司	69.32	24.19%
	2	浙江中建建材科技有限公司	62.83	21.93%
	3	云南瑞啟信工程机械设备有限公司	51.06	17.82%
	4	浙江锐哲机械有限公司	19.81	6.91%
	5	成都涛熠建筑工程有限公司	15.82	5.52%
	合计		218.84	76.37%
2023 年	1	云南瑞啟信工程机械设备有限公司	32.55	18.83%
	2	天津足梦思机械设备有限公司	29.41	17.02%
	3	石家庄同路机械科技有限公司	28.85	16.69%
	4	新疆华宇科信压缩机有限公司	18.87	10.92%
	5	福州临谊工程机械有限公司	17.92	10.37%
	合计		127.59	73.83%
2022 年	1	湖州倍豪机械设备有限公司	112.19	33.15%
	2	安徽科洛柯机电设备有限公司	53.77	15.89%
	3	成都金旭贸易有限公司	37.74	11.15%
	4	四川鸿博恒力液压设备有限公司	27.83	8.22%

时间	序号	服务商名称	金额	占比
	5	北京大行乐业工程机械设备有限公司	23.58	6.97%
	合计		255.11	75.38%

报告期内，公司各期促销服务费前五大支付对象的合计金额占比为 75.38%、73.83%和 76.37%，占比较高。报告期内，公司采取“经销为主、直销为辅”的销售模式，经销模式实现收入金额占报告期内营业收入金额的比例分别为 79.23%、79.62%和 79.94%，占比很高且为公司主要的销售模式。报告期内公司前五名服务商存在一定变动，主要是通过服务商获得业务并非公司主要的销售模式，具有一定的偶发性导致各期服务商变动较大。

(4) 服务费降低的原因

报告期内，公司促销服务费总体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
促销服务费	286.54	172.82	338.44
占营业收入比重	0.32%	0.21%	0.43%

报告期内，公司促销服务费金额分别为 338.44 万元、172.82 万元和 286.54 万元，占营业收入的比例分别为 0.43%、0.21%和 0.32%，金额较小、占比很低。公司促销业务涉及的产品主要为内销一体式钻机，2023 年国内基础设施投资规模、房地产建设项目开工面积有所下降相应导致当年境内一体式钻机收入规模有所下降、仅为 16,945.97 万元，2023 年公司促销服务费金额及占比有所下降具有合理性。

2、服务商对应的客户为直销客户还是经销客户

报告期内，公司与其直接签署产品购销合同，不存在服务商为发行人经销商提供促销服务的情况。

(四) 发行人是否存在直销客户和经销客户、直销客户和经销模式的终端客户重合的情况，是否符合行业惯例

报告期内，同一会计期间内公司不存在直销客户和经销客户重合的情况。

公司获取了部分经销商报告期进销存明细，该部分经销商合计收入金额占经

销收入金额的比例分别为 86.79%、88.10%和 86.89%，占比很高。将上述经销商报告期内终端客户名单与公司直销客户名单进行交叉比对后，同一年度内向经销商采购金额在 5 万元以上的重合客户在报告期内贡献实现收入金额分别为 780.34 万元、48.38 万元和 33.73 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.99%、0.06%和 0.04%，占比很低。2022 年上述重合金额较高，主要是中铁隧道局集团有限公司当年直接向公司采购 577.58 万元且主要为 UJ33A 三臂掘进钻车同时其向公司之经销商采购 31.20 万元工程螺杆机产品。剔除该客户后，上述重合客户贡献实现收入金额分别为 202.76 万元、48.38 万元和 31.55 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.26%、0.06%和 0.04%，金额很小、占比很低。

报告期内，公司直销客户与经销商终端客户存在一定重合，主要是由于公司直销产品以一体式钻机为主，部分直销客户综合考虑售后服务等多因素选择直接向生产厂商即向公司购买上述产品；同时考虑到便利性等因素，部分直销客户也存在向经销商购买小型钻机、螺杆机及相关配件的情形，相应导致公司部分直销客户与经销商终端客户产生重合，具有合理性。

发行人同行业可比公司在其公开披露文件中未披露直销客户和经销客户重合情况，鑫磊股份未获取其经销商客户的进销存明细，因此无法通过比对的方式分析是否存在直销客户和经销客户的重合。

综上所述，发行人直销客户和经销模式的终端客户重合贡献收入金额很小、占比很低，不会对发行人造成重大不利影响，少量重合的情况具有合理性。

五、请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见

（一）说明核查范围、核查程序、核查结论，并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）访谈发行人实际控制人，了解内销收入波动、外销收入增长的核心因素，分析未来负面影响因素的恢复情况；查阅同行业可比公司的公告文件、同行业上市公司的研究报告等，关注同行业可比公司向境外相关区域的销售收入变动情况与发行人是否一致；

（2）获取发行人收入成本明细表，关注主要客户各期销售单价是否存在明显高于平均售价的情况，与发行人销售负责人访谈了解部分客户单价偏高的原因；

（3）获取发行人与俄罗斯客户签署的经销协议；就俄罗斯客户的采购背景、原采购变动情况、客户分类变动情况等具体信息与发行人销售负责人开展访谈；

（4）获取发行人各期末及截至问询回复日的在手订单，了解在手订单预计转化收入时间，查询同行业可比公司披露的在手订单情况；通过访谈、收入明细表了解分析直销模式下产品毛利率高于经销模式下产品毛利率的影响因素和影响程度以及个别客户毛利率偏高或偏低的原因；

（5）取得了发行人主要经销商报告期内的进销存明细，了解发行人主要经销商的销售及库存情况；对发行人主要经销商及经销商下游客户执行走访程序，了解其采购发行人产品情况等；

（6）向发行人主要经销商发放调查问卷，了解发行人主要经销商的备货周期、囤货情况等，了解发行人主要经销商的下游客户的整体情况和具体情况等；

（7）获取公司与经销商签订的销售合同并检查交付方式、安装调试义务、法定所有权及主要风险和报酬转移时点、结算政策等相关内容；结合经销合同条款、实际业务流程及《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定，分析公司收入确认政策的信息披露是否准确；

（8）访谈相关负责人，了解公司直销模式下需安装调试的情形及对产品的调试周期；获取公司销售台账，检查直销模式下需安装调试的情形及产品收入占比以及发行人确认收入分别获取签收单和验收单的金额和占比；

（9）查阅公司促销服务台账，通过国家企业信用信息公示系统及企查查等公开渠道查询促销服务商经营范围，了解促销服务商为机械设备公司的原因；与发行人销售负责人访谈，了解促销服务商变动的原因；

（10）获取公司销售台账，了解促销服务商对应的客户类型；获取公司销售台账和主要经销商的进销存明细，检查直销客户和经销客户重合的情况以及直销客户和经销模式的终端客户重合情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人内销、外销业务的负面影响因素预计将陆续得到改善；同行业可比公司向境外相应区域的销售收入变动趋势与发行人一致；部分客户存在销售单价高于平均售价的情况，相关原因具有合理性；OOO AltaiBurMash 同时为发行人直销客户主要系 2021 年发行人尚未与其签订经销协议，发行人将其划分为直销客户，符合行业惯例，发行人各期对经销、直销的分类准确；2022 年起 OOO AltaiBurMash 开始向发行人大额采购的原因具有合理性，其向发行人大额采购订单具有可持续性；发行人期末在手订单情况良好，在手订单金额较低的情况符合行业惯例；针对经销商和直销客户同时销售的情形，发行人举例产品具有代表性、所得结论论据充分，直销模式下的产品毛利率高于经销模式下的产品毛利率的原因具有合理性，个别客户毛利率偏高/偏低具有合理性；

（2）发行人部分员工经销商员工人数较少主要系存在劳务派遣和外包人员同时设备销售业务无需较多经营管理团队和生产经营场所，具有商业合理性；发行人仅 BIN HARKIL CO.LTD 新合作当年即成为前十大经销商，其销售实力雄厚、所处地区对工程机械需求旺盛，该经销商与发行人建立合作联系后成为发行人前十大经销商具有商业合理性；发行人已披露经销商与发行人公司名称相似的情况及原因并披露其持股情况，其与发行人不存在关联关系；发行人已披露小规模客户、新合作客户、与发行人公司名称相似等客户的具体特征；中介机构对发行人持股经销商、前员工经销商核查比例较高，上述经销商不存在为发行人关联方的情况，相关信息披露充分；

（3）发行人已披露经销模式下终端客户的整体情况、具体情况；中介机构已补充相关核查的核查情况及抽样依据，抽样样本具有代表性；经销商根据产品类型不同，向发行人采购前获取终端客户的采购订单情况亦不同；发行人已补充分析主要经销商期末库存相对较高的原因，相关经销商存货不存在去化风险；发行人经销商存货的期后结转实现情况良好，期末库存与其销售规模相匹配；发行人最近一期经销商存货占比较高主要系非年末因素影响，经销商备货周期一般为 1 个月左右的销售量，“发行人主要经销商期末存货数量占其当期采购数量的比例均很低”的结论审慎，符合行业惯例；发行人已补充与经销商的对账情况及

频率；发行人前五大经销商重合度与同行业可比公司不存在明显差异，发行人“主要经销商整体保持稳定”的结论审慎；发行人已补充经销模式下终端客户的具体情况，个人、个体工商户、小微企业、社保参保人数较低的终端客户向发行人采购具有商业合理性，相关客户亦具有产品消化能力，发行人产品已投入终端使用；

（4）经销模式下发行人对产品没有安装调试义务，厂区交付后即确认收入符合《企业会计准则》的规定，收入确认政策的信息披露准确；发行人境内直销模式下存在部分大型钻机设备需在客户现场安装调试后由客户验收的情况，需要安装调试的产品类型主要为一体式钻机。报告期内，境内直销模式下，发行人获取验收单作为收入确认依据的收入金额占当期境内直销收入金额的比例与需要安装调试产品对应实现收入金额占当期境内直销收入金额的比例保持一致，具有合理性；促销服务商主要从事机械设备销售业务，其公司名称中加入“机械设备”等字样，主要是为便于下游客户了解其所销售产品的类型并且使公司名称具有显著性和区分性所致，具有合理性；报告期内公司前五名服务商中各期变动，主要是通过服务商向下游客户销售并非公司主要销售模式，该类销售具有一定的偶发性导致各期服务商变动较大；报告期内，发行人服务商对应的下游客户均为直销客户，不存在服务商为发行人经销商提供促销服务的情况；报告期内，同一会计期间内公司不存在直销客户和经销客户重合的情况；发行人直销客户和经销模式的终端客户重合贡献收入金额很小、占比很低，不会对发行人造成重大不利影响；少量重合的情况符合行业惯例。

（二）请更新截止性测试、函证、走访、穿透核查情况的统计表，具体说明走访、穿透方式和获取的外部证据情况

1、截止性测试

保荐机构、申报会计师获取发行人的销售明细表，分别对资产负债表日前一个月及后两个月主营业务收入依据重要性原则选取测试样本，通过核查销售合同、销售出库单、发票、验收单、签收单等支持性文件，核实相关收入是否已完整、准确计入所属期间。

报告期各期，收入截止性测试的核查具体情况如下：

单位：万元

项目	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
资产负债表日前一个月主营业务收入	11,121.00	7,689.70	5,394.97
截止日前测试金额	9,753.60	7,043.22	4,214.55
截止日前测试比例	87.70%	91.59%	78.12%
资产负债表日后两个月主营业务收入	11,072.84	10,013.99	9,668.09
截止日后测试金额	9,228.37	7,967.89	7,227.29
截止日后测试比例	83.34%	79.57%	74.75%

经核查，保荐机构及申报会计师认为：报告期内发行人核实相关收入已完整、准确计入所属期间，不存在提前或延迟确认收入的情形。

2、函证情况

（1）报告期内，境内客户的函证情况如下：

单位：万元

项 目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
内销主营业务收入（A）	65,333.87	61,903.72	68,496.90
发函金额（B）	57,341.71	54,672.06	60,678.81
发函比例（C=B/A）	87.77%	88.32%	88.59%
回函相符金额（D）	53,647.13	47,789.93	53,788.87
回函不符但经调节后相符金额 E	916.14	4,172.75	1,470.63
回函确认金额占比 F=（D+E）/B	95.15%	95.04%	91.07%
未回函金额（G）	2,778.44	2,709.39	5,419.31
未回函金额占比 H=G/B	4.85%	4.96%	8.93%
未回函实施替代性程序金额 I	2,499.08	2,405.35	4,093.28
未回函实施替代性程序金额比例 J=I/B	4.36%	4.40%	6.75%
回函及未回函实施替代性程序金额合计比例 K=F+J	99.51%	99.44%	97.81%

报告期内，境内客户函证收入发函金额占境内收入金额比例分别为 88.59%、88.32%和 87.77%，回函确认及未回函替代测试占发函金额的比例分别为 97.81%、99.44%和 99.51%，占比较高。

(2) 报告期内，境外客户的函证情况如下：

单位：万元

项 目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
外销主营业务收入（A）	22,736.04	18,876.11	10,058.01
发函金额（B）	21,358.77	18,428.06	9,595.01
发函比例（C=B/A）	93.94%	97.63%	95.40%
回函相符金额（D）	20,584.44	14,622.66	9,595.01
回函不符但经调节后相符金额 E	0.00	3,191.18	0.00
回函确认金额占比 F=（D+E）/B	96.37%	96.67%	100.00%
未回函金额（G）	774.33	614.22	0.00
未回函金额占比 H=G/B	3.63%	3.33%	0.00%
未回函实施替代性程序金额 I	753.29	583.16	0.00
未回函实施替代性程序金额比例 J=I/B	3.53%	3.16%	0.00%
回函及未回函实施替代性程序金额合计比例 K=F+J	99.90%	99.83%	100.00%

报告期内，境外客户函证收入发函金额占境外收入金额比例分别为 95.40%、97.63%和 93.94%，回函确认及未回函替代测试占发函金额的比例分别为 100%、99.83%和 99.90%，占比较高。

(3) 函证抽样的收入区间分布、比例和数量

报告期各期，函证抽样的收入区间分布、发函金额占主营业务收入比例和数量如下：

收入区间	项 目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1,000 万元以上	发函数量（份）	13	17	15
	收入金额占比	39.67%	39.27%	29.28%
	发函金额占比	38.70%	39.09%	28.54%
700-1000 万元	发函数量（份）	14	12	16
	收入金额占比	8.91%	9.47%	16.02%
	发函金额占比	8.87%	9.40%	15.96%

收入区间	项 目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
300-700 万元	发函数量（份）	40	37	39
	收入金额占比	19.97%	20.35%	21.09%
	发函金额占比	19.84%	20.04%	20.97%
300 万元以下	发函数量（份）	125	120	126
	收入金额占比	31.45%	30.90%	33.61%
	发函金额占比	21.95%	21.98%	23.98%
合计	发函数量（份）	192	186	196
	收入金额占比	100.00%	100.00%	100.00%
	发函金额占比	89.36%	90.49%	89.46%

保荐机构、申报会计师按照发行人向不同客户的销售收入进行分类，函证覆盖面广、各收入区间覆盖比例较高，整体发函比例较高。

（4）新老客户分布情况

报告期内，发行人按客户类型函证情况如下：

客户类型	项 目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新客户	发函数量（份）	29	20	27
	收入金额占比	9.41%	8.26%	12.16%
	发函金额占比	5.90%	5.75%	9.38%
老客户	发函数量（份）	163	166	169
	收入金额占比	90.59%	91.74%	87.84%
	发函金额占比	83.46%	84.74%	80.08%
合计	发函数量（份）	192	186	196
	收入金额占比	100.00%	100.00%	100.00%
	发函金额占比	89.36%	90.49%	89.46%

经核查，保荐机构、申报会计师对发行人报告期各期对主要新增客户均已发函，公司主要客户较稳定，老客户收入占比较高。

3、客户走访情况

报告期内，保荐机构、申报会计师对公司客户的走访核查情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
走访客户收入	74,668.34	68,926.86	66,483.33
主营业务收入	88,069.91	80,779.82	78,554.91
占主营业务收入比例	84.78%	85.33%	84.63%

保荐机构、申报会计师走访的客户数量为 193 家，走访核查比例分别为 84.63%、85.33%和 84.78%，保荐机构、申报会计师对客户的走访比例较高且均为实地走访，核查较充分。

4、穿透核查情况

报告期内，保荐机构、申报会计师对发行人的穿透核查情况参见本题之“（三）”。

（三）说明终端客户穿透核查具体执行方式，对终端客户电话访谈、实地走访、观察经营场所、查验发行人产品、向客户发放调查问卷等情况

中介机构对终端客户穿透核查的核查方式主要为获取经销商进销存、对经销商穿透客户实地走访、查看发行人产品、向经销商客户发放调查问卷等，具体核查情况如下：

1、获取经销商进销存数据的具体情况

中介机构获得报告期内主要经销商的进销存数据以核查各年度经销商销售情况及期末库存情况，报告期内执行进销存核查程序的经销商数量为 129 家，具体收入核查比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核查进销存的经销商经销收入	61,170.79	56,662.17	54,017.06
经销收入	70,402.79	64,317.95	62,235.35
占经销收入比例	86.89%	88.10%	86.79%

中介机构获取进销存数据涉及的经销商客户收入占整体经销收入的比例分别为 86.79%、88.10%和 86.89%，核查比例较高。

2、执行经销商穿透客户走访

中介机构对公司报告期内主要经销商的合计 687 家穿透客户进行了走访核查且主要为实地走访，实地走访的过程中观察了经营场所并查验发行人产品，具体核查程序如下：

1) 了解受访客户的经营情况、主要经营业务，观察经营场所是否属于正常经营状态；

2) 向受访客户了解并确认与经销商的交易情况，经销商是否存在向其压货或要求其囤货等异常情形；

3) 走访过程中要求查看公司产品状态，确认公司产品是否完成最终销售；

4) 向受访客户确认公司及其控股股东、实际控制人、公司主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员与其是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在其他特殊关系或业务合作，是否存在非经营性资金往来。

中介机构具体走访核查情况如下：

单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
穿透走访经销商收入	58,818.83	54,925.68	52,230.60
经销收入	70,402.79	64,317.95	62,235.35
占比	83.55%	85.40%	83.92%

对于上述穿透核查客户，中介机构主要采取实地走访的形式、实地走访家数为 647 家，占走访穿透客户家数 685 家的比例为 94.45%、占比很高。

综上所述，中介机构对发行人经销模式核查较充分，公司经销模式收入终端实现情况良好、经销业务真实。

(3) 发放调查问卷

报告期内，中介机构通过向经销商发放调查问卷，对发行人经销模式穿透销售实现等情况进行进一步核查，核查上述情况之经销商收入及占经销收入的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核查经销商收入	60,940.90	56,103.39	52,828.95
经销收入	70,402.79	64,317.95	62,235.35
占经销商收入比例	86.56%	87.23%	84.89%

综上所述，中介机构对终端客户穿透核查方式较充分，核查比例较高。

（四）说明经销商是否建立了规范健全的会计核算体系，中介机构获取的进销存数据是否真实可靠

1、获取并检查经销商财务报表或企业所得税纳税申报表；

2、对于获取的进销存数据，中介机构实施了以下程序：

（1）对经销商进行实地走访并对经销商库存进行盘点，核查实际盘点情况和进销存数据是否一致；

（2）通过检查发行人销售清单、经销商对下游客户销售资料，验证进销存数据是否真实可靠。

3、取得了经销商就会计制度建立及执行情况的说明文件。

经核查，经销商已建立了规范健全的会计核算体系，获取的进销存数据真实可靠。

（五）说明对首轮问询中经销模式收入真实性相关问题的核查比例

针对首轮问询中“问题 6.经销、外销收入的真实性”涉及经销模式相关问题的核查比例具体补充如下：

问题	中介机构执行核查程序及核查比例
一、（八）说明经销商是否专门销售发行人产品，是否存在经销商向发行人采购规模与其自身业务规模不匹配的情况	中介机构主要通过实地走访、问卷调查进行核查，其中经销商走访核查比例分别为 89.21%、89.82%、89.11%，问卷调查核查比例分别为 84.89%、87.23%、86.56%，核查比例均较高。经核查，公司未对经销商销售其他公司钻机、螺杆机产品的行为作出排他性限制；主要经销商向发行人采购规模与其自身业务规模相匹配。
二、（一）结合经销商进销存数量及占比、实现终端客户销售的数量及占比、期末库存数量及占比、	中介机构主要通过获取经销商进销存进行核查，核查比例分别 86.79%、

