浙江志高机械股份有限公司

Zhejiang Zhigao Machinery Co., Ltd.

（浙江省衢州市衢江经济开发区百灵北路 15 号）

关于浙江志高机械股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复

东方证券 ORIENT SECURITIES | 投资银行

东方证券承销保荐有限公司
ORIENT SECURITIES INVESTMENT BANKING CO., LTD

上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 24 层

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 1 月 22 日对浙江志高机械股份有限公司申请文件出具的《关于浙江志高机械股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2022〕010112 号）已经收悉，浙江志高机械股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”）、东方证券承销保荐有限公司（以下简称“保荐机构”）、国浩（杭州）律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《浙江志高机械股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本文中的字体代表如下含义：

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

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

目 录

1、关于历史沿革.....4
2、关于发行人股东.....34
3、关于新三板挂牌.....76
4、关于董监高.....85
5、关于业务与技术.....88
6、关于关联交易与同业竞争.....129
7、关于商标或商号混同.....151
8、关于经营资质及经营合法合规性.....153
9、关于房产.....166
10、关于募投项目.....171
11、关于收入确认.....178
12、关于营业收入.....195
13、关于经销模式.....225
14、关于营业成本与采购供应商.....257
15、关于毛利率.....308
16、关于期间费用.....336
17、关于存货.....358
18、关于应收账款和应收票据.....373
19、关于应付账款和应付票据.....388
20、关于财务内控.....400
21、关于现金分红与资金流水.....409
22、关于审计截止日后财务信息及经营状况.....427

1、关于历史沿革

申报材料显示：

（1）发行人前身志高有限于 2015 年整体变更为股份有限公司，变更完成后股东人数有 10 名；

（2）2019 年 6 月 19 日，发行人分别向毅达新烁、毅达鑫海、中小企业发展基金、宁波红土、深创投定向发行股份，每股价格为 9.31 元；实际控制人谢存将其持有的 134.26 万股股份、134.26 万股股份以每股 9.31 元的价格分别转让给杭州城霖、杭州城卓；

（3）2021 年 8 月黄振华提出离职，不再担任公司董事、副总经理职务。2021 年 9 月 2 日，黄振华与谢存、徐永锋、应汉元、魏先德、黎兰英签订《股权转让协议》，黄振华将其持有的股份以 8.38 元价格分别转让给谢存、应汉元、徐永锋、魏先德、黎兰英；截至招股说明书签署之日，上述股权转让事项尚未完成工商变更登记；

（4）发行人合伙企业股东志高投资以及志高投资合伙人志远投资的历史沿革中，存在合伙企业出资份额代持的情形，部分代持事项发生的时点在 2021 年，目前上述代持行为均已解除。

请发行人说明：

（1）发行人历次增资和股权转让的具体背景、原因、定价依据及公允性，涉及股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》规定；历次增资和股权转让定价存在差异的原因及合理性，转让价款是否支付，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷；

（2）黄振华离职的原因，发行人历任董监高离职后去向，历任董监高是否与发行人、发行人实际控制人及其关联方、发行人客户与供应商及其股东存在资金或业务往来 ，历任董监高目前任职或投资的企业是否与发行人业务范围相近或存在上下游关系；黄振华股权转让事项是否构成申报后新增股东 ；

（3）报告期历次股权转让、增资、利润分配、整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，是否构成重大违法行为；

（4）申报前一年内仍存在代持行为的原因 ；发行人股东与发行人，发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员，发行人主要客户、供应商及其实际控制人、主要股东，本次发行中介机构相关人员之间，是否存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排；结合《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的规定说明直接股东及间接股东的最终持有人是否存在代持行为。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并：

（1）根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答（2020年6月修订）》的规定就对赌协议是否符合规定发表明确核查意见；

（2）根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定就申报后股权变动事项发表明确核查意见；

（3）根据《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》规定进行核查并说明核查工作的充分性。

【回复】

一、发行人历次增资和股权转让的具体背景、原因、定价依据及公允性，涉及股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》规定；历次增资和股权转让定价存在差异的原因及合理性，转让价款是否支付，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）发行人历次增资和股权转让的具体背景、原因、定价依据及公允性，涉及股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》规定

发行人历史沿革中存在的历次增资及股权转让的具体情况如下：

序号	事项	股权转让方	股权受让方/增资方	变动背景/原因	是否涉及股份支付	定价依据、定价是否公允
1	2003 年 10 月第一次股权转让	谢存	上海盛怡压缩机有限公司	引入合作方	否	公司处于成立初期，经双方协商后确定转让价格为 1 元/出资额、定价公允
2	2004 年 3 月第二次股权转让	上海盛怡压缩机有限公司	谢存	合作方退出	否	公司处于成立初期，经双方协商后确定转让价格为 1 元/出资额、定价公允
3	2005 年 4 月第一次增加注册资本	-	谢存、邹斌宏、李巨、程允强、徐永锋、施钧、魏先德	原股东追加投资满足发行人资金需求	否	创始股东经协商一致按照 1 元/出资额向公司同比例增资
4	2007 年 4 月第二次增加注册资本	-	谢存、邹斌宏、李巨、程允强、徐永锋、施钧、魏先德	原股东追加投资满足发行人资金需求	否	创始股东经协商一致按照 1 元/出资额向公司同比例增资
5	2010 年 9 月第三次增加注册资本	-	谢存、邹斌宏、李巨、程允强、徐永锋、施钧、魏先德	原股东追加投资满足发行人资金需求	否	创始股东经协商一致按照 1 元/出资额向公司同比例增资
6	2015 年 6 月第三次股权转让	邹斌宏	志高控股	邹斌宏因个人原因退出发行人	否	以衢州广泽资产评估事务所（普通合伙）出具的衢广泽评报字〔2015〕第 086 号《资产评估报告书》评估结果为基础，双方友好协商一致确定价格；转让价格为 2.32 元/出资额，对应当年归属于母公

序号	事项	股权转让方	股权受让方/增资方	变动背景/原因	是否涉及股份支付	定价依据、定价是否公允
						司股东净利润的市盈率倍数为 32.80 倍，定价公允
7	2015 年 6 月第四次增加注册资本	-	志高投资、应汉元、黄振华	引入员工平台及主要人员	否	以衢州广泽资产评估事务所（普通合伙）出具的衢广泽评报字〔2015〕第 086 号《资产评估报告书》评估结果为基础，双方友好协商一致确定价格；转让价格为 2.0045 元/出资额，对应当年归属于母公司股东净利润的市盈率倍数为 32.80 倍，定价公允
8	2015 年 6 月第四次股权转让	谢存、李巨、程允强、徐永锋、施钧、魏先德、应汉元、黄振华	志高控股	原股东将所持部分股份用于志高控股出资	否	同上
9	2015 年 8 月整体变更为股份有限公司	-	-	志高股份整体变更为股份有限公司	否	以立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“立信中联审字（2015）D-0405 号”《审计报告》为基础进行折股，不涉及股份转让
10	2019 年 6 月股份公司第一次增加注册资本	-	毅达新烁、毅达鑫海、中小企业发展基金、宁波红土、深创投	发行人引入外部投资者	否	综合考虑入股前公司财务情况以及未来前景等因素并经各方协商定价；增资价格为

序号	事项	股权转让方	股权受让方/增资方	变动背景/原因	是否涉及股份支付	定价依据、定价是否公允
						9.31 元/股，对应当年归属于母公司股东净利润的市盈率为 8.94 倍，定价公允
11	2019 年 6 月第一次股份转让	谢存	杭州城霖、杭州城卓	谢存转让股权为公司引入外部投资者	否	同上
12	2020 年 7 月股份分割	魏先德	黎兰英	魏先德黎兰英离婚析产	否	双方离婚导致的财产分割
13	2022 年 3 月黄振华退出	黄振华	谢存、徐永锋、应汉元、魏先德、黎兰英	黄振华因离职退股	是	经协商一致后以 2019 年 6 月外部投资机构入股价格的 9 折即 8.38 元/股，对应签署股权转让协议当年归属于母公司股东净利润的市盈率倍数为 8.07 倍；根据上述转让价格与 2019 年外部投资机构入股价格的差额确认为股份支付

发行人历史沿革中存在的增资及股权转让，主要系发行人在发展过程中向原股东、外部投资者增资引入资金，以及部分股东因其自身原因转让股权；上述增资或股权转让的原因以及定价整体具有合理性；针对涉及股份支付的事项，发行人已经根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定确认管理费用，符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定。

（二）历次增资和股权转让定价存在差异的原因及合理性，转让价款是否支付，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、历次增资和股权转让定价存在差异的原因及合理性

公司历史沿革中历次增资和股权转让定价存在一定的差异，主要系交易时点以及公司所处的发展阶段存在一定差异所致。

2010 年及以前公司的股权转让及股东同比例增资，交易价格均为 1 元/出资额，系由于当时公司尚处于发展初期、整体生产经营及盈利规模相对较小。交易各方基于当时公司发展实际情况，经各方协商一致确定交易价格为 1 元/出资额。

2015 年 6 月，部分股东由于其自身原因退出同时公司进一步增加注册资本，交易价格对应当年归母净利润的市盈率水平为 32.80 倍，系由于当时公司在钻机、螺杆机领域发展情况良好同时经营规模的不断扩大，盈利不断向好、具有良好的发展前景，经各方协商一致确定上述交易价格。

2019 年 6 月，为进一步优化股权结构、引入外部机构股东满足公司资金需求，同时上述外部机构股东也看好公司所处行业以及本身的良好发展前景，经各方协商一致，公司通过增资及股权转让的方式引入部分外部机构股东。经各方协商一致确定交易价格为 9.31 元/股，对应当年归属于母公司股东净利润的市盈率水平为 8.94 倍。

2021 年 9 月，黄振华因个人原因离职并签订股权转让协议以转让其所持有的股份，本次股权转让作价系参考 2019 年 6 月毅达新烁、中小企业发展基金等 7 家外部投资机构入股价格 9.31 元/股的基础上经各方协商确定，最终价格 8.38 元/股，对应公司当年归属于母公司股东净利润金额的市盈率为 8.07 倍。发行人

已根据上述转让价格与2019年外部投资机构入股价格的差额确认股份支付。

综上所述，公司历次增资以及股权转让的价格系交易各方综合考虑公司交易时所处发展阶段、未来发展前景等因素的基础上友好协商确定，其定价差异存在合理性。

2、转让价款是否支付，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人历史沿革中历次增资及股权转让事项的价款均已支付完毕，转让、增资各方均签订股权转让协议或增资协议，系交易各方的真实意思表示。发行人历次股权转让及增资事项不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷情形。

二、黄振华离职的原因，发行人历任董监高离职后去向，历任董监高是否与发行人、发行人实际控制人及其关联方、发行人客户与供应商及其股东存在资金或业务往来，历任董监高目前任职或投资的企业是否与发行人业务范围相近或存在上下游关系；黄振华股权转让事项是否构成申报后新增股东

（一）黄振华离职的原因，发行人历任董监高离职后去向，历任董监高是否与发行人、发行人实际控制人及其关联方、发行人客户与供应商及其股东存在资金或业务往来，历任董监高目前任职或投资的企业是否与发行人业务范围相近或存在上下游关系

1、黄振华离职的原因，发行人历任董监高离职后去向

根据对黄振华的访谈，黄振华由于个人原因无法继续在公司任职，其辞去相关职务并解除了与公司的劳动关系。报告期内，发行人董事、监事及高级管理人员的变动情况如下：

2021年5月14日，魏先德辞去监事职务，发行人2020年年度股东大会审议同意就监事会人数变更为四人事项修改公司章程。

2021年9月3日，黄振华辞去董事兼副总经理职务、程允强辞去监事职务，发行人2021年第二次临时股东大会审议同意选举程允强担任董事，并同意就监

事会人数变更为三人事项修改公司章程。

本次更换董事系黄振华因个人原因辞去董事职务，补选程允强担任董事。黄振华原为发行人螺杆机业务技术副总经理，负责根据公司制定的研发方向、制度来具体落实和执行相关工作。公司已形成了以技术中心为研发核心的研发组织架构，并已经建立了完善的螺杆机和钻机产品研发体系，掌握了具有自主知识产权的核心技术。黄振华离职情况不会对发行人的正常生产经营产生重大不利影响。根据公司提供的履历，程允强自 2003 年 7 月至今一直在发行人处任职，历任部门经理、总经理助理、监事会主席等职务，系由发行人内部培养产生，上述变动不构成发行人董事、高级管理人员的重大不利变化。黄振华离职后已将其持有的发行人股份全部转让给发行人之原有股东，未导致发行人股东结构发生重大变动。

发行人已就上述董事、监事及高级管理人员变更事项办理了工商变更登记，报告期内，发行人离任的董事、监事、高级管理人员为魏先德、程允强和黄振华。上述人员中，魏先德仍在公司担任具体职务，程允强在公司担任董事职务。黄振华目前任职于浙江尤尼威机械有限公司，担任总经理助理职务。

2、历任董监高是否与发行人、发行人实际控制人及其关联方、发行人客户与供应商及其股东存在资金或业务往来

报告期内，发行人历任董监高人员为魏先德、程允强和黄振华。中介机构获得上述人员出具的调查表、承诺函并对其银行账户开展资金流水核查，核查情况如下：

（1）与发行人的资金或业务往来情况

报告期内，魏先德、程允强、黄振华与发行人存在资金往来，内容系从公司领取工资薪酬、股权分红、因公报销等。

（2）与发行人实际控制人及其关联方的资金或业务往来情况

报告期内，黄振华因离职将其持有的公司及志高控股股权转让事项与谢存存在资金往来，交易金额分别为 177.98 万元、453.82 万元；同时因发行人曾在 2019 年存在关联方代发年终奖事项，黄振华与发行人实际控制人谢存之关联方姜春燕

存在资金往来、金额为 9.00 万元。

报告期内，魏先德、程允强、黄振华与谢存控制的志高控股存在资金往来，内容系从志高控股取得股权分红款、股东往来款等。

（3）与发行人主要客户、供应商的资金或业务往来情况

报告期内，魏先德、程允强、黄振华在公司任职期间与发行人主要客户、供应商不存在资金或业务往来情况。

3、历任董监高目前任职或投资的企业是否与发行人业务范围相近或存在上下游关系

魏先德目前仍在发行人处担任总经理助理职务，程允强在发行人处担任董事职务、在控股股东志高控股担任监事，两人均持有发行人及控股股东的股份，除此之外其未在其他企业持有股权或任职。黄振华离职后现任职于浙江尤尼威机械有限公司，未持有其他企业股权。黄振华上述任职单位的具体情况如下：

投资/任职企业名称	历任董监高	担任职务/持股情况	经营范围
浙江尤尼威机械有限公司	黄振华	担任总经理助理	一般项目：发电机组、建筑工程用机械、园艺机具制造、销售；货物进出口（法律法规限制的除外，应当取得许可证的凭许可证经营）；螺杆空压机、灯塔的生产、销售（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）。

发行人主要从事空气压缩机和凿岩设备的研发、生产、销售和服务，浙江尤尼威机械有限公司（以下简称“尤尼威机械”）的业务范围中存在与发行人相近的情形，不存在上下游关系的情形。根据黄振华出具的调查表、承诺函以及尤尼威机械出具的说明，报告期内尤尼威之空压机业务收入金额占比低于 2%，其主要从事灯塔、发电机组件业务；报告期内其与发行人、发行人之实际控制人及其关联方、发行人报告期内之主要客户/供应商之间不存资金往来或业务往来。

（二）黄振华股权转让事项是否构成申报后新增股东

1、黄振华股权转让事项的具体情况

2021年9月2日，黄振华与谢存、徐永锋、应汉元、魏先德、黎兰英签订《股权转让协议》，约定黄振华将其持有的发行人45.24万股股份以8.38元/股的价格

转让给上述受让方，具体情况如下：

编号	转让方	受让方	转让股份数（万股）	转让价格（万元）
1	黄振华	谢　存	21.24	177.98
2		应汉元	20.00	167.59
3		徐永锋	2.00	16.76
4		魏先德	1.00	8.38
5		黎兰英	1.00	8.38

2021 年 12 月 25 日，公司向深圳证券交易所报送了《浙江志高机械股份有限公司关于首次公开发行股票并在创业板上市申请报告》（志高股份证字[2021]第 1 号）及相关申请文件，于 2021 年 12 月 29 日收到了《关于受理浙江志高机械股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的通知》（深证上审[2021]562 号）。

2022 年 3 月 29 日，发行人就上述股权转让事项办理了工商变更登记，股权结构变更为：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	志高控股	2,958.00	45.90
2	谢存	837.92	13.00
3	志高投资	580.00	9.00
4	李巨	579.44	8.99
5	毅达鑫海	279.26	4.33
6	徐永锋	157.72	2.45
7	杭州城霖	134.26	2.08
8	杭州城卓	134.26	2.08
9	中小企业发展基金	128.89	2.00
10	程允强	108.58	1.68
11	毅达新烁	107.41	1.67
12	红土东创	103.11	1.60
13	施钧	97.72	1.52

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
14	魏先德	73.43	1.14
15	黎兰英	73.43	1.14
16	应汉元	65.24	1.01
17	深创投	25.78	0.40
合计		**6,444.45**	**100.00**

2、发行人本次申报后，黄振华转让其直接持有发行人股份事项完成工商变更登记，不属于《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答（2020年6月修订）》规定的“申报后，通过增资或股权转让产生新股东”的情形。

（1）黄振华转让其直接及间接持有的发行人股份，相关意向及协议签署、款项支付均已经在申报之前完成

发行人于2021年12月向深圳证券交易所提交本次发行上市的申请。黄振华离职时于2021年9月2日与公司股东签署了《股权转让协议》，约定其在符合《公司法》第一百四十一条“公司董事、监事、高级管理人员…离职后半年内，不得转让其所持有的的本公司股份”的相关股权转让条件后，将其持有的45.24万股股份转让给发行人申报前之股东。

2021年9月，上述股权受让方已经将股权转让价款支付给黄振华。上述股权转让的相关意向达成及协议签署、款项支付均已经在申报之前完成。

2022年3月29日，黄振华将其直接持有的发行人股份转让事项已经完成工商变更登记手续。

（2）黄振华转让其直接及间接持有的发行人股份，受让方均系公司内部股东，不存在新增股东的情形

为保证股权转让完成后原各主要自然人股东持股比例相对不变并结合各股东的受让意愿，经综合协商，黄振华将其直接及间接持有的发行人股权转让给谢存、徐永锋、应汉元、魏先德、黎兰英五人。上述五人中，谢存为公司实际控制人、董事长及总经理，徐永锋为监事会主席、志高动力质保部经理，应汉元为董事、副总经理、财务总监、董事会秘书，魏先德为总经理助理，黎兰英为魏先德

之前妻。上述人员均为公司之原有股东，不存在通过股权转让新增股东的情形。

（3）黄振华转让其直接及间接持有的发行人股份，未导致公司控制权和持续经营能力受到重大不利影响

上述股权转让前后，公司控股股东始终为志高控股，变动前后均持有公司45.90%股权、为控股股东；上述股权转让前后，公司实际控制人均为谢存，其直接及间接持有公司股权比例均超过 50%、为实际控制人；上述股权转让未造成控股股东、实际控制人变更，未对发行人控股权的稳定性和持续经营能力造成不利影响。发行人已经就黄振华上述股权转让事项办理完毕工商变更登记，除黄振华退出持股外，发行人的股东结构与提交首次公开发行股票并在创业板上市申请时的股东结构相同，不存在新增股东的情形。

（4）部分 A 股上市公司存在申请首次公开发行股票并上市后发生股权转让的情形

经查阅部分上市公司的公开披露文件，其也存在申请首次公开发行股票并上市后其股东将持有股权转让给公司原股东的情形，具体内容如下：

公司名称/股票代码	上市情况	申报后股权转让具体情况及转让原因	股权受让方具体情况	是否认定为构成申报后新增股东
玉禾田（300815.SZ）	2018 年 9 月申报，2020 年 1 月上市	2019 年 10 月 15 日，玉禾田之私募基金股东禹龙九鼎将其所持玉禾田股份转让给玉禾田控股股东藏天之润，退出玉禾田。	发行人原股东	否
大宏立（300865.SZ）	2019 年 4 月申报，2020 年 8 月上市	2020 年 5 月 25 日，实际控制人控制的股东西藏大宏立与私募基金股东金帝创业签署《股权转让协议》，西藏大宏立受让金帝创业持有的发行人全部股份，金帝创业退出大宏立。	发行人原股东	否
禾川科技（688320.SH）	2021 年 6 月申报，2022 年 4 月上市	无锡惠晶希望通过转股退出提前取得投资收益，同时禾川科技现有股东达晨一号、达晨二号资金充足并看好禾川科技的长期发展，愿意增持禾川科技的股份。2022 年 1 月 21 日，原私募基金股东无锡惠晶与私募基金股东达晨一号、达晨二号签署《股权转	发行人原股东	否

		让协议》，约定达晨一号、达晨二号受让无锡惠晶所持有的禾川科技的股份。		

综上所述，黄振华股权转让事项真实，股权变动各方于申报之前签署的相关协议合法、有效，各方不存在任何纠纷、潜在纠纷及其他安排；相关意向达成及协议签署、款项支付均已经在申报之前完成，黄振华直接持有发行人股份转让事项涉及的工商变更登记手续也已经于 2022 年 3 月 29 日完成；上述股权转让事项属于内部股东之间的转让，不存在新增股东的情形；本次股权变动未造成发行人实际控制人的变更，未对发行人股权结构的稳定性和持续盈利能力造成不利影响。

因此，发行人本次申报后，黄振华转让其直接持有发行人股份事项完成工商变更登记，不属于《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答（2020 年 6 月修订）》规定的“申报后，通过增资或股权转让产生新股东”的情形。

三、报告期历次股权转让、增资、利润分配、整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，是否构成重大违法行为

报告期内，发行人历次股权转让、增资、利润分配、整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况如下：

编号	缴税事项	纳税主体	纳税情况
1	2019 年 5 月，发行人召开 2018 年年度股东大会，审议通过了《关于公司 2018 年度利润分配预案》	谢　存	暂免征收
2		志高控股	——
3	2019 年 6 月，谢存将其持有的发行人 134.2599 万股股份、134.2599 万股股份以每股 9.3103 元的价格分别转让给杭州城霖、杭州城卓	谢　存	已自行缴纳
4	2020 年 6 月，发行人召开 2019 年年度股东大会，审议通过了《关于公司 2019 年度利润分配预案》	谢　存	由发行人代扣代缴
5		志高控股	——
6	2021 年 5 月，发行人召开 2020 年年度股东大会，审议通过了《公司 2020 年度利润分配议案》	谢　存	由发行人代扣代缴
7		志高控股	——

（一）发行人实际控制人的纳税情况

2019 年 5 月谢存自发行人处取得的利润分配所得属于《关于实施全国中小企业股份转让系统挂牌公司股息红利差别化个人所得税政策有关问题的通知》（财税〔2014〕48 号）和《关于上市公司股息红利差别化个人所得税政策有关问题的通知》（财税〔2015〕101 号）规定的个人持有全国中小企业股份转让系统挂牌公司的股票持股期限超过 1 年的情形，股息红利所得暂免征收个人所得税。

2019 年 6 月谢存进行股权转让取得股权转让所得，已经自行缴纳了个人所得税。

2020 年 6 月、2021 年 5 月谢存自发行人处取得利润分配所得，均已经缴纳了个人所得税。

（二）发行人控股股东的纳税情况

报告期内志高控股自发行人处取得的利润分配所得属于《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条规定的符合条件的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益，免征企业所得税。

国家税务总局衢州市衢江区税务局于 2020 年 12 月 31 日出具《涉税违法行为审核证明》，确认发行人自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日在金税三期系统中无被税务机关查处的税收违法行为。

国家税务总局衢州经济技术开发区税务局分别于 2021 年 7 月 6 日、2022 年 1 月 4 日出具《涉税违法行为审核证明》，确认发行人自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日不存在被税务机关查处的税收违法行为、重大税收违法失信行为、重大税收违法行为和逾期未缴纳税款的情况。

国家税务总局衢州市衢江区税务局分别于 2020 年 12 月 31 日、2021 年 7 月 2 日、2022 年 1 月 4 日出具《涉税违法行为审核证明》，确认志高控股自 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 1 月 4 日在金税三期系统中无被税务机关查处的税收违法行为。

综上所述，报告期内发行人历次股权转让、增资、利润分配、整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴等情况均已缴

纳或享受免征政策，不存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，不存在构成重大违法行为的情形。

四、申报前一年内仍存在代持行为的原因；发行人股东与发行人，发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员，发行人主要客户、供应商及其实际控制人、主要股东，本次发行中介机构相关人员之间，是否存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排；结合《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的规定说明直接股东及间接股东的最终持有人是否存在代持行为

（一）申报前一年内仍存在代持行为的原因

发行人申报前一年内仍存在代持行为的具体过程及原因如下：

1、谢存持有的志高投资、志远投资的合伙企业出资份额登记在员工名下

2018 年 8 月至 2019 年 4 月期间，因许剑民、叶志福离职以及叶幼岚存在资金需求而转让其各自持有的志高投资出资份额，陈继标自上述人员处陆续受让志高投资合计 0.9079 万元出资额，前述受让价款 156.50 万元实际来源于谢存。因此谢存实际持有的志高投资 0.9079 万元出资份额登记在陈继标名下。2021 年 6 月 20 日，志高投资召开合伙人会议并作出决议，同意合伙人陈继标将其持有的部分合伙企业出资份额转让给谢存。同日，陈继标与谢存签订《出资转让协议书》，约定陈继标将其持有的志高投资 0.9079 万元的出资份额作价 156.50 万元转让给谢存。本次工商变更登记办理完成后，前述代持行为已解除。

2019 年 6 月至 2021 年 4 月期间，因汪城、方刚云、栾耀兴离职而转让其各自持有的志远投资出资份额，陈燕自上述人员处陆续受让志远投资合计 13.80 万元出资份额，前述受让价款 13.80 万元实际来源于谢存。因此谢存实际持有的志远投资 13.80 万元出资份额登记在陈燕名下。2021 年 6 月 9 日，志远投资召开合伙人会议并作出决议，同意陈燕将其持有的志远投资 13.80 万元出资份额转让给谢存。同日，陈燕与谢存签订《出资转让协议书》，约定陈燕将其持有的志远投资 13.80 万元出资份额以 13.80 万元的价格转让给谢存。本次工商变更登记办理完成后，前述代持行为已解除。

根据谢存的说明，前述由陈继标、陈燕受让部分员工转让的合伙企业份额而形成的代持，系由于谢存本人出差较为频繁，受理员工合伙企业份额转让及相关工商变更登记事项较为不便，因此选择陈继标、陈燕作为承继上述合伙企业份额转让的份额归集人，并由谢存实际支付相应份额转让款项。基于上述安排，形成了谢存持有的部分志高投资、志远投资的合伙企业出资份额登记在员工名下的代持情况。中介机构梳理上述间接股权代持情形后，要求发行人及相关股东予以整改解除，截至 2021 年 6 月 30 日，上述股权代持事项均已经予以解除，不再存在代持情形。

谢存、陈继标、陈燕均已分别出具了确认文件，确认志高投资、志远投资出资份额变动情况以及谢存应享有的志高投资的出资份额登记在陈继标名下、应享有的志远投资的出资份额登记在陈燕名下的具体过程、解除过程无误，不存在任何争议，不存在任何纠纷或潜在纠纷。谢存与陈继标之间、谢存与陈燕之间不存在任何的股权代持、委托持股、信托持股等情形，谢存、陈继标、陈燕不存在任何代他人持有或委托他人持有志高股份股权的情形。

2、13 名经销商持有的志高投资的合伙企业份额登记在谢存名下

2017 年 5 月，谢存将其持有的部分志高投资出资份额转让给 13 名经销商，转让数量对应发行人股份数为 24.00 万股，转让价格对应发行人股份为 5 元/股。上述经销商于 2017 年缴纳的相应款项实际由谢存持有但未办理相应合伙份额转让的工商变更登记手续。后续两名经销商李慧艺、刘峰辉不再入股并于 2020 年退回相应款项，剩余 11 名经销商最终应享有公司的股份数量为 20.00 万股。

2021 年 6 月 18 日，谢存与 11 名经销商共同设立志宏企业，认缴出资额为 125 万元人民币，其中谢存担任执行事务合伙人。志宏企业设立时各合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
1	谢存	25.00	20.00%
2	马海军	10.00	8.00%
3	赵贤国	10.00	8.00%
4	徐华喜	10.00	8.00%

序号	合伙人	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
5	马德成	10.00	8.00%
6	马楚丰	10.00	8.00%
7	张振勇	10.00	8.00%
8	叶文基	10.00	8.00%
9	刘占起	10.00	8.00%
10	许新艳	10.00	8.00%
11	王兰仙	5.00	4.00%
12	齐中奎	5.00	4.00%
合计		**125.00**	**100.00%**

2021 年 6 月 20 日，谢存与志宏企业签订《出资转让协议书》，约定谢存将其持有的志高投资 0.67 万元的出资份额以 125 万元的价格转让给志宏企业。上述出资份额转让系 11 名经销商实际持有的志高投资出资份额的还原过程，因此交易各方并未实际支付价款。上述转让完成后，11 名经销商通过持有志宏企业 80%的出资份额间接持有志高投资 0.53 万元出资份额，对应志高股份的股份数量为 20.00 万股，前述代持情形已解除。

根据谢存的说明，前述 13 名经销商持有的志高投资合伙企业份额登记在谢存名下而形成的代持，主要系发行人为巩固与经销商之间的合作关系而引入经销商持股，其中部分规模较大、发展情况较好的经销商通过志存投资间接持有发行人股权；此外为鼓励经销商发展，发行人还选取了虽未形成较大规模但有一定潜力的 13 名经销商入股。与通过志存投资入股的经销商不同，该部分经销商入股时尚未形成较大市场规模，为维持经销商市场秩序、避免经销商大量入股诉求、遏制经销商之间的攀比心理，因此未公开进行股权登记，而是安排由谢存代前述 13 名经销商间接持有发行人股份。中介机构梳理上述间接股权代持情形后，要求发行人及相关股东予以整改解除，截至 2021 年 6 月 30 日，上述股权代持事项均已经予以解除，不再存在代持情形。

谢存及 13 名入股的经销商均已经出具了确认文件，确认经销商应间接享有的志高股份股权登记在谢存名下的具体过程以及解除过程无误；双方之间不存在任何争议，不存在纠纷或潜在纠纷；双方之间不存在任何的股权代持、委托持股、

信托持股等情形，不存在任何代他人持有或委托他人持有志高股份股权的情形。

（二）发行人股东与发行人，发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员，发行人主要客户、供应商及其实际控制人、主要股东，本次发行中介机构相关人员之间，是否存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排

截至本问询函回复签署之日，公司股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	备注	持股数（万股）	持股比例（%）
1	志高控股	控股股东	2,958.00	45.90
2	谢存	实际控制人、董事长、总经理	837.92	13.00
3	志高投资	持股 5%以上股东	580.00	9.00
4	李巨	持股 5%以上股东、董事	579.44	8.99
5	毅达鑫海	-	279.26	4.33
6	徐永锋	监事会主席	157.72	2.45
7	杭州城霖	-	134.26	2.08
8	杭州城卓	-	134.26	2.08
9	中小企业发展基金	-	128.89	2.00
10	程允强	董事	108.58	1.68
11	毅达新烁	-	107.41	1.67
12	宁波红土	-	103.11	1.60
13	施钧	董事	97.72	1.52
14	魏先德	-	73.43	1.14
15	黎兰英	-	73.43	1.14
16	应汉元	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	65.24	1.01
17	深创投	-	25.78	0.40
合计		**-**	**6,444.45**	**100.00**

1、发行人股东与发行人之间的相关关系

截至本问询函回复出具日，上述股东与发行人之间存在的相关关系情况如下：

（1）部分股东持有发行人 5%以上股权：志高控股、谢存、志高投资、李巨；

（2）部分股东担任公司董事、监事、高级管理人员或对公司实施控制：谢存、李巨、应汉元、程允强、施钧、徐永锋。

2、发行人股东与发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员之间存在的相关关系情况

截至本问询函回复出具日，上述股东与发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员之间存在的相关关系如下：

（1）部分股东的最终份额持有人系发行人的董事、监事、高级管理人员：发行人董事长兼总经理谢存持有志高控股 76.95%的股权、志高投资 33.15%的出资份额、志存投资 0.74%的出资份额、志宏企业 20%的出资份额、志远投资 8.08%的出资份额，发行人董事兼副总经理李巨持有志高控股 7.52%的股权，发行人董事程允强持有志高控股 4.80%的股权，发行人董事施钧持有志高控股 4.32%的股权，发行人监事会主席徐永锋持有志高控股 2.43%的股权，发行人董事、副总经理、财务总监兼董事会秘书应汉元持有志高控股 2.03%的股权、志高投资 0.65%的出资份额，发行人副总经理叶幼岚持有志高投资 6.90%的出资份额，发行人监事吕敏峰、陈燕分别持有志高投资之合伙人志远投资 6.06%、2.02%的出资份额，发行人董事任正华持有毅达新烁、毅达鑫海之间接出资人南京毅达同盈企业管理咨询中心（有限合伙）3.90%的出资份额。

（2）部分股东的董事、监事、高级管理人员或执行事务合伙人兼任发行人董事、监事、高级管理人员：发行人董事长兼总经理谢存担任志高控股执行董事及志高投资、志存投资、志远投资、志宏企业的执行事务合伙人，发行人董事程允强担任志高控股监事，发行人董事施钧担任志高控股经理。

（3）部分股东的出资份额由发行人部分董事、监事、高级管理人员的近亲属持有：发行人董事长兼总经理谢存之弟谢钢持有志高投资 8.62%的出资份额，发行人董事程允强之女程琳琳持有志高投资 0.09%的出资份额。

除上述已披露的情况外，发行人股东与发行人，发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员，发行人主要客户、供应商及其实际控制人、主要股东，本次发行

中介机构相关人员之间不存在其他关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排。

（三）结合《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的规定说明直接股东及间接股东的最终持有人是否存在代持行为

《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》规定，发行人历史沿革中存在股份代持等情形的，应当在提交申请前依法解除，并在招股说明书中披露形成原因、演变情况、解除过程、是否存在纠纷或潜在纠纷等。保荐机构、证券服务机构等中介机构应当勤勉尽责，依照本指引要求对发行人披露的股东信息进行核查。

就此事项，保荐机构、发行人律师已就发行人历史沿革中是否存在股份代持等情形出具了《关于浙江志高机械股份有限公司股东信息披露专项核查报告》（以下简称“《专项核查报告》”）。经核查，发行人的历史沿革中不存在股份代持等情形。

发行人全体自然人股东均已出具《确认函》确认：“本人直接/间接持有志高股份的股权，系真实的意愿表示，不存在代他人持有或委托他人持有的情形，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形。”

发行人全体企业股东均已出具《确认函》确认：“本企业及本企业出资份额的最终持有人直接/间接持有志高股份的股权，系真实的意愿表示，不存在代他人持有或委托他人持有的情形，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形”

《专项核查报告》中已经披露了发行人非自然人股东志高投资及其有限合伙人志远投资的历史沿革中曾存在出资份额代持的情形及形成原因、演变情况、解除过程，不存在纠纷或潜在纠纷，上述代持情形已经完全解除并已在《招股说明书》中披露，符合《监管指引》第一条的规定。

综上所述，截至本问询函回复出具日，发行人的直接股东及间接股东的最终持有人不存在代持行为，符合《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的规定。

五、根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答（2020

年 6 月修订）》的规定就对赌协议是否符合规定发表明确核查意见

《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答（2020 年 6 月修订）》第 13 条规定：投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排的，原则上要求发行人在申报前清理，但同时满足以下要求的可以不清理：一是发行人不作为对赌协议当事人；二是对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定；三是对赌协议不与市值挂钩；四是对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

根据深创投、宁波红土、中小企业发展基金、毅达鑫海、毅达新烁分别与志高股份、谢存于 2019 年 6 月签订的《关于浙江志高机械股份有限公司之股份认购协议》（以下合称“《股份认购协议》”）和《关于浙江志高机械股份有限公司之股份认购协议之补充协议》（以下合称“《股份认购协议之补充协议》”）并经核查，上述协议中约定了优先认购权、反稀释权、限制出售、优先购买权和优先出售权、并购、股份赎回、清算权、经营决策权、利润分配权等特殊权利条款。

经核查，深创投、宁波红土、中小企业发展基金、毅达鑫海、毅达新烁分别与志高股份、谢存于 2021 年 5 月签署了《终止执行投资保障条款协议》，约定自协议签署之日起，《股份认购协议》《股份认购协议之补充协议》中的投资保障条款效力终止且永不恢复；《股份认购协议》《股份认购协议之补充协议》中涉及公司承担义务的约定自始无效，并且永不恢复。

根据杭州城霖、杭州城卓与志高股份、谢存于 2019 年 6 月签订的《关于浙江志高机械股份有限公司之股份转让合同》（以下简称“《股权转让合同》”）和《关于浙江志高机械股份有限公司之股份转让合同之补充协议》（以下合称“《股权转让合同之补充协议》”）并经核查，上述协议存在优先认购权、反稀释权、限制出售、优先购买权和优先出售权、并购、股份赎回、清算权、经营决策权、利润分配权等特殊股东权利条款。上述协议的约定中，由公司实际控制人谢存作为股份赎回义务方。

经核查，杭州城霖、杭州城卓已与志高股份、谢存于 2021 年 5 月签署了《终止执行投资保障条款协议》，约定自发行人向深圳证券交易所提起首次公开发行

股票的申请并被受理之日起，《股份转让合同》《股份转让合同之补充协议》中的投资保障条款效力终止且永不恢复。

综上所述，投资机构投资发行人时约定对赌协议等类似安排，已由相关各方签署《终止执行投资保障条款协议》在申报之前予以解除，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答（2020 年 6 月修订）》的规定。

六、根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定就申报后股权变动事项发表明确核查意见

（一）《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于申报后股权变动的核查及信息披露要求

《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答（2020 年 6 月修订）》规定，申报后，通过增资或股权转让产生新股东的，原则上发行人应当撤回发行申请，重新申报。但股权变动未造成实际控制人变更，未对发行人控股权的稳定性和持续经营能力造成不利影响，且符合下列情形的除外：新股东产生系因继承、离婚、执行法院判决或仲裁裁决、执行国家法规政策要求或由省级及以上人民政府主导，且新股东承诺其所持股份上市后 36 个月之内不转让、不上市交易（继承、离婚原因除外）。在核查和信息披露方面，发行人申报后产生新股东且符合上述要求无需重新申报的，应比照申报前一年新增股东的核查和信息披露要求处理。除此之外，保荐人和发行人律师还应对股权转让事项是否造成发行人实际控制人变更，是否对发行人控股权的稳定性和持续经营能力造成不利影响进行核查并发表意见。

（二）发行人本次申报后，黄振华转让其直接持有发行人股份事项完成工商变更登记，不属于《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答（2020 年 6 月修订）》规定的“申报后，通过增资或股权转让产生新股东”的情形。

相关股权转让之意向达成及协议签署、款项支付均已经在申报之前完成，黄振华直接持有发行人股份转让事项涉及的工商变更登记手续也已经于 2022 年 3 月 29 日完成；上述股权转让事项属于内部股东之间的转让，不存在新增股东的情形。不存在新增股东的情形。

申报后股权变动不构成申报后新增股东事项的具体内容请见本题回复之“二、（二）、2”相关内容。

（三）申报后股权变动未导致发行人实际控制人变动，未对发行人控制权的稳定性和持续经营能力造成不利影响

发行人于 2021 年 12 月向深圳证券交易所提交本次发行上市的申请，提交申请后发生过一次股权变动，系发行人原股东黄振华根据其离职时于 2021 年 9 月 2 日与公司股东签署《股权转让协议》，其在符合《公司法》第一百四十一条“公司董事、监事、高级管理人员…离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份”的相关股权转让的条件后，将其持有的 45.24 万股股份转让给发行人申报前之股东谢存、徐永锋、应汉元、魏先德、黎兰英。发行人已在本题回复之“二、（二）、1”中披露了本次股份转让的具体情况。

上述股权转让前后，公司控股股东始终为志高控股，变动前后均持有公司 45.90%股权、为控股股东；上述股权转让前后，公司实际控制人均为谢存，其直接及间接持有公司股权比例均超过 50%、为实际控制人；上述股权转让未造成控股股东、实际控制人变更，未对发行人控股权的稳定性和持续经营能力造成不利影响。发行人已经就黄振华上述股权转让事项办理完毕工商变更登记，除黄振华退出持股外，发行人的股东结构与提交首次公开发行股票并在创业板上市申请时的股东结构相同，不存在新增股东的情形。

（四）申报后股权变动的相关信息披露情况

本次股权转让的受让方为谢存、徐永锋、应汉元、魏先德、黎兰英，均为发行人之原有内部股东，不存在新增股东的情形。本次股份转让所涉受让方的基本情况如下：

编号	姓　名	身份证号码	住　址	在发行人处任职情况
1	谢　存	33080219710820****	浙江省衢州市柯城区	董事长、总经理
2	徐永锋	33080219730428****	浙江省衢州市柯城区	监事会主席、志高动力质保部经理
3	魏先德	33082119650210****	浙江省衢州市柯城区	总经理助理

编号	姓　名	身份证号码	住　址	在发行人处任职情况
4	应汉元	33080219681005***	浙江省衢州市柯城区	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书
5	黎兰英	33080219650817***	浙江省衢州市柯城区	—

黄振华将其直接及间接持有的公司股权转让给上述原股东，对应到公司每股的价格为 8.38 元。发行人对黄振华向谢存、徐永锋、应汉元、魏先德转让股权转让价格与公司公允价值之间的差额确认为股份支付。

（五）申报后股权变动的股份锁定情况

发行人申报后股权变动未构成新增股东。公司原股东就其申报后新增取得的股份参照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答（2020年6月修订）》中相关锁定要求，作出股份锁定承诺如下：

公司股东谢存承诺：“本人自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。”

公司股东应汉元、徐永锋、魏先德、黎兰英承诺：“本人于2021年9月、2022年3月受让黄振华持有的衢州志高掘进控股有限公司、志高股份的股权，本人自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人前述直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。除上述自黄振华处受让的股份外，本人自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司本次发行前直接或间接持有的公司其他股份，也不由公司回购该部分股份。”

（六）部分 A 股上市公司存在申请首次公开发行股票并上市后发生股权转让的情形

经查阅部分上市公司的公开披露文件，其也存在申请首次公开发行股票并上市后其股东将持有股权转让给公司原股东但不构成申报后新增股东的情形，具体内容请见本题回复之“二、（二）、2、（4）”相关内容。

综上所述，黄振华股权转让事项真实，股权变动各方于申报之前签署的相关

协议合法、有效，各方不存在任何纠纷、潜在纠纷及其他安排；相关意向达成及协议签署、款项支付均系在申报之前完成，直接持有发行人股份转让的工商变更登记也已经于2022年3月29日完成；上述股权转让事项属于内部股东之间的转让，不存在新增股东的情形。发行人本次申报后直接持有发行人股份转让的工商变更登记事项，不属于《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答（2020年6月修订）》规定的“申报后，通过增资或股权转让产生新股东”的情形。

本次股权变动未造成发行人实际控制人的变更，未对发行人股权结构的稳定性和持续盈利能力造成不利影响；上述受让方就其受让的黄振华的股权，均已经承诺自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人前述直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

发行人申报后的股权变动事项未构成申报后新增股东，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答（2020 年 6 月修订）》的规定。

（七）申报之前 12 个月内部分新增间接股东的具体情况及锁定承诺

根据发行人及其前身工商登记资料及申报材料，发行人于 2021 年 12 月向深圳证券交易所提交首次公开发行股票并在创业板上市的申请，发行人提交申请前最后一次存在新增股东的股权变动时间为 2020 年 7 月，发行人提交申请前 12 个月内未新增股东。

发行人提交申请前 12 个月内，因员工离职、家庭财产内部分配以及解除代持关系等原因存在如下间接股东变动情形，具体情况如下：

1、黄振华离职并进行股权转让产生股权变动情况

发行人提交申请前 12 个月内，发行人原股东谢存、应汉元、徐永锋、魏先德、黎兰英自黄振华处受让取得志高控股及发行人的股权。上述股权受让方均为发行人原有内部股东，不属于新增股东的情况。

上述股东就其新增直接、间接持有的发行人股份已经出具了股份锁定承诺：承诺其本人于 2021 年 9 月、2022 年 3 月受让黄振华持有的衢州志高掘进控股有限公司、志高股份的股权，自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人前述直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分

股份。

2、谢存向其弟谢钢转让志高投资合伙企业份额产生股权变动情况

发行人提交申请前 12 个月内，谢钢于 2021 年 6 月由其兄谢存向其转让合伙企业份额的方式，持有志高投资 8.62%的合伙企业份额即间接持有 0.78%发行人股权。谢钢，1976 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，住所为浙江省衢州市柯城区，身份证号码为 33080219760710****，为公司实际控制人谢存之弟。

谢钢就其间接持有的发行人股份已经出具了股份锁定承诺：“本人自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。”

3、志宏企业取得志高投资合伙企业份额、成为公司间接股东产生股权变动情况

发行人提交申请前 12 个月内，志宏企业于 2021 年 6 月自谢存处受让取得志高投资的合伙企业份额并成为公司间接股东，系为解除原存在的代持情形。志宏企业之合伙人于 2017 年取得发行人股权但登记在谢存名下，2021 年 6 月 20 日，谢存与志宏企业签订《出资转让协议书》，约定谢存将其持有的志高投资 0.67 万元的出资份额以 125 万元的价格转让给志宏企业。上述出资份额转让系经销商实际持有的志高投资出资份额的还原过程，不属于新增股东的情况。

志宏企业之具体情况请见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）公司控股股东、实际控制人控制的其他企业”之“3、志宏企业”。

志宏企业就其间接持有的发行人股份已经出具了相关股份锁定承诺：“本企业自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业在发行人本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。”

4、谢存因代持解除或员工转让取得志高投资、志远投资合伙企业份额产生股权变动的情况

发行人提交申请前 12 个月内，部分员工离职时将其持有的合伙企业份额转

让给陈燕/陈继标或谢存。同时因解除股权代持，陈继标、陈燕将其代持的合伙企业份额转让给谢存。上述合伙企业份额转让情况具体请见本问询函回复之“第2题”之“二、（二）”及“二、（三）”相关内容。

公司实际控制人谢存就其持有的发行人股份已经出具了相关股份锁定承诺：“本人自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。”

七、根据《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》规定进行核查并说明核查工作的充分性

保荐机构、发行人律师已按照《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求对发行人披露的股东信息进行核查，逐条认真落实核查工作，并出具了《专项核查报告》，主要核查依据及核查结论如下：

（一）核查依据

保荐机构、发行人律师主要履行了如下核查程序：

1、核查了发行人的工商登记资料、股东名册、现行有效的《公司章程》、本次发行上市的《招股说明书》等申请文件；

2、核查了发行人工商登记资料、公司章程、历次股东大会决议；历次增资和股权转让的增资协议、股权转让协议、验资报告、相关价款支付凭证；

3、核查了发行人机构股东工商登记资料、《公司章程》《合伙协议》、穿透结构图、发行人全体股东就股东信息披露事项出具的确认函等资料，并对志高投资、志存投资、志远投资、志宏企业全体合伙人进行了访谈；

4、核查了发行人全体自然人股东的身份证明文件，并就自然人股东历次入股背景、原因及定价依据进行了访谈；

5、查阅了发行人全体董事、监事、高级管理人员出具的调查表和确认函；

6、通过国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）对发行人全体机构股东及历层出资结构进行网络核查；

7、对发行人报告期内的主要客户、供应商进行访谈，确认是否存在利益输送等情形；

8、核查了毅达新烁、毅达鑫海、杭州城霖、杭州城卓、中小企业发展基金、宁波红土和深创投取得的私募基金备案证明，通过中国证券投资基金业协会网站（www.amac.org.cn）对发行人全体机构股东及其私募基金管理人进行了查询；

9、通过全国中小企业股份转让系统网站（www.neeq.com.cn）对发行人进行了查询，核查了发行人挂牌期间的公告文件。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人已在《招股说明书》真实、准确、完整地披露了股东信息，发行人机构股东志高投资及其有限合伙人志远投资的历史沿革中曾存在出资份额代持的情形。上述代持情形已经完全解除并已在《招股说明书》中披露，符合《监管指引》第一条的规定。

2、发行人已出具专项承诺，确认不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形。发行人股东与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排的情形。发行人股东不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形。发行人已在招股说明书中按《监管指引》要求披露相关承诺。

3、发行人提交申请前 12 个月内未新增股东。

4、发行人不存在自然人股东入股交易价格明显异常的情形，不存在《监管指引》第一项、第二项的情形。

5、发行人股东不存在股权架构为两层以上且为无实际经营业务的公司或有限合伙企业且其入股交易价格明显异常的情形，不存在《监管指引》第一项、第二项的情形。

6、发行人存在私募投资基金等金融产品持有发行人股份的情形，发行人已充分披露金融产品纳入监管情况。

7、发行人不存在在全国中小企业股份转让系统挂牌、境外证券交易所上市交易期间通过集合竞价、连续竞价交易方式增加的股东，以及因继承、执行法院判决或仲裁裁决、执行国家法规政策要求或由省级及以上人民政府主导取得发行人股份的股东。

八、保荐机构、申报会计师、发行人律师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师、发行人律师主要履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人自成立以来的历次股权转让及增资事项对应的工商档案、支付凭证或对应协议、验资报告，复核历次股权转让及增资的公允性、转让价款支付及股份支付计提情况等；

2、访谈发行人高级管理人员，了解历次股权转让及增资事项发生的背景及原因；

3、取得发行人股东就历史沿革及相关事项出具的确认文件；

4、对黄振华进行访谈，了解其离职的原因；查阅了其与公司相关股东签署的《股权转让协议》；查阅了公司股东支付的股权转让款项凭证；查阅了《公司法》的相关规定以及工商变更登记的相关文件；取得了黄振华及尤尼威出具的相关说明文件；

5、查阅了杭州城霖、杭州城卓，毅达新烁、毅达鑫海、中小企业发展基金、宁波红土、深创投等股东签署的《股份转让合同》《股份转让合同之补充协议》《股份认购协议》《股份认购协议之补充协议》等协议文件；

6、核查了发行人机构股东工商登记资料、《公司章程》《合伙协议》、穿透结构图、发行人全体股东就股东信息披露事项出具的确认函等资料，并对志高投资、志存投资、志远投资、志宏企业全体合伙人进行了访谈；

7、核查了发行人全体自然人股东的身份证明文件，并就自然人股东历次入股背景、原因及定价依据进行了访谈；

8、查阅了发行人全体董事、监事、高级管理人员出具的调查表和确认函；

9、通过国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）对发行人全体机构股东及历层出资结构进行网络核查；

10、对发行人报告期内的主要客户、供应商进行访谈，确认是否存在利益输送等情形；

11、核查了毅达新烁、毅达鑫海、杭州城霖、杭州城卓、中小企业发展基金、宁波红土和深创投取得的私募基金备案证明，通过中国证券投资基金业协会网站（www.amac.org.cn）对发行人全体机构股东及其私募基金管理人进行了查询；

12、通过全国中小企业股份转让系统网站（www.neeq.com.cn）对发行人进行了查询，核查了发行人挂牌期间的公告文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、（1）发行人历史沿革中存在的增资及股权转让，主要系发行人在发展过程中向原股东、外部投资者增资引入资金，以及部分股东因其自身原因转让股份等；上述增资或股权转让的原因以及定价整体具有合理性；涉及股份支付的事项发行人已经根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定确认相关管理费用，符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定；（2）公司历次股权转让以及增资系交易各方综合考虑公司交易时所处发展阶段、未来发展前景等因素的基础上友好协商确定，其定价差异存在合理性；（3）发行人历史沿革中历次股权转让及增资事项的价款均已支付完毕，转让、增资各方均签订股权转让协议或增资协议，系交易各方的真实意思表示。发行人历次股权转让及增资事项不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷情形；

2、报告期内发行人离职董监高为黄振华，其离职原因具有合理性；发行人的历任董监高与发行人、发行人实际控制人及其关联方存在资金往来，与发行人报告期内主要客户与供应商及其股东不存在资金或业务往来；报告期内发行人历任董监高目前任职或投资的企业中，尤尼威存在业务范围相近的情形但相近业务收入金额占比很低、不存在上下游关系；黄振华股权转让事项未构成申报后新增

股东，不存在申报后新增股东的情形；

3、报告期内发行人历次股权转让、增资、利润分配、整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴等情况均已缴纳或享受免征政策，不存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，不存在构成重大违法行为的情形；

4、申报前一年内仍存在代持行为的原因具有合理性；发行人股东与发行人，发行人实际控制人、董监高之间存在持股或关联关系；除上述已披露的情况外，发行人股东与上述主体之间不存在其他关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排；截至本问询函回复出具日，直接股东及间接股东的最终持有人不存在代持行为；

5、发行人对赌协议的解除符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答（2020 年 6 月修订）》的相关规定；

6、发行人申报后黄振华的股权转让完成工商变更登记，不属于申报后新增股东，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关规定；

7、保荐机构、发行人律师已经根据《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》规定进行核查，核查工作具有充分性。

2、关于发行人股东

申报材料显示：

（1）志高控股为发行人控股股东，持有发行人股权比例为51%，实际控制人谢存在志高控股中的出资比例为76.95%；

（2）志高投资持有发行人股权比例为9%，谢存直接持有志高投资33.15%出资额并担任执行事务合伙人。志高投资成立于2015年6月18日，穿透后股东人数为95人；

（3）发行人在股东信息核查报告中称发行人提交IPO申请前最后一次存在

新增股东的股权变动时间为2020年7月，提交申请前12个月内未新增股东，而发行人间接股东志宏企业成立于2021年6月18日。

请发行人说明：

（1）志高控股除谢存外其他股东的出资背景、出资来源，志高控股成立至今的股权变动情况，志高控股的股东层面是否存在代持情形；志高控股各股东出资以及股权转让的定价依据以及公允性，是否构成股份支付以及相关会计处理的合规性；

（2）志高投资及其合伙人志存投资、志宏企业、志远投资的成立背景，志高投资及志存投资、志宏企业、志远投资成立至今的合伙份额变动情况以及出资来源，是否存在代持情形；志高投资及志存投资、志宏企业、志远投资各合伙人出资以及份额转让的定价依据以及公允性，是否构成股份支付以及相关会计处理的合规性；

（3）穿透后经销商的持股情况、持股比例，发行人对相关经销商的销售占比以及销售价格的公允性，发行人对持股经销商及其他经销商在定价策略、信用政策、毛利率水平等方面是否存在重大差异；

（4）设立多个经销商持股平台以及多个员工持股平台的原因，各平台间是否存在差异，各平台人员是否存在重合；发行人给予部分员工以及经销商不同数量份额所依据的标准；员工以及经销商持股平台份额的管理制度，发行人对员工持股平台的信息披露是否符合《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》的规定；

（5）实际控制人亲属所持股份的锁定期是否符合《首发业务若干问题解答》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定；

（6）在提交申请前12个月内是否存在新增股东，如是，请按照《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定进行核查以及信息披露。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、志高控股除谢存外其他股东的出资背景、出资来源，志高控股成立至今的股权变动情况，志高控股的股东层面是否存在代持情形；志高控股各股东出资以及股权转让的定价依据以及公允性，是否构成股份支付以及相关会计处理的合规性

（一）志高控股除谢存外其他股东的出资背景、出资来源，志高控股成立至今的股权变动情况，志高控股的股东层面是否存在代持情形

志高控股除谢存外其他股东为李巨、程允强、施钧、徐永锋、应汉元、魏先德、黎兰英等七人。上述股东中，黎兰英系基于与魏先德离婚财产分配取得志高控股的股权，其余股东均系发行人之创始股东或关键管理人员，通过货币出资或各自持有的志高有限出资额作价出资取得志高控股的股权。除谢存外其余股东具体的出资情况如下：

序号	股东名称	股权比例	出资方式	出资来源/背景
1	李巨	7.52%	货币出资、志高有限出资额出资	自有财产、变更持股形式
2	程允强	4.80%	志高有限出资额出资	自有财产、变更持股形式
3	施钧	4.32%	志高有限出资额出资	自有财产、变更持股形式
4	徐永锋	2.43%	志高有限出资额出资、自黄振华处受让	自有财产、变更持股形式
5	应汉元	2.03%	志高有限出资额出资、自黄振华处受让	自有财产、变更持股形式
6	魏先德	0.97%	志高有限出资额出资、自黄振华处受让	自有财产、变更持股形式
7	黎兰英	0.97%	离婚财产分配、自黄振华处受让	离婚财产分配、自有财产

志高控股成立至今的股权变动情况如下：

（1）2015 年 6 月，志高控股设立

2015 年 6 月 18 日，谢存、李巨共同制定并签署《衢州志高掘进控股有限公司章程》，约定志高控股的注册资本为 2,436 万元，其中由谢存以货币出资认缴 2,088 万元，李巨以货币出资认缴 348 万元。

2015 年 6 月 18 日，志高控股办理完成工商设立登记，成立时的股权结构为：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	谢　存	2,088.00	85.71
2	李　巨	348.00	14.29
合　计		**2,436**.00	**100.00**

（2）2015 年 6 月，增加注册资本

2015 年 6 月 27 日，志高控股股东会审议同意增加注册资本 2,564 万元，分别由谢存、李巨、程允强、施钧、徐永锋、魏先德、应汉元、黄振华以其持有的志高有限 1,317.22 万元、71.85 万元、141.67 万元、127.50 万元、69.63 万元、55.46 万元、59.03 万元、59.03 万元出资额分别认缴志高控股新增注册资本 1,668 万元、28 万元、240 万元、216 万元、118 万元、94 万元、100 万元、100 万元。

为保证公司控制权以及股权结构的稳定，各股东一致同意通过本次增资将持股方式由全部直接持股变更为直接持股和间接持股相结合，各股东将部分直接持有的志高有限股权调整为通过志高控股间接持有，优化公司股权结构并保障实际控制人控制权的稳定。

2015 年 6 月 29 日，志高控股就上述增资事宜办理了工商变更登记手续，股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	谢　存	3,756.00	75.12
2	李　巨	376.00	7.52
3	程允强	240.00	4.80
4	施　钧	216.00	4.32
5	徐永锋	118.00	2.36
6	应汉元	100.00	2.00
7	黄振华	100.00	2.00
8	魏先德	94.00	1.88
合　计		**5,000.00**	**100.00**

（3）2020 年 7 月，股东持有的股权分割

2020 年 5 月 18 日，魏先德与黎兰英签订《离婚协议之补充协议》，确认双方夫妻共同财产浙江志高的 144.8608 万股股份及志高控股的 94 万元出资额按照双方各 50%的比例予以分割，即魏先德与黎兰英各自持有浙江志高 72.4304 万股股份和志高控股 47 万元出资额。

2020 年 6 月 16 日，志高控股召开股东会并作出决议，同意魏先德将其持有的志高控股 47 万元出资额计 0.94%的股权转让给黎兰英，并确认本次股权转让系魏先德与黎兰英因离婚而进行的财产分割，不涉及价款支付。

2020 年 6 月 30 日，浙江省衢州市信安公证处出具（2020）浙衢信证民字第 1073 号《公证书》，对上述《离婚协议之补充协议》予以公证。

2020 年 7 月 2 日，魏先德与黎兰英签订股权转让协议，约定魏先德将其持有的志高控股 47 万元出资额计 0.94%的股权以 0 元的价格转让给黎兰英。

2020 年 7 月 2 日，志高控股就上述股权分割事项办理了工商变更登记手续，股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	谢　存	3,756.00	75.12
2	李　巨	376.00	7.52
3	程允强	240.00	4.80
4	施　钧	216.00	4.32
5	徐永锋	118.00	2.36
6	应汉元	100.00	2.00
7	黄振华	100.00	2.00
8	魏先德	47.00	0.94
9	黎兰英	47.00	0.94
合　计		**5,000.00**	**100.00**

（4）2021 年 9 月，股权转让

2021 年 9 月 3 日，黄振华与谢存、徐永锋、应汉元、魏先德、黎兰英签订《股权转让协议》，约定黄振华将其持有的志高控股 91.5484 万元出资额转让给谢

存；将其持有的志高控股 3.3807 万元出资额转让给徐永锋；将其持有的志高控股 1.6903 万元出资额转让给应汉元；将其持有的志高控股 1.6903 万元出资额转让给魏先德；将其持有的 1.6903 万元出资额转让给黎兰英，转让价格均为 4.9572 元/出资额。

2021 年 9 月 3 日，志高控股召开股东会并作出决议，同意上述股权转让；同意就上述股权转让修改章程。

2021 年 9 月 6 日，志高控股就上述股权转让事项办理了工商变更登记手续，股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	谢　存	3,847.55	76.95
2	李　巨	376.00	7.52
3	程允强	240.00	4.80
4	施　钧	216.00	4.32
5	徐永锋	121.38	2.43
6	应汉元	101.69	2.03
7	魏先德	48.69	0.97
8	黎兰英	48.69	0.97
合　计		**5,000.00**	**100.00**

自 2021 年 9 月 6 日至本问询函回复出具日，志高控股的股东结构未再发生变化。

中介机构查看了报告期内志高控股的银行账户及流水记录，上述主要股东的银行流水情况，查阅了志高控股工商变更登记资料、历次股权转让协议及相关转账凭证、出资流水凭证，查阅了发行人的工商变更登记资料以及评估报告，获取了志高控股及其全体股东出具的说明，并通过全国企业信用信息系统、企查查等网站进行核查。经核查，志高控股各股东均不存在为第三人代为持有志高控股的股权或其他权益的情形。

（二）志高控股各股东出资以及股权转让的定价依据以及公允性，是否构成股份支付以及相关会计处理的合规性

1、志高控股各股东出资以及股权转让的定价依据以及公允性

志高控股各股东出资及股权转让定价及公允性情况如下：

（1）2015 年 6 月，志高控股设立、各股东以货币作价出资

2015 年 6 月，谢存、李巨共同出资设立志高控股，其中谢存以货币方式出资 2,088 万元，李巨以货币方式出资 348 万元，价格为 1 元/注册资本。上述出资金额合计为 2,436 万元，系用于受让邹斌宏持有的志高有限股权。在公司发展过程中，邹斌宏与公司管理层关于发展经营理念存在一定分歧，拟转让其持有的志高有限股权。谢存、李巨通过上述交易合计新增获得志高有限 1,050 万元出资额、对应志高有限的整体价值金额为 11,600.00 万元，对应当年公司归属于母公司股东净利润金额的市盈率为 32.80 倍，定价具有公允性。

经核查，邹斌宏目前对外投资、任职的企业情况如下：

序号	名称	经营范围	备注
1	浙江佳成机械有限公司	空压机、凿岩机及配件、矿山采掘机械制造及销售，化工原料及产品（不含危险化学品及易制毒物品）、建筑材料、五金销售，货物进出口（法律法规限制的除外，应当取得许可证的凭许可证经营）	邹斌宏持有 68.60%的股权并担任董事长兼经理
2	杭州鸿硕机械有限公司	一般项目：机械设备租赁；机械设备研发；五金产品研发；气体压缩机械销售；机械电气设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；化工产品销售（不含许可类化工产品）；五金产品批发；五金产品零售（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）。	邹斌宏持有 95%的股权并担任执行董事兼总经理
3	衢州众佳机械有限公司	道路货物运输（凭有效《道路运输经营许可证》经营，具体范围详见许可证）； 建筑工程用机械、矿山专用机械、机械化农业机具、聚酯单丝、拉链及其配件、服装及其辅料、织带制造与销售；空压机及配件、纺织品、日用品、金属材料、化工原料（不含危险化学品及易制毒物品）销售。	邹斌宏持有 33.3%的股权并担任执行董事兼经理
4	海宁一百一汇聚股权投资合伙企业（有限合伙）	股权投资；投资管理；投资咨询（证券、期货除外）服务	邹斌宏持有 7.5157%的出资份额
5	浙江永力达数控科技股份有限公司	数控机床的研发、生产、销售；机器人与自动化装备、机械电子设备研发、销售；信息技术设计、研发、咨询服务；智能化系统技术研发；激光技术研发；电子产品研发、销售；机床配件生产、销售；机床销售；教学专用仪器、软	邹斌宏持有 3.17%的股权并担任董事

		件、五金产品、机械设备销售；道路货物运输；货物进出口（法律、法规限制的除外，应当取得许可证的凭许可证经营）。	
6	衢州百灵拉链有限公司	拉链制造、销售。	邹斌宏持有 25%的股权
7	上海雷骊机电有限公司	空气压缩机及配件、机械设备、压力容器、节能电子设备的设计、销售，实业投资，企业管理咨询，从事货物进出口及技术进出口业务（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）。	邹斌宏通过浙江佳成机械有限公司间接持有 68.60%的股权并担任执行董事

经核查，邹斌宏上述投资、任职的企业与发行人不存在上下游关系的情形，部分企业之经营范围中也存在生产及销售压缩机及钻机的情形。根据邹斌宏出具的确认函并经查询发行人之报告期内银行流水、实际控制人之银行流水，报告期内上述企业向鲍斯股份（300441.SZ）和广西玉柴采购螺杆主机及柴油机等零部件，报告期内发行人向其参股的浙江永力达数控科技股份有限公司采购一台加工设备及配件（交易金额 14.29 万元）；除上述情形外，上述企业与发行人、发行人之实际控制人及其关联方、发行人报告期内之主要客户/供应商之间不存在其他资金往来或业务往来；上述企业之经营决策均系基于自身业务需要开展，与志高股份无关；其本人及上述企业均不存在直接或间接方式向志高股份输送利益的情形。

中介机构对发行人主要供应商之一鲍斯股份、广西玉柴均进行了走访，了解其与发行人的交易情况；鲍斯股份和广西玉柴均确认其与公司之间的交易定价遵循市场化定价原则，向公司提供产品价格与其之其他客户相比，定价原则保持一致、采购价格不存在重大差异，与公司不存在私下利益交换、利益输送等情形。

（2）2015 年 6 月，志高控股各股东以持有的志高有限出资额作价出资

2015 年 6 月 27 日，志高控股股东会审议同意由谢存、李巨、程允强、施钧、徐永锋、魏先德、应汉元、黄振华以其持有的志高有限的出资额 1,901.06 万元认缴志高控股的新增注册资本 2,564 万元。衢州广泽资产评估事务所（普通合伙）以 2014 年 12 月 31 日为评估基准日出具了“衢广泽评报字〔2015〕第 086 号”《浙江志高机械有限公司股东全部权益资产评估报告书》，截至评估基准日 2014 年 12 月 31 日的净资产评估价值为 11,690.78 万元。本次上述自然人以其持有的志高有限的出资额对志高控股出资，出资资产的作价以上述评估值为基础并经各

方友好协商确定，具有合理性、定价具有公允性。

上述自然人以持有的志高有限出资额对志高控股进行增资，主要是为变更持股形式、由直接持股变更为部分间接持股。上述持股形式变更前后，上述自然人股东直接及间接持有的志高有限出资额并未发生变化。

（3）2020 年 7 月，股东持有的股权分割

2020 年 5 月 18 日，魏先德与黎兰英签订《离婚协议之补充协议》，确认双方夫妻共同财产志高控股的 94 万元出资额按照双方各 50%的比例予以分割，即魏先德与黎兰英各自持有志高控股 47 万元出资额。上述《离婚协议之补充协议》已由浙江省衢州市信安公证处出具（2020）浙衢信证民字第 1073 号《公证书》予以公证。

本次股权转让系魏先德与黎兰英因离婚而进行的财产分割，不涉及价款支付。

（4）2021 年 9 月，股权转让

2021 年 9 月 3 日，黄振华与谢存、徐永锋、应汉元、魏先德、黎兰英签订《股权转让协议》，约定黄振华将其持有的志高控股出资额转让给上述受让方，转让价格均为 4.96 元/出资额。

本次黄振华合计转让志高控股 100.00 万元出资额，对应发行人的股份数为 59.16 万股，对应转让发行人股份的价格为 8.38 元/股。本次股权转让作价系参考 2019 年 6 月毅达新烁、中小企业发展基金等 7 家外部投资机构入股价格 9.31 元/股的基础上经各方协商确定，对应公司当年归属于母公司股东净利润金额的市盈率为 8.07 倍。

2、是否构成股份支付以及相关会计处理的合规性

《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定：“股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易”。《首发业务若干问题解答》规定 “确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应

当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期的股份支付，股份支付费用应采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益。”

志高控股的各股东出资及股权转让中，2021 年 9 月黄振华转让志高控股的股权事项涉及股份支付，具体情况如下：

单位：万元、股、元/股

转让方	受让方	转让出资额	对应志高股份数量	对应志高股份转让价格	对应志高股份公允价格	股份支付金额
黄振华	谢　存	91.55	54.16	8.38	9.31	50.44
	徐永锋	3.38	2.00	8.38	9.31	1.86
	应汉元	1.69	1.00	8.38	9.31	0.93
	魏先德	1.69	1.00	8.38	9.31	0.93

本次股权转让作价系各方参考发行人引入毅达新烁、中小企业发展基金等 7 家外部投资机构的入股价格的基础上，结合公司财务情况、未来发展前景等因素经各方协商确定。本次股权转让对应的公司公允价值为 60,000 万元、对应 2021 年公司归属于母公司股东净利润金额的市盈率为 8.96 倍。参考市场部分制造业企业案例，于相近时期引入投资者的市盈率情况如下：

企业简称	股票代码	所属行业	引入外部投资者时间	市盈率
百胜智能	301083.SZ	C35-专用设备制造业	2020.6	8.05
祥明智能	301226.SZ	C38-电气机械和器材制造业	2020.6	7.01
锦好医疗	872925.BJ	C35-专用设备制造业	2020.11	10.87
平均值				**8.64**

注：上表中市盈率系转让或增资引入投资者时交易价格对应的公司整体价值/当年发行人归属于母公司股东净利润，下同。

黄振华 2021 年 9 月转让股权时公允价值对应的市盈率与相近时期其他制造业企业案例的市盈率水平接近，定价具有合理性。发行人对黄振华向谢存、徐永锋、应汉元、魏先德转让股权转让价格与上述公允价值之间的差额确认为股份支付，当年确认管理费用金额为 54.16 万元，相关会计处理符合《企业会计准则》

《首发业务若干问题解答》的相关规定。

二、志高投资及其合伙人志存投资、志宏企业、志远投资的成立背景，志高投资及志存投资、志宏企业、志远投资成立至今的合伙份额变动情况以及出资来源，是否存在代持情形；志高投资及志存投资、志宏企业、志远投资各合伙人出资以及份额转让的定价依据以及公允性，是否构成股份支付以及相关会计处理的合规性

（一）志高投资及其合伙人志存投资、志宏企业、志远投资的成立背景

根据志高投资、志存投资、志宏企业及志远投资的营业执照、合伙协议并经发行人说明，上述合伙企业的具体情况如下：

序号	合伙企业名称	持股情况	备注
1	志高投资	持有发行人 9.00%股权	发行人员工持股平台、谢存担任执行事务合伙人
2	志远投资	持有志高投资 8.53%出资额	发行人员工持股平台、谢存担任执行事务合伙人
3	志存投资	持有志高投资 23.45%出资额	发行人经销商持股平台、谢存担任执行事务合伙人
4	志宏企业	持有志高投资 4.31%出资额	发行人经销商持股平台、谢存担任执行事务合伙人

发行人成立志高投资、志远投资作为持股平台，系为激励公司高级管理人员和核心骨干人员的工作积极性、增强公司凝聚力，通过设立有限合伙企业作为股权激励平台，使公司高级管理人员和核心骨干人员间接持有公司股权，以提高业务骨干团队的稳定性和工作积极性。发行人成立志存投资、志宏企业作为经销商持股平台，系为进一步有效地调动经销商经销公司产品的积极性、巩固与经销商之间的合作关系，促进公司业绩进一步发展。上述持股平台的成立背景具有合理性。

（二）志高投资及志存投资、志宏企业、志远投资成立至今的合伙份额变动情况以及出资来源，是否存在代持情形

1、志高投资成立至今的合伙份额变动情况及资金来源

志高投资成立于 2015 年 6 月 18 日，目前持有衢州市衢江区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330800344057713U 的《营业执照》。

截至本问询函回复出具日，志高投资持有发行人 580 万股股份，占发行人股份总数的 9.00%。志高投资的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	谢　存	5.13	33.15	普通合伙人
2	志存投资	3.63	23.45	有限合伙人
3	谢　钢	1.34	8.62	
4	志远投资	1.32	8.53	
5	叶幼岚	1.07	6.90	
6	王小青	0.80	5.17	
7	志宏企业	0.67	4.31	
8	蒋丽伟	0.19	1.21	
9	黄　俊	0.19	1.21	
10	吕雨土	0.16	1.03	
11	吴　娟	0.13	0.86	
12	陈继标	0.11	0.69	
13	应汉元	0.10	0.65	
14	胡定波	0.08	0.52	
15	李建红	0.08	0.52	
16	蒋米沙	0.08	0.52	
17	颜肇足	0.08	0.52	
18	蒋建刚	0.03	0.17	
19	胡恭新	0.03	0.17	
20	祝　俊	0.03	0.17	
21	余利芳	0.03	0.17	
22	郑　勇	0.03	0.17	
23	陈信荣	0.03	0.17	
24	余　伟	0.03	0.17	
25	史　进	0.03	0.17	
26	罗红信	0.03	0.17	

序号	合伙人姓名/名称	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
27	何玲丽	0.01	0.09	
28	程琳琳	0.01	0.09	
29	何玲慧	0.01	0.09	
30	黄　鹰	0.01	0.09	
31	翁利贞	0.01	0.09	
32	姜素琴	0.01	0.09	
33	张小云	0.01	0.09	
合　计		**15.49**	**100.00**	**—**

志高投资的出资份额变动情况如下：

变动事项	出资方/受让方	转让方	出资份额（万元）	出资/转让价格（元/出资份额）	资金来源
2015 年 6 月，志高投资设立	谢　存	——	9.90	1.00	自有资金
	应汉元		0.10		
2015 年 9 月，合伙人入伙	叶幼岚	——	2.67	172.30	自有资金
	志远投资		1.32		
	章旺林		0.27		
	张世猷		0.21		
	吕雨土		0.16		
	蒋丽伟		0.11		
	黄　俊		0.11		
	陈继标		0.11		
	吴　娟		0.11		
	李　奇		0.11		
	胡定波		0.08		
	许剑民		0.08		
	李建红		0.08		
	蒋米沙		0.08		

变动事项	出资方/受让方	转让方	出资份额（万元）	出资/转让价格（元/出资份额）	资金来源
2016 年 5 月，出资份额转让	谢　存	章旺林	0.27	172.30	自有资金
	王小青	谢　存	0.80	172.30	
2017 年 2 月，出资份额转让	谢　存	李　奇	0.11	172.30	自有资金
2017 年 6 月，出资份额转让	叶幼岚	谢　存	0.80	172.30	自有资金
2017 年 8 月，出资份额转让	志存投资	谢　存	3.63	187.30	自有资金
	颜肇足		0.03	176.00	
	张小云		0.01		
	顾炜国		0.03		
	蒋建刚		0.03		
	胡恭新		0.03		
	郑　峰		0.03		
	祝　俊		0.03		
	姜素琴		0.01		
	翁利贞		0.01		
	黄　鹰		0.01		
	何玲慧		0.01		
	叶志福		0.03		
	余利芳		0.03		
	胡炜伟		0.03		
	程琳琳		0.01		
	何玲丽		0.01		
	郑　勇		0.03		
	陈信荣		0.03		
	余　伟		0.03		
	史　进		0.03		
	罗红信		0.03		
	吴　娟		0.03		

变动事项	出资方/受让方	转让方	出资份额（万元）	出资/转让价格（元/出资份额）	资金来源
2018 年 3 月，出资份额转让	谢　存	顾炜国	0.11	176.00	自有资金
2018 年 5 月，出资份额转让	黄　俊	张世猷	0.08	172.30	自有资金
	蒋丽伟		0.08		
	颜肇足		0.05		
2018 年 9 月，出资份额转让	谢　存	胡炜伟	0.03	176.00	自有资金
	陈继标	叶幼岚	0.80	172.30	谢存提供
2019 年 4 月，出资份额转让	陈继标	许剑民	0.08	172.30	谢存提供
		叶志福	0.03	176.00	谢存提供
2020 年 4 月，出资份额转让	谢　存	郑　峰	0.03	176.00	自有资金
2021 年 6 月，出资份额转让	谢　钢	谢　存	1.34	1.00	自有资金
	志宏企业	谢　存	0.67	187.20	解除代持，不涉及价款支付
	谢　存	陈继标	0.91	172.40	

2、志远投资成立至今的合伙份额变动情况

志远投资成立于 2015 年 8 月 28 日，目前持有衢州市衢江区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330800355357885Y 的《营业执照》。

截至本问询函回复出具日，志远投资持有志高投资 1.3218 万元出资额，占志高投资出资总额比例为 8.53%，志远投资的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	谢　存	18.40	8.08	普通合伙人
2	陈　燕	4.60	2.02	有限合伙人
3	吕敏峰	13.80	6.06	
4	吴　鹏	13.80	6.06	
5	魏　鑫	9.20	4.04	
6	严根勇	9.20	4.04	
7	徐庆丰	9.20	4.04	

序号	合伙人姓名	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
8	方国良	9.20	4.04	
9	洪慧斌	9.20	4.04	
10	叶国伟	9.20	4.04	
11	富春龙	9.20	4.04	
12	陈良才	9.20	4.04	
13	何伟军	9.20	4.04	
14	郑景富	9.20	4.04	
15	谢志明	9.20	4.04	
16	林　欣	9.20	4.04	
17	柴鸿宇	4.60	2.02	
18	楼　斌	4.60	2.02	
19	张　欧	4.60	2.02	
20	詹国星	4.60	2.02	
21	朱兴度	4.60	2.02	
22	吴小丰	4.60	2.02	
23	万光明	4.60	2.02	
24	徐建春	4.60	2.02	
25	徐　新	4.60	2.02	
26	黄贵付	4.60	2.02	
27	冯育芳	4.60	2.02	
28	吴国斌	4.60	2.02	
29	杜琴岚	4.60	2.02	
30	秦　勇	4.60	2.02	
31	祝惠敏	2.30	1.01	
合　计		**227.70**	**100.00**	—

志远投资的合伙份额变动情况如下：

变动事项	出资方/受让方	转让方	出资份额（万元）	出资/转让价格（元/出资份额）	资金来源
2015 年 8 月，志远投资设立	谢　存	——	0.99	——	未实际出资，后于当年 9 月退伙
	应汉元		0.01		
2015 年 9 月，合伙人入伙	陈　燕	——	4.60	1.00	自有资金
	何雨华		9.20		
	吕敏峰		9.20		
	魏　鑫		9.20		
	严根勇		9.20		
	徐庆丰		9.20		
	方国良		9.20		
	洪慧斌		9.20		
	叶国伟		9.20		
	富春龙		9.20		
	陈良才		9.20		
	金小文		9.20		
	何伟军		9.20		
	吴梅芳		9.20		
	柴鸿宇		4.60		
	楼　斌		4.60		
	郑景富		4.60		
	方刚云		4.60		
	张　欧		4.60		
	江阿明		4.60		
	姚雪琴		4.60		
	汪　城		4.60		
	詹国星		4.60		
	栾耀兴		4.60		
	朱兴度		4.60		

变动事项	出资方/受让方	转让方	出资份额（万元）	出资/转让价格（元/出资份额）	资金来源
	吴小丰		4.60		
	万光明		4.60		
	谢志明		4.60		
	高滨东		4.60		
	吴　鹏		4.60		
	涂宝民		4.60		
	徐建春		4.60		
	徐　新		4.60		
	黄贵付		4.60		
	林　欣		4.60		
	冯育芳		2.30		
	吴国斌		2.30		
	杜琴岚		2.30		
2016 年 9 月，出资份额转让	陈　燕	金小文	9.20	1.00	谢存提供
		吴梅芳	9.20		
2017 年 4 月，出资份额转让	陈　燕	涂宝民	4.60	1.00	谢存提供
		高滨东	4.60		
2017 年 7 月，出资份额转让	吕敏峰	陈　燕	4.60	1.02	自有资金
	吴　鹏		9.20		
	郑景富		4.60		
	冯育芳		2.30		
	吴国斌		2.30		
	杜琴岚		2.30		
	祝慧敏		2.30		
2018 年 7 月，出资份额转让	谢志明	江阿明	4.60	1.00	自有资金
	林　欣	何雨华	4.60		
	秦　勇		4.60		
2019 年 6 月，出	陈　燕	汪　城	4.60	1.00	谢存提供

变动事项	出资方/受让方	转让方	出资份额（万元）	出资/转让价格（元/出资份额）	资金来源
资份额转让					
2021 年 3 月，出资份额转让	陈　燕	方刚云	4.60	1.00	谢存提供
2021 年 4 月，出资份额转让	陈　燕	栾耀兴	4.60	1.00	谢存提供
2021 年 6 月，出资份额转让	谢　存	陈　燕	13.80	1.00	解除代持，不涉及价款支付
2021 年 8 月，出资份额转让	谢　存	姚雪琴	4.60	1.00	自有资金

3、志存投资成立至今的合伙份额变动情况

志存投资成立于 2017 年 4 月 20 日，目前持有衢州市衢江区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330800MA28FU8887 的《营业执照》。

截至本问询函回复出具日，志存投资持有志高投资 3.63 万元出资额，占志高投资出资总额比例为 23.45%，系发行人之部分经销商持股平台。志存投资的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	谢　存	5.00	0.74	普通合伙人
2	李　飞	50.00	7.35	有限合伙人
3	方　勇	50.00	7.35	
4	刘建忠	45.00	6.62	
5	张作桥	40.00	5.88	
6	李水莲	40.00	5.88	
7	李　宜	40.00	5.88	
8	李雪平	35.00	5.15	
9	王俊刚	30.00	4.41	
10	谭洪兵	30.00	4.41	
11	谢国杰	30.00	4.41	
12	洪朝庭	25.00	3.68	

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
13	朱志春	25.00	3.68	
14	郎占海	20.00	2.94	
15	陈建伟	20.00	2.94	
16	周小林	20.00	2.94	
17	丘文龙	20.00	2.94	
18	李永东	20.00	2.94	
19	向爱云	20.00	2.94	
20	李水华	20.00	2.94	
21	姜　懿	20.00	2.94	
22	曲家阳	20.00	2.94	
23	张志军	20.00	2.94	
24	倪猛猛	20.00	2.94	
25	张学忠	15.00	2.21	
合　计		**680.00**	**100.00**	—

志存投资的合伙份额变动情况如下：

变动事项	出资方/受让方	转让方	出资份额（万元）	出资/转让价格（元/出资份额）	资金来源
2017 年 4 月，志存投资设立	谢　存	——	0.99	——	未实际出资，后于当年 7 月退伙
	应汉元		0.01		
2017 年 7 月，合伙人入伙	谢　存	——	5.00	1.00	自有资金
	李　飞		50.00		
	张作桥		40.00		
	方　勇		50.00		
	刘建忠		45.00		
	李水莲		40.00		
	王俊刚		30.00		
	李雪平		35.00		

变动事项	出资方/受让方	转让方	出资份额（万元）	出资/转让价格（元/出资份额）	资金来源
	张学忠		15.00		
	李　宜		40.00		
	谭洪兵		30.00		
	谢国杰		30.00		
	洪朝庭		25.00		
	郎占海		20.00		
	陈建伟		20.00		
	周小林		20.00		
	丘文龙		20.00		
	李永东		20.00		
	向爱云		20.00		
	朱志春		25.00		
	李水华		20.00		
	姜　懿		20.00		
	曲家阳		20.00		
	张志军		20.00		
	倪猛猛		20.00		

4、志宏企业成立至今的合伙份额变动情况

志宏企业成立于 2021 年 6 月 18 日，目前持有衢州市衢江区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330803MA2DL1N57K 的《营业执照》。

