

目 录

一、关于销售收入的真实性·····	第 1—77 页
二、关于应收账款期末余额大幅增加的合理性·····	第 77—94 页
三、关于螺杆机、柴油机的采购及存货情况·····	第 94—104 页

关于浙江志高机械股份有限公司 公开发行股票第二轮审核问询函中有关财务事项的 说明

天健函〔2025〕201号

北京证券交易所：

由东方证券股份有限公司转来的《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》（以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的浙江志高机械股份有限公司（以下简称志高机械公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

一、关于销售收入的真实性

（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000 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000 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000 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000 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000 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，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。

(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000 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。（审核问询函问题2）

（一）收入及销售单价变动的合理性

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

（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 年公司内销收入实现企稳回升、不存在持续收入下滑的情形。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，主要是一体式钻机收入下降 3,988.83 万元以及工业螺杆机收入下降 4,066.00 万元所致，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，公司内销收入同比下降的具体情况 & 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采购产品集中于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的生产、销售投入，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 年公司内销一体式钻机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，销量下降系公司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。

② 2022 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甚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 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 年公司内销工业螺杆机收入规模有所下降，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%，为公司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，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同时品牌知名度、认可度不断提升等积极因素，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。

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公司产品的平均售价和收入增长。后续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和毛利率水平仍将持续增长。

(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。预计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，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因素。

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公司下单进行采购、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，其中 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）”之“1”之“（1）”相关内容。

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

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%
公司	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、整体呈上升趋势，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外部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、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上市公司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。

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

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	000 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 000 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，000 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有限公司、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，造成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、产品结构存在较大差异所致，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，具体产品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。

4. 说明发行人第一大经销客户 000 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

000 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关系，公司将其归类为直销客户。

2022 年 000 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 000 AltaiBurMash 同时为公司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。

5. 说明 2022 年起客户 000 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 000 AltaiBurMash 开始大额采购的背景

000 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，公司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 000 AltaiBurMash 与公司开展合作并建立业务合作关系。

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，000 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。

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，后续对公司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 000 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设备金额占我国工程机械设备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设备第一大出口国。该等行业变化趋势与 2022 年起 000 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 000 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

000 AltaiBurMash 成立于 2017 年，其在 2019 年之前出于适应性选择的目的是向红五环集团、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 年与公司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 年开始该公司向发行人采购数量、采购规模迅速上升，主要系与发行人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，其向发行人采购订单未来具有可持续性。

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

截至 2025 年 3 月 25 日，公司在手订单情况如下：

单位：台、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	

注：2024 年 12 月 31 日在手订单已转化收入金额为截至 2025 年 2 月 28 日数据

2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 3 月 25 日，公司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 (螺杆机)	金额	1,922.07		
	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	2023 年末	2022 年末	2021 年末
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，存货余额仅包括库存商品、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，仅文字描述其“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，在手订单覆盖与公司差异较小。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，公司在手订单金额较低的情况与上述公司保持一致。

综上所述，公司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於鑫磊股份且与东亚机械保持一致，具有合理性。

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

(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，所得结论的依据是否充分

报告期内，公司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，公司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，公司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，公司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%
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销售单价、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：外销客户因素、高毛利率产品因素和采购结构因素，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，与公司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 年度前述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。报告期内公司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，上述客户占公司钻机、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
公司钻机收入	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
公司螺杆机收入	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	000 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				

公司一体式钻机主要客户毛利率属于商业机密，已申请豁免披露。

报告期内，部分客户部分年度的一体式钻机毛利率显著偏高或偏低，具体情况如下：

①中国中铁报告期内毛利率水平较高，主要是由于中国中铁购买的产品均为一体式钻机中的地下一体式钻机。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且具有钻臂数量多、体积较大、技术含量高、自动化水平高、单价及毛利率高的特点，其产品复杂程度通常显著高于露天一体式钻机，报告期内公司向中国中铁销售地下一体式钻机的单价分别为 290.04 万元、508.85 万元、400.44 万元，价格相对较高并导致该客户之一体式钻机毛利率水平较高。

② 重庆市健利机电设备、费县正腾工程机械有限公司、成都金旭贸易有限公司报告期内毛利率水平较低，主要是由于上述客户购买的多为中小型一体式钻机，相关钻机属于一体式钻机中的中小型钻机品种，其功能相对较为简单、体积较小、配置较低，产品单价多位于 25 万元-40 万元区间，相应导致上述客户之一体式钻机毛利率水平较低。