问题	中介机构执行核查程序及核查比例
终端客户应用场景、终端客户穿透核查方式及金额占比等情况，论证说明发行人经销收入真实性	88.10%、86.89%，核查比例较高。经核查，公司主要经销商期末库存规模与其销售规模基本匹配，期末库存数量占当期采购量的比例分别为 4.47%、4.82%、5.32%，占比很低、终端销售实现情况良好，不存在公司向经销商压货的情况，发行人经销收入具有真实性。
二、（三）说明经销商客户的总体盈亏情况，是否存在异常情形	中介机构主要通过实地走访、问卷调查进行核查，其中经销商走访核查比例分别为 89.21%、89.82%、89.11%，问卷调查核查比例分别为 84.89%、87.23%、86.56%，核查比例均较高。经核查，公司主要经销商经营状况较好、不存在异常情况。

（六）说明针对发行人向经销商销售货物的物流核查情况，是否核查物流单据的真实有效性、物流轨迹是否可验证、物流运输费是否实际支付且与经销收入规模匹配，发行人实物流、资金流、单据流是否匹配

1、发行人向经销商销售货物的物流单据核查情况

报告期内针对境内经销收入，中介机构核查销售出库单、委托提货单、货运接收单、客户签收单、物流司机身份证或驾驶证、物流车辆出厂照片等物流单据，对于境外经销收入，中介机构核查销售出库单、出口报关单、提单、货运协议等物流单据。上述物流单据的核查情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
物流单据核查金额①	60,352.03	54,476.06	53,347.40
经销收入②	71,361.27	64,317.95	62,235.35
核查比例①/②	84.57%	84.70%	85.72%

经核查，上述物流单据记载客户、产品信息准确，物流单据中物流司机、物流车辆等信息与实际情况一致，出口报关单与提单信息一致，公司经销收入物流单据真实、有效。

2、物流服务商走访情况

中介机构对报告期内公司主要物流服务商进行了实地走访，走访核查情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
走访物流服务商对应境内经销收入①	23,036.98	21,795.61	31,521.13
物流服务商承运对应经销收入②	30,462.07	30,777.08	36,928.88
走访核查比例①/②	75.63%	70.82%	85.36%

经走访核查，中介机构已对主要物流服务商进行实地走访，了解其与公司经销商合作模式、运费结算情况等，走访物流服务商对应收入占比较高。

3、物流轨迹核查情况

2023 年起部分物流服务商逐步采取第三方调度平台如运满满、货拉拉的方式，在上述平台上发单并匹配熟悉运输类型或线路的货运司机进行配送，上述平台中可以提供相关物流轨迹痕迹。针对该部分物流服务商，保荐机构、申报会计师查询其通过运满满、货拉拉等物流平台的物流信息，查看与公司经销业务相关的物流信息及物流轨迹，核查发行人对经销商销售信息与物流平台的物流信息及物流轨迹是否一致。报告期内，针对境内经销收入中介机构对上述平台的物流信息及物流轨迹的核查情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
物流轨迹核查金额	11,523.59	8,264.45
可核查物流轨迹的物流服务商对应经销境内收入金额	21,742.37	20,008.54
核查物流轨迹的比例	53.00%	41.30%

注：2023 年起较多物流服务商通过运满满、货拉拉等第三方平台调度运力，通过上述平台可以查询物流轨迹。

经核查，物流平台显示的物流轨迹与物流单据记载装货、卸货地点一致，物流轨迹可验证，公司经销模式收入真实。

4、物流运输费是否实际支付且与经销收入规模匹配，发行人实物流、资金流、单据流是否匹配

（1）境内经销

境内经销模式下，运输费用均由经销商承担，公司报告期内境内经销未产生物流运输费用、与经销模式销售政策相匹配。公司经销商数量较多，其根据具体

业务需求选择不同的物流服务商为其提供服务，公司未有权利对经销商具体支付的物流运输费进行统计，因此无法将物流运输费与经销收入匹配。

针对物流运输费是否实际支付，一方面，中介机构向主要经销商发放调查问卷，问卷核查经销商贡献收入占公司经销收入金额的比例分别为 84.89%、87.23%、86.56%，占比较高。上述核查经销商确认其独立承担从志高机械采购产品的运输费用并已经根据物流合同进行了支付，运费价格系根据运输距离、运输产品尺寸内容、运输车辆要求等因素进行协商确定。另一方面，中介机构走访了报告期内主要物流服务商，走访物流服务商对应境内经销收入占经销商通过物流服务商承运对应经销收入的比例分别为 85.36%、70.82%、75.63%。主要物流服务商均已确认与公司经销商相关的且已完成的物流运输服务均已由公司经销商根据物流合同实际支付物流运输费，运费价格系根据运输距离、运输产品尺寸内容、运输车辆要求等因素进行协商确定。

（2）境外经销

境外经销模式下，发行人负责将货物运送至交货点（港口、口岸等）并承担货物运送至交货点的运输费用。报告期内，发行人境外经销收入规模与发行人承担的相关物流运输费匹配如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境外经销收入①	20,206.39	16,780.00	9,595.01
境外经销运保费②	316.67	295.56	178.36
境外经销运保费率②/①	1.57%	1.76%	1.86%

报告期内，发行人境外经销运保费率分别为 1.86%、1.76%和 1.57%，境外经销运保费率基本保持稳定，公司境外经销物流运输费与经销收入规模具有匹配性。

境外经销为公司根据国际贸易条款承担相应物流运输费，中介机构已核查相应运费付款凭证，报告期各期境外经销运费付款凭证核查情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	---------	---------	---------

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境外经销收入①	20,206.39	16,780.00	9,595.01
付款凭证核查金额②	19,308.04	16,121.64	9,123.52
核查比例②/①	95.55%	96.08%	95.09%

经核查，公司境外经销物流运输费已实际支付。

综上所述，公司物流单据具有真实有效性、物流轨迹可验证，物流运输费已实际支付，境外经销模式下公司承担物流运输费与境外经销收入规模匹配，发行人实物流、资金流、单据流相匹配。

问题 3.应收账款期末余额大幅增加的合理性

根据申报文件及首轮问询回复，（1）发行人报告期内应收账款增长率大幅高于营业收入增长率，各期应收账款期末余额分别为 5,229.98 万元、10,928.98 万元、11,320.16 万元、18,342.45 万元，各期末应收账款增长率分别为 108.97%、3.58%、62.03%；发行人各期营业收入分别为 88,090.31 万元、79,504.19 万元、84,036.61 万元、44,711.29 万元，各期营业收入增长率分别为-9.75%、5.70%、8.23%。（2）发行人称 2022 年应收账款大幅增加的原因：一是经销商未按约定结清当年货款，二是第四季度销售收入增加导致期末应收账款增加。根据招股说明书，发行人各年收入未见明显季节特征。（3）发行人 1 年以内应收账款占比超过 85%，对 1 年以内应收账款坏账计提的比例为 3%，可比公司计提比例多为 5%。

请发行人：（1）结合应收账款明细表、账龄分析表、各期主要客户收入贡献和应收账款增加等情况，详细分析应收账款增长率大幅高于营业收入增长率的原因。（2）进一步说明“经销商未按约定结清当年货款”的情形，仅影响了 2022 年回款、未影响 2020 年和 2021 年回款的原因。（3）结合发行人各期收入未见明显季节特征的背景，说明“第四季度销售收入增加导致期末应收账款增加”的合理性。（4）结合各期第四季度和 12 月份具体实现的销售收入、收入对应主要客户的验收周期、回款周期等方面，进一步分析第四季度收入金额对应收账款增加的影响。（5）更新截至问询回复日的回款情况，说明与同行业可比公司平均

期后回款比例是否存在显著差异。(6) 发行人对经销商每年给予一定信用额度，请说明报告期内是否存在对同一经销商或新增经销商提高信用额度的情形。(7) 说明主要经销商与发行人签订的付款条件和节点，与主要经销商向其他供应商采购同类产品的付款条件和节点是否存在显著差异。(8) 说明报告期内公司和同行业可比公司应收账款周转率均有所下降的原因。(9) 发行人各期实际计提坏账损失的比例约 5%，请说明与同行业可比公司是否存在差异，如有差异，请分析原因。(10) 测算若按同行业可比公司坏账计提比例的平均值计提坏账，对发行人利润的影响，论证发行人坏账计提的充分性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查范围、核查程序、核查结论，并发表明确意见。

一、结合应收账款明细表、账龄分析表、各期主要客户收入贡献和应收账款增加等情况，详细分析应收账款增长率大幅高于营业收入增长率的原因

报告期各期末，公司应收账款和营业收入变动情况如下表所示：

单位：万元			
项目	2024-12-31/2024 年度	2023-12-31/2023 年度	2022-12-31/2022 年度
应收账款余额	10,423.64	11,320.16	10,928.98
应收账款余额增长率	-7.92%	3.58%	-
营业收入	88,843.77	84,036.61	79,504.19
营业收入增长率	5.72%	5.70%	-
应收账款账面余额占营业收入比例	11.73%	13.47%	13.75%

由上可知，报告期内公司营业收入规模不断增长的同时应收账款余额相对保持稳定，应收账款账面余额占营业收入金额的比例分别为 13.75%、13.47%、11.73%，占比不断下降，报告期内公司不存在应收账款增长率大幅高于营业收入增长率的情形。

(一) 报告期应收账款及账龄情况

报告期各期末，公司应收账款账龄分布情况如下所示：

单位：万元			
账龄	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	7,701.53	73.89%	9,564.82	84.49%	10,368.23	94.87%
1-2 年	2,391.04	22.94%	1,616.30	14.28%	356.47	3.26%
2-3 年	284.65	2.73%	26.10	0.23%	133.48	1.22%
3 年以上	46.41	0.45%	112.94	1.00%	70.80	0.65%
合计	10,423.64	100.00%	11,320.16	100.00%	10,928.98	100.00%

由上表可见，报告期各期末，公司 1 年以内账龄的应收账款余额分别为 10,368.23 万元、9,564.82 万元、7,701.53 万元，公司应收账款账龄结构以 1 年以内为主。2024 年末公司账龄 1-2 年的应收账款金额较大，主要是中国中铁付款周期较长、应收账款余额较大且账龄相对较长，为 1-2 年应收账款的主要组成部分。

(二) 各期主要客户收入贡献和应收账款增加情况

报告期各期前五大客户收入贡献和应收账款增加情况如下：

1、2024 年度/2024-12-31

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	收入贡献	应收账款期末余额	占当期末应收账款余额的比例	应收账款较上期末增加金额
1	OOO AltaiBurMash	17,713.85	20.11%	2,050.04	19.67%	1,181.20
2	嘉德耐特（北京）工业设备有限公司及其关联方	2,365.52	2.69%	492.03	4.72%	237.14
3	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司及其关联方	2,185.91	2.48%	-	0.00%	-88.81
4	费县正腾工程机械有限公司	1,989.73	2.26%	23.78	0.23%	-22.17
5	成都金旭贸易有限公司	1,888.78	2.14%	39.46	0.38%	39.46
合计		26,143.79	29.69%	2,605.31	24.99%	1,346.82

2、2023 年度/2023-12-31

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	收入贡献	应收账款期末余额	占当期末应收账款余额的比例	应收账款较上期末增加金额
1	OOO AltaiBurMash	11,931.18	14.77%	868.84	7.68%	868.84

序号	客户名称	销售收入	收入贡献	应收账款期末余额	占当期末应收账款余额的比例	应收账款较上期末增加金额
2	BIN HARKIL CO.LTD	3,191.18	3.95%	1,028.09	9.08%	-345.28
3	成都金旭贸易有限公司	2,401.66	2.97%	-	0.00%	-
4	中国中铁股份有限公司	2,117.08	2.62%	3,545.92	31.32%	736.92
5	费县正腾工程机械有限公司	1,706.02	2.11%	45.95	0.41%	-28.46
合计		21,347.12	26.43%	5,488.81	48.49%	1,232.02

3、2022 年度/2022-12-31

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	收入贡献	应收账款期末余额	占当期末应收账款余额的比例
1	OOO AltaiBurMash	7,312.40	9.31%	-	0.00%
2	中国中铁股份有限公司	2,866.76	3.65%	2,809.01	25.70%
3	成都金旭贸易有限公司	2,284.23	2.91%	-	0.00%
4	BIN HARKIL CO.LTD	2,110.31	2.69%	1,373.37	12.57%
5	嘉德耐特（北京）工业设备有限公司及其关联方	1,439.57	1.83%	553.21	5.06%
合计		16,013.27	20.38%	4,735.59	43.33%

由上表可见，报告期内公司主要客户收入贡献及对应应收账款金额均有所变动。报告期内该客户收入规模不断扩大，相应导致期末该客户应收账款有所增加。2022 年末、2023 年末中国中铁期末应收账款金额增加，主要是由于中国中铁实现收入金额相对较大且其内部付款审批流程较长，相应导致付款周期较久、应收账款余额有所增长。

（三）应收账款增长率大幅高于营业收入增长率的原因

报告期各期末，公司应收账款和营业收入变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024-12-31/ 2024 年度	2023-12-31/ 2023 年度	2022-12-31/ 2022 年度
应收账款余额	10,423.64	11,320.16	10,928.98
应收账款余额增长率	-7.92%	3.58%	-

项目	2024-12-31/ 2024 年度	2023-12-31/ 2023 年度	2022-12-31/ 2022 年度
营业收入	88,843.77	84,036.61	79,504.19
营业收入增长率	5.72%	5.70%	-
应收账款账面余额占营业收入比例	11.73%	13.47%	13.75%

由上可知，报告期内公司营业收入规模不断增长的同时，应收账款余额相对保持稳定，应收账款账面余额占营业收入金额的比例分别为 13.75%、13.47%、11.73%，占比不断下降，不存在应收账款增长率大幅高于营业收入增长率的情形。

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 10,928.98 万元、11,320.16 万元和 10,423.64 万元。2023 年度公司应收账款增长率和营业收入增长率变动方向一致、变动幅度整体保持一致，不存在显著差异。2024 年度公司客户回款情况较好、应收账款余额有所下降，相应导致当期应收账款增长率和营业收入增长率的变动方向存在一定差异。

综上所述，公司应收账款余额变动系受市场环境变化、收入及客户结构变化及信用政策等因素引起的正常变动。公司应收账款余额大幅增加与自身营业收入变动基本匹配。

二、进一步说明“经销商未按约定结清当年货款”的情形，仅影响了 2022 年回款、未影响 2020 年和 2021 年回款的原因

2022 年末境内经销商应收账款余额较高，主要原因如下：

根据公司与境内经销商签署的经销协议约定在经销商最高发货额度内的每笔业务公司提供一个月的账期，当年度所有货款须在当年末前结清，因此，各年末境内经销商应收账款金额维持在较低水平。2022 年 12 月，受国内正式全面放开社会公共卫生管制措施，部分国内经销商实际控制人及员工感染停工，综合考虑下部分经销商于 2022 年底未能按经销协议约定在年底及时结清当年度货款，导致 2022 年末境内经销商应收账款余额较高。2020 年末和 2021 年末，相关社会公共卫生形势整体保持稳定、未发生 2022 年末放开社会公共卫生管制措施的政策性变动，当年末回款较为及时。因此，“经销商未按约定结清当年货款”的情形仅影响了 2022 年回款、未影响 2020 年和 2021 年回款原因具有合理性。

三、结合发行人各期收入未见明显季节特征的背景，说明“第四季度销售

收入增加导致期末应收账款增加”的合理性

2021 年末、2022 年末，公司应收账款余额分别为 5,229.98 万元、10,928.98 万元，2022 年末应收账款余额增加 5,699.00 万元、金额较大，主要是由于：

一方面，受社会公共卫生事件影响，2022 年底部分经销商未能按合同约定在年底及时结清当年货款，2022 年末境内经销商期末应收账款余额为 3,228.94 万元、较 2021 年末增加 1,253.08 万元。

另一方面，2022 年四季度境内直销客户销售收入较上年同期增加 1,884.19 万元、同比上升幅度较大，一般而言直销客户信用期相对较长，也对期末应收账款余额增加产生一定影响，上述期间内实现的收入到 2022 年末部分尚未实现回款，也相应导致应收账款金额有所增加。

上述因素共同影响导致 2022 年末应收账款余额增加幅度较大，第四季度境内直销客户收入也为当期末整体应收账款金额增长的重要影响因素之一。

四、结合各期第四季度和 12 月份具体实现的销售收入、收入对应主要客户的验收周期、回款周期等方面，进一步分析第四季度收入金额对应收账款增加的影响

（一）各期第四季度和 12 月份具体实现的销售收入情况

报告期内，根据经销协议的约定，公司境内经销客户当年度所有货款须在当年末前结清，因此年末应收账款与境内经销客户第四季度和 12 月份实现收入相关性很低，和境内直销以及境外客户收入相关性较大。

报告期各期第四季度和 12 月份境内直销以及境外客户具体实现的收入情况如下：

单位：万元			
项目	2024-12-31/2024 年度	2023-12-31/2023 年度	2022-12-31/2022 年度
应收账款余额	10,423.64	11,320.16	10,928.98
境内直销及境外客户对应应收账款金额	8,533.77	9,238.89	7,700.04
四季度境内直销及境外客户主营业务收入	12,321.79	8,260.74	8,602.88
12 月份境内直销及境外客户主营业务收入	7,039.75	3,906.35	2,576.47

(二) 各期第四季度和 12 月份收入对应主要客户的验收周期、回款周期情况

报告期各期第四季度主要境内直销和境外客户销售收入、对应 12 月销售收入及对应主要客户的验收/签收周期、回款周期情况如下：

1、2024 年度/2024-12-31

单位：万元

序号	客户名称	四季度销售收入	12 月销售收入	应收账款期末余额	验收/签收周期	回款周期
1	OOO AltaiBurMash	5,562.89	3,503.79	2,050.04	4-35 天	1-2 个月
2	嘉德耐特（北京）工业设备有限公司及其关联方	1,668.57	715.39	492.03	1-6 天	2-6 个月
3	北京格瑞泰科贸有限公司	726.81	366.69	-	1-3 天	发货前全款预付
4	GRAND INTERNATIONAL TAI CO., LIMITED	396.35	396.35	-	10 天	发货前全款预付
5	DONG LOI EQUIPMENT AND SERVICES CORPORATION	336.67	159.68	121.34	10-17 天	6 个月
合计		8,691.29	5,141.91	2,663.42		

2、2023 年度/2023-12-31

单位：万元

序号	客户名称	四季度销售收入	12 月销售收入	应收账款期末余额	验收/签收周期	回款周期
1	OOO AltaiBurMash	3,811.33	2,434.42	868.84	4-38 天	1-2 个月
2	BIN HARKIL CO.LTD	599.85	4.30	1,028.09	3-14 天	6 个月
3	北京格瑞泰科贸有限公司	598.26	274.17	-	2 天	发货前全款预付
4	HE jian CONSTRUCTION SOLE.CO.,LTD 及其关联方	594.35	236.00	357.30	6-9 天	12 个月
5	沈阳速拓机电设备有限公司及其关联方	358.51	189.02	-	2-8 天	1 个月
合计		5,962.30	3,137.92	2,254.23		

3、2022 年度/2022-12-31

单位：万元

序号	客户名称	四季度销售收入	12 月销售收入	应收账款期末余额	验收/签收周期	回款周期
1	OOO AltaiBurMash	2,837.64	280.43	-	3-44 天	-
2	BIN HARKIL CO.LTD	1,819.27	1,329.27	1,373.37	3-9 天	6 个月