截至本问询函回复出具日，志宏企业持有志高投资 0.68 万元出资额，占志高投资出资总额比例为 4.31%，系发行人之部分经销商持股平台。志宏企业的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	谢　存	25.00	20.00	普通合伙人
2	马海军	10.00	8.00	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
3	赵贤国	10.00	8.00	
4	徐华喜	10.00	8.00	
5	马德成	10.00	8.00	
6	马楚丰	10.00	8.00	
7	张振勇	10.00	8.00	
8	叶文基	10.00	8.00	
9	刘占起	10.00	8.00	
10	许新艳	10.00	8.00	
11	王兰仙	5.00	4.00	
12	齐中奎	5.00	4.00	
合　计		**125.00**	**100.00**	——

志宏企业的上述合伙人出资资金来源均为其自有资金，合伙份额自设立以来未发生变化。

中介机构取得了志高投资、志存投资、志宏企业和志远投资及其全体合伙人出具的说明，核查了各合伙人历次出资和出资份额的相关协议及支付凭证，查阅了控股股东、实际控制人以及上述合伙企业银行账户流水记录；核查了上述合伙企业的设立文件以及工商变更登记文件。经核查，截至本问询函回复出具日，各合伙人均不存在为第三人代为持有志高投资、志存投资、志宏企业和志远投资合伙企业份额的情形。

（三）志高投资各合伙人出资以及份额转让的定价依据以及公允性，是否构成股份支付以及相关会计处理的合规性

志高投资系由谢存、应汉元于 2015 年 6 月 18 日共同设立，设立时谢存认缴出资 9.90 万元，应汉元认缴出资 0.10 万元，出资价格均为 1 元/出资额、合计出资金额为 10.00 万元。志高投资设立后各合伙人出资以及份额转让的具体情况如下：

序号	时间	份额转让方	新取得份额合伙人	定价依据	对应志高股份的每股价格	是否公允	是否涉及股份支付	备注
1	2015 年 9 月	增资	志远投资、叶幼岚等 13 名员工	参考公司财务情况及未来发展前景并经各方协商确定	4.60 元/股	是	否	价格对应的市盈率为 75.43 倍
2	2016 年 5 月	章旺林	谢存	参考前次交易价格并经各方协商确定	4.60 元/股	是	否	价格对应的市盈率为 19.35 倍
3	2016 年 5 月	谢存	王小青	参考前次交易价格并经各方协商确定	4.60 元/股	是	否	价格对应的市盈率为 19.35 倍
4	2017 年 2 月	李奇	谢存	参考前次交易价格并经各方协商确定	4.60 元/股	是	否	价格对应的市盈率为 10.63 倍
5	2017 年 8 月	谢存	吴娟、颜肇足等 22 名员工	参考前次交易价格并经各方协商确定	4.68 元/股、4.70 元/股	是	否	价格对应市盈率为 10.82 倍/10.87 倍
6	2018 年 3 月	顾炜国	谢存	根据初始授予价格转让	4.70 元/股	否	是	价格对应的市盈率为 5.55 倍
7	2018 年 5 月	张世猷	蒋丽伟、黄俊、颜肇足	根据初始授予价格转让	4.60 元/股	否	是	价格对应的市盈率为 5.44 倍
8	2018 年 9 月	胡炜伟	谢存	根据初始授予价格转让	4.70 元/股	否	是	价格对应的市盈率为 5.55 倍
9	2018 年 9 月	叶幼岚	陈继标	根据初始授予价格转让	4.60 元/股	否	是	价格对应的市盈率为 5.44 倍
10	2019 年 4 月	许剑民	陈继标	根据初始授予价格转让	4.60 元/股	否	是	价格对应的市盈率为 3.98 倍
11	2019 年 4 月	叶志福	陈继标	根据初始授予价格转让	4.70 元/股	否	是	价格对应的市盈率为 4.06 倍
12	2020 年 4 月	郑峰	谢存	根据初始授予价格转让	4.70 元/股	否	是	价格对应的市盈率为 4.41 倍
13	2021 年 6 月	陈继标	谢存	根据前次交易价格转让	4.60 元/股、4.70 元/股	-	否	解除代持
14	2021 年 6 月	谢存	谢钢	协商定价转让	0.03 元/股	否	否	谢存向其弟转让份额

注：上表中市盈率系上述转让或增资时交易价格对应的公司整体价值/当年发行人归属于母公司股东净利润。

上表中，1-5 项合伙人变更发生于 2018 年以前，以合伙企业份额转让价格对应到发行人整体价值计算，对应当年归属于母公司股东净利润的市盈率水平为

10.63 倍-75.43 倍之间，市盈率较高、定价公允，不存在确认股份支付的相关情形。

上表中，6-12 项合伙人变更发生于 2018 年 3 月至 2020 年 3 月。2019 年 6 月，发行人引入毅达新烁、中小企业发展基金等 7 家外部投资机构，入股价格为 9.31 元/股、对应当年归属于母公司股东净利润的市盈率水平为 8.94 倍。相近时期其他制造业企业公允价值对应的市盈率情况如下：

企业简称	股票代码	所属行业	引入外部投资者时间	市盈率
唯赛勃	688718.SH	C35-专用设备制造业	2019.11	7.63
东亚机械	301028.SZ	C34-通用设备制造业	2019.10	8.33
崧盛股份	301002.SZ	C39-计算机、通信和其他电子设备制造业	2019.7	9.72
腾亚精工	已注册	C34-通用设备制造业	2019.6	8.05
强瑞技术	301128.SZ	C35-专用设备制造业	2019.2	10.07
平均值				**8.76**

2019年6月公司引入外部投资者的公司整体价值对应市盈率8.94倍，与上述制造业企业的市盈率平均值整体相近，不存在重大差异、定价公允。上述6-12项合伙人变更对应的份额转让价格，与时间相近的发行人于2019年6月通过增资及股权转让的方式引入外部投资者的价格之间存在的差异，确认为股份支付。相关会计处理符合《企业会计准则》《首发业务若干问题解答》的相关规定。

上表中，13项合伙人变更系为解除陈继标与谢存之间的代持情形，不涉及价款的支付以及对员工之激励，不构成股份支付情形。

上表中，14项合伙人变更系谢存将其持有的部分合伙企业份额转让给其弟谢钢，系其家庭内部成员之间的财产分配，不构成股份支付，具体情况如下：

（1）关于股份支付确认的相关规定

根据《首发业务若干问题解答》（2020年6月修订）：通常情况下，解决股份代持等规范措施导致股份变动，家族内部财产分割、继承、赠与等非交易行为

导致股权变动，资产重组、业务并购、持股方式转换、向老股东同比例配售新股等导致股权变动等，在有充分证据支持相关股份获取与发行人获得其服务无关的情况下，一般无需作为股份支付处理。

（2）实际控制人向其弟弟谢钢转让合伙企业份额系家族内部财产分配

2021年5月30日，为进一步避免潜在同业竞争，发行人收购神钢商贸及谢钢名下的相关资产。上述收购事项完成后，神钢商贸除从事出租厂房业务外不再从事其他生产经营活动，谢钢不再拥有任何经营性业务。为妥善安排谢钢的后续工作及生活，2021年6月，其入职发行人且谢存向其转让部分合伙企业份额。

本次发行人实际控制人向其胞弟谢钢转让合伙企业份额的行为，系兄弟之间协商一致确定的结果，属于家族内部财产的分配。本次股权变动，发行人及其实际控制人不以换取谢钢提供的服务为目的，仅与谢钢系实际控制人胞弟的亲属身份相关。

（3）实际控制人向其弟弟谢钢转让合伙企业份额不属于股权激励的范畴

发行人主要以员工职级、工作职位、工作年限、技能贡献以及员工自主认购意愿及承受能力等因素为标准，综合考量确定激励对象名单。股权激励主要面向曾对发行人及子公司作出贡献的中高层管理级人员、各部门核心骨干人员及其他在职时间较长的人员。

谢钢将神钢商贸的相关设备资产出售给发行人后，于2021年6月入职发行人，其入职时间很短、业绩贡献很小，不符合发行人股权激励的目的及激励对象的确定原则。谢钢间接取得公司股权，完全是基于其为实际控制人弟弟的身份，否则以其工作时间、工作贡献无法成为公司股权激励之对象并间接取得公司0.78%股权。

（4）实际控制人向其弟弟谢钢转让合伙企业份额，不存在代持情形

实际控制人谢存向其弟转让合伙企业份额，转让完成后谢钢间接持有公司0.78%股权。谢钢已经支付完毕相关合伙企业份额转让价款且已经办理完毕工商变更登记手续。

针对间接持有的公司股权，谢钢已经承诺：本人自发行人股票上市之日起三

十六个月内，不转让或者委托他人管理本人在发行人本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

谢存、谢钢已经就其持有的公司股权出具了承诺，确认为其真实持有，不存在委托他人持有或代他人持有的情形。

（5）部分A股上市公司存在实际控制人近亲属入股且同时在发行人任职的情形

经查阅部分上市公司的公开披露文件，其也存在实际控制人近亲属入股且同时在发行人任职的情形，具体内容如下：

公司名称/股票代码	具体情况	受让人入职发行人时间及职务	取得发行人股份时间	受让人与实际控制人关系	是否确认股份支付
侨源气体（300646）	2019 年 8 月，乔莉娜、乔鑫分别将所持公司 500 万股、500 万股股份转让给乔志涌，乔志涌将所持公司 90 万股股份转让给乔坤，转让价格均为 0 元，乔莉娜、乔鑫为实际控制人之女；乔坤为实际控制人乔志涌之兄弟。	乔莉娜于 2014 年入职，受让时任副总经理；乔坤于 2002 年入职，受让时任董事、副总经理；乔鑫受让时为公司员工、未担任重要职务	2019 年 8 月	父女关系、兄弟关系	否
维峰电子（已注册）	李小翠与实际控制人之一李文化系兄妹关系。李小翠于 2018 年 12 月以 1 元名义作价受让李文化所持的发行人 5%股份。李小翠目前持有发行人股份比例为 3.79%。	李小翠于 2018 年 10 月入职，任大客户部经理	2018 年 12 月	兄妹关系	否
气派科技（688216）	梁瑶飞是公司实控人梁大钟的妹妹，系公司活动中心管理员。 2018 年 11 月，梁瑶飞基于与梁大钟的亲属关系作为指定受让人以 3.1 元/股的价格受让的谭云烽 23 万股股份，于 2020 年 2 月转让给李泽伟 18 万股股份，实际获得 5 万股股份。	受让时已经是活动中心管理员	2018 年 11 月	兄妹关系	否

综上所述，实际控制人向谢钢转让股权的行为不存在换取其服务的情形，上述谢存向谢钢转让合伙企业份额的目的并非为了获取谢钢的服务、对其激励，而是谢存在家庭内部对其的财产分配，不符合《企业会计准则第11号——股份支付》

对于股份支付的定义，针对上述合伙企业份额转让事项发行人未确认股份支付。

（四）志远投资各合伙人出资以及份额转让的定价依据以及公允性，是否构成股份支付以及相关会计处理的合规性

志远投资系谢存、应汉元于 2015 年 8 月 28 日共同设立，设立时谢存认缴出资 0.99 万元，应汉元认缴出资 0.01 万元，出资价格均为 1 元/出资额、合计出资金额为 1.00 万元。设立后志远投资历史沿革中合伙人出资以及份额转让的具体情况如下：

序号	时间	份额转让方	新取得份额合伙人	定价依据	对应志高股份的每股价格	是否涉及股份支付	备注
1	2015 年 9 月	增资	陈燕、柴鸿宇等 38 人	参考公司财务情况及未来发展前景并经各方协商确定	4.60 元/股	否	价格对应的市盈率为 75.43 倍
2	2016 年 8 月	金小文、吴梅芳	陈燕	根据初始授予价格转让	4.60 元/股	否	价格对应的市盈率为 19.35 倍
3	2017 年 3 月	高滨东、涂宝民	陈燕	根据初始授予价格转让	4.60 元/股	否	价格对应的市盈率为 10.63 倍
4	2017 年 6 月	陈燕	祝惠敏、吕敏峰、吴鹏、郑景富、冯育芳、吴国斌、杜琴岚	参考前次交易价格并经各方协商确定	4.70 元/股	否	价格对应的市盈率为 10.87 倍
5	2018 年 6 月	何雨华、江阿明	林欣、谢志明、秦勇	根据初始授予价格转让	4.60 元/股	是	价格对应的市盈率为 5.44 倍
6	2019 年 6 月	汪城	陈燕	根据初始授予价格转让	4.60 元/股	是	价格对应的市盈率为 4.42 倍
7	2021 年 3 月	方刚云	陈燕	根据初始授予价格转让	4.60 元/股	是	价格对应的市盈率为 4.43 倍
8	2021 年 4 月	栾耀兴	陈燕	根据初始授予价格转让	4.60 元/股	是	价格对应的市盈率为 4.43 倍
9	2021 年 6 月	陈燕	谢存	根据前次交易价格转让	4.60 元/股	否	解除代持
10	2021 年 8 月	姚雪琴	谢存	根据前次交易价格转让	4.60 元/股	是	价格对应的市盈率为 4.43 倍

注：上表中市盈率系上述转让或增资对应的公司整体价值/当年发行人合并财务报表中归属于母公司股东净利润。

上表中，1-5 项合伙人变更发生于 2018 年以前，以合伙企业份额转让价格对应到发行人整体价值计算，对应当年归属于母公司股东净利润的市盈率水平为

10.63 倍-75.43 倍之间，市盈率较高、定价公允，不存在确认股份支付的相关情形。

上表中，5-6 项合伙人变更发生于 2018 年 7 月至 2019 年 6 月。2019 年 6 月，发行人引入毅达新烁、中小企业发展基金等 7 家外部投资机构，入股价格为 9.31 元/股、对应当年归属于母公司股东净利润的市盈率水平为 8.94 倍，与相近时期制造业企业的市盈率平均值 8.76 倍整体相近，不存在重大差异、定价公允。上述 5-6 项合伙人变更对应的份额转让价格，与时间相近的发行人于 2019 年 6 月通过增资及股权转让的方式引入外部投资者的价格之间存在的差异，确认为股份支付。相关会计处理符合《企业会计准则》《首发业务若干问题解答》的相关规定。

上表中，7-10 项合伙人变更中，第 9 项系为解除陈燕与谢存之间的代持情形，不涉及价款的支付以及对员工之激励，不构成股份支付情形。第 7、8、10 项合伙企业份额转让中，公司公允价值为 60,000 万元、对应到发行人 2021 年当年归属于母公司股东净利润的市盈率水平为 8.96 倍，与相近时期制造业企业的市盈率平均值 8.64 倍整体相近，不存在重大差异、定价公允。公司将上述实际转让价格与公司公允价格之间的差额，确认为股份支付，相关会计处理符合《企业会计准则》《首发业务若干问题解答》的相关规定。

（五）志存投资、志宏企业各合伙人出资以及份额转让的定价依据以及公允性，是否构成股份支付以及相关会计处理的合规性

志存投资、志宏企业作为经销商平台，自成立后未发生合伙企业份额变动。合伙企业内各经销商入股价格一致，对应志高股份转让价格均为 5.00 元/股，2017 年公司吸引经销商入股时，以当年公司归属于母公司股东的净利润金额计算市盈率为 11.56 倍。

A 股上市公司中部分制造业企业上市之前于相近时期股权变动的公允价值对应市盈率情况如下：

企业简称	股票代码	所属行业	引入外部投资者时间	市盈率
博杰股份	002975.SZ	C35-专用设备制造业	2018.4	6.45

思进智能	003025.SZ	C34-通用设备制造业	2017.12	10.28
正强股份	301119.SZ	C36-汽车制造业	2017.12	8.03
平均值				**8.25**

公司引入经销商的入股价格对应市盈率，高于相近时期部分制造业企业上市前引入外部投资者的市盈率水平，定价公允、不构成股份支付事项。

三、穿透后经销商的持股情况、持股比例，发行人对相关经销商的销售占比以及销售价格的公允性，发行人对持股经销商及其他经销商在定价策略、信用政策、毛利率水平等方面是否存在重大差异

（一）穿透后经销商的持股情况、持股比例

发行人成立志存投资、志宏企业作为经销商持股平台，系为进一步有效地调动经销商经销公司产品的积极性、巩固与经销商之间的合作关系，促进公司业绩进一步发展；同时部分经销商也看好公司的发展和未来前景，希望进一步加强与公司的战略合作。在双方友好协商的基础上，部分优质经销商间接入股发行人。具体入股情况如下：

序号	持股平台	经销商名称	对应持有公司股份比例（%）
1	志存投资	广州精星益机械设备有限公司	0.16
2	志存投资	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司	0.16
3	志存投资	深圳市永诚伟业机械设备有限公司	0.14
4	志存投资	青岛凯瑞祥机械有限公司及其关联方	0.12
5	志存投资	重庆茂莲机电设备有限公司	0.12
6	志存投资	成都万亨机械有限责任公司	0.12
7	志存投资	湖南永诚机械有限公司	0.11
8	志存投资	太原市志高信机电设备有限公司	0.09
9	志存投资	乌鲁木齐志高兴赣机械设备有限公司	0.09
10	志存投资	重庆驰创机电设备有限公司	0.09
11	志存投资	灵宝市宏光商贸有限责任公司	0.08
12	志存投资	杭州志尊机械设备有限公司	0.08

13	志存投资	衢州飞翔机械有限公司	0.06
14	志存投资	汕头市开山机械设备有限公司	0.06
15	志存投资	酒泉家谦机电物资有限公司及其关联方	0.06
16	志存投资	宜昌华豪机械设备有限公司	0.06
17	志存投资	新疆华宇科信压缩机有限公司	0.06
18	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
19	志存投资	海口津高实业有限公司	0.06
20	志存投资	东胜区荣高机电设备经销部	0.06
21	志存投资	怀化市钧峰工程设备有限责任公司及其关联方	0.06
22	志存投资	枣庄悦翔机械销售有限公司	0.06
23	志存投资	长沙地一机械设备有限公司	0.06
24	志存投资	武汉凯高天成机电工程有限公司	0.05
小计			**2.09**
25	志宏企业	雅安市天翼机电设备有限公司	0.03
26	志宏企业	莒县国奥工程机械有限公司	0.03
27	志宏企业	金华市华意矿山机械经营部	0.03
28	志宏企业	哈尔滨市得亿矿山机械设备经销有限公司	0.03
29	志宏企业	萍乡市宇超机电矿山设备有限公司	0.03
30	志宏企业	兰州新佳成机电物资有限公司	0.03
31	志宏企业	丽水市奚渡机械设备有限公司	0.03
32	志宏企业	承德志高商贸有限公司	0.03
33	志宏企业	浙江润吉机电设备有限公司	0.03
34	志宏企业	贵州铜仁市恒瑞工程机械设备有限公司	0.02
35	志宏企业	江门市飓风工矿机电设备有限公司	0.02
小计			**0.31**
合计			**2.41**

（二）发行人对相关经销商的销售占比以及销售价格的公允性，发行人对持股经销商及其他经销商在定价策略、信用政策、毛利率水平等方面是否存在重大差异

1、报告期内，发行人对持股经销商的销售占比情况

报告期内，发行人经销收入区分持股经销商、非持股经销商收入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
持股经销商	15,753.09	22.11%	20,127.44	27.03%	17,582.45	31.06%
非持股经销商	55,502.65	77.89%	54,331.19	72.97%	39,020.64	68.94%
合计	**71,255.75**	**100.00%**	**74,458.63**	**100.00%**	**56,603.09**	**100.00%**

报告期内，发行人持股经销商收入占比分别为 31.06%、27.03%和 22.11%，占比相对较低且不断下降。报告期内公司不断拓展业务领域、优化产品结构并不断拓展经销商网络，持股经销商的收入占比不断下降。

2、持股经销商销售价格公允性分析

报告期内，公司主要产品及收入来源为螺杆机及钻机，二者合计实现收入金额占比分别为 94.37%、95.38%、95.06%。针对上述主要产品，持续经销商的销售价格公允性分析如下：

（1）螺杆机的销售价格公允性分析

报告期内，发行人向持股经销商销售螺杆机产品实现收入金额分别为 8,313.81 万元、10,498.67 万元、8,483.74 万元，其中工程螺杆机为主要的收入来源，收入金额占比为 96.20%、96.35%、97.60%，收入占比较高。以工程螺杆机为例，分析持股经销商与非持股经销商的销售价格公允性，具体情况如下：

单位：万元、万元/台

经销商	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
持股经销商	收入金额	8,280.31	10,115.11	7,998.01
	单位价格	4.66	5.04	4.48

非持股经销商	收入金额	18,299.35	19,858.13	14,406.71
	单位价格	4.53	3.98	4.40
单位价格差异率		2.87%	26.63%	1.82%

由上表可知，报告期内，2019 年、2021 年公司向持股经销商销售工程螺杆机之单位价格与非持股经销商销售工程螺杆机之单位价格差异较小、整体保持一致、销售价格具有公允性。

2020 年，公司向持股经销商销售工程螺杆机之单位价格相对较高、高 1.05 万元，系由于当年持股经销商与非持股经销商的工程螺杆机产品结构略有差异、单价较高的两级压缩螺杆机销量占比存在差异所致。2020 年公司向上述两类经销商销售工程螺杆机情况如下：

单位：台、万元/台

项目	持股经销商			非持股经销商		
	单价	数量占比	单价贡献	单价	数量占比	单价贡献
单级压缩	3.31	76.67%	2.54	2.81	84.09%	2.36
两级压缩	10.73	23.33%	2.50	10.16	15.91%	1.62
合计	**5.04**	**100.00%**	**5.04**	**3.98**	**100.00%**	**3.98**

2020 年，公司向持股经销商以及非持股经销商销售的工程螺杆机中，两级压缩螺杆机销量占比为 23.33%、15.91%。该类产品具有节能减耗、使用寿命更长等特点，单价相对较高，相应导致该类产品之单价贡献（单位价格*销量占比）分别为 2.50 万元、1.62 万元，单价贡献差额为 0.88 万元，为当年持续经销商以及非持股经销商销售的工程螺杆机单位价格存在较大差异的主要影响因素。而单级压缩螺杆机，其结构简单、能耗相对较高，单价相对较低，相应导致在销量占比较高的情况下，其单价贡献分别为 2.54 万元、2.36 万元，差异较小、基本保持一致。

由上可知，单价较高的两级压缩螺杆机销量占比存在较大差异，导致 2020 年持股经销商工程螺杆机之销售单价较高，具有合理性。

（2）钻机的销售价格公允性分析

报告期内，发行人向持股经销商销售钻机产品实现收入金额分别为 8,405.62

万元、8,773.53 万元、6,458.73 万元，其中分体式钻机为主要的收入来源，收入金额占比为 71.40%、71.40%、66.19%，收入占比较高。以分体式钻机为例，分析持股经销商与非持股经销商的销售价格公允性，具体情况如下：

单位：万元、万元/台

经销商	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
持股经销商	收入金额	4,274.96	6,264.52	6,001.32
	单位价格	11.40	11.03	10.79
非持股经销商	收入金额	8,177.80	11,709.07	11,295.35
	单位价格	11.22	10.74	10.19
单位价格差异率		1.60%	2.70%	5.89%

由上表可知，报告期内公司向持股经销商销售分体式钻机之单位价格与非持股经销商之单位价格差异较小、整体保持一致、销售价格具有公允性。

3、发行人对持股经销商及其他经销商在定价策略、信用政策、毛利率水平等方面是否存在重大差异

报告期内，发行人与经销商之间针对同一类产品均适用统一的经销价，信用政策均是在信用额度内每笔业务提供一个月的账期，发行人对持股经销商及其他经销商在定价策略、信用政策、毛利率水平等方面不存在重大差异。

报告期内，工程螺杆机和分体式钻机为持股经销商主要销售之产品，合计销售金额占持股经销商实现收入金额的比例分别为 79.62%、81.38%、79.70%，占比较高。以上述产品为例，分析持股经销商和非持股经销商的毛利率对比情况如下：

项目	经销商	2021 年度	2020 年度	2019 年度
工程螺杆机	持股经销商	17.51%	14.42%	13.16%
	非持股经销商	16.55%	14.21%	13.76%
分体式钻机	持股经销商	23.87%	18.21%	19.06%
	非持股经销商	23.58%	18.28%	18.94%

由上表可知，工程螺杆机及分体式钻机产品中，持股经销商与非持股经销商的毛利率整体变动趋势保持一致，差异较小、整体保持一致，不存在重大差

异。

四、设立多个经销商持股平台以及多个员工持股平台的原因，各平台间是否存在差异，各平台人员是否存在重合；发行人给予部分员工以及经销商不同数量份额所依据的标准；员工以及经销商持股平台份额的管理制度，发行人对员工持股平台的信息披露是否符合《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》的规定

（一）设立多个经销商持股平台以及多个员工持股平台的原因，各平台间是否存在差异，各平台人员是否存在重合

1、设立多个经销商持股平台以及多个员工持股平台的原因

上述持股平台的具体情况如下：

序号	合伙企业名称	合伙人数量	备注
1	志高投资	33 名	发行人员工持股平台、谢存担任执行事务合伙人
2	志远投资	31 名	发行人员工持股平台、谢存担任执行事务合伙人
3	志存投资	25 名	发行人经销商持股平台、谢存担任执行事务合伙人
4	志宏企业	12 名	发行人经销商持股平台、谢存担任执行事务合伙人

《中华人民共和国合伙企业法》规定，“有限合伙企业由二个以上五十个以下合伙人设立；但是，法律另有规定的除外。”发行人拟引入员工持股时，为使广大员工享受公司发展的成果，拟激励员工数量相对较多、穿透后激励的员工数量超过 50 人。根据上述法律法规的要求，公司设立两个员工持股平台用于对员工进行激励。

发行人于 2017 年拟引入经销商持股并于 2017 年 4 月设立志存投资、由部分经销商作为合伙人，同时部分经销商系通过谢存代为持有公司股权。中介机构梳理上述间接股权代持情形后，要求发行人及相关股东予以整改解除。为方便对该部分入股经销商进行管理并避免对原已入股经销商产生影响，公司决定单独新设合伙企业并由上述经销商作为合伙人。2021 年 6 月 18 日，志宏企业成立并由谢存担任执行事务合伙人，因此公司存在两个经销商持股平台。

2、各平台间是否存在差异

上述持股平台的具体情况如下：

序号	合伙企业名称	业务	备注
1	志高投资	发行人员工持股平台	合伙人为志远投资、志存投资、志宏企业和发行人及其子公司的员工
2	志远投资	发行人员工持股平台	合伙人为发行人及其子公司的员工
3	志存投资	发行人经销商持股平台	合伙人为发行人之经销商
4	志宏企业	发行人经销商持股平台	合伙人为发行人之经销商

发行人为方便管理之考虑，志存投资、志宏企业合伙人为入股经销商，志高投资、志远投资合伙人为发行人及其子公司之骨干员工，双方的合伙人身份、入股价格存在一定差异。

志高投资、志远投资中，二者合伙人在持有发行人的股份数、股份比例方面存在一定差异，志高投资的合伙人持股数量及股份比例相对较高。志存投资、志宏企业中，二者合伙人在经营规模实力方面存在一定差异，志存投资之入股经销商规模较大、发展情况较好，志宏企业之入股经销商虽未形成较大规模但有一定潜力。

3、各平台人员是否存在重合

除谢存同时持有上述合伙企业的合伙企业份额并担任其执行事务合伙人，志远投资、志宏企业、志存投资作为志高投资之有限合伙人外，各平台人员不存在重合。

（二）发行人给予部分员工以及经销商不同数量份额所依据的标准

发行人给予部分员工不同份额所依据的标准如下：（1）职务标准：发行人及其子公司中高层员工、骨干员工，职级越高可获授份额越高；（2）工龄标准：在发行人及其子公司处工作年限越长可获授份额越高；（3）技能标准：具备工艺技能、钻车技能、螺杆机技能等专业技能的员工，可获授更多的份额。公司与根据上述标准确定的员工人选逐一进行协商，并根据员工的个人意愿、经济实力等因素最终确定了发行人给予员工的具体份额。

根据发行人的说明及对谢存的访谈，发行人给予部分经销商的份额主要依据入股前经销商与发行人之间的业务贡献度以及未来发展前景，并结合经销商入股意愿、经济实力等因素经双方协商后确定经销商的持股份额，其中入股前对发行人贡献度较高、经济实力较强、市场规模较大的经销商通过志存投资入股，虽未形成较高业务量但具备一定未来发展潜力的经销商通过志宏企业入股。

（三）员工以及经销商持股平台份额的管理制度

1、针对员工平台的管理制度

发行人设立志高投资、志远投资作为员工持股平台，并制定了《合伙协议》、《合伙协议补充协议》等文件对其进行管理。针对员工持股平台，发行人未制定明确的制度文件对员工服务期限作出专门约定，但存在要求员工离职时应退伙的条款。上述协议系企业于新三板挂牌时期制定，其中关于退伙的主要约定如下：

项目	关于退伙的主要约定
《合伙协议》	合伙人在不给合伙企业事务执行造成不利影响的情况下，可以退伙，但应当提前 30 日通知其他合伙人。擅自退伙的，应当赔偿由此给合伙企业造成的损失。 有限合伙人可以向合伙人以外的人转让其在有限合伙企业中的财产份额，但应当提前 30 日通知其他合伙人。 合伙人有《合伙企业法》第四十八条规定之情形之一的，当然退伙。其中，有限合伙人有《合伙企业法》第四十八条第一款第一项、第三项至第五项所列情形之一的，当然退伙。 合伙人退伙，其他合伙人应当与该退伙人按照退伙时的合伙企业财产进行清算，退还退伙人的财产份额。 有限合伙人退伙后，对基于其退伙前的原因发生的有限合伙企业债务，以其退伙时从企业中取回的财产承担责任。
《合伙协议补充协议》	1、目标公司在全国中小企业股份转让系统（以下简称“新三板”）挂牌后 12 个月（以下简称“锁定期”）届满前，除非另有目标公司所接受的约定或安排，否则任一合伙人均不得将其在合伙企业中的财产份额进行转让或进行其他处分，也不得从合伙企业退伙并要求合伙企业退还其在合伙企业的相应财产份额。 2、锁定期届满后，合伙人每年可出售的目标公司股票的总数，为合伙企业锁定期届满当时所持有的目标公司股票的总数乘以该合伙人在该时点权益比例的三分之一（如法律法规对合伙人的持股锁定期限另有规定的，该合伙人还应遵守法律法规的规定）。在满足上述条件情况下，若合伙人要求减少对合伙企业的出资的，该合伙人可以提前 10 个工作日以书面方式通知普通合伙人，要求普通合伙人出售合伙企业本人所持有部分的目标公司股票。普通合伙人应在接到合伙人的书面通知后五个工作日内在二级

	市场出售该部分目标公司股票，并尽快将出售所得净收益（指扣除为出售股票而支付的所有必要成本和税费）以现金方式分配给该合伙人。 3、合伙人发出前款所述的要求普通合伙人出售目标公司股票的通知，视为该合伙人要求减少对合伙企业的出资。自普通合伙人将出售所得净收益分配给该合伙人之日起，该合伙人的权益比例相应自动降低。合伙人发出要求普通合伙人出售该合伙人可要求出售的全部目标公司股票的通知，视为该合伙人要求退伙。自普通合伙人将出售所得净收益分配给该合伙人之日起，该合伙人退伙。 4、持股员工在公司上市前发生以下情形之一的，应退出所持有的全部股权：员工原因导致劳动合同依法被确认无效的（包括但不限于入职时欺诈、谎报学历、隐瞒非法目的等情形）；劳动合同期满前员工个人辞职，或者因员工原因与本公司协商解除劳动合同的；

上述规定中对员工未设置明确的服务期限，且其若退伙则仅可根据《合伙企业补充协议》约定通过普通合伙人在二级市场出售目标股票。因发行人后续在新三板挂牌时采用协议转让的方式，挂牌期间未产生交易、无法通过二级市场出售的方式实现员工退股，故实际操作中离职员工以原价的方式退股。除上述协议外，公司未制定或与员工签署与员工持股相关的规章制度或协议文件。

2021 年 5 月 18 日，财政部会计司发布《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》（以下简称《股份支付准则应用案例》）。2018 年至 2021 年部分志高投资及志远投资的合伙人以及部分股东通过受让合伙份额或股权的方式，新增获得公司股权且价格低于公允价值，构成股份支付。其中部分员工新增取得的合伙企业份额，经过对比财政部《股份支付准则应用案例》规定与发行人员工持股平台相关合伙企业及补充协议的具体约定，涉及回购条款及隐含服务期限相关内容。基于谨慎性原则，视为存在隐含的服务期，属于可行权条件中的服务期限条件。公司根据 IPO 审核所处阶段、审核时间相关规定等合理估计成功完成首次公开募股的完成时点为 2022 年 12 月 31 日。若上述志高投资及志远投资员工合伙人的变动在取得份额之日至 2022 年末之间进行分摊，则对公司利润影响之测算情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
申报报表金额①			
管理费用	2,565.93	1,925.19	1,828.95
归属于母公司股东净	6,693.85	6,864.72	6,707.98

利润			
扣非后归属于母公司股东净利润	5,774.27	6,017.69	5,553.63
若分摊后测算金额②			
管理费用	2,577.35	1,936.61	1,840.37
归属于母公司股东净利润	6,682.43	6,853.30	6,696.56
扣非后归属于母公司股东净利润	5,762.85	6,006.27	5,542.21
差异②-①			
管理费用	-11.42	-11.42	-11.42
归属于母公司股东净利润	11.42	11.42	11.42
扣非后归属于母公司股东净利润	11.42	11.42	11.42

若按照隐含服务期作为等待期进行分摊测算，则对报告期内利润表的影响金额为 11.42 万元、11.42 万元、11.42 万元，对申报报表归属于母公司股东净利润的影响比例分别为-0.17%、-0.17%、-0.17%，金额很小、占比很低，对发行人的财务状况、经营成果不构成重大不利影响。

2、针对经销商持股平台的管理制度

志存投资、志宏企业受《合伙协议》管理，《合伙协议》中关于退伙的主要约定如下：

对应协议	关于退伙的主要约定
志存投资《合伙协议》	合伙人在不给合伙企业事务执行造成不利影响的情况下，可以退伙，但应当提前 30 日通知其他合伙人。擅自退伙的，应当赔偿由此给合伙企业造成的损失。 有限合伙人可以向合伙人以外的人转让其在有限合伙企业中的财产份额，但应当提前 30 日通知其他合伙人。 合伙人有《合伙企业法》第四十八条规定之情形之一的，当然退伙。其中，有限合伙人有《合伙企业法》第四十八条第一款第一项、第三项至第五项所列情形之一的，当然退伙。 合伙人退伙，其他合伙人应当与该退伙人按照退伙时的合伙企业财产进行清算，退还退伙人的财产份额。 有限合伙人退伙后，对基于其退伙前的原因发生的有限合伙企业债务，以其退伙时从企业中取回的财产承担责任。

志宏企业《合伙协议》	有限合伙人入伙、退伙的条件、程序以及相关责任，按照《合伙企业法》第四十三条至五十四条的有关规定执行。

（四）发行人对员工持股平台的信息披露是否符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的规定

《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》（以下简称“《首发问题解答》”）在问题 24 中对首发申报前实施员工持股计划的信息披露作出要求。根据《首发问题解答》《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》（以下简称“《指导意见》”）的相关规定，并与发行人员工持股平台志高投资、志远投资的实际情况相比对，发行人员工持股平台不属于《首发问题解答》《指导意见》中规定的员工持股计划，具体情况如下：

序号	项目	《首发问题解答》《指导意见》相关规定	志高投资、志远投资、志存投资、志宏企业实际情况
1	参与对象	员工持股计划的参与对象为公司员工，包括管理层人员	志高投资的合伙人包括志远投资、志存投资、志宏企业，其中志存投资、志宏企业的合伙人为谢存和发行人的经销商代表
2	实施程序	实施员工持股计划前，应当通过职工代表大会等组织充分征求员工意见	持股平台的设立及转让股权、增资等以该合伙企业自身权力机构确定，并未且无需通过职工代表大会等组织征求员工意见
3	计划文件	董事会提出员工持股计划草案并提交股东大会表决	发行人董事会未制定有关员工持股计划的章程或类似文件
4	持股期限	每期员工持股计划的持股期限不得低于 12 个月，以非公开发行方式实施员工持股计划的，持股期限不得低于 36 个月	志高投资、志远投资、志存投资、志宏企业均承诺其持有的发行人股份自发行人上市之日起锁定 36 个月
5	持股数量	全部有效的员工持股计划所持有的股票总数累计不得超过公司股本总额的 10%，单个员工所获股份权益对应的股票总数累计不得超过公司股本总额的 1%	持股平台持有公司股份数量无限制，持股平台合伙人持有合伙份额数量由合伙人协商确定
6	管理方式	参加员工持股计划的员工应当通过员工持股计划持有人会议选出代表或设立相应机构，监督员工持股计划的日常管理，代表员工持股计划持有人行使股	根据合伙协议的约定进行管理，由执行事务合伙人对外代表合伙企业

序号	项目	《首发问题解答》《指导意见》相关规定	志高投资、志远投资、志存投资、志宏企业实际情况
		东权利或者授权资产管理机构行使股东权利	

综上所述，《首发问题解答》在问题 24 中对首发申报前实施员工持股计划的信息披露作出要求，而志高投资、志远投资的合伙企业出资份额构成等相关权利义务系由合伙人根据合伙协议自主约定，遵循员工自愿参加的原则，不属于《首发问题解答》《指导意见》相关规定中所规定的员工持股计划。

五、实际控制人亲属所持股份的锁定期是否符合《首发业务若干问题解答》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定

《首发问题解答》问题 3 规定，发行人控股股东和实际控制人所持股份自发行人股票上市之日起 36 个月内不得转让，控股股东和实际控制人的亲属所持股份应比照该股东本人进行锁定。

《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》规定，对于作为实际控制人亲属的股东所持的股份，应当比照实际控制人自发行人上市之日起锁定 36 个月。

截至本问询函回复出具日，发行人实际控制人之弟弟谢钢通过持有志高投资 8.62%的出资份额间接持有发行人 0.78%股权。

志高投资已就其持有的发行人股份锁定和减持意向作出承诺：“1、本企业自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业在公司本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项的，上述股东承诺锁定的股份数将相应进行调整；2、本企业减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，应通过深圳证券交易所竞价交易系统、大宗交易平台和协议转让等深圳证券交易所允许的转让方式进行；3、本企业减持时将严格按照深圳证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务，提前三个交易日通知发行人并公告；通过深圳证券交易所集中竞价交易减持股份的，本企业将通过发行人在首次卖出股份的十五个交易日前向深圳证券交易所报告备案减持计划并予以公告。4、若

本企业拟在所持发行人股票锁定期满之日起两年内减持发行人股票，本企业将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。”

谢钢已就其持有的发行人股份锁定作出承诺：“本人自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人在发行人本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项的，上述股东承诺锁定的股份数将相应进行调整。本人将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持发行人股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。”

综上所述，发行人实际控制人亲属谢钢所持发行人股份的锁定期符合《首发问题解答》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的要求。

六、在提交申请前12个月内是否存在新增股东，如是，请按照《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定进行核查以及信息披露

根据发行人及其前身工商登记资料及申报材料，发行人于 2021 年 12 月向深圳证券交易所提交首次公开发行股票并在创业板上市的申请，发行人提交申请前最后一次存在新增股东的股权变动时间为 2020 年 7 月，发行人提交申请前 12 个月内未新增股东。

志宏企业成立于 2021 年 6 月，其于 2021 年 6 月自谢存处受让取得志高投资的合伙企业份额并成为公司间接股东，系为解除原存在的代持情形。志宏企业之合伙人于 2017 年取得发行人股权但登记在谢存名下，2021 年 6 月 20 日，谢存与志宏企业签订《出资转让协议书》，约定谢存将其持有的志高投资 0.67 万元的出资份额以 125 万元的价格转让给志宏企业。上述出资份额转让系经销商实际持有的志高投资出资份额的还原过程，不属于发行人提交申请前 12 个月内新增股东的情况。

志宏企业作为经销商平台，合伙企业内各经销商入股价格一致，对应志高股份转让价格均为 5.00 元/股，2017 年公司吸引经销商入股时以当年公司归属于母公司股东的净利润金额计算市盈率为 11.56 倍、定价公允，具体情况请见本题回复之“二、（五）”相关内容。

志宏企业就其间接持有的发行人股份已经出具了相关股份锁定承诺：“本企业自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业在发行人本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。”

七、保荐机构、申报会计师、发行人律师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师、发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、获取发行人、发行人控股股东志高控股、持股平台志高投资及志远投资、志存投资、志宏企业的工商资料；

2、了解发行人及其控股股东、相关持股平台历次增资、转让涉及的转让协议、银行回单或资产评估报告等文件；查阅了上述公司报告期内之银行账户流水记录；

3、通过国家企业信用信息系统、企查查等核查入股经销商的基本工商信息、股权结构；

4、取得发行人之销售明细表及成本明细表，核查入股经销商及非入股经销商报告期内实现收入的价格公允性及毛利率情况；

5、针对自然人股东，对其进行访谈、了解其入股背景，出资款来源；

6、访谈公司管理层，了解公司设立多个经销商持股平台以及多个员工持股平台的原因；

7、查阅了志高投资以及实际控制人近亲属出具的关于股份锁定的相关承诺文件。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

1、志高控股除谢存外其他股东的出资背景具有合理性，出资来源为自有财产或离婚财产分配，历次股权变动合法合规，志高控股股东层面不存在代持情形；志高控股各股东出资以及股权转让的定价依据合理、具有公允性，不构成股份支付；

2、发行人成立相关持股平台的背景具有合理性，出资来源具有真实性，截至本问询函回复出具日不存在代持情形；上述持股平台出资以及份额转让的定价依据合理，涉及构成股份支付的相关事项均已经确认股份支付，符合相关会计处理规定，会计处理具有合规性；

3、穿透后各经销商持股比例相对较低，发行人对持股经销商的销售价格整体公允，2020 年工程螺杆机方面持股经销商与非持股经销商销售单价存在一定差异的原因具有合理性；报告期内发行人的持股经销商及其他经销商在定价策略、信用政策、毛利率水平等方面均不存在重大差异；

4、设立多个经销商及员工持股平台的原因具有合理性；各平台间存在一定差异，各平台人员之间除谢存外不存在其他重合情形；发行人给予部分员工以及经销商不同数量份额所依据的标准具有合理性；发行人未制定各合伙人持有合伙企业平台份额的管理制度；发行人对员工持股平台的信息披露符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的规定；

5、发行人实际控制人亲属谢钢所持发行人股份的锁定期符合《首发问题解答》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的要求；

6、发行人提交首次公开发行股票并在创业板上市的申请前 12 个月内未新增股东。

3、关于新三板挂牌

申报材料显示：

发行人于2016年4月11日在全国中小企业股份转让系统挂牌，2019年6月18日终止挂牌。

请发行人说明：

（1）挂牌期间发行人的财务与非财务信息与本次申报信息存在的差异以及合理性；

（2）发行人挂牌期间在信息披露、董事会或股东大会决策、股权交易等方面的合法合规性，是否存在违反公开承诺的情形；

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并按照《首发业务若干问题解答》的规定进行核查。

【回复】

一、挂牌期间发行人的财务与非财务信息与本次申报信息存在的差异以及合理性

（一）挂牌期间发行人的财务信息与本次申报信息存在的差异以及合理性

2016 年 4 月，公司在全国中小企业股份转让系统挂牌并于 2019 年 6 月终止挂牌。公司新三板挂牌时披露的公开转让说明书、财务报表及审计报告的报告期为 2014 年和 2015 年。新三板挂牌期间，公司根据规定依次披露了 2016 年至 2018 年的年度报告和半年度报告。公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，根据相关规定披露的招股说明书、财务报表及审计报告的报告期为 2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月。

如前所述，本次申报与挂牌期间公司均披露重合的财务信息涉及年度为 2018 年度。2018 年度，公司挂牌期间的财务信息与本次申报信息存在的差异情况主要如下：

1、挂牌期间公司的财务报表与本次申报财务报表的差异本次申报财务报表中，2018 年度财务报表与公司挂牌期间 2018 年度财务报表存在一定差异，主要系本次申报过程中对 2018 年度财务报表进行会计调整所致。与挂牌期间财务报表比较，本次申报 2018 年度报表主要调整事项、调整原因以及影响的报表科目情况如下：

序号	主要调整事项	调整原因	影响报表科目

1	应收票据坏账准备计提	公司根据《首发业务若干问题解答》等相关要求，对报告期内公司应收票据计提坏账准备	资产减值损失、应收票据、所得税费用、递延所得税资产、未分配利润
2	采购返利计提	公司根据权责发生制，将采购过程中产生的返利调整至应归属期间	营业成本、存货、应付账款、预付款项、未分配利润
3	存货跌价准备厘定	公司根据存货跌价准备计提政策，重新厘定报告期各期存货跌价	资产减值损失、存货、营业成本、所得税费用、递延所得税资产、未分配利润
4	收入跨期调整	公司根据权责发生制将跨期的收入调整至正确的期间	预收账款、未分配利润
5	补提应付职工薪酬调整	公司将关联方代垫的职工薪酬调整至报表中并补提个人所得税	其他应付款、应交税费、管理费用、销售费用、应付职工薪酬、未分配利润
6	当期所得税费用重新厘定调整	公司因调整影响税前利润，相应调整当期所得税	应交税费、所得税费用、未分配利润
7	重新厘定成本费用	公司根据权责发生制，将跨期的成本费用调整至正确的期间	销售费用、管理费用、其他应付款、营业成本、预付账款、未分配利润
8	关联方往来调整	公司根据《企业会计准则》相关要求，调整报告期期初的关联方往来款	其他应付款、未分配利润
9	三包费用、退换货计提预计负债的调整	公司根据《企业会计准则》相关要求，根据预计未来将产生的三包费用、退换货等计提预计负债	销售费用、预计负债、营业收入、营业成本、所得税费用、递延所得税资产、未分配利润
10	股份支付调整	公司根据《企业会计准则》相关要求，确认股份支付	管理费用、资本公积、未分配利润
11	盈余公积的计提调整	公司因各调整事项，影响当期净利润，重新厘定当期盈余公积	盈余公积、未分配利润
12	报表科目重分类调整	公司根据《企业会计准则》相关要求，根据业务发生所属性质，将其重分类至正确会计科目调整	营业成本、销售费用、在建工程、预付账款、税金及附加、其他收益、研发费用、管理费用、列报调整

上述调整事项对本次申报财务报表与挂牌期间财务报表差异影响金额具体如下

单位：万元

报表项目	申报财务报表	挂牌期间财务报表	差异
资产负债表影响科目			

应收票据	3,174.57	3,177.01	-2.44
应收账款	5,084.44	5,059.71	24.73
预付款项	232.52	243.99	-11.47
存货	19,892.84	20,469.00	-576.16
在建工程	134.88	36.77	98.11
递延所得税资产	483.08	372.04	111.04
应付账款	8,491.17	8,783.78	-292.61
预收款项	782.96	781.99	0.97
应付职工薪酬	1,197.54	980.08	217.46
应交税费	652.87	581.30	71.57
其他应付款	267.48	208.96	58.52
预计负债	201.62	-	201.62
资本公积	5,276.30	5,074.15	202.15
盈余公积	863.28	936.96	-73.68
未分配利润	4,650.65	5,392.80	-742.15
利润表影响科目			
营业收入	70,668.38	70,615.18	53.20
营业成本	55,743.92	55,831.21	-87.29
税金及附加	457.27	461.04	-3.77
销售费用	3,514.79	3,470.88	43.91
管理费用	2,045.92	1,969.83	76.09
研发费用	2,357.66	2,234.38	123.28
其他收益	93.22	96.99	-3.77
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-459.54	-343.27	-116.27
所得税费用	810.94	819.10	-8.16
净利润	4,908.41	5,119.31	-210.90

上述差异所导致的累计净利润影响数未达当年净利润的 5%，净资产影响数未达到期末净资产的 5%，对净利润和净资产影响均较小。

2、2018 年度关联交易

（1）采购商品/接受劳务的关联交易

单位：万元

项目	挂牌期间披露数	本次申报数	差异金额	主要差异原因
神钢商贸	1,242.97	1,240.25	-2.72	本次申报将多付的电费冲回，调整减少当期采购额 2.72 万元
衢州市衢江区中元包装箱厂	-	8.12	8.12	本次申报将衢州市衢江区中元包装箱厂认定为关联方

（2）关联租赁交易

单位：万元

项目	挂牌期间披露数	本次申报数	差异金额	主要差异原因
神钢商贸	12.96	25.05	12.09	挂牌期间披露金额未包含房屋租赁过程中产生的水电费，本次申报补充披露，共计 12.09 万元

（3）偶发性关联交易

对于报告期内关联方与公司的担保情况、关联方资产收购情况、关联方代收代付情况等偶发性关联交易，经过重新梳理后公司于招股说明书中进行更新及补充披露，具体情况参见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方和关联交易”。

（4）关联方应收应付款项

1）预付款项

单位：万元

项目	挂牌期间披露数	本次申报数	差异金额	主要差异原因
神钢商贸	-	3.92	3.92	本次申报将多付的电费冲回当期营业成本，调整增加预付款项 3.92 万元

2）应付账款

单位：万元

项目	挂牌期间披露数	本次申报数	差异金额	主要差异原因
衢州市衢江区中元包装箱厂	-	2.04	2.04	本次申报将衢州市衢江区中元包装箱厂认定为关联方

3）预收款项

单位：万元

项目	挂牌期间披露数	本次申报数	差异金额	主要差异原因
志高投资	-	0.51	0.51	本次申报跨期收入调整，调整增加预收款项0.97万元，调整减少年初未分配利润0.97万元
志高控股	-	0.46	0.46	

4）其他应付款

单位：万元

项目	挂牌期间披露数	本次申报数	差异金额	主要差异原因
谢存	-	48.92	48.92	本次申报代垫成本费用调整，调整增加其他应付款48.92万元

3、关键管理人员薪酬

单位：万元

报表科目	挂牌期间披露数	本次申报数	差异	差异原因
关键管理人员薪酬	305.73	382.44	76.71	按权责发生制以及实际任职期间重新计算

（二）挂牌期间发行人的非财务信息与本次申报信息存在的差异以及合理性

差异内容	挂牌期间披露信息	《招股说明书》披露信息	差异说明
风险因素	发行人2018年度报告披露的风险因素包括行业周期波动及市场竞争加剧的风险、核心管理人员及技术人员流失的风险、偿债风	招股说明书在第四节风险因素章节，披露了宏观经济波动风险、市场竞争加剧风险、原材料价格上涨或不能及时供应的风险、	《招股说明书》根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号——创业板公司招股说明

差异内容	挂牌期间披露信息	《招股说明书》披露信息	差异说明
	险、主要资产抵押风险、存货周转率较低风险、实际控制人控制不当的风险	经销商管理风险、产品质量风险、劳动力成本上升风险、创新风险、技术升级迭代风险、核心技术泄密风险、核心技术人员流失风险、实际控制人不当风险、内部控制风险、毛利率波动的风险、税收优惠政策的风险、发行失败风险等风险因素	书》的要求，结合发行人实际情况，更充分地披露了风险因素并进行分类列示
员工人数	发行人 2018 年度报告披露的 2018 年末员工总人数为 684 人	招股说明书中披露的 2018 年末员工总人数为 682 人	员工总人数差异主要系新三板披露是员工总人数包括实习人员，招股说明书仅披露签署劳动合同的人员
关联方	公开转让说明书及挂牌期间信息披露根据《中华人民共和国公司法》《企业会计准则》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》等法律法规的要求对关联方进行了披露	招股说明书根据《中华人民共和国公司法》《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等要求，对关联方进行了披露，详见招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方和关联交易”	根据相关要求对关联方进行了更新及补充

二、发行人挂牌期间在信息披露、董事会或股东大会决策、股权交易等方面的合法合规性，是否存在违反公开承诺的情形

（一）发行人挂牌期间信息披露的合法合规性

公司已经制定了《信息披露管理制度》，并建立健全了内部信息披露制度和流程。公司在股转系统挂牌过程中及挂牌期间依照《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号—公开转让说明书》《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则（试行）》（挂牌期间适用，今已失效）、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》（挂牌期间适用，今已失效）等规范性文件的相关规定进行信息披露。

截至本问询函回复出具日，公司不存在因挂牌过程中及挂牌期间信息披露方

面的违法违规而受到股转系统的自律监管措施、纪律处分或中国证监会的行政处罚、行政监管措施的情形。

（二）发行人挂牌期间董事会或股东大会决策的合法合规性

根据发行人提供的资料并经核查，2015 年 9 月 30 日，公司召开第一届董事会第二次会议，审议通过了《关于浙江志高机械股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》《关于授权董事会办理公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让相关事宜的议案》《关于公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让相关事宜的议案》等与公司挂牌相关的议案，并将前述议案提交公司股东大会审议。2015 年 10 月 15 日，公司召开 2015 年第一次临时股东大会，同意公司向股转公司申请股票在股转系统挂牌并公开转让。

公司挂牌过程中及挂牌期间，董事会和股东大会依法规范运作，董事会和股东大会的召开、决议内容及签署符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》《董事会议事规则》《股东大会议事规则》的规定，公司挂牌过程中及挂牌期间在董事会、股东大会决策方面合法合规，具体如下：

1、董事会

根据发行人提供的资料并经核查，发行人在《公司章程》中明确规定了董事的权利和义务、董事会的权力和决策程序，并制定了《董事会议事规则》，对董事会职权、董事长职权、董事会召集和通知程序、议事和表决程序、决议和会议记录、关联交易的议事和表决程序等作出了明确规定。

发行人挂牌期间历次董事会的召开程序、出席会议人员的资格、表决方式、表决程序、决议内容及签署均符合《公司法》《公司章程》和《董事会议事规则》等相关规定。发行人挂牌期间历次董事会按照《公司章程》《董事会议事规则》运作，决策具有合法合规性，不存在董事会违反《公司法》及其他相关规定行使职权的情形。

2、股东大会

根据发行人提供的资料并经核查，发行人在《公司章程》中明确规定了股东

的权利和义务、股东大会的权力和决策程序，并制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的职权、召开方式、表决方式等作出了明确规定。

发行人挂牌期间历次股东大会的召开程序、出席会议人员的资格、表决方式、表决程序、决议内容及签署均符合《公司法》《公司章程》和《股东大会议事规则》等相关规定。发行人挂牌期间股东大会按照《公司章程》《股东大会议事规则》运作，决策具有合法合规性，不存在股东大会违反《公司法》及其他相关规定行使职权的情形。

（三）发行人挂牌期间股权交易的合法合规性

2016 年 2 月 23 日，发行人取得股转公司出具的股转系统函〔2016〕1474 号《关于同意浙江志高机械股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，同意公司股票在新三板挂牌。

2016 年 4 月 11 日，发行人股票在新三板挂牌并公开转让，转让方式为协议转让，证券简称为“志高股份”，证券代码为“836517”。

2019 年 5 月 28 日，发行人召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司股票终止挂牌相关事宜的议案》《关于申请公司股票终止挂牌对异议股东权益保护措施的议案》等议案。

2019 年 6 月 14 日，公司取得股转公司出具的股转系统函〔2019〕2413 号《关于同意浙江志高机械股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，同意发行人股票终止在新三板挂牌。

2019 年 6 月 18 日，发行人股票终止在新三板挂牌。

根据发行人提供的资料并经核查，发行人股票在新三板挂牌期间未发生股权交易。

（四）是否存在违反公开承诺的情形

根据发行人在挂牌过程中及挂牌期间的公告文件以及股转系统网站查询的公开信息，发行人挂牌过程中及挂牌期间不存在违反公开承诺的情形。

综上所述，发行人挂牌期间在信息披露、董事会或股东大会决策、股权交易等方面合法合规，不存在违反公开承诺的情形。

三、保荐机构、发行人律师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、查阅了公司在股转系统信息披露平台发布的公开转让说明书、本次申报之财务报表，核查发行人挂牌期间公开披露的公告信息；

2、对申报文件和在新三板挂牌披露的文件差异进行逐项检查，了解差异原因；

3、查阅了公司的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《信息披露管理制度》等与公司治理制度相关的文件以及公司在股转系统挂牌过程中及挂牌期间披露的历次股东大会、董事会会议文件及相关承诺；

4、通过证监会网站、证券期货市场失信记录查询平台查询了公司、公司实际控制人和公司董事、监事及高级管理人员是否存在中国证监会及派出机构作出的行政处罚、行政监管措施；

5、查阅了公司挂牌过程中及挂牌期间所做出的承诺以及核查承诺履行情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人本次申请上市对挂牌期间信息披露进行了部分更正或更新，差异原因合理；挂牌期间发行人的财务与非财务信息与本次申报信息不存在重大差异；

2、发行人挂牌过程中及挂牌期间在信息披露、董事会或股东大会决策等方面合法合规，不存在违反承诺的情形，不存在股权交易的情形。

4、关于董监高

申报材料显示：

开山集团股份有限公司与发行人同处衢州，其主要从事压缩机的研发、生产及销售，系发行人竞争对手。应汉元历任开山集团财务部会计、财务总监，2007年1月入职志高有限；程允强历任开山集团工人、车间主任，2003年8月入职志高有限。

请发行人说明应汉元、程允强在开山集团任职时是否签署有关竞业禁止或任职回避的条款，其在发行人处履职是否违反相关规定，是否存在利益冲突。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、说明应汉元、程允强在开山集团任职时是否签署有关竞业禁止或任职回避的条款，其在发行人处履职是否违反相关规定，是否存在利益冲突

（一）应汉元、程允强与开山集团签署竞业禁止或任职回避的情况

根据应汉元、程允强出具的说明、调查表并经对上述人员进行访谈，应汉元入职发行人之前，曾任开山控股集团股份有限公司（前身为“衢州凿岩机厂”，以下简称“开山集团”）财务会计、财务总监，其任职时未与开山集团签署含竞业禁止或任职回避条款的相关协议，亦未领取相关竞业补偿金。2002 年 10 月应汉元从开山集团离职并于 2007 年 1 月入职发行人，其入职发行人前任衢州市慧元财务咨询有限公司执行董事。

程允强入职发行人之前，历任开山集团工人、车间主任，其任职时与开山集团未签署含竞业禁止或任职回避条款的相关协议，亦未领取相关竞业补偿金。程允强于 2003 年从开山集团离职并于同年入职发行人。

（二）应汉元、程允强在发行人处履职是否违反相关规定，是否存在利益冲突

根据应汉元、程允强出具的说明、调查表并经访谈上述人员，应汉元自离职前任单位至其入职发行人时已超过前述规定的两年竞业禁止限制期，应汉元、程允强离职后从未收到开山集团任何关于竞业禁止或任职回避的诉求，亦未实际收到过竞业禁止方面的经济补偿。经查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，应汉元、程允强入职发行人至今，不存在任何因泄露秘密或违反竞业禁止

或任职回避而导致的诉讼或纠纷。

根据《中华人民共和国劳动合同法》第二十三条、第二十四条的规定，对负有保密义务的劳动者，用人单位可以在劳动合同或者保密协议中与劳动者约定竞业限制条款，并约定在解除或者终止劳动合同后，在竞业限制期限内按月给予劳动者经济补偿；在解除或者终止劳动合同后，前款规定的人员到与本单位生产或者经营同类产品、从事同类业务的有竞争关系的其他用人单位，或者自己开业生产或者经营同类产品、从事同类业务的竞业限制期限，不得超过二年。

根据《最高人民法院关于审理劳动争议案件适用法律若干问题的解释（四）》第八条之规定，当事人在劳动合同或者保密协议中约定了竞业限制和经济补偿，劳动合同解除或者终止后，因用人单位的原因导致三个月未支付经济补偿，劳动者请求解除竞业限制约定的，人民法院应予支持。

《中华人民共和国公务员法》第二条规定：“本法所称公务员，是指依法履行公职、纳入国家行政编制、由国家财政负担工资福利的工作人员。”

《公务员回避规定》第二条规定：“公务员回避，是指机关依照法律法规规定，对公务员在有关职位担任领导职务或者职级、执行公务等作出限制或者调整。公务员回避包括任职回避、地域回避和公务回避。”

《中央企业贯彻落实<国有企业领导人员廉洁从业若干规定>实施办法》第二条规定：“本办法适用于：（一）中央企业及其独资或者控股子企业的领导班子成员；（二）中央企业及其独资或者控股子企业的分支机构领导班子成员。上述所列人员统称为中央企业各级领导人员。”

综上所述，应汉元、程允强不属于《中华人民共和国公务员法》《公务员回避规定》规定的依法履行公职、纳入国家行政编制的国家机关公务员，亦不属于《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》规定的中央企业各级领导人员；该等人员自曾任职单位离职至今已逾 10 年，超过了法律规定的竞业限制的期限，与原工作单位已不存在竞业禁止法律风险；该等人员离职时与原任职单位开山集团未发生过纠纷，入职发行人时与原任职单位未发生过纠纷，与原任职单位开山集团不存在利益冲突，在发行人处履职不存在违反相关规定的情形。

二、保荐机构、发行人律师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、查阅了应汉元、程允强的简历及调查表；

2、查阅了应汉元、程允强的无犯罪记录证明；

3、登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、全国法院被执行人信息查询系统、浙江法院公开网核查应汉元、程允强是否存在诉讼、仲裁或者行政处罚的记录；

4、就其任职经历对应汉元、程允强进行访谈；

5、取得应汉元、程允强就曾任职单位有关事项的出具的专项说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

应汉元、程允强在开山集团任职时未签署有关竞业禁止或任职回避的条款；其在发行人处履职未违反相关规定，不存在利益冲突。

5、关于业务与技术

申报材料显示：

（1）发行人主要产品为“志高掘进”、“ZEGA”系列螺杆机、钻机及相关配件，产品广泛应用于装备制造、矿山开采、工程建设、石化化工、纺织服装、食品饮料、医药生产等领域；

（2）发行人称其完成了螺杆机关键部件螺杆主机、地下钻机关键部件液压凿岩机的设计生产，实现了相关领域对国外先进装备的进口替代；

（3）空压机行业内中小规模企业较多，产品集中于中低端，产品精密性、稳定性也无法保证且服务能力较低，其往往采取降低产品品质、低价进行销售

的竞争策略。

请发行人：

（1）说明行业内从事中高端螺杆机、钻机生产和销售的企业的基本情况、该细分领域竞争状况和市场集中度，发行人在该细分领域的市场地位；发行人主要产品螺杆机、钻机的市场空间，结合发行人的市场份额、市场空间、市场竞争态势量化分析其业绩成长性；

（2）说明螺杆机、钻机相关核心技术是否具有技术门槛，是否为行业通用技术，是否存在易被模仿、被替代的可能；螺杆机、钻机产品业务涉及的专利及其技术来源，是否存在专利诉讼或潜在专利纠纷；结合发行人研发人员数量、研发开支情况等说明其研发能力，量化分析发行人核心技术的先进性，与发行人产品的匹配关系；

（3）说明发行人螺杆机和钻机主要产品类别以及收入占比，不同类别收入占比情况与该类产品技术的成熟度、国家监管政策要求、市场同类产品推广效果的匹配性，发行人产品是否覆盖螺杆机、钻机产品的主要类型；主要产品与国内外竞争对手相比在产品范围、技术参数、能效水平、客户资源等方面的优劣势；

（4）说明发行人螺杆机、钻机产品在下游各领域的客户储备以及收入占比情况，发行人是否针对客户需求进行定制化研发，在相关领域是否具备行业竞争力；

（5）说明结合向鲍斯股份等供应商采购螺杆主机的情况说明发行人是否完成了螺杆机关键部件螺杆主机的设计生产，招股说明书中相关表述的准确性；

（6）结合报告期内发行人的客户开发情况及对应的收入实现情况说明发行人产品实现进口替代的依据、具体体现；

（7）说明行业内低价销售或者同等品质下降低销售价格的营销策略对发行人销售价格、毛利率的具体影响以及发行人的应对措施。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

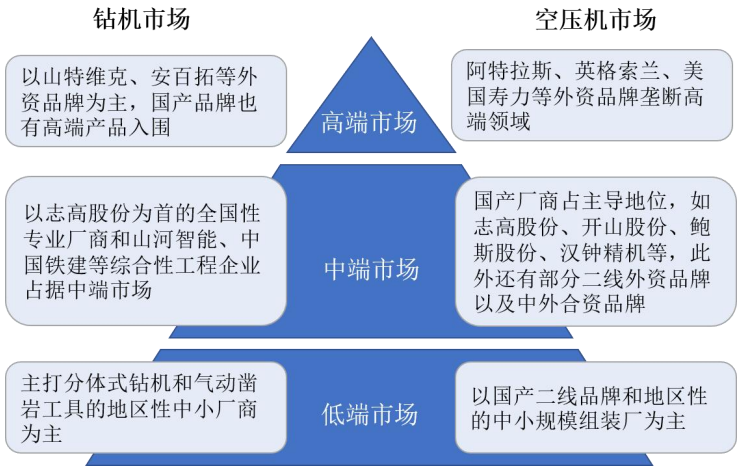
【回复】

一、说明行业内从事中高端螺杆机、钻机生产和销售的企业的基本情况、该细分领域竞争状况和市场集中度，发行人在该细分领域的市场地位；发行人主要产品螺杆机、钻机的市场空间，结合发行人的市场份额、市场空间、市场竞争态势量化分析其业绩成长性

（一）说明行业内从事中高端螺杆机、钻机生产和销售的企业的基本情况、该细分领域竞争状况和市场集中度，发行人在该细分领域的市场地位

1、螺杆机、钻机行业竞争状况和市场集中度

我国空压机和钻机行业整体参与厂商较多，行业竞争格局成典型的金字塔型，中低端空压机、钻机厂商众多且集中度较低。高端市场行业集中度较高，具备技术先发优势的大型外资企业引领市场发展并占据了主要市场份额。随着制造工艺、技术的进步，国内优秀空压机、钻机企业在中高端市场不断推出具有竞争力的产品，整体份额正不断提升。



（1）空压机行业市场竞争情况

我国空压机中低端市场仍存在较多设计能力薄弱、工艺技术落后的空压机生产企业，受制于产品结构单一、技术附加值低等因素，该领域企业的技术门槛、客户资源门槛相对较低，工业常压螺杆机尤其是小功率产品领域的市场集中度低。高端螺杆式空压机如干式无油螺杆机等对结构工艺设计、生产技术等要求和门槛较高，目前行业内生产企业相对较少、市场竞争程度较低。阿特拉斯、英格索兰、美国寿力等大型国际企业已凭借其长期技术和市场积累等竞争优势占据了

大部分高端市场，长期建立的品牌形象与完善的管理体系使其拥有较高的客户忠诚度，形成了自身的竞争优势。近年来国内厂商积极引进国际先进技术并不断创新、加大研发投入、改良生产工艺，不断挑战进入中高端市场。

（2）钻机行业市场竞争情况

国内钻机企业多为规模相对较小的生产商，其往往受产品单一、客户群体较小等因素影响，面对下游市场波动抗风险能力较差，生产经营规模难以扩大，在全国范围内不具备较强的市场竞争力。以山特维克、安百拓等为代表的国际大型企业进入国内市场较早、产品技术积累深厚，与国内多数企业相比占较大优势，其在中高端市场的市场占有率相对较高。随着国内制造业转型升级，国内钻机企业的技术工艺水平迅速发展，一批具备技术、设计、工艺、上下游整合能力的厂商已逐渐具有较强的竞争力，目前国产厂商已经基本占据分体式钻机领域。随着国内进口替代趋势加快，这些企业已逐渐突破高端领域外资厂商垄断局面，同时还不断拓展国际市场，积极参与国际分工合作，在国际市场中与国际先进企业展开竞争。

2、行业内从事中高端螺杆机、钻机生产和销售的企业的基本情况

（1）螺杆机行业主要企业

1）开山股份

开山集团股份有限公司成立于 2002 年 7 月 11 日，主要从事压缩机的研发、生产及销售，主要产品包括活塞式空气压缩机、螺杆式空气压缩机及其相关零部件。开山股份于 2011 年 8 月 19 日在深交所挂牌上市，股票代码为 300257.SZ，2021 年度实现营业收入 348,473.73 万元，归属于母公司股东的净利润为 30,364.73 万元。根据《中国通用机械工业年鉴 2020》，开山股份主营业务收入排名第 1 位。

2）鲍斯股份

宁波鲍斯能源装备股份有限公司成立于 2008 年 5 月 28 日，主要从事压缩机、真空泵、液压泵、高效精密切削刀具、精密传动部件等机械产品的研发、生产及销售，是目前国内主要的螺杆主机供应商和领先的工艺流程用螺杆式空气压缩机

制造商，产品主要包括螺杆式空气压缩机主机和整机。鲍斯股份于 2015 年 4 月 23 日在深交所挂牌上市，股票代码为 300441.SZ，2021 年度实现营业收入 217,182.61 万元，归属于母公司股东的净利润为 26,620.97 万元。根据《中国通用机械工业年鉴 2020》，鲍斯股份主营业务收入排名第 4 位。

3）东亚机械

厦门东亚机械工业股份有限公司成立于 1991 年 1 月 18 日，产品包括螺杆机、活塞式空压机两大整机系列以及干燥机等相关配套设备及配件。东亚机械于 2021 年 7 月 20 日在深交所挂牌上市，股票代码为 301028.SZ，2021 年度实现营业收入 89,323.42 万元，归属于母公司股东的净利润为 18,078.96 万元。根据《中国通用机械工业年鉴 2020》，东亚机械主营业务收入排名第 9 位。

4）汉钟精机

上海汉钟精机股份有限公司成立于 1998 年 1 月 7 日，注册地址为上海市金山区枫泾镇建贡路 108 号。主营业务为从事螺杆式压缩机应用技术的研制开发、生产销售及售后服务，主要产品有商用中央空调压缩机、冷冻冷藏压缩机、热泵压缩机、空压机产品、太阳能光伏真空泵、半导体行业真空泵。汉钟精机于 2007 年 8 月 17 日在深交所挂牌上市，股票代码为 002158.SZ，2021 年度实现营业收入为 298,116.35 万元，归属于母公司股东的净利润为 48,697.89 万元。根据《中国通用机械工业年鉴 2020》，汉钟精机主营业务收入排名第 2 位。

5）阿特拉斯（Atlas Copco Group）

阿特拉斯•科普柯集团于 1873 年成立于瑞典的斯德哥尔摩，是一家全球性的工业集团公司，其产品和服务包括压缩机、真空解决方案、空气处理系统、动力工具、装配系统，目前是全球领先的空压机生产企业之一。阿特拉斯•科普柯集团在 NASDAQ OMX 上市，代码为 ATCO。2021 年度营业收入为 1,109.12 亿瑞典克朗，其中压缩机业务实现收入 496.57 亿瑞典克朗。

6）英格索兰（Ingersoll Rand Inc.）

英格索兰于 1871 年成立于爱尔兰，是一家全球性的多元化工业公司，专注于工业技术和温控系统两大核心业务的发展。英格索兰的工业技术领域核心产品

包括全套压缩空气系统、工具、泵以及物料和流体处理系统，目前是全球领先的压缩机生产企业和率先将螺杆空压机技术引进中国的外资企业。英格索兰在美国纽交所上市，股票代码为 IR。2021 年度公司营业收入为 51.52 亿美元。

7）台湾复盛

中国台湾复盛股份有限公司自 1953 年创立以来，逐步扩展到大陆及东南亚设厂成为区域型企业，再通过并购方式跨足美国及欧洲，成为布局全球的压缩机制造集团。台湾复盛自 1993 年起先后在北京、上海、中山投资兴建空气压缩机生产基地，服务体系遍及全国各大中城市。

8）美国寿力（Sullair Corpration）

美国寿力公司创始于 1965 年，总部位于美国印第安纳州密歇根市。美国寿力是便携式和固定式旋转螺杆空气压缩机的主要制造商，其产品包括固定式螺杆空压机、移动式螺杆空气压缩机、离心式空压机、螺杆真空泵、空气干燥机、精密过滤器、气动工具等，被广泛运用于各行业。

（2）钻机行业主要企业

1）山河智能

山河智能装备股份有限公司成立于 1999 年 7 月 29 日，产品包括大型桩工机械、全系列挖掘机、矿业装备、起重机械、现代凿岩设备、液压元器件、军用工程机械和通用航空设备等。山河智能于 2006 年 12 月 22 日在深交所挂牌上市，股票代码为 002097.SZ，2021 年度实现营业收入 1,140,766.43 万元，归属于母公司股东的净利润为 31,849.35 万元。

2）浙江开山重工股份有限公司

浙江开山重工股份有限公司成立于 2009 年 11 月 16 日，是一家专业从事钻凿设备的制造企业，产品包括手风钻、全液压钻车、露天潜孔钻车、地热水井多功能钻机及配件等，运用于矿山、采石、修路、军工和基础建设等领域。

3）山特维克（Sandvik Group）

山特维克集团于 1862 年成立于瑞典斯德哥尔摩，是一家全球化的工程集团，

业务覆盖矿山和岩石开挖，金属切削与材料科技。山特维克矿山和岩石开挖业务主要生产矿山和建筑用机械，包括凿岩机、钻机、矿物装载运输设备、破碎和筛选设备、破拆和循环利用设备，以及散货装卸设备。山特维克在 NASDAQ OMX 上市，代码为 SAND。2021 年度营业收入为 991.05 亿瑞典克朗，净利润为 144.84 亿瑞典克朗。

4）安百拓（Epiroc Group）

安百拓于2017年由阿特拉斯•科普柯集团下包括矿山与岩石开挖技术业务领域等相关业务板块分拆成立。安百拓专注于研发并生产创新的凿岩钻机、岩石开挖和建筑设备及工具，并且能够提供优质的服务及自动化解决方案，为露天和地下采矿、基础设施、土建工程、水井钻进和地质工程勘测等领域提供可持续生产力。安百拓在 NASDAQ OMX 上市，代码为 Epiroc。2021 年度营业收入为 396.45 亿瑞典克朗，净利润为 70.69 亿瑞典克朗。

3、发行人在该细分领域的市场地位

在螺杆机及钻机领域，公司在技术、工艺、研发等方面具有良好的竞争优势且具有自主品牌。公司多种型号螺杆机和钻机被评定为省级工业新产品或浙江省科学技术成果，ZGYX-6500 全液压露天凿岩钻车被评为浙江省装备制造业重点领域首台（套）产品（国内）并被科技部列入国家火炬计划。此外，J21、UJ33 地下掘进钻机和 UP45 智能遥控中深孔钻机均被认定为浙江省装备制造业重点领域首台（套）产品（省内），D480 一体式露天潜孔钻机被评为浙江省首台（套）装备工程化攻关项目，ZG132FeT-7 干式无油螺杆空压机被认定为浙江省首台（套）装备（省内）。根据中国通用机械工业协会压缩机分会出具的证明，2020 年度公司移动系列空气压缩机和配套钻机的市场占有率在国内位列前三名。根据《中国通用机械工业年鉴 2020》，志高股份主营业务收入排名第 6 位。

（二）发行人主要产品螺杆机、钻机的市场空间，结合发行人的市场份额、市场空间、市场竞争态势量化分析其业绩成长性

1、发行人主要产品螺杆机、钻机的市场空间情况

（1）整体宏观社会经济发展情况良好，为螺杆机及钻机市场的发展创造了良好的宏观环境

螺杆机和钻机的下游行业主要包括装备制造、矿山开采、工程建设、石化化工、纺织服装、食品饮料、医药生产等，覆盖范围较为广泛，其发展受到宏观经济、固定资产投资等的影响，与国民经济紧密相关，国民经济的持续健康发展推动螺杆机和钻机市场需求的持续增长。

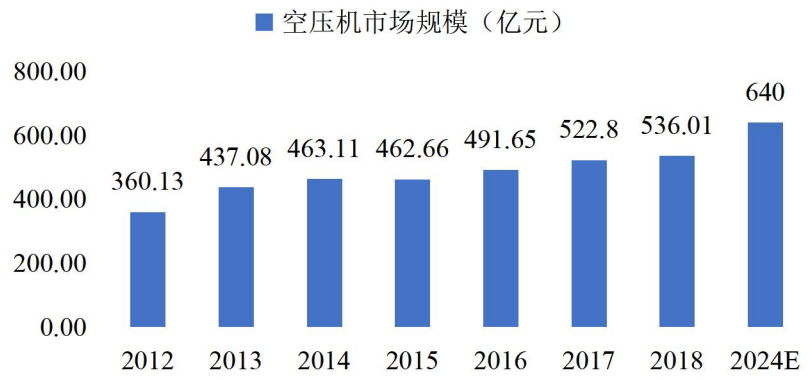
虽然近年来受国际政治、疫情等因素影响，我国宏观经济增长速度有所下降，但总体上宏观经济仍保持较高增长率。未来国民经济的持续发展将为螺杆机和钻机市场的发展创造良好的宏观环境。

（2）节能环保的要求带动空压机市场逐步增长，市场前景广阔

“中国制造2025”战略提出加大先进节能环保技术、工艺和装备的研发力度，加快制造业绿色改造升级；明确支持战略性重大项目和高端装备实施技术改造的政策方向。《产业关键共性技术发展指南》则进一步将“工程机械绿色化与宜人化设计技术”、“工程机械节能减排技术”、“工程机械减振降噪技术”等列入优先发展的产业关键共性技术。作为工业和工程中广泛应用的螺杆机和钻机，其行业发展将受益于国家产业政策对高端装备制造、节能高效技术以及具有宜人化操作环境相关设备的重点支持。

2012 年，我国空压机行业规模以上企业实现销售收入 360.13 亿元，到 2018 年，我国空压机行业规模以上企业实现收入达到 536.01 亿元，年复合增速达 6.85%。同时考虑到碳中和等节能环保政策的进一步出台以及各行业节能设备对传统设备的进一步替代，预计 2024 年市场规模将达到 640 亿元，2019-2024 年我国空压机市场规模平均增速可保持 3%左右。

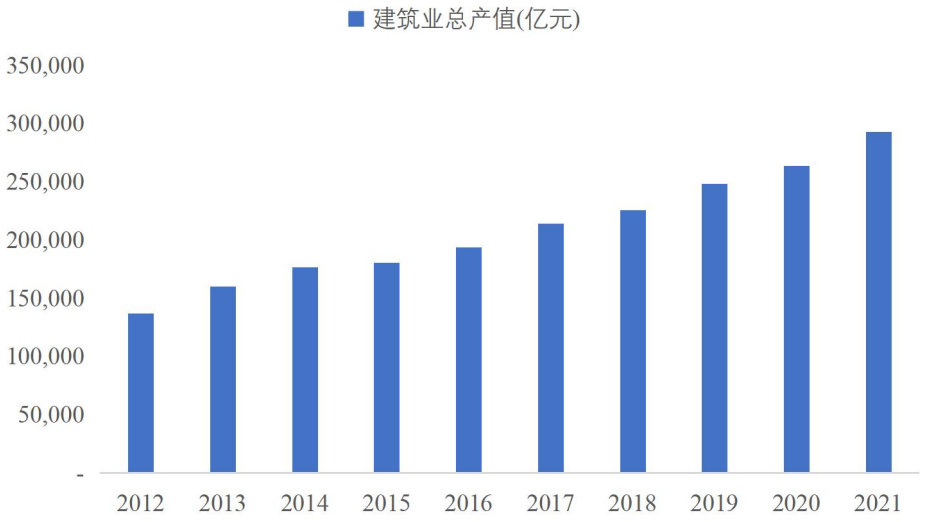
2012-2018 年中国空压机市场规模及 2024 年市场规模预测



数据来源：压缩机网

（3）稳定增长的下游基础设施建设行业为钻机行业提供稳定的市场需求

钻机的下游应用领域主要为工程建设、矿山开采等领域。近年来，我国建筑行业总产值呈增长态势，自 2012 年至 2021 年，我国建筑业总产值从 13.72 万亿元增长到 29.31 万亿元，十年间我国建筑业年均复合增长率为 8.80%。我国钻机下游应用行业的稳定增长，以及既有手风钻等传统落后凿岩设备在地下施工作业的更新替换需求，均为钻机提供了巨大的市场增长空间。



数据来源：国家统计局

由上可知，受益于整体宏观经济的发展、节能环保需求的不断提升以及基础设施建设行业的增长，公司所在的螺杆机、钻机领域具有持续的市场需求，未来发展空间良好。

2、结合发行人的市场份额、市场空间、市场竞争态势量化分析其业绩成长性

（1）螺杆机领域的未来成长性分析

1）螺杆机行业发展趋势

①市场对于产品节能环保要求日趋提高，带动市场对螺杆机的需求日益扩大

为了控制环境污染、降低企业能耗，国家先后于 2007 年出台《中华人民共和国节约能源法》、2019 年出台《关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》等各项节能环保政策，推行工业节能、加强能耗管控。螺杆机作为广泛应用于各项工业和工程领域的重要空气动力设备，能效水平对工业节能目标的实现有着重要影响，2018 年至 2020 年工信部已连续三年将空压机制造企业列入实施重点用能产品设备专项监察对象范畴。

随着永磁变频、两级压缩、干式无油等各项新技术的应用，行业对空气压缩机能效等级的追求进入新层次，生产企业已不再仅仅满足于能效达标、合格而是追求更高要求的空气品质。未来随着技术的不断进步、国家监管的不断加强以及市场上空压机产品的技术竞争，节能环保的产品替代市场广泛使用的传统产品将会是螺杆机行业未来重要的发展趋势。

随着国家将节能减排作为国民经济和社会发展的约束性指标，装备制造、矿山开采、工程建设、石化化工、纺织服装、食品饮料、医药生产等行业对节能空气压缩机的需求加速扩大，为螺杆机制造行业带来了持续的市场需求。

②技术进步不断加快、个性化及定制化产品市场不断加大

随着我国工业技术和空压机行业的不断进步，空压机行业的技术发展和创新更加迅速，更新换代周期越来越短、产品系列日臻完善，新产品的迭代速度以及技术追赶和革新也越来越快。螺杆机企业只有紧跟市场发展趋势，持续加大技术、工艺研发等领域的投入，才能在市场竞争中不断发展，取得更大的市场份额。

随着技术的进步以及行业内企业设计能力和生产工艺的成熟，螺杆机个性化需求也相应扩大。由于螺杆机下游客户广泛，客户的适用范围和需求在制造业高

端化发展的趋势下也越来越细致，对空压机产品的要求已经从通用型开始向满足不同工况的全面解决方案转变。螺杆机生产企业需要不断挖掘下游市场需求，提供个性化、定制化的技术解决方案及产品，为下游市场提供一揽子产品服务解决方案，从而提升市场竞争力。

③产业升级带动干式无油螺杆机等产品市场需求增长，成为新的市场发展方向

随着中国制造业的转型升级，食品行业、电子行业等行业对产品品质的要求不断提升，行业内企业也加大了对无油螺杆机等洁净空气动力设备的投资。同时，国内半导体等高端产业的崛起也大力带动了相关产品市场需求。作为食品、医药和半导体行业生产必备的基础动力设备，干式无油螺杆机等产品将迎来发展机遇。

2）公司螺杆机的业绩成长性

①公司螺杆机分产品类别销售情况

报告期内，公司螺杆机分产品类别销售情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
工程螺杆机	27,729.39	56.80%	31,987.08	69.60%	23,329.51	80.28%
工业通用螺杆机	15,011.19	30.75%	9,937.79	21.62%	2,154.40	7.41%
工业高端专用螺杆机	6,082.89	12.46%	4,033.60	8.78%	3,574.50	12.30%
合计	**48,823.47**	**100.00%**	**45,958.48**	**100.00%**	**29,058.40**	**100.00%**

报告期内，公司不断优化产品结构、积极拓展新的产品领域，其中工业通用螺杆机的收入金额分别为 2,154.40 万元、9,937.79 万元、15,011.19 万元，占螺杆机收入金额的比例分别为 7.41%、21.62%、30.75%，收入金额及占比均不断提升、增长情况良好。该类产品具有应用领域广泛、市场前景广阔的特点，逐步成为螺杆机产品收入来源的重要组成部分且具有良好的发展前景。