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				

公司分体式钻机主要客户毛利率属于商业机密，已申请豁免披露。

报告期内分体式钻机客户以经销客户为主，分体式钻机收入的经销占比分别为 94.36%、88.44%和 90.96%，比例很高。上述客户不存在毛利率异常高于或低于平均水平的情形，不同客户的毛利率有所差异主要是具体产品存在差异所致。

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			
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				

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。公司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。

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，工程螺杆机收入的经销占比分别为 92.88%、88.70%和 90.09%，比例很高。上述客户不

存在毛利率异常高于或低于平均水平的情形。

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

1. 说明客户员工人数小于 10 人的基本情况，小规模客户向公司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

公司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，其销售的也多为公司相对标准化的钻机、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
	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，与公司情况类似，公司部分经销商客户人员数量较少且向公司采购金额相对较大具有合理性。

2. 说明新合作客户当年即成为公司前十大经销商的情况并论证商业合理性
报告期内，公司 BIN HARKIL CO. LTD 新合作客户当年即成为公司前十大经销

商并于当年(2022 年)向公司采购 2,110.31 万元，占公司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、销售实力是公司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公司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，该经销商与公司建立合作联系后成为公司前十大经销商，具有商业合理性。

3. 说明经销商客户与公司公司名称相似的情况及原因，其与公司是否具有关联关系、股权关系

(1) 说明经销商客户与公司公司名称相似的情况及原因

报告期内，公司存在经销商与公司名称相似的情况，相关经销商使用“志高”商号是为了体现与公司的紧密合作关系，便于销售公司产品及进行市场推广。公司与经销商签署《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，该等名称与公司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

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
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) 该部分客户与公司是否存在关联关系、股权关系

与公司名称相似的经销商与公司不存在关联关系。部分经销商通过持股平台间接持有公司股权，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

上述名称与公司相似且间接持有公司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。

4. 说明小规模客户、新合作客户、与公司公司名称相似等客户是否仅经营公司业务，其向公司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公司类似特征

(1) 说明小规模客户、新合作客户、与公司公司名称相似等客户是否仅经营公司业务，其向公司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

我们对公司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本题回复之“(五)”之“3”。

1) 小规模客户、新合作客户、与公司公司名称相似等客户是否仅经营公司业务，其向公司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 是否仅经营公司业务、其向公司采购占其总体业务的占比

报告期内，公司小规模客户（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）、与公司公司名称相似等客户，按是否仅经营公司业务的不同的分布情况如下：

经销商类型	是否仅销售公司产品、经营公司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%
与公司公司名称相似客户	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公司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，公司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公司产品已投入使用，当期销售情况良好、期末库存比例较低。

报告期内，公司小规模客户、新合作客户、与公司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	与公司公司名称相似客户	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公司类似特征

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%
	公司	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

特 征	公司名称	披露情况
	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
	公司	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
与公司公司名称相似客户	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
	公司	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，公司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，公司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。

5. 说明对公司持股的经销商客户、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公司关联方，相关信息披露是否充分

(1) 公司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，公司对持股经销商、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公司关联方，相关信息披露是否充分

报告期内，我们对持股经销商、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，公司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%，公司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。

公司持股经销商、前员工经销商均属于报告期外成立的客户，与公司独立运营。前员工经销商涉及前员工于申报报告期前即已从公司离职，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。我们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，公司对关联方信息披露充分。

（三）经销收入的穿透核查情况

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）

（1）公司经销商之终端客户核查整体情况

我们主要通过实地走访、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本题回复之“（五）”之“3”。

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，与公司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
--------	---------	---------	---------

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，公司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，与公司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，公司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、采购公司产品的金额和数量等）

报告期内，公司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	报告期内采购公司产品的金额和数量
----	-------	--------	-------------	------	------	--------	----------	------------------

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	报告期内采购公司产品金额和数量
1	000 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	-
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	-

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	报告期内采购公司产品金额和数量
20	乌鲁木齐志高兴赣机械设备有限公司					其他建筑业	是	-

公司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穿透后客户主要以俄罗斯地区客户为主，前述经销商主要采购钻机、产品用途主要用于采矿业；国内向经销商采购金额较大的穿透后客户分布较为分散，产品用途主要用于采矿业、土木工程建筑业等。