序号	客户名称	四季度销售收入	12月销售收入	应收账款期末余额	验收/签收周期	回款周期
3	中国中铁股份有限公司	1,020.12	509.30	2,809.01	4-15 天	15-18 个月
4	嘉德耐特（北京）工业设备有限公司及其关联方	377.23	-	553.21	3-7 天	6-12 个月
5	福建韵盛建设工程有限公司	252.21	-	181.00	5 天	20 个月
合计		6,306.47	2,118.99	4,916.58		

（三）第四季度收入金额对应收账款增加的影响

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 10,928.98 万元、11,320.16 万元、10,423.64 万元，2023 年末、2024 年末分别同比变动 391.18 万元、-896.52 万元，变动幅度较小、基本保持稳定。

报告期各期，公司第四季度境内直销及境外销售合计收入金额分别为 8,602.88 万元、8,260.74 万元、12,321.79 万元，2023 年、2024 年分别同比变动 -342.14 万元、4,061.05 万元，2023 年较 2022 年基本保持稳定，2024 年较 2023 年上升幅度较大。

报告期各期末，公司应收账款余额受销售收入以及客户回款周期等因素共同影响。2023 年末较 2022 年末，发行人应收账款余额和第四季度境内直销及境外销售合计收入金额均基本保持稳定、未发生重大变化，收入下降的情况下期末应收账款有所上升，主要是由于当期末部分海外客户信用期相对较长，受多因素影响其于期末未能及时回款、期后回款情况良好。2024 年末较 2023 年末，公司四季度收入金额增长的情况下年末应收账款有所下降，主要是客户回款周期影响所致。2024 年第 4 季度 OOO AltaiBurMash 和嘉德耐特（北京）工业设备有限公司合计实现收入金额 7,231.46 万元、同比增加 3,412.49 万元，为第四季度收入金额上升的重要影响因素，期末应收账款余额同比增加 1,418.34 万元、金额相对较小。对于 OOO AltaiBurMash 而言，公司整机产品预付款比例较高、回款速度较快，导致其应收账款余额较低；对于嘉德耐特而言，2024 年公司与其协商收紧了信用政策、进一步提高了预付款比例。上述因素共同影响，导致公司 2024 年第 4 季度收入增加额高于其应收账款余额增加额。

综上所述，公司应收账款期末余额受第四季度境内直销和境外收入及对应客户的信用期及回款周期等因素共同影响，公司报告期各期末应收账款余额未发生

重大变动，具有合理性。

五、更新截至问询回复日的回款情况，说明与同行业可比公司平均期后回款比例是否存在显著差异

（一）应收账款期后回款情况

报告期各期末应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

年度	应收账款余额	期后回款金额	期后回款比例
2024-12-31	10,423.64	4,975.58	47.73%
2023-12-31	11,320.16	9,625.13	85.03%
2022-12-31	10,928.98	9,223.46	84.39%

注：为与同行业可比公司对比，2022 年末及 2023 年末应收账款期后回款金额统计截至次年末，2024 年 12 月末应收账款期后回款金额统计截至 2025 年 3 月 25 日。

由上表可见，公司期后回款比例较高，应收账款回款情况较好。

（二）发行人与同行业可比公司平均期后回款比例不存在显著差异

根据公开信息，同行业可比公司未披露报告期各期末应收账款回款比例，因此根据各期末应收账款账龄分析推算出同行业可比公司期后回款率。据此推算同行业可比公司和公司的期后回款率对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年末应收账款余额 ①	2023 年末 1 年以上应收账款余额 ②	2022 年末应收账款截至 2023 年末的回款金额③=①-②	2022 年末应收账款截至 2023 年末的期后回款率④=③/①
山河智能	689,825.85	337,938.29	351,887.56	51.01%
开山股份	88,559.11	43,179.21	45,379.90	51.24%
鑫磊股份	17,573.77	1,932.07	15,641.69	89.01%
东亚机械	10,000.14	108.23	9,891.91	98.92%
平均值	-	-	-	72.54%
公司	10,928.98	1,755.34	9,173.64	84.39%

如上表所示，公司 2022 年末应收账款期后回款率高于山河智能和开山股份，与鑫磊股份相近、低于东亚机械，高于同行业可比公司平均值，公司应收账款期后回款率处于同行业可比公司合理水平，不存在异常情形。

六、发行人对经销商每年给予一定信用额度，请说明报告期内是否存在对同一经销商或新增经销商提高信用额度的情形

（一）境内经销商信用额度

报告期内，公司对境内经销商每年给予一定信用额度，在信用额度内每笔业务提供一个月的账期，计算时间为发货时间的月末为起始点，超出信用额度部分须款到发货，所有货款必须于当年末前结清。

公司每年年初根据各经销商上年实际销售金额情况制定当年信用额度，因此会因上一年度实际销售金额情况而导致其当年信用额度上升、不变或有所下降。

报告期内公司各期前五大经销商及各期新增前五大经销商报告期各期信用额度如下：

单位：万元

序号	客户名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	成都金旭贸易有限公司	300.00	300.00	300.00
2	费县正腾工程机械有限公司	200.00	140.00	120.00
3	乌鲁木齐志高兴赣机械设备有限公司	266.90	300.00	150.00
4	成都万亨机械有限责任公司	180.00	200.00	300.00
5	重庆市健利机电设备有限公司	200.00	200.00	100.00
6	石家庄金豹气动工具有限公司	175.00	150.00	220.00
7	山东汉骏压缩机有限公司	125.00	200.00	250.00
8	山东恒旺集团有限公司	200.00	120.00	120.00
9	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司及其关联方	200.00	200.00	400.00
10	南宁市瑞诚机械设备有限公司	180.00	150.00	100.00
11	济南宏泰贸易有限公司	/	40.00	40.00
12	南京路斯卡交通设备有限公司	/	65.00	65.00
13	绍兴市易盛节能设备有限公司	/	60.00	100.00
14	台州斯塔尼尼动力科技有限公司	/	80.00	100.00
15	贵州鑫利东工矿物资有限公司	15.00	20.00	5.00
16	湖北远东机器有限公司	60.00	60.00	/

序号	客户名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
17	湖北宏骏机械设备有限公司	65.00	80.00	/
18	常州日信节能科技有限公司	20.00	50.00	/
19	临海市江南通用机械厂	20.00	15.00	/
20	宁德市超力机电设备有限公司	10.00	10.00	/
21	内蒙古聚盛源通进出口贸易有限公司	0.00	/	/
22	山东永盛昌国际贸易有限公司	30.00	/	/
23	二连浩特市三丰贸易有限公司	0.00	/	/
24	内蒙古众峰天成工程机械有限公司	80.00	/	/
25	福建恺雷实业有限公司	10.00	/	/

公司每年年初根据各经销商上年实际销售金额情况制定当年信用额度。因此，结合上表可见，公司对境内经销商信用额度为每年进行调整，其中：费县正腾工程机械有限公司和南宁市瑞诚机械设备有限公司因销售金额上升信用额度逐年上升；成都金旭贸易有限公司报告期内信用额度维持在 300 万元的较高水平、未发生变动；受报告期内销售金额下降影响，成都万亨机械有限责任公司、山东汉骏压缩机有限公司等公司信用额度逐年下降。

综上所述，报告期内发行人存在提高、维持或降低经销商信用额度的情形，系根据经销商上年实际销售情况及业务量变动情况调整制定，属于合理变动。

（二）境外经销商信用额度

报告期内，公司与境外经销商客户签订经销协议并就单笔业务签订销售合同，约定信用期，按合同履行进度付款、未约定信用额度。报告期内公司主要境外经销商客户包括俄罗斯经销商 OOO AltaiBurMash、沙特阿拉伯经销商 BIN HARKIL CO.LTD 和哈萨克斯坦经销商 QUANTUM SYSTEMS KAZAKHSTAN LLP，上述 3 家境外经销商报告期内经销收入占境外经销收入的比例分别为 100.00%、99.35% 和 95.99%，占比很高。上述境外经销商的主要信用政策如下：

年度	客户名称	信用政策
2024 年度	OOO AltaiBurMash	发货前支付 70%，发货后 55 天内支付 30%
	BIN HARKIL CO.LTD	预付 5%，发货前支付 5%，45%见提单后 90 天内付清，第二笔 45%见提单 180 天内付清

年度	客户名称	信用政策
	QUANTUM SYSTEMS KAZAKHSTAN LLP	发货前预付 100%
2023 年度	OOO AltaiBurMash	发货前支付 70%，发货后 55 天内支付 30%
	BIN HARKIL CO.LTD	预付 5%，发货前支付 5%，45%见提单后 90 天内付清，第二笔 45%见提单 180 天内付清。
	QUANTUM SYSTEMS KAZAKHSTAN LLP	发货前预付 100%。
2022 年度	OOO AltaiBurMash	发货前支付 70%，发货后 55 天内支付 30%
	QUANTUM SYSTEMS KAZAKHSTAN LLP	发货前预付 100%。

由上表可见，报告期内公司与主要境外经销商的主要信用政策未发生重大变化。

综上所述，发行人对境内经销商信用额度为每年进行调整，存在上升、不变或降低的情形，系信用额度根据经销商上年实际销售情况及业务量变动情况制定，属于合理变动，发行人主要境外经销商的信用政策未发生重大变化。报告期内，发行人不存在对同一经销商或新增经销商异常提高信用额度的情形。

七、说明主要经销商与发行人签订的付款条件和节点，与主要经销商向其他供应商采购同类产品的付款条件和节点是否存在显著差异

（一）主要经销商与发行人签订的付款条件和节点

报告期内，公司与境内经销商签订的付款条件和节点相同，均为在信用额度内每笔业务提供一个月的账期，计算时间为发货时间的月末为起始点，超出信用额度部分须款到发货，所有货款必须于当年末前结清，境外经销商按合同约定进度付款，公司与主要经销商签订的付款条件和节点详见本题回复“六”之相关说明。

（二）与主要经销商向其他供应商采购同类产品的付款条件和节点不存在显著差异

公司报告期各期前五大经销商向其他供应商采购同类产品的付款条件和节点及与公司对比如下：

客户名称	是否向其他供应商采购同类产品 及具体产品	付款条件和节点
成都金旭贸易有限公司	否	-

重庆市健利机电设备有限公司	螺杆机	到货后当月付清
成都万亨机械有限责任公司	否	-
费县正腾工程机械有限公司	螺杆机	发货后 3 个月账期
蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司及其关联方	螺杆机	发货后 30 天账期
OOO AltaiBurMash	否	-
BIN HARKIL CO.LTD	否	-
QUANTUM SYSTEMS KAZAKHSTAN LLP	否	-

由上表可见，公司主要经销商向其他供应商采购螺杆机产品，付款条件和节点类型包括到货后当月付清及 1-3 个月账期的情况。发行人对经销商在信用额度内每笔业务提供一个月的账期，超出信用额度部分须款到发货，与经销商其他供应商的付款条件和节点不存在重大差异，发行人不存在放宽付款条件以增加销售的情况。

八、说明报告期内公司和同行业可比公司应收账款周转率均有所下降的原因

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率对比情况如下：

单位：次

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
山河智能	未披露	0.99	1.22
开山股份	未披露	3.80	4.50
鑫磊股份	未披露	2.88	5.27
东亚机械	未披露	9.06	7.87
平均值	-	4.18	4.72
公司	8.17	7.55	9.84

注：同行业可比公司上述数据来源于其定期报告、招股说明书等公开信息文件。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 9.84 次、7.75 次和 8.17 次，周转率较高、高于同行业可比公司平均水平。2023 年度公司和同行业可比公司应收账款周转率平均值均有所下降，其中：

山河智能应收账款周转率由 2022 年度的 1.22 次下降至 2023 年度的 0.99 次，

主要是：国内市场工程机械收入下降影响，山河智能 2023 年度营业收入同比下降 1.96%；应收账款余额同比增长 78,985.95 万元，涨幅 11.45%，主要是山河智能将代垫款项转入应收账款并计提坏账准备，截至 2023 年 12 月 31 日，山河智能代客户垫付逾期分期通、按揭款、逾期融资租赁款余额合计为 244,947.18 万元、同比增长 55,149.62 万元，上升幅度较大。

开山股份应收账款周转率由 2022 年度的 4.50 次下降至 2023 年度的 3.80 次，主要是其应收账款余额增加 42,034.94 万元、同比增长 47.47%，增长较大所致。2023 年末开山股份应收账款增加，主要是由于其境外业务较多、境外收入占比较大，外币应收账款余额同比增加 42,735.92 万元，为当期应收账款余额增加主要原因。

鑫磊股份应收账款周转率由 2022 年度的 5.27 次下降至 2023 年度的 2.88 次，下降幅度较大，主要是其 2023 年末应收账款余额增加较多所致。2022 年末和 2023 年末应收账款余额分别为 17,573.77 万元和 36,494.67 万元，增长幅度较大。2023 年末，鑫磊股份新增暖通空调设备业务，当年实现销售收入较高并形成较高应收账款余额，导致应收账款周转率有所下降。

东亚机械 2023 年度应收账款周转率较 2022 年度有所上升，不存在应收账款周转率下降的情况。

公司 2023 年度应收账款周转率由 2022 年度的 9.84 次下降至 7.55 次，主要是 2023 年度应收账款余额增长较多所致。公司 2024 年应收账款周转率较 2023 年上升，不存在应收账款增长率下降的情况。报告期各期，公司应收账款周转率分别为 9.84、7.55、8.17，整体较高且高于同行业可比公司平均水平，表明应收账款周转情况良好。

九、发行人各期实际计提坏账损失的比例约 5%，请说明与同行业可比公司是否存在差异，如有差异，请分析原因

公司与同行业可比公司按组合计提坏账准备的应收账款坏账准备计提比例如下：

公司名称	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
山河智能	未披露	5.76%	5.09%

公司名称	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
开山股份	未披露	10.55%	13.22%
鑫磊股份	未披露	5.97%	6.36%
东亚机械	未披露	4.80%	4.56%
平均值		6.77%	7.31%
公司	6.32%	5.08%	4.43%

由上表可见，公司按组合计提坏账准备的应收账款坏账准备计提比例与山河智能、鑫磊股份及东亚机械相近，开山股份长账龄款项占比较大导致按组合计提坏账准备比例较高，剔除开山股份后 2022 年末、2023 年末上述可比公司平均值分别为 5.34%、5.51%，公司与同行业可比公司不存在重大差异。

十、测算若按同行业可比公司坏账计提比例的平均值计提坏账，对发行人利润的影响，论证发行人坏账计提的充分性

（一）测算若按同行业可比公司坏账计提比例的平均值计提坏账，对发行人利润的影响

若公司自报告期期初按同行业可比公司按组合计提坏账比例的平均值计提坏账，对公司利润影响如下：

单位：万元

同行业可比公司按组合计提坏账比例的平均值	账龄	2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31		2021-12-31	
		应收账款余额	测算应收账款坏账准备	应收账款余额	测算应收账款坏账准备	应收账款余额	测算应收账款坏账准备	应收账款余额	测算应收账款坏账准备
4.25%	1 年以内	7,701.53	327.32	9,564.82	406.50	10,368.23	440.65	4,600.23	195.51
9.00%	1-2 年	2,391.04	215.19	1,616.30	145.47	356.47	32.08	479.31	43.14
22.50%	2-3 年	284.65	64.05	26.10	5.87	133.48	30.03	69.34	15.60
60.00%	3-4 年			72.70	43.62	47.42	28.45	26.60	15.96
77.50%	4-5 年	21.67	16.79	21.21	16.44	23.38	18.12	49.00	37.98
100.00%	5 年以上	24.75	24.75	19.03	19.03	0.00	0.00	5.50	5.50
合计		10,423.64	648.09	11,320.16	636.93	10,928.98	549.34	5,229.98	313.69
对净利润影响		-11.16		-87.59		-235.65			

当期净利润	10,504.62	10,350.40	8,898.74	
测算净利润	10,493.46	10,262.81	8,663.09	
影响比例	-0.11%	-0.85%	-2.65%	

由上表可见，经测算，报告期内若按同行业可比公司按组合计提坏账比例的平均值计提坏账，发行人净利润金额变动比例分别为-2.65%、-0.85%、-0.11%，变动比例很小、对公司净利润影响较小，假设补提坏账准备后公司净利润水平不会产生重大影响。

（二）论证发行人坏账计提的充分性

综上所述，公司坏账损失计提政策合理，符合公司经营和业务发展的实际情况，公司按组合计提坏账准备的应收账款坏账准备计提比例与山河智能、鑫磊股份及东亚机械相近，与同行业可比公司不存在显著差异。若按同行业可比公司按组合计提坏账比例的平均值计提坏账对公司净利润影响很小。

公司已合理估计预期信用损失率并准确计算账龄，公司应收账款坏账计提政策符合《企业会计准则》的相关规定；公司主要客户信用状况良好，发生坏账损失的风险较低；公司应收账款坏账政策与同行业可比公司不存在显著差异，计提比例处于合理范围内、坏账准备计提充分。

十一、请保荐机构核查并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取公司应收账款明细表、账龄分析表和销售收入清单，分析发行人应收账款大幅增长的原因、与营业收入变动的匹配性；

2、访谈发行人销售负责人，了解报告期内发行人应收账款变动与经销商期末回款的变动原因；

3、分析公司四季度和 12 月份收入情况并检查四季度主要境内直销及境外客户的销售合同，结合收入确认时点、验收周期及结算条款、回款周期等信息分析第四季度收入金额对应收账款增加的影响；

4、获取发行人期后银行对账单，检查应收账款期后回款情况；

5、查询同行业可比公司公开披露信息，了解同行业可比公司的信用政策、信用期、回款周期、期后回款率、应收账款周转率、账龄分布等况，并与发行人相关信息进行比较；

6、取得报告期内各期前五大经销商及各期新增前五大经销商的经销协议，了解公司制定的信用政策和信用额度情况，分析经销商信用额度变动情况；

7、了解主要经销商向其他供应商采购同类产品的付款条件和节点并与公司信用政策进行对比；

8、查询同行业上市公司年度报告等公告，分析发行人与同行业上市公司应收账款周转率变动的原因；

9、查询同行业上市公司坏账准备计提政策及比例，与发行人坏账准备计提政策及比例进行比对；

10、测算若按同行业可比公司坏账计提比例的平均值计提坏账对发行人利润的影响，对比分析公司坏账准备计提政策是否谨慎合理、坏账准备计提是否充分。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司应收账款余额变动系受市场环境变化、收入及客户结构变化及信用政策等因素引起的正常变动；公司应收账款余额增加与自身营业收入变动基本匹配；

2、2022 年 12 月受国内正式全面放开社会公共卫生管制措施的影响，部分国内经销商未能按经销协议约定在年底及时结清当年度货款，导致 2022 年末境内经销商应收账款余额较高、具有合理性；

3、发行人应收账款期末余额受第四季度境内直销收入及对应客户的信用期及回款周期共同影响，2022 年四季度部分境内直销客户销售规模较大且信用期较长、回款周期相对较长，系导致 2022 年末应收账款余额较大的重要影响因素之一；

4、发行人应收账款期末余额受第四季度境内直销和境外收入及对应客户的信用期及回款周期共同影响，发行人报告期各期末应收账款余额未发生重大变动；

5、公司期后回款比例较高，应收账款回款周期较快、收回情况较好，公司应收账款期后回款率处于同行业可比公司合理水平，不存在异常情形；

6、发行人对境内经销商信用额度为每年进行调整，存在提高或降低的情形，系信用额度根据经销商上年实际销售情况及业务量变动情况制定，属于合理变动，发行人主要境外经销商的信用政策未发生重大变化。报告期内，发行人不存在对同一经销商或新增经销商异常提高信用额度的情形；

7、公司对经销商信用政策与经销商其他供应商的信用政策不存在重大差异，发行人不存在放宽付款条件以增加销售的情况；

8、受市场环境、业务模式及经营情况等因素影响，报告期内公司和同行业可比公司应收账款周转率均有所波动，2023 年度均有所下降、具有合理性。

9、公司按组合计提坏账准备的应收账款坏账准备计提比例与山河智能、鑫磊股份及东亚机械相近，开山股份长账龄款项占比较大导致按组合计提坏账准备比例较高，公司与同行业可比公司不存在重大差异；