②公司螺杆机产品类型及相应市场份额、市场竞争态势

公司螺杆机产品类型及对应市场情况如下：

产品类别	细分品类	公司市场份额	市场竞争程度
工程螺杆机	工程常压螺杆机	高	较高
	工程中高压螺杆机	高	一般
工业螺杆机	工业常压螺杆机	低	较高
	工业常压螺杆机（大功率）	一般	一般
	工业低压螺杆机	高	一般
	干式无油螺杆机	低	绝大部分是外资品牌，国内厂家参与较少、竞争程度较低

工程中高压螺杆机领域产品利润水平相对较高，公司已掌握较大的市场份额，借助多年深耕工程螺杆机领域的积累拥有了较好的品牌及客户资源，有望进一步夯实公司产品的领先地位；工业螺杆机领域，公司近年来加大自主研发投入，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，伴随着自产规模的不断扩大、规模效应的不断显现，未来可有效降低单位生产成本并提升盈利水平。此外发行人试制成功的干式无油螺杆机有较大市场前景和盈利空间，可为公司带来新的业绩增长点。

（2）钻机领域的未来成长性分析

1）钻机行业发展趋势

①安全、环保要求不断提升，一体化钻机成为未来重要发展方向

国土资源部于 2010 年在《全国矿产资源规划（2008-2015 年）》提出绿色矿山建设要求，要求矿山开发中应利用工艺、技术和设备符合矿产资源节约与综合利用的要求，提高矿山开采过程中的安全环保性。2017 年，国土资源部等多部门出台了《关于加快建设绿色矿山的实施意见》，要求新建矿山全部达到绿色矿山建设要求，生产矿山加快改造升级，加快绿色环保技术工艺装备升级换代。在工程建设领域，交通运输部在《关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见（2020）》中明确提出提升智能建造能力，提高铁路工程建设机械化、信息化、智能化、绿色化水平。

相较于传统的手风钻，钻机产品具备集成除尘、集尘系统以及更高的机械化水平，能够大幅提高凿岩钻孔作业的效率、改善人工作业环境、减少环境粉尘污染。同时相较于分体式钻机，一体式钻机搭配更清洁的能源解决方案，具有更好的作业条件适应性，还能够大幅改善作业人员的安全条件和工作效率，实现钻孔自动精准定位、远程控制、自动诊断等功能。随着矿山开采业向规模化、集约化发展以及国家重大基建项目的建设实施，一体式钻机高效、节能、环保、安全的优秀表现有利于提高凿岩钻孔作业的安全性、环保性以及工作效率，一体式技术将成为未来钻机行业的发展趋势。

②国产设备水平不断提升，逐步实现进口替代

随着我国宏观经济的不断发展，国内巨大的基础设施建设和矿山开采业的凿岩设备的需求为钻机企业发展提供了良好的市场基础。行业内企业通过学习、消化、吸收和再创新，实现了产品技术水平的不断升级，其中分体式钻机的工艺、生产技术不断进步并已基本实现对进口设备的替代；一体式钻机已有一批具备国内先进水平或达到国际领先水平的产品进入市场，以良好的售后、更高的性价比不断抢占进口产品的市场。在技术要求更高的地下工程领域，国内已有部分优秀企业推出部分性能与国际水平齐平的产品，并开始在国家重大工程建设装备招标上与国际先进产品同台竞技。

③自动化和智能化是钻机市场未来的发展方向

随着液压控制和电子信息等新兴技术的发展和应用，凿岩机械已经具备了自动开孔、防卡钎、自动停机、自动退钎、台车和钻臂自动移位与定位、故障及时报警以及遥控操作系统等功能及技术。自动化技术的应用可以大幅度提高凿岩钻机的作业精度和凿岩效率，并改善作业人员的劳动条件。

2）公司钻机的业绩成长性

①公司钻机分产品类别销售情况

报告期内，公司钻机分产品类别销售情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

	收入	占比	收入	占比	收入	占比
一体式钻机	20,765.68	61.40%	18,187.71	49.55%	19,395.37	52.01%
分体式钻机	13,057.13	38.60%	18,520.25	50.45%	17,893.63	47.99%
合计	**33,822.81**	**100.00%**	**36,707.96**	**100.00%**	**37,289.00**	**100.00%**

报告期内，公司一体式钻机收入金额整体保持良好的上升态势，一体式钻机具有安全环保、机动灵活、性能稳定等优势，其单位产品价格及技术含量均高于分体式钻机，具有良好的未来发展空间。

②公司钻机产品类型及相应市场份额、市场竞争态势

公司钻机产品类型及对应市场情况如下：

产品类别	细分品类	公司市场份额	市场竞争程度
分体式钻机	分体式凿岩钻机	高	较高
	分体式水井钻机	低	较高
	分体式锚固钻机	一般	一般
一体式钻机	一体式露天钻机	高	一般
	一体式地下采矿钻机	一般	一般
	一体式地下建筑钻机	低	低

针对公司市场份额相对较高的分体式钻机市场，公司不断保持产品更新进度，维护好产品的市场品牌、重点开发海外市场；针对一体式露天钻机，公司完成产品系统的标准化及重要零部件的自产化，加大国内外市场开发；针对一体式地下钻机，目前市场仍以进口品牌为主，公司专门成立了专业的技术/生产/销售的一体式服务团队，充分利用发行人液压凿岩机自产的核心优势，抢抓和满足地下市场对手风钻的替代需求。整体而言，公司钻机尤其是一体式钻机领域具有良好的发展前景，未来业绩成长性良好。

根据中国通用机械工业协会压缩机分会出具的证明，2020 年度公司移动系列空气压缩机和配套钻机的市场占有率在国内位列前三名。根据《中国通用机械工业年鉴 2020》，志高股份主营业务收入排名第 6 位。综上所述，公司螺杆机及钻机业务未来成长前景良好，具有良好的成长空间。

二、说明螺杆机、钻机相关核心技术是否具有技术门槛，是否为行业通用技术，是否存在易被模仿、被替代的可能；螺杆机、钻机产品业务涉及的专利及其技术来源，是否存在专利诉讼或潜在专利纠纷；结合发行人研发人员数量、研发开支情况等说明其研发能力，量化分析发行人核心技术的先进性，与发行人产品的匹配关系

（一）说明螺杆机、钻机相关核心技术是否具有技术门槛，是否为行业通用技术，是否存在易被模仿、被替代的可能

1、螺杆机、钻机相关核心技术是否具有技术门槛、是否为行业通用技术

（1）螺杆机领域相关核心技术情况

螺杆机是集流体力学、机械制造、热力学等多学科为一体的多领域的复合性设备。公司通过多年自主研发掌握了一系列的核心技术，建立了由多项专利和非专利技术组成的综合技术体系。以部分产品举例，其生产过程中应用到的部分相关核心技术情况如下：

1）螺杆主机是螺杆式空气压缩机的核心部件，其性能直接决定了整机的性能水平和产品质量。公司的螺杆主机设计依托于多年的行业应用经验，设计开发出的螺杆主机更贴近市场的实际应用需求；同时公司运用定制开发的型线设计软件，掌握自主设计型线能力的同时不断提升型线效率。

2）干式无油螺杆机整机对转速控制、温度的控制及整机系统的控制、噪音的控制的要求非常高，公司采用了独特的、有专利保护的齿轮箱文丘里真空抽吸系统、高效旋风式气水分离系统，并结合公司基于多年螺杆机应用经验开发的全方位过压、过温和过载保护控制程序，可确保整机正常运行。公司该系列整机已生产并实现销售，ZG132FeT-7 干式无油螺杆空压机被认定为浙江省首台（套）装备（省内）。

3）公司柴动螺杆机系依托于公司多年的钻机配套应用经验及应用数据而进行的开发，产品的排量及压力段能满足工程场景的使用需求，该机型的控制程序及 PID 计算完全根据工况所需的压力及排量要求设定，随着压力的变化可改变柴油机工作转速、达到工况下所需的排量和压力，使该产品的效率更高同时节约

能耗。柴动螺杆机与普通电动螺杆机使用场景不同，对压力和排量的设置也有所差异，相关研发需要大量研发投入的同时还需要大量工程现场一线实践经验加以改进完善。

（2）钻机领域相关核心技术情况

钻机是机械原理、液压流体动力学、电子电工、光电传感及空压机系统高度集成的一种多学科多领域的综合性机电一体化设备，同时包含了材料金属热处理、精密制造、精密检测、精密装配、液压传动精密控制、传感数据采集及运算控制等众多关键技术。公司通过多年自主研发掌握了一系列的核心技术，建立了由多项专利和非专利技术组成的综合技术体系。以部分产品举例，其生产过程中应用到的部分相关核心技术情况如下：

1）高频高压大功率液压凿岩机技术需满足凿岩机冲击功率达到 20Kw、冲击频率达到 60Hz、冲击能达到 340J 等性能指标并降低流量及压力损耗，最大的技术难点在于常规配合间隙进度提升至 0.001 级时，克服金属自身特性带来的热胀冷缩及交变应力下的零件自身尺寸变化引起的卡滞问题。公司经过多年的热处理工艺调整和不同材料的组合应用测试，最终实现最优材料和热处理工艺组合满足上述要求。同时公司经过长期的技术摸索和测试，采用了双缓冲反射能量转换为热能技术，每次活塞打击以后所产生的反射能量，由缓冲活塞后面的缓冲腔进行吸收，缓冲腔内的液压油在受反射能的作用下压力逐步增高。增高的油压一方面通过间隙和回油节流孔释放到液压系统中去的转化为热，另一方面又迫使钻头抵紧岩石，使凿岩机及钻具获得最佳使用寿命和生产效率，提升凿岩机功率的同时提升关键零件的使用寿命。

2）地下钻机因处于潮湿、震动、高粉尘的工作环境下，实现智能钻进及高精度全方位的自动平行定位是关键的技术难题。采用全电气控制的方式较为简单但存在腐蚀环境下、故障率高、稳定性差的问题，采用常规液压控制技术又存在控制精度不良及滞后性问题。公司经过多次技术摸索和测试，采用液压比例先导加压力蓄能补偿技术进行了组合设计，具有高可靠性、高响应性及控制精度优越的优点，克服了上述常规技术的缺陷，全液压延时系统及其方法获得了发明专利。

3）露天钻机目前已实现了规模化批量量产，但如何实现钻机适应不同岩层

及钻孔等不同领域的客户应用需求仍是需要不断更新克服的技术难题。公司通过长期的市场应用跟踪及大数据收集，积累了大量的研发、制造及使用一线的应用数据，公司针对不同领域的需求采用模块化设计，专项开发了多项专业技术应用配置解决了钻机多品种小批量的产业化难题，如针对建筑应用特点设计开发了全方位可移动式钻机回转头、可调式钻机滑轨机构、可切换高低转速与扭矩的钻机回转控制装置等，并形成了多项专利技术成果。

由上可知，公司通过多年的研发投入实现了上述核心技术上的领先优势并构建了完整的技术体系，对上述研发成果均已通过申请专利予以保护。螺杆机、钻机领域核心技术的形成需要在不断积累工业、工程现场一线的应用数据经验基础上，针对特定功能和应用领域进行针对性的研发、测试及改善，公司已经实现了螺杆机关键技术包括型线设计技术、干式无油螺杆整机技术、柴动螺杆机及钻机核心技术、凿岩机金属材料热处理技术、整机控制系统技术、高效除尘系统技术、自动换钎系统技术等方面的技术突破，上述技术均是公司结合多年行业经验以及一线应用经验研发而来，具有较高的核心技术门槛，并非行业通用技术。

2、是否存在易被模仿、被替代的可能

公司已形成了以技术中心为研发核心、以空压机研发部与钻机研发部为研发主要实施部门的研发组织架构，公司核心技术人员均与公司签订了《保密和竞业限制协议》，其对公司的知识产权、商业秘密、技术秘密、经营秘密等负有保密义务；公司制定了严格的图纸、工艺文件等相关核心技术文件的管理制度，相关文件的流转、借阅和外传都须经过公司审批。

同时公司主要产品螺杆机、钻机均是公司结合多年生产、制造经验及工业、工程现场一线实践数据定制化研发而来，上述产品核心技术的形成均需要大量的资金投入、研发积累以及行业经验。公司螺杆机及钻机领域的相关核心技术被模仿、被替代的可能性低。

（二）螺杆机、钻机产品业务涉及的专利及其技术来源，是否存在专利诉讼或潜在专利纠纷

自设立以来，公司始终围绕空气压缩机和钻机开展业务，依靠自主创新形成了一系列具有自主知识产权的研发成果。截至 2021 年 12 月 31 日，公司及子公

司已经获得的授权专利合计 54 项，其中发明专利 3 项，专利具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	申请日期	技术来源	对应产品	专利类型
1	全液压延时系统及其方法	2015101197365	2015.3.18	自主研发	钻机	发明专利
2	自检式油气混合装置	2016107262108	2016.8.26	自主研发	钻机	发明专利
3	单驱动夹持器	2016107278905	2016.8.26	自主研发	钻机	发明专利
4	一种液压系统双回路阀外叠加增速回路	2012200522309	2012.2.17	自主研发	钻机	实用新型
5	液压凿岩机三棱转钎套装置	2012201952126	2012.5.2	自主研发	钻机	实用新型
6	新型钻机用油浴式空滤结构	2012202566104	2012.5.30	自主研发	钻机	实用新型
7	液压高速夯实机夯锤行程控制结构	2013200032658	2013.1.4	自主研发	钻机	实用新型
8	液压高速夯实缓冲减震结构	2013200032785	2013.1.4	自主研发	钻机	实用新型
9	自行履带式液压高速夯实机	2013200032253	2013.1.4	自主研发	钻机	实用新型
10	液压高速夯实机活塞杆保护结构	2013200032501	2013.1.4	自主研发	钻机	实用新型
11	一种空压机闭气装置	2014206882913	2014.11.17	继受取得	螺杆机	实用新型
12	易拆卸组合式固定心轴	2014206883028	2014.11.17	自主研发	钻机	实用新型
13	凿岩钻机集尘器	2014206885216	2014.11.17	自主研发	钻机	实用新型
14	一种脉冲式注油的油气润滑系统	2015207176052	2015.9.16	自主研发	钻机	实用新型
15	一种柴油机热水循环加热液压油装置	2015207194192	2015.9.16	自主研发	螺杆机	实用新型
16	设有磁性堵头的液压油箱	2017209882410	2017.8.9	自主研发	钻机	实用新型
17	钻杆夹持器	2017209881865	2017.8.9	自主研发	钻机	实用新型
18	设有扭矩限制器的电缆卷筒机构	201720989180X	2017.8.9	自主研发	钻机	实用新型
19	钻杆装卸钎台	2017210733794	2017.8.25	自主研发	钻机	实用新型
20	钻机的单手柄液控操作系统	2017210784495	2017.8.25	自主研发	钻机	实用新型

序号	专利名称	专利号	申请日期	技术来源	对应产品	专利类型
21	钻机的智能温控系统	2017210729731	2017.8.25	自主研发	钻机	实用新型
22	全方位可移动式钻机回转头	2017211453926	2017.9.7	自主研发	钻机	实用新型
23	多动力控制钻机系统	2017211453945	2017.9.7	自主研发	钻机	实用新型
24	可切换高低转速与扭矩的钻机回转控制装置	2017211464780	2017.9.7	自主研发	钻机	实用新型
25	可调式钻机滑轨机构	2017215856574	2017.11.23	自主研发	钻机	实用新型
26	内外定位套捕尘组件	2017215859229	2017.11.23	自主研发	钻机	实用新型
27	小型锚固钻机	2017215854418	2017.11.23	自主研发	钻机	实用新型
28	一种便携式声波钻机钻探浮筒	2019208587055	2019.6.10	继受取得	钻机	实用新型
29	增加控制器输出能力的系统	202020134413X	2020.1.20	自主研发	钻机	实用新型
30	摆角增幅机构	2020221503707	2020.9.27	自主研发	钻机	实用新型
31	插装换钎阀组	2020221622443	2020.9.27	自主研发	钻机	实用新型
32	电动移动空压机一体式在线软启动智能控制系统	2020221435786	2020.9.25	自主研发	螺杆机	实用新型
33	工业机风机冷却器旋转工装	2020223009711	2020.10.15	自主研发	螺杆机	实用新型
34	电固移动工装	2020223045811	2020.10.15	自主研发	螺杆机	实用新型
35	螺杆空气压缩机用主机进气过滤消音装置	2020221433244	2020.9.25	自主研发	螺杆机	实用新型
36	螺杆空压机用冷却风进风消音通道结构	2020221419641	2020.9.25	自主研发	螺杆机	实用新型
37	两级螺杆压缩机	2020223001160	2020.10.15	自主研发	螺杆机	实用新型
38	一种分体式两级压缩螺杆主机	2021207982105	2021.4.19	自主研发	螺杆机	实用新型
39	增补电动机轴承润滑油脂的装置	2021208264944	2021.4.21	自主研发	螺杆机	实用新型
40	一种具有液雾分离功能的压缩空气立式储气罐	2021215380456	2021.7.7	自主研发	螺杆机	实用新型
41	一种空气螺杆压缩机转子	2020228399973	2020.11.30	自主研发	螺杆机	实用新型

序号	专利名称	专利号	申请日期	技术来源	对应产品	专利类型
42	一种履带行走设备的液压控制系统	2021215377504	2021.7.7	自主研发	钻机	实用新型
43	螺杆式空气压缩机（汇）	201630276666X	2016.6.24	自主研发	螺杆机	外观设计
44	“融”之螺杆式空气压缩机	201730682626X	2017.12.29	自主研发	螺杆机	外观设计
45	螺杆空气压缩机（7.5SFbe）	2020305841211	2020.9.28	自主研发	螺杆机	外观设计
46	螺杆空气压缩机（7.5SFbe）	2020305836001	2020.9.28	自主研发	螺杆机	外观设计
47	螺杆空气压缩机（132FbeT）	2020305841230	2020.9.28	自主研发	螺杆机	外观设计
48	驾驶室	2021300758458	2021.2.2	自主研发	钻机	外观设计
49	螺杆主机（1）	2021300763117	2021.2.2	自主研发	螺杆机	外观设计
50	螺杆主机（2）	2021300763121	2021.2.2	自主研发	螺杆机	外观设计
51	两级压缩螺杆主机（1）	202130076669X	2021.2.2	自主研发	螺杆机	外观设计
52	两级压缩螺杆主机（2）	2021300766740	2021.2.2	自主研发	螺杆机	外观设计
53	两级压缩螺杆主机（3）	2021300766736	2021.2.2	自主研发	螺杆机	外观设计
54	两级中压螺杆主机	2021302221508	2021.4.19	自主研发	螺杆机	外观设计

公司螺杆机、钻机领域的上述主要专利系基于自身多年深耕螺杆机、钻机行业的经验而形成，技术来源系公司自主研发，报告期内公司不存在专利诉讼或潜在专利纠纷的情形。

（三）结合发行人研发人员数量、研发开支情况等说明其研发能力，量化分析发行人核心技术的先进性，与发行人产品的匹配关系

1、结合发行人研发人员数量、研发开支情况等说明其研发能力

（1）研发成果方面

公司自成立至今高度重视研发创新，经过多年的科技创新掌握了永磁变频控制技术、低压螺杆压缩机技术、高效潜孔回转钻进系统技术、钻机自动换钎系统

技术等核心技术。截至 2021 年 12 月 31 日，公司已经获得了国家火炬计划项目、省级企业研究院等主要称号。

报告期内，公司凭借较强的自主研发能力获得的主要荣誉和评定情况如下：

序号	奖项	颁发单位
1	省级制造业与互联网融合发展试点示范企业	浙江省经济和信息化厅
2	浙江省“隐形冠军”培育企业	浙江省经济和信息化厅
3	浙江省首台（套）装备工程化攻关项目[1]	浙江省经济和信息化厅
4	浙江省“隐形冠军”企业	浙江省经济和信息化厅
5	浙江省绿色工厂	浙江省经济和信息化厅
6	浙江省商标品牌示范企业	浙江省市场监督管理局、浙江省知识产权局
7	衢州市市级工业设计中心	衢州市工业和信息化局
8	浙江省科学技术成果[2]	浙江省科技厅
9	浙江省首台（套）装备[3]	浙江省经济和信息化厅

注：1、2020 年，公司 ZEGA D480 自动一体式露天潜孔钻机被评为浙江省首台（套）装备工程化攻关项目；

2、2020 年，公司 37SFBE-8A 永磁变频螺杆压缩机、S80+螺杆压缩机、UJ21M 全自动一臂一篮轮式锚杆台车登记为浙江省科学技术成果；

3、2021 年，公司 ZG132FeT-7 干式无油螺杆空压机被认定为浙江省首台（套）装备（省内）。

（2）研发开支方面

报告期内，公司研发费用投入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用	3,168.99	3,021.64	2,637.76
研发费用占营业收入比例	3.59%	3.46%	3.72%

报告期内，公司研发投入分别为 2,637.76 万元、3,021.64 万元和 3,168.99 万元，研发投入占营业收入比例分别为 3.72%、3.46%和 3.59%，研发投入复合增长率为 9.61%，研发投入规模不断扩大。公司研发投入主要包括两方面：一是对现有产品的技术革新加大投入，不断改善产品性能、改进产品结构设计、优化产品功能。针对下游市场的需求，研发符合市场发展趋势的产品；二是在开发新的

产品型号、产品类型方面增加研发投入，建立多型号、多类型的产品体系以满足不同客户的需求，不断优化产品结构、完善产品体系、丰富产品类型。公司先后完成 UP45 地下采矿钻机、UJ23 三臂轮式掘进台车、ZEGAD480A 自动一体式露天潜孔钻机、37ZSe 干式双螺杆永磁鼓风压缩机、ZG220FeT-10W 干式无油双级螺杆压缩机等研发项目，有力地提升了公司研发能力和产品技术水平，为进一步提升产品竞争力、扩展市场领域奠定了良好的技术基础。

（3）研发人员储备方面

报告期各期末公司研发人员数量分别为 87 人、105 人和 119 人，占公司总数比例分别为 11.79%、12.82%和 12.54%，截至 2021 年 12 月 31 日公司核心技术人员 3 名且均有 10 年以上行业及长期研发经验。发行人建立了科学、有效的技术人才培养机制，通过外部人才引进及内部人才培养相结合的方式，在加强自身研发人才队伍建设的同时积极引入外部人才，提高公司整体研发水平和创新能力。同时，公司依托省级企业研究院，着力打造创新与质量并重的研发体系，培养了一支具备竞争力的技术研发团队，提供了较充足的研发人员储备。

凭借着较强的自主研发能力，不断开发新产品并对原有产品进行改进，公司不断拓展收入来源，报告期内公司营业收入年复合增长率达 11.59%，整体增长情况良好，扣非前后归属于母公司所有者的净利润的复合增长率分别为-0.11%、1.97%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	88,258.60	87,273.25	70,876.23
归属于母公司所有者的净利润	6,693.85	6,864.72	6,707.98
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	5,774.27	6,017.69	5,553.63

报告期内公司营业收入金额不断增长、复合增长率为 11.59%，增长情况良好。受报告期内因产品结构变化等导致毛利率下降、人员及规模扩大带来成本费用上升等因素影响，扣非前后归属于母公司股东净利润变动幅度相对较小。

（4）在研项目方面

截至 2021 年 12 月 31 日，公司主要在研项目如下：

序号	项目名称	项目内容	先进性体现
1	高频高压全液压凿岩机关键技术研发	研发一款性能可靠、凿岩速度快的高频高压全液压凿岩机	根据大量的材料力学分析和现场验证，提高材料的力学性能以满足设计需求，实现更节能和高效的液压凿岩机的技术突破
2	UP31 中深孔采矿钻机	研发一款适用于 3x3m-5x5m 采矿范围的中深孔采矿钻机	1、配套设计的全液压凿岩机带有双缓冲减震系统，延长了钻具使用寿命； 2、采用重型压铸铝合金推进梁，具备强强的抗弯、抗扭强度 3、满足从 3x3m-5x5m 采矿范围且满足 360° 旋转角度的多功能高强度钻臂； 4、能满足 27+1 根钻杆的自动换钎机构
3	UM21K 锚杆钻机	研发一款性能可靠、操作快速，能同时满足 7x7m 范围采矿断面的锚杆支护钻机	1、整机配套设计了三工位、双推进梁作业大臂，一次定位即可实现 2.1m 深锚杆孔钻凿、装药及锚杆超前支护安装等工作 2、整机配套安装了自主研发的液压凿岩机，匹配设计了双并联凿岩控制系统，可实现锚杆孔钻凿和锚杆支护安装的一键切换功能 3、配置了液压先导钻进匹配系统、组合型自动防卡钎系统，以确保凿岩作业始终处于最佳匹配条件。
4	ZGM-18 高空锚杆钻机	研发具有 18 米双钻臂三节伸缩臂、旋转底盘结构，行走爬坡能力强，能面对复杂工况的高空锚固钻机	配置 18 米双钻臂三节伸缩臂，征集边坡钻孔性能稳定，钻臂定位角度大，能满足复杂工况状态下的打孔定位
5	421H 一体式潜孔钻机	研发一款主打 90-127mm 孔径的，不带驾驶室的自动换钎的一体式钻机	行走能力强，能耗低，同时兼具低价格与高性能
6	145SCY+-18S 柴动双压力四轮移动式螺杆空压机	研发一款两级压缩的柴移螺杆空压机	采用自主研发的螺杆主机，通过双压力系统的自动控制和自动调压，能效水平比单机压缩主机提高 10%以上
7	145SCY+-18-B02Y32A 柴动双压力两轮螺杆空压机		
8	两级常压螺杆主机 ZGCA117Ⅱ	阴阳转子型线开发与优化、压缩机结构设计及两级压缩级间喷油冷却方案的设计	采用自主设计的转子，效率高噪音低，该系列两级压缩采用新型式进气结构，第一级压缩完毕后直接排气进入齿轮箱，级间喷油后，齿轮类似于雾化搅拌器，促进油气充分混合。主机

序号	项目名称	项目内容	先进性体现
			容积效率提高，比功率下降，机器性能更加优越
9	ZG315FeT-10W 干式无油双级螺杆压缩机	研发一款压缩空气100%无油的干式无油双级螺杆压缩机	设计一种具有超级转子涂层、三重密封系统、独特控制程序的干式无油螺杆机，具有低震动、低噪音、低成本、高能效、适用各种工况条件等特点
10	ZG185FeT-8 干式无油双级螺杆压缩机		通过独特的真空回油、密封、温控、水分离过滤系统和智能控制程序，设计一种低震动、低噪音、低成本、高效能，能满足高温高海拔等恶劣环境下使用，适合变工况运行，可自动调节气量输出、可靠的干式无油螺杆机
11	ZG55FeT-10 干式无油双级螺杆压缩机		通过独特的真空回油、套内循环及水分离过滤系统和控制逻辑程序，设计一种可靠、智能、能满足高温高海拔等恶劣环境下使用、适合变工况运行、可自动调节气量输出、调节范围广的干式无油螺杆机
12	ZG220FeT-10W 干式无油双级螺杆压缩机		通过独特的真空回油、套内循环及水分离过滤系统和控制逻辑程序，设计一种可靠、智能、能满足高温高海拔等恶劣环境下使用、适合变工况运行、可自动调节气量输出、调节范围广的干式无油螺杆机
13	集成型一体主机 ZGHA56Ⅱ	阴阳转子型线开发与优化、压缩机结构设计及压缩机各部位间隙及喷油量等关键参数的确认	采用自主研发的转子型线，使得转子加工性能优越的同时配套螺杆机容积效率和绝热效率更好
14	单级常压螺杆主机 ZGAA56Ⅱ		采用自主设计的转子，效率高噪音低，每款主机均进行壳体强度、热变形分析及转子轴各段强度校核，保证其质量的温定性；螺杆主机采用分散多点喷油的方式，转子间的润滑密封以及转子腔内压缩空气的冷却具有良好的效果，主机效率更高
15	单级常压螺杆主机 ZGAA84Ⅱ		
16	单级常压螺杆主机 ZGAA103MⅡ		
17	单级常压螺杆主机 ZGAA103Ⅱ		

公司在研项目主要包括干式无油螺杆机的开发和高频高压全液压凿岩机的优化升级等。目前，公司已掌握了一体式自动钻机的核心技术和制造工艺，性能参数、稳定性与安百拓、山特维克等国际一线品牌接近且相比国外品牌公司产品更具价格和服务优势。通过对高频高压全液压凿岩机技术的优化升级，公司将进一步巩固在钻机领域的行业领先地位。干式无油螺杆式压缩机的技术主要为国际一线品牌如阿特拉斯、英格索兰等掌握，公司正积极开发相关技术工艺、打破外资品牌的垄断，降低国内企业的使用门槛。

2、量化分析发行人核心技术的先进性，与发行人产品的匹配关系

公司部分核心技术的先进性及与产品的匹配关系如下表所示：

核心技术	核心技术先进性体现	应用产品领域	对应产品型号
永磁变频控制技术	根据用户用气需求自动调节电机功率输出，同比工频螺杆机可节能20%以上	工业通用螺杆机/工业高端专用螺杆机	55SfeT 系列、75SfeT 系列螺杆机等
低压螺杆压缩机技术	该技术根据客户使用的压力定制低压、超低压机型，相比原传统常压机型比功率率提高 20%以上	工业高端专用螺杆机	132SFeD-3 系列、160SFeD-2 系列、75SFeD-1.5 系列螺杆机等
两级螺杆压缩主机技术	相比于传统 Z 型结构螺杆主机，该 C 型结构两级螺杆机主机比功率高 5%以上	工程螺杆机/工业通用螺杆机/工业高端专用螺杆机	ZGCA117 螺杆主机、ZGCA138 螺杆主机等
干式无油螺杆机整机设计技术	实现百分百的纯净无油压缩空气，满足无油用气需求	工业高端专用螺杆机	ZG132FeT-71 系列螺杆机、ZG75FeT-8 系列螺杆机等
柴动螺杆压缩机全电脑控制器技术	采用双压力、双排量控制技术，对比同行同功率机型排量提升 10%以上，油耗降低 8%；	工程螺杆机	145SCY-12-18 系列螺杆机等
高效潜孔回转钻进系统技术	一键实现 6000N.m 对应 100r/min 和 3000N.m 对应 200r/min 两种扭矩及回转速度的模式切换，同时集成的防卡系统岩层监控回转压力自动匹配调整，实现不同孔径不同岩层下的高效钻进	一体式钻机/分体式钻机	ZGYX420ST 系列、ZGYX425S 系列、ZGYX430S 系列、ZGYX435S 系列钻机等
钻机自动换钎系统技术	行业常规技术定位精度在 2±1mm，换钎循环周期时间<60S，公司相应技术采用磁感传感定位加液压伺服驱动技术，定位精度 1±0.5mm，换钎循环周期时间在≥40S，稳定且受环境干扰少	一体式钻机/分体式钻机	D460、21CH 系列钻机等
高效除尘系统技术	行业内无此通用参数及技术标准，行业内常规技术集尘负压在-70∽-110Pa，只能收集吸浮质量在 7∽8g，体积在 3∽4ml 的岩石颗粒，粉尘过滤精度 10um，过滤效率 90%。公司集尘系统，负压在-250∽-300Pa，可吸浮质量在 17∽21g，体积在 7∽9ml 的岩石颗粒，粉尘过滤精度≥5um，过滤效率 95%	一体式钻机/分体式钻机	ZGYX410DA-1 系列、412A-1 系列、ZGYX416-1 系列钻机等
高频高压大功率液压凿岩机技术	冲击频率 60 ±1Hz，冲击能 340±1J	一体式钻机	T635 系列、UJ33 系列钻机等
地下钻机全液压智能钻进匹配系统	全液压控制形式的匹配系统已申请发明专利，具有排渣效果好、成孔率高且爆破后无残眼等优点	一体式钻机	T630 系列、T635 系列、T640J 系列钻机等

核心技术	核心技术先进性体现	应用产品领域	对应产品型号
地下钻机 360 度全方位自动平行定位系统	行业内常规平动控制精度指标一般为±3º，公司平动控制精度在±2º	一体式钻机	UJ21M 系列、UJ23 系列钻机等

公司上述核心技术实现了对行业传统技术的突破和改进、具有良好的先进性并广泛应用于主要产品螺杆机、钻机的生产过程中，为公司进一步提升产品竞争力、扩展市场领域奠定了良好的技术基础。

三、说明发行人螺杆机和钻机主要产品类别以及收入占比，不同类别收入占比情况与该类产品技术的成熟度、国家监管政策要求、市场同类产品推广效果的匹配性，发行人产品是否覆盖螺杆机、钻机产品的主要类型；主要产品与国内外竞争对手相比在产品范围、技术参数、能效水平、客户资源等方面的优劣势

（一）说明发行人螺杆机和钻机主要产品类别以及收入占比，不同类别收入占比情况与该类产品技术的成熟度、国家监管政策要求、市场同类产品推广效果的匹配性，发行人产品是否覆盖螺杆机、钻机产品的主要类型

1、发行人螺杆机和钻机的主要产品类别及对应收入占比

发行人螺杆机主要产品类别可区分为工程螺杆机、工业通用螺杆机、工业高端专用螺杆机，钻机主要产品类型可区分为分体式钻机、一体式钻机，具体收入情况如下：

单位：万元

产品类别	细分品类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
螺杆机	工程螺杆机	27,729.39	31.89%	31,987.08	36.91%	23,329.51	33.18%
	工业通用螺杆机	15,011.19	17.27%	9,937.79	11.47%	2,154.40	3.06%
	工业高端专用螺杆机	6,082.89	7.00%	4,033.60	4.65%	3,574.50	5.08%
小计		**48,823.47**	**56.16%**	**45,958.48**	**53.03%**	**29,058.40**	**41.33%**
钻机	一体式钻机	20,765.68	23.88%	18,187.71	20.99%	19,395.37	27.59%
	分体式钻机	13,057.13	15.02%	18,520.25	21.37%	17,893.63	25.45%
小计		**33,822.81**	**38.90%**	**36,707.96**	**42.36%**	**37,289.00**	**53.04%**

产品类别	细分品类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
配件及其他		**4,297.24**	4.94%	3,999.97	4.62%	3,955.98	5.63%
合计		**86,943.52**	**100.00%**	**86,666.41**	**100.00%**	**70,303.39**	**100.00%**

2、发行人不同类别产品收入占比情况与该类产品技术的成熟度、国家监管政策要求、市场同类产品推广效果的匹配性

公司不同类别产品技术的成熟度、国家监管政策要求、市场同类产品推广效果情况如下：

产品类别	细分品类	国家监管政策要求	公司产品技术的成熟度	市场同类产品推广效果
螺杆机	工程螺杆机	国务院《“十三五”节能减排综合工作方案》等要求全面提升用能设备能效水平	成熟	工业螺杆机应用更广泛、市场空间规模更大；工业螺杆机发展方向为永磁变频、高低压产品及干式无油产品；工业高端螺杆机未来成长前景良好；工程螺杆机为重要的应用领域、产品单价相对较高
	工业通用螺杆机		其中喷油螺杆机技术已经成熟；干式无油螺杆机技术主要掌握在国外厂家手中，公司已经完成技术突破并实现小规模销售	
	工业高端专用螺杆机			
钻机	一体式钻机	国土资源部等多部门《关于加快建设绿色矿山的实施意见》要求加快绿色环保技术工艺装备升级换代	成熟	矿山领域凿岩设备正经历手风钻向分体式钻机、分体式钻机向一体式钻机的迭代，未来成长前景良好
	分体式钻机		成熟	

由上表可知，报告期内公司收入金额占比较高为工程螺杆机、一体式钻机及分体式钻机，其产品技术成熟度高，上述产品也是同行业公司重点覆盖的领域之一，匹配情况良好。

报告期内，公司工业通用螺杆机收入占螺杆机主营业务收入的比例分别为7.41%、21.62%和30.75%，占比逐年上升，与公司推广工业螺杆机产品提升工业螺杆机品牌认可度的效果具有匹配性。近年来公司不断加大对于工业通用螺杆机领域的研发、市场拓展力度并不断提升螺杆主机的自给率，公司在该领域的技术已经成熟，且该领域应用领域更为广泛、市场空间更为广阔，同行业公司推广效果良好。

报告期内，公司工业高端专用螺杆机收入占螺杆机主营业务收入的比例分别为 12.30%、8.78%和 12.46%，占比相对较低，与该类产品技术主要掌握在国外厂家手中相关。公司已经完成其中干式无油螺杆机技术突破并实现小规模销售，未来公司拟进一步推广工业高端专用螺杆机产品，该类产品占螺杆机收入的比例将有所提升。

报告期内，发行人一体式钻机收入占钻机主营业务收入的比例分别为 52.01%、49.55%和 61.40%，占比逐年上升，与客户市场的需求、未来钻机市场发展趋势、公司的持续推广效果具有匹配性。

3、发行人产品是否覆盖螺杆机、钻机产品的主要类型

（1）螺杆机的主要产品类型及发行人是否已经完成覆盖

螺杆机根据应用领域可以分为工程螺杆机、工业螺杆机（包括工业通用螺杆机、工业高端专用螺杆机）；根据应用场景、压力大小、压缩气体是否含油的不同，工程螺杆机及工业螺杆机可主要分为如下类别：

产品类别	细分品类	分类依据	发行人是否完成覆盖
工程螺杆机	工程常压螺杆机	工程场景使用，压力段覆盖 8-16bar 的螺杆机产品	是
	工程中高压螺杆机	工业场景使用，压力段覆盖 17-35bar 的螺杆机产品	是
工业螺杆机	工业常压螺杆机	工业场景使用，压缩空气含油，功率一般处于 132kw 以下	是
	工业常压螺杆机（大功率）	工业场景使用，压缩空气含油，功率一般处于 132kw 以上	是
	工业低压螺杆机	工业场景使用，压缩空气含油，压力段覆盖 3bar 以下	是
	干式无油螺杆机	工业场景使用，压缩空气不含油	是

综上所述，发行人产品已覆盖螺杆机相关应用领域以及工程螺杆机及工业螺杆机的主要类型，其中干式无油螺杆机技术仍主要由阿特拉斯等国际一线品牌掌握，截至目前发行人已成功实现技术突破、实现试制以及小批量销售，该类产品具有技术难度大、市场前景广阔、盈利情况好等优点，成为公司未来螺杆机领域重点拓展的方向之一。

根据是否内置空压机、产品用途、使用场景的不同，钻机可主要分为如下类

别：

产品类别	细分品类	分类依据	发行人是否完成覆盖
分体式钻机	分体式凿岩钻机	用于矿山领域，作业孔深在 50 米以内的分体式钻机	是
	分体式水井钻机	用于水井、地热领域，作业孔深在 200 米以上的分体式钻机	是
	分体式锚固钻机	用于基坑锚固作业，扭矩较大的分体式钻机	是
一体式钻机	一体式露天钻机	用于露天矿山领域，作业孔深 50 米以内的一体式钻机	是
	一体式地下采矿钻机	用于地下矿山领域，作业范围在段面 40 平方米并配置液压凿岩系统及高压水排渣系统的一体式钻机	是
	一体式地下建筑钻机	用于地下建筑领域，作业范围在段面 40 米平方米并配置液压凿岩系统及高压水排渣系统的一体式钻机	是

综上所述，发行人产品已覆盖钻机主要类型并均已实现大规模销售。

（二）主要产品与国内外竞争对手相比在产品范围、技术参数、能效水平、客户资源等方面的优劣势

1、螺杆机方面

1）产品范围及客户资源方面

公司螺杆机产品与国内外主要竞争对手在产品范围方面的对比情况如下：

产品类别	细分品类	国内外主要竞争对手	发行人
工程螺杆机	工程常压螺杆机	国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手完成覆盖	是
	工程中高压螺杆机	国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手完成覆盖	是
工业螺杆机	工业常压螺杆机	均已覆盖	是
	工业常压螺杆机（大功率）	均已覆盖	是
	工业低压螺杆机	国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手完成覆盖	是
	干式无油螺杆机	国外竞争对手及极少数国内优秀的竞争对手完成覆盖	是

经对比，公司与国内外主要竞争对手相比，在螺杆机领域的产品覆盖情况良

好、覆盖范围广泛。

客户资源方面，公司成立初期螺杆机主要以工程场景用途为主，后凭借较强的研发能力、丰富的行业经验以及对于优化产品结构、完善产品链条工作的重视，公司逐步扩展工业螺杆机市场并拓展客户资源。公司已经建立了广泛覆盖全国主要销售区域的经销商网络并在工程场景领域积累了优秀的客户资源，公司客户资源情况良好。

2）产品能效水平、性能参数

公司与同行业可比公司生产的螺杆机产品在产品能效水平、性能参数上的对比情况如下：

项目	开山股份	鲍斯股份	东亚机械	志高股份
产品结构	单级压缩：主机+联轴器+电机两级压缩：主机+联轴器+齿轮箱+电机	单级：主机+联轴器+电机 两级：主机+联轴器+齿轮箱+电机	主机与电机同轴一体式结构	单级：主机+联轴器+电机或主机与电机同轴一体式结构均有 双级：主机+联轴器+齿轮箱+电机或电机同轴一体式结构均有
型线	自主开发	自主开发	自主开发	自主开发
排气压力	6-13ba	4-10bar	2-10bar	2-13bar 及 15-35bar（高压两级压缩螺杆机）
气体洁净度	悬浮油含量≤1ppm	悬浮油含量≤1ppm	悬浮油含量≤1ppm	悬浮油含量≤1ppm
产品能效	单级：国标二级 两级：国标一级	单级：国标二级 两级：国标一级	单级：国标一级 两级：国标一级	单级：国标一级 两级：国标一级

数据来源：同行业可比公司官网、中国能效标识网

注：汉钟精机产品以制冷压缩机为主，无法获取其螺杆机相关数据

开山股份为国内压缩机领域的重要企业之一，2021 年度实现营业收入 348,473.73 万元，根据《中国通用机械工业年鉴 2020》，开山股份主营业务收入排名第 1 位。考虑到数据权威性，公司选取了中国能效标识网的产品备案比功率数据进行对比，其中比功率是指单位容积流量所消耗的功率，数值越低代表能效水平越高，具体产品对比情况如下：

产品类型	电机功率	公司		开山股份	
		机型	比功率	机型	比功率
单级压缩	15KW	ZG15e-8A	7.70	BMVF15	8.40
	22KW	ZG22e-8A	7.20	BMVF22	7.30
	110KW	ZG110e-8A1	6.40	BMVF110	6.50
	132KW	ZG132e-8A1	6.40	BMVF132	6.50
两级压缩	90KW	ZG90eT-8B1	5.92	PMVF120-8-II	6.00
	110KW	ZG110zeT-8E1	5.80	KHEV110-24/8-II	6.40
	132KW	ZG132zeT-8E1	5.85	PMVF180-8-II	6.20

由上表可见，公司产品在比功率方面具有良好的竞争优势，能效水平较高、性能参数良好。

2、钻机方面

1）产品范围及客户资源方面

公司钻机产品与国内外主要竞争对手在产品范围方面的对比情况如下：

产品类别	细分品类	国内外竞争对手	发行人
分体式钻机	分体式凿岩钻机	均已覆盖	是
	分体式水井钻机	国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手完成覆盖	是
	分体式锚固钻机	国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手完成覆盖	是
一体式钻机	一体式露天钻机	国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手完成覆盖	是
	一体式地下采矿钻机	国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手完成覆盖	是
	一体式地下建筑钻机	国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手完成覆盖	是

经对比，公司与国内外主要竞争对手相比，在钻机领域的产品覆盖情况良好、覆盖范围广泛。

客户资源方面，公司自设立以来便始终围绕钻机开展业务，建立了一支销售能力强、品牌忠诚度高、服务水平专业的经销商队伍，同时针对全自动一体钻机等高端产品，公司也积极拓展客户资源、发展直销客户，公司已与中国中铁股份

有限公司、中国铁建股份有限公司等大型央企建立了业务合作，公司一体式自动钻机产品已在郑万高铁、高黎贡山隧道、川藏铁路等国家重点工程项目中成功应用，在钻机领域积累了优质的客户资源。

2）产品能效水平、性能参数

衡量钻机产品工作效率主要看凿岩功率，凿岩功率越高则钻机工作效率越高，此外钻机产品中，液压凿岩机以及螺杆机是钻机的重要组成部件，具有上述部件生产能力的企业，其生产能力、研发能力相对较强。公司与国内外主要竞争对手生产的钻机产品在产品能效水平、性能参数上的对比情况如下：

项目	安百拓	山河智能	志高股份
产品结构	整机由行走底盘总成、大臂定位总成、推进系统总成、液压凿岩机、换钎机构、空调驾驶室、单发动机动力总成、集尘系统、液压系统、电器系统、空压机系统等部件组成	整机由行走底盘总成、大臂定位总成、推进系统总成、液压凿岩机、换钎机构、空调驾驶室、单发动机动力总成、集尘系统、液压系统、电器系统、空压机系统等部件组成	整机由行走底盘总成、大臂定位总成、推进系统总成、液压凿岩机、换钎机构、空调驾驶室、单发动机动力总成、集尘系统、液压系统、电器系统、空压机系统等部件组成。
核心部件	螺杆机：自主开发 液压凿岩机：自主开发	螺杆机：外购配套 液压凿岩机：外购配套	螺杆机：自主开发 液压凿岩机：自主开发
工作效率	凿岩功率一般 20Kw	凿岩功率一般 18.8Kw	凿岩功率一般 20Kw
产品能效	单发动机动力技术+恒压变量系统，0.6L/m 综合油耗	双发动机驱动技术+恒压变量及定量混合系统，0.8 L/m 综合油耗	单发动机动力技术+负载敏感变量系统，0.5L/m 综合油耗
运维成本	进口元件，配件采购周期相对较长	核心部件外购，配件采购周期相对较长	核心部件自产，配件采购周期相对较短
功能扩展性	机型单一，功能扩展性较差	机型单一，功能扩展性较差	机型丰富，功能扩展性较强

数据来源：同行业可比公司官网

经对比，公司与国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手在钻机重要指标上相比基本保持一致，产品竞争力情况良好。

四、说明发行人螺杆机、钻机产品在下游各领域的客户储备以及收入占比情况，发行人是否针对客户需求进行定制化研发，在相关领域是否具备行业竞争力

（一）说明发行人螺杆机、钻机产品在下游各领域的客户储备以及收入占比情况

公司产品的销售以经销模式为主、直销模式为辅。中介机构取得部分经销商提供的报告期内进销存明细及销售资料，上述经销商合计实现收入金额占经销模式实现收入金额的比例分别为 61.93%、63.95%、66.59%，占比较高。根据上述资料，报告期内发行人产品终端客户的前十大行业分布如下：

序号	终端客户行业	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	土木工程建筑业	11.17%	10.17%	16.67%
2	房屋建筑业	9.26%	12.91%	10.69%
3	非金属矿采选业	5.82%	7.07%	7.85%
4	建筑装饰、装修和其他建筑业	2.25%	6.41%	6.44%
5	煤炭开采和洗选业	2.30%	1.72%	6.64%
6	租赁业	2.60%	3.90%	2.46%
7	其他服务业	3.32%	1.90%	1.51%
8	纺织业	3.07%	1.52%	1.67%
9	专业技术服务业	1.14%	3.01%	1.71%
10	其他采矿业	1.71%	1.96%	1.53%
合计		**42.62%**	**50.58%**	**57.15%**

公司主要终端客户类型以土木工程建筑业、房屋建筑业、非金属矿采选业等工程建设领域为主，纺织业等工业领域占比随着工业螺杆机销售规模增长而逐年上升。公司在上述应用领域建立了较为完善的经销商网络，并积累了中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司等优质的客户资源，一体式自动钻机产品已在郑万高铁、高黎贡山隧道、川藏铁路等国家重点工程项目中成功应用。公司拥有较好的客户储备，同时积极进一步拓展客户资源、扩大产品应用领域和市场规模。

（二）发行人是否针对客户需求进行定制化研发，在相关领域是否具备行业竞争力

公司在螺杆机、钻机领域深耕多年，具有较强的研发能力同时掌握了大量工程、工业领域一线用户反馈数据。公司产品除行业常规产品外亦会根据客户在应用领域、应用场景、具体性能指标等个性化的需求，在原有技术积累的基础上进行定制化的开发，从而满足客户不同的要求，具体产品定制化的情况举例如下：

1、螺杆机部分定制化研发情况

纺织机械领域的加弹机是一种可将涤纶（POY）、丙纶等无捻丝，通过假捻变形加工成为具有中弹、低弹性能的弹力丝的一种纺织机械。公司经过长期对市场应用端的检测及数据的分析，根据加弹机的实际用气量定制开发了超低压1.5-2bar 系列低压螺杆机，对于原使用的 3bar 系列产品，以 37KW 为例在同等工况下替换为 1.5-2bar 系列机器，每天可节约电量约 150kwh。

水泥行业内广泛使用的 8bar 螺杆机由于长期在低压状态运行，导致能效水平差、气体含油量高。为了更好的提升水泥行业螺杆机的效率和使用寿命，公司对水泥行业末端设备用气压力进行检测分析后，针对该行业定制开发了水泥专用变频两级压缩螺杆机，使该机运行更加稳定同时寿命更长，对比原传统 8bar 机型可节能 20%以上。良好的定制化研发能力使公司螺杆机产品在水泥行业具有较强的行业竞争力。

发行人在螺杆机领域具有较强的定制化开发能力，可根据不同行业的实际压力需求进行定制化研发，降低了相关行业的能耗水平。

2、钻机部分定制化研发情况

针对露天矿山应用领域，随着开挖的深度越来越深，矿山工作面局部地区会存在积水情况，同时环保要求也越来越高。目前露天钻机通常只配装了干式集尘系统，该系统在遇到积水区域作业时无法进行钻孔粉尘收集，导致环境污染并违反环境保护的相关规定或要求。公司针对此应用问题，定制化研发了干式集尘加湿式集尘混合除尘系统，配装此混合除尘系统后，钻机具备在无水区域、有水区域等多工况下作业的能力，确保钻机作业时的绿色环保。针对目前矿山的规模化

开采及智能化机群协同作业需求，公司专项研发了智能型自动钻机加物联云平台控制操作系统，具有远程控制、自动钻孔、岩层情况分析、机群协同作业及生产数据采集发送至云平台等多种功能，满足了矿山高端客户群体的智能化数字化生产作业需求，该项技术的成功应用有力的进一步提升了公司产品的行业竞争力。

针对地下隧道锚杆施工领域，原广泛使用手风钻进行钻孔后再人工进行锚杆插入孔内安装及注浆，人员在没有任何防护的环境下进行整体作业循环，安全风险高；同时因手风钻作业角度问题，无法做到垂直于岩面钻孔，导致锚杆施工质量差，整体隧道施工质量存在较大风险。针对此施工问题，公司在深入调研后研发了三工位、钻锚注一体化地下锚杆钻机，该钻机具有高效垂直钻孔功能、锚杆安装功能和注浆功能，实现了单机全工序循环作业要求，具有施工质量高、施工安全、施工效率高等优点，产品广泛应用于公路铁路隧道、洞库、国防、水力工程等地下施工领域。另外针对不同的隧道设计施工方案及不同的应用环境，公司对产品进行持续的功能扩展开发，针对水泥砂浆和树脂锚杆实现了钻注锚作业、中空锚杆钻锚注作业，同时针对高原地带的特殊环境下施工要求，公司又定制开发了高原微增压增氧空调驾驶室型钻锚注一体化地下锚杆钻机，实现了该地下细分领域的成功高效应用，提升了公司产品的竞争力。

综上所述，公司在螺杆机、钻机领域具有较强的产品定制化能力，能够根据产品应用领域、应用场景、具体性能指标等方面的不同需求进行定制化开发设计，满足客户不同的个性化要求。未来公司也将继续保持市场中的技术领先优势，不断延伸拓展产品的应用功能，为客户提供类别丰富、规格多样、可满足多样化需求的定制化产品，进一步巩固和加强行业竞争力。

五、说明结合向鲍斯股份等供应商采购螺杆主机的情况说明发行人是否完成了螺杆机关键部件螺杆主机的设计生产，招股说明书中相关表述的准确性

报告期期初，公司自主螺杆主机尚在研发设计过程中。为满足螺杆机的生产需求，公司通过外购方式满足对于螺杆主机的需求。在前期研发经验积累的基础上，2020 年公司开始实施螺杆主机试生产并于 2021 年逐步形成了螺杆主机生产能力并可批量生产，其中 2021 年第四季度公司配套自主制造螺杆主机的螺杆机产量占螺杆机总体产量的比例已超过 80%，公司已经完成了螺杆机关键部件螺杆

主机的设计及生产，招股说明书中发行人完成螺杆机关键部件螺杆主机的设计生产的描述符合公司实际情况，表述准确。

六、结合报告期内发行人的客户开发情况及对应的收入实现情况说明发行人产品实现进口替代的依据、具体体现

发行人螺杆机、钻机产品已经打破外资品牌垄断，具体依据及体现包括：（1）部分境内客户出具的说明文件；（2）部分项目招标开标记录；（3）产品境外销售记录，具体内容如下：

（一）境内客户出具的说明文件

序号	主要客户	相关说明
1	中原内配集团股份有限公司	公司于2019年-2021年间分次采购多种型号志高股份空压机合计10台，陆续替换原使用美国寿力空压机和德国伯格空压机，通过对比运行数据分析表明志高股份其提供的空压机产品在产品技术指标、性能及品质已具备与上述两种境外品牌供应商竞争的能力，该公司认为志高股份的空压机产品已实现进口替代。
2	山东万方板业有限公司	公司于2021年采购志高股份5台DZ160SFeT-5+空压机，替换原使用空压机为美国英格索兰空压机，公司认为志高股份向其提供的空压机产品在产品技术指标、性能及品质已具备与其同类产品境外品牌供应商竞争的能力，该公司认为志高股份的空压机产品已实现进口替代。
3	湖州南方矿业有限公司	公司于2020年采购志高股份2台ZEGA D470A钻机，公司认为志高股份向其提供的钻机产品在产品技术指标、性能及品质已具备与其同类产品境外品牌供应商竞争的能力，该公司认为志高股份的钻机产品已实现进口替代。
4	天津矿山工程有限公司	公司于2021年采购志高股份5台ZEGA品牌钻机，公司认为志高股份向其提供的钻机产品在产品技术指标、性能及品质已具备与其同类产品境外品牌供应商竞争的能力。

（二）项目招标开标记录

根据中国中铁股份有限公司2021年-2022年度通用施工设备供应商集中招募项目评审结果公示，空压机产品中公司与北京雷杰兄弟工业机械有限公司（阿特拉斯授权经销商）、复盛实业（上海）有限公司等共同成为推荐准入候选人，露天凿岩钻机产品中公司与安百拓贸易有限公司等共同成为推荐准入候选人。

根据中国电建股份有限公司《2022-2023年度液压钻机集中采购项目入围公示》《2022-2023年度凿岩台车集中采购项目入围公示》，公司与山特维克矿山工程机械贸易（上海）有限公司、古河凿岩机械（上海）有限公司、安百拓（南京）

建筑矿山设备有限公司等共同成为入围供应商。

（三）产品境外销售情况

报告期内，公司 D470、D460A、D450A 和 D440+等明星机型已经销往欧洲等境外区域，与国际品牌产品进行竞争。报告期内，公司外销业务收入金额分别为 1,292.67 万元、1,306.91 万元、1,897.03 万元，整体金额不断扩大。

（四）进口替代产品的收入实现情况

公司工业高端专用螺杆机、两级压缩螺杆机以及一体式钻机等产品均具备与国际品牌竞争的实力，上述产品收入实现情况如下：

单位：万元/台

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
上述产品收入	40,496.67	36,692.43	31,741.71
主营业务收入	86,943.52	86,666.41	70,303.39
占主营业务收入比	46.58%	42.34%	45.15%

报告期内，发行人进口替代产品收入金额逐年增长、销售情况良好。

综上所述，报告期内发行人积极拓展海外客户以及境内优质客户资源，高端产品已具备一定与国际品牌竞争的实力并已实现境外销售，发行人产品实现进口替代的依据充分。

七、说明行业内低价销售或者同等品质下降低销售价格的营销策略对发行人销售价格、毛利率的具体影响以及发行人的应对措施

部分中小厂商采取螺杆机、钻机行业低价销售或者同等品质下降低销售价格的营销策略，其与行业规模靠前的厂商在性能、产品可靠性仍有较大差距，其主要满足要求较低、资金有限的小型客户的需求。前述竞争策略对包括发行人在内的市场参与者的部分同类型低端产品的销售价格以及毛利率构成一定不利影响。行业内部分中小企业采取的上述竞争策略，不会对发行人构成重大不利影响，具体情况如下：

1、发行人工程螺杆机、一体式钻机毛利贡献突出，相关产品技术门槛高，中小厂商难以通过低价抢夺市场

发行人工程螺杆机、一体式钻机产品均是发行人经过多年的技术积累、持续的资金投入并结合多年产品下游客户使用数据定制化研发而来，可满足下游客户多样化的空气动力、凿岩需求。报告期内，发行人工程螺杆机占螺杆机毛利贡献率分别为 83.46%、79.41%和 83.85%，一体式钻机占钻机毛利贡献率分别为 66.32%、60.82%和 69.29%，占比均较高。

在螺杆机领域，公司成熟掌握螺杆主机的设计、转子加工等具有自主知识产权的工艺技术。公司生产的螺杆机系列产品均达到国家节能标准，多款工程螺杆机、永磁变频螺杆机获得了省级工业新产品、浙江省科学技术成果等荣誉或取得了“浙江制造”认证。为了在螺杆机领域取得更大竞争优势、提升关键零部件的自产比例和公司盈利水平，公司长期以来保持对螺杆主机方面的研发投入，为公司更好的发展奠定了基础。

在钻机领域，公司的多臂掘进钻机、地下掘进钻机、自动潜孔钻机等多类钻机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。

针对工程螺杆机及一体式钻机产品，公司在长期生产过程中形成了一系列核心技术，形成了较高的核心技术壁垒。行业内部分中小企业采取的上述竞争策略，不会对发行人构成重大不利影响。

2、公司拥有良好的市场品牌形象，同时积极拓展产品品类并进行技术更新迭代，不会对公司业务发展构成重大不利影响

公司自 2003 年成立以来即从事钻机产品的研发、销售，自主品牌“志高掘进”、“ZEGA”系列产品具有良好的品牌声誉，针对自身产品结构特点和终端客户的不同，公司制定了差异化的品牌路线，通过内部结构设计以及差异化区域渠道战略的制定，目前已经逐步形成了“志高掘进”、“ZEGA”等不同品牌的螺杆机、钻机产品系列。经过多年市场检验，公司各品牌产品已受到市场的广泛认可，在业内积累了较高的知名度，同时公司获得了“浙江省商标品牌示范企业”、“苏浙皖赣沪名牌产品 50 佳”、“浙江制造精品”等多项荣誉。报告期内，公司积极拓展产品品类并进行技术更新迭代、提升品牌竞争优势，行业内部分厂家推出的低价竞争

策略不会对公司未来业务发展以及核心竞争优势构成重大不利影响。

3、公司在长期的生产经营过程中，已经形成了显著的市场竞争优势并形成了相应的行业壁垒

公司长期深耕螺杆机和钻机市场，在产品和技术开发上持续进行投入、始终紧跟市场发展趋势。公司先后被浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局认定为高新技术企业，先后被评为浙江省标准创新型企业、浙江省级高新技术企业研究开发中心、省级企业研究院、浙江省“隐形冠军”企业等，并在市场品牌、销售渠道、产品质量、研发设计等方面形成了独特的竞争优势和壁垒。

以销售渠道为例，公司采用“经销为主、直销为辅”的销售模式，公司已建立一支销售能力强、品牌忠诚度高、服务水平专业的经销商队伍，主要销售范围覆盖浙江、山东、江苏、广东等经济发达地区及贵州、内蒙古、四川等基础设施建设需求较大或矿藏资源丰富的区域。经销商长期深耕其所在的区域市场，积累了丰富的销售经验和市场资源，能够有效提升公司产品的市场占有率。同时，针对全自动一体钻机等高端产品，公司采用直销模式作为补充渠道，公司已与中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司等大型央企建立了业务合作，公司自动钻机产品已在郑万高铁、高黎贡山隧道、川藏铁路等国家重点工程项目中成功应用，提升了公司在相关领域的市场影响力，相关客户对供应商准入管理严格，中小厂商的产品难以满足准入要求，公司已经形成了较高的经销网络壁垒及核心客户壁垒。

4、公司已经积极采取一系列措施应对行业内低价竞争对公司部分产品销售的影响

公司螺杆机在针对各细分市场进行专业化产品开发的同时，着眼于实现螺杆主机的全面自行配套，降低螺杆机产品的生产成本。此外公司会借助螺杆主机自主配套进一步提升公司工程螺杆机的技术水平，进一步巩固公司工程螺杆机的领先优势，同时随着公司工业螺杆机规模的扩大以及规模效应的逐步体现，工业螺杆机成本有望进一步降低。

针对露天钻机，公司于产品中引入智能远程控制系统并探索开发无人操作机型，加大市场差异化的同时进一步提高产品附加值，进一步探索模块化生产以降低分体式钻机的成本；针对地下钻机，公司持续加大市场推广，成立更加专业的技术、生产、销售一体化的团队，充分利用高频高压大功率液压凿岩机等技术优势，为用户开发更多定制化产品。

由上可知，公司在长期的生产经营过程中，在工程螺杆机、一体式钻机等核心产品领域已经形成了较强的核心技术壁垒、经销网络壁垒、客户资源壁垒，并采取一系列积极措施不断提升产品技术实力、对产品进行优化迭代和技术更新、不断优化产品结构等。公司积极拓展产品品类并进行技术更新迭代，行业内部分厂家推出的低价竞争策略不会对公司未来业务发展以及核心竞争优势构成重大不利影响。

八、核查意见

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅同行业竞争对手招股说明书、官方网站、定期报告等，了解同行业竞争对手的基本情况；

2、查阅了螺杆机、钻机行业的研究报告，了解上述行业的竞争状况、市场集中度、市场空间；

3、与发行人实际控制人访谈并查阅相关公开资料，了解中高端螺杆机、钻机行业的竞争状况和市场集中度以及公司在该领域的市场地位，以及发行人螺杆机、钻机的市场空间，以分析发行人的业绩成长性；

4、与发行人核心技术人员访谈并查阅相关公开资料，了解螺杆机、钻机相关核心技术是否具有技术门槛，是否为行业通用技术，螺杆机钻机产品业务涉及的专利及其技术来源，是否存在专利诉讼或潜在专利纠纷，并进一步分析发行人核心技术的先进性及与发行人产品的匹配关系；

5、与发行人实际控制人进行访谈并查阅相关公开资料，了解螺杆机、钻机产品的主要类别及对应产品技术的成熟度、国家监管政策要求、市场同类产品推

广效果的匹配性及发行人产品的覆盖情况，主要产品与国内外竞争对手的优劣势；

6、获取部分经销商提供的销售明细，了解发行人螺杆机、钻机产品在下游各领域的的客户储备以及收入占比情况；

7、与发行人核心技术人员访谈并查阅公司相关研发成果、研发项目，了解发行人是否针对客户需求进行定制化研发，在相关领域是否具备行业竞争力，了解发行人螺杆机关键部分螺杆主机的研发过程；

8、取得发行人部分主要客户出具的说明文件，取得发行人部分产品的开标记录，了解发行人产品实现进口替代的依据、具体体现；

9、与发行人实际控制人进行访谈并查阅相关公开资料，了解行业内低价销售或者同等品质下降低销售价格的营销策略对发行人的影响以及发行人的应对措施。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、受益于整体宏观经济的发展、节能环保需求的不断提升以及基础设施建设行业的增长，公司所在的螺杆机、钻机领域具有持续的市场需求，未来发展空间良好；公司经营业绩具有成长性；

2、发行人已建立了多项专利和非专利技术组成的综合技术体系，发行人螺杆机、钻机相关核心技术具有技术门槛，非行业通用技术，被模仿、被替代的风险和可能性较低，螺杆机、钻机产品业务设计的专利均系自主研发，不存在专利诉讼或潜在专利纠纷，公司具备自主研发能力，核心技术具有先进性并已应用于公司主要产品；

3、报告期内公司收入金额占比较高为工程螺杆机、一体式钻机及分体式钻机，其产品技术成熟度高，上述产品也是同行业公司重点覆盖的领域之一，匹配情况良好；发行人产品已覆盖螺杆机相关应用领域以及工程螺杆机及工业螺杆机的主要类型；发行人产品已覆盖钻机主要类型并均已实现大规模销售；公司与国内外主要竞争对手相比，在螺杆机领域的产品覆盖情况良好，覆盖范围广泛；产品性能参数及竞争力情况良好；

4、发行人下游各领域的客户以土木工程建筑业、房屋建筑业等为主，发行人针对下游客户的不同需求开发相关产品，具有良好的定制化开发能力，在相关领域具有行业竞争力；

5、招股说明书中关于发行人已完成螺杆机关键部件螺杆主机的设计生产表述准确；

6、发行人螺杆机、钻机实现进口替代的依据、具体体现充分；

7、公司在长期的生产经营过程中，在工程螺杆机、一体式钻机等核心产品领域已经形成了较强的核心技术壁垒、经销网络壁垒、客户资源壁垒，并采取一系列积极措施不断提升产品技术实力、对产品进行优化迭代和技术更新、不断优化产品结构等；行业内低价销售的营销策略不会对公司未来业务发展以及核心竞争优势构成重大不利影响。

6、关于关联交易与同业竞争

申报材料显示：

（1）报告期内发行人的关联采购交易金额分别为 1,248.37 万元、9.19 万元、10.20 万元、6.83 万元，2018 年发行人向神钢商贸采购材料及委托加工规模为 1,240.25 万元，占当年营业成本的比例为 2.22%；

（2）报告期期初发行人存在向神钢商贸采购材料及委托加工服务的关联交易，为减少关联交易，发行人于 2018 年通过现金方式收购神钢商贸的部分资产（存货及生产钻杆等相关零配件的机器设备）；

（3）发行人子公司志高动力原由发行人持有 80%股权，自然人张根海持有 20%股权。2020 年 12 月 24 日，张根海与志高股份签订《股权转让协议》，约定志高股份以 1,200 万元的价格受让张根海持有的志高动力 20%股权。

请发行人说明：

（1）收购神钢商贸相关资产交易价格的公允性，同类资产前后两次收购价格存在的差异及合理性；相关资产分两次收购的原因；神钢商贸及其关联方与

发行人、实际控制人及其关联方存在的业务、资金往来，是否存在替发行人承担成本、费用的情形；

（2）志高动力设立以及张根海对志高动力出资、后续转让股权的背景；报告期内志高动力财务数据的变动情况，总资产较大但持续亏损的原因；发行人受让志高动力 20%股权交易价格的公允性；张根海的个人履历情况，发行人、志高动力的技术来源是否与张根海相关，张根海及其关联方与发行人、实际控制人及其关联方、发行人客户及供应商、志高动力存在的业务、资金往来情况、其他利益关系，是否存在替发行人承担成本、费用的情形；

（3）报告期内向神钢商贸采购材料及委托加工交易价格的公允性；

（4）发行人实际控制人及其近亲属持股公司的基本情况、股本结构、实际业务、最近一期的主要财务数据、主要客户及供应商，说明与发行人客户及供应商是否存在重叠，是否存在关联交易非关联化的情形，是否存在为发行人承担成本或费用的情形；其认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业；

（5）发行人关联方以及历史关联方是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来，是否存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形；

（6）报告期内转让、注销、因其他原因不再构成关联关系的关联方在转让、注销前的主营业务、最近一期的主要财务数据，转让、注销的原因、是否涉及违法违规行为、是否存在破产清吊销营业执照的情形，注销后资产、业务、人员的去向，注销程序及债务处置的合规性；注销前、转让、辞职前后,相关关联方及其实际控制人是否与发行人及其关联方、主要客户、供应商存在资金、业务往来,是否存在关联交易非关联化的情形或其他利益安排；

（7）发行人是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会及本所的有关规定披露关联方和关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、收购神钢商贸相关资产交易价格的公允性，同类资产前后两次收购价格存在的差异及合理性；相关资产分两次收购的原因；神钢商贸及其关联方与发行人、实际控制人及其关联方存在的业务、资金往来，是否存在替发行人承担成本、费用的情形

（一）收购神钢商贸相关资产交易价格的公允性，同类资产前后两次收购价格存在的差异及合理性；

1、2018 年公司收购资产交易价格的依据和公允性

报告期之前，公司与神钢商贸之间曾存在材料采购之关联交易，2018 年关联采购交易金额为 1,240.25 万元、金额相对较大，主要采购内容为钻杆、无缝管、承重轮、接头等零部件材料。公司为进一步加强规范运作、避免与上述关联方之间继续发生关联采购交易，2018 年 7 月公司与神钢商贸签署了《资产收购协议》，约定以现金方式收购神钢商贸的用于生产上述钻杆、无缝管、承重轮、接头等零部件的设备及材料等资产。该次收购完成后，公司与神钢商贸之间除租赁其厂房外未再发生其他关联采购交易。

上述资产收购系以万隆（上海）资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（万隆评报字（2018）第 10027 号）作为定价依据。根据上述资产评估报告，万隆评估对相关资产的市场价值进行评估，于评估基准日 2018 年 6 月 12 日收购相关资产的资产评估值为 514.77 万元，其中存货评估价值为 308.96 万元，设备评估价值为 205.81 万元。公司对神钢商贸的收购交易价格为 597.13 万元（含税），交易价格具有公允性。

2、2021 年公司收购资产交易价格的依据和公允性

2021 年 5 月公司与神钢商贸、谢钢签署了《资产转让合同》，约定以现金方式收购神钢商贸、谢钢名下剩余的全部 22 台机器设备。该次收购完成后神钢商贸的生产活动完全停止，神钢商贸不再从事任何生产活动，主营业务为对外出租厂房并已经完成经营范围变更。

上述资产收购系以坤元资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（坤元评

报【2021】468 号）作为定价依据。根据上述评估报告，坤元评估对相关资产的市场价值进行评估，于评估基准日 2021 年 4 月 30 日收购相关资产的资产评估值为 154.81 万元，具体内容为神钢商贸及谢钢名下的数控车床、摩擦焊等 22 台机器设备。公司对上述资产的收购交易价格为 154.81 万元，交易价格具有公允性。

3、同类资产前后两次收购价格存在的差异及合理性

发行人两次收购价格均以收购资产对应的评估报告中载明的评估价值为基础经双方协商确定。收购价格存在一定差异，主要系两次收购的内容、设备数量、设备类型等具有较大差异所致，具体情况如下：

2018 年公司收购的相关资产的具体内容如下：

单位：万元

序号	资产种类	主要内容	评估价值
1	固定资产	加工中心、车床、摩擦焊、镦粗机等	205.81
2	存货	钻杆、无缝管、承重轮、膨胀套等	308.96

2021 年公司收购的相关资产具体内容如下：

单位：万元

序号	资产种类	主要内容	评估价值
1	固定资产	数控车床、卧式加工中心、机械手等	154.81

综上所述，两次资产收购在收购内容上差异较大，资产收购价格存在差异具有合理性。

（二）相关资产分两次收购的原因

发行人 2018 年收购了神钢商贸用于生产钻杆、无缝管、承重轮、接头等零部件材料的相关设备，主要系为避免与神钢商贸之间继续产生关联采购交易。该次收购完成后，公司与神钢商贸之间除租赁其厂房外未再发生其他关联采购交易。前述收购神钢商贸相关资产完成后，神钢商贸依然存在利用其及其实际控制人谢钢购买的剩余及新增机器设备继续生产零配件的情形。为彻底解决与神钢商贸之间的潜在同业竞争事项，公司于 2021 年进一步收购神钢商贸及谢钢的全部剩余设备资产。收购完成后，神钢商贸不再从事任何生产活动，主营业务为对外

出租厂房并已经完成经营范围变更。

（三）神钢商贸及其关联方与发行人、实际控制人及其关联方存在的业务、资金往来，是否存在替发行人承担成本、费用的情形

神钢商贸的具体情况如下：

名称：	衢州神钢商贸有限公司
股东情况：	谢钢（实际控制人谢存之胞弟）持股 90%、谢金俭（谢存之父亲）持股 10%
人员情况：	谢钢担任执行董事、总经理；谢金俭担任监事
关联方情况：	谢钢、谢金俭及其关系密切之家庭成员；上述人员控制、共同控制、重大影响的企业；上述人员担任董事、高级管理人员的其他企业

报告期内，神钢商贸及其关联方与发行人、实际控制人及其关联方存在资金、业务往来，具体情况如下：

1、神钢商贸及其关联方与发行人之间的资金业务往来

名称	对手方	报告期内发生资金、业务往来的情况
神钢商贸	发行人	（1）2021年5月发行人收购了神钢商贸的相关设备资产并向其支付资产收购款项，交易金额为46.49万元； （2）报告期内发行人租赁神钢商贸的相关厂房、向其支付租金及相关水电费用，交易金额分别为72.08万元、66.98万元、84.58万元，占公司主营业务成本金额的比例分别为0.13%、0.10%、0.12%，金额很小、占比很低；
谢钢	发行人	（1）2021年5月发行人收购了谢钢名下的相关设备资产并向其支付资产收购款项，交易金额108.31万元； （2）2021年6月谢钢入职发行人并在发行人处领取相关工资薪酬；
姜雪珍	发行人	姜雪珍系谢钢配偶姜春燕之胞妹，报告期内系发行人员工并领取工资薪酬。

2、神钢商贸及其关联方与发行人实际控制人及其关联方之间的资金业务往来

名称	对手方	报告期内发生资金、业务往来的情况
谢钢	志高投资	2021年6月志高投资对各合伙人进行分红，谢钢获得的分红金额为12.00万元；
	谢存	（1）2021年6月谢存向谢钢转让志高投资合伙企业份额，交易金额为1.34万元； （2）谢存与谢钢、姜春燕（谢钢之妻）存在资金往来主要系其代谢存垫付薪酬以及谢存向其偿还借款，具体内容请见本问询函回复之“问题二十、三、（一）”以及“问题二十一、三、（三）”的相关回复内容。
姜春燕	谢存	

除上述内容外，神钢商贸及其关联方与发行人、实际控制人及其关联方不存在其他业务、资金往来。上述资金往来也不涉及存在替发行人承担成本、费用的

情形。

二、志高动力设立以及张根海对志高动力出资、后续转让股权的背景；报告期内志高动力财务数据的变动情况，总资产较大但持续亏损的原因；发行人受让志高动力20%股权交易价格的公允性；张根海的个人履历情况，发行人、志高动力的技术来源是否与张根海相关，张根海及其关联方与发行人、实际控制人及其关联方、发行人客户及供应商、志高动力存在的业务、资金往来情况、其他利益关系，是否存在替发行人承担成本、费用的情形

（一）志高动力设立以及张根海对志高动力出资、后续转让股权的背景；

考虑到工业螺杆机具有更加丰富的适用场景、更加广阔的市场空间，发行人近年来加大了对于工业螺杆机的技术研发力度，并成立子公司志高动力作为工业螺杆机建设项目的实施主体，并希望通过自制螺杆主机来进一步提升螺杆机各零部件的协同程度、满足客户的定制化需求并合理控制成本。

为进一步推动志高动力子公司筹建工作、优化工业螺杆机及螺杆主机的生产流程、提升生产及运营效率，公司引入自然人张根海作为合作伙伴，由其负责志高动力的具体建设。2019 年 11 月 11 日，志高股份与张根海签署《合资经营企业合同》，由志高股份与张根海共同出资成立志高动力，张根海持有 20%出资额并已分期缴足 1,200 万元出资额。

后续因各厂房、生产线陆续开展建设，且志高股份希望进一步扩大志高动力的业务规模，前期志高动力各股东投入资金已无法满足志高动力的资金需要，志高动力亟需进一步资金投入。张根海作为自然人受制于资金实力，无法进一步向志高动力追加资金以支持企业运营，且受项目前期折旧摊销规模较大、螺杆主机生产未达到规模效应等因素影响，志高动力短期内盈利能力有限。结合志高动力彼时的财务情况、未来资金需求、张根海其自身资金情况，经双方协商，张根海转让其持有的志高动力股权并退出，志高动力成为公司之全资子公司。

（二）报告期内志高动力财务数据的变动情况，总资产较大但持续亏损的原因

报告期内，志高动力经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021-12-31/2021 年度	2020-12-31/2020 年度	2019-12-31/2019 年度
总资产	33,972.09	20,051.67	598.16
所有者权益	5,023.06	5,694.25	598.16
净利润	-671.19	-303.91	-1.84

2019 年 11 月志高动力成立、期末实收资本金额为 6,000.00 万元，当年未开展实际业务。2020 年、2021 年，志高动力陆续开展投资项目建设并试运营生产，一方面伴随投资项目建设进度的不断推进，固定资产、在建工程规模相对较大。2020 年末、2021 年末，志高动力固定资产及在建工程的账面金额分别为 10,933.75 万元、15,523.15 万元，为资产总额的主要组成部分；另一方面伴随逐步投入生产和运营，期末存货金额及经营性应收应付金额也有所增加。上述因素综合影响，导致 2020 年末、2021 年末志高动力资产总额规模相对较大。

受制于业务及建设进程尚处于初期、前期折旧摊销规模较大、生产规模较小螺杆主机生产未达到规模效应等因素影响，志高动力前期净利润为负，具有合理性。

（三）发行人受让志高动力20%股权交易价格的公允性

志高动力自 2019 年底以来尚未形成盈利且报告期内亏损金额逐步扩大。2020 年末、2021 年末，志高动力每股净资产金额分别为 0.95 元、0.84 元。2020 年 12 月 24 日，张根海与志高股份签订《股权转让协议》，双方在参考志高动力净资产规模的基础上友好协商，确定以每股 1 元的价格转让持有的 20%志高动力股权，交易金额为 1,200 万元，交易价格具有公允性。

（四）张根海的个人履历情况，发行人、志高动力的技术来源是否与张根海相关，张根海及其关联方与发行人、实际控制人及其关联方、发行人客户及供应商、志高动力存在的业务、资金往来情况、其他利益关系，是否存在替发行人承担成本、费用的情形

1、张根海个人履历情况，发行人、志高动力的技术来源是否与张根海相关

张根海，1973 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1997 年 11 月至 2004 年 6 月，任信嘉机械铸造（昆山）有限公司课长；2004 年 6 月

至 2009 年 3 月，历任浙江开山铸造有限公司副总经理、总经理；2009 年 3 月至 2013 年 4 月，任开山股份副总经理；2013 年 5 月至 2018 年 8 月，任杭州久益机械股份有限公司副总经理；2018 年 9 月至今，任卓佑机械执行董事。

张根海在企业管理、生产组织等领域具有较为丰富的经验，对螺杆机生产流程组织较为熟悉。志高动力成立时张根海参股，有利于志高动力筹建以及生产组织工作的顺利开展。张根海在志高动力未参与重大研发工作，发行人、志高动力的技术来源与张根海无关。

2、张根海及其关联方与发行人、实际控制人及其关联方、发行人客户及供应商、志高动力存在的业务、资金往来情况、其他利益关系，是否存在替发行人承担成本、费用的情形

截至本问询函回复出具日，张根海之关联方情况如下：

关联自然人	张根海之关系密切之家庭成员
关联法人	（1）张根海控制、共同控制、重大影响，或担任董事、高级管理人员的的企业：浙江卓佑通用机械有限公司 （2）张根海之关系密切之家庭成员控制、共同控制、重大影响，或担任董事、高级管理人员的企业：无

报告期内，张根海及卓佑机械与发行人及其关联方、发行人主要供应商存在业务、资金往来，具体情况如下：

名称	对手方	报告期内发生资金、业务往来的情况
张根海	发行人	2020年末张根海转让志高动力股权，发行人向张根海支付股权转让款；
	志高动力	2019年、2020年，张根海向志高动力实缴出资，志高动力收到张根海的出资资金合计1,200.00万元。
卓佑机械	发行人	2020年、2021年，卓佑机械租赁发行人厂房并向发行人支付租赁款项，交易金额分别为90.56万元、323.41万元，占公司营业收入金额的比例分别为0.10%、0.37%，金额很小、占比很低；
	发行人供应商	因卓佑机械主要业务内容为外购原材料并进行螺杆主机转子毛坯粗加工，其客户、供应商与发行人的供应商存在部分重合。

卓佑机械的主要业务内容为外购原材料并进行螺杆主机转子毛坯粗加工，其向钢材供应商采购钢材并经粗加工后，销售至部分螺杆主机厂商。报告期内发行人在螺杆机、钻机产品的生产过程中，也存在向钢材供应商采购钢材、向螺杆主机厂商采购螺杆主机的情形，导致卓佑机械的客户、供应商与发行人的供应商存在一定重合，并相应产生一定的业务及资金往来。

根据卓佑机械出具的说明文件，报告期内其与公司主要供应商的交易金额为4,099.24 万元、4,338.86 万元、5,556.98 万元；针对该部分供应商，公司向其采购金额分别为 7,724.67 万元、9,156.88 万元、8,116.81 万元，占公司当期原材料采购金额的比例分别为 14.34%、13.38%、11.49%，占比较低；主要涉及供应商为衢州市东航物资有限公司、杭州久益机械股份有限公司，报告期内发行人向其分别主要采购钢材、螺杆主机，报告期内合计采购金额为 5,831.94 万元、7,021.97 万元、6,929.93 万元，占发行人向上述重合供应商采购金额的比例分别为 75.50%、76.69%、85.38%，占比较高，为上述重合供应商的主要组成部分。

中介机构对上述主要供应商进行了实地走访，明确其与发行人在报告期内的交易情况以及是否存在向发行人进行利益输送的情形；上述与卓佑机械存在业务往来的主要供应商已经出具专项说明文件，确认其与发行人、卓佑机械之间的交易价格遵循公允原则，交易价格与其向其他同类客户提供产品的定价原则一致、交易价格不存在重大差异情形，不存在替发行人承担成本、费用的情形。

三、报告期内向神钢商贸采购材料及委托加工交易价格的公允性

报告期内公司向神钢商贸存在因厂房租赁支付租金及水电费产生的关联交易，不存在采购材料及委托加工交易。上述关联交易的具体内容如下：

单位：万元

出租方名称	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
神钢商贸	租赁费用及水电费	84.58	66.98	72.08

报告期内，公司向神钢商贸支付租赁费用及水电费金额分别为 72.08 万元、66.98 万元、84.58 万元，占公司主营业务成本金额的比例分别为 0.13%、0.09%、0.12%，金额很小、占比很低。

根据公司与神钢商贸于 2018 年 9 月及 2021 年 5 月分别签订的《房屋租赁协议》上述租赁厂房的具体情况以及租赁价格情况如下：

单位：㎡、元/㎡/月

序号	地址	场地面积	租赁价格	当地周边厂房租赁价格主要范围
1	衢州市衢江区南山路 6-1 号	4,252.48	8.00	5.4-15
2		3,048.39	10.00	

注：可比厂房租赁价格数据来源于58同城平台关于衢江区厂房的可比租赁报价

经查询 58 同城、安居客等主要房屋中介平台网站关于衢江区厂房租赁价格信息，当地周边厂房租赁价格与神钢商贸的厂房租赁租金价格不存在重大差异、交易价格公允。发行人与神钢商贸就水电费的结算系根据相关部门核定的标准价格缴纳。

综上所述，报告期内发行人与神钢商贸开展的关联交易具有公允性。

四、发行人实际控制人及其近亲属持股公司的基本情况、股本结构、实际业务、最近一期的主要财务数据、主要客户及供应商，说明与发行人客户及供应商是否存在重叠，是否存在关联交易非关联化的情形，是否存在为发行人承担成本或费用的情形；其认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业

（一）发行人实际控制人及其近亲属持股公司的基本情况、股本结构、实际业务、最近一期的主要财务数据、主要客户及供应商，说明与发行人客户及供应商是否存在重叠，是否存在关联交易非关联化的情形，是否存在为发行人承担成本或费用的情形；

除发行人外，发行人实际控制人及其近亲属持股的其他公司如下：

序号	公司名称	持股情况
1	志高控股	公司控股股东，谢存持有其 76.95%股权
2	志高投资	谢存持有 33.15%出资额，谢钢持有 8.62%出资额
3	志远投资	谢存持有 8.08%出资额
4	志存投资	谢存持有 0.74%出资额
5	志宏企业	谢存持有 20.00%出资额
6	神钢商贸	谢钢持有 90%股权、谢金俭持有 10%股权