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

中介机构对公司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公司产品、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、资金实力等因素向公司进行采购，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公司采购情况、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

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
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，公司经销商与公司间不存在关联关系，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该持股经销商、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，占报告期内公司对该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、向公司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。

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

报告期内，公司经销商向公司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，因此经销商向公司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，因此经销商向公司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。

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

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	境内	14,416	15,221	105.58%	648	4.50%

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
/2022 年度	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%
	合计	50,528.84	52,524.63	103.95%	1,726.59	3.42%

由上可知，报告期内公司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%。报告期内公司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。

以公司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

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%
	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
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%

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	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 年即与公司开展合作，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。

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

(1) 说明经销商存货的期后结转实现销售情况

报告期内，公司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 年末公司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) 公司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
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) 公司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。公司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，公司为主要经销商，占当期经销收入的比例分别为 86.79%、88.10%、86.89%

由上可知，公司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。

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

(1) 2024 年 6 月末公司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 年末公司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 月末公司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 月末公司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) 公司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，公司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，公司 2024 年 6 月末情况具有合理性；与同行业可比上市公司相比，公司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。公司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，公司为前十大经销商

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情形，与公司前述情形保持一致、符合行业惯例。

公司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，公司 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。公司经销商 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。

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

公司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。公司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。

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

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	000 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	000 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%

时间	序号	经销商名称	销售金额	占经销收入的比例
	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	000 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，报告期内公司前五大客户中，000 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，与公司重合度对比如下：

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，公司前五大经销商客户中的主要客户保持一致，其他客户始终为公司重要客户、不存在未出现退出合作的情形。公司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，公司“主要经销商整体保持稳定”的结论审慎。

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

我们对公司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详见本题回复之“（五）”之“3”。

（1）经销模式下终端客户的构成情况

报告期内，公司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
法人/非 法人主体	法人主体	55,918.7 6	95.73%	52,210.0 0	94.11%	47,993.1 9	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	58,413.9 6	100.00%	55,478.4 7	100.00%	52,166.3 0	100.00%
小微企业 /非小微 企业	非小微企业	34,205.3 2	61.17%	28,299.4 7	54.20%	22,520.0 5	46.92%
	小微企业	21,713.4 4	38.83%	23,910.5 3	45.80%	25,473.1 5	53.08%
	合计	55,918.7 6	100.00%	52,210.0 0	100.00%	47,993.1 9	100.00%
社保参保 人数	员工人数大于等于 10 人	39,739.7 4	69.19%	37,299.6 3	69.15%	31,082.4 2	61.70%
	员工人数小于 10 人	17,692.7 3	30.81%	16,640.7 0	30.85%	19,298.1 7	38.30%
	合计	57,432.4 8	100.00%	53,940.3 3	100.00%	50,380.5 9	100.00%

报告期内，公司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	7,774	89.91%	9,477	86.78%	12,801	84.17%

法人主体	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公司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公司采购的商业合理性、客户是否具备产品消化能力，公司产品去向是否已投入终端使用

公司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披露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。

我们对中国工程机械工业协会进行了访谈，公司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。公司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。

公司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。公司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。公司经销商终端客户的具体信息属于商业机密，已申请豁免披露。

公司经销模式下少量穿透客户社保参保人数较少。公司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公司产品消化能力不存在直接相关性。公司经销商终端客户的具体信息属于商业机密，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公司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公司产品的使用状态，公司产品已投入使用、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

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

（1）经销模式下公司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，经销模式下公司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。

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

(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，公司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。报告期内，公司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%		
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，公司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) 公司对产品的调试周期

公司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) 公司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%
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。

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

（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，而下游客户直接向公司采购产品的情况下，公司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	主营业务是否与公司类似
1	湖州倍豪机械设备有限公司	机械设备批发销售	否

序号	服务商名称	主营业务	主营业务是否与公司类似
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
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%

时间	序号	服务商名称	金额	占比
	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%
	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。

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

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。

公司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，公司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，不会对公司造成重大不利影响，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

1. 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

我们主要实施了以下核查程序：

1) 访谈公司实际控制人，了解内销收入下滑、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公司是否一致；