10、报告期内，若按同行业可比公司按组合计提坏账比例的平均值计提坏账，发行人净利润金额变动比例很小、对公司净利润影响较小，假设补提坏账准备后公司净利润水平不会产生重大影响；公司已合理估计预期信用损失率并准确计算账龄，公司应收账款坏账计提政策符合《企业会计准则》的相关规定；公司主要客户信用状况良好，发生坏账损失的风险较低；公司应收账款坏账政策与同行业可比公司不存在显著差异，计提比例处于合理范围内、坏账准备计提充分。

问题 4.螺杆机、柴油机的采购及存货情况

(1) 采购螺杆机的合理性和采购柴油机的稳定性。根据申报文件及首轮问询回复，①发行人报告期内主要采购柴油机、钢材、螺杆机等产品，成本构成中直接材料占比约 85%-90%。②发行人主要产品包含螺杆机，2021 年的前五大供应商中有两家向发行人销售螺杆主机，销售额合计 6,455.22 万元。③发行人各期向贸易类供应商采购额约 2 亿元，主要原因系钢材规格多、直接从境外采购柴油机进口手续复杂等原因，各期采购柴油机的采购占比约 15%。请发行人：①说明自产主要产品螺杆机的背景下，向供应商采购螺杆主机的原因，螺杆机与

螺杆主机的关系，发行人自产的核心零部件，是否采购螺杆主机后经简单组装后对外销售。②说明柴油机进口采购渠道是否稳定，国内供应情况，是否受出口国政策影响，客户是否指定发行人采购某类品牌或型号柴油机。

(2)库存商品占比高的合理性。根据申报文件及首轮问询回复，①截至 2024 年 6 月 30 日，发行人持有库存商品价值 16,371.82 万元，各期库存商品占存货的比例分别为 61.10%、50.48%、45.90%、54.23%。各期库存商品中，有在手订单支持的比例约为 10%。②关于长库龄存货的期后结转情况，截至 2023 年末，发行人库龄长于 1 年的原材料和库存商品，在首轮问询回复日的期后结转率为 34%。请发行人：①区分直销、经销分类说明客户从下达订单到备货、发货、收货、验收、收入确认的平均周期。②结合销售模式、同行业可比公司存货结构情况等方面，进一步说明库存商品占比高的合理性，结合库龄情况分析是否存在产成品滞销的情况。③结合长库龄存货的期后结转情况、存货跌价实际计提比例和同行业可比公司计提情况，论证存货跌价准备计提的充分性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查范围、核查程序、核查结论，并发表明确意见。

一、采购螺杆机的合理性和采购柴油机的稳定性

(一)说明自产主要产品螺杆机的背景下，向供应商采购螺杆主机的原因，螺杆机与螺杆主机的关系，发行人自产的核心零部件，是否采购螺杆主机后经简单组装后对外销售

1、说明自产主要产品螺杆机的背景下，向供应商采购螺杆主机的原因

报告期各期，公司螺杆主机采购数量分别为 458 台、140 台和 159 台，占当期外购和自产螺杆主机合计数的比例为 2.18%、1.78%和 1.28%，采购金额分别为 870.66 万元、259.75 万元、425.04 万元，数量占比及金额均很低。随着近年来自研发的持续投入，公司自 2021 年开始实现螺杆机关键部件螺杆主机的自产并广泛配套于自产的螺杆机中，螺杆主机的外购需求及采购金额不断下降，报告期内公司主要供应商中均已不再包含螺杆主机供应商。

在实现螺杆主机自产的背景下，公司仍存在少量向外部供应商采购螺杆主机的情况，主要是由于：(1)为应对部分客户的配件采购需求，公司采购部分往期

销售产品对应型号的螺杆主机；（2）对于部分需求量很少、未达到量产标准的螺杆主机型号，公司选择向外部供应商采购螺杆主机以节约开发成本。

2、螺杆机与螺杆主机的关系，发行人自产的核心零部件，是否采购螺杆主机后经简单组装后对外销售

螺杆机一般由螺杆主机、动力装置、进排气系统、喷油及油气分离系统、冷却系统、控制系统和电气系统、箱体等组成。螺杆机工作时，动力装置驱动螺杆主机中的阳转子转动，并带动与之啮合的阴转子在机壳内转动，使阴转子内的容积不断产生周期性的变化，实现吸气、压缩和排气过程的循环复始。

螺杆主机是螺杆式空压机的核心部件。螺杆主机由转子、支撑转子的轴承、密封、壳体等组成，其基本结构为在铸铁浇铸的壳体中平行地配置着一对相互啮合的螺旋形转子，在螺杆机工作过程中起到关键作用，其性能直接决定了整机的性能水平和产品质量。

公司螺杆机产品制造工艺流程较为复杂。除自产或采购的螺杆主机外，进排气系统、过滤系统、冷却系统等零部件需在容器车间或钣金车间经过剪冲、激光切割、数控折弯、自动焊接等环节完成加工。对于控制系统，公司还会进行软件开发以满足功能需求。因各系统部件的匹配效果对螺杆机性能及效率有重要影响，经加工的零部件需要按照设计要求进行分系统预装、整机装配、震动和噪音测试、润滑及密封测试等多种环节，最终形成螺杆机产品。

综上所述，公司不存在采购螺杆主机后经简单组装后对外销售的情形。

（二）说明柴油机进口采购渠道是否稳定，国内供应情况，是否受出口国政策影响，客户是否指定发行人采购某类品牌或型号柴油机

公司柴油机主要为国产自主品牌或合资品牌产品，进口柴油机产品金额及占比很低。报告期内，公司进口柴油机数量、金额以及占柴油机总采购金额比例如下：

期间	进口柴油机采购数量 (台)	进口柴油机采购金额 (万元)	进口柴油机采购金额占 柴油机采购金额占比
2024 年度	6	93.45	0.90%
2023 年度	2	28.20	0.30%

2022 年度	1	13.27	0.20%
---------	---	-------	-------

报告期内，公司采购进口柴油机占比极小，主要是由于部分海外客户提出发动机相关配置需求，公司根据相关的性能参数来选择合适的进口柴油机供应商。报告期内，公司进口柴油机需求量极小、采购占比均小于 1%，占比很小、不存在依赖进口供应商的情况。进口柴油机供应商杭州振和实业有限公司于 2003 年起成为德国道依茨公司授权经销商，其与德国道依茨公司合作关系稳定国内供应商亦可实现上述产品的生产。截至目前，德国未出台针对柴油机的出口限制，发行人采购进口柴油机不会受到出口国政策影响，国内尚无同类产品稳定供应。

报告期内，客户采购整机时仅提出配置要求，发行人根据配置要求自主选择采购柴油机品牌与型号，不存在客户指定发行人采购某一品牌或型号柴油机的情况。

综上所述，发行人柴油机进口采购渠道稳定，不存在受出口国政策影响的情况，不存在客户指定发行人采购某类品牌或型号柴油机的情况。

二、库存商品占比高的合理性

（一）区分直销、经销分类说明客户从下达订单到备货、发货、收货、验收、收入确认的平均周期

1、客户下达订单到发货周期

报告期内，公司采取“以销定产、合理库存”的经营模式且以经销模式为主，公司根据市场情况及未来需求预测进行适当备货。客户下达订单后，公司根据客户订单中要求的发货时间安排发货。报告期内，发行人客户下达订单到发行人发货的平均周期情况如下：

单位：天

项 目	2024 年	2023 年	2022 年
境内经销	4.67	2.94	3.19
境内直销	16.10	11.07	10.62
外销	56.04	47.33	46.01

由上表可见，公司境内经销及直销模式下发货周期较短，主要系公司为及时响应客户需求对产品进行适当备货，为期末库存商品金额及占比较高的重要影响

因素。

2、发行人备货周期情况

为满足下游客户的订单需求，发行人根据产品生产周期进行备货，具体情况如下：

(1) 发行人备货方案

1) 库存商品备货方法

公司生产部门根据前期销售数据和不同产品生产周期设定最高最低整机库存量，生产周期较长的产品备货量会相对较高。销售部门每月制作以三个月为滚动期的销售预测，生产部门据此制定各月生产计划并于每季度末更新最高最低整机库存量，以匹配实际经营情况。

2) 原材料备货方法

公司主要原材料包括柴油机、钢材、电机、中冷器及阀。公司原材料的备货主要考虑以下几方面因素确定：1) 生产需求情况；为保证交货周期，公司根据产品最高最低库存量对相应的主要原材料及通用性材料进行适度安全储备；2) 原材料采购周期；公司充分考虑从采购下单到产品配送至公司的时长进行备货，部分进口材料及定制材料采购周期较长，相应备货量会增加；3) 原材料市场供需情况、原材料价格波动情况：如某类原材料价格大幅上涨或市场供不应求，公司会相应增加备货。

(2) 原材料和产成品备货周期

公司采用“按需采购”的采购模式和“以销定产、合理库存”的生产模式。销售部门根据客户需求、市场预测等制定销售计划，生产管理部门依据销售计划、合理库存等制定相应的生产计划，采购部门制定相应采购计划并保证生产物资的供应，各生产车间根据生产计划组织资源进行生产。一般情况下，公司实际经营中原材料采购、产品生产所需时间如下：

项 目	所需时间和周期
原材料采购到入库	15-30 天
原材料备货周期	3-30 天

产成品生产周期	3-180 天
产成品备货周期	30-180 天

通常情况下，发行人原材料备货周期为 3-30 天，产成品备货周期在 30-180 天。

3、发行人发货至收入确认平均周期情况

经销模式下，经销商自行前往公司厂区提货时，其对货物的数量、外观及包装等进行清点、检查，双方确认无误后办理出库手续，经销商签署货运接收单以及签收单；经销商指定承运人前往公司厂区提货时，其根据经销商提供的委托提货单对货物的数量、外观及包装等进行清点、检查，双方确认无误后办理出库手续。即经销模式下发行人将货物交付给经销商或其指定的运输人，公司已经完成了货物交付，货物控制权自交付时转移至客户，公司获取货物接收单据并于发货当天确认收入。

直销模式下，发行人根据合同约定将货物送至客户指定地点，需要调试的设备已由客户验收确认，无需调试的设备或配件已由客户进行签收确认，发行人取得客户验收单据或签收单据时确认收入。对于签收确认的产品，发行人从发货至收入确认的平均周期分别为 2.77 天、1.94 天、2.01 天，对于验收确认的产品，发行人从发货到收入确认的平均周期分别为 5.38 天、3.96 天、7.25 天。

（二）结合销售模式、同行业可比公司存货结构情况等方面，进一步说明库存商品占比高的合理性，结合库龄情况分析是否存在产成品滞销的情况

报告期各期末，公司库存商品余额占存货余额比例分别为 50.48%、45.90% 和 57.82%，占当期营业成本金额的比例分别为 23.88%、21.24%、28.36%。报告期各期末公司库存商品金额占存货余额的比例较大，主要是由于：

（1）报告期内主要采取经销模式，经销业务收入金额占主营业务收入金额的比例分别为 79.23%、79.62%和 79.94%，为主要的收入来源。经销商客户一般在接到下游客户订单时向公司进行采购并希望在较短时间内供货以便尽快满足客户需求，因此公司一般会保持适量库存以便在接到经销商订单后尽快发货，库存商品金额较大。以经销收入占比较高的东亚机械为例，2022 年末和 2023 年末其库存商品余额占比分别为 40.56%和 41.91%，占比也处于较高水平。

(2) 报告期各期末公司库存商品金额主要为钻机，其库存商品余额占整体库存商品余额的比例为 33.64%、50.25%和 63.16%，占比较高、为主要组成部分，其中一体式钻机库存商品余额占整体库存商品余额的比例为 28.61%、41.85%、55.91%。钻机产品尤其是一体式产品收入及销量规模迅速增长、下游客户需求较大，2022 年-2024 年钻机产品收入分别为 39,340.44 万元、42,682.73 万元、47,329.55 万元，收入复合增长率为 9.68%；一体式钻机产品收入分别为 30,452.02 万元、33,190.64 万元、38,404.36 万元，收入复合增长率为 12.30%。相较于螺杆机，该类产品结构较为复杂、参数较多且生产周期相对较长，该产品主要面向客户包括大型企业或直接出口海外，为提高供货时效性公司也一般保持一定规模的存货。上述因素叠加共同影响下，报告期末公司的库存商品金额占比相对较高，具有合理性。

报告期内，发行人及同行业可比公司库存商品和发出商品合计占存货的比例情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
开山股份	未披露	41.89%	34.20%
鑫磊股份	未披露	66.24%	43.17%
东亚机械	未披露	42.67%	41.64%
山河智能	未披露	50.13%	45.96%
平均值	未披露	48.55%	42.08%
公司	59.19%	47.24%	52.99%

报告期内，发行人库存商品和发出商品合计数占存货的比例与同行业可比公司基本保持一致，具有合理性。

报告期内，公司与同行业上市公司库存商品库龄分布情况如下：

项目	2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	一年以内	一年以上	一年以内	一年以上	一年以内	一年以上
山河智能	未披露	未披露	87.64%	12.36%	未披露	未披露
开山股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
鑫磊股份	未披露	未披露	未披露	未披露	92.04%	7.96%

东亚机械	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
平均值	未披露	未披露	87.64%	12.36%	92.04%	7.96%
公司	86.99%	13.01%	91.60%	8.40%	86.81%	13.19%

注：鑫磊股份 2022 年存货库龄分布为其 2022 年 6 月 30 日数据。

报告期内，公司库存商品库龄情况良好，库龄一年以内金额占比分别为 86.81%、91.60%、86.99%，与同行业上市公司基本保持一致且呈现上升趋势，公司产成品不存在滞销的情况。

（三）结合长库龄存货的期后结转情况、存货跌价实际计提比例和同行业可比公司计提情况，论证存货跌价准备计提的充分性

1、报告期各期末，公司长库龄存货的期后领用情况

报告期各期末公司长库龄存货金额以及期后结转情况如下：

单位：万元

项目	一年以上库龄 余额	占期末存货 余额比例	一年以上库龄存货 期后结转金额	期后结转比例
2024 年末	3,717.40	11.73%	463.48	12.47%
2023 年末	2,183.20	7.73%	1,256.84	57.57%
2022 年末	3,301.26	11.59%	2,437.24	73.83%

注：期后领用金额统计截至 2025 年 2 月 28 日。

如上述所示，报告期各期末，公司库龄 1 年以上的存货金额占期末存货余额的比例分别为 11.59%、7.73%、11.73%，占比较低。除因统计期间较短导致 2024 年末库龄 1 年以上的存货期后结转金额较小外，2022 年末、2023 年末库龄 1 年以上的存货期后结转比例均较高、期后结转情况良好。

2、存货跌价实际计提比例和同行业可比公司计提情况

公司与同行业上市公司存货跌价准备期末余额占存货余额的比例情况对比如下：

公司名称	主要业务	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
山河智能	产品主要包括工程机械（挖掘机械、桩工机械、高空机械、起重机械等）、航空装备等，工程机械采取直销+经销相结合的业务模式。	未披露	6.54%	5.89%
开山股份	产品主要包括压缩机、地热工程项目、地热发电业务等，其中压缩机业务收入金额占比分别为 76.5%、65.7%、64.4%。	未披露	6.20%	4.57%

公司名称	主要业务	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
鑫磊股份	产品主要包括螺杆机、暖通空调设备、活塞机、离心鼓风机等，其中螺杆机收入金额占比分别为35.87%、40.21%、35.46%。	未披露	1.14%	1.75%
东亚机械	产品主要包括螺杆机、真空泵、离心压缩机、活塞压缩机、干燥机等。	未披露	3.08%	3.34%
平均值		-	4.24%	3.88%
平均值（剔除山河智能和开山股份）		-	2.11%	2.55%
公司	钻机、螺杆机	2.77%	2.30%	3.06%

上述同行业可比公司上市时间相对较早，其业务结构、产品结构较为多元化，业务领域更为广泛，上述公司的年度报告等公开披露文件中披露了存货跌价准备的余额但未披露各具体业务或产品的存货跌价准备余额及计提情况。业务及产品结构以及不同产品生产销售备货政策存在较大差异的情况下，不同公司的存货跌价准备计提比例存在一定差异，具有合理性。

报告期内，山河智能以及开山股份存货跌价准备计提比例较高。山河智能航空业务类存货减值计提比例较高，根据其公开披露的 2023 年度年报问询函的回复，2023 年末期航空业务计提减值准备金额为 13,119.67 万元，计提金额占该业务期末存货余额的比例为 20.47%、占比很高，拉高了公司整体存货跌价准备余额占存货余额的比例。开山股份境外资产规模占比较高，与公司可比性较低。剔除上述两家后，2022 年和 2023 年，同行业可比公司存货跌价准备计提比例的平均值分别为 2.55%和 2.11%，公司与其相比不存在显著差异、具有合理性。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例位于同行业公司区间内。2023 年公司存货跌价准备计提比例相对较低，主要是公司于公司进一步加强存货管理按程序处置部分呆滞原材料和半成品且在 2023 年进一步消化螺杆机库存。报告期内，公司一年以内的存货余额占比分别为 88.41%、92.27%和 88.27%，高于同行业上市公司平均水平，与报告期内公司存货跌价准备计提比例的变动情况保持一致。

综上所述，公司长库龄存货期后处于持续领用状态、期后结转比例情况良好；公司存货跌价比例与同行业存货跌价比例不存在显著差异，公司存货跌价计提充分。

三、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查范围、核查程序、核查结论，并发表明确意见

（一）核查程序、核查范围

保荐机构、申报会计师主要执行的核查程序和核查范围如下：

1、访谈公司生产负责人，了解公司外购螺杆主机的原因、螺杆主机与螺杆机的关系以及螺杆机生产流程情况；获取公司报告期内采购明细账；访谈发行人采购负责人，了解公司进口柴油机采购渠道的稳定性；

2、获取公司销售台账，了解报告期内发行人从下达订单到备货、发货、收货、验收、收入确认的平均周期；获取报告期各存货明细表、查询同行业可比公司公开披露信息，比较分析公司存货余额的合理性及与业务的匹配关系；检查报告期内公司计提存货跌价准备的依据、方法是否恰当；获取存货跌价准备计算表，分析存货跌价准备计提是否充分。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人仍存在少量向外部供应商采购螺杆主机的情况具有合理性；发行人螺杆机产品制造工艺流程较为复杂，不存在采购螺杆主机后经简单组装后对外销售的情形；发行人柴油机进口采购渠道稳定，不存在受出口国政策影响的情况，不存在客户指定发行人采购某类品牌或型号柴油机的情况。

2、不同销售模式下，客户从下达订单到备货、发货、收货、验收、收入确认的平均周期具有合理性；公司采取“以销定产、合理库存”的经营模式且以经销模式为主，公司根据市场情况及未来需求预测进行适当备货；公司库存商品库龄情况良好，公司产成品不存在滞销的情况；长库龄存货期后领用比例较高，不存在存货积压的问题、存货跌价计提充分。

问题 5.募投项目合理性

根据申请文件与问询回复文件，（1）发行人本次募投项目中，年产 300 台智能化钻机生产线建设项目拟投入设备及安装工程费用 30,167.00 万元，设计总价

大于 1,000 万元的设备情况及与前次比较,本次项目设计投入资金规模均不同幅度提升。(2)本次募投项目中,建设类项目预备费、铺底流动资金和补充流动资金合计 9,257.00 万元,占本次发行募集资金总额的比重为 17.26%。