志高控股、志高投资、志远投资、志存投资和志宏企业除持有发行人股权外，其未开展实际业务，上述企业的具体情况请见招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”相关内容，上述企业与发行人主要客户及供应商不存在重叠，也不存在关联交易

非关联化或为发行人承担成本或费用的情形。神钢商贸的具体情况如下：

1、基本情况与实际业务

公司名称	衢州神钢商贸有限公司
住所	衢州市衢江经济开发区南山路 6-1 号
注册资本	500.00 万元
法定代表人	谢钢
成立日期	2010 年 3 月 26 日
经营范围	一般项目：日用百货销售；非居住房地产租赁（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）。
实际业务	向发行人租赁厂房

2、股东结构

截至 2021 年 12 月 31 日，神钢商贸的股东结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	谢钢	450.00	90.00%
2	谢金俭	50.00	10.00%
合计		**500.00**	**100.00%**

3、财务数据

根据神钢商贸提供的财务报表，最近一年神钢商贸主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021-12-31/2021 年度
总资产	514.46
所有者权益	433.63
净利润	-101.22

4、主要客户及供应商，说明与发行人客户及供应商是否存在重叠，是否存在关联交易非关联化的情形，是否存在为发行人承担成本或费用的情形

根据神钢商贸提供的销售采购台账，报告期内神钢商贸的主要客户及供应商以及是否与发行人之客户/供应商存在重叠情况如下：

名称	客户/供应商	是否重叠
重庆驰创机电设备有限公司	主要客户	是
浙江衢州开创机械有限公司	主要客户	是
福州磊川机电设备有限公司	主要客户	是
山东威鹏机械有限公司	主要客户	是
贵州知易行电子商务有限公司	主要客户	否
浙江凯盛压缩机有限公司	主要供应商	是
衢州市东航物资有限公司	主要供应商	是

注：上表中主要客户、供应商的选择标准为报告期内与神钢商贸累计交易金额超过5万元的客户及供应商

根据神钢商贸提供的销售台账，神钢商贸报告期内向上述主要重合客户交易金额分别为 32.12 万元、0 万元和 0 万元，向上述主要重合供应商交易金额分别为 15.57 万元、5.43 万元和 0.65 万元，规模很小。报告期内，公司向上述主要重合客户的销售金额分别为 1,809.96 万元、1,382.98 万元、952.11 万元，占营业收入的比例分别为 2.55%、1.58%、1.08%，金额较小、占比较低。公司向上述主要重合供应商的采购金额分别为 3,055.79 万元、3,860.88 万元、5,208.62 万元，占采购总金额的比例分别为 5.67%、5.64%、7.37%，金额较小、占比较低。

神钢商贸在 2021 年之前主要开展钻机零配件的生产及加工服务，具备生产或加工钻杆、销轴、轴套、法兰、接头等简单零配件的能力。其从衢州市本地的原材料供应商购入钢材或毛坯后，进行加工并制成相关螺杆机或钻机零配件后进行销售。上述零配件制作、加工工艺及过程较为简单，不同型号产品的生产流程基本一致，因此神钢商贸生产的相关零部件可应用在发行人以及其他厂商的螺杆机或钻机产品中。发行人的部分下游客户在采购零配件过程中，也存在向神钢商贸等其他零配件供应商购买零配件的情形，最终导致神钢商贸的主要客户、供应商与发行人存在部分重合的情况。

报告期内，发行人对所有经销商销售配件均采取统一定价政策；神钢商贸对上述重合客户的销售规模较小，不存在为发行人承担成本费用等情形。发行人已在招股说明书中对其关联方和报告期内发生的关联交易进行了披露，不存在关联交易非关联化的情形。

（二）其认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业；

中介机构核查了发行人实际控制人填写的调查表；通过国家企业信用信息系统、企查查等对发行人控股股东、实际控制人及其近亲属的对外投资情况进行网络核查；查阅了报告期内发行人控股股东、实际控制人的银行账户及流水记录；查阅了控股股东的工商档案登记信息。经核查，除公司及其子公司外，发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的其他企业如下：

序号	企业名称	关联关系情况
1	志高控股	公司控股股东，谢存担任执行董事、持有 76.95%股权
2	志高投资	公司股东之一，谢存担任执行事务合伙人、持有 33.15%出资额
3	志远投资	公司间接股东之一，谢存担任执行事务合伙人、持有 8.08%出资额
4	志存投资	公司间接股东之一，谢存担任执行事务合伙人、持有 0.74%出资额
5	志宏企业	公司间接股东之一，谢存担任执行事务合伙人、持有 20.00%出资额
6	神钢商贸	公司实际控制人谢存之胞弟谢钢担任执行董事、持有 90.00%股权，谢存之父亲谢金俭持有 10.00%股权

上述企业均已完整披露，上述企业的主营业务为对外投资或对外出租厂房，与发行人之间不存在同业竞争关系。

五、发行人关联方以及历史关联方是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来，是否存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形

（一）报告期内关联方及历史关联方与发行人的资金、业务往来情况

报告期内关联方及历史关联方与发行人的资金、业务往来情况参见招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联交易”相关内容。

发行人部分关联方系实际控制人控制的其他企业、持有公司 5%以上的股东、发行人自然人股东或内部员工/独立董事，报告期内与发行人存在分红款项、工资薪酬、差旅报销等资金往来；同时公司股东毅达鑫海、毅达新烁于报告期内入

股发行人，自然人张根海因参股发行人子公司志高动力，存在向发行人、志高动力缴纳出资款项的情形。

（二）报告期内关联方及历史关联方与实际控制人、董监高、其他主要核心人员的资金、业务往来情况

中介机构获取了发行人实际控制人、专职工作之董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、财务人员、销售及采购负责人报告期内的银行账户流水记录；根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》等进行梳理并确定报告期内关联方以及历史关联方清单。经核查，报告期内关联方及历史关联方与实际控制人、董监高、其他主要核心人员曾存在资金、业务往来，具体情况如下：

1、关联方及历史关联方与实际控制人存在资金往来

报告期内，谢存与其控制的企业存在股权分红、股东往来款相关资金往来；

报告期内，谢存与关联方谢钢夫妇存在资金往来，主要系其代谢存垫付薪酬以及谢存向其偿还借款，具体内容请见本问询函回复之“问题二十、三、（一）”以及“问题二十一、三、（三）”的相关回复内容；

报告期内，谢存与公司员工及黄振华等存在资金往来，相关内容参见本反馈回复之“问题二十一、三、（三）”相关内容。

2、关联方及历史关联方与董监高、核心技术人员存在资金往来

报告期内，公司部分董监高、核心技术人员与控股股东、发行人或合伙企业存在资金往来，内容为股权分红、往来款，主要系部分董监高、核心技术人员持有控股股东、发行人的股权或合伙企业份额。

2021 年 9 月公司历史关联方黄振华从发行人处离职，黄振华与谢存、徐永锋、应汉元、魏先德等签订《股权转让协议》转让其持有的发行人股权。同时黄振华与谢存、徐永锋、应汉元、魏先德等签署《股权转让协议》转让其持有的志高控股出资额。因上述股权转让，公司历史关联方黄振华与发行人实际控制人、董监高产生资金往来。黄振华转让其持有的发行人以及志高控股股权，与上述人

员发生交易金额分别为 370.70 万元、487.34 万元。

报告期内，公司部分董监高与自身配偶存在互相转账情形；此外部分董监高之配偶与其他董监高之间存在借贷资金往来，内容为监事徐永锋之配偶孙献华代其偿还对应汉元的小额借款合计 5.00 万元。

报告期内，公司存在关联方代公司垫付奖金事项，导致公司关联方与部分董监高、核心技术人员存在资金往来。报告期内与董监高、核心技术人员实际发生的代垫金额分别为 29.00 万元、80.00 万元、0 万元，相关内容参见本问询函回复之“问题二十、三、（一）”相关内容。

3、关联方及历史关联方与主要客户、供应商及主要股东存在资金往来

（1）报告期内，因分红事项部分合伙企业对持股经销商代表存在分红相关资金往来；

（2）报告期内，公司历史关联方张根海控制的卓佑机械与发行人部分主要供应商之间存在资金、业务往来，具体内容请见本题回复之“二、（四）”相关内容。

（3）报告期内，公司关联方神钢商贸与发行人部分客户、供应商之间存在资金、业务往来，具体请见本题回复之“四、（一）”相关内容。

（4）报告期内，谢钢、姜春燕夫妇存在利用谢钢控制的神钢商贸开展业务并利用个人账户进行收付款的情形。经查阅谢钢、姜春燕之个人银行账户流水记录并就个人卡账户对手方与发行人主要客户、供应商及其主要股东名单核对。经核查，报告期内谢钢、姜春燕夫妇与发行人主要客户或其主要股东存在资金往来，具体情况如下：

单位：万元

时间	序号	对应的客户名称	谢钢、姜春燕夫妇 资金往来规模
2020 年度	1	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	11.45
	2	广州精星益机械设备有限公司	62.40
	合计		**73.85**
2019 年度	1	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	38.82

时间	序号	对应的客户名称	谢钢、姜春燕夫妇 资金往来规模
	2	广西鼎域机械设备有限公司	3.61
	合计		**42.43**

报告期内谢钢、姜春燕夫妇与发行人主要供应商或其主要股东存在资金往来，具体情况如下：

单位：万元

时间	序号	对应的供应商名称	谢钢、姜春燕夫妇 资金往来规模
2021年度	1	衢州市东航物资有限公司	0.17
2020年度	1	衢州市东航物资有限公司	137.75
2019年度	1	衢州市东航物资有限公司	45.50

谢钢、姜春燕个人银行卡流水中与部分主要客户、供应商或其主要股东存在资金、业务往来，主要系因神钢商贸于报告期内涉及生产零配件，其向重合供应商采购钢材等原材料，并向重合客户销售螺杆机及钻机所用的零配件。根据上述与谢钢、姜春燕以及神钢商贸开展业务、资金往来的主要客户/供应商出具的相关声明文件，其确认其与神钢商贸之间开展业务往来时定价合理公允、交易背景真实，交易系自身独立决策、并由双方参考市场价格等协商定价，与志高股份无关。志高股份与其开展业务时，不存在利用神钢商贸进行价格调节、转移成本、利益输送或其他利益安排的情形。

除上述情况外，发行人关联方以及历史关联方与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间不存在其他资金、业务往来的情况。

（三）是否存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形；

中介机构获取了发行人控股股东、实际控制人、专职工作之董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、财务人员、销售及采购负责人报告期内的银行账户流水记录及谢钢、姜春燕的银行账户流水记录；向涉及的主要重合客户、供应商进行访谈；获取发行人主要客户、供应商出具的声明及确认文件；核查了发行人

报告期内主要原材料的采购单价变动情况以及毛利率波动情况。经核查，发行人关联方以及历史关联方与发行人之间不存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

六、报告期内转让、注销、因其他原因不再构成关联关系的关联方在转让、注销前的主营业务、最近一期的主要财务数据，转让、注销的原因、是否涉及违法违规行为、是否存在破产清吊销营业执照的情形，注销后资产、业务、人员的去向，注销程序及债务处置的合规性；注销前、转让、辞职前后,相关关联方及其实际控制人是否与发行人及其关联方、主要客户、供应商存在资金、业务往来,是否存在关联交易非关联化的情形或其他利益安排

（一）报告期内转让、注销、因其他原因不再构成关联关系的关联方在转让、注销前的主营业务、最近一期的主要财务数据，转让、注销的原因、是否涉及违法违规行为、是否存在破产清吊销营业执照的情形，注销后资产、业务、人员的去向，注销程序及债务处置的合规性

报告期内发行人曾经存在的法人关联方如下：

序号	关联方名称	关联关系情况
1	温州城西汽车检测有限公司	公司独立董事刘旭海报告期内曾担任其董事，2021 年 3 月起其不再担任该公司董事
2	浙江卓佑通用机械有限公司	张根海持有志高动力 20%股份期间，持有浙江卓佑通用机械有限公司 91%股权并担任执行董事

1、温州城西汽车检测有限公司

（1）基本信息

公司名称	温州城西汽车检测有限公司
统一社会信用代码	91330300MA2854K54Q
住所	浙江省温州市藤桥镇服饰工业园二期 1-25-1-489
注册资本	700.00 万元
法定代表人	朱颜芳
成立日期	2015 年 11 月 23 日
经营范围及主营业务	汽车检测。

（2）转让、注销的原因，转让、注销前的主营业务及最近一期的主要财务数据

发行人之独立董事刘旭海原持有温州城西汽车检测有限公司 10%股权并担任董事职务，该公司原为发行人之关联方。后由于个人原因，刘旭海将其持有的温州城西汽车检测有限公司股权对外转让并辞去董事职务。刘旭海卸任前后，该公司的主营业务未发生变更。

根据温州城西汽车检测有限公司提供的财务报表，最近一年其主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021-12-31/2021 年度
总资产	449.54
所有者权益	425.77
净利润	-91.58

（3）是否涉及违法违规行为、是否存在破产清算吊销营业执照的情形，注销后资产、业务、人员的去向，注销程序及债务处置的合规性

中介机构查询了该公司所在地主管政府机关网站；通过国家企业信用信息系统、企查查、信用中国等查询了该公司基本情况、信用信息；通过中国裁判文书网查询是否存在诉讼或纠纷信息。经核查，温州城西汽车检测有限公司不涉及因违法违规行为而受到相关主管部门重大行政处罚的情形，也不涉及重大诉讼或仲裁的情形。截至本问询函回复出具日，该公司正常存续，不涉及破产清算、吊销营业执照或公司注销的情形。

2、浙江卓佑通用机械有限公司

（1）基本信息

公司名称	浙江卓佑通用机械有限公司
统一社会信用代码	91330803MA29UPA479
住所	浙江省衢州市衢江区绿川北路 2 号 1 幢
注册资本	1,800.00 万元

法定代表人	张根海
成立日期	2018 年 07 月 16 日
经营范围及主营业务	螺杆式压缩主机、热泵及部件的制造、加工、销售、设计和维修服务；压缩机及配件的研发及销售

（2）转让、注销的原因，转让、注销前的主营业务及最近一期的主要财务数据

发行人之子公司志高动力原少数股东张根海持有卓佑机械 91%股权并担任执行董事，该公司原为发行人关联方。2020 年 11 月，张根海将其持有的志高动力 20%股权转让给发行人。上述股权转让前后，该公司的主营业务未发生变更。

最近一年卓佑机械的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021-12-31/2021 年度
总资产	4,356.24
所有者权益	1,085.68
净利润	291.90

（3）是否涉及违法违规行为、是否存在破产清算吊销营业执照的情形，注销后资产、业务、人员的去向，注销程序及债务处置的合规性

中介机构查询了该公司所在地主管政府机关网站；通过国家企业信用信息系统、企查查、信用中国等查询了该公司基本情况、信用信息；通过中国裁判文书网查询是否存在诉讼或纠纷信息。经核查，卓佑机械不涉及因违法违规行为而受到相关主管部门重大行政处罚的情形，也不涉及重大诉讼或仲裁的情形。卓佑机械因张根海转让志高动力股权而成为发行人历史关联方前后，该公司正常存续，不涉及破产清算、吊销营业执照或公司注销的情形。

（二）注销前、转让、辞职前后，相关关联方及其实际控制人是否与发行人及其关联方、主要客户、供应商存在资金、业务往来，是否存在关联交易非关联化的情形或其他利益安排；

城西检测在成为发行人历史关联方前后，除发行人独立董事刘旭海曾持有该公司 10%股权且担任董事外，该公司及其实际控制人与发行人及其关联方、主要

客户、供应商不存在资金、业务往来，也不存在关联交易非关联化的情形或其他利益安排。

卓佑机械在成为发行人历史关联方前后，其及其实际控制人与发行人及其关联方、主要供应商存在资金、业务往来，具体情况请见本题回复“二、（四）、2”的相关内容。发行人与上述公司之间不存在关联交易非关联化的情形或其他利益安排。

七、发行人是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会及本所的有关规定披露关联方和关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形

中介机构取得了公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员的调查表；查阅了控股股东及发行人的工商登记资料；通过国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、企查查（https://www.qcc.com）等网站核查了上述人员及公司的对外投资信息；查阅了控股股东、实际控制人、公司专职公司之董事、监事、高级管理人员之报告期内银行账户流水记录；查阅了《公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》等相关规定；查阅了发行人报告期内的银行账户流水记录。

经核查，公司已按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会及深圳证券交易所的有关规定披露关联方和关联交易，不存在关联交易非关联化的情形。

八、核查意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师、发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、获取发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员等出具的《董监高调查表》并通过国家企业信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、企查查（https://www.qcc.com）核实关联方认定是否存在遗漏；比照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，复核关联方认定范围是否准确；

2、获取了神钢商贸的工商资料，取得神钢商贸提供的财务报表与销售、采

购台账，查阅了公司与神钢商贸、谢钢之间两次资产收购的收购合同、资产评估报告、银行凭证、会计凭证等文件；

3、访谈发行人高级管理人员，了解报告期内分次收购资产的原因以及收购内容；

4、获取神钢商贸报告期内的银行对账单，获取谢钢、姜春燕夫妇个人账户的已开立账户清单及报告期内的银行流水并向其核实资金流水的实际用途以及对手方情况；通过国家企业信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、企查查（https://www.qcc.com）查询发行人主要客户、供应商及其董事、监事、高级管理人员和主要股东情况，识别是否存在与主要客户、供应商及相关人员的资金、业务往来；获取上述人员出具的流水发生原因说明文件；

5、获取志高动力的工商资料、《合资经营协议》及出资凭证；访谈张根海关于参股志高动力、转让相应股权的原因；获取志高动力报告期各期的财务报表；

6、获取张根海出具的《个人情况调查表》；与发行人高级管理人员就张根海参与志高动力创立的相关背景开展访谈；查阅发行人、志高动力及相关子公司的银行对账单、货币资金明细账，关注是否存在与张根海及其关联方与发行人及关联方的资金往来情况；

7、统计发行人报告期内的主要客户、供应商名单，取得卓佑机械出具的关于客户/供应商重合情况的相关说明文件；

8、取得公司与神钢商贸签署的《房屋租赁协议》，在网络房屋中介平台查询相近区域可比租赁价格并核查租赁价格是否公允；

9、根据神钢商贸提供的销售、采购台账，统计神钢商贸报告期内的销售及采购对手方，并与发行人主要客户、供应商名单进行匹配，核查是否存在重合客户、供应商的情况；取得谢钢、姜春燕、神钢商贸就上述情形出具的确认文件；

10、针对发行人实际控制人、在公司专职工作之董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、财务部全体员工、销售负责人、采购负责人，获取其账户清单及银行账户流水记录；针对大额资金流水，了解具体用途并获取相关支持性证据；获取上述核查范围内对象出具的账户完整性说明与流水发生原因说明文件，识别

是否存在异常资金往来情况；

11、获取卓佑机械、城西检测的工商资料及财务报表，与对应关联方张根海、刘旭海就相关公司的业务内容及是否与发行人存在重合客户、供应商情况进行访谈；针对刘旭海卸任城西检测董事职务的情况，与刘旭海本人进行访谈，了解其卸任原因。

（二）核查意见

经核查，请保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人收购神钢商贸资产事项，两次收购价格存在差异的原因在于收购内容不同，收购价格均依照专业评估机构出具的资产评估报告，具有公允性；相关资产分次收购的原因具有合理性；神钢商贸及其关联方与发行人、实际控制人及其关联方存在业务、资金往来，不存在其他替发行人承担成本、费用的情形；

2、志高动力设立及张根海对志高动力出资的原因具有合理性；张根海转让股权的原因具有合理性；发行人、志高动力的技术来源与张根海无关；张根海及其关联方与发行人及其关联方、发行人主要供应商存在业务、资金往来，不存在替发行人承担成本、费用的情形；

3、报告期内发行人与神钢商贸的关联交易内容系厂房租赁及相关水电费支出，关联交易价格具有公允性；

4、发行人实际控制人及其近亲属持股公司不存在关联交易非关联化或为发行人承担成本或费用的情形；神钢商贸之主要客户/供应商与发行人的客户、供应商存在部分重叠；在认定不存在同业竞争关系时，发行人已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业；

5、发行人关联方以及历史关联方存在与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商之间发生资金、业务往来的情形；除已披露的情形外，不存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形；

6、报告期内发行人存在的历史关联方为城西检测、卓佑机械；历史关联方

不存在破产清算或吊销营业执照的情形，不存在因违法违规行为而受到相关主管部门重大行政处罚的情形，也不涉及重大诉讼或仲裁的情形；卓佑机械与发行人部分主要供应商存在资金、业务往来，但不存在关联交易非关联化的情形或其他利益安排；

7、公司已按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会及深圳证券交易所的有关规定披露关联方和关联交易，不存在关联交易非关联化的情形。

7、关于商标或商号混同

申报材料显示：

报告期内发行人部分主要经销商客户名称中携带“志高”商号。

请发行人说明授权经销商使用自身商号的具体管理制度，使用“志高”商号的相关经销商是否存在滥用商号的情形，是否对其供应商、客户、潜在消费者等产生误解或混淆，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、说明授权经销商使用自身商号的具体管理制度，使用“志高”商号的相关经销商是否存在滥用商号的情形，是否对其供应商、客户、潜在消费者等产生误解或混淆，是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）授权经销商使用自身商号的具体管理制度，使用“志高”商号的相关经销商是否存在滥用商号的情形

经核查，发行人与经销商签署《商号许可协议》并由业务部门负责商标和商号的维护、运用等工作，对商标、商号的使用进行规范管理。

根据发行人提供的相关授权许可协议、发行人及使用“志高”商号的相关经销商的确认，发行人相关经销商使用“志高”商号是为了体现与发行人的紧密合作关系，便于销售发行人产品及进行市场推广。同时，该等经销商已根据《企业名称

管理规定》的规定在所在地主管机关依法登记注册了含“志高”商号的企业名称，不存在滥用商号的情形。

（二）是否对其供应商、客户、潜在消费者等产生误解或混淆，是否存在纠纷或潜在纠纷

公司采用以“经销模式为主、直销模式为辅”的销售模式。经销模式下，公司与经销商签署产品销售合同，并与经销商进行销售货款的结算；经销商与终端客户就产品销售的相关事宜单独达成协议，相关责任、义务由经销商独自承担。因此，发行人的销售与经销商的终端销售均独立进行，不存在产生误解或混淆的情形。同时，虽然上述经销商使用的商号与发行人相同，但截至本问询函回复出具之日，发行人未收到任何供应商、客户、潜在消费者关于经销商对其造成误解或混淆的投诉，亦未收到任何主管部门相关的处罚。

根据发行人及其主要经销商的确认以及通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网、全国法院被执行人信息查询系统的查询结果，发行人及授权经销商在报告期内均不存在商号相关的诉讼纠纷或潜在纠纷。

综上所述，上述经销商不存在滥用商号的情形，经销商使用与发行人相同商号不会导致供应商、客户、潜在消费者等产生误解或混淆的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

二、保荐机构、发行人律师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、全国法院被执行人信息查询系统查询授权使用“志高”商号的授权经销商的涉诉情况；

2、核查发行人与经销商签订的《商号许可使用协议》；

3、核查发行人关于授权商号事项出具的说明文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人相关经销商使用“志高”商号系为体现与发行人的紧密合作关系，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；

2、经销商使用与发行人相同商号不存在导致供应商、客户、潜在消费者等产生误解或混淆的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

8、关于经营资质及经营合法合规性

申报材料显示：

（1）发行人及其子公司取得的主要经营资质包括特种设备制造许可证（压力容器）、高新技术企业证书等；

（2）发行人部分产品是通过招标方式实现销售；

（3）2021年12月15日，衢州市衢江区卫生健康局出具《行政处罚决定书》，因发行人未按要求开展在职期间职业健康检查、对职工造成职业病损害等情况，认定违反《中华人民共和国职业病防治法》的相关规定，给予发行人警告并处罚款5万元的行政处罚。

请发行人说明：

（1）发行人是否已取得生产经营所必需的相关许可、资质、认证，相关许可、资质、认证是否均在有效期内且合法有效；发行人各产品是否取得了全部必需的批文或注册，是否满足所必需的国家、行业及地方标准规范；

（2）报告期内发行人是否存在商业贿赂等违法违规行为，是否有股东、董事、高级管理人员、员工、经销商等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查；报告期内发行人招投标履行的程序及其合法合规性；

（3）报告期内涉及发行人诉讼的基本情况、诉讼请求、司法裁判结果，对发行人生产经营及财务成果的具体影响、是否需计提预计负债，发行人有关产品质量、产品销售等方面的内控制度和风险控制制度是否建立健全并得到有效执行；

（4）发行人及其控股股东、实际控制人、董监高报告期内是否存在重大违法行为、被行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查，或者被列为失信被执行人的情形；衢州市衢江区卫生健康局给予的处罚不构成重大违法违规的依据是否充分。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、发行人是否已取得生产经营所必需的相关许可、资质、认证，相关许可、资质、认证是否均在有效期内且合法有效；发行人各产品是否取得了全部必需的批文或注册，是否满足所必需的国家、行业及地方标准规范

（一）发行人是否已取得生产经营所必需的相关许可、资质、认证，相关许可、资质、认证是否均在有效期内且合法有效

发行人报告期内主要从事螺杆式空压机与钻机产品的研发、生产和销售业务，截至本问询函回复出具日，发行人及其子公司已取得的生产经营活动的一般资质具体情况如下：

序号	权利人	资质及认证名称	证书号	有效期	发证机构
1	志高股份	特种设备生产许可证（压力容器）	TS2233366-2026	2022.3.11-2026.3.15	浙江省市场监督管理局
2	志高股份	排污许可证	913308007530365348001Q	2020.7.21-2023.7.20	衢州市生态环境局
3	志高动力	排污许可证	91330803MA2DHJL43E001U	2021.10.12-2026.10.11	衢州市生态环境局
4	志高股份	辐射安全许可证	浙环辐证[H0014]	2019.8.27-2024.8.26	浙江省生态环境厅
5	志高股份	安全生产标准化三级企业认证	衢AQBJXIII202000035	2020.06.29-2023.06.28	衢州市应急管理局
6	志高股份	高新技术企业证书	GR201933003457	2019.12.4-2022.12.3	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省税务局
7	志高股份	海关报关单位注册登记证书	3308960650	2015.12.7-长期有效	衢州海关
8	志高股份	对外贸易经营者备案登记表	01880762	2015.12.08-长期有效	衢州市衢江区商务局
9	志高股份	ISO9001：2015 质	79239/A/0001/UK/ZH	2020.1.16-2022.12.28	优克斯认证

序号	权利人	资质及认证名称	证书号	有效期	发证机构
		量管理体系			（杭州）有限公司
10	志高股份	ISO14001：2015 环境管理体系	00219E32308R1M	2019.8.6-2022.8.15	方圆标志认证集团有限公司
11	志高股份	OHSAS18001：2007 职业健康安全管理体系	00219S11997R1M	2019.8.6-2022.8.15	方圆标志认证集团有限公司
12	志高股份	ISO50001：2018 能源管理体系	04320En0065R0M	2020.7.8-2023.7.7	北京联合智业认证有限公司
13	志高股份	浙江制造认证	CZJM2017P10001001R0M CZJM2017P10001002R0M	2020.1.15-2023.2.26	方圆标志认证集团有限公司
14	志高进出口	海关报关单位注册登记证书	3308960881	2017.5.8-长期有效	衢州海关
15	志高进出口	对外贸易经营者备案登记表	02267658	2017.3.20-长期有效	衢州市衢江区商务局

截至本问询函回复出具日，发行人及子公司已取得生产经营所必需的相关许可、资质、认证，均在有效期内且合法有效。

（二）发行人各产品是否取得了全部必需的批文或注册

根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》等相关法律法规的规定，发行人生产的压力容器需依法取得相应的特种设备制造许可证。截至本问询函回复出具日，发行人已取得《特种设备生产许可证（压力容器）》。

根据《国家安全生产监督管理总局关于金属与非金属矿山实施矿用产品安全标志管理的通知》《国家煤矿安全监察局关于公布执行安全标志管理的煤矿矿用产品目录(第一批)的通知》等相关法律法规的规定，发行人产品取得了安标国家矿用产品安全标志中心核发的《矿用产品安全标志证书》，具体如下：

序号	持证人	业务资质名称	证书编号	发证机关	产品名称	规格型号	标准和要求	适用范围	到期时间
1	发行人	矿用产品安全标志证书	KED190010	安标国家矿用产品安全标志中心	矿用液压采矿钻车	CYTC89	MT/T199-1996 Q/ZGJX025-2018	严格按煤矿安全有关规定使用	2024 年 5 月 13 日
2			KED190011			CYTJ89/3			
3			KED19001			CYTJ89			

序号	持证人	业务资质名称	证书编号	发证机关	产品名称	规格型号	标准和要求	适用范围	到期时间
			2						
4			KED190013			CYTJ89/3（A）			

根据《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录加强事中事后监管的决定》(国发〔2019〕19 号)，目前继续实施工业产品生产许可证管理的产品目录共计 10 类，具体包括：建筑用钢筋、水泥、广播电视传输设备、人民币鉴别仪、预应力混凝土铁路桥简支梁、电线电缆、危险化学品、危险化学品包装物及容器、化肥、直接接触食品的材料等相关产品。发行人产品不属于上述 10 类产品，无须办理工业产品生产许可证。

根据《强制性产品认证管理规定》，列入强制性产品认证的产品目录中的产品，必须经国家指定的认证机构认证合格后方可销售。发行人产品未列入强制性产品认证的产品目录，无须进行强制认证。

根据《工商总局关于调整工商登记前置审批事项目录的通知》（工商企注字〔2018〕24 号）规定，部分经营项目的工商登记、企业变更登记、注销登记须进行前置审批。公司主营业务未列入上述事项目录，无需进行前置审批。

综上所述，发行人各产品已取得了全部必需的批文或注册。

（三）发行人各产品是否满足所必需的国家、行业及地方标准规范

发行人产品主要满足的国家、行业及地方标准规范情况如下：

序号	产品名称	质量标准	标准类型
1	螺杆机	容积式空气压缩机限定值及能效标准（GB19153-2019）	国家标准
2		容积式空气压缩机安全要求（GB22207-2008）	国家标准
3		容积式压缩机噪声的测定（GB/T4980-2003）	国家标准
4		容积式压缩机验收试验（GB/T3853-1998）	国家标准
5		矿用产品安全执行标准（MT687-21/7G-132）	行业标准

6		凿岩机械与气动工具性能试验方法（GB/T5621-2008）	国家标准
7	钻机	凿岩机械与气动工具安全要求（GB/T17957-2005）	国家标准
8		凿岩机械与气动工具产品清洁度通用检测方法（GB/T4041-2010）	国家标准
9		全液压露天钻车（JB/T11757-2013）	行业标准
10		全液压掘进钻车（JB/T11860-2014）	行业标准
11		履带式露天钻车（JB/T8550-2011）	行业标准
12		履带式一体化潜孔钻机（JB/T 11758-2013）	行业标准

根据《国家标准管理办法》《行业标准管理办法》等规定，强制性国家标准的代号为“GB”，推荐性国家标准的代号为“GB/T”。根据前述规定，发行人螺杆机、钻机的生产需遵守上述国家标准、行业标准。因此，发行人各产品满足所必需的国家、行业及地方标准规范。

综上所述，发行人已取得生产经营所必需的相关许可、资质、认证，各产品取得了全部必需的批文或注册，不存在因产品不符合国家行业标准要求而被政府主管部门行政处罚的情况，已满足所必需的国家、行业及地方标准规范。

二、报告期内发行人是否存在商业贿赂等违法违规行为，是否有股东、董事、高级管理人员、员工、经销商等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查；报告期内发行人招投标履行的程序及其合法合规性

（一）报告期内发行人是否存在商业贿赂等违法违规行为，是否有股东、董事、高级管理人员、员工、经销商等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查

经中介机构核查发行人以及控股股东、实际控制人、专职工作之董监高、采购及销售负责人的银行账户流水记录，对报告期内的主要客户及供应商进行走访，并经中介机构检索中国裁判文书网、信用中国、国家企业信用信息公示系统、中国市场监管行政处罚文书网、中国执行信息公开网，报告期内，发行人及其股东、董事、高级管理人员、主要采购和销售人员等员工以及主要经销商不存在因商业贿赂等违法违规行为受到主管机关行政处罚或被公安机关、检察机关立案侦查或审查起诉的记录。

根据发行人及其子公司注册地公安局派出所出具的证明文件，报告期内，发行人及其子公司未发现有违反法律、法规而涉嫌犯罪的情形。

根据发行人董事、监事、高级管理人员所在地公安局派出所出具的无犯罪记录证明，报告期内，未发现发行人董事、监事、高级管理人员的犯罪记录。

此外，发行人已出具了《关于不存在商业贿赂情形的说明》，确认报告期内，发行人及发行人股东、董事、高级管理人员、员工等不存在通过不正当手段违规获取客户的情形，不存在商业贿赂等违法违规行为，亦不存在因商业贿赂等违法违规行为受到主管机关行政处罚或被公安机关、检察机关立案侦查或审查起诉的记录。

综上所述，报告期内发行人不存在商业贿赂等违法违规行为，不存在发行人股东、董事、高级管理人员、员工、主要经销商因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

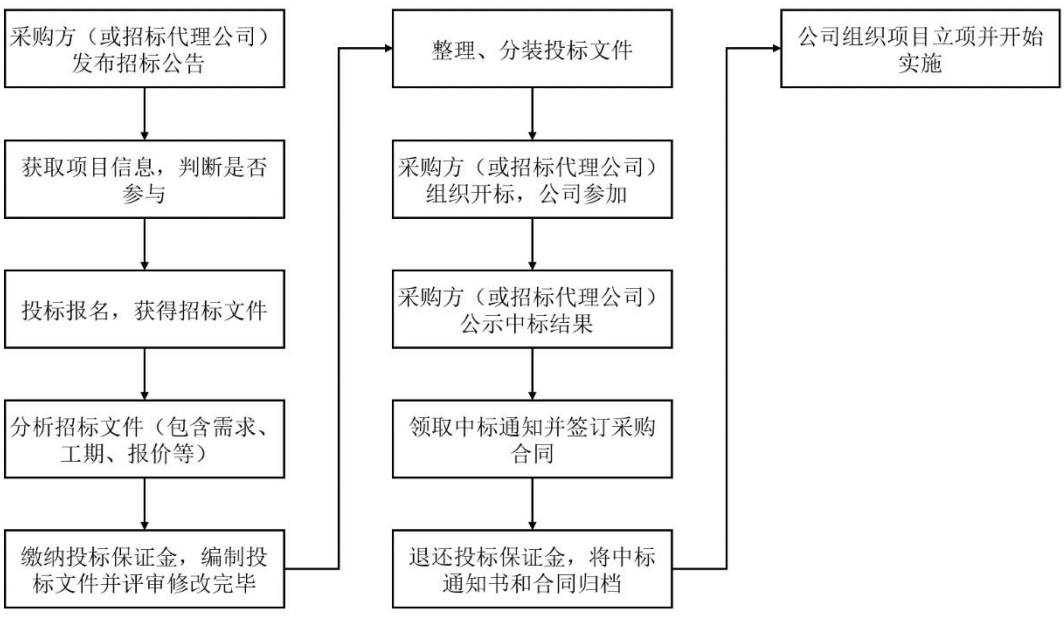
（二）报告期内发行人招投标履行的程序及其合法合规性

结合发行人的业务内容，涉及招投标的相关法律法规主要条款如下：

法规	条款	条文
《中华人民共和国招标投标法》	第三条	在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。 法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。
《中华人民共和国招标投标法实施条例》	第二条	招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。
	第二十九条	招标人可以依法对工程以及与工程建设有关的货物、服务全部或者部分实行总承包招标。以暂估价形式包括在总承包范围内的工程、货物、服务属于依法必须进行招标的项目范围且达到国家规定规模标准的，应当依法进行招标。前款所称暂估价，是指总承包招标时

法规	条款	条文
		不能确定价格而由招标人在招标文件中暂时估定的工程、货物、服务的金额。
《中华人民共和国政府采购法》	第二条	本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。
	第二十六条	政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。
《中华人民共和国政府采购法实施条例》	第七条	政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，采用招标方式采购的，适用《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例；采用其他方式采购的，适用政府采购法及本条例。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。 政府采购工程以及工程建设有关的货物、服务，应当执行政府采购政策。
《必须招标的工程项目的规定》	第五条	本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。

公司通过招标网、政府采购网等平台获取招标信息，根据自身条件及项目信息判断是否参与。确定参与后，公司安排人员进行报名并获得招标文件。公司组织团队根据招标要求编制招标文件，经公司内部评审后进行投标。若项目中标则



立即组织项目立项并开始实施。具体如下图所示：

根据衢州市市场监督管理局出具的证明、发行人相关业务合同及履行招投标程序的有关资料，并由中介机构通过国家企业信息公示系统网站、中国裁判文书网站等进行核查，报告期内发行人承接的业务不存在应履行公开招投标程序而未履行的情形；发行人不存在因违反招投标的法律法规而受到行政处罚、被诉讼或被申请仲裁的情形。

综上所述，发行人报告期内通过招投标获取订单的程序合法合规。

三、报告期内涉及发行人诉讼的基本情况、诉讼请求、司法裁判结果，对发行人生产经营及财务成果的具体影响、是否需计提预计负债，发行人有关产品质量、产品销售等方面的内控制度和风险控制制度是否建立健全并得到有效执行

（一）报告期内涉及发行人诉讼的基本情况、诉讼请求、司法裁判结果，对发行人生产经营及财务成果的具体影响

1、报告期内发行人作为原告/申请人的诉讼、仲裁案件

编号	被告/被申请人	立案时间	案由	诉讼/仲裁请求	司法裁判结果
1	赣州鑫昊机电有限公司、严云华	2019 年 5 月 22 日	买卖合同纠纷	请求判令被告支付货款 84,121 元及利息	2019 年 6 月 17 日经衢州市衢江区人民法院裁定，准予撤诉
2	泉州昇杰兴机电商贸有限公司、骆清汉	2019 年 7 月 4 日	买卖合同纠纷	请求判令被告支付货款 58,738 元及利息	2019 年 7 月 5 日经衢州市衢江区人民法院调解结案
3	南阳永业机械设备有限公司、田永永	2019 年 8 月 6 日	买卖合同纠纷	请求判令被告支付货款 83,751.40 元及利息	2019 年 8 月 29 日经衢州市衢江区人民法院判决，原告胜诉
4	南通森泰工贸有限公司、林亚明	2019 年 11 月 26 日	买卖合同纠纷	请求判令被告支付货款 560,000 元及利息	2019 年 11 月 26 日经衢州市衢江区人民法院调解结案
5	内蒙古赢信土石方工程有限责任公司、内蒙古广纳煤业（集	2019 年 7 月 8 日	票据纠纷	请求判令二被告支付汇票款 500,000 元及利息	2019 年 8 月 28 日经内蒙古自治区鄂托克旗人民法院判决，原告胜诉

编号	被告/被申请人	立案时间	案由	诉讼/仲裁请求	司法裁判结果
	团）有限责任公司				
6	南通明世立机电设备有限公司、唐明锋	2020 年 6 月 23 日	买卖合同纠纷	请求判令被告支付货款 167,216 元及利息	2020 年 6 月 26 日经衢州市衢江区人民法院调解结案
7	广元龙祥纺织有限公司、杨广亮	2020 年 9 月 2 日	买卖合同纠纷	请求判令被告支付货款 29,200 元及利息	2020 年 9 月 7 日经衢州市衢江区人民法院裁定，准予撤诉
8	石家庄市北方五金机电有限公司、葛志勇	2020 年 9 月 2 日	买卖合同纠纷	请求判令被告支付货款 162,216.71 元及利息	2020 年 9 月 16 日经衢州市衢江区人民法院裁定，准予撤诉
9	青岛新宝压缩机有限公司、齐敦良	2020 年 9 月 2 日	买卖合同纠纷	请求判令被告支付货款 351,079.87 元及利息	2020 年 9 月 16 日经衢州市衢江区人民法院调解结案
10	成都兴远航气体设备	2021 年 2 月 4 日	买卖合同纠纷	请求判令被告支付货款 309,140.10 元及利息	2021 年 4 月 7 日经衢州市衢江区人民法院裁定，准予撤诉

经核查，上述案件均系发行人作为原告向客户主张支付拖欠货款的买卖合同纠纷，该等案件均已结案或撤诉，未对发行人的生产经营及财务成果产生不利影响。

2、报告期内发行人作为被告/被申请人的诉讼、仲裁案件

编号	原告/申请人	立案时间	案由	诉讼/仲裁请求	司法裁判结果
1	柴宁杰	2018 年 10 月 22 日	竞业限制纠纷	1.请求确认原告未违反《保密和竞业限制协议》，判决原告不承担违约责任；2.解除《保密和竞业限制协议》；3.责令被告向原告支付补偿金差额 35,151.56 元	2019 年 3 月 20 日经衢州市中级人民法院二审判决结案（被告在一、二审中均胜诉）
2	苏州先川电机有限公司	2020 年 5 月 19 日	买卖合同纠纷	请求判令被告支付货款 19,660 元	2020 年 6 月 1 日经江苏省昆山市人民法院裁定，准予撤诉

编号	原告/申请人	立案时间	案由	诉讼/仲裁请求	司法裁判结果
3	江苏淮安东来电机有限公司	2020年6月10日	买卖合同纠纷	请求判令被告支付货款987,997.60元	2020年6月10日经江苏省涟水县人民法院裁定，准予撤诉
4	青岛新宝压缩机有限公司	2020年11月16日	买卖合同纠纷	请求判令被告赔偿差旅费1,870元、工时费4,000元、误工费600元、精神损害抚慰金10,000元、律师费5,000元，合计21,470元	2021年5月10日经衢州市衢江区人民法院判决，驳回原告诉讼请求

报告期内，上述案件均系发行作为被告或被申请人的纠纷，诉讼金额较小且该等案件均已结案或撤诉，无需计提预计负债，未对发行人的生产经营及财务成果产生重大不利影响。

（二）发行人有关产品质量、产品销售等方面的内控制度和风险控制制度是否建立健全并得到有效执行

报告期内发生的上述发行人作为被告的诉讼中，诉讼原告为客户的情况较少、诉讼金额很少，不存在涉及产品质量、产品销售等方面的重大诉讼或仲裁事项。公司在产品质量控制、产品销售流程等方面制定了严格的内部控制和风险把控制度，主要制度包括《工艺纪律检查流程》《质量记录控制程序》《不合格品控制程序》《质量改进程序》《产品终检流程》《营销管理工作流程》《三包处理管理制度》等，并要求在实际生产、销售过程中严格执行。

发行人会计师出具了《内部控制的鉴证报告》（天健审〔2022〕1349号），认为公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2021年12月31日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

综上所述，发行人在有关产品质量、产品销售等方面已经制定了有效的内控制度和风险控制制度且有效执行，产品质量情况良好。

四、发行人及其控股股东、实际控制人、董监高报告期内是否存在重大违法行为、被行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查，或者被列为失信被执行人的情形；衢州市衢江区卫生健康局给予的处罚不构成重大违法违规的依据是否充分

（一）发行人及其控股股东、实际控制人、董监高报告期内是否存在重大违法行为、被行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查，或者被列为失信被执行人的情形

中介机构查阅了发行人及控股股东相关主管机关出具的证明文件、发行人及控股股东的营业外支出明细记录，发行人实际控制人、董监高填写的调查表及声明、所在地公安部门出具的无违法犯罪记录证明，并查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台、上海证券交易所、深圳证券交易所等公开信息。经核查，发行人及控股股东实际控制人、董监高报告期内不存在重大违法行为、被行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查，或者被列为失信被执行人的情形。

（二）衢州市衢江区卫生健康局给予的处罚不构成重大违法违规的依据是否充分

2021 年 12 月 15 日，衢州市衢江区卫生健康局出具编号为衢江卫职罚〔2021〕3 号《行政处罚决定书》，因发行人未按要求开展在职期间职业健康检查、未指导劳动者正确使用个人使用的职业病防护用品等情况，认定违反《中华人民共和国职业病防治法》第七十条第（四）项、第七十七条的规定，参照《浙江省卫生行政处罚自由裁量标准》的裁量标准，责令发行人改正违法行为的同时，给予发行人警告并处罚款 5 万元的行政处罚。

就上述处罚事项，发行人已及时缴纳罚款并已按照要求进行了整改。

根据《浙江省卫生行政处罚自由裁量标准》中关于《中华人民共和国职业病防治法》第七十条第（四）项的裁量标准，对于“未按照规定组织劳动者进行职业卫生培训，或者未对劳动者个人职业病防护采取指导、督促措施，经责令限期

改正，逾期不改正，涉及人数 10 人以上 50 人以下的”，裁量幅度为罚款 30000 元以上 70000 元以下”的，属于一般违法行为。

根据《浙江省卫生行政处罚自由裁量标准》中关于《中华人民共和国职业病防治法》第七十七条的裁量标准，对于“用人单位违反《中华人民共和国职业病防治法》规定，对 3 名以下劳动者造成轻度职业病或七到十级伤残的”，裁量幅度为责令停业或关闭，罚款 100,000 元以上 220,000 元以下的，属于较轻违法程度的行为。

发行人及时缴纳了罚款并采取了改正措施，且根据《浙江省卫生行政处罚自由裁量标准》的规定，发行人的违法情形属于法定裁量标准中较轻的处罚情形，处罚金额属于上述规定中处罚幅度的较低阶次。

2021 年 12 月 16 日，衢州市衢江区卫生健康局出具证明，确认发行人已就衢江卫职罚〔2021〕3 号《行政处罚决定书》所涉违法行为及时整改并主动消除危害后果，对前述违法行为积极整改完毕，并按时缴纳了全部罚款，发行人相关违法情节较轻，未导致社会影响恶劣等严重后果，根据《中华人民共和国职业病防治法》等相关法律法规规定及衢州市衢江区卫生健康局出具的证明，该行政处罚不属于重大行政处罚，所涉违法行为不属于重大违法行为。

综上所述，发行人已经就上述事项进行了积极整改；发行人前述行政处罚不属于重大违法违规行为，不会对发行人日常经营活动造成重大不利影响，衢州市衢江区卫生健康局给予的处罚不构成重大违法违规的依据充分。

五、保荐机构、发行人律师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、查阅发行人及其子公司的取得的资质、许可、认证文件；

2、对发行人业务部门负责人进行了访谈；

3、查验主管政府机关开具的合规证明，核查发行人是否存在因未取得相应资质经营而被处罚的情形；

4、核查发行人的资金流水，走访发行人报告期内的主要客户、供应商，查验主管机关开具的合规证明，核查发行人是否存在商业贿赂，是否因违反市场监管受到处罚的情形；

5、查验发行人董事、监事及高级管理人员的无犯罪记录证明及其书面声明，通过裁判文书网、执行信息公开网、信用中国、国家企业信用信息公示系统、中国市场监管行政处罚文书网等网络渠道核查发行人是否存在商业贿赂，是否有股东、董事、高级管理人员、员工、主要经销商等因商业贿赂等违法违法行为受到处罚或被立案调查；

6、核查了我国现行有效的招投标相关法律法规；

7、对发行人实际控制人进行访谈，了解通过招投标方式获得业务的具体情况；核查了相关客户采购公告文件、 发行人投标文件、中标公告或中标通知等；

8、核查了发行人报告期内主要客户的采购合同；

9、查阅衢州市衢江区卫生健康局出具的衢江卫职罚〔2021〕3 号《行政处罚决定书》，查阅了发行人的罚款缴纳凭证；

10、取得了衢州市衢江区卫生健康局出具的证明文件；

11、查询了发行人相关处罚涉及的法律法规。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人及子公司已取得生产经营所必需的相关许可、资质、认证，均在有效期内且合法有效；发行人已取得生产经营所必需的相关许可、资质、认证，各产品取得了全部必需的批文或注册，不存在因产品不符合国家行业标准要求而被政府主管部门行政处罚的情况，已满足所必需的国家、行业及地方标准规范；

2、报告期内发行人不存在商业贿赂等违法违规行为，不存在股东、董事、高级管理人员、员工、主要经销商等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形；发行人报告期内通过招投标获取订单的程序合法合规；

3、发行人已结案的合计索赔、支付金额相对较小，未对发行人的生产经营

及财务成果产生重大不利影响，无需计提预计负债；发行人已经建立有关产品质量、产品销售等方面的内控制度和风险控制制度并得到有效执行；

4、发行人及控股股东实际控制人、董监高报告期内不存在重大违法行为、被行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查，或者被列为失信被执行人的情形；衢州市衢江区卫生健康局给予的处罚不构成重大违法违规的依据充分。

9、关于房产

申报材料显示：

发行人共有 14 处自有房产，其中 13 处处于抵押状态。

请发行人说明：

（1）报告期发行人自有房产用于抵押的具体情况，结合被抵押不动产工业用地的面积、发行人债务情况及自身偿债能力说明上述房产及工业用地是否存在抵押权实现风险，是否可能对发行人持续经营构成重大不利影响；

（2）对外出租房产的具体情况、开始出租时间、出租价格及其定价公允性；未来对已出租房产是否存在回收计划或是否会新增出租情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、报告期发行人自有房产用于抵押的具体情况，结合被抵押不动产工业用地的面积、发行人债务情况及自身偿债能力说明上述房产及工业用地是否存在抵押权实现风险，是否可能对发行人持续经营构成重大不利影响

（一）报告期发行人自有房产、不动产工业用地用于抵押的具体情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及子公司正在履行的自有房产、土地使用权抵押担保及合同情况如下：

编号	抵押人	抵押权人/债权人	被担保人	抵押物及权证号	担保债权确定期间	面积（㎡）	担保债权最高余额（万元）
1	发行人	中国工商银行股份有限公司衢州衢江支行	发行人	衢房权证衢江字第15320280号房屋所有权	2015年1月1日至2024年1月15日	20,665.09	5,144
				衢房权证衢江字第15320281号房屋所有权		7,554.51	
				衢房权证衢江字第15320282号房屋所有权		3,871.09	
				衢房权证衢江字第15320283号房屋所有权		3,142.06	
				衢房权证衢江字第15320284号房屋所有权		4,547.01	
				衢州国用〔2015〕第15338号土地使用权		55,324.00	
2	发行人	中国工商银行股份有限公司衢州衢江支行	发行人	衢房权证衢江字第15320559号房屋所有权	2015年1月1日至2024年1月15日	15,618.29	4,174
				衢房权证衢江字第15320555号房屋所有权		11,652.79	
				衢房权证衢江字第15320557号房屋所有权		5,518.80	
				衢房权证衢江字第15320558号房屋所有权		4,948.61	
				衢州国用〔2015〕第15614号土地使用权		28,378.47	
				衢州国用〔2015〕第15615号土地使用权		20,954.63	
3	发行人	中国工商银行股份有限公司衢州衢江支行	发行人	浙（2019）衢州不动产权第0080808号房屋所有权、土地使用权	2020年11月24日至2026年11月24日	41,032.07	3,333
4	发行人	中国建设银行股份有限公司衢州分行	发行人	衢房权证衢江字第15320110号房屋所有权	2019年3月19日至2024年3月19日	7,100.89	1,838.70
				衢房权证衢江字第15320111号房屋所有权		5,499.13	
				衢州国用〔2015〕第15090号土地使用权		17,000.00	
5	志高动力	中国工商银行股份有限公司衢州衢江支行	志高动力	浙（2020）衢州市不动产权第0043150号房屋所有权、土地使用权	2021年1月4日至2025年8月26日	52,746.00	3,395

（二）是否存在抵押权实现风险，是否可能对发行人持续经营构成重大不利影响

公司上述抵押事项抵押权实现风险较低，不会对发行人持续经营构成重大不利影响，具体情况如下：

1、报告期内发行人持续盈利能力情况良好，报告期内公司实现营业收入分别为 70,876.23 万元、87,273.25 万元、88,258.60 万元，净利润分别为 6,707.61 万元、6,803.94 万元、6,628.16 万元，具有良好的持续盈利能力。

2、报告期内公司资产规模相对较大，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人被抵押自有房产、不动产工业用地项下借款金额合计 19,952.97 万元，占公司总资产的比例为 23.62%，占比相对较低。

3、报告期各期末，发行人资产负债率水平相对较低，与同行业上市公司相比整体不存在重大差异，偿债能力较强。报告期各期末，公司资产负债表分别为 49.16%、59.44%、59.09%，与同行业可比公司比较情况如下表所示：

公司简称	资产负债率（合并）		
	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
汉钟精机	43.95%	41.80%	41.28%
开山股份	57.57%	56.76%	55.97%
鲍斯股份	41.81%	44.82%	43.11%
东亚机械	29.96%	39.44%	40.88%
山河智能	70.27%	68.65%	67.85%
平均值	**48.71%**	**50.30%**	**49.82%**
发行人	59.02%	59.44%	49.16%

报告期各期末，发行人资产负债率与同行业可比公司相比整体不存在重大差异。其资产负债率略高于同行业可比公司平均水平，主要是由于发行人为非上市公司、融资渠道相对较为单一、负债规模相对较大。

综上所述，报告期内发行人持续盈利能力情况良好；报告期内公司资产规模相对较大、抵押借款占资产总额的比例相对较低；报告期各期末发行人资产负债率水平相对较低、偿债能力较强。发行人因无法清偿导致抵押权被实现的风险较小。

二、对外出租房产的具体情况、开始出租时间、出租价格及其定价公允性；未来对已出租房产是否存在回收计划或是否会新增出租情况

（一）对外出租房产的具体情况、开始出租时间、出租价格及其定价公允性

报告期内，发行人存在将其所有的房产进行对外出租的情形，具体情况如下：

出租人	承租人	租金	租赁物业	租赁面积（㎡）	租赁期限
发行人	卓佑机械	95.21 万元/年	位于衢江区沈家开发区天湖南路以南的厂房	6,611.93	2021 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日
		86.23 万元/年		5,988.09	2021 年 4 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日

上述租赁合同合法有效，租赁价格均系参照市场价格、出租房产情况等因素由双方协商确定。通过互联网途径查询，上述出租物业所在地周边租金价格为 9.10-12.87 元/平/月，发行人出租价格为 12 元/平/月，与周边租赁价格相近。上述租赁价格公允。

（二）未来对已出租房产是否存在回收计划或是否会新增出租情况

根据发行人的说明，关于对外出租房产事项，公司目前不存在收回及新增计划，未来公司将结合自身生产场地需求等情况进一步规划。

三、保荐机构、发行人律师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、查阅发行人的不动产权证书及所附抵押事项记载；

2、查阅衢州市自然资源和规划局出具的发行人《不动产登记情况查询结果证明书》；

3、查阅发行人报告期内就其不动产签署的授信合同、借款合同、担保合同；

4、查阅发行人对外出租房产签署的租赁合同及租金支付凭证；

5、查阅发行人报告期内已履行完毕的贷款合同及还款银行凭证、相关抵押物的产权证明；

6、查阅房屋租赁登记备案证明文件；

7、通过互联网查询发行人出租房产所在地周边租赁价格；

8、查阅发行人关于租赁房及未来计划的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、报告期内发行人持续盈利能力情况良好；报告期内公司资产规模相对较大、抵押借款占资产总额的比例相对较低；报告期各期末发行人资产负债率水平相对较低、偿债能力较强。发行人因无法清偿导致抵押权被实现的风险较小；

2、报告期内对外出租房产出租价格与周边租赁价格相近，租赁价格公允；公司目前不存在收回及新增计划，未来公司将结合自身生产场地需求等情况进一步规划。

10、关于募投项目

申报材料显示：

发行人募投项目内容为年产300台智能化钻机的产能，新建生产厂房、无人仓库、检测车间及设备购置等。

请发行人：

（1）结合市场空间、市场竞争环境等分析本次扩大产能的必要性，是否会造成产能过剩，募投项目达产后新增产能消化的具体措施；

（2）说明募投项目所需资金的分析与测算依据，募投项目新增折旧及摊销对发行人经营业绩的影响；募投项目预计效益与报告期内相关财务指标存在的差异及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合市场空间、市场竞争环境等分析本次扩大产能的必要性，是否会造成产能过剩，募投项目达产后新增产能消化的具体措施

（一）结合市场空间、市场竞争环境等分析本次扩大产能的必要性，是否会造成产能过剩

1、钻机行业的市场空间及市场竞争情况

钻机属于大型凿岩设备，属于工程机械中凿岩机械类的细分品种。利用钻机进行钻爆做法是当前主流的凿岩方法，因此钻机设备广泛应用在工程项目、采矿业的爆破及各类基岩的锚固和水井、地热、探矿工程中。近年来国内钻机行业迅速发展，国内钻机品类的发展趋势由手风钻等简单凿岩设备逐步向分体式钻机、一体式钻机等自动钻机过渡，特别是在露天矿山、隧道掘进、大型工程等大规模凿岩情景下，自动钻机以其安全性高、工作效率高、节能环保系数高的特点逐步取代手风钻。此外，近年来各地对于基础设施建设的投入力度持续增加，众多地下商城、地下停车场、地铁、矿井、隧道等地下建筑需要地下自动钻机等采掘装备作为开发地下空间的重要装备。随着我国城市地铁、交通网络工程的全面建设，

以及热力、电力、排水等城镇地下空间建设工程迎来建设高峰，具有新技术、高性能、节能环保的国内品牌地下自动钻机等采掘装备面临巨大的市场需求。

在钻机领域，公司的技术储备、制造能力、品牌声誉在国内具有明显领先优势。国内钻机企业多为规模小、实力差的中小型生产商，其生产多以外购材料组装为主且产品类型单一，面对下游市场波动抗风险能力较差，生产经营规模难以扩大，在全国范围内不具备较强的市场竞争力。以山特维克、安百拓等为代表的国际大型企业进入国内市场较早、产品技术积累深厚，与国内多数企业相比占较大优势，其在中高端市场的市场占有率相对较高。公司经过多年技术储备及创新改良，在技术、设计、工艺、上下游整合能力等方面在国内厂商中已具有较强的竞争力。公司的多臂掘进钻机、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。公司已从国内企业中脱颖而出，逐步与国际先进企业在中高端领域展开竞争。

2、本次募投项目的实施具有必要性

（1）募投项目的实施有利于公司顺应行业发展趋势、把握钻机市场空间、抢抓高端市场份额

本次募投项目涉及的“年产 300 台智能化钻机生产项目”，主要生产内容为露天自动潜孔钻机及智能化地下凿岩钻机，其中露天自动潜孔钻机包括一体式自动潜孔钻机、全液压顶锤式钻机，其技术含量高、产品功率大、适用场景广，相较于普通钻机或锚杆钻等更为高端。当前，液压控制和电子信息等新兴技术已广泛运用于钻机设备，钻机设备的智能化、自动化应用可大幅度提高凿岩钻机的作业精度和凿岩效率，并改善作业人员的劳动条件，智能化、自动化已成为钻机行业发展的主流趋势。因此，上述募投项目的实施有利于公司顺应行业发展趋势、把握钻机市场空间、抢抓高端市场份额。

（2）产能水平已成为公司发力钻机领域的障碍之一，提升钻机产能具有必要性

本次募投项目涉及的“年产 300 台智能化钻机生产项目”，具体涵盖露天式自

动潜孔钻机（含一体式自动潜孔钻机、全液压顶锤式钻机）、智能化地下凿岩钻机（含掘进钻机、锚杆钻机），属于高端钻机品类。报告期内公司钻机产能利用率水平较高，产能因素已经成为公司在钻机领域进一步扩大经营规模、创造利润的重要限制因素之一。通过本次募集资金投资项目的建设，公司新投入的钻机产能能够更好地满足当前客户及未来新增客户的需求，具有必要性。

3、本次募投项目的实施不会造成产能过剩

报告期内公司钻机产能利用率分别为 129.04%、125.76%和 146.64%，处于较高水平。伴随未来产能水平的提升，公司钻机尤其是自动化高端钻机的收入占比及毛利贡献程度将进一步提升。2021 年 12 月中共中央政治局会议提出，要保证财政支出强度，加快支出进度，适度超前开展基础设施投资。考虑到基础设施建设投资始终是“稳增长”的重要抓手，钻机产品尤其是适用于更多场景、更高功率以及更加智能化、自动化的智能化钻机将具有更为广阔的市场空间。本次募投项目的实施，不会造成公司产能过剩。

（二）募投项目达产后新增产能消化的具体措施

经过多年的发展，公司已经培育起骨干销售力量支持公司业务发展。一方面，公司逐步建立并完善覆盖全国主要区域的经销商体系，不断调整优化经销商队伍、扩大经销商业务规模；同时针对经销商队伍不断通过培训、定期会议等方式对其销售能力、售后服务水平进行培训提升；另一方面，针对部分大型直销客户，公司通过良好的服务不断提升直销客户合作粘性。

为满足公司进一步发展的需要，同时配合本次募投项目的新产能扩充，公司将进一步加大营销队伍建设，通过内部培训和外部引进等方式，不断加强公司销售人才的储备，提高销售人员的业务水平；此外，公司将加强对经销商的专业能力的培训力度及市场开拓的激励力度，提升经销商对终端客户的服务能力及开拓能力；同时根据业务发展的需要补充公司内部在直销领域的销售力量，加强与下游大型建设企业的业务合作并积极拓展增量客户。

二、说明募投项目所需资金的分析与测算依据，募投项目新增折旧及摊销对发行人经营业绩的影响，募投项目预计效益与报告期内相关财务指标存在的差异及合理性

（一）募投项目所需资金的分析与测算依据

本次募投项目之“年产 300 台智能化钻机生产项目”，投资总额为 30,915.00 万元，建设期为 2 年，具体投资构成如下：

序号	项目	金额（万元）	占比（%）
1	**建设投资**	**28,700.00**	**92.84**
1.1	建筑工程	6,999.00	22.64
1.2	设备及安装工程	18,854.00	60.99
1.3	其他费用	2,423.00	7.84
1.4	预备费	424.00	1.37
2	**铺底流动资金**	**2,215.00**	**7.16**
项目投资总额		**30,915.00**	**100.00**

1、建筑工程费用测算

建筑工程费用测算系公司按照项目建设规划，参考当地土建及装修市场价格，同时结合公司实际情况确定。具体投资明细如下：

费用明细	建筑面积（m^2）	金额（万元）
一般土建投资	45,000.00	5,500.00
给排水系统投资	-	280.00
电气系统投资	-	320.00
动力系统投资	-	15.00
空调通风系统投资	-	74.00
弱电系统投资	-	75.00
场地平整及临时设施费	-	146.00
道路、停车位、围墙、大门等	-	475.00
绿化	-	64.00
环保投资	-	50.00
小　计	**45,000.00**	**6,999.00**

2、设备及安装工程费用测算

设备及安装工程费用测算主要考虑了供应商的报价以及公司历史采购价格情况，具体投资明细如下：

费用明细	设备购置金额（万元）	安装工程金额（万元）
工艺设备投资	17,514.00	350.00
软件系统投资	300.00	-
电气系统投资	180.00	-
动力系统投资	50.00	-
空调通风系统投资	240.00	-
弱电系统投资	120.00	-
环保投资	100.00	-
小　计	**18,504.00**	**350.00**

3、其他费用测算

费用明细	其他费用金额（万元）	测算依据
土地购置费	2,140.00	主要参考可比用地情况进行预估
前期工作费	30.00	依照《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格【1999】1283 号）
勘察设计费	45.00	依照《国家计委、建设部关于发布＜工程勘察设计收费管理规定＞的通知》（计价格[2002]10 号），根据项目的总建筑面积合理预测
招标代理费	15.00	依照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）合理预测
工程监理费	45.00	依照《国家发展改革委、建设部关于印发<建设工程监理与相关服务收费管理规定>的通知》（发改价格[2007]670 号）合理预测
建设单位管理费	78.00	依照《基本建设财务管理规定》（财建〔2002〕394 号）合理预测
其他费用	70.00	主要参考定额人数等确定人

		员准备费、办公购置费等
小　计	**2,423.00**	

4、预备费测算

项目预备费按照建筑工程费用、设备及安装工程费用及其他费用之和的1.5%进行测算，所需金额约为424.00万元。

5、铺底流动资金

经测算，项目达产首年和完全达产时流动资金占用额分别为8,744.77万元和14,374.65万元。结合未来发展需要，本项目预计铺底资金为2,215.00万元，主要用于购买原材料等生产周转材料。

（二）募投项目新增折旧及摊销对发行人经营业绩的影响

募投项目的折旧摊销对利润构成影响的主要内容为房屋建筑及机器设备的折旧、无形资产（土地费用、软件等）的摊销。“年产300台智能化钻机项目”达产后每年新增折旧和摊销预计为2,063.00万元，项目完全达产后每年预计产生利润总额可达8,380.00万元。因此在项目达产后，新增利润总额可以完全覆盖新增折旧和摊销费用，募投项目新增折旧和摊销费用对公司未来经营业绩不构成重大影响。

发行人募集资金投资项目拥有良好的盈利前景，新项目的投产将带来营业收入和净利润的增长，足以抵消项目资产投资带来的折旧与摊销增加的影响，从而增强公司的盈利能力。

（三）募投项目预计效益与报告期内相关财务指标存在的差异及合理性

“年产300台智能化钻机生产项目”达产后各年毛利率预计情况如下：

达产期年份	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年-第10年
毛利率	18.51%	20.35%	21.51%	21.73%	21.73%	21.76%

项目达产后上述期间内毛利率的平均水平为21.26%。报告期内，公司钻机业务毛利率分别为27.53%、23.83%和30.06%，平均毛利率水平为27.14%。募投项目的预计毛利率低于公司报告期内钻机业务毛利率水平，主要系发行人考虑到

相关人力成本的上升、原材料价格波动、市场竞争等因素进行谨慎测算的结果，与报告期内公司实际情况不存在重大差异，具有合理性。

项目达产后预计期间费用合计金额占当期营业收入的比例为 11.70%，报告期内公司期间费用占收入比重分别为 12.33%、10.33%和 12.67%，平均占比为 11.78%，期间费用预测与报告期内公司实际情况不存在重大差异，具有合理性。

三、保荐人、申报会计师的核查意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人所处行业的政策法规以及相关研究报告，了解了行业的发展趋势、发展特点；

2、查看了公司报告期内所获得的荣誉及奖项，以及公司在钻机领域的专利储备情况，了解了公司围绕募投项目相关的技术储备情况；

3、获取了募投项目的备案文件、可行性研究报告以及相关效益测算底稿，并与报告期内公司钻机业务毛利率情况对比，分析效益测算结果的合理性与谨慎性；

4、与发行人高级管理人员就募投项目的实施内容、发展前景、产能消化措施等进行访谈，了解募投项目实施的必要性以及可行性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人通过实施募投项目来扩大产能具有必要性；本次募投项目涉及新增产能具有较好的发展前景，募投项目达产后，发行人将通过加强经销与直销渠道建设等方式推动新增产能消化；项目实施后不会造成产能过剩；

2、募投项目所需资金的测算依据具有合理性；募投项目新增折旧与摊销预计不会对发行人经营业绩造成重大影响；募投项目的预计收益与公司报告期内相关财务指标不存在重大差异，项目效益测算谨慎、合理。

11、关于收入确认

申报材料显示：

（1）发行人销售螺杆机、钻机、配件等产品，属于在某一时点履行履约义务。内销经销模式在将货物交付给经销商或其指定的运输人或第一承运人，已经收回货款或取得收款凭证确认收入；

（2）内销直销模式下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。

请发行人：

（1）结合销售模式说明报告期内产品验收的标准、具体流程，产品发出到验收的平均周期；向经销商销售的产品是否需要进行调试，调试义务的实际承担者；

（2）结合发行人对经销商的退货政策，说明报告期实际退换货情况、退换货主要原因和会计处理，是否存在大额异常期后退换货情况；

（3）结合发行人对经销商的返利政策，说明报告期各期返利金额、返利支付对象、支付方式和会计处理，是否符合《企业会计准则》的相关规定；

（4）说明是否存在质保服务，如存在，请说明相关政策及会计处理；

（5）说明经销模式下，交付由经销商指定的运输人或第一承运人确认收入的收入占比，验收单是否为标准模板，不同客户间内容是否存在差异，验收单是否中相关签字人员是否有权代表客户签发终验收凭证，验收凭证是否加盖客户公章，验收凭证是否完备、合规；

（6）结合上述发行人与经销商的销售模式、结算模式、配送方式、运费承担方式、退换货政策、返利政策说明对经销商的收入确认具体方法、依据和具体时点和计量原则，对销售补贴或返利、费用承担、经销商保证金的会计处理，说明是否符合《企业会计准则》规定，是否与同行业可比公司存在显著差异。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，对收入确认合规性、收

入确认依据、退换货及返利的会计处理进行核查，并发表核查意见。

【回复】

一、结合销售模式说明报告期内产品验收的标准、具体流程，产品发出到验收的平均周期；向经销商销售的产品是否需要进行调试，调试义务的实际承担者

（一）报告期内产品验收的标准和具体流程

报告期内，公司采取“经销为主、直销为辅”的销售模式。经销模式下，公司将货物交付给经销商或其指定的运输人或第一承运人，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。直销模式下，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，货物控制权自验收或签收确认时转移至客户。

报告期内，内销的直销模式下部分需要安装调试的大型钻机等设备需由客户验收确认，相关验收的标准及具体流程情况如下：

销售模式	产品类型	验收标准	验收流程
直销	需安装调试的大型钻机	（1）实物比对：产品及产品配置、随机备件及工具、资料等与双方合同约定的及发货单上载明的规格、型号、数量一致，且无破损； （2）试运行：产品经调试运行，经过对各项技术、整车动作检查均正常工作	由客户根据合同清单对发货规格、型号、数量等进行清点、检查；检查无误后在货物签收单据上签字确认，完成货物的签收与交接；公司指派专人在客户现场负责对产品的调试、试验，经调试、试运行完成后，双方签署设备现场交接单，完成货物的最终验收。

（二）产品发出到验收的平均周期

报告期内的直销模式下，无需安装的小型钻机、螺杆机及配件由客户签收确认；需要安装的大型钻机等由客户验收确认，验收流程包含实物比对及试运行，验收周期相对较长。报告期内，直销模式下公司上述需要验收的产品发出到客户验收的周期如下：

年 份	平均验收天数
2021 年度	7.27

2020 年度	7.77
2019 年度	6.60

报告期内，伴随钻机设备的日益复杂化、大型化，相关设备的平均验收周期整体有所增长，具有合理性。

（三）向经销商销售的产品是否需要进行调试及调试义务的实际承担者

报告期内，公司与经销商签订的《年度产品销售合同》中约定公司将货物交付给经销商或其指定的运输人或第一承运人时视为完成货物的交付，经销商或受托提货人在货物交付时，对货物的数量、外观及包装等进行清点、检查，确认无误后完成货物的交付与签收。公司无需对交付后的货物承担调试义务。

公司与经销商签订的合同为买断式销售合同，公司不对经销商最终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，均自行安排经过培训后的售后技术服务人员前往现场负责交付或验收、安装调试等事宜并承担调试义务。公司对经销商售后技术服务人员不定期进行理论培训与实践培训，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、前往工程现场等方式指导经销商售后技术服务人员实务操作事项等。

综上所述，公司向经销商销售产品时无需进行调试；在经销商向下游客户销售公司产品时，经销商为调试义务的实际承担者。

二、结合发行人对经销商的退货政策，说明报告期实际退换货情况、退换货主要原因和会计处理，是否存在大额异常期后退换货情况

（一）公司对经销商的退货政策

根据公司与经销商签订的经销协议约定，公司产品非产品质量问题不得退换货，如因产品质量原因需要退换货的，需由经销商提出书面申请，经公司书面审核确认后给与办理退换货相关事宜。在实际经营过程中，存在其他特殊情形需要退换货的，经销商提出书面退换货申请后经由公司严格审批，书面审核确认后给

予办理退换货事宜。经公司确认办理退换货的，由公司仓库办理退换货手续并由财务部门开具红字发票。

（二）说明报告期实际退换货情况、退换货主要原因和会计处理，是否存在大额异常期后退换货情况

1、报告期实际退换货情况及主要原因

报告期内，公司退换货的具体金额及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户产品型号选择错误	206.30	0.23%	255.13	0.29%	174.26	0.25%
质量问题	188.76	0.21%	99.99	0.11%	156.29	0.22%
经销商不再合作	52.28	0.06%	33.21	0.04%	101.91	0.14%
其他原因	3.68	0.00%	5.74	0.01%	13.95	0.02%
退换货合计	**451.02**	**0.51%**	**394.07**	**0.45%**	**446.41**	**0.63%**

注：占比为上述金额占报告期内营业收入金额的比例

报告期内公司退换货的主要原因为客户产品型号选择错误以及质量问题，上述两项因素合计金额分别为 330.55 万元、355.12 万元、395.06 万元，占报告期内公司退换货金额的比例为 74.05%、90.12%、87.59%，为退换货的主要原因。

2、退换货的会计处理

报告期内，公司退换货的会计处理如下：

退换货流程时点	会计处理
客户提出退换货申请，公司审批	无需进行会计处理
经公司审批后，仓库办理退换货产品入库，财务部门开具红字发票冲账处理	1）借：库存商品 贷：主营业务成本 2）借：应交税费-增值税（销项税额） 主营业务收入 贷：应收账款
需要换货的，换货产品发出时，财务部门做销售处理	借：应收账款 贷：主营业务收入 应交税费-增值税（销项税额）

资产负债表日，公司估计未来销售退回情况，确认预计负债	借：主营业务收入 　　贷：预计负债-应付退货款 借：其他流动资产-应收退货成本 　　贷：主营业务成本

根据《企业会计准则第 14 号—收入》相关规定，对于附有销售退回条款的销售，企业应当在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债；同时按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，企业应当重新估计未来销售退回情况，如有变化，应当作为会计估计变更进行会计处理。

综上所述，公司退换货的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

3、是否存在大额异常期后退换货情况

报告期内，公司期后一季度产生的退换货情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务收入	86,943.52	86,666.41	70,303.39
期后一季度退换货金额	27.86	52.08	40.59
期后一季度退换/当期主营业务收入比例	**0.03%**	**0.06%**	**0.06%**

注：2022 年一季度数据统计至 2022 年 3 月 31 日

由上表可见，报告期各期期后一季度退换货金额占当年度主营业务收入金额的比例分别为 0.06%、0.06%和 0.03%，金额很小、占比很低，不存在大额异常期后退换货情况。

三、结合发行人对经销商的返利政策，说明报告期各期返利金额、返利支付对象、支付方式和会计处理，是否符合《企业会计准则》的相关规定

（一）公司对经销商的返利政策

报告期内，公司按照与客户签订的经销协议中的返利条款和政策进行返利，

经销协议中约定的返利政策情况如下：

1、年度返利：公司每年年末对各经销商的年度回款、销售回款增长率以及配件销售比例等进行计算考核，根据回款金额及销售回款增长率等指标实施年度阶梯返利，经公司内部审批后于次年支付。

2、月度返利：公司为开拓螺杆机市场，针对部分螺杆机经销商实施月度返利。公司根据纳入月度返利政策型号的螺杆机的当月销售额及销售占比等指标确定月度返利，经公司内部审批后于次月支付。如次月未出售纳入返利计算范围的螺杆机，则取消返利。

（二）说明报告期各期返利金额、返利支付对象、支付方式和会计处理，是否符合《企业会计准则》的相关规定

1、报告期各期返利金额

报告期各期，公司销售返利金额及占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项　目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售返利金额	750.21	614.41	512.42
主营业务收入	86,943.52	86,666.41	70,303.39
占 比	**0.86%**	**0.71%**	**0.73%**

报告期各期，公司确认的销售返利金额分别为 512.42 万元、614.41 万元、750.21 万元，占当期主营业务收入金额的比例分别为 0.73%、0.71%、0.86%，占比很低。

2、返利支付对象和支付方式

公司根据与经销商签订的合同中关于返利政策的约定，于每年末或每月末计算当年度的年度返利或当月的月度返利，经公司内部审批并经相关经销商确认后，公司通过开具红字发票冲抵应收账款或以销售折扣的方式予以结算支付。报告期各期公司返利的支付对象为对应经销商。

3、返利的会计处理符合《企业会计准则》相关规定

（1）返利的会计处理

报告期各期，公司销售返利会计处理如下：

项目	月度返利	年度返利	会计处理
计提返利	每月末，根据销售返利条款的相关约定计算返利金额并计提	每月末，根据销售返利条款的相关约定及预期年度销售完成情况，计算当月返利金额并计提	借：主营业务收入 应交税费-增值税（销项税额） 贷：其他流动负债
确认返利金额	次月初向客户发送月度返利确认单，经客户签字确认后公司冲减对该客户的应收账款	次年初，向客户发送年度返利确认单，经客户签字确认后公司冲减对该客户的应收账款	借：其他流动负债 贷：应收账款
支付返利	次月实际支付返利时，公司将原先计提的应计返利冲回，以销售折扣的方式予以支付	次年实际支付返利时，公司将原先计提的应计返利冲回，以开具红字发票冲减应收账款的方式予以支付	① 冲回原计提： 借：应收账款 贷：主营业务收入 应交税费-增值税（销项税额） ② 实际支付： A、年度返利： 借：主营业务收入 应交税费-增值税（销项税额） 贷：应收账款 B、月度返利：根据折扣后金额确认营业收入

（2）符合《企业会计准则》相关规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2006 年发布）》第七条的规定，销售商品涉及商业折扣的，应当按照扣除商业折扣后的金额确定销售商品收入金额。公司按照扣除商业折扣的金额确认收入，符合《企业会计准则》的规定。

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》第十四条规定，“企业应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。”；第十五条规定，“企业应当根据合同条款，并结合其以往的习惯做法确定交易价格。在确定交易价格时，企业应当考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。”；第十六条规定，“合同中存在可变对价的，企业应当按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。”在新收入准则下，公司应当合理估计返利金额，调整当期收入金额，与此前的会计处理方式一致。

公司根据合同条款确定交易价格，以交易价格作为确认主营业务收入的基础。在确定交易价格时，公司考虑合同中约定的返利因素的影响，按照期望值或最可能发生金额确定返利的最佳估计数，同时调整当期主营业务收入金额。

综上所述，报告期内公司对销售返利的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

四、说明是否存在质保服务，如存在，请说明相关政策及会计处理

公司向客户提供合格优质的产品，在合同约定的质保期内，按国家规定、产品说明书及技术标准对产品实行“三包”服务。报告期内公司向客户提供“三包”质保服务，一般情况下质保期间为6个月-12个月。

针对质保服务的相关会计处理如下：根据与客户的约定，对已销售的尚在质保期内的产品，公司需要承担产品保修及赔偿责任和义务，因此形成三包费用。公司于各期末根据《企业会计准则》规定，对预计负债按履行现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，计入销售费用，增加预计负债：借记“销售费用”，贷记“预计负债”。在收到客户三包售后服务申请并经公司审批通过后，确认实际发生的三包费用，并相应冲减预计负债：借记“预计负债”，贷记“销售费用”。

根据《企业会计准则》及公司相关会计政策规定：1）因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债；2）公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

综上所述，公司对质保服务相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

五、说明经销模式下，交付由经销商指定的运输人或第一承运人确认收入的收入占比，验收单是否为标准模板，不同客户间内容是否存在差异，验收单是否中相关签字人员是否有权代表客户签发终验收凭证，验收凭证是否加盖客户公章，验收凭证是否完备、合规

（一）交付由经销商指定的运输人或第一承运人确认收入的收入占比

报告期内经销模式下，由公司将货物交付给经销商指定的运输人或第一承运人确认收入金额及占经销收入金额的比例情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
由经销商指定的运输人或第一承运人	70,945.92	99.57%	74,041.40	99.44%	56,287.41	99.44%
经销商自提	309.83	0.43%	417.23	0.56%	315.68	0.56%
合 计	**71,255.75**	**100.00%**	**74,458.63**	**100.00%**	**56,603.09**	**100.00%**

由上表可见，报告期内公司经销模式下交付给经销商指定的运输人或第一承运人模式确认收入金额占经销收入的比例分别为 99.44%、99.44%和 99.57%，占比较高。

（二）经销模式下的签收单为标准模板，不同客户间内容不存在差异

报告期内的经销模式下，由经销商指定的运输人或第一承运人提货的，提货人受经销商委托，携带由经销商出具的委托提货单来公司提货。公司对受托提货人进行身份核验后，受托提货人根据委托提货单上载明的货物清单清点货物数量、检查货物外观及包装，并在确认无误后由公司开具货物接收单据，受托提货人在货物接收单据上签署确认信息，完成货物的签收和交接。

报告期内，经销模式下的货物接收单据为公司统一模板，单据上载明出库单号、购货经销商单位、货物接收日期、货物的物料编码、名称、数量等信息，由受托提货人确认无误后签字。报告期内，公司对由经销商指定的运输人或第一承运人提货的均统一执行上述交付流程政策，签署由公司制定的统一制式签收单据，不同客户间内容不存在差异。

（三）经销模式下的签收单相关签字人员是否有权代表客户签发终验收凭证，验收凭证是否加盖客户公章，验收凭证是否完备、合规

报告期内，经销模式下由经销商指定的运输人或第一承运人提货的，提货人受经销商委托，携带由经销商出具的委托提货单来公司提货。委托提货单为经销商向公司开具的委托提货人代表其来提货的依据，系证明受托提货人有权代表客

户签收货物的有效单据。委托提货单上载明运输公司名称、受托承运人个人信息、车辆信息、货物交付地点及交付货物具体明细清单等信息，并由经销商加盖公章。当受托提货人来公司工厂提货时，需出示该委托提货单及个人身份证件、驾驶证件等，公司对提货人进行身份审核后执行货物交付工作。受托提货人对货物确认无误后，在货物接收单据上签字确认。货物接收单据上未有客户盖章，受托承运人依据经销商的委托授权签署相关签收确认单据，相关单据完备、合规。

六、结合上述发行人与经销商的销售模式、结算模式、配送方式、运费承担方式、退换货政策、返利政策说明对经销商的收入确认具体方法、依据和具体时点和计量原则，对销售补贴或返利、费用承担、经销商保证金的会计处理，说明是否符合《企业会计准则》规定，是否与同行业可比公司存在显著差异

（一）结合上述发行人与经销商的销售模式、结算模式、配送方式、运费承担方式、退换货政策、返利政策说明对经销商的收入确认具体方法、依据和具体时点和计量原则

1、公司与经销商的销售模式、结算模式、配送方式、运费承担方式、退换货政策、返利政策

报告期内，公司与经销商的销售模式、结算模式、配送方式、运费承担方式、退换货政策、返利政策具体情况如下：

项 目	具体情况
销售模式	买断式经销
结算模式	根据经销商上一年的业绩设定最高发货额，超过发货额部分必须款到发货；最高发货额度内，每笔业务给予一个月账期
配送方式	由经销商或其指定的运输人或第一承运人到公司工厂提货
运费承担方式	由经销商承担
退换货政策	根据公司与经销商签订的经销协议约定，公司产品非产品质量问题不得退换货，如因产品质量原因需要退换货的，需由经销商提出书面申请，经公司书面审核确认后给与办理退换货相关事宜。在实际经营过程中，存在其他特殊情形需要退换货的，经销商提出书面退换货申请后经由公司严格审批，书面审核确认后给予办理退换货事宜。经公司确认办理退换货的，由公司仓库办理退换货手续并由财务部门开具红字发票。
返利政策	1、年度返利：公司每年年末对各经销商的年度回款、销售回款增长率以及配件销售比例等进行计算考核，根据回款金额及销售回款增长率等指

	标实施年度阶梯返利，经公司内部审批后于次年支付。 2、月度返利：公司为开拓螺杆机市场，针对部分螺杆机经销商实施月度返利。公司根据纳入月度返利政策型号的螺杆机的当月销售额及销售占比等指标确定月度返利，经公司内部审批后于次月支付。如次月未出售纳入返利计算范围的螺杆机，则取消返利。

2、经销商的收入确认具体方法、依据、具体时点和计量原则

结合上述内容，公司经销商的收入确认具体方法、依据、具体时点和计量原则如下：

（1）收入确认具体方法

2020、2021 年度：根据经销商合同条款规定，公司将货物交付给经销商或其指定的运输人或第一承运人，公司已经完成了货物交付，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，货物所有权上的主要风险和报酬转移，货物控制权自交付客户时转移至客户，货物的毁损灭失风险由客户承担；