2) 获取公司收入成本明细表，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，与公司销售负责人访谈了解部分客户单价偏高的原因；

3) 获取公司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公司销售负责人开展访谈；

4) 获取公司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) 取得了公司主要经销商报告期内的进销存明细，了解公司主要经销商的销售及库存情况；对公司主要经销商及经销商下游客户执行走访程序，了解其采购公司产品情况等；

6) 向公司主要经销商发放调查问卷，了解公司主要经销商的备货周期、囤货情况等，了解公司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公司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；与公司销售负责人访谈，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，我们认为：

1) 公司内销、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公司一致；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 同时为公司直销客户主要系 2021 年公司尚未与其签订经销协议，公司将其划分为直销客户，符合行业惯例，公司各期对经销、直销的分类准确；2022 年起 OOO AltaiBurMash 开始向公司大额采购的原因具有合理性，其向公司大额采购订单具有可持续性；公司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，公司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) 公司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；公司仅 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，该经销商与公司建立合作联系后成为公司前十大经销商具有商业合理性；公司已披露经销商与公司公司名称相似的情况及原因并披露其持股情况，其与公司不存在关联关系；公司已披露小规模客户、新合作客户、与公司公司名称相似等客户的具体特征；中介机构对公司持股经销商、前员工经销商核查比例较高，上述经销商不存在为公司关联方的情况，相关信息披露充分；

3) 公司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，向公司采购前获取终端客户的采购订单情况亦不同；公司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；公司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；公司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，公司“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) 经销模式下公司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；公司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，公司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，公司服务商对应的下游客户均为直销客户，不存在服务商为公司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；公司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，不会对公司造成重大不利影响；少量重合的情况符合行业惯例。

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

(1) 截止性测试

我们获取公司的销售明细表，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

项目	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
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，我们认为：报告期内公司相关收入已完整、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		3,191.18	
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	
未回函金额占比 $H=G/B$	3.63%	3.33%	
未回函实施替代性程序金额 I	753.29	583.16	
未回函实施替代性程序金额比例 $J=I/B$	3.53%	3.16%	
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%
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%

我们按照公司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，公司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，我们对公司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，我们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%

我们走访的客户数量为 193 家，走访核查比例分别为 84.63%、85.33%和 84.78%，我们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，我们对公司的穿透核查情况想见本题回复之“（五）”之“3”相关内容。

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

我们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、对经销商下游客户穿透实地走访、查看公司产品、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

我们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，获取的进销存期间为 2022 年度、2023 年度、2024 年度，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%

我们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

我们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。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，我们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，我们对公司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) 向经销商发放调查问卷

报告期内，我们通过向经销商发放调查问卷，对公司经销模式下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

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
占经销商收入比例	86.56%	87.23%	84.89%

综上所述，我们对终端客户穿透核查方式较充分，核查比例较高。

4. 说明经销商是否建立了规范健全的会计核算体系，我们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验证会计核算体系是否规范健全；

(2) 对于获取的进销存数据，我们实施了以下程序验证真实性和可靠性：

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) 通过检查公司销售清单、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。

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

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、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	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%、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%、

问题	中介机构执行核查程序及核查比例
	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。

6. 说明针对公司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，公司实物流、资金流、单据流是否匹配

（1）公司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，我们核查销售出库单、委托提货单、货运协议、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，我们核查销售出库单、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

我们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	30,462.07	30,777.08	36,928.88

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
入②			
走访核查比例①/②	75.63%	70.82%	85.36%

经走访核查，我们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，我们查询其通过运满满、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，核查公司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，针对境内经销收入我们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境内经销收入金额	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，公司实物流、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，我们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，我们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，公司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，公司境外经销收入规模与公司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，公司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，我们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
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，经核查，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，公司实物流、资金流、单据流相匹配。

二、关于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。（审核问询函问题3）

（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。

1. 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久、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。

2. 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	000 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%			-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	000 AltaiBurMash	11,931.18	14.77%	868.84	7.68%	868.84
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%			
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	000 AltaiBurMash	7,312.40	9.31%		
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%		
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。

3. 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，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。

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金额较高，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

1. 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金额影响较大。

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

2. 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	000 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

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
4	GRAND TAI INTERNATIONAL 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	000 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	000 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
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		

3. 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 000 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 000 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

1. 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。

2. 公司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

1. 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	/
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	/	/