请发行人说明:(1)按招股说明书准则要求明确披露补充流动资金的主要用途及合理性。结合拟采购的设计总价较高设备与前次拟采购设备的数量对比情况,说明本次项目设计中拟投入采购设备资金变动的合理性。说明“12kw 功率激光板材下料机”等设备设计总价变动较大的原因及合理性。(2)结合发行人同行业公司投资固定资产规模的情形,说明该类投资项目是否存在投资效果不达预期的情形,发行人方案设计是否审慎。(3)说明首轮问询回复中经济效益分析情况是否审慎,测算依据是否审慎,是否符合行业发展趋势及企业发展阶段。(4)明确说明发行人是否具有募集资金不足的应对预案。假设实际募集资金规模不足,测算使项目达到基本可使用状态的资金规模下限及发行人是否具有筹资能力补足项目建设资金需要。结合前述情况说明发行人募投项目设计是否具有可行性、是否具有必要性。(5)说明发行人选取的同行业在审企业/上市公司募投项目中预备费、铺底流动资金提取比例;结合前述项目存在实施情况,说明发行人本次建设类项目预备费、铺底流动资金设计是否合理,是否具有必要性。(6)说明发行人是否具有募集资金到位后未按预计实施规划投入资金的约束措施,是否具有配套的中小投资者保护措施。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见,请保荐机构结合:(1)《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》相关要求补充核查并发表明确意见,督促发行人做好信息披露和风险揭示。(2)明确说明发行人募投项目设计是否具有可行性、是否具有必要性,发行人是否具有募集资金不足的应对预案,应对预案的实施程序及可预期的实施效果。(3)对募投项目可行性、必要性,发行人应对预案是否具有可执行性发表明确意见。(4)说明发行人是否具有募投项目未能按期建设、达产及达产后实施效果不达预期的相关投资者保护安排。

回复:

公司已经于 2025 年 3 月 25 日召开第四届董事会第三次会议,审议通过了《关于调整公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市募

集资金投资项目及可行性分析的议案》，对募集资金投资项目总投资额及拟投入募集资金额进行相应调整，调整后的募集资金投资项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	募集资金使用金额
1	年产 300 台智能化钻机生产线建设项目	37,766.81	30,728.00
2	工程技术研发中心建设项目	5,772.00	5,772.00
3	补充流动资金项目	3,000.00	3,000.00
合计		46,538.81	39,500.00

上述调整后，公司上述项目拟计划投入募集资金金额为 39,500 万元，根据股东大会的授权，上述调减募集资金金额事项无需股东大会审议。

一、按招股说明书准则要求明确披露补充流动资金的主要用途及合理性。
结合拟采购的设计总价较高设备与前次拟采购设备的数量对比情况，说明本次项目设计中拟投入采购设备资金变动的合理性。说明“12kw 功率激光板材下料机”等设备设计总价变动较大的原因及合理性

（一）按招股说明书准则要求明确披露补充流动资金的主要用途及合理性

公司已在招股说明书“第九节募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“（三）补充流动资金”处补充披露补充流动资金的主要用途及合理性，具体如下：

“1、项目概况

公司拟使用 **3,000.00** 万元募集资金补充流动资金，以满足公司业务和规模的持续增长所带来的营运资金需求。补充流动资金的主要用途为用于支付公司正常生产经营过程中的供应商货款的结算以及其他日常运营资金的支出等，从而在一定程度上改善公司的流动资金状况、缓解公司的资金压力、优化资本结构，为公司提高产品竞争实力和竞争优势、加强自身经营灵活性提供坚实保障。

2、项目实施的必要性

报告期内，公司经营规模持续扩张，经营所需的营运资金规模不断增大。随着公司募集资金投资项目的实施，公司未来对营运资金的要求也将随之扩大。同时，面对愈发激烈的市场竞争和行业技术水平的快速发展，公司在提升技术水平、

吸引高端人才等方面也需要投入大量的资金。报告期内，公司资金需求主要依靠银行借款、留存收益和股东投入等方式解决，缺乏长期、稳定的资金融通渠道，公司亟需拓展融资渠道，满足公司日益增长的生产经营管理需要。

3、补充流动资金的合理性

结合行业发展情况、未来公司销售预测以及公司发展状况等因素，谨慎起见假设公司 2025 年至 2027 年营业收入增长率为 10%。根据销售百分比法，假定未来三年公司各项经营性资产、经营性负债占营业收入的比例与 2024 年保持一致，预测未来公司的经营性营运资金情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	占营业收入的比例	2027 年度预测
营业收入	88,843.77	100.00%	118,251.06
经营性流动资产合计	59,444.43	66.91%	79,120.54
经营性流动负债合计	22,167.52	24.95%	29,504.98
流动资金占用额	37,276.91	41.96%	49,615.56
流动资金缺口			12,338.66

根据公司对于未来流动资金缺口的测算，公司未来三年的流动资金缺口较大，本次补充流动资金 3,000.00 万元未超过公司预测未来三年流动资金缺口，具有合理性。”

（二）结合拟采购的设计总价较高设备与前次拟采购设备的数量对比情况，说明本次项目设计中拟投入采购设备资金变动的合理性。说明“12kw 功率激光板材下料机”等设备设计总价变动较大的原因及合理性

根据经公司第四届董事会第三次会议审议通过后的募集资金投资项目方案，“年产 300 台智能化钻机生产线建设项目”的总投资金额为 37,766.81 万元、较前次申报项目总投资额上升 22.16%，设备拟投资额为 23,167.00 万元、较前次申报项目设计总投资额上升 22.88%。

本次“年产 300 台智能化钻机生产线建设项目”拟采购的设计总价大于 1,000 万元的设备情况及与前次比较情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	本次项目设计			前次申报项目设计			变化情况
		设计总价 (含安装费)	数量 (台/套)	单价	设计总价 (含安装费)	数量 (台/套)	单价	
1	数控落地镗铣床	5,652.08	3	1,884.03	4,585.12	3	1,528.37	更换更高级型号设备
2	焊接机器人及系统	2,093.36	20	104.67	1,528.37	20	76.42	更换更高级型号设备
3	12kW 激光板材下料机	1,674.69	4	418.67	1,222.70	4	305.68	转为使用进口设备
4	数控卧式加工中心	1,570.02	6	261.67	1,253.27	6	208.88	更换更高级型号设备
5	数控镗床	1,099.02	4	274.75	859.96	4	214.99	转为使用进口设备
6	6kW 激光板材下料机	1,046.68	4	261.67	733.62	4	183.41	转为使用进口设备

本次项目设计中拟投入采购设备资金较前次项目设计同比增加 4,313.00 万元、同比上升 22.88%，投资金额有所上升主要是由于：

（1）“年产 300 台智能化钻机生产线建设项目”首次备案时间为 2020 年、本次备案时间为 2025 年，时间间隔较长，期间受原材料、人工成本上升等多因素影响，设备成本价格也有所上升，公司根据市场情况和近年来采购情况调整了部分设备采购单价。

（2）近年来公司产品结构不断优化、高端一体式钻机等产品贡献收入金额提升，2020 年、2024 年，公司一体式钻机贡献收入金额分别为 18,187.71 万元、38,404.36 万元，占钻机收入的比例分别为 49.55%、81.14%，一体式钻机收入占比显著提升。近年来公司不断加大钻机尤其是一体式钻机的研发支持力度，对已开发的多臂掘进钻机、地下掘进钻机、自动潜孔钻机等多类全自动一体式钻机不断升级，不断提升产品的智能化、自动化水平以实现更高的安全性和工作效率，钻机产品日益大型化、复杂化。以单位成本金额为例，公司钻机产品平均单位成本由 2020 年的 12.98 万元/台已经上升至 2024 年的 23.38 万元/台，上升幅度较大。

与此同时，近年来公司一体式钻机外销收入金额及占比不断提升，一体式钻机逐步向更高端机型发展。报告期内公司境外销售产品中，公司在露天一体潜孔钻机产品由单价相对较低的 D440 等产品陆续转换为 D460、D480 等型号产品并已实现了 D490 系列产品以及 R8100L 露天一体式牙轮钻机产品的销售，相关一体式钻机产品更加高端、结构更为复杂。报告期内，D460、D480、D490、R8100L

等高端一体式钻机产品在外销一体式钻机产品的收入占比分别为 78.90%、77.21% 和 90.63%，高端一体式钻机产品在外销一体式钻机产品中的比重持续提升。

上述募集资金投资项目内容发生较大变化的情况下，同时考虑到近年来公司净利润规模不断提升、可能融资的规模有所上升，公司相应提高了设备投资预算，公司部分设备采购由国产设备转为国外供应商提供的进口设备，相应导致采购金额有所上升。在上述因素共同影响下，“年产 300 台智能化钻机生产线建设项目”拟投入采购设备资金从 18,854.00 万元上升至 23,167.00 万元、上升 22.88%。

综上所述，本次项目设计中拟投入采购设备资金变动具有合理性，“12kw 功率激光板材下料机”等设备设计总价变动较大，主要是由于本次项目设计转为采购更高级别型号或单价较高的进口设备，具有合理性。

二、结合发行人同行业公司投资固定资产规模的情形，说明该类投资项目是否存在投资效果不达预期的情形，发行人方案设计是否审慎

公司同行业可比公司最近五年内投资建设的固定资产情况及是否达到预计效益情况如下：

单位：万元					
公司名称	项目名称	总投资金额	固定资产投资额	固定资产投资内容	是否达到预计效益
鑫磊股份	新增年产 3 万台螺杆式空压机技改项目	19,717.80	18,575.00	产线建设、场地改造	正在建设过程中
	年产 80 万台小型空压机技改项目	10,553.18	9,350.00	产线改造、场地改造	正在建设过程中
	新增年产 2200 台离心式鼓风机项目	10,045.60	8,584.64	产线建设、设备购置、场地改造	正在建设过程中
东亚机械	年产 3 万台空压机扩产项目	39,717.04	34,658.19	土建工程、设备购置	是
	无油螺杆空压机研发及产业化项目	9,936.92	4,531.01	土建工程、设备购置	不适用

注：数据来源于同行业公司关于募集资金存放与实际使用情况的专项报告；募集资金存放与使用情况的专项报告选取项目基本达产后的下一年度专项报告或最新一期的专项报告

由上表可知，公司同行业可比公司最近五年内投资建设的固定资产投资项目中，除尚未建成的情形外，已经完成的均已经建成并实现了预期效益，不存在投资效果不达预期的情形。

公司本次募投项目“年产 300 台智能化钻机生产线建设项目”具有良好的经

济效益前景：

（1）主要产品为一体式钻机，主要销售区域为境外地区、市场需求规模较大、前景广阔。报告期内公司一体式钻机收入金额分别为 30,452.02 万元、33,190.64 万元和 38,404.36 万元，复合增长率为 12.30%、增长迅速；海外收入占比分别为 12.80%、23.37%和 25.82%，整体占比不断提升，市场需求规模以及前景广阔。

（2）公司一体式钻机产品 2022 年-2024 年毛利率分别为 34.70%、36.37%、37.04%，毛利金额分别为 10,567.82 万元、12,071.79 万元、14,223.97 万元，该类产品收入规模不断扩大的同时保持良好的盈利水平，产品盈利情况良好。

（3）项目的销售收入、净利润等经济效益指标的计算具有合理性和审慎性，具体情况参见本题“三、说明首轮问询回复中经济效益分析情况是否审慎，测算依据是否审慎，是否符合行业发展趋势及企业发展阶段”。

三、说明首轮问询回复中经济效益分析情况是否审慎，测算依据是否审慎，是否符合行业发展趋势及企业发展阶段

（一）经济效益分析情况及测算依据

1、项目投资收益总体情况

年产 300 台智能化钻机生产线建设项目建成后，将年新增 300 台一体式钻机生产能力，第五年达产后预计将增加营业收入 41,270.00 万元，实现净利润 7,752.38 万元。

该项目的整体收入、成本及费用、利润测算情况如下：

单位：万元

序号	项目	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9
1	营业收入	24,910.00	33,330.00	41,270.00	41,270.00	41,270.00	41,270.00	41,270.00
2	总成本费用	20,100.93	26,078.60	31,737.57	31,649.08	31,649.08	31,630.46	31,630.46
3	税金及附加	117.12	131.47	411.98	411.98	411.98	411.98	411.98
5	利润总额	4,691.95	7,119.92	9,120.44	9,208.94	9,208.94	9,227.56	9,227.56
6	所得税	703.79	1,067.99	1,368.07	1,381.34	1,381.34	1,384.13	1,384.13
7	净利润	3,988.16	6,051.93	7,752.38	7,827.60	7,827.60	7,843.43	7,843.43

2、项目收益测算过程和依据

(1) 项目产能规划及销售收入测算

根据投资计划安排，年产 300 台智能化钻机生产线建设项目的建设期预计为 2 年，项目预计于第五年实现预定产能的 100%，完全达产后可实现年销售收入约 41,270.00 万元，具体项目产能规划及销售收入如下所示：

序号	产品	数量（台）	销售收入（万元）	销售单价（万元/不含税）
1	露天自动潜孔钻机	216	15,160.00	70.19
2	智能化地下凿岩机	84	26,110.00	310.83
合计		300	41,270.00	137.57

年产 300 台智能化钻机生产线建设项目拟扩产钻机产品均为一体式钻机，本次募投项目新增产能涉及的 D480、T640、UJ21 等型号产品大部分已实现销售，报告期内公司一体式钻机产品销量分别为 544 台、533 台和 588 台，销量规模较大，新增产能涉及产品与公司报告期内主要销售的钻机设备产品不存在差异。

项目收入测算使用的产品销售价格系结合预计生产成本及同类产品实际销售价格综合确定，2024 年度公司上述型号一体式钻机产品销售平均不含税单价为 125.89 万元，项目收入测算使用的平均单价为 137.57 万元、二者保持一致且不存在显著差异，项目产能规划中 D490、UJ33 等单价较高的新产品占比较高导致产品单价略高。综上所述，项目销售收入测算具有合理性。

(2) 成本费用测算

本项目全部达产后，总成本费用估算为 31,737.57 万元，具体测算过程和依据如下：1) 根据产品材料消耗及现行市场价格测算原辅材料及燃料动力费用；2) 年人均工资和福利费参照实际情况估算；3) 按照平均年限法计算折旧，建筑物折旧年限为 20 年，其他设备折旧年限为 5-10 年，残值率为 5%；4) 销售费用、管理费用等参照企业实际及未来预计情况提取；5) 年营业税金及附加按国家规定计取，产品缴纳增值税，税率为 17%；城市维护建设税和教育费附加分别按增值税的 5%和 5%提取。

1) 毛利率情况

该项目测算的毛利率为 35.97%，报告期内公司一体式钻机产品的毛利率为 34.70%、36.37%和 37.04%，平均值为 36.04%。项目测算毛利率与略低于报告期内同类产品毛利率平均值、整体保持一致，测算具有谨慎性、合理性。

2) 期间费用率情况

该项目测算的期间费用率为 14.07%，2022 年-2024 年公司整体期间费用率为 14.37%、13.46%和 12.58%，平均值为 13.47%。项目测算期间费用率与上述期间公司整体期间费用率平均值相比，差异较小、整体保持一致，测算具有合理性。

3) 主要税种及税率情况

报告期各期，公司主要税种及税率情况如下：

税种	计税依据	税率		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、9%、6%、5%、3%、1%	13%、9%、6%、5%、3%、1%	13%、9%、6%、5%、3%、1%
消费税	不适用	不适用	不适用	不适用
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%	3%	3%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	1%、5%、7%	1%、5%、7%	1%、5%、7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%	15%、20%、25%	15%、20%、25%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%	1.2%、12%	1.2%、12%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%、1%	2%、1%	2%、1%

4) 固定资产折旧情况

公司根据固定资产的性质和使用情况，合理确定各类固定资产的使用寿命和预计净残值，进而确定各类资产的折旧年限，与同行业可比公司不存在重大差异；根据与固定资产有关的经济利益的预期实现方式选择年限平均法计提折旧。公司固定资产折旧政策、折旧年限、残值率情况如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
土地使用权	年限平均法	50.00	-	2.00

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20.00	5.00	4.75
运输设备	年限平均法	4-6	5.00	15.83-23.75
通用设备	年限平均法	3-6	5.00	15.83-31.67
专用设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00

综上所述，公司“年产 300 台智能化钻机生产线建设项目”的经济效益测算参考了公司历史经营情况、市场需求预期等情况，具有合理性和审慎性。

（二）是否符合行业发展趋势及企业发展阶段

1、行业发展趋势

近年来，液压控制和电子信息等新兴技术已广泛运用于钻机设备，智能化、自动化已成为钻机行业发展的主流趋势。近年来我国对矿山开采、工程建设中绿色环保、安全、自动化、机械化、专业化等要求出台了一系列政策，在矿山开采、工程建设等领域中一体式钻机产品对传统手风钻、分体式钻机产品的替代逐渐加快。

本次募投项目主要生产内容包括露天自动潜孔钻机及智能化地下凿岩钻机，具有智能化、自动化较高的特点，有助于优化公司产品结构，符合行业发展趋势。

2、企业发展阶段

依托丰富的技术储备、高效的研发团队，公司多臂掘进钻机、地下掘进钻机、自动潜孔钻机等多类钻机产品研发成果丰硕，公司已具备项目开展所需的技术储备。公司在境内外已拥有大量长期深耕所处地区市场的优质经销商，同时公司不断加强与大型国有建设企业、矿山企业等直销客户的合作，相关客户对一体式钻机产品具有充足需求。报告期各期公司按生产设备工作时测算的钻机产能利用率分别为 127.76%、162.02%和 187.42%，一直处于较高水平，产能因素已经成为公司在钻机领域进一步扩大经营规模、创造利润的重要限制因素之一。通过本次募集资金投资项目的建设，公司能够及时补充一体式钻机产能，符合企业当前发展阶段的需求。

综上所述，本次募投项目经济效益测算时选取的收入规模、毛利率期间费用率、税率、折旧年限等测算依据参考了公司历史经营情况、市场需求预期等情况，

项目的销售收入、净利润等经济效益指标的计算具有合理性和审慎性。本次募投项目建设能够缓解公司产能压力，符合企业发展阶段，符合智能化、自动化的行业发展趋势。

四、明确说明发行人是否具有募集资金不足的应对预案。假设实际募集资金规模不足，测算使项目达到基本可使用状态的资金规模下限及发行人是否具有筹资能力补足项目建设资金需要。结合前述情况说明发行人募投项目设计是否具有可行性、是否具有必要性

（一）明确说明发行人是否具有募集资金不足的应对预案

公司具备募集资金不足的应对预案。假设出现实际募集资金规模不足的情况，对于募投项目的资金缺口，公司可以通过自有资金、银行贷款、项目建设期间生产经营积累资金等方式进行补足。

1、投入自有资金

若预计募集资金与项目达到基本可使用状态下投资总额存在差额，公司将首先通过自有货币资金进行补足，2024年末公司货币资金为15,844.00万元。

2、使用银行借款

2024年末公司未使用银行授信额度为41,000.00万元，公司还可以通过银行借款筹集资金进行补足。

3、建设期间生产经营积累资金

本次募投项目设计建设期为2年，项目建设期资金投入具有一定阶段性。公司自现在至项目建设期完成的期间内仍可以通过生产经营积累资金，用于项目建设投入。

（二）假设实际募集资金规模不足，测算使项目达到基本可使用状态的资金规模下限及发行人是否具有筹资能力补足项目建设资金需要

1、使项目达到基本可使用状态的资金规模下限

假设实际募集资金规模不足，调整项目投资金额以使项目达到基本可使用状态的资金规模及投资情况如下：

(1) 年产 300 台智能化钻机生产线建设项目

序号	项目内容	T+1	T+2	合计	占比
1	建设投资	14,026.30	21,085.51	35,111.81	100.00%
1.1	建筑工程	5,141.77	3,427.85	8,569.62	24.41%
1.2	设备及安装工程	6,950.10	16,216.90	23,167.00	65.98%
1.3	其他费用	1,856.60	999.71	2,856.30	8.13%
1.4	预备费	77.83	441.06	518.89	1.48%
2	铺底流动资金	-	-	-	0.00%
项目投资总额		14,026.30	21,085.51	35,111.81	100.00%