2019 年度：根据经销商合同条款规定，公司将货物交付给经销商或其指定的运输人或第一承运人，公司已经完成了货物交付，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，货物自交付时所有权上的主要风险和报酬转移。

（2）收入确认依据及确认时点

公司于公司工厂将货物交付给经销商或其指定的运输人或第一承运人时确认收入。收入确认依据如下：由经销商指定的运输人或第一承运人提货：委托提货单、销售出库单、货物接收单据；经销商自提：销售出库单、货物接收单据。

（3）收入计量原则

1）总体计量原则：2020-2021 年度：①公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。②合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数；③合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。④合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务；

2019 年度：企业应当按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定销售商品收入金额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外；销售商品涉及现金折扣的，应当按照扣除现金折扣前的金额确定销售商品收入金额。销售商品涉及商业折扣的，应当按照扣除商业折扣后的金额确定销售商品收入金额。企业已经确认销售商品收入的售出商品发生销售折让的，应当在发生时冲减当期销售商品收入。企业已经确认销售商品收入的售出商品发生销售退回的，应当在发生时冲减当期销售商品收入

2）具体实际操作：公司确认收入时考虑返利和退货因素，公司按照期望值或最可能发生金额确定应付返利或预计退货金额，同时调整收入确认金额。

（二）对销售补贴或返利、费用承担、经销商保证金的会计处理

报告期内，公司销售返利的会计处理详见本题回复“三、（二）”之相关内容。

报告期内，公司与经销商发生的履约合同相关的销售运费均由经销商承担，公司并不承担销售运费亦无需进行会计处理。报告期内，在合同约定的质保期内公司提供质保服务并承担三包服务费，相关会计处理详见本题回复“四”之相关内容。

报告期内，公司经销业务不存在收取或缴纳保证金的情形。

（三）收入确认具体方法、依据、具体时点和计量原则，对销售补贴或返利、费用承担的会计处理符合《企业会计准则》规定

1、收入确认方法等符合《企业会计准则》相关规定

（1）2020、2021 年度

公司自 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则，在新收入准则下，公司经销模式下销售商品适用于《企业会计准则第 14 号-收入》（2017 年修订），确认收入的相关步骤如下：

序号	收入确认条件	公司具体情况	具体收入确认方法
1	识别与客户订立的合同	公司应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入	经销模式在将货物交付给经销商

2	识别合同中的单项履约义务	根据合同约定，公司履约义务系按约定向客户交付商品并提供所销售的商品符合既定标准的质量保证，除此外，无其他履约义务	或其指定的运输人或第一承运人，已经收回货款或取得收款凭证确认收入
3	确定交易价格	公司根据合同条款确定交易价格，以交易价格作为确认收入的基础，同时在确定交易价格时，公司考虑合同中约定的返利、预计退换货因素的影响，确定收入确认金额	
4	将交易价格分摊至各项履约义务	公司同一合同认定为一项履约义务	
5	履行各单项履约义务时确认收入	对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权，公司考虑：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；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；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；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；⑤客户已接受该商品；⑥客户已接受该商品	

（2）2019 年度

根据《企业会计准则》（2006 年修订）的规定：“销售商品收入同时满足下列条件的，才能予以确认：A、企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；B、企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；C、收入的金额能够可靠地计量；D、相关的经济利益很可能流入企业；E、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。”

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，公司在将货物交付给经销商或其指定的运输人或第一承运人视为货物的交付，所有权自交付给经销商或其指定的运输人或第一承运人转移。货物交付后，公司对货物失去继续管理权，无法对售出的货物实施有效控制，收入的金额按照销售价格能够可靠计量，经济利益很可能流入企业。货物销售产生的成本能够准确核算并结转，能够可靠计量。

综上所述，公司收入确认具体方法符合《企业会计准则》相关规定。

2、对销售补贴或返利、费用承担的会计处理符合《企业会计准则》的规定

报告期内，公司销售返利的会计处理符合《企业会计准则》的规定，具体详见本题回复“三、（二）”之相关内容。

报告期内在合同约定的质保期内，公司提供质保服务并承担三包服务费，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，具体详见本问题回复“四”之相关内容。

（四）是否与同行业可比公司存在显著差异

1、同行业可比公司经销模式下收入确认方法

公司同行业可比上市公司的收入确认政策如下：

公司简称	收入确认政策
汉钟精机	内销：对于内销的制冷压缩机、空压机机体和离心机，通常不附安装调试义务，于货物交付客户并取得收款的权利时确认收入。对于内销的空压机组、真空泵及空气压缩机，通常附有安装调试义务，在安装调试完成经客户验收合格时确认收入。外销：一般以 FOB 或 CIF 方式结算，以货物出库交付承运人，报关出口取得海关签发的报关单时确认收入。
开山股份	内销：公司已根据合同约定将产品运送至合同约定的交货地点并由客户确认接受、已收取货款或取得了收款权利且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。外销：公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单，已收取货款或取得了收款权利且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移
东亚机械	内销：在经销模式下，公司在货物发出、经客户签收确认，并已收讫货款或取得收款权利，销售商品的收入和成本能够可靠地计量时确认销售收入。在直销模式下，公司在商品发出、经客户确认验收合格并已收讫货款或取得收款权利，销售商品的收入和成本能够可靠地计量时确认销售收入。外销：在按照客户要求发货并报关出口，已收讫货款或取得收款权利；销售商品的收入和成本能够可靠地计量时确认销售收入
山河智能	公司销售工程机械等产品。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品控制权已转移。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得报关单和提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品控制权已转移
公司	公司主要销售螺杆机、钻机、配件等产品。经销模式下，根据经销商合同条款规定，公司将货物交付给经销商或其指定的运输人或第一承运人，公司已经完成了货物交付，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，货物所有权上的主要风险和报酬转移，货物控制权自交付客户时转移至客户，货物的毁损灭失风险由客户承担。

注：以上选取以经销模式为主的同行业可比上市公司进行比较；相关表述来源于上市公

司公开披露的年报或招股说明书

由上表可见，公司经销模式下的收入确认政策与同行业可比公司不存在重大差异。

2、同行业可比公司的补贴或返利、运输方式及费用情况

报告期内，同行业可比公司补贴或返利、运输方式、售后服务等情况如下：

公司简称	补贴或返利	运输方式	产品售后
汉钟精机	未详细披露	未详细披露	未详细披露
开山股份	未详细披露	未详细披露	未详细披露
鲍斯股份	未详细披露	公司产品对外销售产生的运输费用一般由公司承担	螺杆主机在质保期内，公司免费为客户提供产品维修、维护服务
东亚机械	每月根据各类产品的销售情况按销售返利政策进行计提销售返利的账务处理；年末结账时根据经销商确认的年度销售返利结算单冲减或补提销售返利。年度终了后进行对账结算；自次年开始发放	公司承担货物运输到经销商所在销售点正常运输的保底费用	日常售后服务工作由所在区域的经销商负责
山河智能	未详细披露	未详细披露	协助代理商提供售后服务
公司	（1）年度返利：每年年末根据对各经销商的年度回款及销售回款增长率以及配件销售比例进行考核，根据回款金额及销售回款增长率实施年度阶梯返利。返利经审批后于次年发放； （2）月度返利：针对部分螺杆机经销商实施月度返利。公司根据当月销售某型号螺杆机的销售额计算并实施月度返利，经审批后于次月发放。如次月未出售纳入返利计算范围的螺杆机，则取消返利。	由经销商或其指定的运输人或第一承运人到公司工厂提货，由经销商承担	经销商负责售后，必要时公司提供协助

注：相关表述来源于上市公司公开披露的年报或招股说明书

从上表可见，经销模式下，公司在补贴或返利、产品售后等方面与同行业可比公司相关业务整体不存在重大差异。运输方式方面，鲍斯股份及东亚机械负责产品运输，为运费承担方并承担运输费用，而发行人由经销商或其指定的运输人

或第一承运人负责运输并由经销商承担运输费用。公司与同行业可比公司关于运输费的会计处理不存在差异。发行人未要求经销商提供保证金。

综上所述，公司经销业务符合行业惯例，会计处理与同行业可比公司不存在重大差异。

七、保荐机构、申报会计师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取报告期内公司不同模式下的销售合同，检查销售合同中相关交货与验收、运输、结算等相关条款；

2、获取公司销售台账，统计报告期内产品发出到验收平均周期，通过细节测试检查原始单据，验证真实性与准确性；访谈公司销售部门、售后部门，结合销售合同相关条款，了解公司销售产品的调试义务承担方，；

3、获取报告期内经销模式下销售合同，检查相关退换货条款；获取报告期内实际退换货清单，检查退换货相关审批单、入库单等原始单据，检查退换货真实性及会计处理准确性；

4、访谈公司销售部门及售后部门相关人员，了解退换货发生的主要原因，评价退换货发生的合理性；获取报告期各期的期后退换货清单，检查是否存在大额异常期后退换货情况；

5、获取报告期内经销模式下销售合同，检查销售返利相关条款；获取报告期各期返利清单，复核返利计算的准确性以及返利计算依据的真实性；检查报告期返利实际支付对象和支付方式，同时与返利计提情况进行比较；检查公司返利计提与支付的会计凭证，分析是否符合《企业会计准则》的相关规定；

6、获取报告期内经销模式下销售合同，检查质保服务相关条款；获取报告期内与质保服务相关的三包费用清单，检查费用发生的真实性；检查与质保服务相关的会计凭证，分析会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定；

7、获取报告期内销售台账，统计经销模式下不同提货方法下的收入占比情

况；对报告期内不同模式下的主营业务收入执行细节测试，抽查公司不同销售模式下客户的确认单据，包括但不限于货物接收单据、委托提货单、报关单、提单等，核查各单据间信息的一致性，检查签收、验收单据是否统一，检查不同客户之间内容是否存在差异；

8、核查货物交接单据中相关签字人员的身份信息是否与委托提货单一致，检查委托提货单是否加盖公章；评价不同模式下收入相关原始单据完整性与合规性；

9、核查公司经销模式下销售合同，访谈财务部门、销售部门和售后部门等相关人员，结合公司与经销商的销售模式、结算模式、配送方式、运费承担方式、退换货政策、返利政策，分析公司经销商的收入确认具体方法、依据和具体时点和计量原则是否符合《企业会计准则》相关规定；

10、核查经销模式下收入确认、销售返利、质保费用等会计凭证，检查会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定；查询同行业可比公司的收入确认政策及具体收入确认方法，对销售返利、运费承担方式以及会计处理情况，并与公司对比分析，分析公司相关处理与同行业可比公司是否存在显著差异。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，公司内销直销模式下产品验收的标准及具体流程规范；产品从发出到验收的平均周期与销售模式特性相匹配；公司向经销商销售产品时无需进行调试；在经销商向下游客户销售公司产品时，经销商为调试义务的实际承担者；

2、报告期内公司实际退换货金额占主营业务收入比例较小，对主营业务收入影响较小；报告期内公司退换货的主要原因为质量问题以及客户产品型号选择错误；会计处理符合《企业会计准则》相关规定；报告期内不存在大额异常期后退换货情况；

3、报告期内公司各期返利金额占主营业务收入比例较小；报告期各期返利支付对象为经销商，支付方式为公司通过冲抵应收账款或以销售折扣的方式予以

结算支付；会计处理符合《企业会计准则》相关规定；

4、报告期内，公司存在质保服务；公司各期末已按履行现时义务所需支出的最佳估计数计提预计负债，会计处理符合《企业会计准则》相关规定；

5、报告期内，经销模式下公司将货物交付给经销商指定的运输人或第一承运人为主要交付模式，签收单均为标准格式的货物接收单据，不同客户间不存在差异，提货人员均由经销商授权、有权代表客户签发终验收凭证，确认凭证具有完备性及合规性；

6、报告期内，公司对经销商的收入确认具体方法、依据和具体时点和计量原则以及对经销商的销售返利和费用承担的会计处理等符合《企业会计准则》的相关规定；公司经销业务符合行业惯例，会计处理与同行业可比公司不存在重大差异。

12、关于营业收入

申报材料显示：

（1）报告期内发行人主营业务收入的金额分别为 70,198.00 万元、70,303.39 万元、86,666.41 万元和 48,917.94 万元，主要为螺杆机及钻机业务；

（2）报告期内发行人其他业务收入金额分别为 470.37 万元、572.84 万元、606.83 万元、566.67 万元，主要为房屋出租及边角料收入。

请发行人：

（1）结合终端市场需求、市场竞争格局、行业地位、产品结构、客户拓展情况、在手订单等情况量化分析报告期内螺杆机收入先降后增的原因及合理性；钻机业务收入增速放缓的原因，分析钻机业务的市场空间与成长性；

（2）按产品分类，说明报告期各类产品前五大客户基本情况及销售金额、数量、单价、毛利率；说明对不同销售模式和不同类别经销商销售的产品数量、销售价格、销售收入及占比、毛利率情况；对不同模式、不同类别经销商销售价格、毛利率存在显著差异的情况，说明产生差异的原因及合理性；

（3）说明直销模式下前五大客户基本情况，直销客户与经销商终端客户是否存在重合，如存在，请说明原因及合理性；

（4）说明配件销售的业务模式，是否直接向终端客户销售，与螺杆机与钻机业务是否具有匹配性；

（5）说明房屋出租及边角料收入的具体情况及价格公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对发行人收入截止性测试的相关情况，不同销售模式下客户及收入的核查方法、核查范围、核查比例及核查结论。

【回复】

一、结合终端市场需求、市场竞争格局、行业地位、产品结构、客户拓展情况、在手订单等情况量化分析报告期内螺杆机收入先降后增的原因及合理性；钻机业务收入增速放缓的原因，分析钻机业务的市场空间与成长性

（一）公司产品终端市场需求、市场竞争格局、行业地位、产品结构、客户拓展情况、在手订单等情况

1、公司产品终端市场需求情况和行业未来发展前景

发行人螺杆机主要产品类别可区分为工程螺杆机、工业通用螺杆机、工业高端专用螺杆机，钻机主要产品类型可区分为分体式钻机、一体式钻机。

受益于整体宏观经济的发展、节能环保需求的不断提升以及基础设施建设行业的增长，公司所在的螺杆机、钻机领域具有持续的市场需求，未来发展空间良好；公司经营业绩具有成长性。公司产品终端市场需求情况请详见本问询函回复“第 5 题”之“一、（二）”相关内容。

2、公司产品市场竞争格局、公司行业地位情况

在螺杆机及钻机领域，公司在技术、工艺、研发等方面具有良好的竞争优势且具有自主品牌。公司多种型号螺杆机和钻机被评定为省级工业新产品或浙江省科学技术成果，ZGYX-6500 全液压露天凿岩钻车被评为浙江省装备制造业重点领域首台（套）产品（国内）并被科技部列入国家火炬计划。此外，J21、UJ33

地下掘进钻机和UP45智能遥控中深孔钻机均被认定为浙江省装备制造业重点领域首台（套）产品（省内），D480一体式露天潜孔钻机被评为浙江省首台（套）装备工程化攻关项目，ZG132FeT-7干式无油螺杆空压机被认定为浙江省首台（套）装备（省内）。根据中国通用机械工业协会压缩机分会出具的证明，2020年度公司移动系列空气压缩机和配套钻机的市场占有率在国内位列前三名。根据《中国通用机械工业年鉴2020》，志高股份主营业务收入排名第6位。公司产品市场竞争格局、公司行业地位的具体情况参见本问询函回复“第5题”之“一、（一）”相关内容。

3、公司产品结构情况

发行人螺杆机主要产品类别可区分为工程螺杆机、工业通用螺杆机、工业高端专用螺杆机，钻机主要产品类型可区分为分体式钻机、一体式钻机，具体收入金额及占主营业务收入金额的比例如下：

单位：万元

产品类别	细分品类	2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
螺杆机	工程螺杆机	27,729.39	31.89%	31,987.08	36.91%	23,329.51	33.18%
	工业通用螺杆机	15,011.19	17.27%	9,937.79	11.47%	2,154.40	3.06%
	工业高端专用螺杆机	6,082.89	7.00%	4,033.60	4.65%	3,574.50	5.08%
小计		**48,823.47**	**56.16%**	**45,958.48**	**53.03%**	**29,058.40**	**41.33%**
钻机	一体式钻机	20,765.68	23.88%	18,187.71	20.99%	19,395.37	27.59%
	分体式钻机	13,057.13	15.02%	18,520.25	21.37%	17,893.63	25.45%
小计		**33,822.81**	**38.90%**	**36,707.96**	**42.36%**	**37,289.00**	**53.04%**
配件及其他		**4,297.24**	**4.94%**	**3,999.97**	**4.62%**	**3,955.98**	**5.63%**
合计		**86,943.52**	**100.00%**	**86,666.41**	**100.00%**	**70,303.39**	**100.00%**

报告期内，螺杆机及钻机业务为发行人主要的收入来源，报告期内上述产品合计实现收入金额占公司主营业务收入金额的比例分别为94.37%、95.38%和95.06%。报告期内，配件及其他类产品收入金额占比分别为5.63%、4.62%和4.94%，占比相对较低。

4、报告期内公司客户拓展情况

公司采用以“经销模式、直销模式”的销售模式。螺杆机和钻机下游客户分布范围广泛，公司主要由经销商开拓终端市场并向用户提供售后服务。公司直销模式主要针对大型建设企业、矿山企业等战略示范客户。

公司对经销商的销售能力、服务能力、资金实力等进行综合考察筛选，并与合格经销商签订经销协议。公司综合考量各区域市场容量和竞争状况等要素，以区域为单元授权一家或若干家经销商经营公司产品。公司已建立一支销售能力强、品牌忠诚度高、服务水平专业的经销商队伍，销售范围覆盖全国主要区域。

报告期内，公司经销商结构不断发展和优化、整体集中度不断上升。从数量结构方面，报告期内销售金额在 300 万元以上的经销商分别为 48 家、68 家和 69 家，从金额结构方面，销售金额在 300 万以上的经销商实现收入金额占比分别为 60.34%、68.85%、72.38%，公司销售金额 300 万元以上的经销商数量及实现收入金额占比整体均呈现不断上升趋势。报告期内，公司经销商不断实现规模化发展，集中度和规模均不断上升，客户拓展情况良好。

在直销客户领域，公司凭借良好的产品质量、优异的售后服务等竞争优势，逐步与中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司等优质客户资源建立合作关系，直销客户资源优质且不断扩展。

5、公司在手订单情况

报告期各期末，公司在手订单金额分别为359.58万元、786.31万元和1,143.52万元。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。公司螺杆机及钻机种类型号相对较多且部分产品的原材料采购、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，可在下游经销客户或直销客户有采购需求时，及时响应、满足客户需求，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 80.51%、85.91%和 81.96%，占比很高。公司对经销商实施信用额度管理，经销商为减少自身备货规模、降低对其资金的占用，其一般在有订单需求时才会向发行人下单进行采购、一般也采取临时订单模式。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。

（二）量化分析报告期内螺杆机收入先降后增的原因及合理性；钻机业务收入增速放缓的原因

公司主要产品包括螺杆机、钻机，其中螺杆机按照应用领域可主要分为工程螺杆机及工业螺杆机。上述产品中，钻机及工程螺杆机主要应用于工程领域，用途为矿山开采、工程建设等，其市场需求受整体社会固定资产投资规模、下游矿山及工程建设需求、宏观政策调控等影响较大。公司工业螺杆机应用于石化化工、纺织服装、食品饮料、医药生产等工业领域，受下游工业类企业开工及生产需求因素影响较大。上述两类产品的应用场景、受影响因素不同，相应导致报告期内公司工程领域产品和工业领域产品在不同报告期内收入变动存在一定的差异和波动。

公司主要产品在报告期内的收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
螺杆机	48,823.47	56.16%	45,958.48	53.03%	29,058.40	41.33%
钻机	33,822.81	38.90%	36,707.96	42.36%	37,289.00	53.04%
配件及其他	4,297.24	4.94%	3,999.97	4.62%	3,955.98	5.63%
合计	**86,943.52**	**100.00%**	**86,666.41**	**100.00%**	**70,303.39**	**100.00%**

报告期内，公司螺杆机业务实现收入金额分别为 29,058.40 万元、45,958.48 万元、48,823.47 万元，整体保持上升趋势、增长情况良好。钻机业务收入金额分别为 37,289.00 万元、36,707.96 万元、33,822.81 万元，收入金额及占比有所下降。

1、报告期内，发行人螺杆机收入金额变动的原因及合理性

报告期内，发行人螺杆机产品销售收入、销售数量和销售单价情况如下：

单位：万元、台、万元/台

项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		数值	变动	数值	变动	数值
工程螺杆机	销售收入	27,729.39	-13.31%	31,987.08	37.11%	23,329.51
	销售数量	5,991	-17.39%	7,252	40.00%	5,180
	平均单价	4.63	4.94%	4.41	-2.06%	4.50
工业通用螺杆机	销售收入	15,011.19	51.05%	9,937.79	361.28%	2,154.40
	销售数量	20,022	54.98%	12,919	353.62%	2,848
	平均单价	0.75	-2.54%	0.77	1.69%	0.76
工业高端专用螺杆机	销售收入	6,082.89	50.81%	4,033.60	12.84%	3,574.50
	销售数量	2,406	79.28%	1,342	7.96%	1,243
	平均单价	2.53	-15.88%	3.01	4.52%	2.88
螺杆机合计	**销售收入**	**48,823.47**	**6.23%**	**45,958.48**	**58.16%**	**29,058.40**
	销售数量	**28,419**	**32.10%**	**21,513**	**132.05%**	**9,271**
	平均单价	**1.72**	**-19.58%**	**2.14**	**-31.84%**	**3.13**

报告期内，公司螺杆机产品收入金额分别为 29,058.40 万元、45,958.48 万元、48,823.47 万元，整体保持上升趋势。2020 年、2021 年，螺杆机收入金额分别同比增加 16,900.08 万元、2,864.99 万元，分别同比增长 58.16%、6.23%，整体增长变动情况良好，具体情况如下：

（1）2020 年较 2019 年，发行人螺杆机收入金额变动的原因及合理性

2020 年较 2019 年，公司螺杆机产品收入金额增加 16,900.08 万元，其中工程螺杆机收入金额增加 8,657.58 万元、工业通用螺杆机收入金额增加 7,783.40 万元，二者合计收入金额增加 16,440.96 万元，为 2020 年公司螺杆机产品收入金额增长的主要影响因素，工业高端螺杆机收入金额增长 459.10 万元、幅度相对较小。上述具体情况如下：

2020 年，公司工程螺杆机收入金额增加 8,657.58 万元，价格相对较为稳定的情况下销量同比上升 40.00%、为其收入金额增加的主要影响因素。当年公司工程螺杆机销量由 5,180 台上升至 7,252 台、上升幅度较大，主要是由于：①公司深耕工程螺杆机多年，研发投入较大，研发项目均根据市场需求反馈不断改进，

且产品品种品种齐全、市场认可度较高。2020 年为稳定经济发展，各地加大市政建设投入，对公司工程螺杆机需求上升，导致销量上升；②受国内部分地区旱情影响，市场对下游水井钻配套的工程螺杆机需求上升，公司高压工程螺杆机销量上升；③公司电动固定工程螺杆机产品成功入围中国中铁股份有限公司旗下隧道工程项目并于当年实现销售，销量上升。

2020 年，公司工业通用螺杆机收入金额增加 7,783.40 万元，价格相对较为稳定的情况下销量同比上升 353.62%、为其收入金额增加的主要影响因素。当年公司工业通用螺杆机销量由 2,848 台上升至 12,919 台、同比上升幅度较大，主要是由于：①公司于 2015 年进入市场更加广阔的工业通用螺杆机市场并积极推广，子公司志高动力于当年加大投资建设螺杆式空气压缩机生产项目，公司相应也加大对工业螺杆机市场的拓展力度；公司积极拓展山东汉骏压缩机有限公司、永康市汉康机电设备有限公司、石家庄金豹气动工具有限公司等工业通用螺杆机领域之省级经销商并加大推广力度，2020 年省级经销商工业通用螺杆机销量由 715 台上升至 9,912 台，上升 1,286.29%；②经过多年研发投入，公司永磁变频控制技术、两级螺杆压缩主机技术、柴动螺杆压缩机全电脑控制器技术等应用日趋成熟，产品质量日趋稳定，公司产品市场认可度提升，需求有所上升；③当年全球范围疫情扩散，同时国内疫情控制良好、企业复工情况良好；全球工业产品订单向国内转移、下游工业发展及产能情况良好，相应导致下游客户对于工业通用螺杆机的需求量较大；同时受疫情因素影响当年国内对于口罩、熔喷布等物资的需求较大，螺杆机是上述物资生产过程中的基础动力设备，也带动了对公司工业通用螺杆机产品的需求。

2020 年公司工程螺杆机、工业通用螺杆机销量增长幅度较大并相应导致该两类产品收入金额增长较大，为当年公司螺杆机产品收入金额同比增长幅度较大的主要影响因素。

（2）2021 年较 2020 年，发行人螺杆机收入金额变动的原因及合理性

2021 年，螺杆机产品收入金额同比增加 2,864.99 万元，其中工业通用螺杆机收入金额增加 5,073.40 万元，工业高端专用螺杆机收入金额增加 2,049.29 万元，工程螺杆机收入金额下降 4,257.69 万元，具体情况如下：

2021 年，公司工业通用螺杆机和工业高端专用螺杆机收入金额分别增加 5,073.40 万元和 2,049.29 万元，主要是其销量上升所致。2021 年公司工业通用螺杆机销量由 12,919 台上升至 20,022 台、上升 54.98%，工业高端专用螺杆机由 1,342 台上升至 2,406 台、上升 79.28%，主要原因包括： ①2020 年末子公司志高动力投资建设的螺杆式空气压缩机生产项目建设完工并投入生产，相应生产能力及产能规模不断提升，为工业螺杆机销量规模不断扩大奠定产能基础；②公司不断加大在工业螺杆机领域的研发力度，进一步完善低压螺杆压缩机技术、永磁变频控制技术等一系列核心技术，生产的螺杆机产品系列更加丰富，产品性能稳定性、节能指标等不断提升，带动上述产品销量的提升；③2021 年进一步通过省级经销商等方式拓展工业通用螺杆机市场，同时在工业通用螺杆机具有一定规模的情况下，不断拓展工业高端专用螺杆机市场。2021 年，省级经销商工业通用螺杆机销量由 9,912 台上升至 17,517 台、上升 76.73%，工业高端专用螺杆机由 797 台上升至 1,771 台、上升 122.21%；④受 2021 年全球范围疫情仍不断扩散以及国内疫情控制良好等因素影响，全球工业产品订单向国内进一步转移，公司工业领域用螺杆机需求进一步上升。受上述因素综合影响，公司工业通用螺杆机和工业高端专用螺杆机销量不断提升。

2021 年，公司工程螺杆机收入金额下降 4,257.69 万元，主要是单价整体保持稳定的情况下销量下降幅度相对较大所致。2021 年公司工程螺杆机销量由 7,252 台下降至 5,991 台，同比下降 17.39%，主要是由于：①短期内国内固定资产投资相关领域政策调控，部分生产项目受其影响暂时停工或进度减缓；②上游原材料价格上涨，部分工程类项目受此影响暂时停工或进度减缓；③环保及安全政策趋紧，部分工程项目停工或进度减缓整改。上述因素影响，导致 2021 年公司工程螺杆机产品收入金额同比有所下降。上述销量变动趋势，与 2021 年公司主要应用于工程领域的钻机产品的销量变动情况保持一致。

2、报告期内，发行人钻机收入金额变动的原因及合理性

报告期内，发行人钻机产品销售收入、销售数量和销售单价情况如下：

单位：万元、台、万元/台

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

		数值	变动	数值	变动	数值
一体式钻机	销售收入	20,765.68	14.17%	18,187.71	-6.23%	19,395.37
	销售数量	462	-1.07%	467	4.47%	447
	平均单价	44.95	15.41%	38.95	-10.24%	43.39
分体式钻机	销售收入	13,057.13	-29.50%	18,520.25	3.50%	17,893.63
	销售数量	1,148	-32.23%	1,694	-1.05%	1,712
	平均单价	11.37	4.03%	10.93	4.60%	10.45
钻机合计	**销售收入**	**33,822.81**	**-7.86%**	**36,707.96**	**-1.56%**	**37,289.00**
	销售数量	**1,610**	**-25.50%**	**2,161**	**0.09%**	**2,159**
	平均单价	**21.01**	**23.67%**	**16.99**	**-1.65%**	**17.27**

报告期内，公司钻机产品收入金额分别为 37,289.00 万元、36,707.96 万元、33,822.81 万元，2020 年、2021 年，钻机收入金额分别同比下降 1.56%、7.86%，2020 年同比下降幅度相对较小、整体保持基本稳定。2021 年公司钻机产品收入同比下降 7.86%，主要影响因素如下：

2021 年公司钻机产品收入金额同比下降 2,885.15 万元，主要是分体式钻机销量下降幅度较大并导致收入金额下降较大所致。2021 年公司分体式钻机产品销量由 1,694 台下降至 1,148 台，同比下降 32.23%、下降幅度相对较大，主要是由于：①短期内国内固定资产投资相关领域政策调控，部分生产项目受其影响暂时停工或进度减缓；②上游原材料价格上涨，部分工程项目受此影响暂时停工或进度减缓；③环保及安全政策趋紧，部分工程项目停工或进度减缓整改。④随着工程项目对环保、安全性、自动化程度的要求上升，公司一体式钻机类产品市场接受度逐渐提升；同时一体式钻机对分体式钻机具有一定的替代性且公司重点推广一体式钻机产品；公司钻机销量主要受整体社会固定资产投资、下游矿山及工程建设需求等因素影响，未受益于全球订单回流等积极因素。上述因素综合影响，相应导致分体式钻机销量下降幅度并导致当年其收入金额下降 5,463.12 万元，为 2021 年公司钻机产品收入金额下降的主要影响因素。

（三）分析钻机业务的市场空间与成长性

受益于整体宏观经济的发展、节能环保需求的不断提升以及基础设施建设行

业的增长，公司所在的钻机领域具有持续的市场需求，未来发展空间良好。同时，近年来安全、环保要求不断提升使得一体化钻机成为未来重要发展方向，国产设备水平不断提升、逐步实现进口替代，自动化和智能化要求逐步提升，对于手风钻等传统落后凿岩设备在地下施工作业的更新替换需求不断扩大等，上述积极因素均为公司钻机产品的业务增长带来良好的市场空间。具体内容请见本问询函回复“第 5 题”之“一、（二）”之相关内容。

二、按产品分类，说明报告期各类产品前五大客户基本情况及销售金额、数量、单价、毛利率；说明对不同销售模式和不同类别经销商销售的产品数量、销售价格、销售收入及占比、毛利率情况；对不同模式、不同类别经销商销售价格、毛利率存在显著差异的情况，说明产生差异的原因及合理性

（一）按产品分类，说明报告期各类产品前五大客户基本情况及销售金额、数量、单价、毛利率

1、螺杆机产品

报告期内，螺杆机产品前五大客户销售情况如下：

单位：万元、台

时间	序号	客户名称	销售收入	占螺杆机产品的比例	销量
2021年度	1	山东汉骏压缩机有限公司	2,115.69	4.33%	3,033
	2	永康市汉康机电设备有限公司	1,544.60	3.16%	2,192
	3	苏州煜诚节能科技有限公司	1,543.56	3.16%	192
	4	苏州鑫耐尔节能科技有限公司及其关联方	1,355.62	2.78%	1,853
	5	石家庄金豹气动工具有限公司	1,330.29	2.72%	1,696
	合计		**7,889.75**	**16.16%**	**8,966**
2020年度	1	山东汉骏压缩机有限公司	1,871.54	4.07%	2,406
	2	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司	1,359.11	2.96%	97
	3	永康市汉康机电设备有限公司	1,199.53	2.61%	1,663
	4	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	1,181.76	2.57%	290
	5	石家庄金豹气动工具有限公司	1,073.76	2.34%	1,469

时间	序号	客户名称	销售收入	占螺杆机产品的比例	销量
	合计		**6,685.70**	**14.55%**	**5,925**
2019年度	1	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司	1,261.83	4.34%	88
	2	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	866.40	2.98%	252
	3	深圳市永诚伟业机械设备有限公司	789.21	2.72%	270
	4	广西鼎域机械设备有限公司及其关联方	784.66	2.70%	83
	5	包头市金钻机械有限公司	556.06	1.91%	85
	合计		**4,258.16**	**14.65%**	**778**

发行人主要客户的单位价格、毛利率属于商业机密，已申请豁免对主要客户单位价格、毛利率情况及分析内容的披露。受具体经营模式、销售产品结构等因素综合影响，公司上述不同客户之间的单位价格、毛利率存在一定差异，具有合理性。

（2）螺杆机产品前五大客户基本情况

报告期内，螺杆机产品前五大客户基本情况如下：

序号	客户名称	主要股东及持股比例	成立时间	注册资本（万元）	经营范围
1	山东汉骏压缩机有限公司	包景文持股90.00%	2018年6月4日	600.00	销售：螺杆空压机、干燥机、空压机油。（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）
2	永康市汉康机电设备有限公司	胡赛丽持股80.00%	2018年6月5日	100.00	机电设备及配件、电动工具及配件、手动工具及配件、空压机及配件、园林工具及配件、仪器仪表及配件、发电机、喷涂设备、焊接设备及配件，日用杂品（不含危险物品），玩具，体育用具（不含弩），办公用品、家用电器、磨具、磨料、安全技术防范产品、日用橡塑制品、厨房用具、不锈钢制品、汽保工具、建筑机械，建筑材料（不含危险化学品），铝制品、木工加工机械、紧固件、电料、水暖器材、劳保用品、日用陶瓷制品、照明器材、电动车、衡器，金属材料（不含危险物品）批发、零售；货物和技术进出口业务（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）
3	苏州煜诚节能科技有限公司	胡黎明持股70.00%	2019年4月19日	100.00	节能设备研发；机电设备销售及技术服务；五金交电、叉车、货架、润滑油、办公用品、劳保用品、管件、阀门、空气压缩机、真空泵、冷干机销售。

序号	客户名称	主要股东及持股比例	成立时间	注册资本（万元）	经营范围
					（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）一般项目：机械零件、零部件销售；电子、机械设备维护（不含特种设备）（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）
4	苏州鑫耐尔节能科技有限公司	张明亮持股100.00%	2017年7月31日	100.00	研发、生产、加工、销售：节能环保材料、节能空气压缩设备、节能系统设备、空调系统、空气干燥器、工业电气设备、金属制品；提供上述产品的安装、维修、保养服务；承接：室内外水电工程、工业电气设备工程、机电设备工程、节能工程的设计及施工；销售：化工产品（不含危险化学品）；提供节能评估服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务
5	石家庄金豹气动工具有限公司	陈涛持股97.00%	2004年8月17日	800.00	空压机生产批发零售及售后服务；机械设备销售、安装及租赁；环保设备、电气设备、电子元器件、电子产品、五金产品、润滑油的销售；仪器仪表及配件的销售、维修；管件销售及安装；节能产品的设计与销售；（法律法规规定需专项审批的，在未批准前不得开展经营活动）
6	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司	李飞持股70.00%	2003年1月15日	2,000.00	矿山设备配件、钻机生产、销售。空压机、凿岩机、五金工具、风管零售。空压机、凿岩机修理、服务。货物进出口、技术进出口业务。（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）
7	深圳市永诚伟业机械设备有限公司	刘建忠持股100%	2013年4月11日	50.00	一般经营项目是：机械设备及周边配件的销售；国内贸易；橡胶加工专用设备销售；橡胶制品销售；润滑油销售；成品油批发（不含危险化学品）；机械设备租赁；建筑工程机械与设备租赁。（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）
8	云南志高掘进机电设备有限公司	徐小妙持股100.00%	2017年1月16日	100.00	普通机械设备及配件、矿山机械设备、空压机、钻车、建筑材料、金属材料、电线电缆、五金交电、劳动防护用品、橡胶制品、日用百货的销售（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）
9	广西鼎域机械设备有限公司	刘桂华持股90.00%	2016年12月1日	200.00	销售：空气压缩机、矿山机械设备、通用机械设备、通用零部件、建筑材料、绝缘材料、塑料制品、劳保用品、化工产品（危险化学品除外）、五金交电、电线电缆、办公设备、文化用品；对空气压缩机、矿山机械设备、通用机械设备的维修、回收及租赁。（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。）
10	包头市金钻机械有限公司	万利军持股95.00%	2016年7月12日	200.00	许可经营项目：无 一般经营项目：矿山设备、五金机电、建筑机械、空压机、发电机（不含特种设备）的销售

2、钻机产品

（1）钻机产品前五大客户销售情况

报告期内，钻机产品前五大客户销售情况如下：

单位：万元、台

时间	序号	客户名称	销售收入	占钻机产品的比例	销量
2021年度	1	嘉德耐特（北京）工业设备有限公司及其关联方	1,237.01	3.66%	14
	2	成都金旭贸易有限公司	1,017.90	3.01%	47
	3	中国中铁股份有限公司	1,017.41	3.01%	2
	4	OOO AltaiBurMash	956.56	2.83%	10
	5	重庆茂莲机电设备有限公司	904.28	2.67%	57
	合计		**5,133.16**	**15.18%**	**130**
2020年度	1	重庆茂莲机电设备有限公司	1,237.24	3.37%	82
	2	嘉德耐特（北京）工业设备有限公司及其关联方	1,016.47	2.77%	11
	3	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	889.42	2.42%	84
	4	成都金旭贸易有限公司	812.11	2.21%	43
	5	西安磐茂机电设备有限公司	800.38	2.18%	60
	合计		**4,755.62**	**12.96%**	**280**
2019年度	1	中国中铁股份有限公司	1,094.89	2.94%	2
	2	重庆茂莲机电设备有限公司	931.26	2.50%	47
	3	成都金旭贸易有限公司	755.72	2.03%	41
	4	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	735.33	1.97%	69
	5	包头市金钻机械有限公司	716.58	1.92%	86
	合计		**4,233.77**	**11.35%**	**245**

发行人主要客户的单位价格、毛利率属于商业机密，已申请豁免对主要客户单位价格、毛利率情况及分析内容的披露。受具体经营模式、销售产品结构等因素综合影响，公司上述不同客户之间的单位价格、毛利率存在一定差异，具有合理性。

（2）钻机产品前五大客户基本情况

报告期内，钻机产品前五大客户基本情况如下：

序号	客户名称	主要股东及持股比例	成立时间	注册资本（万元）	经营范围
1	嘉德耐特（北京）工业设备有限公司	逯维妮持股100.00%	2011年6月15日	1,500.00	技术推广服务；软件设计；计算机系统服务；工程勘察设计；销售通讯设备、五金交电、文具用品、工艺品、机械设备、计算机、软件及辅助设备；租赁机械设备；专业承包。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
2	成都金旭贸易有限公司	吴育泽持股99.00%	2011年2月14日	600.00	一般项目：机械设备销售；五金产品批发；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；金属材料销售；建筑材料销售；橡胶制品销售；仪器仪表销售；消防器材销售；非金属矿及制品销售；电子测量仪器销售；绘图、计算及测量仪器销售；金属工具销售；机械设备租赁；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（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）
3	中国中铁股份有限公司	中国铁路工程集团有限公司持股47.21%	2007年9月12日	2,457,092.93	土木工程建筑和线路、管道、设备安装的总承包；上述项目勘测、设计、施工、建设监理、技术咨询、技术开发、技术转让、技术服务的分项承包；土木工程专用机械设备、器材、构件、钢梁、钢结构、建筑材料的研制、生产、销售、租赁；在新建铁路线正式验收交付运营前的临时性客、货运输业务及相关服务；承包本行业的国外工程，境内外资工程；房地产开发、经营，资源开发，物贸物流；进出口业务；经营对销贸易和转口贸易；汽车销售；电子产品及通信信号设备、交电、建筑五金、水暖器材、日用百货的销售。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
4	OOO AltaiBurMash	Golomolzin Stanislav Alexandrovich 和 Vasichev Sergey	2017年9月27日	2.00万卢布	46.63 Wholesale of machinery and equipment for mining and construction 45.20 Maintenance and repair of motor vehicles

序号	客户名称	主要股东及持股比例	成立时间	注册资本（万元）	经营范围
		Yurievich 分别持股 50%			
5	重庆茂莲机电设备有限公司	邱茂华持股 51.00%	2007 年 12 月 28 日	500.00	一般项目：生产、销售：矿山机械、工程机械、机电产品、五金交电、汽车配件（不含发动机）、摩托车配件（不含发动机）；销售：电线电缆、化工产品（不含危险化学品）、装饰材料（不含危险化学品）、橡胶制品、建筑材料（不含危险化学品）、金属材料、农业机械；建筑机械设备租赁；货物进出口。（以上范围国家法律、法规禁止经营的不得经营；国家法律、法规规定应经审批而未获审批前不得经营）* ，润滑油销售（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）
6	云南志高掘进机电设备有限公司	徐小妙持股 100.00%	2017 年 1 月 16 日	100.00	普通机械设备及配件、矿山机械设备、空压机、钻车、建筑材料、金属材料、电线电缆、五金交电、劳动防护用品、橡胶制品、日用百货的销售（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）
7	西安磐茂机电设备有限公司	张钦持股 80.00%	2018 年 1 月 11 日	500.00	一般项目：隧道施工专用机械销售；通用设备修理；矿山机械销售；消防器材销售；专用设备修理；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；橡胶制品销售；机械设备销售；保温材料销售；涂料销售（不含危险化学品）；特种设备销售；机械零件、零部件销售；电力设施器材销售；橡胶加工专用设备销售；日用家电零售；日用电器修理；电器辅件销售；劳动保护用品销售；办公设备销售；仪器仪表销售；金属材料销售；办公用品销售；机械零件、零部件加工；仓储设备租赁服务；机械设备租赁；办公设备租赁服务；润滑油销售。(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)
8	包头市金钻机械有限公司	万利军持股 95.00%	2016 年 7 月 12 日	200.00	许可经营项目：无 一般经营项目：矿山设备、五金机电、建筑机械、空压机、发电机（不含特种设备）的销售

（二）说明对不同销售模式和不同类别经销商销售的产品数量、销售价格、销售收入及占比、毛利率情况；对不同模式、不同类别经销商销售价格、毛利率存在显著差异的情况，说明产生差异的原因及合理性

1、不同销售模式下，产品数量、销售价格、销售收入及占比、毛利率情况

（1）不同销售模式下的产品销售情况

报告期内，公司销售模式分为经销模式和直销模式，其中经销模式销售收入分别为 56,603.09 万元、74,458.63 万元和 71,255.75 万元，占主营业务收入的比例分别为 80.51%、85.91%和 81.96%，为主要的收入来源。报告期内，螺杆机及钻机业务为公司主要收入来源，报告期内上述产品合计实现收入金额占主营业务收入金额的比例分别为 94.37%、95.38%和 95.06%。

公司不同销售模式下上述主要产品的收入金额、占公司主营业务收入的比例、销量、单价及毛利率情况如下：

单位：万元、万台

时间	销售模式	产品	销售收入	主营业务收入占比	销量	单价	毛利率
2021年度	经销	螺杆机	47,586.84	54.73%	2.82	1.69	11.26%
		钻机	20,610.50	23.71%	0.14	14.56	24.07%
	直销	螺杆机	1,236.63	1.42%	0.02	6.25	15.28%
		钻机	13,212.31	15.20%	0.02	68.10	39.39%
2020年度	经销	螺杆机	43,848.42	50.59%	2.12	2.07	12.59%
		钻机	27,820.09	32.10%	0.20	13.79	20.44%
	直销	螺杆机	2,110.06	2.43%	0.03	7.03	28.46%
		钻机	8,887.87	10.26%	0.01	62.15	34.44%
2019年度	经销	螺杆机	28,106.24	39.98%	0.91	3.08	13.11%
		钻机	25,931.42	36.89%	0.20	13.10	21.70%
	直销	螺杆机	952.17	1.35%	0.01	6.85	27.08%
		钻机	11,357.58	16.16%	0.02	63.10	40.83%

（2）不同销售模式下销售价格、毛利率差异分析

报告期内，公司主要产品螺杆机及钻机中，直销模式下的产品单位价格及毛利率均高于经销模式下的产品单位价格及毛利率，主要是由于经营模式以及销售产品结构存在较大差异所致，具体情况如下：直销模式下，经营模式方面：公司直接面对直接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；销售产品结构方面：直销模

式下螺杆机产品中，下游客户向发行人采购的螺杆机主要为配套钻机销售的工程螺杆机类产品，该类产品体积较大、排量较高；公司深耕工程螺杆机领域多年，在柴动工程螺杆机市场认可度较高、品牌效应较强，产品单位价格及毛利率较高；钻机产品中，下游中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司等直销客户向发行人采购的主要为大型一体式钻机，该类产品具有体积大、技术含量高、自动化水平高、环保、安全等特点，单位价格及毛利率较高。上述经营模式以及销售产品结构因素综合影响，导致直销模式下的产品价格及毛利率相对较高。

经销模式下，经营模式方面：主要依靠经销商拓展市场并承担相应的售前、售后技术服务，其承担扩展市场、推广产品的责任；在承担上述责任的同时，经销商存在一定的店面租赁、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或折扣；销售产品结构方面：经销商向发行人采购的螺杆机主要为工业通用螺杆机，与直销模式下主要销售的工程螺杆机产品相比，其体积和排量较小，单位价格及毛利率相对较低；经销商向发行人采购的钻机以分体式钻机为主，与直销模式下主要销售的一体式钻机产品相比，其体积较小、工艺相对较为简单，单位价格及毛利率相对较低。上述经营模式以及销售产品结构因素综合影响，导致经销模式下的产品价格及毛利率相对较低。

综上所述，受具体经营模式以及销售产品结构因素综合影响，公司直销模式下的产品单位价格及毛利率均高于经销模式下的产品单位价格及毛利率，具有合理性。

2、公司不同类别经销商销售的产品数量、销售价格、销售收入及占比、毛利率情况

（1）不同类别经销商的产品销售情况

报告期内，公司根据经销商销售区域范围不同将经销商分为省级经销商及一般经销商。报告期内，公司螺杆机及钻机为主要产品及收入来源，主营业务收入金额合计占比分别为 94.37%、95.38%、95.06%。针对上述主要产品，公司不同类别经销商销售情况如下：

单位：万元、万台

时间	销售模式	产品	销售收入	经销收入占比	销量	单价	毛利率
2021年度	一般经销商	螺杆机	32,814.23	46.05%	0.88	3.72	16.24%
		钻机	20,430.64	28.67%	0.14	14.58	24.07%
	省级经销商	螺杆机	14,772.61	20.73%	1.94	0.76	0.20%
		钻机	179.86	0.25%	0.00	11.99	24.54%
2020年度	一般经销商	螺杆机	35,316.20	47.43%	1.04	3.41	14.27%
		钻机	27,812.60	37.35%	0.20	13.79	20.45%
	省级经销商	螺杆机	8,532.22	11.46%	1.08	0.79	5.62%
		钻机	7.49	0.01%	0.00	7.49	8.23%
2019年度	一般经销商	螺杆机	27,307.34	48.24%	0.82	3.34	13.33%
		钻机	25,901.03	45.76%	0.20	13.11	21.71%
	省级经销商	螺杆机	798.90	1.41%	0.10	0.83	5.57%
		钻机	30.39	0.05%	0.00	10.13	16.82%

（2）不同类别经销商销售价格、毛利率差异分析

报告期内，公司一般经销商销售收入金额分别为 55,768.67 万元、65,853.67 万元和 56,100.80 万元，占经销收入的比例分别为 98.53%、88.44%和 78.73%，占比较高、为主要的收入来源。省级经销商主要经销的产品为螺杆机，占其销售螺杆机及钻机实现收入金额的比例分别为 96.34%、99.91%、98.80%，占比较高，钻机实现收入金额分别为 30.39 万元、7.49 万元、179.86 万元，金额较小、占比很低。

报告期内，公司主要产品螺杆机中，一般经销商的产品单位价格及毛利率均高于省级经销商的产品单位价格及毛利率，主要是由于销售产品结构存在较大差异所致，具体情况如下：

省级经销商中：一方面，报告期内其主要经销的螺杆机为工业通用螺杆机，占螺杆机经销收入金额的比例分别为 59.83%、83.71%和 85.83%，占比较高；与工程螺杆机相比，工业通用螺杆机应用领域广泛、工艺相对较为简单、体积和排量较小，其单位价格及毛利率水平相对较低；另一方面，省级经销商覆盖区域以及年度经销金额较大，根据经销协议其获得的销售折扣较大。上述因素综合影响，

导致报告期内省级经销商经销螺杆机平均单价及毛利率相对较低。

一般经销商中：一方面，报告期内其主要经销的螺杆机为工程螺杆机，占螺杆机经销收入金额的比例分别为 81.72%、84.17%和 80.14%，占比较高；与省级经销商主要经销的工业通用螺杆机相比，该类产品应用领域要求较高且生产工艺相对较为复杂，其单位价格及毛利率水平相对较高。另一方面，一般经销商覆盖区域以及年度经销金额相对省级经销商较小，根据经销协议其获得的销售折扣比例较低。上述因素综合影响，导致报告期内一般经销商经销螺杆机平均单价及毛利率相对较高。

综上所述，受具体销售产品结构等因素综合影响，公司一般经销商的产品单位价格及毛利率均高于省级经销商的产品单位价格及毛利率，具有合理性。

三、说明直销模式下前五大客户基本情况，直销客户与经销商终端客户是否存在重合，如存在，请说明原因及合理性

（一）直销模式下前五大客户基本情况

1、直销模式前五大客户销售情况

报告期内，发行人直销模式下前五大客户销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售收入	占直销收入的比例
2021 年度	1	嘉德耐特（北京）工业设备有限公司及其关联方	1,401.61	8.93%
	2	中国中铁股份有限公司	1,037.38	6.61%
	3	OOO AltaiBurMash	987.71	6.30%
	4	武汉市蓝天康发工程机械有限公司	644.82	4.11%
	5	浙江锐哲机械有限公司	637.52	4.06%
	合计		**4,709.04**	**30.02%**
2020 年度	1	中国中铁股份有限公司	1,329.82	10.89%
	2	嘉德耐特（北京）工业设备有限公司及其关联方	1,084.33	8.88%
	3	上海爱立德实业有限公司	797.32	6.53%
	4	长沙仁毅机械制造有限公司	719.40	5.89%

年度	序号	客户名称	销售收入	占直销收入的比例
	5	OOO AltaiBurMash	648.40	5.31%
	合计		**4,579.27**	**37.51%**
2019 年度	1	中国中铁股份有限公司	1,259.54	9.19%
	2	河南凯隆工程机械有限公司	679.77	4.96%
	3	杭州幻方机械有限公司	677.37	4.94%
	4	嘉德耐特（北京）工业设备有限公司及其关联方	632.36	4.62%
	5	内蒙古赢信土石方工程有限责任公司	471.22	3.44%
	合计		**3,720.26**	**27.15%**

2、直销模式前五大客户基本情况

报告期内，发行人直销模式下前五大客户基本情况如下：

序号	客户名称	主要股东及持股比例	成立时间	注册资本（万元）	经营范围
1	嘉德耐特（北京）工业设备有限公司	逯维妮持股 100.00%	2011 年 6 月 15 日	1,500.00	技术推广服务；软件设计；计算机系统服务；工程勘察设计；销售通讯设备、五金交电、文具用品、工艺品、机械设备、计算机、软件及辅助设备；租赁机械设备；专业承包。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
2	中国中铁股份有限公司	中国铁路工程集团有限公司持股 47.21%	2007 年 9 月 12 日	1,210,000.00	土木工程建筑和线路、管道、设备安装的总承包；上述项目勘测、设计、施工、建设监理、技术咨询、技术开发、技术转让、技术服务的分项承包；土木工程专用机械设备、器材、构件、钢梁、钢结构、建筑材料的研制、生产、销售、租赁；在新建铁路线正式验收交付运营前的临时性客、货运输业务及相关服务；承包本行业的国外工程，境内外资工程；房地产开发、经营，资源开发，物贸物流；进出口业务；经营对销贸易和转口贸易；汽车销售；电子产品及通信信号设备、交电、建筑五金、水暖器材、日用百货的销售。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
3	OOO AltaiBurMash	Golomolzin Stanislav Alexandrovich 和 Vasichev Sergey	2017 年 9 月 27 日	2.00 万卢布	46.63 Wholesale of machinery and equipment for mining and construction 45.20 Maintenance and repair of motor vehicles

		Yurievich 分别持股 50%			
4	武汉市蓝天康发工程机械有限公司	邬德丽和石树梅分别持股 40.00%	1998 年 12 月 9 日	300.00	发动机及配套设备、发电机组设备、机械设备、铁路运输设备、船舶运输设备及零部件的销售、维修、安装、技术服务、技术咨询；机械设备租赁。（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）
5	浙江锐哲机械有限公司	郑涵奔和赵慧分别持股 50.00%	2020 年 3 月 20 日	500.00	一般项目：矿山机械销售；气体压缩机械销售；橡胶制品销售；环境保护专用设备销售；大气环境污染防治服务；特种设备销售；建筑材料销售；电子产品销售；润滑油销售（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）
6	上海爱立德实业有限公司	赵亦初和张帆分别持股 50.00%	2018 年 3 月 28 日	100.00	五金交电、电子产品、电线电缆、机电设备及配件、机械设备、仪器仪表、纸制品、橡塑制品、日用百货、金属制品、办公用品、阀门、泵、针纺织品、一般劳防用品、服装服饰及辅料、箱包、照明器材、家居用品、玩具、钢材、实验室设备、五金模具、电力设备、轴承、电动工具、压缩机及配件、石油制品、门窗、纺织原料、自动化设备、食用农产品的销售，从事货物及技术的进出口业务，机电安装建设工程施工，计算机软件开发，企业管理咨询。（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）
7	长沙仁毅机械制造有限公司	杨立群持股 76.00%	2007 年 1 月 23 日	1,000.00	工程机械、通用零部件、机电设备、矿山机械、金属加工机械、液压和气压动力机械及元件、冶金专用设备、生产专用车辆、污水处理设备、建筑工程用机械、输送机械、石油钻采专用设备、智能装备、水处理设备的制造；通用机械设备、机电设备、专用设备、电气机械设备、气压动力机械及元件、液压动力机械及元件、环保设备的销售；通用设备、专用设备的修理；机械配件、机电设备的加工；机械设备、机电产品的研发；环保设备生产；机电设备的维修及保养服务；新材料、新设备、节能及环保产品的安装；新材料、新设备、节能及环保产品工程的设计、施工；机械设备技术咨询；机械设备技术转让；机械设备技术服务；智能化技术服务；矿山工程技术研究服务；机器人开发；普通货物运输（货运出租、搬场运输除外）；机电设备租赁与售后服务；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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）
8	河南凯隆工程机械有限公司	白孟才持股 32.00%	2010 年 3 月 30 日	1,250.00	建设工程机械及零部件的购销、维修及技术服务；建设工程机械附件的生产；销售自产产品及其配套服务；建设工程机械的租赁；旧工程机械设备的购销、维修及租赁；企业管理咨询；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）
9	杭州幻方机械有限公司	王燕持股 66.67%	2003 年 8 月 26 日	1,500.00	批发零售：机械设备及配件，轮胎，橡胶制品，塑料制品，液压设备，金属制品，五金配件，轴承，钢材；服务：机械设备及配件租赁，机械设备的技术开发、技术服务、技术咨询及成果转让；货物及技术进出口业务（国家法律、行政法规规定禁止经营的项

					目除外，法律、行政法规规定限制经营的项目取得许可证后方可经营）（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）
10	内蒙古赢信土石方工程有限责任公司	王彩荣持股100.00%	2016年10月12日	1,000.00	许可经营项目：无 一般经营项目：土石方工程施工；矿山工程施工；煤矸石洗选；土方回填工程施工；工程机械租赁服务；市政道路硬化、绿化、亮化、市政管网施工与安装、排水工程；河道疏浚；建筑物拆除；钻探工程施工；煤炭及制品、石料、白灰、矿山机械与设备及配件、汽车及配件、建筑工程机械与设备及配件、润滑油销售。

（二）直销客户与经销商终端客户重合情况及合理性

发行人获取了部分经销商报告期各期销售明细表，报告期内该部分经销商合计实现收入金额占经销收入金额的比例分别为61.93%、63.95%、66.59%，收入占比较高。发行人将上述经销商报告期内终端客户名单与发行人直销客户名单进行交叉比对，重叠客户数量为29家。报告期内，该部分与上述经销商终端客户重叠的直销客户实现收入金额分别为738.23万元、1,585.59万元和835.02万元，占主营业务收入的比例分别为1.05%、1.83%和0.96%，占比很低。上述重叠的直销客户向发行人主要采购一体式钻机产品，占上述重叠直销客户实现收入金额的比例分别为80.57%、90.98%和93.45%，为其主要组成部分。

直销客户与经销商终端客户存在一定重合，主要是由于公司一体式钻机以直销模式为主，部分终端客户综合考虑售后服务等多因素考虑，选择直接向生产厂商即发行人处购买上述产品；同时考虑到性价比及维护成本等因素，其也存在向经销商购买部分小型钻机、螺杆机及相关配件的情形，导致产生重合、原因具有合理性。

四、说明配件销售的业务模式，是否直接向终端客户销售，与螺杆机与钻机业务是否具有匹配性

（一）配件业务销售的业务模式，是否直接向终端客户销售

1、配件业务的业务模式

报告期内，发行人配件业务主要产品包括成品油、总成件、钻杆、液压马达、螺杆主机等。报告期内，发行人上述零配件同螺杆机、钻机的销售模式相同，采取经销为主、直销为辅的销售模式，具体情况如下：

经销商客户：经销商采购配件主要用于为下游客户提供配件补充及售后维护。经销模式下，公司与经销商签订经销协议，在经销协议中约定配件销售的相关权利义务。

直销客户：直销客户通常在购买螺杆机及钻机产品时，向发行人同步购买部分耗件并在产品生命周期中向发行人采购补充耗件。

2、配件类产品向终端客户销售情况

报告期内，发行人不同销售模式下配件类产品销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销	3,058.40	71.17%	2,790.11	69.75%	2,565.43	64.85%
直销	1,238.83	28.83%	1,209.86	30.25%	1,390.55	35.15%
合计	**4,297.24**	**100.00%**	**3,999.97**	**100.00%**	**3,955.98**	**100.00%**

报告期内，公司直销模式下实现的配件类产品收入金额分别为 1,390.55 万元、1,209.86 万元和 1,238.83 万元，占比分别为 35.15%、30.25%和 28.83%。公司直销客户及经销客户均向公司购买配件产品，公司存在向终端客户直接销售的情形。

（二）配件类产品销售与螺杆机、钻机业务的匹配性

报告期内，公司配件类产品收入金额及占螺杆机、钻机收入金额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
配件类产品收入	4,297.24	3,999.97	3,955.98
螺杆机及钻机收入	82,646.28	82,666.44	66,347.40
占比	**5.20%**	**4.84%**	**5.96%**

报告期内，公司向下游客户销售成品油、总成件、钻杆、液压马达、螺杆主机等配件，满足螺杆机及钻机使用过程中消耗件及零配件更换等需求。一方面，

一般情况下螺杆机或钻机的终端客户根据其拥有的存量设备的实际使用情况向公司或经销商采购上述零配件，而公司螺杆机及钻机产品生命周期相对较长，存在以往年度购买设备持续使用、并于当期采购零部件的情况；另一方面，经销商客户会保留一定的配件备货，以满足其下游客户临时需要配件的情况；另外，成品油、钻杆、阀等配件为行业内较通用配件，螺杆机或钻机的终端客户存在使用其他品牌螺杆机或钻机而采购发行人相关配件或与之相反的情况。上述因素综合影响，导致发行人报告期内的配件销售与螺杆机、钻机销售变动存在一定的差异。报告期内，公司配件类产品收入占螺杆机及钻机收入金额的比例为 5.96%、4.84%、5.20%，整体变动差异较小。

五、说明房屋出租及边角料收入的具体情况及价格公允性

报告期内，公司房屋出租及边角料收入金额合计分别为 541.64 万元、568.88 万元和 1,146.72 万元，上述两项收入的具体情况以及价格公允性分析如下：

（一）边角料收入的具体情况及价格公允性

公司主要产品包括螺杆机、钻机，钢材为主要原材料之一。公司将生产过程中产生的废钢、废铁、包装用的废纸板以及其他铁渣、废油桶、容器废料等对外出售。报告期内，公司边角料收入金额分别为 444.67 万元、511.59 万元和 991.59 万元，占公司营业收入金额的比例分别为 0.63%、0.59%和 1.12%，占比很低。

报告期各期，公司边角料收入的具体构成情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
废钢及废铁	926.12	93.40%	478.05	93.44%	418.63	94.14%
其他	65.47	6.60%	33.54	6.56%	26.04	5.86%
小 计	**991.59**	**100.00%**	**511.59**	**100.00%**	**444.67**	**100.00%**

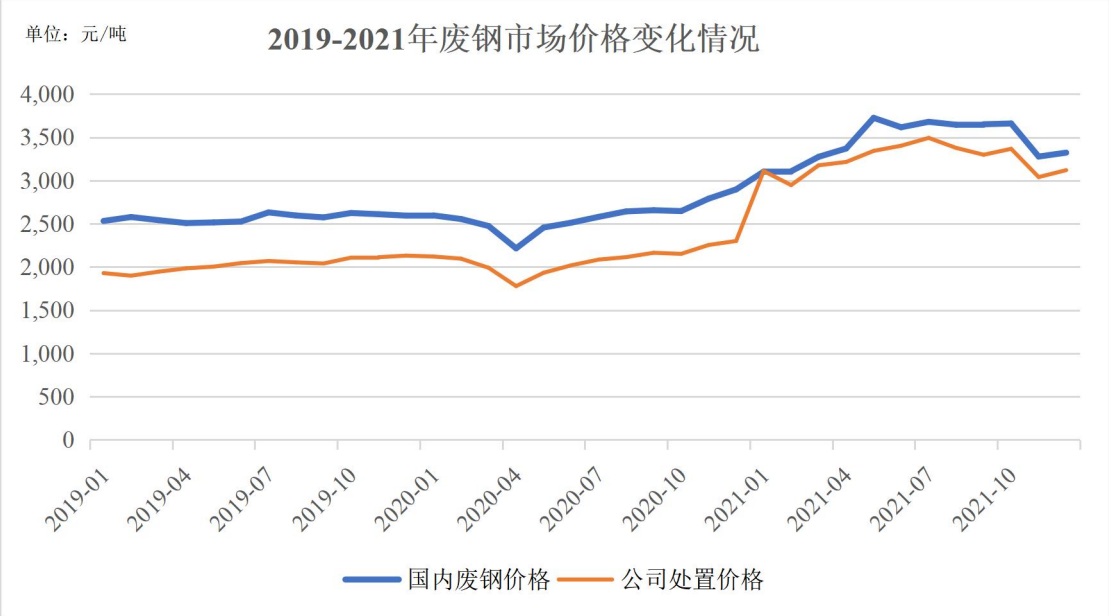
报告期各期，公司废钢、废铁收入合计分别为 418.63 万元、478.05 万元和 926.12 万元，占边角料收入的比例分别为 94.14%、93.44%和 93.40%，占比较高，其中废钢为主要组成部分，金额占比为 94.14%、93.44%、71.33%。公司废钢主要为原材料钢材切割和零件加工等环节产生的边角料如钣金废料、冷作废料、刨

花等，废铁主要为螺杆主机加工产生的废铁屑。2021 年度，公司废料收入金额较 2020 年度增加 480.00 万元、增长幅度相对较大，一方面系 2021 年度螺杆机产量增加导致钣金废料增加，同时公司以自主生产机头逐渐替代外购机头，导致废铁屑量增加；另一方面，2021 年度公司进一步拓宽优化钢铁等废料销售渠道。

报告期各期废钢、废铁的处置数量与单价具体如下：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收入金额（万元）	926.12	478.05	418.63
销售数量（万吨）	0.32	0.23	0.21
处置价格（元/吨）	2,903.53	2,082.00	2,030.65

报告期内，公司上述废料的主要组成部分为废钢，公司依据处置时市场行情主要参考废钢市场价格并结合收购商的报价制定处置价格。报告期内，废钢市场价与公司主要废料处置均价比较如下：



数据来源：wind

由上可见，2021 年以来废钢市场价格不断上升，报告期内公司处置价格与公开市场价格变动趋势保持一致且整体较为接近，定价公允、具有合理性。

（二）房屋出租收入的具体情况及价格公允性

报告期各期，公司房屋租赁收入金额分别为 96.97 万元、57.29 万元和 155.13 万元，占公司营业收入金额的比例分别为 0.14%、0.07%、0.18%，占比很低。报

告期内公司主要出租场地为位于衢江区沈家开发区天湖南路以南的厂房，租赁收入金额占当期整体房屋出租收入金额的比例分别为 99.00%、99.07%和 98.16%，上述租赁厂房具体情况和市场价格比较如下：

年 份	地址	面积	租赁期限	租赁单价	市场价（元/平/月）
2021 年	衢江区沈家开发区天湖南路以南	6,611.93	2021/1/1-2025/12/31	12.00 元/平/月	9.10-12.87
	衢江区沈家开发区天湖南路以南	5,988.09	2021/4/1-2025/12/31	12.00 元/平/月	9.10-12.87
2020 年	衢江区沈家开发区天湖南路以南	5,500.00	2020/01/01-2021/12/31	9.03 元/平/月	8.29-11.73
2019 年	衢江区沈家开发区天湖南路以南	12,600.02	2017/6/1-2019/12/31	6.67 元/平/月	5.51-7.79

注：市场价为查询房屋中介 58 同城网站获得

报告期内，公司房屋出租的租赁单价与市场价不存在重大差异，价格具有公允性。

六、保荐机构、申报会计师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查询了行业研究报告以及市场公开信息，了解螺杆机及钻机产品行业及其下游行业的市场空间及竞争格局；

2、访谈了公司管理层及相关人员，了解公司主要产品技术门槛、技术水平、市场地位、核心竞争力、竞争优劣势等相关内容；

3、获取了发行人收入明细表并访谈发行人相关负责人，统计报告期内不同销售模式、不同品类、不同客户的销售变化情况并了解公司销售收入、毛利率变动的原因；

4、对发行人主要客户进行访谈和函证，了解发行人与主要客户的合作情况，

并查阅下游主要客户的年度报告及相关信息披露文件，了解其业务发展情况；

5、查看了公司与主要客户签订的销售合同、订单、销售出库单等单据及银行收款单等资料；

6、复算了发行人主要客户的单价和毛利率数据，分析了单价和毛利率变动的原因。

7、获取公司报告期各期边角料销售清单，分类统计边角料销售情况；检查公司边角料销售比价单，通过网站及公开市场等查询边角料销售市场价，对比并分析公司销售单价是否公允；访谈公司生产管理人员废料的产生和销售流程，分析报告期内废料收入波动原因；获取公司报告期内房租收入台账，检查房屋租赁合同，通过房屋中介网站查询同期市场价并分析对比公司房屋租赁价格是否公允；

8、对公司收入截止性测试的相关情况，不同销售模式下客户及收入的核查方法、核查范围、核查比例：

（1）收入截止性测试相关情况

报告期内，针对公司收入截止性测试，抽查了报告期各期末前后三个月的主营业务收入情况，检查收入相关销售合同、销售收入台账、出库单、签收/验收单、记账凭证、销售发票等原始单据，核查收入真实性以及是否存在跨期情况，评价营业收入是否在恰当期间确认。具体测试比例如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
测试金额	21,728.40	35,349.77	22,567.43
总金额	26,820.90	45,340.42	29,684.10
测试比例	**81.01%**	**77.97%**	**76.03%**

注：2021 年期后测试截至 2022 年 2 月 28 日

（2）不同销售模式下客户及收入的核查方法、核查范围、核查比例

针对公司不同销售模式下客户及收入，中介机构执行了以下核查程序：

① 了解与收入确认相关的关键内部控制并核查其是否得到执行，并测试相

关内部控制的运行有效性；

② 对公司报告期内重要客户进行现场走访或视频访谈，了解双方合作交易情况；

③ 检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

④ 对营业收入及毛利率按产品、客户等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

⑤ 对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、出库单及交付单据等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件；

⑥ 结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证报告期销售额以及期末余额；

⑦ 对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认。

报告期内，中介机构主要的核查程序的核查方法、核查范围及核查比例如下：

① 获取公司销售台账，对公司全年主营业务收入进行细节测试，检查收入相应的销售订单、发货审核单、出库单、《委托提货单》、客户验收单或签收单、销售发票、记账凭证等原始单据，核查收入确认的真实性与准确性，检查收入确认时点是否符合《企业会计准则》相关规定，收入确认记账是否准确、规范。报告期各期不同销售模式下收入细节测试比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	经销	直销	经销	直销	经销	直销
细节测试确认金额	53,700.03	14,163.99	54,301.22	11,102.52	41,980.10	12,386.39
主营业务收入	71,255.75	15,687.77	74,458.63	12,207.78	56,603.09	13,700.30
细节测试确认金额占比	**75.36%**	**90.29%**	**72.93%**	**90.95%**	**74.17%**	**90.41%**

② 通过抽样方法对公司销售收入向客户执行独立函证程序，验证主要客户各期销售金额以及各期末应收款项余额；针对未回函客户及回函存在差异客户，中介机构执行替代测试程序进行确认，主要包括编制余额调节表、查询函证不符原因、检查合同、发票、出库单、签收/验收单据、期后回款测试等。报告期各期不同销售模式的函证及替代测试确认比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	经销	直销	经销	直销	经销	直销
函证金额	53,190.72	7,961.71	63,858.92	6,098.55	47,711.32	5,362.38
主营业务收入	71,255.75	15,687.77	74,458.63	12,207.78	56,603.09	13,700.30
发函比例	**74.65%**	**50.75%**	**85.76%**	**49.96%**	**84.29%**	**39.14%**
未回函或函证不符金额	377.91	143.21	386.47	115.20	283.15	186.24
未回函或函证不符金额金额占发函金额的的比例	0.71%	1.80%	0.61%	1.89%	0.59%	3.47%
替代测试金额	377.91	143.21	386.47	115.20	283.15	186.24
替代测试比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司整体函证及替代测试确认金额分别为 53,073.70 万元、69,957.47 万元、61,152.43 万元，占公司主营业务收入金额的比例分别为 75.49%、80.72%、70.34%。

③中介机构对发行人下游客户进行了访谈，访谈形式以实地走访为主并结合视频访谈形式，其中实地走访客户收入金额占合计走访客户收入金额的比例分别为 82.71%、83.65%、82.84%，占比较高。在访谈过程中，中介机构了解双方合作年限、合作背景、具体的合作情况、结算方式、产品质量及售后服务情况、与公司是否存在关联关系、有无牵涉诉讼和仲裁事项等。此外走访过程中中介机构取得了包括但不限于营业执照复印件（加盖公章）、受访者的名片或身份证复印件、与发行人是否存在关联关系之声明等文件，并于实地走访过程中部分查看了发行人产品的库存状态。报告期内中介机构针对客户的走访核查情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	经销	直销	经销	直销	经销	直销
走访客户对应收入	54,903.64	7,164.88	55,004.37	6,966.52	39,332.13	6,307.82
对应主营业务收入	71,255.75	15,687.77	74,458.63	12,207.78	56,603.09	13,700.30
占比	**77.05%**	**45.67%**	**73.87%**	**57.07%**	**69.49%**	**46.04%**

报告期内，公司合计走访客户对应收入金额分别为 45,639.95 万元、61,970.89 万元、62,068.52 万元，占公司主营业务收入金额的比例分别为 64.92%、71.51%、71.39%。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，公司螺杆机及钻机产品收入变动情况具有合理性；公司钻机业务市场未来具有良好的成长空间；

2、公司不同模式、不同类别经销商销售价格及毛利率存在一定差异，主要系经营模式以及销售产品结构存在一定差异所导致，差异原因具有合理性；

3、公司直销客户与经销商终端客户存在部分重合的情况，该部分与经销商终端客户重叠的直销客户实现收入金额占主营业务收入的比例很低；重合原因具有合理性；

4、发行人配件销售业务采取经销为主、直销为辅的销售模式；配件产品同时向直销及经销客户销售，存在向终端客户销售的情形；公司配件类收入占螺杆机及钻机收入金额的比例整体变动差异较小；

5、报告期内，公司房屋出租收入及边角料收入的销售价格具有公允性；

6、报告期内，保荐机构、申报会计师收入截止性测试充分；关于主营业务收入的核查，针对不同销售模式下客户及收入的核查方法、核查范围、核查比例充分合理，足以支撑相关核查结论，公司主营业务收入真实准确。

13、关于经销模式

申报材料显示，报告期内发行人经销模式收入占主营业务收入的比例为85.29%、80.51%、85.91%和 83.18%。

请发行人：

（1）按照产品类别划分说明经销模式收入金额，结合发行人行业特点、发展历程、下游客户分布、同行业可比公司采用经销商模式的情况，说明发行人经销商模式的分类和定义，不同类别、不同层级经销商划分标准，以及采用经销商模式的必要性和商业合理性，是否符合行业惯例；

（2）说明经销商管理和控制制度、经销商协议的主要条款，包括经销商选取标准和批准程序、终端产品销售定价机制、经销商新增及退出管理方法、定价考核机制（包括营销、运输费用承担和补贴、折扣和返利等）、物流管理模式（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、是否独家经销、经销有效期及协议到期后的安排、信用及收款管理、结算机制、库存管理机制、对账制度等制度建立及执行情况以及与经销商相关的信息管理系统的设计与执行情况，说明相关内控制度设计的合理性及运行的有效性，分析发行人对经销商进销存系统的权限及管控能力；

（3）说明报告期各期经销商数量，按照适当的标准进行分层，说明各类别、各层次客户的数量、产品及合计销售金额及毛利占比，发生变动的原因及合理性，终端客户构成情况；报告期各期新增、退出经销商数量、销售收入及毛利占比及其合理性，是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况，如存在，说明原因及合理性；经销商是否存在个人等非法人实体，如存在，请说明该类经销商具体情况；

（4）说明报告期各期发行人主要经销商销售收入及毛利占比，发生变动的原因及合理性，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；主要经销商的基本情况，包括注册资本、成立时间、控股股东、员工人数、与发行人合作历史等，发行人向其销售内容、销售金额、产品单价、占当期发行人经销收入和营业收入比例、占当期该经销商营业收入比例；经销商是

否专门销售发行人产品，向终端客户是否完成最终销售；

（5）说明经销商入股原因，入股价格是否公允，资金来源，是否存在发行人及其关联方提供资助的情形；

（6）说明发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员与经销商、经销商的终端客户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（如是否存在前员工、近亲属设立的经销商、是否存在经销商使用发行人名称或商标），是否存在非经营性资金往来，包括对经销商或客户提供的借款、担保等资金支持等；

（7）说明经销商下游客户为贸易商或分销商的比例，该类贸易商或分销商未成为发行人经销商并与发行人直接交易的原因；报告期内前十大经销商的终端销售及期末存货情况，经销商一般备货周期，是否与经销规模匹配，是否存在发行人向经销商压货的情形。

请保荐人、申报会计师根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于经销商模式等相关规定发表明确意见，对经销商模式下的收入真实性、主要产品最终销售情况进行核查并发表核查意见，说明核查程序、核查样本、核查比例、核查方法（包括不限于内部控制测试、实地走访、分析性复核、函证、抽查监盘、资金流水核查等）、核查证据并得出核查结论。

【回复】

一、按照产品类别划分说明经销模式收入金额，结合发行人行业特点、发展历程、下游客户分布、同行业可比公司采用经销商模式的情况，说明发行人经销商模式的分类和定义，不同类别、不同层级经销商划分标准，以及采用经销商模式的必要性和商业合理性，是否符合行业惯例

（一）公司经销模式基本情况

按照产品类型区分，报告期内公司经销模式下收入金额情况如下：

单位：万元

产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比

螺杆机	47,586.84	66.78%	43,848.42	58.89%	28,106.24	49.65%
钻机	20,610.50	28.92%	27,820.09	37.36%	25,931.42	45.81%
配件	3,058.40	4.29%	2,790.11	3.75%	2,565.43	4.53%
合计	**71,255.75**	**100.00%**	**74,458.63**	**100.00%**	**56,603.09**	**100.00%**

报告期内，公司经销模式下实现的螺杆机收入金额分别为 28,106.24 万元、43,848.42 万元、47,586.84 万元，占经销模式收入金额的比例分别为 49.65%、58.89%和 66.78%，为经销模式收入的主要组成部分。

（二）结合发行人行业特点、发展历程、下游客户分布、同行业可比公司采用经销商模式的情况，说明发行人经销商模式的分类和定义，不同类别、不同层级经销商划分标准，以及采用经销商模式的必要性和商业合理性，是否符合行业惯例

1、经销模式符合行业特点，有利于拓展获客渠道、控制应收账款回收风险，并集中有限资源用于产品的研发、生产及部分战略型客户的拓展，采用经销商模式具有必要性和商业合理性

（1）公司产品下游应用领域的终端客户数量较多且分布广泛

公司主要产品为螺杆机、钻机，产品广泛应用于装备制造、矿山开采、工程建设、石化化工、纺织服装、食品饮料、医药生产等领域。上述应用领域终端客户数量众多同时分布地域较分散，直接对接零散客户的相关成本较高。

（2）公司成立初期即采取经销为主、直销为辅的销售模式

公司成立时考虑下游客户分布地域广泛的特点，自成立初期即采用经销为主、直销为辅的销售模式，后续伴随公司产品结构及应用领域的多元化，产品下游行业愈加广泛同时覆盖终端客户地域也更加全面。公司不断扩展和完善经销商网络布局，凭借经销商的客户资源和快速服务优势，积极推动发行人产品扩大在终端客户中的使用，不断完善公司经销为主、直销为辅的销售模式。

（3）公司采用经销商模式有助于拓展下游市场、降低应收账款回收风险

公司采用经销商模式，一方面，公司通过下游广泛分布的经销商可以汇聚零散客户需求、进一步拓宽公司客户服务范围，有效提高市场占有率以及品牌知名

度；另一方面，螺杆机、钻机下游存在大量零散客户，销售回款存在一定的不确定性，对这些零散客户进行甄别遴选和调查资信状况的成本较高。公司对经销商的回款政策为信用额度内发货并提供账期，可以减少资金占用并控制回款风险。

（4）实施经销模式，可使公司集中有限资源用于产品的研发、生产及部分战略型客户的拓展，不断提高公司竞争力

作为非上市公司，公司融资渠道相对较为单一，只能将有限的资源和精力投入到不断提升产品定制研发设计能力、提升产品产能并拓展部分战略型客户、引进和培养优秀管理及技术人才等方面。在产品的具体销售环节，为集中有限资源提升核心竞争优势，公司采取了经销为主、直销为辅的销售模式。一方面，公司可以集中资源进行研发、生产并拓展中国中铁股份有限公司、中国中材国际工程股份有限公司等战略客户资源；另一方面，也可通过经销模式不断拓展市场、扩大公司产品销售，有助于充分利用社会资源、减少自身销售网络方面的投入。

2、同行业可比公司均有采用经销商模式的情况，发行人采用经销商模式符合行业惯例

报告期内，同行业可比公司均有采用经销模式进行销售的情况，具体内容如下：

可比公司	销售模式 相关表述	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汉钟精机	以直销为主	21.22%	21.01%	-
开山股份	以经销为主	-	-	-
鲍斯股份	以直销为主	26.13%	17.87%	-
东亚机械	以经销为主	98.98%	98.42%	98.50%
山河智能	直销和经销	-	-	-
发行人	**以经销为主**	**81.96%**	**85.91%**	**80.51%**

注：汉钟精机、鲍斯股份经销模式收入占比为经销模式收入占其营业收入的比例

由上表可知，同行业可比公司均有采用经销模式进行销售的情况，其中主要产品为空压机的开山股份、东亚机械均是以经销为主，报告期内以经销模式为主的同行业上市公司东亚机械收入中经销模式实现收入金额占比分别为 98.50%、98.42%和 98.98%，占比较高。发行人符合行业经营特点，符合行业惯例。

3、说明发行人经销商模式的分类和定义

报告期内，公司为推广工业通用系列螺杆机，根据经销商销售区域范围不同将经销商分为省级经销商及一般经销商，省级经销商主要以省为授权区域，而一般经销商主要以市为授权区域。就工业通用螺杆机而言，在省级经销商所在区域，公司仅与省级经销商签订工业通用系列螺杆机经销合同而不存在一般经销商，不存在省级经销商与一般经销商区域重叠的情况。就其他产品而言，不存在省级经销商与一般经销商的区分，经销商均主要以市为授权区域。

报告期内，公司螺杆机及钻机为主要产品及收入来源，主营业务收入金额合计占比分别为 94.37%、95.38%、95.06%。报告期内，公司省级经销商及一般经销商销售上述产品的具体情况如下：

单位：万元

项目	产品名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一般经销商	螺杆机	32,814.23	35,316.20	27,307.34
	钻机	20,430.64	27,812.60	25,901.03
省级经销商	螺杆机	14,772.61	8,532.22	798.90
	钻机	179.86	7.49	30.39
合计		**68,197.34**	**71,668.51**	**54,037.66**

注：报告期内，公司仅工业通用系列螺杆机存在省级经销商与一般经销商的区分，省级经销商均以销售工业通用螺杆机为主，仅销售少量公司其他产品

二、说明经销商管理和控制制度、经销商协议的主要条款，包括经销商选取标准和批准程序、终端产品销售定价机制、经销商新增及退出管理方法、定价考核机制（包括营销、运输费用承担和补贴、折扣和返利等）、物流管理模式（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、是否独家经销、经销有效期及协议到期后的安排、信用及收款管理、结算机制、库存管理机制、对账制度等制度建立及执行情况以及与经销商相关的信息管理系统的设计与执行情况，说明相关内控制度设计的合理性及运行的有效性，分析发行人对经销商进销存系统的权限及管控能力

公司与经销商管理和控制制度、经销商协议的主要条款如下：

项目	合同条款

项目	合同条款
经销商选取标准和批准程序	公司根据自身销售规划，综合考虑经销商的经营资质、销售能力、客户资源及合作意愿等因素后，经销售人员申请并经公司内部审核通过后方可成为公司的经销商。
终端产品销售定价机制	1）含驾驶室的露天自动钻机和地下钻机的销售实施报备销售制，报备如未经公司通过，经销商无权报价且上述报价不得低于公司规定的市场价（出厂价），任何低于市场价（出厂价）的报价，都需公司的书面认可；2）其他产品公司未对经销商的终端产品销售价格进行约定。
经销商新增及退出管理方法	经销商新增需根据公司的销售规划及经销商自身实力经公司内部审批；公司与经销商间签订框架经销协议，如经销商违反合同规定或市场发生重大变化等其他不可抗力因素，公司有权单方解除或终止合同；除上述违反合同约定情形外，公司与经销商未约定退出管理办法，经销商根据自身需求决定是否与公司继续开展合作。
定价考核机制（包括营销、运输费用承担和补贴、折扣和返利等）	定价机制：发行人的产品价格确定原则为以产品制造成本价格为基础，参考市场同类产品的价格，结合自身产品的性能和市场定位综合确定； 运输费用承担机制：经销商自提或由经销商指定的运输人或第一承运人提货；包装物按照公司标准包装，运费由经销商承担； 返利机制：公司按合同约定及经销商销售回款情况给予销售返利。
物流管理模式（是否直接发货给终端客户）	公司与经销商约定的交货地点为公司厂址，直接交付给经销商或其指定的运输人或第一承运人，并非直接发货给终端客户
退换货机制	非质量问题不得退换货
是否独家经销	公司未对是否独家经销公司产品做出约定
经销有效期及协议到期后的安排	公司经销协议有效期一年，到期后视双方合作意愿决定是否续签
信用及收款管理	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，所有货款必须于当年末前结清
结算机制	发行人与经销商之间的款项结算均通过对公账户的银行转账或银行承兑汇票结算
库存管理机制	经销商自行承担存货管理风险，公司未对经销商的库存有相关要求
对账制度	公司采取定期对账制度，每个季度与经销商客户进行对账
经销商相关的信息管理系统的设计与执行情况	发行人与经销商相关的信息管理系统为发行人的 ERP 系统。报告期内，发行人的经销业务订单录入、存货管理、出货、确认收入、回款等均在发行人 ERP 系统上执行，经销商主要通过邮件、传真等形式下达采购订单
发行人对经销商进销存系统的权限及管控能力	经销商与发行人签署经销协议并采购相关货物，其独立拓展客户并实现销售；经销商与客户相互独立运营，公司并不掌握经销商的终端销售情况