序号	客户名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
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，报告期内公司存在提高、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。

2. 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 000 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	000 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%
2023 年度	000 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	000 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，公司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，公司主要境外经销商的信用政策未发生重大变化。报告期内，公司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

1. 主要经销商与公司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，境外经销商按合同履约进度付款，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。

2. 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其具体产品	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
000 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。公司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，公司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%
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

1. 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，对公司利润的影响

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，公司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。

2. 论证公司坏账计提的充分性

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、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

1. 核查程序

我们主要实施了以下核查程序：

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

(2) 访谈公司销售负责人，了解报告期内公司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) 获取公司期后银行对账单，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，并与公司相关信息进行比较；

(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，分析公司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，与公司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公司利润

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。

2. 核查意见

经核查,我们认为:

(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。公司应收账款余额大幅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) 公司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) 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;

(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) 公司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,公司主要境外经销商的信用政策未发生重大变化。报告期内,公司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,公司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，公司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。

三、关于螺杆机、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。（审核问询函问题4）

（一）采购螺杆机的合理性和采购柴油机的稳定性

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

（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。随着近年来自主研发的持续投入，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，公司自产的核心零部件，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。

螺杆主机为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。

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

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。截至本问询回复函出具日，德国未出台针对柴油机的出口限制，公司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，客户采购整机时提出配置要求，公司根据配置要求自主选择采购柴油机品牌与型号，不存在客户指定公司采购某一品牌或型号柴油机的情况。

综上所述，公司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，不存在客户指定公司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

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

(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，公司客户下达订单到公司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) 公司备货周期情况

为满足下游客户的订单需求，公司根据产品生产周期进行备货，具体情况如下：

1) 公司备货方案

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：A. 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；B. 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；C. 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，公司原材料备货周期为 3-30 天，产成品备货周期在 30-180 天。

3) 公司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。即经销模式下公司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，直销模式下，公司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，公司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，公司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，公司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。

综上所述，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较快，与存货周转天数相符，存货规模与公司实际经营情况相符。

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

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、客户需求较大，报告期各期钻机产品收入分别为 39,340.44 万元、42,682.73 万元和 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 万元和 38,404.36 万元，收入复合增长率为 12.30%。相较于螺杆机，钻机产品结构较为复杂、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，公司及同行业可比公司库存商品和发出商品合计数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，公司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%和 86.99%，与同行业上市公司基本保持一致，公司产成品不存在滞销的情况。

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

(1) 报告期各期末，公司长库龄存货的期后结转情况

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：

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%
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%，显著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中，期后结转比例处于合理水平；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

1. 核查程序、核查范围

我们主要实施了以下核查程序：

(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；访谈公司采购负责人，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，了解报告期内公司从下达订单到备货、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。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司仍存在少量向外部供应商采购螺杆主机的情況具有合理性；；公司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；公司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，不存在客户指定公司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；与同行业公司存货跌价计提比例不存在显著差异。综上，公司存货跌价计提充分。

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，如存在涉及股票公开发行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。

除上述问题外，我们已对照《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）》等规定进行审慎核查，不存在涉及股票公开发行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。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：

叶敏



中国注册会计师：

屠之



二〇二五年三月二十八日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

913300005793421213 (1/3)

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



名称 天健会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

拟任事务合伙人 钟建国

出资额 壹亿玖仟伍佰壹拾伍万元整

成立日期 2011年07月18日

主要经营场所 浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路128号

经营范围

许可项目：注册会计师业务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：财务咨询；企业管理咨询；税务服务；会议及展览服务；商务秘书服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数据处理服务；软件销售；软件开发；网络与信息安全软件开发；软件外包服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；安全咨询服务；公共安全管理服务；互联网安全服务；业务培训(不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训)(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。



登记机关

2025年02月27日

国家企业信用信息公示系统网址http://www.gsxt.gov.cn
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

仅为浙江志高机械股份有限公司北交所公开发行股票申报之目的而提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)合法经营，未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

证书序号:0019886

说明

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

发证机关:

2024 年 12 月 20 日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所
执业证书

名称: 天健会计师事务所 (特殊普通合伙)
首席合伙人: 钟建国
主任会计师:
经营场所: 浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路128号
组织形式: 特殊普通合伙
执业证书编号: 330000001
批准执业文号: 浙财会〔2011〕25号
批准执业日期: 1998年11月21日设立, 2011年8月28日转制