(2) 工程技术研发中心建设项目

序号	项目内容	T+1	T+2	合计	占比
1	建筑工程	94.50	40.50	135.00	2.34%
2	设备、软件购置及安装工程	2,177.10	3,306.90	5,484.00	95.01%
3	其他费用	20.40	47.60	68.00	1.18%
4	预备费	17.00	68.00	85.00	1.47%
项目投资总额		2,309.00	3,463.00	5,772.00	100.00%

2、公司具有筹资能力补足项目建设资金需要

项目达到基本可使用状态下，公司具有筹资能力补足项目建设资金需要。公司预计募集资金的测算情况如下：

单位：万元

项目		金额
公司 2024 年度净利润		10,504.62
市盈率（截至 2024 年 3 月 25 日）	可比上市公司平均静态市盈率	62.21
	《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》 同行业当前静态市盈率	29.95
	《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》 同行业近一月平均静态市盈率	30.42
	《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》 同行业近三月平均静态市盈率	28.91
	《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》 同行业近六月平均静态市盈率	28.94

项目		金额
	《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》 同行业近一年平均静态市盈率	27.13
根据上述市盈率测算公司估值，本次预计募集资金范围（万元）		71,247.60 ~163,373.14
项目达到基本可使用状态下：	募投项目投资总额	40,883.81
	募集资金缺口	0
如实际募集资金无法满足项目达到基本可使用状态下募投项目金额，公司拟采取以下措施自筹资金投入：		
（1）自有货币资金	2024 年末货币资金余额	15,844.00
（2）使用银行授信	2024 年末尚未使用的银行授信额度	41,000.00
（3）建设期间生产经营积累资金	公司经营状况良好，自现在至项目建设期完成的期间内仍可以通过生产经营积累资金，用于项目建设投入	-

注：《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》同行业静态市盈率数据来源于中证指数有限公司，公司所属行业为“专用设备制造业”

根据上述测算，本次预计募集资金范围为 71,247.60~163,373.14 万元，项目达到基本可使用状态下的募集资金缺口为 0 万元、2024 年末公司货币资金余额 15,844.00 万元、尚未使用的银行授信额度 41,000.00 万元，公司具有筹资能力补足项目建设资金需要。

（三）结合前述情况说明发行人募投项目设计是否具有可行性、是否具有必要性

本次募投项目具有必要性，一方面公司亟需扩大现有产能、提高一体式钻机的制造能力，适应钻机市场智能化、自动化的发展趋势，及时满足下游客户的订单需求；另一方面，本次募投项目能够优化公司的产线布局，提高公司智能化制造水平，保证公司在一体式钻机领域的市场竞争力。

本次募投项目具有可行性，公司具备募投项目的实施条件，包括相关产品生产的技术水平、工艺基础、研发能力以及新增产能的消化能力。同时公司具备募集资金不足的应对预案，在募集资金不足的情况下，公司可以通过自有资金、银行贷款、项目建设期间生产经营积累资金等方式补足募集资金缺口，从而保障项目顺利进行，使得项目达到预定可使用状态。

综上所述，发行人具有募集资金不足的应对预案。假设实际募集资金规模不足，发行人具有筹资能力补足项目建设资金需要。发行人募投项目设计具有可行

性、具有必要性。

五、说明发行人选取的同行业在审企业/上市公司募投项目中预备费、铺底流动资金提取比例；结合前述项目存在实施情况，说明发行人本次建设类项目预备费、铺底流动资金设计是否合理，是否具有必要性

（一）说明发行人选取的同行业在审企业/上市公司募投项目中预备费、铺底流动资金提取比例

公司选取的同行业在审企业/上市公司募投项目中预备费、铺底流动资金情况如下：

单位：万元					
公司名称	项目名称	总投资金额	预备费	铺底流动资金	合计提取比例
山河智能	小型工程机械重大技改项目	16,000.00	-	5,920.00	37.00%
	露天液压钻孔设备产业化项目	7,500.00	229.00	2,700.00	39.05%
	计算机集成制造系统（CIMS）项目	1,500.00	136.00	-	9.07%
开山股份	开山凯文螺杆配套项目	31,200.00	-	600.00	1.92%
	维尔泰克螺杆配套项目	21,600.00	-	1,800.00	8.33%
	开山压缩机整机项目	10,858.00	-	2,658.00	24.48%
	维尔泰克系统整机项目	4,200.00	-	1,200.00	28.57%
鑫磊股份	新增年产3万台螺杆式空压机技改项目	19,717.80	371.50	771.30	5.80%
	年产80万台小型空压机技改项目	10,553.18	187.00	1,016.18	11.40%
	新增年产2200台离心式鼓风机项目	10,045.60	135.06	1,325.90	14.54%
东亚机械	年产3万台空压机扩产项目	39,717.04	735.82	4,323.03	12.74%
	无油螺杆空压机研发及产业化项目	9,936.92	-	2,125.91	21.39%
	研发中心升级建设项目	5,351.25	-	-	-
平均值		14,475.37	138.03	1,880.02	16.48%
发行人	年产300台智能化钻机生产线建设项目	37,766.81	518.89	2,655.00	8.40%
	工程技术研发中心建设项目	5,772.00	85.00	-	1.47%

（二）结合前述项目存在实施情况，说明发行人本次建设类项目预备费、铺底流动资金设计是否合理，是否具有必要性

公司选取的同行业在审企业/上市公司募投项目中预备费、铺底流动资金平均占比为 16.48%，公司本次募投项目“年产 300 台智能化钻机生产线建设项目”、“工程技术研发中心建设项目”中预备费、铺底流动资金合计占比分别为 8.40% 和 1.47%，低于同行业可比公司平均占比。

预备费主要用于在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，属于事先预留的必要保留费用、具有必要性。公司按照项目建设投资的 1.5%计提预备费并结合预计情况调整后计提，与部分同行业在审企业/上市公司的募投项目提取比例一致，具有合理性。

铺底流动资金是项目投产初期为保证项目有序实施所必需的流动资金，后续将主要用于购买原材料、能源、支付工资福利、其他经营费用和周转资金等，具有必要性。“年产 300 台智能化钻机生产线建设项目”涉及铺底流动资金为 2,655.00 万元，系根据建设期各年度预计营业收入及各项资产、负债的历史周转率情况预测各项流动资产、流动负债规模，从而计算得到本项目各年度所需的流动资金缺口并按照流动资金需求量的 30%测算得到铺底流动资金投入，测算方式与部分同行业在审企业/上市公司的募投项目一致，具有合理性。

六、说明发行人是否具有募集资金到位后未按预计实施规划投入资金的约束措施，是否具有配套的中小投资者保护措施

（一）发行人是否具有募集资金到位后未按预计实施规划投入资金的约束措施

1、发行人已建立健全募集资金管理制度

2024 年 2 月 26 日，发行人召开 2024 年第一次临时股东大会，会议审议通过《浙江志高机械股份有限公司募集资金管理制度》，该制度已自公司股票在全国股转系统挂牌之日起生效实施。

2024 年 6 月 17 日，发行人召开 2024 年第二次临时股东大会，会议审议通过《浙江志高机械股份有限公司募集资金管理制度》（北交所上市后适用），该制度将于发行人本次发行上市后生效。

《浙江志高机械股份有限公司募集资金管理制度》（北交所上市后适用）第十一条规定：“公司应当谨慎使用募集资金，保证募集资金的使用与招股说明书

或者募集说明书的承诺一致，不得随意改变募集资金投向，不得变相改变募集资金用途。公司应当真实、准确、完整地披露募集资金的实际使用情况。出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时，公司应当及时公告。”

《浙江志高机械股份有限公司募集资金管理制度》（北交所上市后适用）第十四条规定：“公司进行募集资金项目投资时，资金支出必须严格遵守公司资金管理制度和本制度的规定，履行审批手续。所有募集资金项目资金的支出，均先由资金使用部门提出资金使用计划，经该部门主管领导签字后，报财务负责人审核，并由董事长签字后，方可予以付款；超过董事长授权范围的，应报董事会审批。”

《浙江志高机械股份有限公司募集资金管理制度》（北交所上市后适用）第二十六条规定：“公司董事会应当每半年度全部核查募集资金投资项目的进展情况，出具半年度及年度募集资金的存放与使用情况专项报告，并与定期报告同时披露，直至募集资金使用完毕且报告期内不存在募集资金使用情况。募集资金投资项目实际投资进度与投资计划存在差异的，公司应当解释具体原因。募集资金投资项目年度实际使用募集资金与最近一次披露的募集资金计划当年预计使用金额差异超过 30%的，公司应当调整募集资金投资计划，并在募集资金存放与使用情况专项报告和定期报告中披露最近一次募集资金年度投资计划、目前实际投资进度、调整后预计分年度投资计划以及投资计划变化的原因。”

根据上述规定，发行人保证募集资金的使用与招股说明书或者募集说明书的承诺一致，且具有严格的募集资金项目投资审批手续。发行人董事会每半年度全部核查募集资金投资项目的进展情况，出具半年度及年度募集资金的存放与使用情况专项报告，并与定期报告同时披露。募集资金投资项目实际投资进度与投资计划存在差异的，发行人将会解释具体原因。募集资金投资项目年度实际使用募集资金与最近一次披露的募集资金计划当年预计使用金额差异超过 30%的，发行人将会调整募集资金投资计划，并在募集资金存放与使用情况专项报告和定期报告中披露最近一次募集资金年度投资计划、目前实际投资进度、调整后预计分年度投资计划以及投资计划变化的原因，严格履行信息披露义务。

截至目前，发行人董事会已建立健全募集资金管理制度，并确保该制度的有效执行。发行人已制定募集资金的详细使用计划，并组织募集资金投资项目的具

体实施，保证募集资金使用的公开、透明和规范。发行人制定的《浙江志高机械股份有限公司募集资金管理制度》（北交所上市后适用）对募集资金的使用、监督和管理进行了详细的规定，明确了募集资金到位后未按预计实施规划投入资金的约束措施。

2、发行人已设置外部机构监督措施

（1）发行人将设立募集资金专项账户并签署募集资金三方监管协议

2024年6月17日，发行人召开2024年第二次临时股东大会，会议审议通过了《关于公司设立募集资金专项账户并签署募集资金三方监管协议的议案》，发行人股东大会已授权董事会选择适当银行并择机开立公司的募集资金专项存储账户，并与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署《募集资金三方监管协议》，以约定对募集资金专户存储、使用和监管等方面的三方权利、责任和义务。

（2）相关机构将定期核查发行人募集资金的使用情况

《浙江志高机械股份有限公司募集资金管理制度》（北交所上市后适用）第二十七条规定：“公司董事会应当每半年度对募集资金使用情况进行自查，出具自查报告，并在披露年度报告及中期报告时一并披露。公司董事会应当聘请会计师事务所对募集资金存放和使用情况出具鉴证报告，并在公司披露年度报告时一并披露。保荐机构或者独立财务顾问应当至少每年对公司募集资金的存放和使用情况进行一次现场检查。每个会计年度结束后，保荐机构或者独立财务顾问应当对公司年度募集资金存放与使用情况出具专项核查报告并披露。公司应当在年度募集资金存放与使用专项报告中披露专项核查结论。”

《浙江志高机械股份有限公司募集资金管理制度》（北交所上市后适用）第二十八条规定：“公司接受保荐人依据有关规定和协议对公司募集资金的存放与使用情况进行现场检查。”

根据上述规定，发行人董事会将定期聘请会计师事务所对募集资金存放和使用情况出具鉴证报告，保荐机构或者独立财务顾问将定期对公司年度募集资金存放与使用情况进行现场检查并出具专项核查报告。

综上，公司已就募集资金的使用设置了外部机构监督措施。

3、发行人已出具相关承诺

(1) 发行人已就募集资金的投入作出如下承诺：

“为保障中小投资者利益，为降低公开发行股票并在北京证券交易所上市摊薄即期回报的影响，公司承诺采取以下应对措施：

1、积极实施募集资金投资项目，尽快获得投资回报。公司将在募集资金到位后及时进行募投项目的投资建设，在募集资金的计划、使用、核算和风险防范方面加强管理，促使募集资金投资项目产生最大的效益回报。……”

(2) 发行人就未履行承诺的约束措施作出如下承诺：

“1.如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规范性文件及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在中国证监会、北京证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；(2) 对本公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；(3) 给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

2.如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规范性文件及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：(1) 在中国证监会、北京证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；(2) 研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护投资者利益。”

综上，发行人具有募集资金到位后未按预计实施规划投入资金的约束措施。

(二) 发行人是否具有配套的中小投资者保护措施

为保护中小投资者的利益，发行人已采取如下投资者保护措施：

1、公司主要股东、持股的董事、监事和高级管理人员已经出具股份锁定的承诺

(1) 实际控制人、控股股东承诺：

“1、公司召开股东大会审议向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市事项的，本人/本公司将自该次股东大会股权登记日次日起至公司完成公开发行股票并于北京证券交易所上市之日期间不转让或者委托他人代管理本人/本公司直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；若上述期间内，公司终止申请股票在北京证券交易所上市事项的，则可以申请解除上述限售承诺。2、自公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人/本公司直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。3、自公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价（指公司本次公开发行股票的发行价格，如果因公司挂牌后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照北京证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于本次发行的发行价，则本人/本公司直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本人/本公司不转让或者委托他人管理本人/本公司直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。4、本人在担任公司董事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。在担任公司董事/高级管理人员期间，本人将严格遵守法律法规关于董事、高级管理人员持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行董事、高级管理人员的义务，如实并及时申报本人持有公司股份及其变动情况。5、自本承诺函出具后，如本承诺与届时有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及北京证券交易所的业务规则等不一致或存在冲突的，本人/本公司承诺遵照相关规定执行。6、若本人/本公司未履行上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和北京证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人/本公司还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司。”

（2）直接持股 5%以上股东志高投资承诺：

“1、公司召开股东大会审议向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市事项的，本企业将自该次股东大会股权登记日次日起至公司完成公

开发行股票并于北京证券交易所上市之日期间不转让或者委托他人代为管理本企业直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；若上述期间内，公司终止申请股票在北京证券交易所上市事项的，则可以申请解除上述限售承诺。

2、自公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本企业直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。3、自公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价（指公司本次公开发行股票的发行价格，如果因公司挂牌后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照北京证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于本次发行的发行价，则本企业直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。4、自本承诺函出具后，如本承诺与届时有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及北京证券交易所的业务规则等不一致或存在冲突的，本企业承诺遵照相关规定执行。5、若本企业未履行上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和北京证券交易所的相关规定承担法律责任外，本企业还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司。”

（3）非独立董事、高级管理人员承诺：

“1、公司召开股东大会审议向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市事项的，本人将自该次股东大会股权登记日次日起至公司完成公开发行股票并于北京证券交易所上市之日期间不转让或者委托他人代为管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；若上述期间内，公司终止申请股票在北京证券交易所上市事项的，则可以申请解除上述限售承诺。2、自公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。3、自公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本

次发行的发行价（指公司本次公开发行股票的发价价格，如果因公司挂牌后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照北京证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于本次发行的发行价，则本人直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。4、本人在担任公司董事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。在担任公司董事/高级管理人员期间，本人将严格遵守法律法规关于董事、高级管理人员持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行董事、高级管理人员的义务，如实并及时申报本人持有公司股份及其变动情况。5、自本承诺函出具后，如本承诺与届时有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及北京证券交易所的业务规则等不一致或存在冲突的，本人承诺遵照相关规定执行。6、若本人未履行上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和北京证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司。7、上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而免除履行。”

（4）监事承诺：

“1、公司召开股东大会审议向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市事项的，本人将自该次股东大会股权登记日次日起至公司完成公开发行股票并于北京证券交易所上市之日期间不转让本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；若上述期间内，公司终止申请股票在北京证券交易所上市事项的，则可以申请解除上述限售承诺。2、自公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。3、本人在担任公司监事期间，每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。在担任公司监事期间，本人将严格遵守法律法规关于监事持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行监事的义务，如实并及时申报本人持有公司股份及其变动情况。4、自本承诺函出具后，如本承诺

与届时有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及北京证券交易所的业务规则等不一致或存在冲突的，本人承诺遵照相关规定执行。5、若本人未履行上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和北京证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司。6、上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而免除履行。”

2、公司控股股东、实际控制人等已经就所持股权事项出具了减持意向承诺

发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东及非独立董事、监事和高级管理人员已就所持股权出具减持意向的承诺，具体如下：

（1）实际控制人、控股股东、持股 5%以上股东承诺：

“（一）持股意向：本人/本公司未来持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司股票。

（二）减持意向：1、减持股份的条件及数量：本人/本公司将按照公司向不特定合格投资者公开发行股票招股说明书以及本人/本公司出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股份。在上述限售条件解除后，本人/本公司将认真遵守证券监管机构关于股东减持的相关规定，审慎制定股份减持计划，相关减持计划应当符合法律法规及北京证券交易所的要求。本人/本公司在限售期届满后减持公开发行并上市前所持股份的，将明确并披露未来 12 个月的控制权安排，本人/本公司将保持公司持续稳定经营。2、减持股份的方式：本人/本公司减持所持有公司股份的方式应符合届时适用的相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于非公开转让、二级市场竞价交易、大宗交易、协议转让等。3、减持股份的价格：如果在限售期满后两年内减持的，本人/本公司减持所持有公司股份的价格不低于本次上市的发行价格，若在减持公司股份前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则减持价格相应调整。4、减持股份的信息披露：本人/本公司减持所持有的公司股份，若通过集中竞价交易方式，将在首次减持的十五个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，拟在三个月内减持股份的总数超过公司股份总数百分之一的，还将在首次卖出的三十个交易日前预先披露减持计划；通过其他方式减持公司股票，将提前三个交易日，并按照证券监管机构、北京证券交易所届

时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（三）约束措施：本人/本公司将严格履行上述承诺事项，若未履行上述减持意向的承诺事项，将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉。本人/本公司因违反上述承诺减持股份获得的收益归公司所有，若本人/本公司未将违规减持所得上交公司，则公司有权扣留应付本人/本公司现金分红中与本人/本公司应上交公司违规减持所得金额相等的现金分红。如果因未履行前述相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人/本公司将依法赔偿投资者损失。”

（2）非独立董事、监事及高级管理人员承诺：

“（一）持股意向：本人未来持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司股票。

（二）减持意向：1、减持股份的条件及数量：本人将按照公司向不特定合格投资者公开发行股票招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股份。在上述限售条件解除后，本人将认真遵守证券监管机构关于股东减持的相关规定，审慎制定股份减持计划，相关减持计划应当符合法律法规及北京证券交易所的要求。本人在限售期届满后减持公开发行并上市前所持股份的，本人将保持公司持续稳定经营。2、减持股份的方式：本人减持所持有公司股份的方式应符合届时适用的相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于非公开转让、二级市场竞价交易、大宗交易、协议转让等。3、减持股份的价格：如果在限售期满后两年内减持的，本人减持所持有公司股份的价格不低于本次上市的发行价格，若在减持公司股份前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则减持价格相应调整。4、减持股份的信息披露：本人减持所持有的公司股份，若通过集中竞价交易方式，将在首次减持的十五个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，拟在三个月内减持股份的总数超过公司股份总数百分之一的，还将在首次卖出的三十个交易日前预先披露减持计划。本人将按照证券监管机构、北京证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（三）约束措施：本人将严格履行上述承诺事项，若未履行上述减持意向的承诺事项，将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉。本人因违反上述承诺减持股份获得的收益归公司所有，若本人未将违规减持所得上交公司，则公司有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交公司违规减持所得金额相等的现金分红。如果因未履行前述相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

3、公司以及控股股东、实际控制人等已经制定了关于上市后稳定股价预案

发行人及其控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员就上市后稳定股价出具如下承诺：

“（一）稳定股价措施的启动和停止条件

1、启动条件

（1）自公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起第一个月内，若公司股票收盘价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照北京证券交易所的有关规定作相应调整，下同）连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格，且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发公司、控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员履行稳定公司股价措施；（2）自公司股票正式在北交所上市之日起第二个月至三年内，如非因不可抗力因素所致，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产（每股净资产是指经审计的公司上一个会计年度财务报表中股东权益合计数除以该期审计基准日时公司的股份总数；若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一个会计年度未经审计的每股净资产不具可比性的，上述每股净资产应做相应调整），且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）及高级管理人员履行稳定公司股价措施。