发行人已建立并完善了相关的经销业务管理制度及控制程序。报告期内，发行人内部控制健全并有效执行，不存在财务报告或非财务报告重大缺陷。申报会计师对发行人的内部控制制度进行了审核，并出具了“天健审〔2022〕1349 号”《内部控制鉴证报告》，其鉴证结论为：“我们认为，志高股份按照《企业内部控制基本规范》以及其他相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了

有效的内部控制。

三、说明报告期各期经销商数量，按照适当的标准进行分层，说明各类别、各层次客户的数量、产品及合计销售金额及毛利占比，发生变动的原因及合理性，终端客户构成情况；报告期各期新增、退出经销商数量、销售收入及毛利占比及其合理性，是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况，如存在，说明原因及合理性；经销商是否存在个人等非法人实体，如存在，请说明该类经销商具体情况

（一）说明报告期各期经销商数量，按照适当的标准进行分层，说明各类别、各层次客户的数量、产品及合计销售金额及毛利占比，发生变动的原因及合理性，终端客户构成情况

报告期内，按销售金额 300 万元、1,000 万元为分层标准，分层次经销商销售情况如下：

单位：万元

项目	分层标准	客户数量	销售金额	收入占比	毛利	毛利占比
2021 年度	1000 万（含）以上	20	27,435.96	38.50%	3,265.97	28.96%
	300 万（含）-1000 万	49	24,140.20	33.88%	4,287.40	38.02%
	300 万以下	344	19,679.59	27.62%	3,724.27	33.02%
	合计	**413**	**71,255.75**	**100.00%**	**11,277.64**	**100.00%**
2020 年度	1000 万（含）以上	17	24,878.74	33.41%	3,625.13	30.30%
	300 万（含）-1000 万	51	26,386.40	35.44%	4,518.72	37.77%
	300 万以下	410	23,193.49	31.15%	3,820.26	31.93%
	合计	**478**	**74,458.63**	**100.00%**	**11,964.10**	**100.00%**
2019 年度	1000 万（含）以上	11	14,091.60	24.90%	2,483.48	24.87%
	300 万（含）-1000 万	37	20,062.06	35.44%	3,740.47	37.46%
	300 万以下	459	22,449.43	39.66%	3,761.74	37.67%
	合计	**507**	**56,603.09**	**100.00%**	**9,985.69**	**100.00%**

报告期内，公司经销商客户数量分别为 507 家、478 家、413 家，客户家数有所下降，主要是由于：一方面，公司进一步优化经销商结构，新增部分优秀经

销商的同时部分原有经销商退出经销商网络；另一方面，公司整体经销商不断集中，较大规模经销商的收入占比不断提升。报告期内，经销收入金额 300 万元以上经销商收入金额合计占比分别为 60.34%、68.85%、72.38%，整体保持良好的上升趋势。

报告期内，经销收入金额在 1000 万元以上的经销商收入金额占比分别为 24.90%、33.41%、38.50%，经销商不断集中、收入占比不断提升；毛利金额占比分别为 24.87%、30.30%、28.96%，2021 年略有下降，主要是由于公司于 2021 年持续推广工业螺杆机并选取部分实力较强、规模较大的省级经销商进行销售；工业通用螺杆机的毛利率水平相对较低，导致较大金额经销商收入占比上升的同时，毛利金额占比有所下降，具有合理性。

报告期内，经销收入金额在 300-1000 万元的经销商收入金额占比分别为 35.44%、35.44%、33.88%，毛利金额占比分别为 37.46%、37.77%、38.02%，整体保持相对稳定。报告期内，经销收入金额在 300 万元以下的经销商收入金额占比分别为 39.66%、31.15%、27.62%，毛利金额占比分别为 37.67%、31.93%、33.02%，收入整体不断下降，主要是发行人不断优化经销商结构、淘汰部分小规模经销商所致。2021 年该部分经销商的毛利金额占比略有上升，主要是由于较大规模经销商的毛利金额占比有所下降所致。

根据主要经销商提供的销售明细，终端客户以土木工程建筑业、房屋建筑业、非金属矿采选业等工程领域为主，纺织业等工业领域占比随着公司工业通用螺杆机规模增长而逐年上升，终端客户下游行业的具体情况请见本问询函回复之“第 5 题”之“四、（一）、1”相关内容。

（二）报告期各期新增、退出经销商数量、销售收入及毛利占比及其合理性，是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况，如存在，说明原因及合理性

1、报告期各期新增、退出经销商数量、销售收入及毛利占比及其合理性

报告期内，发行人每年都在原经销商网络基础上根据市场发展、产品情况、下游发展趋势等因素拓展新的经销商，同时也会结合合同情况、经销商实际销售

规模等因素重新评估与原有经销商的合作协议。各期期初、新增、退出和期末经销商的数量如下：

单位：家

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初数量	478	507	384
本期新增	78	104	137
本期退出	143	133	14
期末数量	413	478	507

报告期内，新增、退出经销商的数量和销售额情况如下：

单位：家、万元

2021 年度		2020 年度		2019 年度	
新增数量	占经销商期末数量比例	新增数量	占经销商期末数量比例	新增数量	占经销商期末数量比例
78	18.89%	104	21.76%	137	27.02%
来源于新增经销商收入	占当期经销收入比重	来源于新增经销商收入	占当期经销收入比重	来源于新增经销商收入	占当期经销收入比重
4,473.14	6.28%	7,954.02	10.68%	4,663.23	8.24%
来源于新增经销商毛利	占当期经销毛利比重	来源于新增经销商毛利	占当期经销毛利比重	来源于新增经销商毛利	占当期经销毛利比重
573.79	5.09%	1,091.15	9.12%	695.49	6.96%
退出数量	占经销商期末数量比例	退出数量	占经销商期末数量比例	退出数量	占经销商期末数量比例
143	34.62%	133	27.82%	14	2.76%
来源于退出经销商收入	占当期经销收入比重	来源于退出经销商收入	占当期经销收入比重	来源于退出经销商收入	占当期经销收入比重
2,125.16	2.98%	1,808.87	2.43%	176.53	0.31%
来源于退出经销商毛利	占当期经销毛利比重	来源于退出经销商毛利	占当期经销毛利比重	来源于退出经销商毛利	占当期经销毛利比重
463.72	4.11%	325.02	2.72%	34.67	0.35%

注 1：新增经销商的统计口径为：本年度确认收入上年度未确认收入的客户；退出经销商的统计口径为：上年度确认收入本年度未确认收入的客户；

注 2：退出经销商收入为上年度的收入；退出经销商毛利为上年度的毛利。

报告期内，发行人新增经销商销售金额占比分别为 8.24%、10.68%、6.28%，新增经销商毛利金额占比分别为 6.96%、9.12%、5.09%，整体变动趋势保持一致。

报告期内，退出经销商销售金额占比分别为 0.31%、2.43%、2.98%，退出经销商毛利金额占比分别为 0.35%、2.72%、4.11%，占比很低，经销商退出对公司整体营业收入及毛利金额的影响较小。

2、是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况

报告期内公司采取经销为主、直销为辅的销售模式。报告期内公司主要经销商情况请见本题回复之“四、（二）”的相关内容，报告期内公司不存在成立当年即成为主要经销商的情况。

（三）经销商是否存在个人等非法人实体，如存在，请说明该类经销商具体情况

报告期内，经销商以法人主体为主，个体工商户等非法人主体经销商实体收入规模分别为 954.72 万元、795.90 万元和 818.51 万元，占经销商收入比例分别为 1.69%、1.07%和 1.15%，占比始终很低，主要为覆盖部分城市及乡镇地区的个体工商户。报告期内，部分同行业公司也存在少量非法人实体经销商的情况，具体内容如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
东亚机械	非法人实体经销商收入	-	1,646.54	1,668.76
	经销收入	87,989.96	76,228.60	59,386.52
	非法人实体经销商收入占经销收入的比例	-	2.16%	2.81%
发行人	非法人实体经销商收入	818.51	795.90	954.72
	经销收入	71,255.75	74,458.63	56,603.09
	非法人实体经销商收入占经销收入的比例	1.15%	1.07%	1.69%

由上可知，公司经销商中非法人实体的收入占比与同行业可比公司相比相对较低。

四、说明报告期各期发行人主要经销商销售收入及毛利占比，发生变动的原因及合理性，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；主要经销商的基本情况，包括注册资本、成立时间、控股股东、员工人数、与发行人合作历史等，发行人向其销售内容、销售金额、产品单价、占当期发行人经销收入和营业收入比例、占当期该经销商营业收入比例；经销商是否专门销售发行人产品，向终端客户是否完成最终销售

（一）说明报告期各期发行人主要经销商销售收入及毛利占比，发生变动的原因及合理性

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	占主营业务收入的比例
2021 年度	1	山东汉骏压缩机有限公司	2,123.68	2.44%
	2	成都金旭贸易有限公司	2,008.81	2.31%
	3	苏州煜诚节能科技有限公司	1,636.37	1.88%
	4	广西鼎域机械设备有限公司及其关联方	1,595.68	1.84%
	5	永康市汉康机电设备有限公司	1,570.40	1.81%
	合计		**8,934.93**	**10.28%**
2020 年度	1	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	2,180.63	2.52%
	2	重庆茂莲机电设备有限公司	1,982.85	2.29%
	3	山东汉骏压缩机有限公司	1,875.58	2.16%
	4	广西鼎域机械设备有限公司及其关联方	1,805.97	2.08%
	5	广州精星益机械设备有限公司	1,715.02	1.98%
	合计		**9,560.05**	**11.03%**
2019 年度	1	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	1,689.95	2.40%
	2	深圳市永诚伟业机械设备有限公司	1,502.32	2.14%
	3	重庆茂莲机电设备有限公司	1,404.83	2.00%
	4	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司	1,362.68	1.94%
	5	广西鼎域机械设备有限公司及其关联方	1,352.71	1.92%

时间	序号	经销商名称	销售金额	占主营业务收入的比例
	合计		7,312.50	10.40%

报告期内，公司主要经销商整体保持稳定，不存在大量新增或退出的情形。报告期内公司前五大经销商新增及退出情况如下：

苏州煜诚节能科技有限公司为 2021 年新增前五大经销商，丝绸纺织业是苏州市吴江区的主导产业集群之一，由于当年用于假捻变形加工的纺织机械加弹机需求相对旺盛，带动公司向该经销商销售的工业领域螺杆机尤其是工业低压螺杆机销量上升。成都金旭贸易有限公司为 2021 年新增前五大经销商，主要系四川省内隧道类工程需求较旺盛，带动其对公司工程螺杆机、一体式地下钻机等产品的需求上升，导致 2021 年该公司经销收入金额占比有所上升。永康市汉康机电设备有限公司为 2021 年新增前五大经销商，永康市是全国闻名的五金产业基地，公司考虑当地较为强劲的工业螺杆机需求以及其较强的市场开拓能力，于 2019 年认定该公司为省级经销商且收入金额增长较为迅速。

山东汉骏压缩机有限公司为 2020 年新增前五大经销商，主要是由于该公司主要经销工业用螺杆机，2020 年国内纺织等相关行业相对较为景气、对工业用螺杆机的需求上升，导致当年该公司经销收入金额占比有所提升。广州精星益机械设备有限公司为 2020 年新增前五大经销商，该公司 2018 年即为公司前五大经销商，其各年从公司采购额有所波动、依然为公司重要经销商之一。

2020 年、2021 年，深圳市永诚伟业机械设备有限公司、蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司不再为公司前五大经销商，2021 年云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方、重庆茂莲机电设备有限公司不再为公司前五大经销商，上述经销商截至 2021 年仍为公司重要经销商，退出前五大经销商主要系自身采购规模随下游市场需求变化有所波动同时公司工业螺杆机相关经销商业务扩张相对较快导致。

发行人主要客户的毛利率属于商业机密，已申请豁免对主要客户毛利情况及分析内容的披露。受具体经营模式、销售产品结构等因素综合影响，公司上述不同客户之间的毛利占比存在一定差异，具有合理性。

（二）主要经销商的基本情况，包括注册资本、成立时间、控股股东、员工人数、与发行人合作历史等，发行人向其销售内容、销售金额、产品单价、占当期发行人经销收入和营业收入比例、占当期该经销商营业收入比例，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

报告期内，公司向主要经销商客户销售内容、销售金额、产品单价、占当期发行人经销收入和营业收入比例、占当期该经销商营业收入比例如下：

时间	序号	客户名称	销售内容	销售金额（万元）	产品单价	占发行人经销收入比例	占发行人营业收入比例	占当期该经销商营业收入比例
2021年度	1	山东汉骏压缩机有限公司	螺杆机	2,123.68	螺杆机 0.70 万元/台	2.98%	2.41%	约 65%
	2	成都金旭贸易有限公司	螺杆机、钻机	2,008.81	螺杆机 3.95 万元/台；钻机 21.66 万元/台	2.82%	2.28%	约 80%
	3	苏州煜诚节能科技有限公司	螺杆机	1,636.37	螺杆机 8.04 万元/台	2.30%	1.85%	30%-40%
	4	广西鼎域机械设备有限公司及其关联方	螺杆机、钻机	1,595.68	螺杆机 9.35 万元/台；钻机 14.50 万元/台	2.24%	1.81%	约 55%
	5	永康市汉康机电设备有限公司	螺杆机	1,570.40	螺杆机 0.70 万元/台	2.20%	1.78%	40%-50%
	合计			**8,934.93**		**12.54%**	**10.12%**	
2020年度	1	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	螺杆机、钻机	2,180.63	螺杆机 4.08 万元/台；钻机 10.59 万元/台	2.93%	2.50%	70%-80%
	2	重庆茂莲机电设备有限公司	螺杆机、钻机	1,982.85	螺杆机 2.89 万元/台；钻机 15.09 万元/台	2.66%	2.27%	约 65%
	3	山东汉骏压缩机有限公司	螺杆机	1,875.58	螺杆机 0.78 万元/台	2.52%	2.15%	约 75%
	4	广西鼎域机械设备有限公司及其关联方	螺杆机、钻机	1,805.97	螺杆机 8.07 万元/台；钻机 11.79 万元/台	2.43%	2.07%	70%-80%
	5	广州精星益机械设备有限公司	螺杆机、钻机	1,715.02	螺杆机 4.21 万元/台；钻机 12.00 万元/台	2.30%	1.97%	60%-70%
	合计			**9,560.05**		**12.84%**	**10.95%**	

时间	序号	客户名称	销售内容	销售金额（万元）	产品单价	占发行人经销收入比例	占发行人营业收入比例	占当期该经销商营业收入比例
2019年度	1	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	螺杆机、钻机	1,689.95	螺杆机 3.44 万元/台；钻机 10.66 万元/台	2.99%	2.38%	80%-90%
	2	深圳市永诚伟业机械设备有限公司	螺杆机、钻机	1,502.32	螺杆机 2.92 万元/台；钻机 11.74 万元/台	2.65%	2.12%	60%-70%
	3	重庆茂莲机电设备有限公司	螺杆机、钻机	1,404.83	螺杆机 2.34 万元/台；钻机 19.81 万元/台	2.48%	1.98%	约 50%
	4	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司	螺杆机、钻机	1,362.68	螺杆机 14.34 万元/台；钻机 10.18 万元/台	2.41%	1.92%	约 35%
	5	广西鼎域机械设备有限公司及其关联方	螺杆机、钻机	1,352.71	螺杆机 9.45 万元/台；钻机 14.27 万元/台	2.39%	1.91%	60%-70%
	合计			**7,312.50**		**12.92%**	**10.32%**	

经查阅与经销商的访谈记录与经销商出具的说明文件，报告期内经销商向发行人采购规模均小于自身业务规模，销售与采购情况相匹配。

根据国家企业信用信息系统、企查查、公司与经销商签署的经销协议以及其提供的相关文件，主要经销商的基本情况如下：

序号	客户名称	成立时间	注册资本（万元）	控股股东	员工人数	与发行人开始合作时间
1	山东汉骏压缩机有限公司	2018 年 6 月 4 日	600.00	包景文 90%	少于 20 人	2019 年
2	成都金旭贸易有限公司	2011 年 2 月 14 日	600.00	吴育泽 99%	少于 20 人	2017 年
3	苏州煜诚节能科技有限公司	2019 年 4 月 19 日	100.00	胡黎明 70%	少于 20 人	2019 年
4	广西鼎域机械设备有限公司	2016 年 12 月 1 日	200.00	刘桂华 90%	少于 20 人	2017 年
5	永康市汉康机电设备有限公司	2018 年 6 月 5 日	100.00	胡赛丽 80%	少于 20 人	2019 年
6	云南志高掘进机电设备有限公司	2017 年 1 月 16 日	100.00	徐小妙 100%	少于 20 人	2018 年
7	重庆茂莲机电设备有限公司	2007 年 12 月 28 日	500.00	邱茂华 51%	少于 20 人	2007 年
8	广州精星益机械设备有限公司	2010 年 10 月 27 日	200.00	方勇 60%	少于 20 人	2013 年
9	深圳市永诚伟业机械设备有限公司	2013 年 4 月 11 日	50.00	刘建忠 100%	少于 20 人	2014 年
10	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司	2003 年 1 月 15 日	2,000.00	李飞 70%	50-99 人	2010 年

（三）经销商是否专门销售发行人产品，向终端客户是否完成最终销售

发行人经销商选择主要根据经营资质、客户资源、销售能力、合作意愿等因素对经销商进行全面评估。报告期内，发行人与经销商签署的协议未对经销商销售其他公司产品的行为作出排他性限制，经销商是否专门销售发行人产品由经销商自主决定。中介机构取得了 67 家经销商报告期内进销存明细及销售明细表并对上述经销商进行走访，了解双方合作年限、合作背景、具体的交易情况、结算方式、产品质量及售后服务情况、与公司是否存在关联关系、有无牵涉诉讼和仲裁事项等。经销商销售明细表中主要记载内容包括产品销售期间、产品型号、数量、价格、销售客户名称等信息；中介机构对报告期内公司主要客户进行了走访，

实地走访过程中部分查看了发行人产品的库存状态并进行盘点，并将盘点情况与根据其上期末库存数据、公司向其当期发货数据、其销售明细情况测算的库存数据进行核对，核查是否存在较大差异和异常情形；同时查阅了收发存数据、发货单、销售发票等资料，核查其销售情况。

报告期内公司对上述获得进销存明细的经销商实现收入金额合计分别为35,051.73 万元、47,617.84 万元、47,448.89 万元，占公司当期经销收入的比例分别为 61.93%、63.95%、66.59%，占比较高。同时中介机构对报告期内主要经销商的部分终端客户进行走访，核查终端客户具体情况以及与经销商之交易情况、终端产品使用情况等。

对上述 67 家经销商期末库存及最终销售情况进行分析，具体情况如下：

1、螺杆机数量统计

单位：台

期间	向公司采购数量	终端销售情况		期末存货情况	
		终端销售数量	终端销售占当期采购比	期末存货数量	期末存货占当期采购比
2021-12-31 /2021 年度	19,896	19,583	98.43%	1,333	6.70%
2020-12-31 /2020 年度	13,568	12,897	95.05%	1,020	7.52%
2019-12-31 /2019 年度	4,307	4,181	97.07%	349	8.10%

2、钻机数量统计

单位：台

期间	向公司采购数量	终端销售情况		期末存货情况	
		终端销售数量	终端销售占当期采购比	期末存货数量	期末存货占当期采购比
2021-12-31 /2021 年度	930	939	100.97%	88	9.46%
2020-12-31 /2020 年度	1,357	1,359	100.15%	97	7.15%
2019-12-31 /2019 年度	1,310	1,326	101.22%	99	7.56%

报告期内公司主要经销商的期末库存占其当期采购量整体处于较低水平，向

终端客户完成销售情况良好，公司不存在向经销商压货的情形。

五、说明经销商入股原因，入股价格是否公允，资金来源，是否存在发行人及其关联方提供资助的情形

因部分优秀经销商看好公司的发展，希望加强与公司的战略合作；同时发行人也希望进一步有效地调动经销商经销公司产品的积极性、巩固与经销商之间的合作关系，促进公司业绩进一步发展。经各方友好协商，部分优质经销商的代表作为持股平台合伙人间接入股发行人。

经销商入股价格主要根据公司盈利情况以及双方合作情况、未来发展前景等因素，经各方协商一致确定，最终对应到志高股份的定价为 5.00 元/股，以当年归属于母公司股东的净利润金额计算市盈率为 11.56 倍，入股价格公允。经销商系通过其自有资金参与入股，不存在发行人或发行人关联方提供资助的情形。

六、说明发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员与经销商、经销商的终端客户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（如是否存在前员工、近亲属设立的经销商、是否存在经销商使用发行人名称或商标），是否存在非经营性资金往来，包括对经销商或客户提供的借款、担保等资金支持等

（一）说明发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员与经销商、经销商的终端客户是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在非经营性资金往来，包括对经销商或客户提供的借款、担保等资金支持等

中介机构通过国家企业信用信息系统、企查查等方式查询发行人报告期内主要经销商的工商基本信息、主要股东、董监高情况；查阅发行人实际控制人、董事、监事、高管出具的董监高调查表，核查发行人报告期内的关联方名单；对部分经销商及终端客户进行实地走访并取得其走访问卷；取得发行人、控股股东、实际控制人及其控制企业、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行账户及流水情况并开展核查；取得了发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员出具的确认文件。经核查，

发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员与主要经销商及终端客户不存在关联关系、提供借款或担保、提供资金支持等非经营性资金往来情形。

因部分优秀经销商看好公司的发展，希望加强与公司的战略合作；同时发行人为进一步有效地调动经销商经销公司产品的积极性、巩固与经销商之间的合作关系，促进公司业绩进一步发展。经各方友好协商，部分优质经销商的代表作为持股平台合伙人间接入股发行人，具体请见本问询函回复“第 2 题”之“三、（一）”相关内容。除上述情形外，不存在其他利益安排。

（二）是否存在其他特殊关系或业务合作（如是否存在前员工、近亲属设立的经销商、是否存在经销商使用发行人名称或商标）

发行人存在前员工设立经销商以及部分经销商使用发行人商号的情形，具体如下：

1、前员工设立经销商的情形

报告期内，公司存在少量经销商的股东曾在公司或子公司任职的情形。报告期内，公司前员工经销商家数合计 3 家，报告期各期合计销售额分别为 325.54 万元、368.02 万元、205.73 万元，销售规模较小，占公司营业收入的比例很低。具体情况如下：

（1）浙江鑫号贸易有限公司

成立时间	2018 年 9 月 26 日
股权结构	余胜华（发行人前员工）持股 51.00%；柴飞胜持股 49.00%
注册资本	518 万元人民币
经营范围	空气压缩机、矿山机械、煤矿机械、五金产品、电气设备、润滑油、金属材料、建材、矿产品、化工原料（不含危险化学品及易制毒化学品）、计算机软件及辅助设备、机械设备、电子产品、劳保用品、家居用品、消防器材、标识标牌、管材、管件、钢材、机电设备、叉车、环保设备、发电机组、蓄电池、日用百货、办公用品销售；食品经营；道路货物运输；网络技术的技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让；市场经营管理服务。（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）
注册地址	浙江省衢州市柯城区花园街道通衢街 10 号 5 幢 241-2 室(创客孵化

	园试点区)

（2）苏州想彻志高节能设备有限公司

成立时间	2017 年 9 月 14 日
股权结构	顾炜国持股 100%
注册资本	1,000 万元人民币
经营范围	机械设备及配件、化工原料及产品（除危险化学品）、机电设备、五金工具、仪器仪表、服装服饰及辅料销售；商务信息咨询（除经纪）；机械设备安装、维修（除特种设备）。（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）
注册地址	苏州市吴江区盛泽镇外贸商区 9 幢 2 号

（3）乌海市海绅红机电设备有限公司

成立时间	2017 年 12 月 18 日
股权结构	陈长用持股 100%
注册资本	500 万元人民币
经营范围	销售：钻机、空压机整机及配件；五金配件、润滑油；矿山设备售后服务。
注册地址	内蒙古自治区乌海市海南区二十七公里汽配城 8 号楼 B 区 05 号

报告期内，发行人向上述三家前员工设立的经销商实现收入金额如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
销售收入金额合计	205.73	368.02	325.54
占营业收入的比例	0.23%	0.42%	0.46%

报告期内，发行人对前员工设立的经销商实现的销售收入占各期发行人营业收入金额的比例分别为 0.46%、0.42%、0.23%，占比很低且呈下降趋势。发行人与上述经销商在合作期间内均签署了年度经销合同，在信用政策等合同条款方面与其他经销商不存在显著差异。

2、经销商使用发行人商号的情形

报告期内发行人存在经销商使用发行人商号的情形，具体请见本问询函回复之“第 7 题”之“一、（二）”的相关内容。

七、说明经销商下游客户为贸易商或分销商的比例，该类贸易商或分销商未成为发行人经销商并与发行人直接交易的原因；报告期内前十大经销商的终端销售及期末存货情况，经销商一般备货周期，是否与经销规模匹配，是否存在发行人向经销商压货的情形

（一）说明经销商下游客户为贸易商或分销商的比例，该类贸易商或分销商未成为发行人经销商并与发行人直接交易的原因

根据部分经销商提供的销售明细，其下游客户中分销商的销售金额占比情况如下：

下游客户类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
终端客户占比	53.84%	63.08%	74.83%
分销商占比	46.16%	36.92%	25.17%

上述经销商下游客户主要为终端客户且收入金额占比均在 50%以上，经销商的销售渠道以自有渠道为主。下游客户为分销商的销售金额占比分别为 25.17%、36.92%和 46.16%，占比逐年提高，主要系发行人通过省级经销商推广公司工业螺杆机。省级经销商的下游客户中分销商数量相对较多，报告期内随着工业螺杆机销售规模的提升，分销商的收入金额占比也相应逐步提升。报告期内，公司工业通用螺杆机、工业高端专用螺杆机的收入金额分别为 5,728.90 万元、13,971.40 万元、21,094.09 万元，占公司营业收入金额的比例分别为 8.11%、19.77%、24.10%，整体占比不断提升。

通常情况下，公司不与分销商直接交易，主要原因为：（1）经销商的下游分销商数量众多，直接与公司交易则会加大公司对经销商的管理难度和管理成本；（2）如成为发行人的签约经销商需签署经销合作协议并需完成一定的业绩指标，部分分销商因销售实力有限，无法承担业绩指标，亦不愿意被纳入签约经销商管理；（3）下游分销商通常在收到订单后的采购时效性要求较高，相较于向公司经销商采购，直接与公司交易的时间成本和采购成本较高；（4）经销商具有其独立的销售渠道，为保持与经销商的良好合作，公司不直接与现有经销商的分销商直接交易。

（二）报告期内前十大经销商的终端销售及期末存货情况，经销商一般备货周期，是否与经销规模匹配，是否存在发行人向经销商压货的情形

报告期内前十大经销商的终端销售及期末存货情况如下：

1、2021-12-31/2021 年度

单位：台

序号	经销商	向公司采购数量	终端销售情况		期末存货情况	
			终端销售数量	终端销售占当期采购比	期末存货数量	期末存货占当期采购比
1	山东汉骏压缩机有限公司	3,033	3,049	100.53%	120	3.96%
2	成都金旭贸易有限公司	264	288	109.09%	6	2.27%
3	苏州煜诚节能科技有限公司	192	192	100.00%	-	-
4	广西鼎域机械设备有限公司及其关联方	137	142	103.65%	16	11.68%
5	永康市汉康机电设备有限公司	2,192	2,195	100.14%	130	5.93%
6	重庆茂莲机电设备有限公司	211	201	95.26%	29	13.74%
7	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	173	184	106.36%	8	4.62%
8	深圳市永诚伟业机械设备有限公司	302	315	104.30%	33	10.93%
9	苏州鑫耐尔节能科技有限公司及其关联方	1,853	1,753	94.60%	145	7.83%
10	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司	100	96	96.00%	10	10.00%
合计		**8,457**	**8,415**	**99.50%**	**497**	**5.88%**

2、2020-12-31/2020 年度

单位：台

序号	经销商	向公司采购数量	终端销售情况		期末存货情况	
			终端销售数量	终端销售占当期采购比	期末存货数量	期末存货占当期采购比
1	山东汉骏压缩机有限公司	2,406	2,328	96.76%	136	5.65%
2	成都金旭贸易有限公司	227	210	92.51%	30	13.22%
3	广西鼎域机械设备有限公司及其关联方	187	175	93.58%	21	11.23%
4	重庆茂莲机电设备有限公司	306	300	98.04%	19	6.21%

5	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	376	374	99.47%	19	5.05%
6	深圳市永诚伟业机械设备有限公司	353	310	87.82%	46	13.03%
7	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司	100	101	101.00%	6	6.00%
8	广州精星益机械设备有限公司	281	280	99.64%	14	4.98%
9	成都万亨机械有限责任公司	263	250	95.06%	26	9.89%
10	湖南永诚机械有限公司	176	165	93.75%	21	11.93%
合计		**4,675**	**4,493**	**96.11%**	**338**	**7.23%**

3、2019-12-31/2019 年度

单位：台

序号	经销商	向公司采购数量	终端销售情况		期末存货情况	
			终端销售数量	终端销售占当期采购比	期末存货数量	期末存货占当期采购比
1	成都金旭贸易有限公司	99	88	88.89%	13	13.13%
2	广西鼎域机械设备有限公司及其关联方	121	117	96.69%	9	7.44%
3	重庆茂莲机电设备有限公司	221	225	101.81%	13	5.88%
4	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	319	316	99.06%	17	5.33%
5	深圳市永诚伟业机械设备有限公司	325	325	100.00%	3	0.92%
6	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司	93	87	93.55%	7	7.53%
7	广州精星益机械设备有限公司	205	203	99.02%	13	6.34%
8	包头市金钻机械有限公司	171	179	104.68%	13	7.60%
9	费县正腾工程机械有限公司	102	102	100.00%	2	1.96%
10	重庆驰创机电设备有限公司	148	151	102.03%	9	6.08%
合计		**1,804**	**1,793**	**99.39%**	**99**	**5.49%**

报告期内，经销商基于对市场的预期和订单情况向公司进行采购，期末库存备货数量占其当期采购数量的比例均在 14.00%以下，占比整体较低，备货周期一般为 1 个月的销售量；上述主要经销商的期末库存规模与销售规模基本匹配，最终销售实现情况良好，不存在发行人向经销商压货的情况。

八、请保荐人、申报会计师根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于经销商模式等相关规定发表明确意见，对经销商模式下的收入真实性、主要产品最终销售情况进行核查并发表核查意见，说明核查程序、核查样本、核查比例、核查方法（包括不限于内部控制测试、实地走访、分析性复核、函证、抽查监盘、资金流水核查等）、核查证据并得出核查结论

（一）发行人采取经销商销售模式的，中介机构应重点关注其收入实现的真实性，详细核查经销商具体业务模式及采取经销商模式的必要性，经销商模式下收入确认是否符合企业会计准则的规定，经销商选取标准、日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控是否健全并有效执行，经销商是否与发行人存在关联关系，对经销商的信用政策是否合理等

1、收入实现的真实性

（1）经销商走访情况

中介机构对发行人经销商进行了访谈，访谈形式以实地走访为主并结合视频访谈形式，了解双方合作年限、合作背景、具体的合作情况、结算方式、产品质量及售后服务情况、与公司是否存在关联关系、有无牵涉诉讼和仲裁事项等。此外走访过程中中介机构取得了包括但不限于营业执照复印件（加盖公章）、受访者的名片或身份证复印件、与发行人是否存在关联关系之声明等文件，并于实地走访过程中查看了发行人产品的库存状态。

报告期内，中介机构针对经销商的走访核查比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
走访经销商收入金额	54,903.64	55,004.37	39,332.13
经销收入	71,255.75	74,458.63	56,603.09
核查比例	77.05%	73.87%	69.49%

（2）经销商函证

中介机构对发行人主要经销商进行了独立函证程序，验证主要经销商客户各

期销售金额以及各期末应收账款、预收款项金额；针对未回函客户及回函存在差异客户，中介机构执行替代测试程序进行确认，主要包括编制余额调节表、查询函证不符原因、检查合同、发票、出库单、签收/验收单据、期后回款测试等。报告期各期的函证及替代测试确认比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经销商函证金额	53,190.72	63,858.92	47,711.32
经销收入	71,255.75	74,458.63	56,603.09
发函比例	**74.65%**	**85.76%**	**84.29%**
未回函或函证不符金额	377.91	386.47	283.15
未回函或函证不符金额金额占发函金额的的比例	0.71%	0.61%	0.59%
替代测试确认金额	377.91	386.47	283.15
核查比例	100.00%	100.00%	100.00%

（3）获取经销商进销存数据及销售明细

中介机构获取了发行人报告期内部分主要经销商的进销存数据及销售明细，上述经销商的收入金额及占经销收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核查经销商收入金额	47,448.89	47,617.84	35,051.73
经销收入	71,255.75	74,458.63	56,603.09
核查比例	66.59%	63.95%	61.93%

经核查，中介机构认为发行人经销收入真实，最终实现情况良好，不存在刻意压货的情况。

2、经销商具体业务模式及采取经销商模式的必要性

中介机构访谈了公司实际控制人、销售负责人，了解了公司的行业特点、发展历程、下游客户分布情况，了解公司经销商具体业务模式和采取经销商模式的必要性，具体回复参见本题回复之“一、（二）”之相关内容。

3、经销商模式下收入确认是否符合企业会计准则的规定

报告期内发行人收入确认政策如下：

①内销：公司已根据合同约定将产品交付给客户，以控制权转移给客户时点确认收入。具体为：

经销模式下，根据经销商合同条款规定，公司将货物交付给经销商或其指定的运输人或第一承运人，公司已经完成了货物交付，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

直销模式下，根据直销合同条款规定：公司将货物送至客户指定地点；需要调试的大型设备已由客户验收确认，无需验收调试的小型设备或配件已由客户进行签收确认；已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

②外销：公司已根据合同约定将产品报关，取得报关单及提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移。

发行人经销商模式下收入确认符合企业会计准则的规定，具体请见本问询函回复“第 11 题”之“六、（三）”相关内容。

4、经销商选取标准、日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控是否健全并有效执行

“经销商选取标准、日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控是否健全并有效执行”详见本题回复之“二”相关内容。

保荐机构、申报会计师查阅了公司与经销商相关的管理制度以及经销商协议，并访谈了公司实际控制人与销售负责人，了解了经销商的选取标准、日常管理、定价机制、物流、退换货机制、销售存货信息系统等以评价发行人与经销商

相关内部控制制度是否健全并得到有效执行。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人制定了较为完善的经销商管理制度，内控健全并得到有效执行。

5、经销商是否与发行人存在关联关系

中介机构查阅发行人实际控制人、董事、监事、高管出具的董监高调查表，核查发行人报告期内的关联方名单；对部分经销商及终端客户进行实地走访并取得其走访问卷；取得发行人、控股股东、实际控制人及其控制企业、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行账户及流水情况并开展核查；取得了发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员出具的确认文件。

经核查，发行人与经销商不存在关联关系。公司存在经销商持股和经销商的股东曾在发行人或发行人子公司任职的情况，其中持股关系参见本问询函回复之“第 2 题”之“二、（三）”相关内容。经销商的股东曾在发行人或发行人子公司任职的具体情况请见本题回复之“六、（二）”相关内容。

6、对经销商的信用政策是否合理

发行人与经销商之间以信用额度来进行货款管理，根据客户以往合作情况、经营规模、回款情况等给予不同的信用额度。报告期内发行人对经销商的应收账款原值分别为 2,950.73 万元、3,041.50 万元和 2,002.26 万元，占经销模式收入金额的比例分别为 5.21%、4.08%和 2.81%，占比较低且整体不断下降。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人对经销商的信用政策合理。

（二）发行人应就经销商模式的相关情况进行充分披露，主要包括：经销商和发行人是否存在实质和潜在关联关系；发行人同行业可比上市公司采用经销商模式的情况；发行人通过经销商模式实现的销售比例和毛利是否显著大于同行业可比上市公司；经销商是否专门销售发行人产品；经销商的终端销售及期末存货情况；报告期内经销商是否存在较多新增与退出情况；经销商是否存在大量个人等非法人实体；经销商回款是否存在大量现金和第三方回款。

1、经销商和发行人是否存在实质和潜在关联关系

中介机构查阅发行人实际控制人、董事、监事、高管出具的董监高调查表，核查发行人报告期内的关联方名单；对部分经销商及终端客户进行实地走访并取得其走访问卷；取得发行人、控股股东、实际控制人及其控制企业、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行账户及流水情况并开展核查；取得了发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员出具的确认文件。

经核查，发行人与经销商不存在关联关系。公司存在经销商持股和经销商的股东曾在发行人或发行人子公司任职的情况，其中持股关系参见本问询函回复之“第 2 题”之“二、（三）”相关内容。经销商的股东曾在发行人或发行人子公司任职的具体情况请见本题回复之“六、（二）”相关内容。

2、发行人同行业可比上市公司采用经销商模式的情况

发行人同行业可比上市公司采用经销商模式的情况已在本题回复之“一、（二）”中予以回复。可比公司均有采用经销模式销售，其中主要产品为空压机的开山股份、东亚机械均是以经销为主，2019 年、2020 年和 2021 年，东亚机械收入中经销模式实现收入金额分别为 98.50%、98.42%和 98.98%，占比较高。发行人符合行业经营特点，符合行业惯例。

3、发行人通过经销商模式实现的销售比例和毛利是否显著大于同行业可比上市公司

发行人各销售模式实现的销售比例和毛利情况与同行业可比公司对比情况如下：

销售模式		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
发行人	经销	81.96%	15.83%	85.91%	16.07%	80.51%	17.64%
	直销	18.04%	35.72%	14.09%	33.46%	19.49%	40.60%
	合计	**100.00%**	**19.42%**	**100.00%**	**18.52%**	**100.00%**	**22.11%**
东亚机	经销	98.98%	32.87%	98.42%	30.31%	98.50%	30.76%

销售模式		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
械	直销	1.02%	51.66%	1.58%	42.51%	1.50%	54.48%
	合计	**100.00%**	33.06%	100.00%	**30.50%**	100.00%	**31.11%**

注： 同行业其他上市公司未详细披露经销商模式相关数据

经对比，不存在发行人经销商模式下实现的销售比例和毛利情况显著大于同行业可比公司的情形。

4、经销商是否专门销售发行人产品

经销商是否专门销售发行人产品的情况已在本题回复之“四、（三）”中予以回复。公司未对是否独家经销公司产品做出约定。

5、经销商的终端销售及期末存货情况

经销商的终端销售及期末存货情况已在本题回复之“七、（二）”中予以回复。报告期内，经销商基于对市场的预期和订单情况向公司进行采购，期末库存备货数量占其当期采购数量的比例整体较低；期末库存规模与销售规模基本匹配，最终销售实现情况良好，不存在发行人向经销商压货的情况。

6、报告期内经销商是否存在较多新增与退出情况

报告期内经销商是否存在较多新增与退出情况已在本题回复之“三、（二）”中予以回复。经销商的撤销和退出对公司整体营业收入及毛利金额的影响较小。

7、经销商是否存在大量个人等非法人实体

经销商是否存在大量个人等非法人实体情况已在本题回复之“三、（三）”中予以回复。公司经销商中非法人实体的收入占比与同行业可比公司相比较低，具有合理性。

8、经销商回款是否存在大量现金和第三方回款

经销商回款是否存在大量现金和第三方回款情况披露如下：

（1）经销商现金回款情况

报告期内，经销商现金回款金额合计仅 0.03 万元，均系公司业务员与经销

商对账后存在差异，金额极小、未通过客户公司银行账户转账，不存在大量现金回款情况。

（2）经销商第三方回款情况

经销商销售中存在部分小金额第三方回款，主要是由于部分经销商为自然人控制，开展业务中出于方便需要等因素，存在通过实际控制人或其工作人员、实际控制人之亲属朋友或上述人员控制的企业回款的情形。报告期内，发行人经销商第三方回款金额分别为 163.74 万元、40.87 万元和 111.60 万元，占报告期内经销收入的比例为 0.29%、0.05%和 0.16%，金额很小、占比很低，不存在大量第三方回款情况。

（三）出现下述情况时，发行人应充分披露相关情况：发行人通过经销商模式实现的销售毛利率和其他销售模式实现的毛利率的差异较大；给予经销商的信用政策显著宽松于其他销售方式，对经销商的应收账款显著增大；海外经销商毛利率与国内经销商毛利率差异较大

1、发行人通过经销商模式实现的销售毛利率和其他销售模式实现的毛利率的差异较大

发行人通过经销商模式实现的销售毛利率和其他销售模式实现的毛利率情况已在本问询函回复之“第 12 题”之“二、（二）” 中予以回复。受具体经营模式以及销售产品结构因素综合影响，公司直销模式下的产品单位价格及毛利率均高于经销模式下的产品单位价格及毛利率，具有合理性。

2、给予经销商的信用政策显著宽松于其他销售方式，对经销商的应收账款显著增大

发行人与经销商之间以信用额度来进行货款管理，根据客户以往合作情况、经营规模、回款情况等给予不同的信用额度。报告期各期末，发行人对经销商的应收账款原值分别为 2,950.73 万元、3,041.50 万元和 2,002.26 万元，占经销模式收入金额的比例分别为 5.21%、4.08%和 2.81%，占比较低且整体不断下降。

报告期各期末，发行人对直销客户的应收账款原值分别为 2,310.96 万元、3,486.91 万元、3,227.72 万元，占直销模式收入金额的比例分别为 16.87%、28.56%、

20.57%，占比高于经销模式下的金额占比。

经核查，发行人给予经销商的信用政策不存在显著宽松于其他销售方式的情形，对经销商的应收账款不存在显著增大的情形。

3、海外经销商毛利率与国内经销商毛利率差异较大

报告期内，公司境外销售均为直销模式，不存在海外经销的情况。

九、保荐机构、申报会计师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈公司管理层，了解发行人所处行业特点、发展历程、下游客户分布，分析公司采用经销商模式的商业合理性，了解不同类别经销商的划分依据；

2、查阅同行业可比公司年度报告等公开文件，理解同行业公司采用经销商模式的情况；

3、查阅公司与经销商管理相关制度，查阅公司与主要经销商签订的经销合同，了解相关内控制度执行的有效性；

4、获取公司销售明细表，分析不同层次层次经销商的销售情况，了解报告期内历年经销商新增、退出情况，了解是否存在非法人实体经销商；

5、通过国家企业信用信息系统、企查查查询主要经销商的基本情况，并获取主要经销商的财务报表或确认函以了解公司销售占其当年营业收入的比例；

6、获取了部分经销商报告期内的进销存及销售明细，并对报告期内前十大经销商的部分金额较大之终端客户进行访谈，了解经销商的终端销售情况；

7、与发行人实际控制人进行访谈，了解经销商入股、前员工设立经销商的情形等相关情况；

8、获取公司销售台账，对公司报告期期内主营业务收入进行细节测试，检查收入确认相关的销售订单、出库单、销售发票等相关单据，核查收入确认的真实性与准确性，检查收入确认时点是否符合《企业会计准则》相关规定，收入确

认记账是否准确、规范；

9、对发行人主要经销商进行了独立函证程序，验证主要经销商客户各期销售金额以及各期末应收账款余额；对未回函客户及回函存在差异客户执行替代测试程序；

10、对发行人经销商进行了访谈，访谈形式以实地走访为主并结合视频访谈形式，了解双方合作年限、合作背景、具体的合作情况、结算方式、产品质量及售后服务情况、与公司是否存在关联关系、有无牵涉诉讼和仲裁事项等。此外走访过程中中介机构取得了包括但不限于营业执照复印件（加盖公章）、受访者的名片或身份证复印件、与发行人是否存在关联关系之声明等文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司已按照产品品类划分经销模式收入金额；公司采用经销模式符合行业惯例，具有必要性和商业合理性；报告期内，公司根据经销商销售区域范围不同将经销商分为省级经销商及一般经销商；

2、发行人已建立并完善了相关的经销业务管理制度及控制程序；公司内部控制健全并有效执行，不存在财务报告或非财务报告重大缺陷；公司并不掌握经销商的终端销售情况；

3、公司已补充分层后的各层次客户数量、产品、合计销售金额、毛利占比和发生变动的原因，变动原因具有合理性；终端客户以土木工程建筑业、房屋建筑业、非金属矿采选业等领域为主；新增及退出经销商贡献的收入及毛利金额占比很低，经销商退出对公司整体营业收入及毛利金额的影响较小；公司经销商中非法人实体的收入占比与同行业可比公司相比相对较低；

4、报告期各期发行人主要经销商销售收入及毛利占比发生变动的原因及合理性，不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；报告期内，发行人与经销商签署的协议未对经销商销售其他公司产品的行为作出排他性限制；报告期内公司主要经销商的期末库存占其当期采购量整体处于较低水平，向终端客户完成销售情况良好，公司不存在向经销商压货的情形；

5、经销商入股原因具有合理性，经销商系通过其自有资金参与入股，不存在发行人或发行人关联方提供资助的情形；

6、发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员与主要经销商及终端客户不存在关联关系、提供借款或担保等资金支持等非经营性资金往来情形；发行人存在前员工设立经销商以及部分经销商使用发行人商号的情形，发行人与上述经销商在合作期间内均签署了年度经销合同，在信用政策等合同条款方面与其他经销商不存在显著差异；

7、经销商的销售渠道以自有渠道为主，上述分销商未成为发行人经销商并与发行人直接交易的原因具有合理性；公司经销商备库周期一般为一个月的销售量，期末库存规模与销售规模基本匹配，最终销售实现情况良好，不存在发行人向经销商压货的情况；

8、保荐机构、申报会计师已经根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于经销商模式等相关规定，对经销商模式下的收入真实性、主要产品最终销售情况进行核查并发表明确的核查意见，经销商模式下的收入具有真实性、主要产品最终销售情况良好。

14、关于营业成本与采购供应商

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人主营业务成本为 55,698.56 万元、54,756.02 万元、70,617.19 万元、38,832.03 万元，主要为直接材料，包括柴油机、螺杆主机、钢材、电机等；

（2）报告期内，前五大供应商占发行人采购规模的比例分别为 32.84%、31.75%、35.18%和 36.28%。

请发行人：

（1）比较分析各期主要原材料的采购价格与市场价格的差异原因及各期主要原材料采购价格的变动原因，说明原材料采购价格的公允性；

（2）说明报告期内主要原材料采购量、耗用量与产量的匹配关系，生产人员人均产量变动情况及原因，并分析说明报告期主要原材料等单位耗用变化情况、人工的投入产出及变动情况是否异常；各类产品是否存在共用生产线的情形，相关原材料成本是否及时结转及成本核算的准确性；

（3）说明报告期内生产人员数量及薪酬变动情况，人均薪酬与同行业可比上市公司、同地区人均收入之间是否存在显著差异及差异原因；是否存在将应计入营业成本的人工成本归集到研发费用及其他费用的情况；

（4）说明制造费用的具体构成、占比及分摊方式，制造费用中折旧与发行人生产设备的匹配关系，相关折旧变动是否与固定资产变化相匹配；单位能源耗用量的变动情况；

（5）说明报告期内发行人不同原材料的主要供应商基本情况，包括主营业务、股权结构、实际控制人、注册资本、行业地位、经营规模等，发行人与其合作历史、采购方式、采购内容、定价方式、结算方式等，采购金额及占该类原材料采购金额的比例、采购金额占该等供应商营业收入的比例，对部分采购较为集中的供应商是否存在依赖，采购金额较高的供应商对发行人是否存在依赖；供应商及其关联方与发行人是否存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排；

（6）说明报告期各期供应商的数量，并对供应商按适当的采购金额标准进行分层，列示不同层级的供应商数量、采购金额及占比；新增供应商数量、对应新增供应商采购金额占比和变动情况、新增供应商的开拓过程；报告期内贸易类供应商数量及变动情况，向贸易类供应商采购金额和比例；同一类产品向贸易类供应商采购和向终端供应商采购价格的差异和合理性；主要供应商是否存在成立时间较短即与发行人合作且采购金额较大的情形及合理性，是否存在利益输送的情形，与发行人及其关联方之间是否存在关联关系或利益安排；

（7）说明存在返利政策的主要供应商及其具体返利政策、返利方式、返利比例、相关政策是否发生变化，是否存在跨期返利的情况，返利金额与发行人的采购金额是否匹配；

（8）说明报告期内外协加工涉及的产品、工序，主要外协厂商的基本情况，发行人采购占主要外协厂商提供同类产品或服务的占比，是否与发行人存在关联关系及其他利益约定等情况，是否存在员工或前员工设立的外协厂商的情形，外协价格确定的依据、变动情况及是否具有公允性；

（9）结合生产模式和业务流程，说明产品成本的主要核算方法和核算过程，成本是否按照不同产品清晰归类，产品成本确认与计量的完整性与合规性，产品销售发出与相应成本结转、收入确认是否匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对供应商的核查方法、核查比例及对采购真实性、成本完整性及准确性的核查结论。

【回复】

一、比较分析各期主要原材料的采购价格与市场价格的差异原因及各期主要原材料采购价格的变动原因，说明原材料采购价格的公允性

（一）发行人报告期内主要原材料采购情况

报告期内，公司主要原材料采购情况如下表所示：

单位：万元

项目	名称	采购金额	采购占比
2021 年度	柴油机（台）	10,334.22	14.62%
	螺杆主机（台）	7,010.70	9.92%
	钢材（吨）	9,314.95	13.18%
	电机（台）	6,610.58	9.35%
	中冷器（台）	3,415.38	4.83%
	阀（台）	2,895.87	4.10%
	合计	**39,581.70**	**56.01%**
2020 年度	柴油机（台）	10,986.77	16.05%
	螺杆主机（台）	9,264.11	13.53%
	钢材（吨）	7,176.75	10.48%
	电机（台）	5,759.95	8.41%
	中冷器（台）	3,317.55	4.85%

项目	名称	采购金额	采购占比
	阀（台）	3,049.23	4.45%
	合计	**39,554.36**	**57.78%**
2019 年度	柴油机（台）	9,437.59	17.52%
	螺杆主机（台）	5,111.94	9.49%
	钢材（吨）	6,223.30	11.55%
	电机（台）	3,200.44	5.94%
	中冷器（台）	2,300.17	4.27%
	阀（台）	2,803.16	5.20%
	合计	**29,076.61**	**53.98%**

报告期内，公司主要原材料为柴油机、螺杆主机、钢材、电机、中冷器及阀，上述原材料的采购金额占原材料总采购金额的比例分别为 53.98%、57.78%及 56.01%，占比相对较高；其他原材料主要为液压马达、变频器、配件等，占比均很低。

（二）发行人报告期内主要原材料的采购价格变化及公允性情况

1、报告期内柴油机采购价格情况分析

（1）柴油机采购单价及其变动趋势

单位：元/台

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	采购价格	变动	采购价格	变动	采购价格
柴油机	26,772.59	1.52%	26,372.46	5.24%	25,059.98

由上表可见，报告期内公司采购柴油机的单位价格分别为 25,059.98 元/台、26,372.46 元/台、26,772.59 元/台，2020 年、2021 年分别同比上升 5.24%、1.52%。2021 年单位价格变动幅度较小、整体保持基本稳定。2020 年单位价格同比上升 5.24%，主要是采购柴油机的结构存在一定变化所致。

在节能减排的大环境下，国家对非道路移动机械车辆的排放标准日益提高，国三柴油机尾气排放有害物质含量低于国二柴油机，因此报告期内公司对国二柴油机的采购量有所减少，对国三及以上标准的柴油机采购量增加。2019 年、2020

年公司采购的柴油机中，国三及以上型号柴油机的采购金额占比分别为 86.85%、98.76%，占比上升，导致 2020 年公司采购柴油机的单位价格有所上升，具有合理性。

（2）柴油机市场价格或不同供应商采购价格情况

公司采购柴油机定制化程度高，不同供应商产品规格型号众多、差异化较大，报告期内公司同一产品型号无可比供应商采购价格，无可比较的公开市场价格。报告期内，公司主要柴油机供应商为广西玉柴机器股份有限公司及湖北美标康盛动力科技有限公司，公司向上述供应商采购柴油机金额占公司柴油机采购总体金额的比例分别为 93.56%、92.83%和 90.35%。分析比较上述供应商采购价格情况如下：

单位：元/台

序号	名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	广西玉柴机器股份有限公司	26,616.71	25,118.11	22,653.69
2	湖北美标康盛动力科技有限公司	46,658.51	50,263.61	39,618.66

报告期内，湖北美标康盛动力科技有限公司平均采购单价高于广西玉柴机器股份有限公司，系由于公司向其主要采购康明斯柴油机，康明斯为全球知名的柴油机品牌，市场定位较高且服务较好，相关产品主要用于公司高端机型钻机，采购单价较高。

报告期内，公司向湖北美标康盛动力科技有限公司采购单价主要受所采购柴油机的功率不同有所波动。报告期内，公司向其采购的单价较高的功率在 300KW 以上的柴油机金额占比分别为 10.39%、43.70%、29.45%，与单位采购价格的变动趋势保持一致。

综上所述，报告期内公司柴油机采购价格变动符合公司实际经营情况，采购价格整体具有公允性。公司向不同供应商采购产品存在一定价格差异主要是由于品牌、排放标准、功率等存在一定差异所致，具有合理性。

2、螺杆主机采购价格分析

（1）螺杆主机采购单价及其变动趋势

单位：元/台

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	采购单价	变动	采购单价	变动	采购单价
螺杆主机	3,144.52	-19.44%	3,903.47	-21.64%	4,981.43

报告期内，公司螺杆主机整体采购单价逐年下降。螺杆主机采购单价与螺杆主机排量（立方米/分钟）相关。进一步分析采购螺杆主机排量的变化情况对采购单价的影响，将采购的螺杆主机按排量参数分类统计如下：

单位：立方米/分钟、台

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购数量	占比	采购数量	占比	采购数量	占比
10 以下	18,697	83.86%	17,763	74.85%	6,737	65.65%
10-20	2,267	10.17%	3,940	16.60%	2,587	25.21%
20 以上	1,331	5.97%	2,030	8.55%	938	9.14%
合计	**22,295**	**100.00%**	**23,733**	**100.00%**	**10,262**	**100.00%**

报告期内公司工业通用螺杆机产销量不断增长，占螺杆机销量的比例分别为30.72%、60.05%、70.45%，占比不断上升且其主要使用小排量的螺杆主机。受前述因素影响，单价较低的小排量的螺杆主机采购数量占比不断上升。报告期内排量在 10 立方米/分钟以下的螺杆主机采购量占比分别为 65.65%、74.85%、83.86%，该类产品单价相对较低。受上述单价较低螺杆主机采购数量占比不断上升因素影响，报告期内螺杆主机整体采购单价下降。

不同排量参数螺杆主机报告期内采购价格情况如下：

单位：立方米/分钟、元/台

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	采购价格	变动	采购价格	变动	采购价格
10 以下	1,327.95	-12.43%	1,516.48	-7.51%	1,639.62
10-20	9,546.29	14.48%	8,339.16	-8.77%	9,141.02
20 以上	17,758.69	9.75%	16,181.08	-7.60%	17,511.18
合计	**3,144.52**	**-19.44%**	**3,903.47**	**-21.64%**	**4,981.43**

2020 年较 2019 年，不同排量螺杆主机采购单价均有所下降，主要原因 2020

年度公司各排量段均加大向鲍斯股份的采购数量所致，鲍斯股份生产规模相对较大、产品单价相较于其他供应商较低，在其采购量占比提升的情况下带动整体采购单价下降。同时，2020 年度螺杆主机主要原材料铸造生铁市场价格也较 2019 年有所下降，导致采购单价略有下降。

2021 年度由于螺杆主机之主要原材料铸造生铁的价格大幅上涨，公司 10-20 立方米/分钟及 20 立方米/分钟以上排量的螺杆主机采购价格上涨。公司 10 立方米/分钟以下螺杆主机 2021 年度采购价格持续下降，一方面系公司引进新的供应商，供应商结构多元化；另一方面，公司于 2021 年度开始自产螺杆主机，自身产能提升同时对于螺杆主机生产成本情况更为了解，采购时通过谈判降低采购单价。

（2）螺杆主机市场价格或不同供应商采购价格情况

公司采购螺杆主机定制化程度高，各型号螺杆主机技术参数需求差异较大，不同供应商产品规格型号众多、差异化较大。报告期内公司同一产品型号无可比供应商采购价格，无可比较的公开市场价格。报告期内，发行人主要螺杆主机供应商为宁波鲍斯能源装备股份有限公司及杭州久益机械股份有限公司，公司向上述供应商采购螺杆主机金额占公司螺杆主机采购总体金额的比例分别为 93.95%、98.54%、91.91%，占比较高。公司比较分析上述供应商采购价格情况如下：

单位：万元/台

序号	名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	宁波鲍斯能源装备股份有限公司	0.25	0.28	0.26
2	杭州久益机械股份有限公司	1.54	1.04	1.01

报告期内，公司向宁波鲍斯能源装备股份有限公司主要采购低排量螺杆主机，排量在 10 立方米/分钟以内的螺杆主机占比分别为 82.08%、80.96%和 85.54%，小排量螺杆主机采购占比相对较高。而公司向杭州久益机械股份有限公司采购的螺杆主机排量较大，主要在 10-30 立方米/分钟，采购价格相对较高。2021 年，公司向杭州久益机械股份有限公司平均采购单价由 1.04 万元/台上升至 1.54 万元/台、上升幅度较大，主要系 2021 年子公司志高动力开始自产螺杆主机，公司向其采购的单价相对较低的 20 立方米/分钟以下的螺杆主机数量占比由 77.47%下

降至 55.79%，导致整体采购单价有所上涨。

综上所述，报告期内公司螺杆主机采购价格变动符合公司实际经营情况，采购价格整体具有公允性。公司向不同供应商采购产品存在一定价格差异主要是由于排放量、产品结构等存在一定差异所致，具有合理性。

3、钢材采购价格分析

（1）公司采购的单价及变动趋势

报告期内，公司采购的钢材主要为冷轧钢板、热轧钢板及中厚板，其采购单价及其变动趋势如下：

单位：元/吨

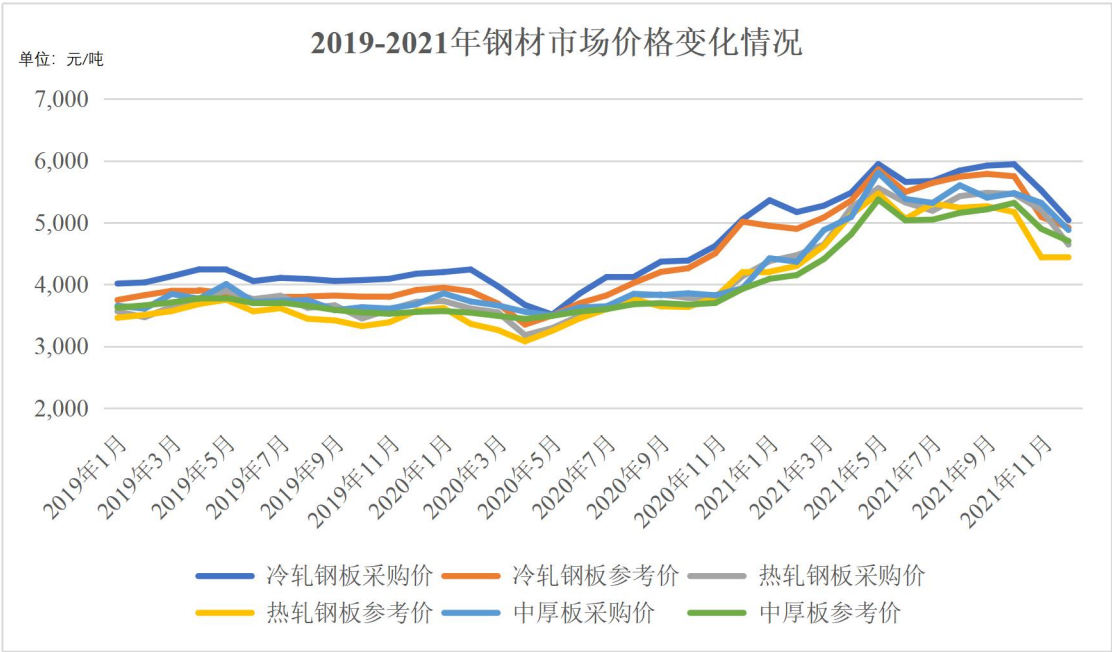
项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	采购单价	变动	采购单价	变动	采购单价
冷轧钢板	5,591.79	34.80%	4,148.29	0.87%	4,112.43
热轧钢板	4,939.19	35.59%	3,642.85	-0.49%	3,660.88
中厚板	5,068.74	35.75%	3,733.81	0.94%	3,699.09

从上表可见，2020 年钢材采购价格较 2019 年变动幅度很小，2021 年钢材采购价格较上期上涨幅度较大，系 2021 年整体钢材市场价格上涨所致。

（2）钢材市场公开报价或不同供应商采购价格情况

1）钢材市场公开报价

2021 年受各种因素影响，整体钢材价格不断上升。2021 年，冷轧钢板、热



轧钢板、中厚板的整体市场平均价格分别同比上升 34.52%、37.38%、35.08%，同公司整体平均采购单价的变动趋势及幅度整体保持一致。进一步将报告期内公司主要钢材采购单价与公开市场参考单价对比情况如下：

如上图所示，报告期内公司主要钢材采购价波动趋势与市场参考价波动趋势一致；报告期各期内钢材采购单价的波动主要系市场价格波动所导致，具有合理性。

2）不同供应商钢材采购价格情况

报告期内，公司主要钢材供应商为衢州市东航物资有限公司、浙江大衢供应链管理有限公司和杭州起亚钢铁有限公司，公司向上述供应商钢材采购金额占公司钢材采购总体金额的比例分别为 81.62%、85.44%和 75.85%。公司分析比较不同供应商采购价格情况如下：

单位：万元/吨

序号	名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	衢州市东航物资有限公司	0.53	0.39	0.39
2	浙江大衢供应链管理有限公司	0.50	0.39	0.38
3	杭州起亚钢铁有限公司	0.52	0.38	0.39

报告期内，公司向主要钢材供应商采购价格基本保持一致。2021 年采购单价上升均为 2021 年钢材市场价格上升所致，具有合理性。

公司进一步分析同规格型号主要钢材向主要供应商采购单价情况如下：

单位：万元/吨

期间	物料名称	衢州市东航物资有限公司	浙江大衢供应链管理有限公司	杭州起亚钢铁有限公司
2021 年度	冷卷 2×1500（内径 610）	0.56	0.54	0.56
	冷卷 1.5×1500（内径 610）	0.56	0.58	0.53
	冷卷 1×1500（内径 610）	0.58	0.52	0.57
	冷卷 2.5×1500（内径 610）	0.59	-	0.57
	中板 16x2200xLQ235B	0.51	0.45	-
2020	钢板(冷轧)2*1500*4000SPCC	0.40	0.42	-

年度	冷板 1.5x1500x4000SPCC	0.40	0.41	-
	冷板 3x1500x4000SPCC	0.43	0.44	-
	中板 16x2200xLQ235B	0.36	0.36	-
	冷板 1x1500x4000SPCC	0.39	0.40	0.43
2019 年度	钢板(冷轧)2*1500*4000SPCC	0.40	0.41	-
	冷板 3x1500x4000SPCC	0.44	0.43	-
	中板 16x2200xLQ235B	0.36	0.36	0.36
	冷板 1.5x1500x4000SPCC	0.41	0.40	-
	开平板 6x1500x4500Q235B	0.36	0.35	0.35

通过上表分析，报告期内公司向主要钢材供应商采购同一型号钢材的采购单价基本一致，不存在重大差异。

综上所述，报告期内，公司钢材采购价格变动与市场价格变动趋势一致；报告期各期内公司向主要钢材供应商采购同一型号钢材的采购单价基本一致，不存在重大差异，采购价格公允。

4、电机采购价格分析

（1）电机采购单价及其变动趋势

单位：元/台

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	采购单价	变动	采购单价	变动	采购单价
电机	2,318.53	-11.40%	2,616.73	-26.29%	3,550.13

报告期内，公司电机整体采购单价逐年下降。电机采购单价变化与产品功率相关，为进一步分析采购电机功率的变化情况对采购单价的影响，将电机按功率统计和分析的具体情况如下：

单位：台

功率段	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购数量	占比	采购数量	占比	采购数量	占比
小于 50KW	24,800	86.98%	17,610	80.00%	6,826	75.72%
50-100KW	1,815	6.37%	2,531	11.50%	1,294	14.35%

大于 100KW	1,897	6.65%	1,871	8.50%	895	9.93%
合计	**28,512**	**100.00%**	**22,012**	**100.00%**	**9,015**	**100.00%**

报告期内公司工业通用螺杆机产销量不断增长，占螺杆机销量的比例分别为30.72%、60.05%、70.45%，占比不断上升且其主要使用小功率的电机。受前述因素影响，单价较低的小功率电机采购数量占比不断上升。报告期内公司对小功率电机采购量逐年上涨，小于 50KW 的电机采购占比分别为 75.72%、80.00%、86.98%，该类产品单价相对较低。受上述单价较低的小功率电机采购数量占比不断上升因素影响，报告期内电机的整体采购单价有所下降。

不同功率电机报告期内采购价格情况如下：

单位：元/台

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	采购价格	变动	采购价格	变动	采购价格
小于 50KW	1,330.25	-9.27%	1,466.10	-25.09%	1,957.18
50-100KW	6,863.72	21.14%	5,665.74	-14.60%	6,634.15
大于 100KW	10,889.78	16.82%	9,322.00	-17.07%	11,240.37
合计	**2,318.53**	**-11.40%**	**2,616.73**	**-26.29%**	**3,550.13**

2020 年较 2019 年，公司不同功率电机采购价格均有所下降，主要原因系 2020 年度公司电机采购量大幅增加且集中向方力控股股份有限公司采购其标准化电机产品，采购量较大、具有规模效应，相应采购单价有所下降。

2021 年度受主要原材料圆钢、铜价格上涨等因素影响，公司 50-100KW 及大于 100KW 功率段电机的采购价格上涨。2021 年度，小于 50KW 电机的采购价格有所下降，主要是一方面公司对该功率段电机的采购量进一步增加，采购具有规模效应；另一方面，公司 2021 年度新增广东安承动力科技有限公司供应商，公司向其主要采购 50KW 以下的电机，该供应商专业生产 50KW 以下的永磁电机、生产工艺及成本优势大，产品单价相对较低，上述因素共同导致公司 2021 年度对小于 50KW 电机的采购价格下降。

（2）电机市场公开报价或不同供应商采购价格情况

报告期内，公司主要电机供应商为方力控股股份有限公司、广东安承动力科

技有限公司和江天电机有限公司，公司向上述供应商采购电机金额占公司电机采购总体金额的比例分别为 73.94%、71.58%和 84.92%。公司分析比较上述供应商采购价格情况如下：

单位：元/台

序号	名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	方力控股股份有限公司	2,593.90	2,129.88	1,398.22
2	广东安承动力科技有限公司	1,103.14	1,262.67	1,215.38
3	江天电机有限公司	5,804.26	2,990.90	4,681.09

公司向不同供应商采购电机价格差异较大，主要是由于所购电机功率、类型等参数不同所致。公司向方力控股 2019 年度采购单价较低，系由于当年向其主要采购功率在 50KW 以下的电机，2020 年及 2021 年公司向其采购规模逐步扩大、采购电机覆盖各功率段，导致平均采购价格上涨；公司向广东安承动力主要采购功率在 50KW 以下的电机，采购价格较为稳定；公司向江天电机 2020 年度采购单价较低，系由于 2020 年工业通用螺杆机产量大幅增加，公司采购较多 50KW 以下的电机；伴随公司对方力控股采购金额的扩大，2021 年公司对江天电机采购量下降且覆盖各功率段，导致平均采购价格较 2020 年有所上涨。公司进一步分析同规格型号主要电机向主要供应商采购单价情况如下：

单位：元/台

报告期	型号	方力控股股份有限公司	广东安承动力科技有限公司	江天电机有限公司
2021 年度	电动机 YE2-280M3-2-2-132kW-SF1.2-顶右 Z1700T1500-2×G2-IP55-29	9,836.47	-	-
	电动机 YE-250M3-2-2-132kW-SF1.2-左 Z2000T1500-2×G2-IP23-2980/140	7,091.67	-	7,748.28
	电动机 ZPM25AA015302-B01-8-15kW-1.2-右--×-IP23-	1,015.73	1,033.42	-
	电动机 YE2-280M3-2-2-132kW-SF1.3-顶右 Z1700T1500-2×G2-IP55-2970/140	10,080.19	-	11,507.05
	电动机 YE2-132S2-2-7.5kW-SF1.2-顶 1300-3×G1-IP55-2900/80	788.56	-	-
2020 年度	电动机 YE2-280M3-2-2-132kW-SF1.2-顶右 Z1700T1500-2×G2-IP55-2970/140	8,843.84	-	8,934.97
	电动机 YE2-280M3-2-2-132kW-SF1.3-顶右	8,993.36	-	9,115.80

报告期	型号	方力控股股份有限公司	广东安承动力科技有限公司	江天电机有限公司
	Z1700T1500-2×G2-IP55-2970/140			
	电动机 YE2-180L1-30/B3/SF1.2/IP54/顶左出线(1-G1-引线 730 软管 500)/Φ48×110	2,415.93	-	2,382.15
	电动机 YE-250M3-2-2-132kW-SF1.2-左 Z2000T1500-2×G2-IP23-2980/140	6,140.06	-	6,034.16
	电动机 YE2-250M3-2-2-90kW-SF1.3-顶右 Z1500T1300-1×G2-IP55-2970/140	6,694.74	-	6,548.95
2019 年度	电动机 YE2-180L1-30/B3/SF1.2/IP54/顶左出线(1-G1-引线 730 软管 500)/Φ48×110	-	-	2,644.89
	电动机 YE2-250M3-2-2-90kW-SF1.3-顶右 Z1500T1300-1×G2-IP55-2970/140	-	-	7,702.92
	电机 YE3-180L-2-30KW/SF1.2B35(IP54)左 Z600T300	-	-	2,649.85
	电动机 YE2-250M3-2-2-90kW-SF1.2-顶右 Z1500T1300-1×G2-IP55-2970/140	6,504.42	-	7,096.53
	电动机 YE-250M3-2-2-132kW-SF1.2-左 Z2000T1500-2×G2-IP23-2980/140	-	-	7,130.95

根据上表统计，同型号电机向不同供应商采购单价整体保持一致、不存在重大差异，采购单价具有公允性。

5、中冷器采购价格分析

（1）中冷器采购单价及其变动趋势

单位：元/台

项　目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	采购单价	变动	采购单价	变动	采购单价
中冷器	904.21	-15.70%	1,072.57	-27.08%	1,470.89

报告期内，公司中冷器整体采购单价逐年下降。中冷器采购单价变化主要与产品重量相关，为进一步分析采购中冷器重量的变化情况对采购单价的影响，将中冷器按重量统计和分析的具体情况如下：

单位：台

重量区间	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购数量	占比	采购数量	占比	采购数量	占比

小于 20 千克	22,175	58.71%	13,766	44.51%	4,171	26.67%
20-100 千克	13,528	35.81%	14,848	48.00%	9,973	63.77%
大于 100 千克	2,069	5.48%	2,317	7.49%	1,494	9.55%
合计	**37,772**	**100.00%**	**30,931**	**100.00%**	**15,638**	**100.00%**

报告期内公司工业通用螺杆机产销量不断增长，占螺杆机销量的比例分别为30.72%、60.05%、70.45%，占比不断上升且其主要使用重量较小的中冷器。受前述因素影响，单价较低的重量较小的中冷器采购数量不断增加，其中小于 20 千克的中冷器采购数量占比分别为 26.67%、44.51%和 58.71%。受上述单价较低的小重量中冷器采购数量占比不断上升因素影响，报告期内中冷器的整体采购单价有所下降。

不同重量段中冷器报告期内采购价格情况如下：

单位：元/台

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	采购价格	变动	采购价格	变动	采购价格
小于 20 千克	302.46	-8.79%	331.59	-6.46%	354.49
20-100 千克	1,375.69	5.72%	1,301.26	-4.85%	1,367.55
大于 100 千克	4,270.87	6.52%	4,009.41	-24.03%	5,277.49
合计	904.21	-15.70%	1,072.57	-27.08%	1,470.89

2020 年度较 2019 年，不同重量段中冷器产品采购价格均有所下降，主要原因系2020年度公司向常州亚祺轻合金制品有限公司的采购量较2019年大幅增加，该供应商为专业大批量生产通用中冷器且主要生产小型中冷器，具有较大的成本优势、产品售价相对较低，因此公司采购价格下降。2020 年，大于 100 千克中冷器采购价格下降 24.03%、下降幅度较大，主要是公司为进一步提升产品稳定性而进一步优化螺杆机产品设计，由原采用一体式中冷器改为采用分体中冷器并自行组装的方式进行生产，单价较高的大型一体中冷器采购占比下降，平均采购单价下降。

2021 年度由于主要原材料铝锭的价格上涨，导致公司对 20-100 千克及大于 100 千克重量段中冷器的采购价格上涨。而小于 20 千克中冷器的采购价格持续下降，主要系 2021 年度公司对重量为 5 千克和 9.25 千克的小型中冷器采购量增

加较多，导致小于 20 千克中冷器的采购价格整体下降。

（2）中冷器市场公开报价或不同供应商采购价格情况

报告期内，公司主要中冷器供应商为常州亚祺轻合金制品有限公司、无锡久盛换热器有限公司、无锡万盛换热器制造有限公司和无锡市欧煜来换热器制造有限公司，公司向上述供应商采购中冷器金额占公司中冷器采购金额的比例分别为 93.76%、92.28%和 98.91%。公司分析比较不同供应商采购价格情况如下：

单位：元/台

序号	名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	常州亚祺轻合金制品有限公司	571.88	529.22	289.33
2	无锡久盛换热器有限公司	1,256.50	1,800.77	2,487.91
3	无锡万盛换热器制造有限公司	2,351.49	2,125.06	2,124.11
4	无锡市欧煜来换热器制造有限公司	1,425.90	934.27	703.16

公司向不同供应商采购中冷器价格存在差异，主要是由于不同供应商中冷器的重量、压力参数及产品品质等有所区别，其中公司采购常州亚祺轻合金制品有限公司的中冷器主要用于工业通用螺杆机生产，重量小、产品压力参数低且材料成本较低，导致采购价格较低；公司向无锡久盛换热器有限公司、无锡万盛换热器制造有限公司采购单价较高，系采购产品主要用于工程螺杆机和钻机，产品压力参数高、品质高，导致采购价格较高。

报告期内，公司向常州亚祺轻合金制品有限公司 2019 年度采购单价较低，系公司当年对其采购量较小且采购的中冷器重量较小、单价较低。公司向无锡久盛换热器有限公司 2020 年度采购单价同比下降幅度较大，主要是由于 2019 年公司多采购一体式中冷器、内置数量较多、单价较高，2020 年多为分体式采购，导致采购单价下降且 2021 年起单价较低的小型中冷器采购占比上升。公司向无锡市欧煜来换热器制造有限公司 2021 年度采购单价同比上升幅度较大，主要系公司将低单价中冷器的采购转移至其他供应商，对该供应商采购量下降且主要为单价较高的中冷器型号，导致采购单价上涨。

公司进一步分析同规格型号主要中冷器向主要供应商采购单价情况如下：

单位：元/台

期间	型号	常州亚祺轻合金制品有限公司	无锡久盛换热器有限公司	无锡万盛换热器制造有限公司	无锡市欧煜来换热器制造有限公司
2021年度	冷却器 15SFbe-7A-580×470×45-B3255-00	315.41	305.77	-	-
	冷却器 110SCF+-8/132SCF+-8-1080×996×120-B5487	2,267.82	2,683.19	2,667.25	2,315.26
	冷却器 37SFbe-7A-690×685×65-B3258-00	651.76	642.36	-	-
	冷却器 22SFbe-7A-590×530×55-B3256-00	400.35	405.66	-	-
	冷却器 7.5SFbe-7A-400×395×45-B2380B-00	165.58	166.90	-	-
2020年度	冷却器 110SCF+-8/132SCF+-8-1080×996×120-B5487	2,115.03	2,990.23	2,667.26	2,109.23
	冷却器 110SDY-8 至 132SDY-17/ZDY16-13-1410×120×1106-	-	4,264.22	4,341.14	-
	B3429A-03 油冷	1,453.10	1,553.81	1,541.01	-
	冷却器 B3258-00	643.67	611.76	-	666.52
	冷却器 ZGYX420SEⅢ-19-02-01	1,076.99	1,057.52	-	1,074.72
2019年度	冷却器 90SDY-8S-1080×996×100-B5471	-	2,390.31	2,284.91	1,835.40
	冷却器 110SDY-8 至 132SDY-17/ZDY16-13-1410×120×1106-	-	4,655.52	4,434.20	-
	冷却器 110SCF+-8/132SCF+-8-1080×996×120-B5487	-	2,970.57	2,736.15	2,154.28
	水冷却器 B3429-02	-	1,137.56	1,137.76	-
	B3429A-03 油冷	-	1,811.43	1,641.88	-

根据上表统计，报告期内同型号中冷器不同供应商采购价格整体基本一致，不存在重大差异，中冷器采购单价具有公允性。

综上所述，报告期内公司中冷器采购价格变动符合公司实际经营情况，报告期内同型号中冷器不同供应商采购价格整体基本一致、不存在重大差异，采购单价具有公允性。

6、阀采购价格分析

（1）阀采购单价及其变动趋势

单位：元/台

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	采购单价	变动	采购单价	变动	采购单价
阀	149.46	-23.28%	194.82	-24.61%	258.43

公司采购阀类材料种类繁多，主要包括进气阀、多路阀、最小压力阀及温控阀等 40 余种阀类，不同种类的阀采购单价差异较大，对 4 类主要阀的采购单价及采购金额占比进一步分析如下：

单位：元/台

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购单价	占比	采购单价	占比	采购单价	占比
进气阀	249.23	26.12%	332.72	22.95%	454.73	17.15%
多路阀	1,108.54	24.49%	1,192.51	27.78%	1,110.72	30.59%
最小压力阀	93.14	9.44%	127.68	7.73%	170.41	5.23%
温控阀	365.14	5.84%	401.26	6.45%	517.37	5.92%
合计	-	**65.88%**	-	**64.91%**	-	**58.90%**

由上表可见，报告期内，进气阀、多路阀及温控阀的采购单价整体呈下降趋势，主要原因系报告期内公司工业通用螺杆机产量逐年增长。工业通用螺杆机所使用的进气阀、最小压力阀等产品重量和规格小、生产工艺较为简单，采购单价较低而采购数量逐年增加，导致阀类材料整体采购单价下降。报告期内，上述阀的采购单价整体呈下降趋势，主要是由于单价较高的多路阀采购数量占比有所下降所致。

（2）阀的市场公开报价或不同供应商采购价格情况

报告期内，公司主要阀供应商为江苏三立液压机械有限公司、南通市红星空压机配件制造有限公司、上海强田液压股份有限公司和上海思探博流体控制有限公司。公司上述供应商采购阀金额占公司阀采购金额的比例分别为 63.98%、66.49%和 70.42%。公司分析比较不同供应商采购价格情况如下：

单位：元/台

序号	名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度

1	江苏三立液压机械有限公司	754.33	767.89	696.50
2	南通市红星空压机配件制造有限公司	155.36	227.77	315.26
3	上海强田液压股份有限公司	1,184.23	1,446.59	1,632.35
4	上海思探博流体控制有限公司	382.23	398.90	384.26

公司向不同供应商采购阀类产品的价格存在差异，系向不同供应商所采购的阀的结构、大小和材料等存在一定差异所致。公司向南通市红星空压机配件制造有限公司主要采购工业通用螺杆机所使用的进气阀，其重量和规格小、生产工艺较为简单，采购单价较低。公司向上海强田液压股份有限公司及江苏三立液压机械有限公司主要采购钻机所使用的多路阀，其产品结构更为复杂、规格较高，因此采购单价较高；公司向上海思探博流体控制有限公司主要采购调压阀及温控阀，结构较为简单，采购单价相对较低。公司进一步分析同规格型号主要阀产品向主要供应商采购单价情况如下：

单位：元/台

报告期	型号	南通市红星空压机配件制造有限公司	江苏三立液压机械有限公司	上海强田液压股份有限公司	上海思探博流体控制有限公司
2021年度	进气阀 JIV-40B-KLG	117.22	-	-	-
	七联阀（正装）DL15CF50TCONCCOONCDL15CF	-	2,351.89	2,196.64	-
	420/430 七联阀 DCV100	-	2,334.61	2,210.62	-
	最小压力阀 PVL20BW-Y	31.77	-	-	-
	正装行走调平阀 DCV100/3-Z03	-	1,365.39	1,272.57	-
2020年度	420/430 七联阀 DCV100	-	2,371.60	2,348.71	-
	七联阀（正装）DL15CF50TCONCCOONCDL15CF	-	2,385.03	2,362.20	-
	推进回转阀 CDB2-F15-0/W-O/W	-	1,193.88	-	-
	行走阀（正装）DL15CF-YTC-R-YTC-DL-15CF	-	1,079.20	1,049.21	-
	进气阀 JIV-40B-KLG	115.03	-	-	-
2019年度	进气阀 S14103-03-01AIV100Z-YF	793.84	-	-	-
	420/430 七联阀 DCV100	-	2,469.11	2,453.97	-
	七联阀（正装）DL15CF50TCONCCOONCDL15CF	-	2,457.76	2,451.53	-

报告期	型号	南通市红星空压机配件制造有限公司	江苏三立液压机械有限公司	上海强田液压股份有限公司	上海思探博流体控制有限公司
	行走阀（正装）DL15CF-YTC-R-YTC-DL-15CF	-	1,126.75	1,080.48	-
	推进回转阀 DCV100/2-0124	-	2,905.31	3,139.98	-

根据上表统计，报告期内同型号阀类不同供应商采购价格整体基本一致，不存在重大差异，采购单价具有公允性。

二、说明报告期内主要原材料采购量、耗用量与产量的匹配关系，生产人员人均产量变动情况及原因，并分析说明报告期主要原材料等单位耗用变化情况、人工的投入产出及变动情况是否异常；各类产品是否存在共用生产线的情形，相关原材料成本是否及时结转及成本核算的准确性

（一）主要原材料采购量、耗用量与产量的匹配关系，报告期主要原材料等单位耗用变化情况是否异常

1、公司主要原材料采购量与耗用量的匹配关系

报告期内，公司主要原材料采购量、生产耗用量的匹配情况如下：

期间	物料名称	采购量	耗用量	采购量/耗用量
2021 年度	柴油机（台）	3,860	3,654	1.06
	螺杆主机（台）	22,295	22,874	0.97
	钢材（吨）	17,102.27	16,070.64	1.06
	电机（台）	28,512	29,581	0.96
	中冷器（台）	37,772	37,983	0.99
	阀（台）	193,751	193,716	1.00
2020 年度	柴油机（台）	4,166	4,223	0.99
	螺杆主机（台）	23,733	22,582	1.05
	钢材（吨）	17,666.77	17,964.86	0.98
	电机（台）	22,012	20,575	1.07
	中冷器（台）	30,931	29,938	1.03
	阀（台）	156,512	151,787	1.03

2019 年度	柴油机（台）	3,766	3,787	0.99
	螺杆主机（台）	10,262	10,533	0.97
	钢材（吨）	15,141.46	15,085.57	1.00
	电机（台）	9,015	8,864	1.02
	中冷器（台）	15,638	15,568	1.00
	阀（台）	108,468	111,432	0.97