仅为浙江志高机械股份有限公司北交所公开发行股票申报之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 具有执业资质, 未经本所书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传送或披露。

附件 3

中国证券监督管理委员会
CHINA SECURITIES REGULATORY COMMISSION

当前位置: 首页 > 政务信息 > 政府信息公开 > 主动公开目录 > 按主题查看 > 证券服务机构监管 > 审计与评估机构

索引号	bm5600001/2023-00002630	分 类	审计与评估机构监管对象
发布机构		发布日期	2023年02月27日
名 称	从事证券服务业务会计师事务所名录 (截至2022.12.31)		
文 号		主 题 词	

从事证券服务业务会计师事务所名录 (截至2022.12.31)

从事证券服务业务会计师事务所名录 (截至2022.12.31)

从事证券服务业务会计师事务所名录 (截至 2022. 12. 31)			
序号	会计师事务所名称	通讯地址	联系电话
70	四川德文会计师事务所(特殊普通合伙)	四川省成都市成华区双福一路 66 号 4 栋 18 楼 1 号	028-86957846
71	四川华信(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)	泸州市江阳中路 28 号楼 3 单元 2 号	028-85560449
72	苏亚金诚会计师事务所(特殊普通合伙)	中环国际广场 22 楼	025-84433976
73	唐山市新正会计师事务所(普通合伙)	河北省唐山市路北区光明路 48-3 号	0315-5757564
74	天衡会计师事务所(特殊普通合伙)	南京市建邺区江东中路 106 号万达广场商务楼 B 座 19-20 楼	025-84711188
75	天健会计师事务所(特殊普通合伙)	浙江省杭州市钱江路 1366 号华润大厦 B 座	0571-89722900
76	天津丞明会计师事务所(普通合伙)	天津市河西区合肥道富力中心写字楼 34 层	022-87825559
77	天圆全会计师事务所(特殊普通合伙)	北京市海淀区中关村南大街乙 56 号 1502-1509 单元	010-83914188
78	天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)	北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域	010-88827799
79	希格玛会计师事务所(特殊普通合伙)	陕西省西安市浐灞生态区浐灞大道一号外事大厦六层	029-83620980
80	新联谊会计师事务所(特殊普通合伙)	山东省济南市槐荫区兴福寺街道腊山河西路济南报业大厦 B 座 11 层	0531-80995542
81	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层	028-62922216
82	亚太(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)	北京市丰台区丽泽路 16 号院 3 号楼 20 层 2001	0371-65336688
83	永拓会计师事务所(特殊普通合伙)	北京市朝阳区关东店北街一号(国安大厦 13 层)	010-65950411
84	尤尼泰振青会计师事务所(特殊普通合伙)	山东省青岛市市北区上清路 20 号	0532-85921367
85	浙江科信会计师事务所(特殊普通合伙)	浙江省宁波市鄞州区江东北路 317 号和丰创意广场和庭楼 10 楼	0574-87269394

<http://www.csrc.gov.cn/csrc/c105942/6777461/content.shtml>

仅为浙江志高机械股份有限公司北交所公开发行股票申报之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)从事证券服务业务的备案工作已完备, 未经本所书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传送或披露。

391



姓名 叶怀敏

性别 男

出生日期 1982-02-23

工作单位 天健会计师事务所(特殊普

通合伙)

身份证号码 330327198202236011

Identity card No.



仅为 浙江志高机械股份有限公司 公开发行股票申报之目的而提
供文件的复印件, 仅用于说明, 叶怀敏 是中国注册会计师, 未经本人书面
同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传递或披露。



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



叶怀敏 3300000011803

证书编号: 3300000011803
No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs: Zhejiang Association of CPAs

发证日期: 2009 年 09 月 21 日
Date of Issuance



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



姓名屠晗
性别男
出生日期1990年1月1日
工作单位天健会计师事务所(特殊普通合伙)
身份证号33078119900101533X
Identity card No.

仅为浙江志高机械股份有限公司北京证券交易所公开发行股票申报之目的而提供文件的复印件，仅用于说明屠晗是中国注册会计师，未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传递或披露。





年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



浙会 110001547448

证书编号：110001547448
No. of Certificate

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

发证日期：2016年6月30日
Date of Issuance