2、停止条件

实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺

履行完毕，已公告的稳定股价方案停止执行：1、自公司股票在北京证券交易所上市之日起一个月内，在稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票连续 3 个交易日的收盘价不低于本次发行价格；2、公司股票在北京证券交易所上市之日起第二个月至三年内，在稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一个会计年度未经审计的每股净资产不具可比性的，上述每股净资产应做相应调整）；3、继续执行稳定股价方案公司股份将导致公司不符合北京证券交易所上市条件；4、各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金数的金额已达到承诺上限；5、继续执行稳定股价方案将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购；6、中国证监会和北交所规定的其他情形。

（二）稳定股价的具体措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，公司应根据当时有效的法律法规和《预案》，与控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。

相关主体将按以下优先顺序及时采取以下部分或全部措施稳定公司股价：公司回购公司股票、公司控股股东、实际控制人增持公司股票、在公司任职并领取薪酬的董事（不包括独立董事）和高级管理人员增持公司股票。

当次稳定股价方案实施完毕后，若再次触发稳定股价预案启动条件的，将按前款规定启动下一轮稳定股价预案。

（三）公司的稳定股价措施

公司触发稳定股价预案启动条件后，应首先选择通过公司回购股份的方式稳定公司股价。1、公司为稳定股价之目的回购股份时，应在符合北京证券交易所关于公司回购股票的相关规定、获得监管机构的批准（如需）、且公司股权分布符合北京证券交易所上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份。2、自触发稳定股价预案启动条件之日起，公司应当在 10 个交易日内召开董事会会议，审议股份回购的具体方案，方案内容包括回购股份的数量、价格区间、方案实施期

限等。公司董事会应当及时公告股份回购方案。公司应在董事会审议通过股份回购方案之日起 20 个交易日内召开股东大会，并在股东大会审议通过股份回购方案后尽快履行其回购义务。持有公司股份的董事及高级管理人员承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。3、公司实施稳定股价方案时，拟用于回购股份的资金应为自筹资金。除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合以下各项：（1）公司回购股份的价格不高于本次发行价格（适用于公司股票在北京证券交易所上市之日起的一个月内）或公司上一个会计年度经审计的每股净资产值（适用于公司股票在北京证券交易所上市之日起的第二个月至三年内）（2）单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%，超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施，但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案；

如果公司股价已经不再满足启动稳定公司股价措施的条件，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。

4、自履行完毕一次股份回购方案后的 90 个交易日内，公司的回购义务自动暂时解除。自履行完毕一次股份回购方案后的第 91 个交易日，如稳定股价启动条件再次触发，公司将再次履行股份回购义务。

（四）公司控股股东、实际控制人的稳定股价措施

公司触发稳定股价预案启动条件后未按照本预案的要求提出股份回购方案，或者通过公司回购股份的方式不能有效稳定公司股价，或者公司回购股份已经达到本预案上限，则控股股东、实际控制人应当采取增持公司股份的方式稳定公司股价。1、控股股东、实际控制人为稳定股价之目的增持股份，应符合相关法律、法规及北交所的相关规定。2、公司应在本预案启动条件触发之日起 2 个交易日内通知公司控股股东、实际控制人，公司控股股东、实际控制人应在收到通知后 5 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，公司应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额、完成时间等信息。依法办理相关手续后，应在 10 个交易日内启动增持方案。增持方案实施完毕后，公司应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告。

3、公司控股股东、实际控制人在实施增持方案时，应符合下列各项：（1）公司控股股东、实际控制人合计单次用于增持的资金不超过其上一年度公司现金分红的 5%，年度用于增持的资金合计不超过其上一年度公司现金分红的 20%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续触发本预案启动条件时，公司控股股东、实际控制人将继续按照上述原则执行稳定股价方案，前一年度已经用于稳定股价的增持资金额不再计入其前一年度现金分红金额；（2）公司控股股东、实际控制人增持价格不高于本次发行价格（适用于公司股票在北京证券交易所上市之日起的一个月内）或公司上一个会计年度经审计的每股净资产值（适用于公司股票在北京证券交易所上市之日起的第二个月至三年内）；（3）增持方案实施完毕后不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，控股股东、实际控制人可不再实施增持公司股份。

（五）在公司任职并领取薪酬的董事（不含独立董事）及高级管理人员的稳定股价措施

公司触发稳定股价预案启动条件后，公司未能按照本预案的要求及时召开董事会或股东大会，或者公司采取回购股份稳定股价的方案经公司董事会或股东大会审议后未能通过，或者通过公司回购股份及控股股东、实际控制人增持公司股份的方式不能有效稳定公司股价，或者公司回购股份、控股股东、实际控制人增持股份已经达到本预案上限，则董事及高级管理人员应当采取增持公司股份的方式稳定公司股价。1、在公司任职并领取薪酬的董事（不包括独立董事）及高级管理人员为稳定股价之目的增持股份，应符合相关法律法规的条件和要求且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件。2、公司应在本预案启动条件触发之日起 2 个交易日内通知有增持义务的公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员，该等人士应在收到通知后 5 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，公告应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额、完成时间等信息。依法办理相关手续后，应在 10 个交易日开始启动增持方案。增持方案实施完毕后，公司应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告。3、有增持义务的公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员增持价格应不高于本次发行价格（适用于公司股票在北京证券交易所上市之日起的一个月内）或公司上一

个会计年度经审计的每股净资产值（适用于公司股票在北京证券交易所上市之日起的第二个月至三年内）。4、上述公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员实施增持方案时，单次及当年度用于增持股份的货币资金不超过董事（不包括独立董事）和高级管理人员上一年度从公司领取现金薪酬总和的 5%；单一会计年度用于增持的资金合计不超过董事（不包括独立董事）和高级管理人员在任职期间的最近一个会计年度从公司领取的税后薪酬的 20%。超过上述标准的，有关增持方案在当年度不再继续实施。但如下一年度继续触发本预案启动条件时，将继续按照上述原则执行稳定股价方案。5、有增持义务的公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员应根据本预案和相关措施的规定签署承诺。公司在北交所上市后 3 年内拟新聘任董事（不包括独立董事）和高级管理人员时，该新聘任的董事（不包括独立董事）和高级管理人员应根据稳定本预案和相关措施的规定签署承诺。

如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，董事、高级管理人员可不再买入公司股份。

自公司股票发行上市之日起三年内，若公司新聘任董事（不含独立董事）、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事（不含独立董事）、高级管理人员履行公司发行上市时董事（不含独立董事）、高级管理人员已作出的相应承诺。

（六）相关约束措施

1、公司违反本预案的约束措施

在本预案启动条件触发时，如公司未按照本预案制定稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会和北交所指定报刊上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

自公司股票发行上市之日起三年内，若公司新聘任董事（不包括独立董事）、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事（不包括独立董事）、高级管理人员履行公司发行上市时董事（不包括独立董事）、高级管理人员已作出的相应

承诺。

2、实际控制人、控股股东违反承诺的约束措施

在本预案启动条件触发时，如实际控制人、控股股东未按照本预案制定稳定股价的具体措施，将在发行人股东大会及中国证监会和北交所指定报刊上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；如果实际控制人、控股股东未履行上述承诺的，将在前述事项发生之日起停止在发行人处领取股东分红，同时实际控制人、控股股东持有的发行人股份将不得转让，直至实际控制人、控股股东按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

3、有增持义务的公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员违反承诺的约束措施

有增持义务的公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员承诺，在本预案启动条件触发时，如公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员未采取稳定股价的具体措施，将在发行人股东大会及中国证监会和北交所指定报刊上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；如果公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员未采取稳定股价的具体措施的，则公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员将在前述事项发生之日起5个交易日内停止在发行人处领取薪酬或股东分红（如有），同时公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员持有的发行人股份（如有）不得转让，直至公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。”

4、公司及控股股东、实际控制人等均已经出具了关于申请文件真实性、准确性和完整性的承诺

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员就申请文件真实性、准确性和完整性作出如下承诺：

“1、本公司/本人已对包括招股说明书在内的全部申请文件进行了认真阅读，承诺保证本次报送的发行申请文件中未有虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应法律责任。

2、若志高机械在北京证券交易所发行上市招股说明书或其他申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司/本人将依法赔偿投资者损失。”

5、公司及控股股东、实际控制人等均已经出具了对于未履行承诺的约束措施

公司及其控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东及其董事、监事和高级管理人员就未履行承诺的约束措施作出如下承诺：

（1）控股股东、实际控制人承诺：

“1.如果本人/本公司未能履行、无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外）相关承诺事项，本人/本公司将采取如下措施：（1）通过公司及时、充分在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；（2）监管机关要求纠正的，在有关监管机关要求的期限内予以纠正；（3）本人/本公司向投资者提出合法、合理、有效的补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；（4）本人/本公司因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归发行人所有；（5）本人/本公司因未履行或未及时履行相关承诺给公司或者其投资者造成损失的，本人/本公司将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任。

2.如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人/本公司无法控制的客观原因，导致本人/本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本人/本公司将采取如下措施：（1）通过公司及时、充分披露承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。”

（2）持股 5%以上股东承诺：

“1.如果本企业未能履行、无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外）相关承诺事项，本企业将采取如下措施：

（1）通过公司及时、充分在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊

上公开说明未履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）监管机关要求纠正的，在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

（3）本企业向投资者提出合法、合理、有效的补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（4）本企业因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归发行人所有；

（5）本企业因未履行或未及时履行相关承诺给公司或者其投资者造成损失的，本企业将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任。

2.如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本企业无法控制的客观原因，导致本企业承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本企业将采取如下措施：

（1）通过公司及时、充分披露承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。”

（3）董事、监事、高级管理人员承诺：

“1.如果本人未能履行、无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外）相关承诺事项，本人将采取如下措施：（1）通过公司及时、充分在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；（2）监管机关要求纠正的，在有关监管机关要求的期限内予以纠正；（3）本人将向投资者提出合法、合理、有效的补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；（4）本人因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归发行人所有；（5）本人因未履行或未及时履行相关承诺给公司或者其投资者造成损失的，本人将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任；（6）如本人未承担前述赔偿责任，公司有权立即停发本人应在公司领取的薪酬、津贴，直至本人履行相关承诺；若本人直接或间接持有公司股份，公司有权扣减本人从公司所获分

配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金分配已经完成，则从下一年度应向本人分配的现金分红中扣减；（7）本人离职或职务发生变动的，仍受以上条款的约束。

2.如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人无法控制的客观原因，导致本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本人将采取如下措施：

（1）通过公司及时、充分披露承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。”

（4）发行人承诺：

“1.如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规范性文件及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在中国证监会、北京证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；（2）对本公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；（3）给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

2.如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规范性文件及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在中国证监会、北京证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；（2）研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护投资者利益。”

6、公司已经建立投资者保护制度，加强信息披露与沟通

除此之外，公司已根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司投资者关系管理工作指引》《上市规则》等法律、法规及制定上市后适用的《公司章程（草案）》《投资者关系管理制度》等规定，切实开展投资者关系构建、管理和维护的相关工作，为投资者和公司搭建畅通的沟通交流平台，确保投资者公平、及时地获取公司公开信息。公司将通过信息披露与交流，建立公

司与投资者双向沟通渠道和有效机制，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东特别是中小股东的利益。

综上所述，发行人已设置募集资金到位后未按预计实施规划投入资金的约束措施，已设置配套的中小投资者保护措施。

七、请保荐机构核查上述事项并发表明确意见，请保荐机构结合：（1）《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》相关要求补充核查并发表明确意见，督促发行人做好信息披露和风险揭示。

（2）明确说明发行人募投项目设计是否具有可行性、是否具有必要性，发行人是否具有募集资金不足的应对预案，应对预案的实施程序及可预期的实施效果。

（3）对募投项目可行性、必要性，发行人应对预案是否具有可执行性发表明确意见。（4）说明发行人是否具有募投项目未能按期建设、达产及达产后实施效果不达预期的相关投资者保护安排

（一）核查程序和核查意见

1、核查程序

（1）访谈发行人高级管理人员并查阅流动资金缺口测算底稿，了解补充流动资金的主要用途及合理性、项目设备投资总额及单价变化的原因；获取募投项目的备案文件、可行性研究报告，了解项目投资明细情况；

（2）查阅同行业公司募集资金存放与使用情况专项报告等公开文件，了解同类投资项目投资效果情况，结合发行人经营情况分析募投项目方案设计是否审慎；

（3）获取募投项目相关效益测算底稿，了解本次募投项目资金各项具体安排、项目经济效益测算的相关假设和测算过程、测算过程的数据来源，分析效益测算的合理性；

（4）访谈发行人高级管理人员，了解发行人募集资金不足的应对预案，以及使项目达到基本可使用状态的资金规模下限情况；查阅同行业可比上市公司市盈率及行业市盈率情况，测算预计募集资金情况，以及募集资金规模不足情况下发行人应对预案能否补足项目建设资金需要；结合同行业市盈率测算募集资金缺口，结合发行人货币资金余额、银行授信额度分析发行人是否具有筹资能力补足

项目建设资金需要；

（5）查阅同行业上市公司公开披露文件，统计其募投项目中预备费、铺底流动资金提取比例、项目实施情况，分析发行人本次建设类项目预备费、铺底流动资金设计的合理性、必要性；

（6）查阅招股说明书、上市后适用的制度、发行人及相关主体出具的承诺等文件，了解发行人募集资金到位后未按预计实施规划投入资金的约束措施以及对相关投资者的保护制度。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）补充流动资金的主要用途为用于支付发行人正常生产经营过程中的供应商货款的结算以及其他日常运营资金的支出等，发行人已按招股说明书准则要求明确披露补充流动资金的主要用途及合理性；本次项目设计中拟投入采购设备资金变动具有合理性，“12kw 功率激光板材下料机”等设备设计总价变动较大，主要是由于本次项目设计转为采购更高级别型号或单价较高的进口设备，具有合理性；

（2）发行人同行业可比公司最近五年内投资建设的固定资产投资项目中，除尚未建成的情形外，已经完成的均已经建成并实现了预期效益，不存在投资效果不达预期的情形；发行人本次募投项目“年产 300 台智能化钻机生产线建设项目”具有良好的经济效益前景，项目设计具有审慎性；

（3）本次募投项目经济效益测算选取的收入规模、毛利率期间费用率、税率、折旧年限等测算依据参考了公司历史经营情况、市场需求预期等情况，项目的销售收入、净利润等经济效益指标的计算具有合理性和审慎性；；

（4）发行人具有募集资金不足的应对预案；假设实际募集资金规模不足，发行人具有筹资能力补足项目建设资金需要；发行人募投项目设计具有可行性、具有必要性；

（5）发行人本次建设类项目预备费、铺底流动资金与同行业上市公司相比具有审慎性，设计具有合理性、必要性；

(6) 发行人具有募集资金到位后未按预计实施规划投入资金的约束措施，具有配套的中小投资者保护措施。

(二) 结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》相关要求补充核查并发表明确意见，督促发行人做好信息披露和风险揭示

保荐机构已结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》相关要求对发行人募投项目进行补充核查，经核查：

1、本次募投项目设计存在募集资金用于固定资产投资项目的情形，发行人已按照招股说明书准则的要求披露项目的建设情况、市场前景及相关风险等。

2、本次募投项目设计存在募集资金用于补充流动资金的情形，发行人已结合公司行业特点、现有规模及成长性、资金周转速度等合理确定相应规模，并在招股说明书中分析披露募集资金用于一般用途的合理性和必要性。

3、本次募投项目设计存在募集资金用于研发中心建设的情形，发行人已在招股说明书中披露其具体安排及与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系，以及发行人为实施募投项目所储备的研发基础。上述募集资金用途与发行人现有业务与技术水平相匹配，发行人具备实施本次募投项目的研发能力。

4、发行人本次募投项目设计不存在可能新增同业竞争的情形，不会对发行人持续独立经营构成重大不利影响。

(三) 明确说明发行人募投项目设计是否具有可行性、是否具有必要性，发行人是否具有募集资金不足的应对预案，应对预案的实施程序及可预期的实施效果

发行人具备募投项目的实施条件，拥有充足的客户资源储备，拟新增产能涉及的钻机产品大部分型号在报告期内已实现销售，新增产能具有良好的消化能力，发行人同时具备建设研发中心所需的技术储备，募投项目设计具有可行性。

募投项目的实施有利于发行人适应行业发展趋势、增强市场竞争力、提升高端产品市场份额，有助于打破发行人钻机领域的产能限制，发行人的募投项目设计具有必要性。

发行人具备募集资金不足的应对预案。假设出现实际募集资金规模不足的情况，对于募投项目的资金缺口，发行人拟通过自有资金、银行贷款、项目建设期间生产经营积累资金等方式进行补足，或减少购买募投项目相关设备数量。

（四）对募投项目可行性、必要性，发行人应对预案是否具有可执行性发表明确意见

发行人募投项目建设具有可行性和必要性，募集资金不足的应对预案具备可执行性，可以保障项目顺利进行。

（五）说明发行人是否具有募投项目未能按期建设、达产及达产后实施效果不达预期的相关投资者保护安排。

发行人已建立健全募集资金管理制度、设置外部机构监督措施、出具相关承诺，具有配套的中小投资者保护措施，具有募投项目未能按期建设、达产及达产后实施效果不达预期的相关投资者保护安排。

问题 6.其它问题

（1）关于商标、商号。请发行人：①说明发行人生产经营环节对与商标、商号的使用情况，说明发行人是否存在与经销商间使用商标、商标混同的情形，是否存在与经销商间或其他方的争议或潜在争议。②说明发行人取得的商标、使用的商号能否满足发行人生产经营使用，是否存在与其他方的争议或潜在争议。③说明发行人外销业务的商标、商号使用情况，说明是否存在境外销售过程中使用现有商标被诉侵权的风险，是否存在商标被撤销、宣告无效、诉讼等法律风险。

（2）完善招股说明书风险揭示。请发行人：①针对招股说明书披露的经销商管理风险，结合报告期内及期后经销商数量、经销收入占比变动情况，完善风险揭示内容；②针对应收账款相关风险，结合报告期内应收账款逾期的规模、期后回收情况、应收账款单项计提坏账等情况，完善风险揭示内容。③针对募投项目风险，结合本次问询要求，完善风险揭示内容。④结合下游行业景气度变动的量化分析情况，完善下游行业政策变化风险的风险揭示内容。

（3）完善股权结构影响因素相关信息披露。请发行人：①按照重要性原则，

对申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排等事项精简披露内容，重点披露，具体内容列表在招股说明书附件中披露，提升招股说明书可读性。②按照重要性原则，投资者对发行人生产经营情况判断的影响程度，结合业务活动实质、经营模式、关键审计事项等精简招股说明书会计政策和会计估计相关信息披露内容。

一、关于商标、商号

（一）说明发行人生产经营环节对与商标、商号的使用情况，说明发行人是否存在与经销商间使用商标、商标混同的情形，是否存在与经销商间或其他方的争议或潜在争议

1、生产经营环节商标、商号使用情况

公司在生产经营环节普遍使用“志高”商号及自有商标以加强客户认知、促进公司产品销售。公司在官方网站、公众号等宣传媒介中，均展示带有公司商号、商标的图案等宣传物料。报告期内公司主要采用经销模式，公司向经销商销售的主要产品中在外观、包装上设置了具有公司商标、商号等设计要素。