注：此处螺杆主机耗用量为外购螺杆主机耗用量，未包括自产螺杆主机耗用量

报告期内，公司主要原材料采购量与耗用量整体保持一致、具有匹配关系、匹配性良好。

2、公司主要原材料耗用量与产成品产量的匹配关系

报告期内，主要原材料耗用量与产成品产量的匹配情况如下：

（1）柴油机耗用量与产成品产量的匹配情况

公司生产的螺杆机主要以电机驱动，部分螺杆机以柴油机驱动；而钻机主要以柴油机驱动，部分为混合驱动及少量的电机驱动。报告期内，柴油机生产耗用量与以柴油机驱动的产品产量配比分析如下：

单位：台

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
柴油机生产耗用量 A	3,654	4,223	3,787
柴油机驱动螺杆机产量 B	2,049	2,127	1,591
柴油机驱动或混动钻机产量 C	1,629	2,085	2,271
柴油机相关应用产品产量合计 D=B+C	3,678	4,212	3,862
耗用量/相关产品产量（A/D）	0.99	1.00	0.98

由上表可见，报告期内柴油机生产耗用量与相关产成品量整体相匹配，单位产品耗用情况不存在异常情形。存在微小差异系部分柴油机领用后尚未完工，期末以半成品或在产品的形式存在所致，具有合理性。

（2）螺杆主机耗用量与产成品产量的匹配情况

螺杆主机主要为螺杆机构成材料，每台螺杆机需装配一台螺杆主机，部分一

体式钻机也需要装配螺杆主机。报告期内，螺杆主机消耗量与主要产品产量配比分析如下：

单位：台

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
外购螺杆主机生产耗用量 A	22,874	22,582	10,533
自产螺杆主机生产耗用量 B	8,844	-	-
螺杆机产量 C	31,421	21,904	10,115
需装配螺杆主机的钻机产量 D	510	479	493
螺杆主机相关应用产品产量合计 E=C+D	31,931	22,383	10,608
耗用量/相关产品产量（A+B）/E	0.99	1.01	0.99

由上表可见，报告期内螺杆主机生产耗用量与相关产成品量整体相匹配，螺杆主机耗用量存在微小差异，主要系公司 2020 年工业通用螺杆机产品增加，年末领用螺杆主机尚未完成生产，期末以半成品或在产品的形式存在所致。报告期内单位产品耗用情况不存在异常情形。

（3）钢材耗用量与产成品产量的匹配情况

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
钢材消耗量（吨） A	16,070.64	17,964.86	15,085.57
其中：螺杆机产品钢材领用量（吨）A1	8,574.36	8,550.73	5,184.11
钻车产品钢材领用量（吨）A2	7,496.28	9,414.13	9,901.47
螺杆机产量（台）B	31,421	21,904	10,115
钻机产量（台）C	1,650	2,125	2,313
单位螺杆机产品钢材耗用量（吨/台）D=A1/B	0.27	0.39	0.51
单位钻车产品钢材耗用量（吨/台）E=A2/C	4.54	4.43	4.28

报告期内，公司单位螺杆机产品钢材耗用量分别为 0.51 吨、0.39 吨、0.27 吨，整体呈下降趋势，主要是产品结构存在较大变化所致，体积较小、单件产品钢材耗用量较小的工业通用螺杆机产量占比逐年上升，其占公司螺杆机产量的比例分别为 34.45%、62.32%、66.89%，受单位用量较少的产品之产量占比不断上

升、单位用量较高的工程螺杆机之产量占比下降因素影响，单位螺杆机产品钢材耗用量不断下降，具有合理性。报告期内公司单位钻机产品钢材耗用量分别为4.28 吨、4.43 吨及 4.54 吨，分别同比上升 3.50%、2.48%，整体较为稳定、不存在重大变化。报告期内，公司钢材耗用量与产品产量具有匹配关系，单位产品耗用情况不存在异常情形。

（4）电机耗用量与产成品产量的匹配情况

公司生产的螺杆机主要以电机驱动，部分螺杆机以柴油机驱动；而钻机主要以柴油机驱动，部分为混合驱动及少量的电机驱动。报告期内，电机消耗量与以电机驱动的产品产量配比分析如下：

单位：台

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电机耗用量 A	29,581	20,575	8,864
电机驱动螺杆机产量 B	29,372	19,777	8,524
其中：双电机驱动螺杆机产量 B1	-	110	-
电机驱动或混动钻机产量 C	358	479	383
其中：双电机驱动螺杆机产量 C1	17	-	-
电机相关应用产品产量合计 D	29,747	20,366	8,907
耗用量/相关产品产量 A/D	0.99	1.01	1.00

由上表可见，报告期内电机生产耗用量与相关产成品量整体相匹配，单位产品耗用情况不存在异常情形。

（5）中冷器耗用量与产成品产量的匹配情况

中冷器即冷却器，其主要用于螺杆机生产过程中。一般情况下，每台电动螺杆机或分体式钻机配备 1 台中冷器，每台柴动螺杆机或一体式钻机配备 2-4 台中冷器。报告期内，中冷器消耗量与相关产品的产量配比分析如下：

单位：台

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中冷器耗用量 A	37,983	29,938	15,568
电动螺杆机产量+分体式钻机产量 B	30,543	21,413	10,319

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
柴动螺杆机+一体式钻机产量 C	2,528	2,616	2,109
中冷器相关应用产品产量合计 D=B*1+C*3	38,127	29,261	16,646
耗用量/相关产品产量 A/D	1.00	1.02	0.94

注：柴动螺杆机及一体式钻机单台配备的中冷器按照 3 台进行计算

由上表可见，报告期内中冷器生产耗用量与相关产成品量整体相匹配，单位产品耗用情况不存在异常情形。

（6）阀耗用量与产成品产量的匹配情况

公司采购阀类材料种类及规格众多，螺杆机主要使用进气阀、最小压力阀及温控阀等，钻机主要使用进气阀、最小压力阀、多路阀、液压阀等，单台螺杆机及钻机使用的阀数量相对较多；同时因钻机结构复杂及机器动作较多，需要更多阀类来控制钻机各部件运作，钻机对于阀耗用量多于螺杆机。

单位：台

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
阀耗用量 A	193,716	151,787	111,432
螺杆机产量 B	31,421	21,904	10,115
钻机产量 C	1,650	2,125	2,313
单位产品阀耗用量 D=A/(B+C)	5.86	6.32	8.97

由上表可见，报告期内单位设备产量的阀耗用量整体呈现逐步下降趋势，主要系螺杆机产量逐年上涨、产量占比上升、较多使用阀的钻机产量占比下降所致。报告期内，阀耗用量与产成品产量具有匹配关系，单位产品耗用情况不存在异常情形。

综上所述，报告期内公司各主要原材料耗用量与产成品产量具有匹配关系，主要原材料等单位耗用变化情况无异常情形。

（二）生产人员人均产量变动情况及原因、人工的投入产出及变动情况是否异常

报告期内，公司生产人员人均产量变动情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
螺杆机及钻机产量（台）	33,071	24,029	12,428
生产人员平均数量（人）	581	505	459
人均产量（台/人）	56.92	47.58	27.08

注：生产人员平均数量=（期末生产人员数量+期初生产人员数量）/2，下同

由上表可见，报告期各期，公司人均产量台数分别为 27.08 台/人、47.58 台/人、56.92 台/人，整体呈现不断上涨趋势，主要是由于报告期内产品结构发生一定变化所致。报告期内体积较小、人均产量规模较大的工业通用螺杆机产量占比逐年上升，其占公司整体产品产量的比例分别为 28.04%、56.81%、63.56%，其产量增长速度大于生产人员增长速度，导致报告期内公司整体生产人员的人均产量逐年上涨，变动原因具有合理性。

同行业可比公司人均产量变动情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汉钟精机	179.20	161.51	125.61
开山股份	29.47	31.33	25.41
鲍斯股份	-	-	-
东亚机械	-	100.22	82.50
山河智能	5.31	3.68	2.83
平均值	**71.33**	**74.18**	**59.09**
公司	56.92	47.58	27.08

注 1：生产人员人均产量=相关产品产量/相关产品生产人员数量

注 2：鲍斯股份公开资料未披露其压缩机产品及相关业务生产人员数量，同时其业务包含了刀具产品及相关业务等其他产品且占比较高，因此无法计算其压缩机产品及相关业务人均产量

注 3：东亚机械于招股说明书中披露了螺杆机和活塞机于 2019 年度、2020 年度的产量，于 2021 年年度报告中披露了机械制造于 2020 年度、2021 年度的产量，考虑到招股说明书披露产品与公司产品相关性更强，故选取招股说明书中螺杆机和活塞机于 2019 年度、2020 年度的产量数据

报告期内，同行业上市公司的人均产量差异较大，主要是由于具体产品结构存在差异所致。山河智能主要生产大型工程机械，体积庞大及结构复杂，导致其人均产量水平很低。汉钟精机及东亚机械人均产量水平较高，主要系汉钟精机流

体机械产量中包含空气压缩机机体等结构相对简单的产品；东亚机械产量中包括活塞机，活塞机相对螺杆机结构相对简单，其产量占螺杆机和活塞机产量的比例分别为 38.08%、28.00%。上述结构较为简单之产品产量金额占比较高，导致二者人均产量相对较高。报告期内，公司产品主要为体型较大、结构较复杂的钻机以及工程螺杆机、工业通用螺杆机等，其中工业通用螺杆机体积及结构相对较为简单，伴随体积较小、人均产量规模较大的工业通用螺杆机产量占比逐年上升，公司人均产量逐步提升但低于同行业上市公司，具有合理性。

（三）公司各类产品不存在共用生产线的情形，相关原材料成本及时结转，成本核算准确

报告期内，公司主要产品为螺杆机和钻机。2019 年、2020 年，母公司作为生产主体分别建有螺杆机装配车间和钻机装配车间，不同产品的生产场所及生产人员相互独立。2020 年末公司新成立子公司志高动力并于 2021 年开始投入生产经营、作为工业通用螺杆机和工业高端专用螺杆机的生产主体，母公司作为工程螺杆机和钻机的生产主体。报告期内公司各类产品线均相互独立，不存在各类产品共用生产线的情形。

报告期内，相关原材料成本结转及时，成本核算准确，具体详见本问询函回复“第 14 题”之“九、（三）”相关内容。

三、说明报告期内生产人员数量及薪酬变动情况，人均薪酬与同行业可比上市公司、同地区人均收入之间是否存在显著差异及差异原因；是否存在将应计入营业成本的人工成本归集到研发费用及其他费用的情况

（一）公司报告期内生产人员数量及薪酬变动情况

单位：万元、万元/人

项　目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
生产人员薪酬合计	5,314.60	30.68%	4,066.74	11.94%	3,633.13
生产人员年均人数	581	15.16%	505	10.03%	459
生产人员人均薪酬	9.15	13.48%	8.06	1.73%	7.92

报告期内，公司生产人员数量及生产薪酬总额均逐年上涨，与公司逐年扩大

的生产规模相匹配。报告期内，生产人员人均薪酬分别为7.92万元、8.06万元和9.15万元，2020年、2021年分别同比变动1.73%、13.48%，呈逐年上升的趋势，整整体增长情况良好。2020年度生产人员人均薪酬涨幅相对较低，主要系受疫情因素影响2020年公司适用社保减免政策，人工成本中社会保险费有所下降所致。

（二）公司报告期内生产人员人均薪酬与同行业可比上市公司、同地区人均收入之间是否存在显著差异及差异原因

报告期内生产人员人均薪酬与同行业可比上市公司、同地区人均收入情况如下：

公司名称	所在地	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汉钟精机	上海	22.71	19.01	17.28
开山股份	衢州	13.42	11.20	11.75
鲍斯股份	宁波	10.10	8.55	7.97
东亚机械	厦门	12.85	12.07	10.39
山河智能	长沙	14.52	13.97	12.80
平均值		**14.72**	**12.96**	**12.04**
衢州市制造业就业人员年平均工资	衢州	-	-	6.16
公司	衢州	**9.15**	**8.06**	**7.92**

注 1：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；衢州市职工平均工资来源于衢州市人力资源和社会保障局及统计局公布的衢州市在岗职工平均工资，2020 年及 2021 年数据未公布；

注 2：上述生产人员人均薪酬=（当期应付职工薪酬贷方发生额-当期销售费用中的职工薪酬借方发生额-当期管理费用中的职工薪酬借方发生额-当期研发费用中的职工薪酬借方发生额）/（（生产人员期初人数+生产人员期末人数）/2）

报告期内，公司生产人员人均薪酬低于同期同行业可比上市公司平均值，高于同期衢州市制造业就业人员年平均工资，与鲍斯股份相近，低于汉钟精机、开山股份、山河智能及东亚机械。生产人员人均薪酬差异主要系公司与同行业上市公司在经营规模、生产模式及所在地域存在差异。汉钟精机、开山股份、山河智能、东亚机械为上市公司、生产经营规模相对较大且融资渠道畅通，可为员工提供较高的薪酬水平。

报告期内开山股份生产人员平均薪酬水平较高，主要是开山股份海外收购和

新设了从事压缩机业务生产的子公司。根据其 2021 年年度报告披露，开山股份 2021 年度境外收入为 9.82 亿元，占其压缩机系列产品收入的 36.82%，开山股份分别于 2013 年收购澳洲开山公司、于 2016 年收购奥地利 LMF 公司、于 2018 年设立美国 KCA 公司且从事压缩机产品生产销售，境外生产人员人均薪酬较高，对其生产人员之平均薪酬产生重要影响。汉钟精机和东亚机械主要生产地分别位于上海和厦门，当地平均工资水平较高，其人均薪酬较高。山河智能为国内工程装备龙头企业之一，涉及工程机械和航空业务，处于行业领先地位，生产人员薪酬水平较高。

综上所述，公司生产人员薪酬水平与同行业上市公司略有差异；高于当地制造业就业人员年平均工资，具有合理性。

（三）公司不存在将应计入营业成本的人工成本归集到研发费用及其他费用的情况

报告期内公司对职工薪酬归集准确，按员工所属业务性质将职工薪酬分别归集至直接人工、制造费用、销售费用、管理费用和研发费用。对于直接人工成本，公司每月按生产人员所属车间将生产人员薪酬分别归集至各车间的生产成本。财务部门每月按研发项目核算研发人员薪酬。公司不存在将应计入营业成本的成本归集到研发费用及其他费用的情况。

四、说明制造费用的具体构成、占比及分摊方式，制造费用中折旧与发行人生产设备的匹配关系，相关折旧变动是否与固定资产变化相匹配；单位能源耗用量的变动情况

（一）制造费用的具体构成、占比及分摊方式

1、报告期内，公司主营业务成本中制造费用的具体构成、占比如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机物料消耗	1,215.52	33.23%	1,229.27	38.05%	1,124.40	40.36%
折旧与摊销	1,027.14	28.08%	704.60	21.81%	609.83	21.89%

职工薪酬	754.99	20.64%	642.57	19.89%	550.77	19.77%
燃料与动力	453.22	12.39%	374.43	11.59%	293.91	10.55%
其他	207.04	5.66%	279.77	8.66%	206.99	7.43%
合计	**3,657.91**	**100.00%**	**3,230.64**	**100.00%**	**2,785.90**	**100.00%**

报告期内，公司制造费用主要为机物料消耗、折旧与摊销、职工薪酬及燃料与动力，上述支出合计金额占制造费用金额的比例分别为 92.57%、91.34%及 94.34%，占比较高。

2、制造费用分摊方式

制造费用分摊方式具体详见本问询函回复第 14 题之“九、（一）”相关内容。

（二）制造费用中折旧与发行人生产设备的匹配关系，相关折旧变动是否与固定资产变化相匹配

报告期各期，公司制造费用中折旧与生产设备情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
制造费用-折旧与摊销	1,027.14	704.60	609.83
期末生产设备账面原值	15,467.83	6,672.92	3,907.98
占比	6.64%	10.56%	15.60%

制造费用中的折旧与摊销金额和生产设备账面原值两者变动趋势保持一致。2020 年、2021 年制造费用中折旧与摊销金额占期末生产设备账面金额的比例较 2019 年有所下降，主要是由于公司在 2020 年及 2021 年新增采购了大量生产设备，生产设备期末余额增加幅度较大所致，具有合理性。

综上所述，制造费用中折旧与公司生产设备具有匹配关系，相关折旧变动与固定资产变化相匹配。

（三）单位能源耗用量的变动情况

公司生产过程中耗用的能源主要为电力。报告期各期，公司生产电力耗用情况具体如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
螺杆机及钻机产量（台）	33,071	24,029	12,428
用电量（万度）	1,006.66	589.13	439.69
单位能源耗用量（度/台）	304.39	245.18	353.79

报告期内，公司单位产量电力耗用量分别为 353.79 度、245.18 度和 304.39 度。2020 年度单位产量的电力单耗同比有所下降，主要系 2020 年度公司工业通用螺杆机产量大幅上涨，该类产品数量较大、体积相对较小、单位耗电量较少，2019 年、2020 年，工业通用螺杆机产量占公司整体产品产量的比例分别为 28.04%、56.81%，2020 年上升幅度相对较大、带动单位产量电力耗用下降。2021 年度电力单耗较 2020 年度上涨，主要系由于：1）随着 2021 年子公司志高动力投产，公司螺杆机核心零部件螺杆主机由外购逐步转为自产，公司购入大功率激光切割设备等大量相关生产设备，螺杆主机生产工序增加且该工序耗电量较高，单件螺杆机耗电量上升；2）工业通用螺杆机主要使用电机驱动，志高动力投产后引进新的试机设备，产品验收时的所需试机耗电量亦增加较多。上述因素综合影响，导致 2021 年公司整体单位产量对应的能源耗用量有所上升。

综上所述，报告期内，制造费用主要为机物料消耗、折旧与摊销、职工薪酬及燃料与动力；制造费用中折旧与公司生产设备具有匹配关系，相关折旧变动与固定资产变化相匹配；单位能源耗用量变动与公司实际经营情况相符，变动具有合理性。

五、说明报告期内发行人不同原材料的主要供应商基本情况，包括主营业务、股权结构、实际控制人、注册资本、行业地位、经营规模等，发行人与其合作历史、采购方式、采购内容、定价方式、结算方式等，采购金额及占该类原材料采购金额的比例、采购金额占该等供应商营业收入的比例，对部分采购较为集中的供应商是否存在依赖，采购金额较高的供应商对发行人是否存在依赖；供应商及其关联方与发行人是否存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排

（一）说明报告期内发行人不同原材料的主要供应商基本情况，包括主营业务、股权结构、实际控制人、注册资本、行业地位、经营规模等，发行人与其合作历史、采购方式、采购内容、定价方式、结算方式等，采购金额及占该类原材料采购金额的比例、采购金额占该等供应商营业收入的比例

报告期内，发行人的主要原材料为柴油机、螺杆主机、钢材、电机、中冷器、阀，上述原材料的主要采购供应商及采购金额情况如下：

（1）柴油机

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
广西玉柴机器股份有限公司	8,142.05	78.79%	9,163.09	83.40%	7,312.61	77.48%
湖北美标康盛动力科技有限公司	1,194.46	11.56%	1,035.43	9.42%	1,517.39	16.08%
其他	997.71	9.65%	788.25	7.17%	607.58	6.44%
合计	**10,334.22**	**100.00%**	**10,986.77**	**100.00%**	**9,437.59**	**100.00%**

（2）螺杆主机

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
宁波鲍斯能源装备股份有限公司	4,525.29	64.55%	5,739.35	61.95%	1,814.21	35.49%
杭州久益机械股份有限公司	1,918.00	27.36%	3,389.90	36.59%	2,988.71	58.47%
其他	567.41	8.09%	134.86	1.46%	309.03	6.05%
合计	**7,010.70**	**100.00%**	**9,264.11**	**100.00%**	**5,111.94**	**100.00%**

（3）钢材

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
衢州市东航物资有限公司	4,987.95	53.55%	3,600.84	50.17%	2,839.32	45.62%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
浙江大衢供应链管理有限公司及其关联方	1,187.94	12.75%	2,127.60	29.65%	1,892.70	30.41%
杭州起亚钢铁有限公司	889.30	9.55%	403.44	5.62%	347.66	5.59%
其他	2,249.77	24.15%	1,044.87	14.56%	1,143.62	18.38%
合计	**9,314.95**	**100.00%**	**7,176.75**	**100.00%**	**6,223.30**	**100.00%**

（4）电机

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
方力控股股份有限公司	3,951.02	59.77%	2,161.19	37.52%	279.92	8.75%
广东安承动力科技有限公司	1,109.43	16.78%	486.13	8.44%	85.81	2.68%
江天电机有限公司	553.15	8.37%	1,475.41	25.62%	2,000.70	62.51%
其他	996.98	15.08%	1,637.22	28.42%	834.02	26.06%
合计	**6,610.58**	**100.00%**	**5,759.95**	**100.00%**	**3,200.44**	**100.00%**

（5）中冷器

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
常州亚祺轻合金制品有限公司	1,351.13	39.56%	735.41	22.17%	40.45	1.76%
无锡久盛换热器有限公司	1,216.16	35.61%	884.54	26.66%	903.11	39.26%
无锡万盛换热器制造有限公司	492.64	14.42%	791.16	23.85%	767.44	33.36%
无锡市欧煜来换热器制造有限公司	318.12	9.31%	650.25	19.60%	445.66	19.38%
其他	37.33	1.09%	256.20	7.72%	143.51	6.24%
合计	**3,415.38**	**100.00%**	**3,317.55**	**100.00%**	**2,300.17**	**100.00%**

（6）阀

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
南通市红星空压机配件制造有限公司	1,082.47	37.38%	950.71	31.18%	610.82	21.79%
江苏三立液压机械有限公司	501.71	17.32%	602.41	19.76%	634.58	22.64%
上海强田液压股份有限公司	269.06	9.29%	296.84	9.73%	346.88	12.37%
上海思探博流体控制有限公司	185.40	6.40%	177.51	5.82%	201.31	7.18%
其他	857.23	29.60%	1,021.76	33.51%	1,009.57	36.02%
合计	**2,895.87**	**100.00%**	**3,049.23**	**100.00%**	**2,803.16**	**100.00%**

上述主要原材料的主要供应商之主营业务、股权结构、实际控制人、注册资本、行业地位、经营规模如下：

序号	公司	主营业务	股权结构	控股股东/实际控制人	注册资本	行业地位/经营规模
1	广西玉柴机器股份有限公司	产品包括柴油机、燃气机、燃料电池、混合动力系统、纯电动系统、发动机增程器、电驱动桥等	丰隆科技系统（英属）有限公司 22.26%；广西玉柴机器集团有限公司 22.09%；格斯特资产有限公司 21.44%；国泰财富柴油控股有限公司 12.64%；其他 21.57%	丰隆科技系统（英属）有限公司	47,298.9346 万元	212.66 亿元
2	湖北美标康盛动力科技有限公司	从事发动机销售、整车销售、发动机检测、零部件制造、汽车底盘设计与研发、仓储物流、房地产、酒店及物业管理服务等产业	杜振洪 99.5% 谢炳昌 0.05%	杜振洪	10,000 万元	约 55,000.00 万元
3	宁波鲍斯能源装备股份有限公司	主要生产压缩机、刀具、精密机件、真空泵液压泵等高端精密零部件及成套设备	深交所上市企业	陈金岳	6.572 亿元	217,182.61 万元
4	杭州久益机械股份有限公司	公司专注于螺杆压缩机、冷媒压缩机、真空	傅艳锋 51.1139%	傅艳锋	2,274.3621 万元	约 25,000.00

序号	公司	主营业务	股权结构	控股股东/实际控制人	注册资本	行业地位/经营规模
		泵及离心机等流体动力核心技术及产品的研发、制造与销售	高亦强 13.1905% 杭州久壹投资管理合伙企业（有限合伙）7.4504% 姜俊杭 6.3754% 其他股东 21.8698%			万元
5	衢州市东航物资有限公司	钢材、金属材料、五金、建材销售	王卫东 96.6667% 孙建英 3.3333%	王卫东	300.00 万元	约 11,000.00 万元
6	浙江大衢供应链管理有限公司	钢材、金属材料、五金、建材销售	张伟康 38%，许翔 33%，余宝军 10%，朱素龙 8%，陈明峰 6%，许益平 5%	张伟康	500.00 万元	约 6,000.00 万元
7	杭州起亚钢铁有限公司	钢材、建筑材料、五金交电的销售	施萍芳 60.1990% 蒋奇磊 39.8010%	施萍芳	201.00 万元	约 2,700.00 万元
8	方力控股股份有限公司	主营业务为中小型异步交流电机	葛方力 95.00% 葛学选 5%	葛方力	10,180.00 万元	约 25,000.00 万元
9	广东安承动力科技有限公司	专注于交流永磁同步电机、同步磁阻电机及开关磁阻电机的研发、制造、销售及服务	晏红中 52% 广东安承租梯有限公司 48%	晏红中	3,600.00 万元	约 3,800.00 万元
10	江天电机有限公司	生产高效电机、各类压缩机专用电机、各类调速电机、永磁同步电机等 10 大系列	洪金宝 51% 杨竹炎 49%	洪金宝	5,000.00 万元	约 28,000.00 万元
11	常州亚祺轻合金制品有限公司	铝型材、铝板材加工，铝箔及换热器制造、加工	杭栋杰 70% 吴佳娜 30%	杭栋杰	500.00 万元	约 3,000.00 万元
12	无锡久盛换热器有限公司	致力换热器的研发、设计、制造服务	赵雪荣 90.00% 吕金才 10%	赵雪荣	1,280.00 万元	约 5,000.00 万元
13	无锡万盛换热器制造有限公司	换热器的制造、加工、销售	杭建南 80.00% 杭燕娟 20%	杭建南	1,000.00 万元	约 3,800.00 万元
14	无锡市欧煜来换热器制造有限公司	专业生产加工铝制板翅式换热器、散热器、中	蒋博文 67.0455%	蒋博文	88.00 万元	约 2,600.00 万元

序号	公司	主营业务	股权结构	控股股东/实际控制人	注册资本	行业地位/经营规模
		冷器、冷凝器等产品	徐建梅 32.9545%			
15	南通市红星空压机配件制造有限公司	生产包括螺杆空压机进气阀、最小压力阀、组合阀、温控阀等系列产品	邱克敏 98.00% 邱涛健 2%	邱克敏	2,100.00 万元	约 16,000.00 万元
16	江苏三立液压机械有限公司	主要生产各种型号的液压油缸，气缸，多路换向阀、液压系统、液压锁、各种插装阀等	王静元 100%	王静元	500.00 万元	约 4,400.00 万元
17	上海强田液压股份有限公司	公司的主要产品有：多路换向阀、螺纹插装阀及其应用、液压系统设计及应用、非标元件和液压附件	田云涛 45.23% 张新民 29.5% 深圳市君丰合创成长投资合伙企业(有限合伙)13.12% 上海驰凯投资合伙企业(有限合伙)5.09% 李庆九 3.64%	田云涛	6,157.50 万元	约 19,000.00 万元
18	上海思探博流体控制有限公司	主要从事个性化需求的各类机械产品的定制，以提供螺杆空压机的进气阀、温控阀、比例阀等配件及配套服务为主	陆嘉峰 60% 吴俊 40%	陆嘉峰	1,000.00 万元	约 3,000 万元

发行人与上述主要原材料的主要供应商合作历史、采购方式、采购内容、定价方式、结算方式情况、采购金额占该等供应商营业收入的比例情况如下：

序号	公司	合作历史	采购方式	主要采购内容	定价方式	主要结算方式	采购金额占该等供应商营业收入的比例
1	广西玉柴机器股份有限公司	2003 年	订单采购	柴油机	协商确定	承兑汇票	1%以下
2	湖北美标康盛动力科技有限公司	2009 年	订单采购	柴油机	协商确定	承兑汇票	约 2%
3	宁波鲍斯能源装备股份有限公司	2006 年	订单采购	螺杆主机	协商确定	银行转账或承兑汇票	约 2%
4	杭州久益机械股份有限公司	2013 年	订单采购	螺杆主机	协商确定	银行转账或承兑汇票	10%-20%
5	衢州市东航物资有限公司	2007 年	订单采购	钢材	协商确定	银行转账或承兑汇票	20%-50%

序号	公司	合作历史	采购方式	主要采购内容	定价方式	主要结算方式	采购金额占该等供应商营业收入的比例
6	浙江大衢供应链管理有限公司	2019 年	订单采购	钢材	协商确定	银行转账或承兑汇票	约 30%
7	杭州起亚钢铁有限公司	2013 年	订单采购	钢材	协商确定	银行转账或承兑汇票	约 20%
8	方力控股股份有限公司	2019 年	订单采购	电机	协商确定	银行转账或承兑汇票	约 10%
9	广东安承动力科技有限公司	2019 年	订单采购	电机	协商确定	银行转账或承兑汇票	约 15%
10	江天电机有限公司	2009 年	订单采购	电机	协商确定	银行转账或承兑汇票	约 5%
11	常州亚祺轻合金制品有限公司	2014 年	订单采购	中冷器	协商确定	银行转账或承兑汇票	约 25%
12	无锡久盛换热器有限公司	2010 年	订单采购	中冷器	协商确定	银行转账或承兑汇票	约 20%
13	无锡万盛换热器制造有限公司	2010 年	订单采购	中冷器	协商确定	银行转账或承兑汇票	约 20%
14	无锡市欧煜来换热器制造有限公司	2010 年	订单采购	中冷器	协商确定	银行转账或承兑汇票	约 20%
15	南通市红星空压机配件制造有限公司	2003 年	订单采购	阀	协商确定	银行转账或承兑汇票	10%以下
16	江苏三立液压机械有限公司	2003 年	订单采购	阀	协商确定	银行转账或承兑汇票	约 40%
17	上海强田液压股份有限公司	2011 年	订单采购	阀	协商确定	银行转账或承兑汇票	约 2%
18	上海思探博流体控制有限公司	2011 年	订单采购	阀	协商确定	银行转账或承兑汇票	约 8%

注：与浙江大衢供应链管理有限公司系同一控制下的浙江利正钢材有限公司于 2014 年与发行人开始合作

（二）对部分采购较为集中的供应商是否存在依赖，采购金额较高的供应商对发行人是否存在依赖

报告期内，在发行人主要原材料中存在向单家供应商采购金额占该类原材料采购总金额的比例超过 50%的情形，不存在采购金额占其营业收入比例较高的供应商。上述涉及原材料及对应供应商情况如下：

（1）柴油机

报告期内柴油机采购占比超过 50%的供应商为广西玉柴机器股份有限公司。该公司为国内领先的发动机生产厂商，搭建了应用领域齐全完整、传统动力和新能源动力并举的产品谱系，涵盖 14 大平台 49 大系列 2000 多个品种，产品包括柴油机、燃气机、燃料电池、混合动力系统、纯电动系统、发动机增程器、电驱动桥等。根据其股东广西玉柴机器集团有限公司网站介绍，玉柴集团为中国企业 500 强、中国制造业企业 500 强，位列中国机械工业百强企业第 10 位、中国 500 最具价值品牌第 99 位。公司自成立起即与其开展合作并与其建立了长期稳定的合作关系且存在其他供应商，对其不存在重大依赖。

（2）螺杆主机

报告期内螺杆主机采购占比超过 50%的供应商为宁波鲍斯能源装备股份有限公司、杭州久益机械股份有限公司，其中宁波鲍斯能源装备股份有限公司为上市公司（300441.SZ）。发行人报告期内配套自主制造螺杆主机螺杆机占比逐渐提升，其中 2021 年四季度占比已超过 80%，已逐渐实现螺杆主机的自主生产，对上述螺杆主机厂商采购额有望进一步降低，对其不存在重大依赖。

（3）钢材

报告期内钢材采购占比超过 50%的供应商为衢州市东航物资有限公司。该公司为钢材贸易商，其主要向发行人销售知名钢材生产商之产品。该公司位于衢州市、公司与其建立了长期稳定的合作关系，同时市场上有相对较多的供应商、市场供应充足，对其不存在重大依赖。

（4）电机

报告期内电机采购占比超过 50%的供应商为方力控股股份有限公司、江天电机有限公司，电机市场竞争相对充分、可替代性相对较强，同时公司有足够储备的供应商，对其不存在重大依赖。

（三）供应商及其关联方与发行人是否存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排

报告期内公司前述主要原材料的主要供应商及其关联方与发行人不存在关联关系或其他利益安排。

报告期内公司主要供应商中螺杆主机供应商中如宁波鲍斯能源装备股份有限公司除螺杆主机外亦生产螺杆整机，与发行人构成同业竞争关系。报告期内公司已经逐渐实现螺杆主机的自主生产且规模不断扩大，对上述螺杆主机厂商采购额及占比将逐步降低。

除上述情况外，报告期内发行人主要供应商及其关联方与发行人之间不存在其他竞争关系。

六、说明报告期各期供应商的数量，并对供应商按适当的采购金额标准进行分层，列示不同层级的供应商数量、采购金额及占比；新增供应商数量、对应新增供应商采购金额占比和变动情况、新增供应商的开拓过程；报告期内贸易类供应商数量及变动情况，向贸易类供应商采购金额和比例；同一类产品向贸易类供应商采购和向终端供应商采购价格的差异和合理性；主要供应商是否存在成立时间较短即与发行人合作且采购金额较大的情形及合理性，是否存在利益输送的情形，与发行人及其关联方之间是否存在关联关系或利益安排

（一）说明报告期各期供应商的数量，并对供应商按适当的采购金额标准进行分层，列示不同层级的供应商数量、采购金额及占比

报告期内，按采购金额 100 万元、300 万元、1,000 万元为分层标准，分层次供应商采购情况如下：

单位：万元、个

时间	公司采购额分层	供应商数量	采购金额	采购占比
2021 年度	1,000 万（含）以上	14	35,306.99	49.96%
	300 万（含）-1,000 万	27	13,858.16	19.61%
	100 万（含）-300 万	75	12,993.34	18.39%
	100 万以下	704	8,505.98	12.04%
	合计	**820**	**70,664.46**	**100.00%**
2020 年度	1,000 万（含）以上	12	34,129.99	49.86%
	300 万（含）-1,000 万	30	15,617.99	22.82%
	100 万（含）-300 万	64	10,966.38	16.02%
	100 万以下	581	7,740.55	11.31%

时间	公司采购额分层	供应商数量	采购金额	采购占比
	合计	**687**	**68,454.92**	**100.00%**
2019年度	1,000万（含）以上	9	23,418.09	43.48%
	300万（含）-1,000万	25	13,105.50	24.33%
	100万（含）-300万	59	10,138.50	18.82%
	100万以下	518	7,201.62	13.37%
	合计	**611**	**53,863.71**	**100.00%**

报告期内，公司各层级供应商采购占比基本保持稳定，采购金额在300万元以上的较大规模供应商采购金额占比分别为67.81%、72.67%、69.58%，占比较高。

（二）新增供应商数量、对应新增供应商采购金额占比和变动情况、新增供应商的开拓过程

1、新增供应商数量、对应新增供应商采购金额占比和变动情况

报告期内，发行人新增供应商数量、对应新增供应商采购金额占比和变动情况如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
新增供应商家数（家）	265	199	148
新增供应商采购金额（万元）	3,891.43	1,915.01	1,577.26
占当年采购比例	5.51%	2.80%	2.93%

注：新增供应商的统计口径为：本年度确认采购上年度未确认采购的供应商

报告期内，公司向新增供应商采购金额占当年采购金额的比例为2.93%、2.80%、5.51%，占比较低，公司与主要供应商合作关系稳定。2021年，上述新增供应商的采购金额占比有所上升，主要是由于公司螺杆主机由外采转向自产，新增较多转子毛坯相关供应商所致。

2、新增供应商的开拓过程

公司制定了《供应商管理程序》，对供应商开发做出了明确的规定。根据规定要求，公司因生产所需、新产品开发、产品变更所需等一系列因素需新增供应

商时，需遵循质量优良、价格合理、诚信守法、管理先进的原则选取新供应商，其中针对已经批量生产的供货量较大的原材料、零部件，原则上应选择两家或两家以上合格供应商供货。

供应商新增流程中，采购人员通过网络、行业目录、会展或他人推荐等各种途径收集具备开发潜力并符合公司要求的供应商信息。采购部根据初选供应商的具体情况、供应商分类与控制、拟合作物料的特性，确定是否须对其进行现场评审。初选供应商评审合格后需进行试样，由采购部向技术部申请图纸或技术标准提供给供应商，并明确样品的具体技术质量要求、送样时间等要求，经技术主管（或质检） 进行确认。样件评定合格后，由采购部核算与对比价格，并与供应商就合作内容进行商务谈判，待双方达成共识后，采购部负责与供应商签订采购合同和质量及其他相关协议，签约后的供应商即成为公司合格供应商。

（三）报告期内贸易类供应商数量及变动情况，向贸易类供应商采购金额和比例

报告期内，发行人贸易类供应商数量及变动情况以及向其采购金额和比例如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
贸易类供应商家数（家）	264	211	190
贸易类供应商采购金额（万元）	20,322.98	17,536.92	16,439.02
占当年采购比例	28.76%	25.62%	30.52%

报告期内，发行人贸易类供应商主要向发行人供应钢材、进口柴油机、进口螺杆主机等，采购金额占比整体保持稳定。公司部分原材料通过贸易类供应商进行采购，主要是由于：（1）公司对钢材等原材料需要的规格较多但单一规格需求较少，难以满足终端生产厂商的最低订货要求，同时小批量采购不具有经济性，因此通过贸易类供应商进行采购；（2）公司直接从境外厂商进口柴油机的进口手续相对复杂，涉及境内外运输、报关清关等多个环节；同时公司进口柴油机总体需求较少，选择直接从贸易商处采购更为便捷。

报告期内，公司通过贸易类供应商采购部分原材料的原因具有合理性，占当年总体采购金额的比例相对较低。

（四）同一类产品向贸易类供应商采购和向终端供应商采购价格的差异和合理性

报告期内采购的主要原材料中，公司针对同一类原材料采购的物料型号种类较多、价格差异较大，不存在同一型号物料同时向贸易类供应商采购和向终端供应商采购的情况。公司制定了《供应商管理程序》对原材料供应商以及采购环节进行了详细的规定，公司采购前通过询价方式确定合适供应商且上述主要供应商中多为上市公司，具有较为严格、统一的销售管理体系及定价体系。中介机构对发行人报告期内的主要供应商进行了走访，确认与发行人的交易价格公允，不存在刻意向发行人进行利益输送的情形。

（五）主要供应商是否存在成立时间较短即与发行人合作且采购金额较大的情形及合理性，是否存在利益输送的情形，与发行人及其关联方之间是否存在关联关系或利益安排

报告期内公司前五大供应商中，不存在成立当年或次年即成为公司前五大供应商的企业情况。

中介机构通过国家企业信用信息系统、企查查等方式查询发行人报告期内主要供应商的工商基本信息、主要股东、董监高情况；查阅发行人实际控制人、董事、监事、高管出具的董监高调查表，核查发行人报告期内的关联方名单；对主要供应商进行实地走访并取得其走访问卷；取得发行人、控股股东、实际控制人及其控制企业、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行账户及流水情况并开展核查；取得了发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员出具的确认文件。经核查，报告期内公司的主要供应商与发行人及其关联方之间不存在关联关系或利益安排，也不存在利益输送的情形。

七、说明存在返利政策的主要供应商及其具体返利政策、返利方式、返利比例、相关政策是否发生变化，是否存在跨期返利的情况，返利金额与发行人的采购金额是否匹配

（一）说明存在返利政策的主要供应商及其具体返利政策、返利方式、返利比例、相关政策情况

报告期内，公司存在返利政策的主要供应商为广西玉柴机器股份有限公司，其采购返利占公司整体采购返利金额的比例分别为 82.58%、76.19%及 88.62%。报告期内，广西玉柴机器股份有限公司的返利政策、返利方式、返利比例如下：

供应商名称	返利期间	返利比例	返利政策	返利方式
广西玉柴机器股份有限公司	2021 年度	9.75%	买方在当年满足约定条件且当年货款在年底前付清，则在次年 1 月份对上年产品采购总量按相应的批量等级销售折让标准进行返利结算	卖方开具红字发票冲减买方应付给卖方的货款
	2020 年度	10.46%		
	2019 年度	9.04%		

报告期内，公司采购返利主要来自公司第一供应商广西玉柴机器股份有限公司，其返利政策、返利方式未发生重大变化。

（二）相关返利确认的具体时点、是否存在跨期返利的情况

报告期内各期，公司根据权责发生制对预计可以收到且可以合理预计金额的采购返利进行预提，采购返利均在采购发生当期进行会计处理和确认，不存在跨期返利的情况。公司对于采购返利的会计处理如下：

时点	会计处理
计提返利时	借：应付账款 　　贷：生产成本 　　　　应交税费（进项税额）
对方支付返利时	①冲回原计提： 　　借：生产成本 　　　　应交税费（进项税额） 　　　　贷：应付账款 ②实际确认返利： 　　借：应付账款 　　　　贷：生产成本 　　　　　　应交税费（进项税额）

公司按计提的采购返利冲减生产成本-直接材料，并进入成本核算环节，影响当期的产品成本，其中对于实现销售的存货产成品会随着成本结转而影响当期主营业务成本金额，对当期损益产生影响。

（三）公司的返利金额与采购金额匹配

报告期内各期，公司整体返利金额与对应供应商采购金额如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购返利	896.25	1,257.38	800.15
对应采购额	11,309.58	18,423.57	9,513.36
采购返利比例	7.92%	6.82%	8.41%

报告期内，返利金额与对应供应商的采购金额占比整体保持稳定。2020 年度，公司取得宁波鲍斯能源装备股份有限公司采购返利，其返利比例相对较低，相应导致整体采购返利比例有所下降，具有合理性。

综上所述，报告期内公司主要供应商返利政策及返利方式未发生重大变化；不存在跨期返利的情况；返利金额与公司的采购金额整体匹配。

八、说明报告期内外协加工涉及的产品、工序，主要外协厂商的基本情况，发行人采购占主要外协厂商提供同类产品或服务的占比，是否与发行人存在关联关系及其他利益约定等情况，是否存在员工或前员工设立的外协厂商的情形，外协价格确定的依据、变动情况及是否具有公允性

（一）说明报告期内外协加工涉及的产品、工序

公司采取自主生产为主的生产方式，生产工序包含了产品生产的主要及关键环节。针对螺杆机、钻机产品的机械加工、表面处理、热处理等非关键工序环节，公司存在采用委托加工的方式进行生产的情形。报告期内上述委外加工工序的金额情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机械加工	205.15	72.01%	191.55	79.83%	214.77	84.70%
表面处理	57.17	20.07%	36.94	15.40%	27.14	10.70%
热处理	22.57	7.92%	11.46	4.78%	11.65	4.59%
合计	**284.89**	**100.00%**	**239.95**	**100.00%**	**253.56**	**100.00%**

报告期内，公司外协加工费用金额分别为 253.56 万元、239.95 万元、284.89 万元，占营业成本的比例分别为 0.46%、0.34%、0.41%，整体金额很小、占比很

低。

（二）主要外协厂商的基本情况，发行人采购占主要外协厂商提供同类产品或服务的占比，是否与发行人存在关联关系及其他利益约定等情况，是否存在员工或前员工设立的外协厂商的情形

报告期内，公司主要外协厂商采购情况如下：

单位：万元

时间	序号	供应商名称	外协金额	占比	占外协厂商提供同类产品或服务实现收入金额的比例
2021年度	1	衢州市元明机械有限公司	52.44	18.41%	约 55%
	2	浙江求精科技有限公司及其关联方	48.99	17.19%	10%以下
	3	衢州市柯城合创机械加工厂	26.37	9.26%	40%-50%
	4	湖北翔科液压技术开发有限公司	20.35	7.14%	10%以下
	5	宁波舸德精密工具有限公司	14.92	5.24%	20%-30%
	合计		**163.07**	**57.24%**	
2020年度	1	衢州市元明机械有限公司	84.11	35.05%	约 90%
	2	浙江求精科技有限公司及其关联方	24.92	10.39%	10%以下
	3	衢州柏辰机械有限公司	17.48	7.28%	约 10%
	4	衢州市永瑞机械有限公司	16.48	6.87%	约 20%
	5	衢州市广源电镀有限公司	11.00	4.59%	10%以下
	合计		**154.00**	**64.18%**	
2019年度	1	衢州市元明机械有限公司	72.06	28.42%	约 85%
	2	衢州柏辰机械有限公司	28.76	11.34%	约 10%
	3	衢州市柯城伟琦模具材料厂	19.48	7.68%	70%-80%
	4	衢州市腾立机械有限公司	17.52	6.91%	60-70%
	5	衢州市永瑞机械有限公司	16.11	6.35%	约 25%
	合计		**153.93**	**60.71%**	

截至本问询函回复出具日，上述外协厂商基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	股权结构	注册资本	经营范围
1	衢州市元明机械有限公司	2018 年 1 月 29 日	冯正持股 100.00%	30.00 万元人民币	机械零部件加工、销售；机械设备、五金产品销售；自动化控制系统的研发、销售
2	浙江求精科技有限公司	2021 年 1 月 22 日	永康市云道夏自动化设备有限公司 40% 永康市南晴北朗机械设备有限公司 30% 永康市富宇路热处理设备有限公司 30%	1,000.00 万元人民币	一般项目：汽车零部件研发；机械设备研发；五金产品研发；金属材料销售；金属表面处理及热处理加工
3	衢州市柯城合创机械加工厂	2013 年 12 月 27 日	柴知昌 个体工商户	-	机械零配件加工
4	湖北翔科液压技术开发有限公司	2013 年 3 月 7 日	曾超 100%	1,200.00 万元人民币	液压设备研发、技术服务；液压油缸、多级千斤顶油缸、液压油路块的设计、制造、销售；低压电气及液压控制成套设备的设计、制造、安装、销售；机械零部件加工；电子、液压元器件销售；金属材料销售
5	宁波舸德精密工具有限公司	2017 年 12 月 19 日	曲振宝 100%	200.00 万元人民币	数控刀具、切削工具、模具的研发、生产、销售、技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；金属材料及制品、五金产品、机械设备及配件、电子产品的销售；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外
6	衢州柏辰机械有限公司	2015 年 1 月 6 日	陈建新 60% 王震 40%	100.00 万元人民币	机械设备配件的生产、加工和销售；机械设备、润滑油销售
7	衢州市永瑞机械有限公司	2017 年 10 月 24 日	章月珠 100%	10.00 万元人民币	机械零部件加工；道路货物运输；办公用品销售
8	衢州市广源电镀有限公司	2012 年 9 月 4 日	邱源太 60% 邱模宇 40%	500.00 万元人民币	电镀加工件生产；五金产品电镀
9	衢州市柯城伟琦模具材料厂	2000 年 12 月 1 日	吕巍 100%	18.00 万元人民币	模具配件、金属材料（国家有专项规定的除外）、减速机配件、五金工具零售；以下限分支机构经营：模具钢、

序号	供应商名称	成立时间	股权结构	注册资本	经营范围
					模具加工
10	衢州市腾立机械有限公司	2011 年 1 月 10 日	柳峰 33.33% 程军华 33.33% 赵宇 33.33%	300.00 万元人民币	轴承套圈车加工、销售，机械配件销售

报告期内，发行人主要外协厂商与发行人不存在关联关系及其他利益安排等情况。衢州市元明机械有限公司系公司前员工冯正设立的外协厂商，公司螺杆机、钻机产品生产存在一定的波动性，公司在加工产能不足时向其外协采购，相关外协产品及工序均经市场报价对比，不存在关联关系或其他利益安排。除上述情况外，不存在员工或前员工设立的外协厂商的情况。

（三）外协价格确定的依据、变动情况及是否具有公允性

报告期内，公司外协加工费用金额分别为 252.56 万元、239.95 万元、284.89 万元，占营业成本的比例分别为 0.46%、0.34%、0.41%，整体金额很小、占比很低。

公司外协加工费的定价主要考虑外协加工品种要求，根据各产品规格、型号测算外协供应商提供材料的耗用量、人工成本、制造费用等并考虑一定的利润水平等因素，双方确认一致后确定定价水平。发行人根据实际的比价情况，选取价格相对较合理、质量满足要求的外协供应商，外协采购的价格公允。综上所述，发行人外协加工费用定价公允、具有合理性，定价依据不存在发生重大变化的情形。

九、结合生产模式和业务流程，说明产品成本的主要核算方法和核算过程，成本是否按照不同产品清晰归类，产品成本确认与计量的完整性与合规性，产品销售发出与相应成本结转、收入确认是否匹配

（一）结合生产模式和业务流程，说明产品成本的主要核算方法和核算过程，成本是否按照不同产品清晰归类

1、公司的具体生产模式和业务流程

公司采用“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，并将生产计划表分发至生产车间；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。同时，公司质保部门对生产过程的各阶段实施检验，对达不到设计或工艺文件要求的不合格品有权制止其流入下道工序或出厂。

2、说明产品成本的主要核算方法和核算过程，成本是否按照不同产品清晰归类

报告期内，公司所核算的生产成本科目主要包括直接材料、直接人工和制造费用，公司依据《企业会计准则》《财务管理制度》等制度核算产品成本，明确生产费用支出的核算范围，保证产品成本的确认、计量、结转的完整性和合规性，具体成本核算方式如下：

（1）直接材料

公司通过 ERP 系统实现原材料的领用记录和收发存计价，生产部门根据生产对象物料清单（BOM）和生产任务单数量生成领料单，经审批后进行生产领料，ERP 系统根据生产领料单按产品代码将直接材料成本自动归集至对应的成本对象中。

（2）直接人工

人力部门每月核算与汇总车间生产工人工资，财务部门根据人力部门统计的考勤表及工资表，按生产车间归集生产人员的工资薪酬，并按照各产品的所耗工时在各成本对象之间进行分摊。

（3）制造费用

公司设置工资、社保费、折旧费、机物料消耗、电费等二级科目进行核算。各车间的生产管理人员薪酬、折旧费等项目可直接归集到该车间并同步结转到该车间的生产成本中，不可直接归集的制造费用根据当月各车间生产工时分配至各车间生产成本中，并按照各产品的所耗工时在各成本对象之间进行分摊。

产品生产完工入库后，ERP 系统自动结转完工产品入库成本。通过上述成本归集和成本分摊方式，公司生产成本可按照不同产品清晰归类。

（二）产品成本确认与计量的完整性与合规性

对于直接材料成本，公司通过 ERP 系统中物料收发存模块进行管理及核算。装配车间根据物料清单（BOM）和生产任务单数量生成领料单，生产人员领用材料时按照经审核批准的生产领料单进行领料，仓库管理人员在系统中记录。每月末，财务部门在 ERP 系统中进行成本核算管理。此外，公司制定了存货盘点制度，仓库每月月末对存货进行盘点，确保公司存货和生产成本的完整性与准确性。

直接人工成本主要为生产人员的薪酬，每月公司人力部门根据生产人员考勤打卡记录统计每月到岗天数及加班工时，计算生产工人当月工资，由财务总监审核。财务部门据此进行账务处理并对直接人工成本分车间归集，确保成本归集和分配的准确性及合理性。

制造费用主要为机物料消耗、生产管理人员薪酬、折旧、水电费等。公司根据当期实际发生的费用进行账务处理及核算，期末对在当期已发生但尚未收到发票的费用根据权责发生制进行计提，确保了费用的完整性及准确性。

（三）产品销售发出与相应成本结转、收入确认是否匹配

公司成本结转方法如下：发出存货采用月末一次加权平均法计算单位成本。在发出存货满足收入确认条件时，公司确认营业收入并按照权责发生制原则同时根据产品销售数量及单位成本结转营业成本，产品销售发出与相应成本结转、收入确认具有匹配性。

综上所述，公司建立了有效的财务内控制度并严格执行，公司产品成本核算方法、过程与生产模式和业务流程匹配。成本按照不同产品类别清晰归类，产品成本确认与计量完整，成本核算符合《企业会计准则》的相关规定。公司严格按照存货流转的关键时点和单据进行会计核算，产品销售发出与相应成本结转、收入确认具有匹配性。

十、对供应商的核查方法、核查比例

中介机构对报告期内发行人的主要供应商进行了核查，具体核查过程如下：

（1）检查公司与主要供应商签订的采购合同、采购订单、采购发票、入库单、付款凭证等支持性凭证，确认采购真实性；

（2）通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网络平台查询主要供应商的工商信息，了解其经营范围、注册资本、成立时间和股东构成等情况，核查供应商与公司及其实际控制人、董监高等关联方是否存在关联关系；

（3）中介机构对发行人主要供应商进行了访谈，访谈形式以实地走访为主并结合视频访谈形式，了解双方合作年限、合作背景、具体的合作情况、结算方式、产品质量及售后服务情况、与公司是否存在关联关系、有无牵涉诉讼和仲裁事项等。此外走访过程中中介机构取得了包括但不限于营业执照复印件（加盖公章）、受访者的名片或身份证复印件、与发行人是否存在关联关系之声明等文件。

报告期内，中介机构针对供应商的走访核查比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
访谈供应商数量	29	29	29
访谈供应商采购金额	42,473.32	43,274.98	31,495.01
供应商采购核查比例	**60.11%**	**63.22%**	**58.47%**

（4）向供应商函证

中介机构独立对公司主要供应商实施函证程序并将发函地址、回函地址与函证供应商的注册地址、主要经营地址进行核对；对回函不符的供应商编制发生额调节表并核实差异是否合理；对未回函供应商执行替代性程序，获取包括采购订单、采购入库单、送货单、采购发票、付款凭证等，核查公司采购的真实性、准确性。报告期各期末，各期末供应商应付账款函证的情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应付账款期末余额	11,336.36	9,746.10	7,312.73
应付账款发函数量	124	117	117
应付账款发函金额	7,519.12	7,150.07	5,600.05
应付账款发函比例	66.33%	73.36%	76.58%

应付账款回函确认金额	7,417.47	6,988.93	5,083.22
应付账款回函确认比例	**65.43%**	**71.71%**	**69.51%**

报告期内供应商采购额函证的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购金额	70,664.46	68,454.92	53,863.71
采购发函数量	121	115	115
采购发函金额	50,365.61	55,327.41	46,249.66
采购发函比例	71.27%	80.82%	85.86%
采购回函确认金额	49,811.33	52,134.31	41,753.52
采购回函确认比例	**70.49%**	**76.16%**	**77.52%**

经核查，发行人报告期内采购具有真实性、成本具有完整性及准确性。

十一、保荐机构、申报会计师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取公司采购明细表并访谈公司采购部门相关人员，分析主要原材料采购价格的变动原因以及原材料采购价格的公允性；

2、获取公司存货收发存报表并访谈公司生产部门相关人员，分析主要原材料的采购量、耗用量与产量的匹配关系，了解主要原材料单位耗用变化情况并分析变化原因；

3、获取并核查公司员工工资清单及工时汇总表，了解生产人员数量及薪酬变动情况，将公司生产人员平均薪酬与同行业可比上市公司、同地区平均水平进行比较并分析差异原因，分析人均产量变动情况；

4、访谈公司生产部门相关人员并实地查看公司生产线运行情况，核查各类产品是否存在共用生产线的情形；

5、获取制造费用明细表及能源耗用清单并访谈公司财务人员，了解制造费

用的具体构成、占比及分摊方式，计算单位能源耗用量并分析变动原因；

6、获取生产设备清单，分析制造费用中折旧与生产设备的匹配关系；

7、获取供应商返利合同，检查包括价格和结算周期等合同主要条款，了解供应商返利政策；

8、取得相关供应商采购清单测算采购返利金额，检查公司返利会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

9、查阅公司与外协厂商签订的采购合同、主要工商信息，查阅公司供应商管理相关制度，走访公司主要外协厂商，了解外协采购的基本情况，询问其与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在关联关系；

10、了解公司成本核算相关循环的内部控制设计，评估其合理性，并测试关键内部控制执行的有效性；

11、访谈公司相关负责人，了解公司的生产模式、业务流程以及产品成本核算方法和核算过程，检查成本核算方法是否符合公司生产流程、报告期内是否一致；

12、获取公司成本计算表，对生产成本归集、分配进行核查，检查成本是否按照不同产品清晰归类，核查产品成本确认与计量的完整性与合规性；

13、实施存货计价测试，对原材料、库存商品的发出进行计价测试，核查产品成本结转的准确性；

14、实施存货截止性测试和监盘程序，核查产品销售发出与相应成本结转、收入确认是否匹配。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内发行人原材料采购单价变动情况符合公司实际经营情况；原材料整体采购价格公允；

2、报告期内，公司主要原材料采购量、耗用量与产量之间具有良好的匹配

关系；报告期各期，生产人员人均产量变动具有合理性，生产人工的投入与产出相匹配，各类产品不存在共用生产线的情况，相关原材料成本及时结转，成本核算准确；

3、公司生产人员薪酬水平略低于同行业可比公司，主要系公司与同行业上市公司在经营规模、生产模式及所在地域存在差异，具有合理性；公司不存在将应计入营业成本的人工成本归集到研发费用及其他费用的情况；

4、制造费用主要由物料消耗、折旧与摊销、职工薪酬及燃料费用等组成，其变动原因具有合理性；制造费用中折旧与发行人生产设备的匹配关系良好，相关折旧变动与固定资产变化相匹配；单位能源耗用量的变动情况与生产情况相匹配；

5、发行人对部分采购较为集中的供应商不存在重大依赖，采购金额较高的供应商对发行人亦不存在依赖，发行人主要原材料的主要供应商及其关联方与发行人不存在关联关系或其他利益安排；公司主要供应商中部分螺杆主机供应商与发行人构成同业竞争关系，除上述情况外，报告期内发行人主要供应商及其关联方与发行人之间不存在其他竞争关系；

6、报告期内，发行人各层级供应商采购占比基本保持稳定；新增供应商数量相对较少、对应新增供应商采购金额占比较低，公司与上述新增供应商不存在利益输送或关联关系或其他利益安排；报告期内贸易类供应商采购金额占比相对较低，具有合理性；同一类产品的同一型号不存在同时向贸易类供应商采购和向终端供应商采购的情形；报告期内公司前五大供应商中，不存在成立当年或次年即成为公司前五大供应商的企业情况，与发行人及其关联方之间不存在关联关系或利益安排；

7、公司与主要供应商之间的采购返利政策，符合行业惯例，对发行人财务状况影响较小，相关政策报告期内未发生重大变化；公司返利政策的会计处理方法符合企业会计准则的相关规定，不存在跨期返利的情况，相关返利金额与发行人的采购金额相匹配；

8、发行人主要外协厂商与发行人不存在关联关系及其他利益安排，除衢州市元明机械有限公司外，不存在员工或前员工设立的外协厂商的情形；

9、公司建立了有效的财务内控制度并严格执行，公司产品成本核算方法、过程与生产模式和业务流程匹配。成本按照不同产品类别清晰归类，产品成本确认与计量完整，成本核算符合《企业会计准则》的相关规定。公司严格按照存货流转的关键时点和单据进行会计核算，产品销售发出与相应成本结转、收入确认具有匹配性。

15、关于毛利率

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人的主营业务毛利率水平分别为 20.66%、22.11%、18.76%和 20.83%，主要来源于螺杆机以及钻机，总体低于同行业公司；

（2）报告期内，发行人螺杆机的毛利率分别为 17.34%、13.57%、13.32%和 13.90%；发行人钻机的毛利率分别为 22.33%、27.53%、23.83%、30.00%。

请发行人：

（1）结合市场情况、定价机制、产品结构等价格影响因素分别分析说明报告期内螺杆机、钻机单价变动原因，结合上述产品的细分产品结构、主要原材料价格变动及其他相关因素说明单位成本、变动情况及原因，并结合以上因素量化分析说明各产品报告期毛利率变化的原因及合理性；

（2）说明各类产品不同销售模式下的毛利率情况，并结合有关因素分析说明相关差异的原因及合理性；

（3）说明对同类产品不同客户间的毛利率是否存在重大差异，如存在，请说明原因及合理性；

（4）结合发行人与同行业可比公司在产品结构、业务模式、客户、主要原材料以及其他影响毛利率的主要因素，进一步分析说明发行人毛利率低于同行业各可比公司的原因及发行人的核心竞争力。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合市场情况、定价机制、产品结构等价格影响因素分别分析说明报告期内螺杆机、钻机单价变动原因，结合上述产品的细分产品结构、主要原材料价格变动及其他相关因素说明单位成本、变动情况及原因，并结合以上因素量化分析说明各产品报告期毛利率变化的原因及合理性

公司主要产品包括螺杆机、钻机，上述产品具有差异化的特点，公司根据应用环境、客户产品能耗要求等推出多种类别及不同型号产品，在产品结构、设计方案、材料选择、规格等方面进行差异化生产，产品种类、型号较多。公司在综合考虑产品成本（使用原材料、人工及制造费用）、产品复杂程度、市场竞争情况等多种因素的基础上对各产品制定经销价，因此会导致同一产品在不同报告期内的毛利率水平存在一定的差异和波动。

公司主要产品在报告期内的毛利率变动情况如下：

（一）发行人螺杆机类产品毛利率变动情况及原因分析

1、发行人螺杆机类产品毛利率变动情况及原因分析

报告期内，公司螺杆机类产品收入占发行人主营业务收入金额的比例分别为41.33%、53.03%和 56.16%，是发行人主营业务收入的重要来源。

公司螺杆机产品按照应用场景不同可以区分为工程螺杆机、工业通用螺杆机及工业高端专用螺杆机。报告期内公司螺杆机类产品毛利率变化及各项产品的毛利率贡献率情况如下：

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	毛利率	收入贡献率	毛利率贡献率	毛利率	收入贡献率	毛利率贡献率	毛利率	收入贡献率	毛利率贡献率
工程螺杆机	16.78%	56.80%	9.53%	15.19%	69.60%	10.58%	14.10%	80.28%	11.32%
工业通用螺杆机	1.24%	30.75%	0.38%	6.57%	21.62%	1.42%	7.81%	7.41%	0.58%
工业高端专用螺杆机	11.66%	12.46%	1.45%	15.06%	8.78%	1.32%	13.54%	12.30%	1.67%
合计	**11.37%**	**100.00%**	**11.37%**	**13.32%**	**100.00%**	**13.32%**	**13.57%**	**100.00%**	**13.57%**

注：为按照统一口径进行对比分析，上表中2020年和2021年毛利率分析中的成本金额不包括运输费，下同

报告期内，发行人螺杆机类产品毛利率波动情况如下：

项目	2021 年较 2020 年			2020 年较 2019 年		
	毛利率因素影响	收入占比因素影响	毛利率贡献率变化	毛利率因素影响	收入占比因素影响	毛利率贡献率变化
工程螺杆机	0.90%	-1.95%	-1.05%	0.76%	-1.51%	-0.75%
工业通用螺杆机	-1.64%	0.60%	-1.04%	-0.27%	1.11%	0.84%
工业高端专用螺杆机	-0.42%	0.55%	0.13%	0.13%	-0.48%	-0.34%
合计	-	-	**-1.95%**	-	-	**-0.25%**

报告期内，公司螺杆机的毛利率分别为 13.57%、13.32%和 11.37%，2020 年、2021 年的毛利率较上期分别变动-0.25、-1.95 个百分点。2020 年，公司螺杆机毛利率同比基本保持稳定、变动幅度较小。2021 年公司螺杆机毛利率同比有所下降，具体情况如下：

2021 年相较于 2020 年，发行人螺杆机类产品毛利率下降 1.95 个百分点，主要是由于工程螺杆机类产品毛利率贡献率下降 1.05 个百分点以及工业通用螺杆机类产品毛利率贡献率下降 1.04 个百分点，上述两类产品毛利率贡献率变动综合影响导致螺杆机类产品毛利率下降 2.09 个百分点，具体情况如下：

工程螺杆机类产品毛利率贡献率下降 1.05 个百分点，主要是由于其收入占比有所下降所致，具体情况如下：①受国内宏观调控政策、原材料价格上涨、环保及安全政策趋紧等影响，下游工程建设项目需求减少导致 2021 年该类产品收入占螺杆机类产品收入的比例由 69.60%下降至 56.80%，收入占比下降使得其毛利率贡献率下降 1.95 个百分点；②公司毛利率较高的两级压缩工程螺杆机收入占比由 45.24%上升至 49.22%、上升 3.98 个百分点，导致工程螺杆机类产品毛利率有所上升，毛利率上升使得其毛利率贡献率上升 0.90 个百分点。上述因素合计使其毛利率贡献率下降 1.05 个百分点。

工业通用螺杆机类产品毛利率贡献率下降 1.04 个百分点，主要是由于其毛利率下降幅度相对较大所致，具体情况如下：①受公司进一步推广工业螺杆机产品、工业螺杆机品牌认可度有所上升等因素影响，该产品收入占螺杆机类产品收入的比例由 21.62%上升至 30.75%，收入占比上升使得其毛利率贡献率上升了 0.60 个百分点；②受子公司志高动力投入生产时间较短、设备处于磨合阶段、产量规模经济效应较小、公司为拓展市场相应调整价格、厂房设备折旧规模较大等

因素影响，工业通用螺杆机毛利率有所下降，使得其毛利率贡献率下降 1.64 个百分点，为其毛利率贡献率下降的主要影响因素。上述因素合计使工业通用螺杆机类产品毛利率贡献率下降 1.04 个百分点。

2、发行人螺杆机类产品的单位价格、单位成本的变化分析

报告期内，发行人螺杆机类产品的收入、成本及毛利率情况如下：

单位：万元、万元/台

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增长	金额	增长	金额
收入金额	48,823.47	6.23%	45,958.48	58.16%	29,058.40
成本金额	43,274.43	8.63%	39,838.29	58.62%	25,116.17
单位价格	1.72	-19.58%	2.14	-31.84%	3.13
单位成本	1.52	-17.77%	1.85	-31.64%	2.71
毛利率	**11.37%**	**-1.95%**	**13.32%**	**-0.25%**	**13.57%**

报告期内，螺杆机产品单位价格及单位成本变动对毛利率的影响情况如下：

各因素影响数	2021 年较 2020 年	2020 年较 2019 年
单位价格变动的影响数	-21.11%	-40.38%
单位成本变动的影响数	19.16%	40.13%
合计	**-1.95%**	**-0.25%**

注 1：单位售价变动的影响数=（本年度销售单位售价-上年度销售单位成本）÷本年度销售单位售价-（上年度销售单位售价-上年度销售单位成本）÷上年度销售单位售价；

注2：单位成本变动的影响数=（本年度销售单位售价-本年度销售单位成本）÷本年度销售单位售价-（本年度销售单位售价-上年度销售单位成本）÷本年度销售单位售价

报告期内，螺杆机产品单位价格和单位成本变动的具体情况如下：

单位：万元/台

项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		数值	增长	数值	增长	数值
工程螺杆机	毛利率	16.78%	1.58%	15.19%	1.09%	14.10%
	单位价格	4.63	4.94%	4.41	-2.06%	4.50
	单位成本	3.85	2.98%	3.74	-3.31%	3.87
工业通用螺杆机	毛利率	1.24%	-5.32%	6.57%	-1.24%	7.81%
	单位价格	0.75	-2.54%	0.77	1.69%	0.76

项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		数值	增长	数值	增长	数值
	单位成本	0.74	3.02%	0.72	3.06%	0.70
工业高端专用螺杆机	毛利率	11.66%	-3.39%	15.06%	1.52%	13.54%
	单位价格	2.53	-15.88%	3.01	4.52%	2.88
	单位成本	2.23	-12.53%	2.55	2.68%	2.49
螺杆机合计	**毛利率**	**11.37%**	**-1.95%**	**13.32%**	**-0.25%**	**13.57%**
	单位价格	**1.72**	**-19.58%**	**2.14**	**-31.84%**	**3.13**
	单位成本	**1.52**	**-17.77%**	**1.85**	**-31.64%**	**2.71**

2020 年较 2019 年，公司毛利率下降 0.25 个百分点，整体保持稳定。2020 年较 2019 年，各细分产品类别单位价格和单位成本变动方向均保持一致。

2021 年较 2020 年，公司毛利率下降 1.95 个百分点，主要是各细分产品单位价格及单位成本变动有所差异所致。各细分产品类别单位价格和单位成本变动方向均保持一致，2021 年较 2020 年，公司工业通用螺杆机单位价格略有下降的情况下单位成本有所上升，主要是公司钢材价格上涨以及制造费用上升所致。

报告期内，螺杆机产品单位价格和单位成本变动的具体原因如下：

（1）报告期内发行人螺杆机产品单位价格的变动情况

报告期内，发行人螺杆机产品的单位价格分别为 3.13 万元、2.14 万元和 1.72 万元，2020 年、2021 年分别同比变动-31.84%、-19.58%，主要是由于单位价格较高的工程螺杆机产品销量占比不断下降所致。

结合分类产品单位价格、销售结构，报告期内发行人螺杆机产品的单位价格变动情况如下：

单位：万元/台

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	单位价格	销售量占比	单位价格贡献	单位价格	销售量占比	单位价格贡献	单位价格	销售量占比	单位价格贡献
工程螺杆机	4.63	21.08%	0.98	4.41	33.71%	1.49	4.50	55.87%	2.52
工业通用螺杆机	0.75	70.45%	0.53	0.77	60.05%	0.46	0.76	30.72%	0.23

工业高端专用螺杆机	2.53	8.47%	0.21	3.01	6.24%	0.19	2.88	13.41%	0.39
合计	**-**	**-**	**1.72**	**-**	**-**	**2.14**	**-**	**-**	**3.13**

注：单位价格贡献=该项产品单位价格*销售量占比（该项产品销售量占该类产品销量的比例），下同

单位价格较高的工程螺杆机销量占比下降从而导致其单价贡献不断下降，是螺杆机产品单位价格下降的主要因素。2020 年、2021 年，公司螺杆机单位价格分别同比下降 0.99 万元、0.42 万元，其中工程螺杆机单位价格贡献分别同比下降 1.03 万元、0.51 万元，为报告期内公司螺杆机单位价格下降的主要因素。

公司成立以来深耕空压机和凿岩设备领域，一直致力于在高端螺杆机和高端钻机领域不断提升市场竞争力。为丰富和优化公司现有空气压缩机产品结构，实现核心零部件自产化、扩大高端产品市场占有率、不断实现进口替代，公司成立子公司志高动力致力于工业螺杆机的生产和销售，主要经营工业通用螺杆机和工业高端专用螺杆机产品。2020 年以来，公司积极推广工业螺杆机产品，推广公司品牌、采用省级经销商等方式迅速拓宽市场。受工业通用螺杆机应用领域广泛、市场需求规模较大等积极因素影响，公司工业通用螺杆机销量分别为 0.28 万台、1.29 万台、2.00 万台，销量增长情况良好，销量占比分别为 30.72%、60.05%和 70.45%，销量占比不断提升。

受工业通用螺杆机销量及占比迅速提升，以及宏观调控政策、原材料价格上涨、环保及安全政策趋紧等因素影响，报告期内工程螺杆机整体销量占比不断下降，分别为 55.87%、33.71%、21.08%，在其单位价格整体保持稳定的同时，其单价贡献不断下降，为螺杆机产品单位价格下降的主要因素。

（2）报告期内发行人螺杆机产品单位成本的变动情况

报告期内，发行人螺杆机产品的单位成本分别为 2.71 万元、1.85 万元和 1.52 万元，2020 年、2021 年分别同比变动-31.64%、-17.77%，主要是由于单位成本较高的工程螺杆机销量占比下降所致。

结合分类产品单位成本、销售结构，报告期内发行人螺杆机产品的单位成本变动情况如下：

单位：万元/台

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	单位成本	销售量占比	单位成本贡献	单位成本	销售量占比	单位成本贡献	单位成本	销售量占比	单位成本贡献
工程螺杆机	3.85	21.08%	0.81	3.74	33.71%	1.26	3.87	55.87%	2.16
工业通用螺杆机	0.74	70.45%	0.52	0.72	60.05%	0.43	0.70	30.72%	0.21
工业高端专用螺杆机	2.23	8.47%	0.19	2.55	6.24%	0.16	2.49	13.41%	0.33
合计	**-**	**-**	**1.52**	**-**	**-**	**1.85**	**-**	**-**	**2.71**

注：单位成本贡献=该项产品单位成本*销售量占比（该项产品销售量占该类产品销量的比例），下同

①单位成本较高的工程螺杆机销量占比下降从而导致其单位成本贡献不断下降，是螺杆机产品单位成本下降的主要因素

单位成本较高的工程螺杆机销量占比下降从而导致其单位成本贡献不断下降，是螺杆机产品单位成本下降的主要因素。2020 年、2021 年，公司螺杆机单位成本分别同比下降 0.86 万元、0.33 万元，其中工程螺杆机单位成本贡献分别同比下降 0.90 万元、0.45 万元，为报告期内公司螺杆机单位成本下降的主要因素。

受前述因素影响，发行人工业通用螺杆机销量分别为 0.28 万台、1.29 万台、2.00 万台，销量增长情况良好，占比分别为 30.72%、60.05%和 70.45%，销量占比不断提升，与此同时报告期内工程螺杆机整体销量占比不断下降，分别为 55.87%、33.71%、21.08%，在其单位成本整体保持稳定的同时，其单位成本贡献不断下降，为螺杆机产品单位成本下降的主要因素。

②钢材价格上涨以及制造费用上升，导致 2021 年工业通用螺杆机和工业高端专用螺杆机产品的单位成本下降幅度相对低于单位价格下降幅度

2021 年较 2020 年，螺杆机产品单位价格同比下降 19.58%，单位成本同比下降 17.77%，单位成本下降幅度小于单位价格下降幅度，主要是原材料价格中钢材价格上涨以及子公司志高动力投产制造费用上升所致。

A、报告期内钢材价格市场变动情况

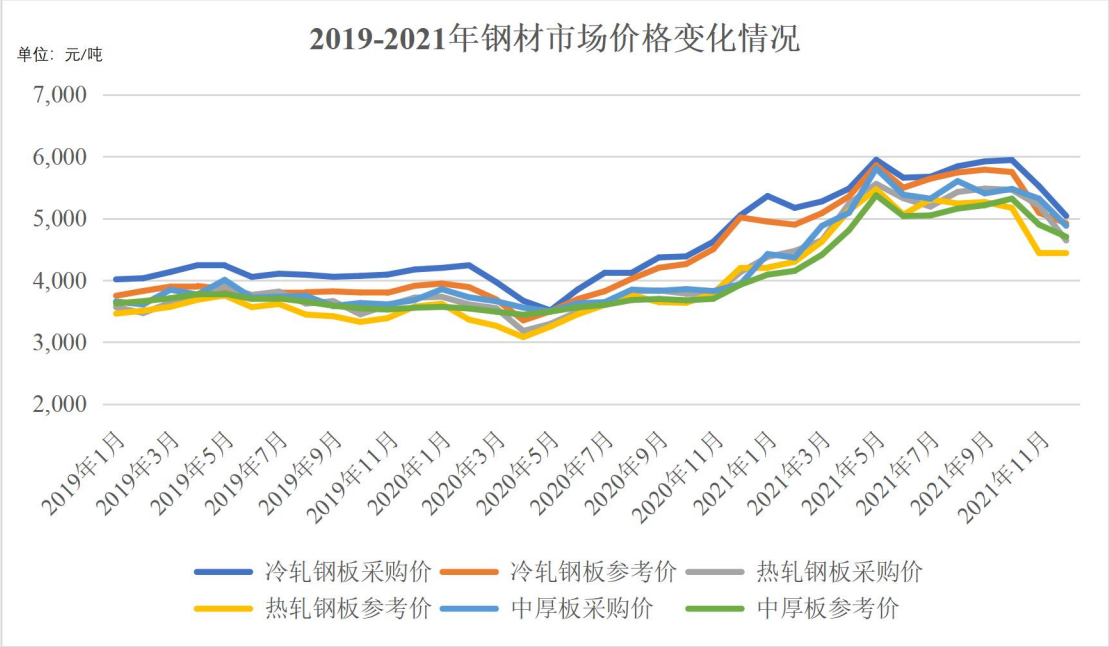
报告期内，公司钢材的采购情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	采购单价	同比	采购单价	同比	采购单价
钢材合计	**5,446.62**	**34.08%**	**4,062.29**	**-1.16%**	**4,110.11**
其中：冷轧钢板	5,591.79	34.80%	4,148.29	0.87%	4,112.43
热轧钢板	4,939.19	35.59%	3,642.85	-0.49%	3,660.88
中厚板	5,068.74	35.75%	3,733.81	0.94%	3,699.09

2021 年，发行人钢材采购单价同比上升 34.08%，为当年螺杆机产品单位成本下降幅度小于单位价格下降幅度的重要影响因素。

报告期内，钢材的市场价格走势情况如下：



B、报告期内螺杆机产品单位制造费用变动情况

受子公司志高动力投入生产时间较短，设备处于磨合阶段、产量尚未达到经济规模、厂房设备折旧规模较大等因素影响，公司 2021 年螺杆机产品单位制造费用较高。

2021 年，螺杆机产品单位价格同比下降 19.58%，单位成本同比下降 17.77%，其中单位制造费用同比上升 0.01 万元、同比上升 10.05%，为 2021 年螺杆机产品单位成本下降幅度相对小于单位价格下降幅度的重要影响因素。

（二）发行人钻机类产品毛利率变动情况及原因分析

1、发行人钻机类产品毛利率变动情况及原因分析

报告期内，公司钻机类产品的收入占发行人主营业务收入金额的比例分别为53.04%、42.36%和 38.90%，为发行人主营业务收入的重要来源。

公司钻机类产品包括一体式钻机、分体式钻机。报告期内发行人钻机类产品毛利率变化及各项产品的毛利率贡献情况如下：

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	毛利率	收入贡献率	毛利率贡献率	毛利率	收入贡献率	毛利率贡献率	毛利率	收入贡献率	毛利率贡献率
一体式钻机	33.92%	61.40%	20.83%	29.25%	49.55%	14.49%	35.10%	52.01%	18.26%
分体式钻机	23.91%	38.60%	9.23%	18.50%	50.45%	9.34%	19.33%	47.99%	9.27%
合计	**30.06%**	**100.00%**	**30.06%**	**23.83%**	**100.00%**	**23.83%**	**27.53%**	**100.00%**	**27.53%**

报告期内，发行人钻机类产品毛利率波动情况如下：

项目	2021 年较 2020 年			2020 年较 2019 年		
	毛利率因素影响	收入占比因素影响	毛利率贡献率变化	毛利率因素影响	收入占比因素影响	毛利率贡献率变化
一体式钻机	2.87%	3.47%	6.33%	-2.90%	-0.87%	-3.76%
分体式钻机	2.09%	-2.19%	-0.10%	-0.41%	0.48%	0.06%
合 计	-	-	**6.23%**	-	-	**-3.70%**

报告期内，公司钻机的毛利率分别为 27.53%、23.83%和 30.06%， 2020 年、2021 年的毛利率较上期分别变动-3.70、6.23 个百分点。

（1）发行人钻机类产品毛利率 2020 年相较于 2019 年下降的原因

2020 年相较于 2019 年，发行人钻机类产品毛利率下降 3.70 个百分点，主要是由于一体式钻机产品的收入占比及毛利率均有所下降，使得其毛利率贡献率下降 3.76 个百分点，具体情况如下：

一方面，公司一体式钻机产品主要应用于矿山采掘和矿山、地铁、隧道掘进等大型工程项目，其中一体式自动钻机产品主要客户为大型施工建设企业，受疫情影响 2020 年部分工程进度缓慢，公司一体式顶锤钻机销量有所下降、导致公

司一体式钻机产品收入占钻机产品收入的比例由 52.01%下降至 49.55%。收入占比下降使其毛利率贡献率下降 0.87 个百分点。

另一方面，公司主要一体式潜孔钻机 ZEGA D470A 钻机、ZEGA D440+钻机、ZEGA D450A 钻机等产品价格均有所下降，公司一体式钻机毛利率由 35.10%下降至 29.25%，使得其毛利率贡献率下降 2.90 个百分点。上述一体式钻机产品的收入占比及毛利率变动合计使其毛利率贡献率下降 3.76 个百分点。

（2）发行人钻机类产品毛利率 2021 年相较于 2020 年增长的原因

2021 年相较于 2020 年，发行人钻机类产品毛利率上升 6.23 个百分点，主要是由于一体式钻机产品的收入占比及毛利率均有所上升，使得其毛利率贡献率上升 6.33 个百分点，具体情况如下：

一方面，随着工程项目对环保、安全性、自动化程度的要求上升，公司一体式钻机类产品市场接受度逐渐提升；同时一体式钻机对分体式钻机具有一定的替代性且公司重点推广一体式钻机产品，导致该类产品收入占比由 49.55%上升至 61.40%，使得其毛利率贡献率上升 3.47 个百分点。

另一方面，受毛利率较高的一体式自动钻机收入占比上升等因素影响，一体式钻机类产品毛利率由 29.25%上升至 33.92%，使得其毛利率贡献率上升 2.87 个百分点。上述因素合计使其毛利率贡献率上升 6.33 个百分点。

2、发行人钻机类产品的单位价格、单位成本的变化分析

报告期内，发行人钻机类产品的收入、成本、毛利率情况如下：

单位：万元、万元/台

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	增长	金额	增长	金额	增长
收入金额	33,822.81	-7.86%	36,707.96	-1.56%	37,289.00	14.52%
成本金额	23,656.56	-15.39%	27,960.42	3.47%	27,023.02	6.84%
单位价格	21.01	23.67%	16.99	-1.65%	17.27	21.73%
单位成本	14.69	13.56%	12.94	3.37%	12.52	13.57%
毛利率	**30.06%**	**6.23%**	**23.83%**	**-3.70%**	**27.53%**	**5.20%**

报告期内，钻机产品单位价格及单位成本变动对毛利率的影响情况如下：

各因素影响数	2021 年较 2020 年	2020 年较 2019 年
单位价格变动的影响数	14.58%	-1.22%
单位成本变动的影响数	-8.35%	-2.49%
合计	**6.23%**	**-3.70%**

注 1：单位售价变动的影响数=（本年度销售单位售价-上年度销售单位成本）÷本年度销售单位售价-（上年度销售单位售价-上年度销售单位成本）÷上年度销售单位售价；

注2：单位成本变动的影响数=（本年度销售单位售价-本年度销售单位成本）÷本年度销售单位售价-（本年度销售单位售价-上年度销售单位成本）÷本年度销售单位售价

报告期内，钻机产品单位价格和单位成本变动的具体情况如下：

单位：万元/台

项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		数值	增长	数值	增长	数值
一体式钻机	毛利率	33.92%	4.67%	29.25%	-5.85%	35.10%
	单位价格	44.95	15.41%	38.95	-10.24%	43.39
	单位成本	29.70	7.80%	27.55	-2.15%	28.16
分体式钻机	毛利率	23.91%	5.41%	18.50%	-0.82%	19.33%
	单位价格	11.37	4.03%	10.93	4.60%	10.45
	单位成本	8.65	-2.87%	8.91	5.67%	8.43
钻机合计	**毛利率**	**30.06%**	**6.23%**	**23.83%**	**-3.70%**	**27.53%**
	单位价格	**21.01**	**23.67%**	**16.99**	**-1.65%**	**17.27**
	单位成本	**14.69**	**13.56%**	**12.94**	**3.37%**	**12.52**

2020 年较 2019 年，公司毛利率下降 3.70 个百分点，系公司钻机各产品单位价格及单位成本变动有所差异所致。2020 年较 2019 年，各细分产品类别单位价格和单位成本变动方向均保持一致。

2021 年较 2020 年，公司毛利率下降 1.95 个百分点，系各细分产品单位价格及单位成本变动有所差异所致。公司一体式钻机单位价格和单位成本变动方向保持一致；分体式钻机单位价格有所上升的情况下单位成本有所下降，主要是公司调整优化产品设计、单位成本有所下降所致。

报告期内，钻机产品单位价格和单位成本变动的具体原因如下：

（1）报告期内发行人钻机产品单位价格的变动情况

报告期内，发行人钻机产品的单位价格分别为 17.27 万元、16.99 万元和 21.01 万元，2020 年、2021 年分别同比变动-1.65%、23.67%，分别同比变动-0.28 万元、4.02 万元。2020 年同比变动幅度很小、基本保持稳定，2021 年同比上升幅度相对较大，主要是单位价格较高的一体式钻机产品产品销量占比不断提升所致。