2、是否存在与经销商间使用商标、商号混同的情形，是否存在与经销商间或其他方的争议或潜在争议

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人及其子公司取得国家商标局颁发的如下注册商标证书：

编号	商标名称	注册人	注册号	核定使用商品类别	有效期限
1		志高机械	13251920	第 4 类	2015 年 1 月 14 日至 2025 年 1 月 13 日
2		志高机械	13252023	第 4 类	2015 年 1 月 14 日至 2025 年 1 月 13 日
3		志高机械	8029953	第 7 类	2021 年 3 月 7 日至 2031 年 3 月 6 日
4	志高掘进	志高机械	8029959	第 7 类	2021 年 9 月 7 日至 2031 年 9 月 6 日
5	ZHIGAOJUEJIN	志高机械	8029966	第 7 类	2021 年 3 月 7 日至 2031 年 3 月 6 日
6	ZHIGAO DIGGING	志高机械	8029971	第 7 类	2021 年 3 月 7 日至 2031 年 3 月 6 日
7		志高机械	13252143	第 7 类	2015 年 1 月 14 日至 2025 年 1 月 13 日

编号	商标名称	注册人	注册号	核定使用商品类别	有效期限
8		志高机械	13252056	第 17 类	2015 年 1 月 14 日至 2025 年 1 月 13 日
9		志高机械	13252078	第 17 类	2015 年 1 月 14 日至 2025 年 1 月 13 日
10		志高机械	17805047	第 4 类	2016 年 10 月 14 日至 2026 年 10 月 13 日
11		志高机械	17805322	第 7 类	2016 年 10 月 14 日至 2026 年 10 月 13 日
12		志高机械	17805249	第 17 类	2016 年 10 月 14 日至 2026 年 10 月 13 日
13		志高机械	17805454	第 37 类	2016 年 10 月 14 日至 2026 年 10 月 13 日
14		志高机械	4809745	第 7 类	2018 年 6 月 7 日至 2028 年 6 月 6 日
15		志高机械	4809746	第 7 类	2018 年 6 月 7 日至 2028 年 6 月 6 日
16		志高机械	4809747	第 7 类	2018 年 10 月 14 日至 2028 年 10 月 13 日
17		志高海卓	6653010	第 7 类	2020 年 3 月 28 日至 2030 年 3 月 27 日
18		志高机械	41429635	第 8 类	2020 年 10 月 21 日至 2030 年 10 月 20 日
19		志高机械	41416744	第 1 类	2020 年 10 月 21 日至 2030 年 10 月 20 日
20		志高机械	38142378	第 7 类	2020 年 4 月 28 日至 2030 年 4 月 27 日
21		志高机械	38129243	第 7 类	2020 年 2 月 14 日至 2030 年 2 月 13 日
22		志高海卓	38136718	第 7 类	2020 年 6 月 7 日至 2030 年 6 月 6 日
23	誉麒	志高动力	66641707	第 7 类	2023 年 2 月 7 日至 2033 年 2 月 6 日
24	誉嵘	志高动力	66644735	第 7 类	2023 年 2 月 7 日至 2033 年 2 月 6 日
25	誉麒	志高动力	66636630	第 4 类	2023 年 2 月 7 日至 2033 年 2 月 6 日
26	誉欣	志高动力	66641678	第 7 类	2023 年 2 月 7 日至 2033 年 2 月 6 日
27	誉欣	志高动力	66643256	第 4 类	2023 年 2 月 7 日至 2033 年 2 月 6 日
28	誉荣	志高动力	66629815	第 7 类	2023 年 3 月 28 日至 2033 年 3 月 27 日

由上表可知，发行人及其子公司拥有的商标分类集中在第 1 类、第 4 类、第 7 类、第 8 类、第 17 类、和第 37 类。根据国家知识产权局商标局网站商标近似

查询栏对发行人及其子公司商标进行检索查询，与发行人及其子公司商标的图形、文字等组成要素近似的商标申请人中不存在发行人经销商，因此不存在发行人商标与经销商商标混同的情况。

此外，《商标法》第五十八条规定，将他人注册商标、未注册的驰名商标作为企业名称中的字号使用，误导公众，构成不正当竞争行为的，依照《中华人民共和国反不正当竞争法》处理；《反不正当竞争法》第六条规定，经营者不得实施混淆行为，引人误认为是他人商品或者与他人存在特定联系。发行人经销商对外销售的仍为发行人产品，不属于商标混同的情况。

发行人与经销商签署《商号许可使用协议》，并由业务部门负责商号的维护、运用等工作，对商号的使用进行规范管理。根据发行人提供的相关授权许可协议及发行人出具的说明，发行人相关经销商使用“志高”商号是为了体现与发行人的紧密合作关系，便于销售发行人产品及进行市场推广。同时，该等经销商已根据《企业名称管理规定》的规定在所在地主管机关依法登记注册了含“志高”商号的企业名称，不存在滥用商号的情形。同时，虽然上述经销商使用的商号与发行人相同，但截至本问询函回复出具之日，发行人未收到任何供应商、客户、潜在消费者关于经销商对其造成误解或混淆的投诉，亦未收到任何主管部门相关的处罚。

截至本问询函回复出具之日，发行人未收到客户因经销商在对外销售产品过程中使用发行人商标和商号造成消费者混淆的投诉，发行人与经销商或其他方之间不存在因使用商标、商标混同产生的任何争议或潜在争议。

（二）说明发行人取得的商标、使用的商号能否满足发行人生产经营使用，是否存在与其他方的争议或潜在争议

发行人除将商标、商号广泛使用于官方网站、媒体等多种宣传场合外，在其产品中亦广泛使用商标、商号。发行人目前的商标、商号能够满足发行人生产经营使用，如在后续生产经营中有新的产品类型规划及商业考量，发行人将通过申请新的商标的方式满足日常经营使用需求。截至本问询函回复出具之日，发行人取得的商标、使用的商号与其他方不存在争议。

（三）说明发行人外销业务的商标、商号使用情况，说明是否存在境外销

售过程中使用现有商标被诉侵权的风险，是否存在商标被撤销、宣告无效、诉讼等法律风险

1、发行人外销业务的商标、商号使用情况

公司在外销过程中，对于外销客户可能获取信息的展会、网站、产品包装、宣传册等媒介均设置了自有商标、商号以供宣传品牌产品，具体情况如下：

（1）外销推广、宣传

对于外销客户参加的展会等，公司均设置了带有自身商号、商标等标识的展台并现场派发了带有公司商标、商号的宣传册。此外，公司在自身官方网站上加入了“志高”“ZEGA”等品牌要素以加深外销客户对公司产品品牌的认识。

（2）销售过程

公司外销业务以经销模式为主，公司外销产品均在产品包装、外观上设置了自身商标、商号以供宣传。此外还为经销商提供了带有公司商标、商号的产品使用说明、宣传册等，以供其宣传公司品牌。

2、说明是否存在境外销售过程中使用现有商标被诉侵权的风险，是否存在商标被撤销、宣告无效、诉讼等法律风险

发行人及其子公司共有 26 项境外商标，发行人已在《招股说明书》中披露了上述境外商标的具体情况。截至本问询函回复出具之日，发行人及其子公司在境外销售过程中未发生过商标被诉侵权的情形，亦未发生过与商标侵权有关的诉讼。

综上所述，截至本问询函回复出具之日，发行人在境外销售过程中使用现有商标被诉侵权的风险较小，商标被撤销、宣告无效、诉讼等法律风险较小。发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“十、公司商标被诉侵权的风险”及“重大事项提示”中补充披露如下：

“截至本招股说明书签署日，发行人已取得 26 项境外商标。发行人自设立至今在境外销售过程未发生过商标被诉侵权的诉讼、纠纷或潜在纠纷，但不排除未来在境外销售过程中被第三方提出商标权侵权指控的风险，若公司败诉导致商标被撤销或宣告无效，可能对公司生产经营造成一定影响。”

二、完善招股说明书风险揭示

(一) 针对招股说明书披露的经销商管理风险，结合报告期内及期后经销商数量、经销收入占比变动情况，完善风险揭示内容

公司已结合报告期内及期后经销商数量、经销收入占比变动情况等情况，在招股说明书之“第三节 风险因素”之“二、经销商相关风险”完善经销商的风险提示，具体内容如下：

“（一）经销商管理风险

公司目前采取“经销为主、直销为辅”的销售模式，报告期内，发行人经销收入占比分别为 79.23%、79.62%、79.94%，经销收入占比始终较高。若未来公司管理经销商的水平未能及时跟上业务扩张的速度，或者公司对经销商的管理未能及时跟上行业市场的变化，则可能出现市场拓展不利的情况，从而对公司竞争能力和经营业绩造成不利影响。

（二）发行人经销商变动的风险

报告期内，发行人经销商数量分别为 353 家、346 家、345 家，经销商数量不断下降，而发行人经销收入分别为 62,235.35 万元、64,317.95 万元、70,402.79 万元，经销收入不断提升，即经销商集中度不断提升，若主要经销商的经营情况及其与公司的合作关系发生重大不利变化，则会对公司的经营业绩造成重大影响。”

(二) 针对应收账款相关风险，结合报告期内应收账款逾期的规模、期后回收情况、应收账款单项计提坏账等情况，完善风险揭示内容

1、报告期内应收账款逾期的规模及期后回收情况

报告期各期末，公司应收账款逾期的规模及期后回收情况具体如下：

单位：万元

项 目	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
应收账款余额	10,423.64	11,320.16	10,928.98
应收账款逾期金额	5,673.38	4,770.34	3,759.28
其中：逾期 12 个月以上金额	979.62	610.46	419.73

逾期金额占比	54.43%	42.14%	34.40%
逾期 12 个月以上金额占比	9.40%	5.39%	3.84%
应收账款逾期金额期后回款金额	2,463.31	4,178.57	3,726.53
应收账款逾期金额期后回款比例	43.42%	87.59%	99.13%

注：期后回款统计截至 2025 年 2 月 28 日

由上表可见，报告期各期末公司应收账款逾期金额分别为 3,759.28 万元、4,770.34 万元和 5,673.38 万元，占各期末应收账款余额比例分别为 34.40%、42.14% 和 54.43%，报告期各期末逾期应收账款主要系直销客户产生。公司直销客户多为大型集团企业、付款审批流程较为缓慢，公司与直销客户单笔签订购销合同，结算模式一般为根据进度分段结算款项，在直销客户内部审批付款流程较慢的情况下，回款速度较慢相应导致部分款项回款周期超出信用期；此外部分客户因年末资金周转紧张等情形无法及时回款，产生一定逾期金额。

报告期内，公司对逾期应收账款均已按坏账准备政策充分计提坏账准备，逾期应收账款期后回款情况较好。截至 2025 年 2 月 28 日，报告期各期末逾期应收账款期后回款比例分别为 99.13%、87.59%和 43.42%，剔除中国中铁后的各期末逾期应收账款期后回款比例分别为 99.23%、91.86%和 83.01%，期后回款情况良好。

2、应收账款单项计提坏账等情况

公司于报告期各期末，根据客户资质信用、应收账款可回收性评估情况，结合债务人是否存在破产情形、是否被列入经营异常名单、是否被列入严重违法失信企业名单、是否被人民法院列入失信被执行人名单、是否存在被吊销营业执照等异常情况以及债务人无法履行偿债义务的其他情形，综合评估判断是否应收账款单独计提坏账准备。

公司应收账款以一年以内账龄为主、应收账款回款周期较短且历史实际坏账损失金额较小，逾期账款期后收回比例较高。发行人客户偿还能力弱或已提起诉讼预计难以收回的信用风险显著不同的款项很少，因此公司对应收账款均按组合计提坏账准备，不存在单项计提坏账的情况。

3、完善风险揭示内容

公司已结合报告期内应收账款逾期的规模、期后回收情况、应收账款单项计提坏账等情况，在招股说明书之“第三节 风险因素”之“（五）应收账款增加及坏账风险”完善应收账款相关的风险提示，具体内容如下：

“报告期各期末，公司应收账款余额分别为 10,928.98 万元、11,320.16 万元和 **10,423.64 万元**，公司期末应收账款余额相对较大，其中公司一年以内应收账款占比分别为 94.87%、84.49%和 **73.89%**，**公司存在一定金额的逾期账款，其中逾期 12 个月以上的应收账款占期末应收账款余额的比例分别为 3.84%、8.41%、13.01%，占比整体较低；发行人不存在应收账款单项计提坏账的情况。**随着公司业务的进一步发展，公司应收账款余额和**逾期应收账款金额**可能有所增长，影响到资金周转速度和经营活动的现金流量的同时也可能导致坏账风险有所增加。若未来存在预计难以收回的应收账款，公司将对该类应收账款单项计提坏账准备，可能导致应收账款坏账增加。”

（三）针对募投项目风险，结合本次问询要求，完善风险揭示内容

公司已结合本次问询要求，在招股说明书之“第三节 风险因素”之“八、募集资金投资项目风险”完善募投项目的风险提示，具体内容如下：

“（一）募投项目实施风险

本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等存在一定不确定性。如果**实际募集缺口较大、超出公司筹资补足能力**，或在项目实施及后期运营过程中出现募集资金不能及时到位、实施方案调整、实施周期延长、人力资源成本变动等情况，项目建设可能无法如期完成，项目产生的收益无法覆盖项目建设新增的折旧和相关成本，上述情形将对公司整体的盈利水平产生不利影响。

（二）募投项目效益不达预期的风险

本次募集资金投资项目投资金额较大、项目建设和达产需要一定的周期，如果相关政策、宏观经济环境或市场竞争等因素出现重大不利变化，或公司未来的市场开拓不能满足产能扩张的需求，或市场规模增长低于预期，或出现募集资金投资项目实施组织管理不力、募集资金投资项目不能按计划开展等情况，则募集资金将难以给公司带来预期的效益。

（三）折旧及摊销增加可能影响公司盈利水平的风险

按照募集资金使用计划，本次募投项目**涉及建筑、设备等较大金额的固定资产投资**，投资总额中资本性支出部分将在一定期限内计提折旧或者摊销。由于项目从开始建设到产生效益需要一定时间，公司的净利润水平可能无法与净资产实现同步增长或者投产后投资项目可能未能产生预期收益，公司销售收入增长可能无法消化每年新增折旧及摊销费用，公司存在业绩下滑的风险。”

（四）结合下游行业景气度变动的量化分析情况，完善下游行业政策变化风险的风险揭示内容

公司已结合下游行业景气度变动的量化分析情况，在招股说明书之“重大事项提示”之“五、特别风险提示”和“第三节 风险因素”之“五、下游行业政策变化的风险”完善下游行业政策变化风险的风险揭示内容，具体内容如下：

“报告期内，公司钻机及工程螺杆机产品主要应用于矿山开采、工程建设等领域，上述产品贡献收入合计占公司主营业务收入金额的比例分别为 75.90%、80.06%和 80.30%，占比较高且为公司主要收入来源。上述产品下游需求受宏观经济波动、固定资产投资政策、房地产市场发展等多因素影响，近年来上述行业领域政策存在一定的变化。若未来受宏观经济波动、固定资产投资政策、房地产市场发展等发生不利变化，则公司上述应用于矿山开采、工程建设等领域的产品可能面临需求下降的风险，从而对公司经营业绩造成不利影响。”

三、完善股权结构影响因素相关信息披露

（一）按照重要性原则，对申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排等事项精简披露内容，重点披露，具体内容列表在招股说明书附件中披露，提升招股说明书可读性

发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项”中对申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排等事项进行精简披露、重点披露，具体内容已列表在招股说明书附件中披露，提升招股说明书可读性。详情请参见招股说明书相关章节内容。

（二）按照重要性原则，投资者对发行人生产经营情况判断的影响程度，结合业务活动实质、经营模式、关键审计事项等精简招股说明书会计政策和会

计估计相关信息披露内容

根据重要性原则、投资者对发行人生产经营情况判断的影响程度，结合业务活动实质、经营模式、关键审计事项等，对招股说明书“第七节 财务会计信息与管理层分析”之“四、会计政策、估计”相关内容进一步精简情况如下：

项目	标题	修订内容
招股书原有内容修改情况	1、金融工具	删除金融资产和金融负债的公允价值确定方法和金融工具减值相关内容
	2、存货	保留存货的分类、发出存货的计价方法、存货跌价准备的确认标准和计提方法，删除其余内容
	6.股份支付	保留以权益结算的股份支付相关内容，删除其余内容

四、保荐机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、查阅了商标局出具的商标档案查询文件、发行人拥有的注册商标证书；、通过国家知识产权局商标局网站商标近似查询栏对发行人及其子公司商标进行了检索查询；查阅了发行人与经销商签署的《商号许可使用协议》；查阅了发行人关于授权商号事项出具的说明文件；查询了中国裁判文书网、中国审判流程信息公开网、中国商标网等网站的公开信息；查询了发行人官方网站、公众号、展会资料、产品使用说明、宣传册、产品包装等。

2、获取应收账款逾期清单，了解报告期各期末客户逾期情况及逾期原因；获取发行人期后银行对账单，检查逾期应收账款期后回款情况；通过查询全国企业信用信息公示系统、天眼查等公开信息查询平台，了解主要收款对象经营及信用情况；分析发行人坏账准备计提政策的合理性和谨慎性；查看募投项目的可行性研究报告、效益测算底稿，结合发行人报告期内业绩分析募投项目的可行性及风险；查阅下游行业相关研究报告、政策法规，了解公司产品主要下游行业景气程度变化情况，分析下游行业政策变化对发行人经营业绩的影响；

3、查阅招股说明书中申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排等事项、会计政策和会计估计相关信息披露内容。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、截至本问询函回复出具之日，发行人不存在与经销商商标混同的情况，不存在与经销商间或其他方因使用商标、商标混同产生的任何争议或潜在争议；截至本问询函回复出具之日，发行人目前的商标、商号能够满足发行人生产经营使用，发行人取得的商标、使用的商号与其他方不存在争议；截至本问询函回复之日，发行人在境外销售过程中使用现有商标被诉侵权的风险较小，商标被撤销、宣告无效、诉讼等法律风险较小；

2、报告期内，发行人因部分客户回款速度较慢、回款周期超出信用期或资金周转紧张等情形，产生一定逾期金额；公司对逾期应收账款均已按坏账准备政策充分计提坏账准备，逾期应收账款期后回款比例较高、期后回款情况较好。公司应收账款以一年以内账龄为主、应收账款回款周期较短且历史实际坏账损失金额较小，逾期账款期后收回比例较高；发行人客户偿还能力弱或已提起诉讼预计难以收回的信用风险显著不同的款项很少，因此公司对应收账款均按组合计提坏账准备，不存在单项计提坏账的情况；发行人已针对募投项目风险，结合本次问询要求在招股说明书中完善风险揭示内容；下游行业的客户需求变动对发行人期后持续经营能力存在影响，发行人已在招股说明书中补充揭示风险；

3、发行人已按照重要性原则，对申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排等事项精简披露、重点披露，具体内容列表在招股说明书附件中披露，提升招股说明书可读性；发行人已按照重要性原则，投资者对发行人生产经营情况判断的影响程度，结合业务活动实质、经营模式、关键审计事项等精简招股说明书会计政策和会计估计相关信息披露内容。

其他重要事项

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第46号—北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第47号—向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上

市规则（试 行）》等规定，如存在涉及公开发行股票并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定进行了审慎核查。除已披露的信息外，不存在涉及公开发行股票并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

(本页无正文，为浙江志高机械股份有限公司《关于浙江志高机械股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页)

法定代表人：


谢 存

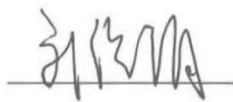
浙江志高机械股份有限公司



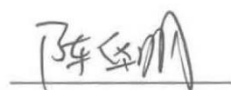
2025年3月28日

（本页无正文，为东方证券股份有限公司《关于浙江志高机械股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



刘俊清



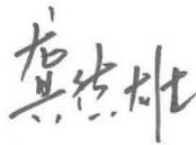
陈华明



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读浙江志高机械股份有限公司本次问询意见回复报告的全部内容，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，问询意见回复报告不存在虚假记载、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、及时性承担相应法律责任。

法定代表人、
董事长：



龚德雄

东方证券股份有限公司

2025年3月28日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读浙江志高机械股份有限公司本次问询意见回复报告的全部内容，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，问询意见回复报告不存在虚假记载、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、及时性承担相应法律责任。

保荐机构副总裁（主持工作）：


卢大印