结合分类产品单位价格、销售结构，报告期内发行人钻机产品的单位价格变动情况如下：

单位：万元/台

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	单位价格	销售量占比	单位价格贡献	单位价格	销售量占比	单位价格贡献	单位价格	销售量占比	单位价格贡献
一体式钻机	44.95	28.70%	12.90	38.95	21.61%	8.42	43.39	20.70%	8.98
分体式钻机	11.37	71.30%	8.11	10.93	78.39%	8.57	10.45	79.30%	8.29
合计	**-**	**-**	**21.01**	**-**	**-**	**16.99**	**-**	**-**	**17.27**

注：单位价格贡献=该项产品单位价格*销售量占比（该项产品销售量占该类产品销量的比例），下同

①单位价格相对较高的一体式钻机产品销量占比不断提升，是 2021 年钻机产品单位价格同比上升幅度较大的主要因素

公司成立以来深耕空压机和凿岩设备领域，一直致力于在高端螺杆机和高端钻机领域逐步实现进口替代。公司基于客户市场的需求、未来钻机市场发展趋势，推出了一体式钻机产品。一方面，该类产品具有自动化、环保及安全性高等竞争优势，随着工程项目对环保、安全性、自动化程度的要求上升，一体式钻机类产品的市场接受度逐渐提升、销量增加；另一方面，一体式钻机对分体式钻机具有一定的替代性，公司重点推广一体式钻机产品。上述因素综合影响，导致发行人一体式钻机产品销量占比逐年上升，报告期内该类产品销量占钻机销量的比例分别为 20.70%、21.61%和 28.70%。受该类产品单位价格较高且销售量占比整体提升影响，2021 年其单位价格贡献同比上升 4.48 万元，为当年发行人钻机产品单位价格同比上升的主要影响因素。

②报告期内一体式钻机产品的单位价格有所变化，主要是由于单价较高的一体式顶锤钻机销量占比变动，是一体式钻机平均单价变动的主要原因

报告期内，发行人一体式钻机单位价格分别为43.39万元、38.95万元和44.95万元，2019年、2021年单位价格变化幅度较小、整体保持稳定，2020年发行人一体式钻机单位价格较低、同比下降4.44万元，主要是由于一体式钻机中单价较高的一体式顶锤钻机销量占比较低所致。报告期内，发行人一体式顶锤钻机销量占一体式钻机销量的比例分别为19.27%、9.17%和24.32%，2020年受疫情等因素影响部分海外工程项目工程变缓，公司单价较高的一体式顶锤钻机销量有所下降，其对于一体式钻机的单价贡献较2019年下降3.36万元，为2020年公司一体式钻机单位价格较低的主要影响因素。

（2）报告期内发行人钻机产品单位成本的变动情况

报告期内，发行人钻机产品的单位成本分别为12.52万元、12.94万元和14.69万元，2020年、2021年分别同比变动3.37%、13.56%，2020年同比变动幅度很小、基本保持稳定，2021年同比上升幅度相对较大，主要是由于单位成本较高的一体式钻机产品产品销量占比不断提升所致。

结合分类产品单位成本、销售结构，报告期内发行人钻机产品的单位成本变动情况如下：

单位：万元/台

项目	2021年度			2020年度			2019年度		
	单位成本	销售量占比	单位成本贡献	单位成本	销售量占比	单位成本贡献	单位成本	销售量占比	单位成本贡献
一体式钻机	29.70	28.70%	8.52	27.55	21.61%	5.95	28.16	20.70%	5.83
分体式钻机	8.65	71.30%	6.17	8.91	78.39%	6.98	8.43	79.30%	6.69
合计	**-**	**-**	**14.69**	**-**	**-**	**12.94**	**-**	**-**	**12.52**

注：单位成本贡献=该项产品单位成本*销售量占比（该项产品销售量占该类产品销量的比例），下同

单位成本较高的一体式钻机销量占比提升从而导致其单位成本贡献不断上升，是钻机产品单位成本上升的主要因素。报告期内，单位成本较高的一体式钻机产品销量整体呈上升趋势，销量占比分别为20.70%、21.61%和28.70%。2020年、2021年，公司钻机单位成本分别同比上升0.42万元、1.75万元，其中一体式钻机单位成本贡献分别同比上升0.12万元、2.57万元，为报告期内公司钻机单位成本上升的重要因素。

二、说明各类产品不同销售模式下的毛利率情况，并结合有关因素分析说明相关差异的原因及合理性

报告期内，螺杆机及钻机业务为发行人主要的收入来源，报告期内上述产品合计实现收入金额占公司营业收入金额的比例分别为94.37%、95.38%和95.06%。

报告期内发行人各类产品不同销售模式下的毛利率情况如下：

时间	产品	销售模式	毛利率
2021年度	螺杆机	经销模式	11.26%
		直销模式	15.28%
	钻机	经销模式	24.07%
		直销模式	39.39%
2020年度	螺杆机	经销模式	12.59%
		直销模式	28.46%
	钻机	经销模式	20.44%
		直销模式	34.44%
2019年度	螺杆机	经销模式	13.11%
		直销模式	27.08%
	钻机	经销模式	21.70%
		直销模式	40.83%

报告期内，公司主要产品螺杆机及钻机中，直销模式下的产品毛利率高于经销模式下的产品毛利率，主要是由于经营模式以及销售产品结构存在较大差异所致，具体情况如下：

直销模式下，经营模式方面：公司直接面对直接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；销售产品结构方面：直销模式下螺杆机产品中，下游客户向发行人采购的螺杆机主要为配套钻机销售的工程螺杆机类产品，销售金额占直销模式下螺杆机收入金额的比例分别为97.12%、95.44%和92.97%，该类产品体积较大、排量较高；公司深耕工程螺杆机领域多年，在柴动工程螺杆机市场认可度较高、品牌效应较强，综合导致产品单位价格及毛利率较高；钻机产品中，下游中国中铁

股份有限公司、中国铁建股份有限公司等直销客户向发行人采购的主要为大型一体式钻机，该类产品具有体积大、技术含量高、自动化水平高、环保、安全等特点，单位价格及毛利率较高。上述经营模式以及销售产品结构因素综合影响，导致直销模式下的产品价格及毛利率相对较高。

经销模式下，经营模式方面：主要依靠经销商拓展市场并承担相应的售前、售后技术服务，其承担扩展市场、推广产品的责任；在承担上述责任的同时，经销商存在一定的店面租赁、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；销售产品结构方面：经销商向发行人采购的螺杆机中工业通用螺杆机比例相对较高与直销模式下主要销售的工程螺杆机产品相比，其体积和排量较小，单位价格及毛利率相对较低；经销商向发行人采购的钻机以分体式钻机为主，与直销模式下主要销售的一体式钻机产品相比，其体积较小、工艺相对较为简单，单位价格及毛利率相对较低。上述经营模式以及销售产品结构因素综合影响，导致经销模式下的产品价格及毛利率相对较低。

综上所述，受具体经营模式以及销售产品结构因素综合影响，公司直销模式下的产品毛利率均高于经销模式下的产品毛利率，具有合理性。

三、说明对同类产品不同客户间的毛利率是否存在重大差异，如存在，请说明原因及合理性

（一）螺杆机主要客户的毛利率情况

报告期各期，公司螺杆机产品前五大客户毛利率对比情况如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	销售收入
2021 年度	1	山东汉骏压缩机有限公司	2,115.69
	2	永康市汉康机电设备有限公司	1,544.60
	3	苏州煜诚节能科技有限公司	1,543.56
	4	苏州鑫耐尔节能科技有限公司及其关联方	1,355.62
	5	石家庄金豹气动工具有限公司	1,330.29
	合计		**7,889.75**

时间	序号	客户名称	销售收入
2020 年度	1	山东汉骏压缩机有限公司	1,871.54
	2	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司	1,359.11
	3	永康市汉康机电设备有限公司	1,199.53
	4	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	1,181.76
	5	石家庄金豹气动工具有限公司	1,073.76
	合计		**6,685.70**
2019 年度	1	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司	1,261.83
	2	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	866.40
	3	深圳市永诚伟业机械设备有限公司	789.21
	4	广西鼎域机械设备有限公司及其关联方	784.66
	5	包头市金钻机械有限公司	556.06
	合计		**4,258.16**

发行人主要客户的毛利率属于商业机密，已申请豁免对主要客户毛利率情况及分析内容的披露。受具体经营模式、销售产品结构等因素综合影响，公司上述不同客户之间的毛利率存在一定差异，具有合理性。

（二）钻机主要客户的毛利率情况

报告期各期，公司钻机产品前五大客户毛利率对比情况如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	销售收入
2021 年度	1	嘉德耐特（北京）工业设备有限公司及其关联方	1,237.01
	2	成都金旭贸易有限公司	1,017.90
	3	中国中铁股份有限公司	1,017.41
	4	OOO AltaiBurMash	956.56
	5	重庆茂莲机电设备有限公司	904.28
	合计		**5,133.16**
2020 年度	1	重庆茂莲机电设备有限公司	1,237.24
	2	嘉德耐特（北京）工业设备有限公司及其关联方	1,016.47

时间	序号	客户名称	销售收入
	3	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	889.42
	4	成都金旭贸易有限公司	812.11
	5	西安磐茂机电设备有限公司	800.38
	合计		**4,755.62**
2019 年度	1	中国中铁股份有限公司	1,094.89
	2	重庆茂莲机电设备有限公司	931.26
	3	成都金旭贸易有限公司	755.72
	4	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	735.33
	5	包头市金钻机械有限公司	716.58
	合计		**4,233.77**

发行人主要客户的毛利率属于商业机密，已申请豁免对主要客户毛利率情况及分析内容的披露。受具体经营模式、销售产品结构等因素综合影响，公司上述不同客户之间的毛利率存在一定差异，具有合理性。

四、结合发行人与同行业可比公司在产品结构、业务模式、客户、主要原材料以及其他影响毛利率的主要因素，进一步分析说明发行人毛利率低于同行业各可比公司的原因及发行人的核心竞争力

（一）公司主营业务毛利率与同行业上市公司对比情况

报告期内，公司主营业务毛利率与上述同行业可比上市公司主营业务毛利率对比情况如下：

公司名称	主要产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汉钟精机	压缩机、真空产品	34.81%	36.08%	34.57%
开山股份	螺杆机、活塞机、压力容器	29.72%	29.60%	28.53%
鲍斯股份	压缩机、真空泵、刀具产品	34.45%	34.12%	34.52%
东亚机械	螺杆机、活塞机	33.06%	30.50%	31.11%
山河智能	工程机械	23.43%	27.79%	30.15%
平均值	**-**	**31.10%**	**31.62%**	**31.78%**

公司	**螺杆机、钻机**	**19.42%**	**18.52%**	**22.11%**

注：上述数据来源于年度报告、招股说明书等公开信息文件；为按照统一口径进行对比分析，上表中公司 2020 年和 2021 年之毛利率在计算时运输费计入营业成本进行核算，下同

报告期内，公司主营业务毛利率低于同行业可比公司的平均值，具体原因及合理性分析情况如下：

（二）发行人螺杆机产品毛利率低于同行业可比公司的原因及合理性及发行人的核心竞争力

公司主要生产空气压缩机中的螺杆机产品。按照不同的使用场景和公司产品定位，公司螺杆机产品可分为工程螺杆机、工业通用螺杆机、工业高端专用螺杆机。A 股上市公司中，以空气压缩机为主要产品的公司为汉钟精机、开山股份、鲍斯股份和东亚机械，其具体业务产品及报告期内相关产品的毛利率情况如下：

公司名称	相关业务	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汉钟精机	空气产品	-	-	15.66%
开山股份	螺杆机	29.28%	28.11%	29.28%
鲍斯股份	螺杆机	33.38%	34.79%	31.17%
东亚机械	螺杆机	34.63%	31.94%	33.37%
平均值	**-**	**32.43%**	**31.61%**	**27.37%**
发行人	**螺杆机**	**11.34%**	**13.25%**	**13.57%**

上述同行业上市公司在产品结构、应用领域、业务模式和发展阶段等方面存在一定的差异，导致毛利率存在一定差异，具体情况如下：

1、不同公司之间的业务规模和发展阶段存在一定差异

同行业上市公司及发行人螺杆机相关产品收入规模情况如下：

单位：万元

公司名称	相关业务	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汉钟精机	空气产品	-	-	34,977.29
开山股份	螺杆机	266,599.07	223,149.53	203,656.13
鲍斯股份	螺杆机	94,866.03	96,167.23	78,408.27

公司名称	相关业务	2021 年度	2020 年度	2019 年度
东亚机械	螺杆机	72,212.12	63,793.18	47,991.43
平均值	-	**144,559.08**	**127,703.31**	**110,018.61**
发行人	**螺杆机**	**48,823.47**	**45,958.48**	**29,058.40**

报告期内，公司螺杆机收入金额分别为 29,058.40 万元、45,958.48 万元和 48,823.47 万元，整体经营规模相对较小。一方面，报告期期初，公司螺杆机产品收入金额较小，核心零部件螺杆主机主要以外购为主、螺杆主机外购占比较高，而同行业可比公司多采用自制螺杆主机，导致比较之下发行人螺杆机单位成本相对较高、毛利率相对较低。2020 年以来，随着公司螺杆主机等核心部件的技术攻关以及子公司志高动力投入生产，公司逐渐具备了核心零部件螺杆主机的自制能力并于 2021 年下半年成功实现自产，预期未来可不断提升自产比例、实现规模效应并降低单位成本。另一方面，由于公司仍处于拓展工业螺杆机市场的发展初期，为进一步迅速拓展工业螺杆机市场、提升公司品牌认可度，公司积极采用省级经销商以及相对较高返利折扣金额的推广方式，导致整体单位价格以及毛利率相对较低。另外，2021 年开始子公司志高动力开始作为工业通用螺杆机的生产主体、处于业务发展初期、尚未形成规模效应、生产成本相对较高、厂房设备折旧规模较大等因素影响，也对当年工业通用螺杆机及整体螺杆机毛利率产生不利影响。

随着公司自制螺杆主机生产效率及经济规模的逐步提升，工程螺杆机在国内及海外业务的稳步拓展，以及公司工业螺杆机销售渠道建设的逐步完善和工业高端专用螺杆机进一步推广，长期来看，未来公司螺杆机业务毛利率将有所上升。

2、不同公司之间主要产品的应用范围和领域存在一定的差异

单位：万元

公司名称	相关业务	相关产品	应用领域	收入分布情况	产品单位价格		
					2021 年度	2020 年度	2019 年度
汉钟精机	空气产品	螺杆机整机	在配套行业销售，如玻璃、纺织、水泥、激光切割机等行业，满足不同用户的需求	2019 年度，空气产品占主营业务收入的比例为 19.36%	-	-	-
开山股份	螺杆机	螺杆机整机	广泛应用于制造业、工程矿山、冶金、石化、空分、余热余压回收发电和地热发电等领域	2021 年度，螺杆机产品收入主营业务收入的比例为 77.86%	3.41	2.88	3.35

公司名称	相关业务	相关产品	应用领域	收入分布情况	产品单位价格		
					2021年度	2020年度	2019年度
鲍斯股份	螺杆机	螺杆机主机、螺杆机整机	①螺杆主机：为螺杆机整机厂商配套螺杆主机； ②螺杆机整机：广泛应用于装备制造、汽车、冶金、电力、电子、医疗、纺织等工业领域	2021年度，螺杆机产品收入主营业务收入的比例为44.74%	0.34	0.34	0.29
东亚机械	螺杆机	螺杆机整机	广泛应用于装备制造、汽车、冶金、电力、电子、医疗、纺织等工业领域	2021年度，螺杆机产品收入占主营业务收入的比例为81.23%	-	1.81	2.08
发行人	**螺杆机**	**螺杆机整机**	**工程领域：矿山开采、工程建设等； 工业领域：石化化工、纺织服装、食品饮料、医药生产等**	**2021年度，工程螺杆机、工业通用螺杆机、工业高端专用螺杆机的收入占比分别为56.80%、30.75%和12.46%**	1.72	2.14	3.13

上述同行业可比公司的螺杆机产品在具体的产品内容、应用领域等方面存在较大的差异。

报告期，公司螺杆机主要用于工程和工业领域，其中公司工程螺杆机收入占螺杆机收入的比例分别为80.28%、69.60%和56.80%，工业通用螺杆机收入金额占比分别为7.41%、21.62%、30.75%，占比不断提升。

螺杆主机是鲍斯股份螺杆机产品的重要组成部分，报告期内鲍斯股份产品单位价格分别为0.29万元、0.34万元和0.34万元，螺杆主机单价显著低于螺杆机导致其整体单价相对较低。其产品直接销售至螺杆机整机厂商，而公司自2020年起拥有螺杆主机自主生产能力且2021年下半年以应用自产螺杆主机为主，未大规模对外出售自产螺杆主机。

开山股份为衢州地区螺杆机行业的龙头企业，其拥有全谱系螺杆主机的型线设计能力，产品广泛应用于制造业、工程矿山、冶金、石化、空分、余热余压回收发电和地热发电等领域，其产品覆盖相对更为多元化，其品牌接受度更高、定价空间相对较高。报告期内，开山股份螺杆机产品平均单价分别为3.35万元、2.28万元和3.41万元，单价相对较高，主要是其产品结构中大型工程螺杆机及工艺螺杆机产品占比相对较高所致。

东亚机械螺杆机产品销售以永磁变频螺杆机由其是一级永磁螺杆机为主，产品主要应用于装备制造、汽车、冶金、电力、电子、医疗、纺织等工业领域。2019

年和 2020 年，东亚机械螺杆机产品平均单价分别为 2.08 万元和 1.81 万元，低于公司平均单价，主要是由于公司工程螺杆机占比相对较高。

报告期内，上述公司在螺杆机产品领域的产品内容、应用场景、应用领域存在差异，从而导致毛利率存在一定的差异。2019 年，公司螺杆机产品毛利率和汉钟精机公告的空气产品毛利率差异较小、整体保持一致。

3、不同公司之间销售模式不同导致毛利率存在一定的差异

一般情况下，直销业务毛利率高于经销业务毛利率，相应导致同等条件下以直销业务为主的同行业上市公司，其毛利率相对较高，以经销业务为主的同行业上市公司，其毛利率相对较低，销售模式对毛利率也会有一定的影响。报告期内，公司销售以经销模式为主、经销客户占比较高，上述同行业上市公司中，鲍斯股份以直销业务为主、其毛利率相对较高。

4、发行人螺杆机业务的核心竞争力

发行人在长期的生产经营过程中，在螺杆机业务领域积累了较强的核心竞争力，业务领域不断扩展、产品结构不断优化且整体经营规模、毛利金额不断上升。发行人螺杆机业务的核心竞争力情况如下：

（1）发行人在螺杆机领域已经积累了核心技术、具有较高的技术水平

螺杆机是集流体力学、机械制造、热力学等多学科为一体的多领域的复合性设备。公司通过多年自主研发掌握了一系列的核心技术，建立了由多项专利和非专利技术组成的综合技术体系。以部分产品举例，其生产过程中应用到的部分相关核心技术情况如下：

1）螺杆主机是螺杆式空气压缩机的核心部件，其性能直接决定了整机的性能水平和产品质量。公司的螺杆主机设计依托于多年的行业应用经验，设计开发出的螺杆主机更贴近市场的实际应用需求；同时公司运用定制开发的型线设计软件，掌握自主设计型线能力的同时不断提升型线效率。

2）干式无油螺杆机整机对转速控制、温度的控制及整机系统的控制、噪音的控制的要求非常高，公司采用了独特的、有专利保护的齿轮箱文丘里真空抽吸系统、高效旋风式气水分离系统，并结合公司基于多年螺杆机应用经验开发的全

方位过压、过温和过载保护控制程序，可确保整机正常运行。公司该系列整机已生产并实现销售，ZG132FeT-7 干式无油螺杆空压机被认定为浙江省首台（套）装备（省内）。

3）公司柴动螺杆机系依托于公司多年的钻机配套应用经验及应用数据而进行的开发，产品的排量及压力段能满足工程场景的使用需求，该机型的控制程序及 PID 计算完全根据工况所需的压力及排量要求设定，随着压力的变化可改变柴油机工作转速、达到工况下所需的排量和压力，使该产品的效率更高同时节约能耗。柴动螺杆机与普通电动螺杆机使用场景不同，对压力和排量的设置也有所差异，相关研发需要大量的研发投入的同时还需要大量工程现场一线实践经验加以改进完善。

（2）发行人在螺杆机领域与同行业可比公司相比，已经实现了主要产品全覆盖且具有较强的能耗水平，具有良好的市场竞争力

1）产品范围及客户资源方面

公司螺杆机产品与国内外主要竞争对手在产品范围方面的对比情况如下：

产品类别	细分品类	国内外主要竞争对手	发行人
工程螺杆机	工程常压螺杆机	国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手完成覆盖	是
	工程中高压螺杆机	国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手完成覆盖	是
工业螺杆机	工业常压螺杆机	均已覆盖	是
	工业常压螺杆机（大功率）	均已覆盖	是
	工业低压螺杆机	国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手完成覆盖	是
	干式无油螺杆机	国外竞争对手及极少数国内优秀的竞争对手完成覆盖	是

经对比，公司与国内外主要竞争对手相比，在螺杆机领域的产品覆盖情况良好，覆盖范围广泛。

客户资源方面，公司成立初期螺杆机主要以工程场景用途为主，后凭借较强的研发能力、丰富的行业经验以及对于优化产品结构、完善产品链条工作的重视，公司逐步扩展工业螺杆机市场并拓展客户资源。公司已经建立了广泛覆盖全国主

要销售区域的经销商网络并在工程场景领域积累了优秀的客户资源，公司客户资源情况良好。

2）产品能效水平、性能参数

开山股份为国内压缩机领域的重要企业之一，2021 年度实现营业收入 348,473.73 万元，根据《中国通用机械工业年鉴 2020》，开山股份主营业务收入排名第 1 位。考虑到数据权威性，公司选取了中国能效标识网的产品备案比功率数据进行对比，其中比功率是指单位容积流量所消耗的功率，数值越低代表能效水平越高，具体产品对比情况如下：

产品类型	电机功率	公司		开山股份	
		机型	比功率	机型	比功率
单级压缩	15KW	ZG15e-8A	7.70	BMVF15	8.40
	22KW	ZG22e-8A	7.20	BMVF22	7.30
	110KW	ZG110e-8A1	6.40	BMVF110	6.50
	132KW	ZG132e-8A1	6.40	BMVF132	6.50
两级压缩	90KW	ZG90eT-8B1	5.92	PMVF120-8-II	6.00
	110KW	ZG110zeT-8E1	5.80	KHEV110-24/8-II	6.40
	132KW	ZG132zeT-8E1	5.85	PMVF180-8-II	6.20

注：其他同行业上市公司中未搜索到权威的第三方公开数据

由上表可见，公司产品在比功率方面具有良好的竞争优势，能效水平较高、性能参数良好。

（3）发行人在螺杆机领域具有较强的定制化开发能力，可有效满足下游客多元化的产品需求

公司在螺杆机领域深耕多年，具有较强的研发能力，同时掌握了大量工程、工业领域一线用户反馈数据，公司产品除行业常规产品外亦会根据客户在应用领域、应用场景、具体性能指标等个性化的需求，在原有技术积累的基础上进行定制化的开发，从而满足客户不同的要求，具体产品定制化的情况举例如下：

纺织机械领域的加弹机是一种可将涤纶（POY）、丙纶等无捻丝，通过假捻

变形加工成为具有中弹、低弹性能的弹力丝的一种纺织机械，公司经过长期对市场应用端的检测及数据的分析，根据加弹机的实际用气量定制开发了超低压1.5-2bar 系列低压螺杆机，对于原使用的 3bar 系列产品，以 37KW 为例在同等工况下替换为 1.5-2bar 系列机器，每天可节约电量约 150kwh。

水泥行业内广泛使用的 8bar 螺杆机由于长期处于低压状态运行导致能效水平差、气体含油量高，为了更好的提升水泥行业螺杆机的效率和使用寿命，公司对水泥行业末端设备用气压力进行检测分析后，针对该行业定制开发了水泥专用变频两级压缩螺杆机，使该机运行更加稳定同时寿命更长，对比原传统 8bar 机型可节能 20%以上。良好的定制化研发能力使公司螺杆机产品在水泥行业具有较强的行业竞争力。

发行人在螺杆机领域具有较强的定制化开发能力，可根据不同行业的实际压力需求进行定制化研发，降低了相关行业的能耗水平。

（4）发行人在螺杆机领域不断拓展应用领域及优化产品结构，在巩固工程螺杆机领域的同时进入工业螺杆机领域，应用领域更为广泛、新增了新的利润增长点

报告期，公司螺杆主机主要用于工程和工业领域，其中公司工业通用螺杆机收入金额占比分别为 7.41%、21.62%、30.75%，占比不断提升。报告期内，公司螺杆机业务毛利金额分别为 3,942.24 万元、6,120.19 万元和 5,549.04 万元，整体规模呈增长趋势、带来了新的利润增长点。

综上所述，公司螺杆机毛利率低于同行业上市公司具有合理性；螺杆机业务具有良好的核心竞争力。

（三）发行人钻机产品毛利率与同行业可比公司基本保持一致

1、发行人钻机产品毛利率与同行业可比公司的比较情况

按照钻机产品与螺杆机是否融为一体区分，公司钻机产品可分为一体式钻机和分体式钻机两大系列。A 股上市公司中，以钻机为重要产品的公司为山河智能，其具体业务产品及报告期内相关产品的毛利率情况如下：

公司	相关	相关产品	应用领域	2021 年	2020 年	2019 年

名称	业务			度	度	度
山河智能	工程机械	旋挖钻机、液压静力压桩机、液压挖掘机、盾构机、起重机、矿用卡车、凿岩台车、高空作业平台等	产品应用于为基础建设、房地产建设、矿山采掘等行业	22.08%	25.85%	27.42%
发行人	钻机	一体式钻机、分体式钻机	产品应用于工程建设、矿山开采等领域	29.66%	23.60%	27.53%

由上表可知，报告期内公司钻机产品的毛利率水平整体与山河智能整体保持一致，不存在重大差异。受国际市场环境不稳定以及国内市场竞争程度较为激烈等多因素影响，2021 年山河智能之毛利率有所下降。

2、发行人钻机业务的核心竞争力

发行人在在钻机业务领域积累了较强的核心竞争力，具体情况如下：

（1）发行人在钻机领域已经积累了核心技术、具有较高的技术水平

钻机是机械原理、液压流体动力学、电子电工、光电传感及空压机系统高度集成的一种多学科多领域的综合性机电一体化设备，同时包含了材料金属热处理、精密制造、精密检测、精密装配、液压传动精密控制、传感数据采集及运算控制等众多关键技术。公司通过多年自主研发掌握了一系列的核心技术，建立了由多项专利和非专利技术组成的综合技术体系。以部分产品举例，其生产过程中应用到的部分相关核心技术情况如下：

1）高频高压大功率液压凿岩机技术需满足凿岩机冲击功率达到 20Kw、冲击频率达到 60Hz、冲击能达到 340J 等性能指标并降低流量及压力损耗，最大的技术难点在于常规配合间隙进度提升至 0.001 级时，克服金属自身特性带来的热胀冷缩及交变应力下的零件自身尺寸变化引起的卡滞问题。公司经过多年的热处理工艺调整和不同材料的组合应用测试，最终实现最优材料和热处理工艺组合满足上述要求。同时公司经过长期的技术摸索和测试，采用了双缓冲反射能量转换为热能技术，每次活塞打击以后所产生的反射能量，由缓冲活塞后面的缓冲腔进行吸收，缓冲腔内的液压油在受反射能的作用下压力逐步增高。增高的油压一方面通过间隙和回油节流孔释放到液压系统中去的转化为热，另一方面又迫使钻头抵紧岩石，使凿岩机及钻具获得最佳使用寿命和生产效率，提升凿岩机功率的同时提升关键零件的使用寿命。

2）地下钻机因处于潮湿、震动、高粉尘的工作环境下，实现智能钻进及高精度全方位的自动平行定位是关键的技术难题。采用全电气控制的方式较为简单但存在腐蚀环境下、故障率高、稳定性差的问题，采用常规液压控制技术又存在控制精度不良及滞后性问题。公司经过多次技术摸索和测试，采用液压比例先导加压力蓄能补偿技术进行了组合设计，具有高可靠性、高响应性及控制精度优越的优点，克服了上述常规技术的缺陷，全液压延时系统及其方法获得了发明专利。

3）露天钻机目前已实现了规模化批量量产，但如何实现钻机适应不同岩层及钻孔等不同领域的客户应用需求仍是需要不断更新克服的技术难题。公司通过长期的市场应用跟踪及大数据收集，积累了大量的研发、制造及使用一线的应用数据，公司针对不同领域的需求采用模块化设计，专项开发了多项专业技术应用配置解决了钻机多品种小批量的产业化难题，如针对建筑应用特点设计开发全方位可移动式钻机回转头、可调式钻机滑轨机构、可切换高低转速与扭矩的钻机回转控制装置等多项专利技术成果。

（2）发行人在钻机领域与同行业可比公司相比，已经实现了主要产品全覆盖且具有较强的能耗水平，具有良好的市场竞争力

公司钻机产品与国内外主要竞争对手在产品范围方面的对比情况如下：

产品类别	细分品类	国内外竞争对手	发行人
分体式钻机	分体式凿岩钻机	均已覆盖	是
	分体式水井钻机	国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手完成覆盖	是
	分体式锚固钻机	国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手完成覆盖	是
一体式钻机	一体式露天钻机	国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手完成覆盖	是
	一体式地下采矿钻机	国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手完成覆盖	是
	一体式地下建筑钻机	国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手完成覆盖	是

经对比，公司与国内外主要竞争对手相比，在钻机领域的产品覆盖情况良好，覆盖范围广泛。

客户资源方面，公司自设立以来便始终围绕钻机开展业务，建立了一支销售

能力强、品牌忠诚度高、服务水平专业的经销商队伍，同时针对全自动一体钻机等高端产品，公司也积极拓展客户资源、发展直销客户，公司已与中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司等大型央企建立了业务合作，公司自动钻机产品已在郑万高铁、高黎贡山隧道、川藏铁路等国家重点工程项目中成功应用，在钻机领域积累了优质的客户资源。

钻机产品规格众多，执行单元多、结构复杂，影响到钻机产品最终能耗的影响因素众多，难以在其他条件一致的情况下比较钻机的能效水平和性能参数。钻机产品中，液压凿岩机以及螺杆机是钻机的重要组成部件，具有上述部件生产能力的企业，其生产能力、研发能力相对较强。与国内外主要竞争对手在钻机重要指标方面对比情况如下：

重要指标	国内外竞争对手	发行人
是否配置自研液压凿岩机	国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手实现自产	是
是否具有自产螺杆机	国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手实现自产	是

经对比，公司与国外竞争对手及部分国内优秀的竞争对手在钻机重要指标上相比基本保持一致，产品竞争力情况良好。

（3）发行人在钻机领域具有较强的定制化开发能力，可有效满足下游客多元化的产品需求

公司在钻机领域深耕多年，具有较强的研发能力，同时掌握了大量工程、工业领域一线用户反馈数据，公司产品除行业常规产品外亦会根据客户在应用领域、应用场景、具体性能指标等个性化的需求，在原有技术积累的基础上进行定制化的开发，从而满足客户不同的要求，具体产品定制化的情况举例如下：

针对露天矿山应用领域，随着开挖的深度越来越深，矿山工作面局部地区会存在积水情况，同时环保要求也越来越高。目前露天钻机通常只配装了干式集尘系统，该系统在遇到积水区域作业时无法进行钻孔粉尘收集，导致环境污染并违反环境保护的相关规定或要求。公司针对此应用问题，定制化研发了干式集尘加湿式集尘混合除尘系统，配装此混合除尘系统后，钻机具备在无水区域、有水区域等多工况下作业的能力，确保钻机作业时的绿色环保。针对目前矿山的规模化

开采及智能化机群协同作业需求，公司专项研发了智能型自动钻机加物联云平台控制操作系统，具有远程控制、自动钻孔、岩层情况分析、机群协同作业及生产数据采集发送至云平台等多种功能，满足了矿山高端客户群体的智能化数字化生产作业需求，该项技术的成功应用有力的进一步提升了公司产品的行业竞争力。

针对地下隧道锚杆施工领域，原广泛使用手风钻进行钻孔后再人工进行锚杆插入孔内安装及注浆，人员在没有任何防护的环境下进行整体作业循环，安全风险高；同时因手风钻作业角度问题，无法做到垂直于岩面钻孔，导致锚杆施工质量差，整体隧道施工质量存在较大风险。针对此施工问题，公司在深入调研后研发了三工位、钻锚注一体化地下锚杆钻机，该钻机具有高效垂直钻孔功能、锚杆安装功能和注浆功能，实现了单机全工序循环作业要求，具有施工质量高、施工安全、施工效率高等优点，产品广泛应用于公路铁路隧道、洞库、国防、水力工程等地下施工领域。另外针对不同的隧道设计施工方案及不同的应用环境，公司对产品进行持续的功能扩展开发，针对水泥砂浆和树脂锚杆实现了钻注锚作业、中空锚杆钻锚注作业，同时针对高原地带的特殊环境下施工要求，公司又定制开发了高原微增压增氧空调驾驶室型钻锚注一体化地下锚杆钻机，实现了该地下细分领域的成功高效应用，提升了公司产品的竞争力。

综上所述，公司钻机毛利率与同行业上市公司整体保持一致、不存在重大差异；钻机业务具有良好的核心竞争力。

五、保荐机构、申报会计师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人报告期内的财务报表及审计报告，复核并分析发行人主营业务收入及各主要产品的收入占比及毛利率情况；

2、取得了发行人报告期内销售明细表及成本明细表，分析了公司主营业务毛利率的变动原因及合理性；

3、对发行人高级管理人员进行访谈、查阅销售清单及采购明细表，了解螺杆机、钻机产品毛利率波动的原因及合理性；

4、查阅了同行业上市公司的年度报告、招股说明书等公开披露文件，分析报告期内其毛利率的变动趋势及变动原因；分析发行人毛利率与同行业上市公司平均毛利率存在差异的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内发行人螺杆机及钻机产品单位价格、单位成本变动原因具有合理性；各产品毛利率变化的原因具有合理性；

2、受具体经营模式以及销售产品结构因素综合影响，公司直销模式下的产品毛利率均高于经销模式下的产品毛利率，具有合理性；

3、受具体经营模式、销售规模以及销售产品结构因素综合影响，公司同类产品不同主要客户之间毛利率存在一定差异，具有合理性；

4、报告期内，公司主营业务毛利率低于同行业可比公司的平均值原因具有合理性；钻机产品毛利率与同行业可比公司相比不存在显著差异；发行人主营业务产品螺杆机及钻机均具有核心竞争力。

16、关于期间费用

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人销售费用中促销服务费金额分别为 138.44 万元、25.96 万元、98.29 万元和 170.83 万元；

（2）报告期内，发行人剔除股份支付后的管理费用占营业收入的比例为 2.61%、2.55%、2.20%和 2.64%，远低于同行业上市公司平均水平；

（3）报告期内，发行人研发费用分别为 2,357.66 万元、2,637.76 万元、3,021.64 万元和 1,699.08 万元，占当期营业收入的比例分别为 3.34%、3.72%、3.46%和 3.43%；

（4）报告期内，发行人财务费用分别为 499.51 万元、322.91 万元、252.22

万元和 395.66 万元。

请发行人说明：

（1）报告期内促销服务费具体内容与主要客户名称，结合新增客户的获取方式，说明发行人平均获客成本，与同行业可比公司是否存在差异；

（2）结合报告期内管理人员人数及构成分析管理人员人均工资变动情况，与同行业同地区可比公司人均工资差异情况及原因，进一步说明管理费用率低于同行业可比公司水平的原因；

（3）报告期各期研发人员数量、学历及薪酬情况，研发人员与生产人员的区分标准，是否有效划分研发人员与其他人员；各研发项目中材料投入的具体构成情况，研发费用的归集是否准确，研发费用与生产成本是否能明确区分，是否存在研发费用归集不恰当的情况；

（4）发行人提交所得税加计扣除和高新技术企业申报的研发费用明细与财务会计报表中研发费用明细是否存在差异，如是，请说明原因；

（5）各期利息支出与短期借款、长期借款、票据融资金额的匹配性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、报告期内促销服务费具体内容与主要客户名称，结合新增客户的获取方式，说明发行人平均获客成本，与同行业可比公司是否存在差异

（一）报告期内促销服务费具体内容与主要客户名称

报告期内，发行人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；部分大型终端客户要求直接同终端生产商即发行人签订合同并进行合作。报告期内，促销服务费总体情况如下：

单位：万元

项目	2021 度	2020 年度	2019 年度

项目	2021 度	2020 年度	2019 年度
促销服务费	506.21	98.29	25.96
占营业收入比	0.57%	0.11%	0.04%

报告期内，公司销售费用中促销服务费占营业收入的比例分别为 0.04%、0.11%和 0.57%，占比很低，报告期内各期促销服务费的主要服务商情况如下：

单位：万元

时间	序号	服务商名称	金额	占比	对应最终客户
2021 年度	1	湖州倍豪机械设备有限公司	106.43	21.03%	中铁十局集团第三建设有限公司、中铁八局集团第一工程有限公司
	2	金华市华意矿山机械经营部	87.92	17.37%	湖州南方矿业有限公司、兰溪市聚能矿业有限公司
	3	安徽科洛柯机电设备有限公司	55.24	10.91%	青海祁连山水泥有限公司、铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司
	4	广州振铭机电科技有限公司	38.29	7.56%	峨山宏峰建材有限责任公司、镇康水泥建材有限公司
	5	济南维能工程技术有限公司	37.74	7.45%	山东济钢环保新材料有限公司
	合计		**325.63**	**64.33%**	
2020 年度	1	长沙仁毅机械制造有限公司	30.12	30.65%	晟和通达国际（香港）有限公司
	2	湖州倍豪机械设备有限公司	28.16	28.65%	中铁十局集团有限公司第三建设有限公司
	3	金华市华意矿山机械经营部	18.25	18.57%	兰溪市聚能矿业有限公司
	4	昆明钻德工程机械有限公司	11.26	11.45%	华新装备工程有限公司
	5	青岛新宝压缩机有限公司	6.54	6.65%	山东得意乳业股份有限公司
	合计		**94.33**	**95.97%**	
2019 年度	1	陈长用	15.57	59.99%	内蒙古赢信土石方工程有限责任公司
	2	潘荣侠	10.38	40.01%	内蒙古神东天隆集团股份有限公司
	合计		**25.96**	**100.00%**	

报告期内公司销售费用中促销服务费金额分别为 25.96 万元、98.29 万元和 506.21 万元，2019 年、2020 年金额很小，2021 年金额相对较大。2021 年内为进一步促进 D470 钻机等高端大型一体化钻机的市场销售，公司积极采取了包括加强市场信息收集、加大销售人员培训、积极拓展原有客户以及加大与服务商之间的合作等在内的多种方式。伴随着高端大型一体化钻机收入金额的扩大，2021

年促销服务费金额相对较大，具有合理性。

（二）结合新增客户的获取方式，说明发行人平均获客成本，与同行业可比公司是否存在差异

公司获取新增客户的方式包括销售人员实地拜访、展会宣传、客户主动接洽、通过经销商了解市场及客户需求信息等。报告期内，公司获取客户的平均获客成本如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
促销服务费	506.21	98.29	25.96
职工薪酬	2,262.10	2,209.53	2,122.30
市场推广费	204.01	194.66	237.32
差旅费	789.59	617.56	609.05
推广成本金额合计（A）	**3,761.92**	**3,120.04**	**2,994.62**
营业收入（B）	88,258.60	87,273.25	70,876.23
平均获客成本（A/B）	4.26%	3.58%	4.23%

报告期内，公司平均获客成本分别为 4.23%、3.58%和 4.26%，发行人可比公司平均获客成本情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汉钟精机	4.40%	3.95%	4.94%
开山股份	2.43%	2.17%	2.81%
鲍斯股份	3.97%	3.71%	3.95%
东亚机械	2.06%	1.74%	3.59%
山河智能	3.85%	3.14%	3.24%
同行业可比公司平均值	**3.34%**	**2.94%**	**3.71%**
发行人	4.26%	3.58%	4.23%

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，公司平均获客成本略高于同行业可比公司，主要系公司与同行业规模相对较小，品牌及行业知名度相对较低，故目前推广效益暂不如同行业可比

公司明显，因此平均获客成本相对较高、具有合理性。在审企业鑫磊股份报告期内自主品牌模式下的平均获客成本比例分别为 4.63%、4.08%、5.23%，高于发行人，其营业收入金额分别为 61,064.22 万元、73,175.82 万元、82,108.25 万元，收入规模相对较小、获客成本相对较高。

二、结合报告期内管理人员人数及构成分析管理人员人均工资变动情况，与同行业同地区可比公司人均工资差异情况及原因，进一步说明管理费用率低于同行业可比公司水平的原因

（一）结合报告期内管理人员人数及构成分析管理人员人均工资变动情况

报告期内，公司管理人员人数及平均工资如下：

单位：人、万元/人

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	人数	平均薪酬	人数	平均薪酬	人数	平均薪酬
计入管理费用的高级管理人员	2	73.32	2	62.58	2	62.96
一般管理人员	67	19.78	61	19.42	56	18.01
合计	**69**	**21.35**	**63**	**20.80**	**58**	**19.56**

注：人均薪酬（万元）=当年度职工薪酬总额（万元）/（（期末员工数量+期初员工数量）/2）

报告期内，公司管理人员平均薪酬分别为 19.56 万元、20.80 万元及 21.35 万元。伴随整体收入规模的扩大，公司管理人员平均薪酬水平也整体不断上升。

（二）与同行业同地区可比公司人均工资差异情况及原因

报告期内，公司管理人员平均薪酬与同行业其他公司对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汉钟精机	17.43	14.31	12.68
开山股份	33.72	33.16	41.30
鲍斯股份	15.83	13.07	13.59
东亚机械	23.74	21.16	19.81
山河智能	47.68	26.37	21.97

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
同行业可比公司平均值	**27.68**	**21.61**	**21.87**
衢州市职工平均工资	-	-	**6.16**
发行人	21.35	20.80	19.56

报告期内，发行人管理人员平均薪酬与同行业可比公司平均水平相比，整体不存在重大差异。

（三）进一步说明管理费用率低于同行业可比公司水平的原因

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司比较如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汉钟精机	4.66%	4.96%	5.71%
开山股份	7.78%	8.43%	10.19%
鲍斯股份	7.09%	6.84%	9.06%
东亚机械	5.33%	3.99%	4.67%
山河智能	4.69%	5.31%	6.21%
平均值	**5.91%**	**5.90%**	**7.17%**
公司	**2.79%**	**2.20%**	**2.55%**

注：计算比较管理费用率时上述公司均已扣除了股份支付费用

报告期内公司剔除股份支付后的管理费用占营业收入的比例为 2.55%、2.20%和 2.79%，低于同行业上市公司平均水平，主要是由于管理费用中人工薪酬以及折旧摊销存在较大差异所致。上述两项因素中公司与同行业上市公司平均值的差异合计分别为 3.07、2.28、1.84 个百分点，管理费用中人工薪酬以及折旧摊销为公司报告期内管理费用率低于同行业上市公司平均值的主要影响因素。剔除这两项因素影响后，公司与同行业上市公司平均值的差异为 1.55、1.43 和 1.29 个百分点，差异较小，主要是其他上市公司营业收入规模较大、导致其其他较为固定之管理费用占比相对较低。具体情况如下：

1）管理费用中职工薪酬差异情况

报告期内，公司管理费用职工平均薪酬与同行业上市公司相比整体保持一致、不存在重大差异。管理费用中职工薪酬占营业收入的比例与同行业上市公司

比较如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汉钟精机	8,375.98	2.81%	6,517.52	2.87%	5,498.24	3.04%
开山股份	14,280.85	4.10%	13,295.81	4.40%	15,509.70	5.89%
鲍斯股份	7,881.79	3.63%	6,697.91	3.40%	6,775.82	4.34%
东亚机械	2,065.49	2.31%	1,777.65	2.29%	1,624.36	2.68%
山河智能	20,361.06	1.78%	18,747.05	2.00%	17,341.90	2.33%
平均值	**-**	**2.93%**	**-**	**2.99%**	**-**	**3.66%**
发行人	1,462.17	1.66%	1,299.93	1.49%	1,134.46	1.60%
平均值-发行人	-	1.27%	-	1.50%	-	2.06%

由上表可知，报告期内公司管理费用中职工薪酬占营业收入的比例低于行业平均比例，分别低 2.06、1.50、1.27 个百分点。公司管理人员薪酬占比低于上述同行业可比公司平均值的原因情况如下：

A、上述同行业上市公司的子公司尤其境外子公司数量相对较多，其人员数量以及相应的办公费、招待费金额相对较大、占营业收入的比例相对较高

汉钟精机：报告期各期末，汉钟精机的子公司数量分别为 15 家、16 家、19 家，子公司数量相对较多。同时其积极布局海外业务，截至 2021 年末，汉钟精机在香港、韩国、台湾、越南等地均投资设立境外经营子公司。

开山股份：报告期各期末，开山股份的子公司数量分别为 17 家、17 家、17 家，子公司数量相对较多。同时其积极布局海外业务，于 2016 年收购了奥地利 LMF 公司。截至 2021 年末，开山股份在香港、美国、台湾、澳大利亚、新加坡、印度、波兰、土耳其等地均投资设立境外经营子公司。

鲍斯股份：报告期各期末，鲍斯股份子公司数量分别为 39 家、37 家、37 家，子公司数量较多。其子公司阿诺精密于 2020 年完成对新加坡子公司的收购。截至 2021 年末，鲍斯股份拥有两家境外子公司。

山河智能：报告期各期末，山河智能的子公司数量分别为 47 家、53 家、72 家，子公司数量较多。同时其积极布局海外业务，截至 2021 年末，山河智能在香港、马来西亚、越南、南非、柬埔寨、俄罗斯、印尼、泰国、美国、菲律宾、比利时、老挝、新加坡、韩国、加拿大等地均投资设立境外经营子公司。

上述同行业上市公司上市时间相对较早、业务分布较为广泛、子分公司数量相对较多；同时其境外子公司数量相对较多。上述情况导致其管理人员数量相对较多、管理费用金额支出相对较大。

B、上述同行业可比公司管理人员数量较多，导致管理人员薪酬金额及其占其营业收入的比例较高

上述同行业可比公司报告期各期末的管理人员数量情况如下：

单位：人

公司名称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
汉钟精机	508	453	458
开山股份	423	424	378
鲍斯股份	488	508	517
东亚机械	89	85	83
山河智能	464	390	1032
平均值	**394**	**372**	**494**
发行人	**73**	**64**	**61**

报告期各期末，上述同行业可比公司期末管理人员人数分别为 494 人、372 人和 394 人，高于发行人各期末管理人员数量，也为报告期内同行业上市公司管理费用中人工薪酬金额占比平均值高于发行人的重要影响因素。

由上可知，报告期内同行业可比公司子公司数量较多且多存在海外经营；管理人员数量相对较多。上述因素共同影响导致其管理费用中人工薪酬金额占营业收入的比例较高，具有合理性。

2）管理费用中折旧与摊销差异情况

报告期内，公司管理费用中折旧和摊销费用占营业收入比例与同行业可比公司对比如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汉钟精机	1,841.29	0.62%	1,631.59	0.72%	1,614.77	0.89%
开山股份	2,337.89	0.67%	1,983.41	0.66%	2,204.86	0.84%
鲍斯股份	2,462.54	1.13%	2,149.00	1.09%	2,188.42	1.40%
东亚机械	298.74	0.33%	287.56	0.37%	295.15	0.49%
山河智能	20,400.84	1.79%	19,385.33	2.07%	18,792.10	2.53%
平均值	**-**	**0.91%**	**-**	**0.98%**	**-**	**1.23%**
发行人	**320.40**	**0.34%**	**179.38**	**0.21%**	**151.78**	**0.21%**
平均值-发行人	**-**	**0.57%**	**-**	**0.77%**	**-**	**1.02%**

由上表可知，报告期内公司管理费用中折旧和摊销费用占营业收入的比例低于行业平均值，分别低 1.02、0.77、0.57 个百分点。具体来看，公司折旧和摊销费用低于同行业上市公司，主要原因系同行业上市公司生产经营规模较大，上市后建设募集资金投资项目等，固定资产及无形资产较大、相应折旧与摊销金额较高。报告期各期末，上述同行业上市公司固定资产、无形资产及长期待摊费用平均原值金额分别为 16.52 亿元、16.46 亿元、25.00 亿元，远高于公司各期末的原值金额。

综上所述，公司管理费用率低于同行业上市公司平均水平主要是管理费用中职工薪酬及折旧和摊销金额占比相对较低所致，具有合理性。

三、报告期各期研发人员数量、学历及薪酬情况，研发人员与生产人员的区分标准，是否有效划分研发人员与其他人员；各研发项目中材料投入的具体构成情况，研发费用的归集是否准确，研发费用与生产成本是否能明确区分，是否存在研发费用归集不恰当的情况

（一）报告期各期研发人员数量、学历及薪酬情况，研发人员与生产人员的区分标准，是否有效划分研发人员与其他人员

1、研发人员数量、学历及薪酬情况

报告期各期末，公司研发人员数量、学历及薪酬情况如下：

项 目	2021-12-31/2021 年度	2020-12-31/2020 年度	2019-12-31/2019 年度
硕士研究生	1	2	2
本科	29	31	22
大专及以下	89	72	63
研发人员合计	**119**	**105**	**87**
职工薪酬（万元）	1,560.47	1,022.98	1,073.23
人均薪酬（万元）	**13.93**	**10.66**	**12.20**

注：人均薪酬=当年度职工薪酬总额/（（期末员工数量+期初员工数量）/2）

由上表可见，报告期各期末公司研发人员数量逐年增长，主要系近年来公司加强对产品、业务的研发力度，不断扩大对螺杆机及钻机的研发投入。2020 年公司研发人员薪酬水平相对较低，主要是由于当年下半年研发人员增加数量相对较大，导致当年整体平均薪酬有所下降。报告期内，研发人员结构稳定，未发生重大变化。

2、研发人员与生产人员的区分标准，是否有效划分研发人员与其他人员

报告期内，公司对研发人员与生产人员以及其他人员进行了有效的区分。依照《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）的相关规定，直接从事研发活动人员包括研究人员、技术人员、辅助人员。研究人员是指主要从事研究开发项目的专业人员；技术人员是指具有工程技术、自然科学和生命科学中一个或一个以上领域的技术知识和经验，在研究人员指导下参与研发工作的人员；辅助人员是指参与研究开发活动的技工。

公司将以增强企业自主创新能力和提高企业技术水平为目的进行研究开发的人员认定为研发人员和技术人员，其专业背景覆盖机械设计、自动控制等，多学科融合的人员配备能够满足公司不同核心技术的研发需要。公司将参与研发活动的技工认定为研发辅助人员，主要为有经验的技工人员，其需要协助项目组研究人员和技术人员进行材料试验、设备调试、样品试制及验证等一系列实用性研发工作，该类人员属于上述规定的辅助人员范畴。

综上所述，研发人员认定标准符合相关规定对研发人员的定义。公司专职研发人员与生产人员能够明确划分，有明确的岗位职责分工，不存在与其他人员混同的情形。

（二）各研发项目中材料投入的具体构成情况，研发费用的归集是否准确，研发费用与生产成本是否能明确区分，是否存在研发费用归集不恰当的情况

1、各研发项目中材料投入的具体构成情况

材料投入是指公司为实施研究开发活动而实际领用的材料。报告期各期，公司研发过程中实际领用的材料包括自制半成品、阀、油缸、泵、轴承、中冷器、轮轴总成、控制器及其他零星配件等。其中，自制半成品主要为公司生产过程中形成的零部件总成，如推进器总成、驾驶室总成、液压油箱总成等。报告期各期，研发材料投入按具体类别明细如下：

单位：万元

类 别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
自制半成品	677.56	903.58	383.97
阀	72.91	105.87	247.89
油缸	118.39	50.28	86.95
泵	17.14	13.68	122.77
轴类	13.62	213.99	62.95
中冷器	42.55	107.02	-
控制器	4.69	20.51	113.34
其他零星配件	398.82	317.45	436.41
合 计	**1,345.68**	**1,732.39**	**1,454.29**

2、研发费用的归集是否准确，研发费用与生产成本是否能明确区分，是否存在研发费用归集不恰当的情况

公司制定了《研发投入核算体系》《研发组织管理办法》、《研发辅助账管理制度》等研发相关制度文件，规范研究开发活动的申报、审批、计划编制、项目实施、资金使用和管理、项目总结、成果管理等工作，确保研发费用归集的准确性和完整性，避免将成本或其他费用项目的支出计入研发费用。

对于研发费用的归集，公司以单个研发活动为基本单位分别进行归集并加总计算研究开发费用，公司对包括直接研究开发活动和可以计入的间接研究开发活动所发生的费用进行归集。各项研发费用具体归集方法如下：

研发费用明细	核算内容
人工费用	财务部门统计项目研发小组人员每月在单个项目研发过程的参与工时，按工时归集研发费用，每月按单个项目归集核算研发人员薪酬分配表及研发薪酬汇总表
直接投入费用	财务部门根据研发部门提供的研发项目领料凭证，每月按单个研发项目归集直接投入费用，填写项目领料清单。同时按单个项目统计研发过程中的模具工装样机费用、仪器设备的维护维修费及租赁费等，并填写直接投入汇总表
折旧费用与长期待摊费用	财务部门根据研发部门提供的研发项目试制及试验情况，每月按单个研发项目归集直接投入费用，填写研发项目折旧分配表及研发项目折旧汇总表
委托外部研究开发费用	如果研发项目为委托外部开发项目，由财务部门根据合作协议及付款情况按单个研发项目核算
其他费用	设计费用、装备调试及试验费用由财务部门根据项目负责人提供的凭证或说明进行按单个研发项目核算；同时财务部门根据实际的报销情况将其他与具体研发项目相关的差旅费、通讯费、技术图书资料费、资料翻译费等进行归集汇总

综上所述，公司建立了完善的研发费用归集和分配制度，研发费用的归集准确，能够将生产投入与研发投入准确区分，不存在研发费用归集不恰当的情况。

四、发行人提交所得税加计扣除和高新技术企业申报的研发费用明细与财务会计报表中研发费用明细是否存在差异，如是，请说明原因

（一）公司所得税加计扣除与财务报表中研发费用明细的差异情况及其原因

报告期内，公司所得税加计扣除与财务报表研发费用差异存在于公司和子公司志高动力，具体情况如下：

1、发行人

单位：万元

类 别	2021 年度			
	所得税加计扣除金额	财务报表金额	差异	主要差异原因
职工薪酬	896.40	896.40	-	-

直接材料	1,081.22	1,081.22	-	-
折旧与摊销	59.00	73.13	-14.13	根据税法相关规定，建筑物折旧不允许加计扣除
其他	74.50	77.79	-3.29	零星差旅费、调研费等与日常研发活动不直接相关费用不加计扣除
合 计	**2,111.12**	**2,128.54**	**-17.42**	
类 别	**2020 年度**			
	所得税加计扣除金额	**财务报表金额**	**差异**	**主要差异原因**
职工薪酬	888.14	990.02	-101.89	职工薪酬按人员所在部门重新分配调整
直接材料	1,732.08	1,732.08	-	-
折旧与摊销	54.07	68.20	-14.13	根据税法相关规定，建筑物折旧不允许加计扣除
其他	46.53	51.59	-5.06	零星差旅费、会议费等与日常研发活动不直接相关费用不加计扣除
合 计	**2,720.82**	**2,841.90**	**-121.07**	
类 别	**2019 年度**			
	所得税加计扣除金额	**财务报表金额**	**差异**	**主要差异原因**
职工薪酬	859.08	1,073.23	-214.15	申报财务报表费用列报调整，调整减少管理费用 214.15 万元，调整增加研发费用 214.15 万元
直接材料	1,454.29	1,454.29	-	-
折旧与摊销	45.24	71.84	-26.60	根据税法相关规定，建筑物折旧不允许加计扣除
其他	19.81	38.41	-18.60	零星差旅费、会议费等与日常研发活动不直接相关费用不加计扣除
合 计	**2,378.42**	**2,637.76**	**-259.34**	**-**

2、志高动力

单位：万元

类 别	**2021 年度**			
	所得税加计扣除金额	**财务报表金额**	**差异**	**主要差异原因**
职工薪酬	664.07	664.07	-	-
直接材料	264.46	264.46	-	-
折旧与摊销	19.08	19.08	-	-
其他	91.34	92.84	-1.49	零星差旅费、调研费等与日常研发活动不直接相关费用不加计扣除
合 计	**1,038.96**	**1,040.45**	**-1.49**	**-**
类 别	**2020 年度**			
	所得税加计扣	**财务报表金额**	**差异**	**主要差异原因**

	除金额			
职工薪酬	16.26	32.95	-16.69	职工薪酬按人员所研发期间重新分配调整
直接材料	0.32	0.32	-	-
折旧与摊销	0.06	0.06	-	-
委外研发费用	80.00	100.00	-20.00	委外研发按 80%计算后加计扣除、核减金额为 20 万
其他	46.41	46.41	-	-
合 计	**143.05**	**179.74**	**-36.69**	**-**

上表所示，公司所得税加计扣除研发费用明细与财务报表中研发费用差异主要系税务机关规定的加计扣除范围与研发费用会计核算调整所致。对上述所得税不应加计扣除的研发费用，公司已于各年度企业所得税汇算清缴时进行纳税调整，公司不存在因多享受加计扣除研发费用而少缴纳企业所得税的情形。

（二）高新技术企业申报的研发费用明细与财务报表中研发费用明细的差异情况及其原因

报告期内，合并范围内被认定为高新技术企业的为志高股份。公司于 2019 年 6 月提交了高新技术企业认定申请书，并于当年度取得了编号为 GR201933003457 的《高新技术企业证书》。根据公司在申请复审时提交的 2016-2018 年度研发费用专项审计报告，高新技术申报的研发费用与报告期内申报财务报表中研发费用明细差异如下：

单位：万元

类 别	2018 年度			
	高新技术申报金额	财务报表金额	差异	主要差异原因
职工薪酬	754.44	877.72	-123.28	列报调整，调整减少管理费用 123.28 万元，调整增加研发费用 123.28 万元
直接材料	1,345.23	1,345.23	-	
折旧与摊销	68.40	67.75	0.65	与日常研发活动不直接相关的研发固定资产折旧费调整
其他	39.53	66.95	-27.42	零星差旅费、会议费等相关费用调整
合 计	**2,207.59**	**2,357.66**	**-150.06**	

如上表所示，公司高新技术企业申报的研发费用明细与财务报表中研发费用明细存在一定的差异，主要系核算口径差异以及财务报表列报调整所致，不影响

高新技术企业认定结果。

五、各期利息支出与短期借款、长期借款、票据融资金额的匹配性

报告期内，公司有息负债列报科目包括短期借款、一年内到期非流动负债及长期借款，具体明细如下：

单位：万元

列报科目/项目	2021-12-31/2021 年度	2020-12-31/2020 年度	2019-12-31/2019 年度
短期借款	19,178.46	10,339.78	5,707.62
一年内到期非流动负债	1,660.25	-	-
长期借款	10,627.72	4,301.23	-
有息负债合计	**31,466.43**	**14,641.01**	**5,707.62**
利息支出合计	**1,166.62**	**330.51**	**398.43**

注：2020 年和 2021 年利息支出中包含资本化的利息支出 22.84 万元和 79.97 万元，为长期借款符合资本化条件，相关利息支出计入在建工程核算的金额；一年内到期非流动负债为一年内到期的长期借款

报告期内，结合各借款各期平均计息金额、计息利率及计息天数测算利息支出，具体如下：

1、2021 年度

单位：万元

报表科目	借款主体	贷款银行简称	平均计息金额	计息利率（%）	计息天数（天）	应计利息	构成期末余额
短期借款	发行人	工商银行	650.00	4.35	62.00	4.87	-
短期借款	发行人	工商银行	910.00	4.35	90.00	9.90	-
短期借款	发行人	工商银行	950.00	4.35	181.00	20.78	-
短期借款	发行人	工商银行	950.00	4.35	235.00	26.98	-
短期借款	发行人	工商银行	500.00	4.35	243.00	14.68	-
短期借款	发行人	工商银行	500.00	4.35	245.00	14.80	-
短期借款	发行人	工商银行	900.00	4.35	250.00	27.19	-
短期借款	发行人	工商银行	960.00	4.35	281.00	32.60	-
短期借款	发行人	工商银行	500.00	4.35	306.00	18.49	-

报表科目	借款主体	贷款银行简称	平均计息金额	计息利率（%）	计息天数（天）	应计利息	构成期末余额
短期借款	发行人	工商银行	445.00	4.35	329.00	17.69	-
短期借款	发行人	工商银行	735.00	4.00	318.00	25.97	-
短期借款	发行人	工商银行	950.00	4.00	169.00	17.84	-
短期借款	发行人	工商银行	650.00	4.00	181.00	13.07	-
短期借款	发行人	工商银行	650.00	4.00	304.00	21.96	650.00
短期借款	发行人	工商银行	910.00	4.00	275.00	27.81	910.00
短期借款	发行人	工商银行	950.00	4.00	184.00	19.42	950.00
短期借款	发行人	工商银行	950.00	4.00	163.00	17.21	950.00
短期借款	发行人	工商银行	650.00	4.00	142.00	10.26	650.00
短期借款	发行人	工商银行	950.00	4.00	130.00	13.72	950.00
短期借款	发行人	工商银行	500.00	4.00	123.00	6.83	500.00
短期借款	发行人	工商银行	500.00	4.00	121.00	6.72	500.00
短期借款	发行人	工商银行	900.00	4.00	116.00	11.60	900.00
短期借款	发行人	招商银行	1,000.00	4.15	300.00	34.58	-
短期借款	发行人	招商银行	1,000.00	4.15	336.00	38.73	-
短期借款	发行人	建设银行	580.00	4.57	298.00	21.93	-
短期借款	发行人	建设银行	480.00	4.57	298.00	18.15	-
长期借款	发行人	建设银行	2,280.00	4.20	185.00	49.21	2,280.00
短期借款	发行人	建设银行	680.00	4.20	253.00	20.07	680.00
短期借款	发行人	宁波银行	1,000.00	4.79	269.00	35.75	-
短期借款	发行人	宁波银行	1,000.00	4.79	240.00	31.90	-
短期借款	发行人	宁波银行	1,000.00	3.85	39.00	4.17	1,000.00
短期借款	发行人	浙商银行	500.00	5.14	5.00	0.36	-
短期借款	发行人	杭州银行	1,000.00	4.35	235.00	28.40	1,000.00
短期借款	发行人	农业银行	500.00	4.35	105.00	6.34	500.00
短期借款	发行人	华夏银行	500.00	4.15	61.00	3.52	500.00
短期借款	发行人	招商银行	7.75	5.62	130.00	0.16	7.75
短期借款	发行人	浦发银行	1,200.00	2.93	93.00	9.09	1,200.00

报表科目	借款主体	贷款银行简称	平均计息金额	计息利率（%）	计息天数（天）	应计利息	构成期末余额
短期借款	发行人	招商银行	1,000.00	3.75	46.00	4.79	1,000.00
短期借款	发行人	招商银行	1,000.00	3.75	46.00	4.79	1,000.00
短期借款	志高动力	浦发银行	2,000.00	3.67	64.00	13.05	2,000.00
短期借款	志高动力	浦发银行	2,000.00	2.97	37.00	6.10	2,000.00
短期借款	志高动力	浦发银行	1,200.00	2.93	93.00	9.08	1,200.00
长期借款	志高动力	工商银行	495.00	4.88	365.00	24.47	495.00
长期借款	志高动力	工商银行	490.00	4.88	365.00	24.22	490.00
长期借款	志高动力	工商银行	495.00	4.88	365.00	24.47	495.00
长期借款	志高动力	工商银行	495.00	4.88	365.00	24.47	495.00
长期借款	志高动力	工商银行	490.00	4.88	365.00	24.22	490.00
长期借款	志高动力	工商银行	495.00	4.88	365.00	24.47	495.00
长期借款	志高动力	工商银行	495.00	4.88	365.00	24.47	495.00
长期借款	志高动力	工商银行	840.00	4.88	365.00	41.52	840.00
长期借款	志高动力	工商银行	495.00	4.88	365.00	24.47	495.00
长期借款	志高动力	工商银行	490.00	4.88	362.00	24.02	490.00
长期借款	志高动力	工商银行	673.00	4.88	346.00	31.53	673.00
长期借款	志高动力	工商银行	490.00	4.88	346.00	22.96	490.00
长期借款	志高动力	工商银行	495.00	4.88	332.00	22.25	495.00
长期借款	志高动力	工商银行	495.00	4.88	325.00	21.79	495.00
长期借款	志高动力	工商银行	490.00	4.88	309.00	20.50	490.00
长期借款	志高动力	工商银行	490.00	4.88	309.00	20.50	490.00
长期借款	志高动力	工商银行	400.00	4.88	297.00	16.09	400.00
长期借款	志高动力	工商银行	190.00	4.88	247.00	6.36	190.00
长期借款	志高动力	工商银行	117.00	4.88	235.00	3.72	117.00
长期借款	志高动力	工商银行	825.00	4.88	212.00	23.68	825.00
短期借款	志高动力	浙商银行	500.00	5.14	5.00	0.36	-
短期借款	志高动力	农业银行	96.00	4.00	93.00	0.99	96.00
利息调整							97.68

报表科目	借款主体	贷款银行简称	平均计息金额	计息利率（%）	计息天数（天）	应计利息	构成期末余额
合计①			**47,028.75**			**1,172.05**	**31,466.43**
加权平均利率/天数				4.22	203.18		
实际利息支出②						1,166.62	
差异③=①-②						5.43	
差异率④=③/①						0.46%	

注 1：平均计息金额为借款的本金金额或每月摊余成本平均金额，下同
注 2：构成长期借款期末余额包括重分类至一年内到期的非流动负债金额，下同
注 3：加权平均利率=（平均计息金额*计息利率）之和/平均计息金额之和，下同
注 4：加权平均天数=（平均计息金额*计息天数）之和/平均计息金额之和，下同

如上表所示，2021 年利息支出与短期借款、长期借款、票据融资金额整体相匹配。

2、2020 年度

单位：万元

报表科目	借款主体	贷款银行简称	平均计息金额	计息利率（%）	计息天数（天）	应计利息	构成期末余额
短期借款	发行人	工商银行	760.00	4.79	7.00	0.71	-
短期借款	发行人	工商银行	910.00	4.79	94.00	11.37	-
短期借款	发行人	招商银行	500.00	4.35	296.00	17.88	-
短期借款	发行人	工商银行	539.51	4.70	305.00	21.47	-
短期借款	发行人	工商银行	445.00	4.70	317.00	18.41	-
短期借款	发行人	工商银行	950.00	4.70	238.00	29.51	-
短期借款	发行人	工商银行	735.00	4.70	351.00	33.67	-
短期借款	发行人	工商银行	850.00	4.70	133.00	14.75	-
短期借款	发行人	工商银行	950.00	4.35	179.00	20.55	-
短期借款	发行人	工商银行	650.00	4.35	298.00	23.41	650.00
短期借款	发行人	建设银行	580.00	4.57	67.00	4.93	580.00
短期借款	发行人	工商银行	910.00	4.35	273.00	30.02	910.00
短期借款	发行人	建设银行	480.00	4.57	67.00	4.08	480.00
短期借款	发行人	工商银行	950.00	4.35	179.00	20.55	950.00
短期借款	发行人	工商银行	950.00	4.35	121.00	13.89	950.00

报表科目	借款主体	贷款银行简称	平均计息金额	计息利率（%）	计息天数（天）	应计利息	构成期末余额
短期借款	发行人	工商银行	500.00	4.35	120.00	7.25	500.00
短期借款	发行人	工商银行	500.00	4.35	116.00	7.01	500.00
短期借款	发行人	工商银行	900.00	4.35	109.00	11.85	900.00
短期借款	发行人	工商银行	960.00	4.35	60.00	6.96	960.00
短期借款	发行人	工商银行	500.00	4.35	57.00	3.44	500.00
短期借款	发行人	工商银行	445.00	4.35	31.00	1.67	445.00
短期借款	发行人	招商银行	1,000.00	4.15	16.00	1.84	1,000.00
短期借款	发行人	招商银行	1,000.00	4.15	7.00	0.81	1,000.00
长期借款	志高动力	工商银行	495.00	4.88	84.00	5.63	495.00
长期借款	志高动力	工商银行	490.00	4.88	70.00	4.64	490.00
长期借款	志高动力	工商银行	495.00	4.88	58.00	3.89	495.00
长期借款	志高动力	工商银行	495.00	4.88	49.00	3.28	495.00
长期借款	志高动力	工商银行	490.00	4.88	29.00	1.92	490.00
长期借款	志高动力	工商银行	495.00	4.88	22.00	1.47	495.00
长期借款	志高动力	工商银行	495.00	4.88	16.00	1.07	495.00
长期借款	志高动力	工商银行	840.00	4.88	16.00	1.82	840.00
利息调整							21.01
合计①			**21,259.51**			**329.76**	**14,641.01**
加权平均利率/天数				4.54	123.43		
实际利息支出②						330.51	
差异③=①-②						-0.75	
差异率④=③/①						-0.23%	

如上表所示，2020 年利息支出与短期借款、长期借款、票据融资金额整体相匹配。

3、2019 年度

单位：万元

报表科目	借款主体	贷款银行	平均计息金额	计息利率（%）	计息天数（天）	应计利息	期末余额

报表科目	借款主体	贷款银行	平均计息金额	计息利率（%）	计息天数（天）	应计利息	期末余额
短期借款	发行人	工商银行	760.00	4.79	10.00	1.01	-
短期借款	发行人	工商银行	950.00	4.87	52.00	6.69	-
短期借款	发行人	工商银行	910.00	4.79	91.00	11.01	-
短期借款	发行人	工商银行	250.00	4.79	120.00	3.99	-
短期借款	发行人	工商银行	485.00	4.79	125.00	8.06	-
短期借款	发行人	工商银行	210.00	4.79	169.00	4.72	-
短期借款	发行人	浦发银行	500.00	5.87	178.00	14.52	-
短期借款	发行人	浦发银行	500.00	5.87	178.00	14.52	-
短期借款	发行人	杭州银行	500.00	5.44	191.00	14.42	-
短期借款	发行人	杭州银行	500.00	5.44	171.00	12.91	-
短期借款	发行人	工商银行	900.00	4.79	189.00	22.61	-
短期借款	发行人	工商银行	550.00	4.79	284.00	20.76	-
短期借款	发行人	工商银行	840.00	4.79	171.00	19.09	-
短期借款	发行人	华夏银行	200.00	6.09	191.00	6.46	-
短期借款	发行人	华夏银行	300.00	6.09	184.00	9.34	-
短期借款	发行人	工商银行	445.00	4.79	315.00	18.63	-
短期借款	发行人	工商银行	577.00	4.79	189.00	14.49	-
短期借款	发行人	工商银行	850.00	4.79	358.00	40.45	-
短期借款	发行人	泰隆银行	500.00	6.00	150.00	12.50	-
短期借款	发行人	工商银行	760.00	4.79	356.00	35.96	760.00
短期借款	发行人	工商银行	950.00	4.79	238.00	30.05	-
短期借款	发行人	建设银行	600.00	5.22	110.00	9.57	-
短期借款	发行人	工商银行	910.00	4.79	265.00	32.05	910.00
短期借款	发行人	工商银行	735.00	4.79	195.00	19.05	-
短期借款	发行人	招商银行	500.00	4.35	71.00	4.29	500.00
短期借款	发行人	工商银行	550.00	4.70	55.00	3.95	550.00
短期借款	发行人	工商银行	445.00	4.70	48.00	2.79	445.00
短期借款	发行人	工商银行	950.00	4.70	30.00	3.72	950.00

报表科目	借款主体	贷款银行	平均计息金额	计息利率（%）	计息天数（天）	应计利息	期末余额
短期借款	发行人	工商银行	735.00	4.70	16.00	1.53	735.00
短期借款	发行人	工商银行	850.00	4.70	6.00	0.67	850.00
利息调整							7.62
合计①			**18,712.00**			**399.81**	**5,707.62**
加权平均利率/天数				4.94	154.79		
实际利息支出②						398.43	
差异③=①-②						1.38	
差异率④=③/①						0.34%	

如上表所示，2019 年利息支出与短期借款、长期借款、票据融资金额整体相匹配。

综上所述，报告期各期利息支出与短期借款、长期借款、票据融资金额整体相匹配。

六、保荐机构、申报会计师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取了公司报告期内的促销服务费明细；

2、查阅发行人同行业可比公司招股说明书、年度报告，分析可比公司管理费用率与发行人差异的原因；

3、获取公司报告期员工花名册，统计报告期各期研发人员数量及学历情况，了解相关人员的年龄、学历等情况；访谈公司财务负责人，了解研发人员与生产人员的区分标准、研发人员工时如何归集和统计、是否存在研发人员从事非研发工作等情况；

4、了解公司研发费用归集和核算方法，获取并检查研发费用明细账、研发费用分项目明细表、研发领料明细情况；访谈公司核心技术人员，了解材料投入的具体构成、流程及相关制度；检查与研发费用相关的合同、发票、付款单据、

领料单等原始凭证是否真实完整，检查研发费用归集的准确性，研发支出发生的真实性；

5、了解研发投入的核算依据，查阅公司报告期内的企业所得税的纳税申报表和高新技术企业申报材料，对比分析和财务报表明细的差异原因；

6、获取报告期内公司有息负债台账，统计报告期内有息负债增减变动情况，测算报告期各期利息支出，并抽查大额利息支出回单，复核真实性及匹配性；对报告期各期的利息费用截止测试，检查是否存在跨期利息费用。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，公司平均获客成本略高于同行业可比公司，主要系公司与同行业规模相对较小，品牌及行业知名度相对较低，故目前推广效益暂不如同行业可比公司明显，平均获客成本相对较高、具有合理性；

2、报告期内，发行人管理人员平均薪酬与同行业可比公司平均水平相比，整体保持一致、不存在重大差异；报告期内发行人管理费用率低于可比公司主要系职工薪酬差异、折旧与摊销差异导致，差异具有合理性；

3、报告期内，公司专职研发人员与生产人员能够明确划分，有明确的岗位职责分工，不存在与其他人员混同的情形；公司建立了完善的研发费用归集和分配制度，研发费用的归集准确，能够将生产投入与研发投入准确区分，不存在研发费用归集不恰当的情况；

4、公司所得税加计扣除研发费用明细与财务报表中研发费用差异主要系税务机关规定的加计扣除范围与研发费用会计核算调整所致。对上述所得税不应加计扣除的研发费用，公司已于各年度企业所得税汇算清缴时进行纳税调整，公司不存在因多享受加计扣除研发费用而少缴纳企业所得税的情形；公司高新技术企业申报的研发费用明细与财务报表中研发费用明细存在一定的差异，主要系核算口径差异以及财务报表列报调整所致，不影响高新技术企业认定结果；

5、报告期各期利息支出与短期借款、长期借款、票据融资金额整体相匹配。

17、关于存货

申报材料显示：

（1）报告期各期末，发行人存货金额分别为 19,892.84 万元、22,457.38 万元、23,850.15 万元和 29,181.74 万元；

（2）报告期内，发行人存货周转率分别为 2.88、2.50、2.95 和 1.42。

请发行人：

（1）结合业务情况，说明发行人确定各类存货备货量的方法，并分析说明各期末各类存货余额的合理性及与业务的匹配关系；

（2）说明原材料采购、产品生产、产品发货到收入确认所需时间，与其周转率是否匹配；

（3）结合报告期各期末在手订单，说明订单金额与原材料、库存商品等存货余额的匹配性，订单对库存商品支持率是否充分，库存商品及发出商品期后结转成本情况，分析各期末库存商品余额较高的原因及合理性；

（4）说明报告期各期末存货的库龄分布情况，是否存在库龄较长的库存商品，如存在，请说明原因及合理性，是否存在滞销的情形；

（5）结合存货周转率、库龄分布及占比、期后价格变动、同行业上市公司等情况，定量分析说明报告期内存货跌价准备计提的合理性和谨慎性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期存货实施的监盘程序、监盘范围、各类存货的监盘比例及监盘结果，是否存在异常情形。

【回复】

一、结合业务情况，说明发行人确定各类存货备货量的方法，并分析说明各期末各类存货余额的合理性及与业务的匹配关系

（一）结合业务情况，说明公司确定各类存货备货量的方法

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。

报告期各期末，公司存货中库存商品和原材料余额占存货余额的比例分别为86.73%、88.38%、88.73%，占比很高、为存货的主要组成部分。公司对上述两类存货的备货方法如下：

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、螺杆主机、钢材、电机、中冷器及阀。公司原材料的备货主要考虑以下几方面因素确定：1）生产需求情况；为保证交货周期，公司根据产品最高最低库存量对相应的主要原材料及通用性材料进行适度安全储备；2）原材料采购周期；公司充分考虑从采购下单到产品配送至公司的时长进行备货，部分进口材料及定制材料采购周期较长，相应备货量会增加；3）原材料市场供需情况、原材料价格波动情况：如某类原材料价格大幅上涨或市场供不应求，公司会相应增加备货。

（二）各期末各类存货余额的合理性及与业务的匹配关系

1、各期末各类存货余额的合理性

报告期各期末，公司各类存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	8,777.78	27.63%	6,977.04	28.25%	5,804.69	25.00%

在产品	3,000.23	9.44%	2,203.25	8.92%	2,746.73	11.83%
库存商品	19,409.19	61.10%	14,851.12	60.13%	14,335.18	61.73%
发出商品	419.36	1.32%	646.88	2.62%	298.01	1.28%
委托加工物资	161.21	0.51%	21.11	0.09%	37.35	0.16%
合计	**31,767.79**	**100.00%**	**24,699.41**	**100.00%**	**23,221.96**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货中库存商品和原材料余额占存货余额的比例分别为86.73%、88.38%、88.73%，占比很高、为存货的主要组成部分。报告期各期末，公司存货余额增长较快，主要系公司销售规模及生产规模增加所致，具体情况如下：

（1）原材料

报告期各期末，公司原材料账面余额分别为5,804.69万元、6,977.04万元、和8,777.78万元，2020年末、2021年末分别同比增加1,172.35万元、1,800.74万元，分别同比增长20.20%、25.81%，增长幅度相对较大，主要是由于：

1）公司螺杆机、钻机产品种类较多，对应的原材料如柴油机、螺杆主机、电机、中冷器等规格型号众多，金额较大，公司需要针对不同规格型号进行适当备货；此外，公司原材料中有较多零部件、五金件等材料的通用性较强、使用期限较久，公司在综合考虑生产计划、材料市场价格变动及供货周期等因素后，对上述原材料进行备货。

2）报告期内，工业通用螺杆机的产销量规模及占比不断上升，螺杆机及钻机合计产量分别为1.24万台、2.40万台、3.31万台。伴随产销量规模的迅速扩大，相应的原材料采购及库存金额也相应增长；

3）公司产品销售具有一定的季节性，一般而言上半年收入占比相对较高，报告期内公司上半年主营业务收入占比分别为57.72%、50.28%、56.66%，上半年需求及销量规模相对较大。为满足上半年下游客户之较大需求，公司在上年末相应保持较大规模的原材料存货。

受上述因素综合影响，报告期各期末公司原材料期末余额不断增加。

（2）库存商品

报告期各期末，公司库存商品账面余额分别为 14,335.18 万元、14,851.12 万元和 19,409.19 万元，2020 年末、2021 年末分别同比增加 515.94 万元、4,558.07 万元，分别同比增长 3.60%、30.69%，2021 年末余额增长幅度及金额相对较大，主要是由于：

1）公司在生产过程中采用“以销定产、合理库存”的生产模式。公司螺杆机及钻机种类型号相对较多且部分产品的原材料采购、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，可在下游经销客户或直销客户有采购需求时，及时响应、满足客户需求，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。

2）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 80.51%、85.91%和 81.96%，占比很高。公司对经销商实施信用额度管理，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发行人下单进行采购、一般也采取临时订单模式；公司为满足其临时订单要求，进行适当的产成品备货。

3）公司产品销售具有一定的季节性，一般而言上半年收入占比相对较高，报告期内公司上半年主营业务收入占比分别为 57.72%、50.28%、56.66%，上半年需求及销量规模相对较大。为满足上半年下游客户之较大需求，公司在上年末相应保持较大规模的原材料存货。

4）报告期内螺杆机及钻机产销量规模不断扩大，工业螺杆机应用领域广泛、市场需求规模较大且 2021 年该产品收入金额及销量增长迅速，工业通用螺杆机和工业高端专用螺杆机收入占螺杆机收入金额比例分别为 19.72%、30.40%和 43.20%。2021 年末，公司库存商品中工业通用螺杆机及工业高端专用螺杆机金额较 2020 年末库存金额分别增加 1,284.50 万元和 1,791.69 万元，为期末库存商品增加的主要因素。

上述因素共同影响导致报告期各期末公司库存商品余额相对较大，具有合理性。

2、存货余额与业务的匹配关系

报告期各期，公司存货余额与报告期各期主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度
存货余额	31,767.79	24,699.41	23,221.96
主营业务收入	86,943.52	86,666.41	70,303.39
存货余额/主营业务收入	**36.54%**	**28.50%**	**33.03%**

报告期内，公司各期末存货余额随着公司主营业务收入的增长而同步增加，变动趋势与主营业务收入的增长趋势一致，存货余额与营业收入整体相匹配。2020 年上述存货余额占营业收入比例相对较低，主要是由于当期末在产品金额相对较低所致，具有合理性。

二、说明原材料采购、产品生产、产品发货到收入确认所需时间，与其周转率是否匹配

（一）报告期，公司存货周转率及周转天数如下：

项　目	2021-12-31/ 2021 年	2020-12-31/ 2020 年	2019-12-31/ 2019 年
存货账面余额（万元）	31,767.79	24,699.41	23,221.96
主营业务成本（万元）	70,062.86	70,617.19	54,756.02
周转率（次）	2.48	2.95	2.50
周转天数（天）	147.09	123.85	146.13

（二）原材料采购周期

项　目	2021-12-31/ 2021 年	2020-12-31/ 2020 年	2019-12-31/ 2019 年
原材料账面余额（万元）	7,092.04	5,734.47	4,129.57
主营业务成本（万元）	70,062.86	70,617.19	54,756.02
周转率（次）	10.92	14.32	13.42
周转天数（天）	33.41	25.49	27.19

注：上述原材料账面余额已剔除纳入原材料核算的自制半成品部分

（三）产品生产周期

项　目	2021-12-31/ 2021 年	2020-12-31/ 2020 年	2019-12-31/ 2019 年
在产品账面余额（万元）	3,000.23	2,203.25	2,746.73
原材料-自制半成品（万元）	1,685.74	1,242.57	1,675.12
自制半成品及在产品合计余额（万元）	4,685.97	3,445.83	4,421.85
主营业务成本（万元）	70,062.86	70,617.19	54,756.02
周转率（次）	17.23	17.95	10.10
周转天数（天）	21.18	20.33	36.13

（四）产品销售

项　目	2021-12-31/ 2021 年	2020-12-31/ 2020 年	2019-12-31/ 2019 年
库存商品账面余额（万元）	19,409.19	14,851.12	14,335.18
发出商品账面余额（万元）	419.36	646.88	298.01
库存商品及发出商品合计金额（万元）	19,828.56	15,498.00	14,633.19
主营业务成本（万元）	70,062.86	70,617.19	54,756.02
库存商品及发出商品合计周转率（次）	3.97	4.69	4.42
库存商品及发出商品合计周转天数（天）	92.02	77.87	82.49

经计算，报告期内公司存货周转天数平均为 139.02 天，其中：原材料周转天数平均为 28.70 天，在产品周转天数平均为 25.88 天，库存商品及发出商品周转天数平均为 84.13 天，与实际原材料采购周期、生产周期、销售周期匹配。

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、产品发货到收入确认所需时间如下：

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

产品生产周期	3-180 天
产品入库到发货	3-130 天
发货到收入确认	0-47 天

综上所述，存货周转天数与原材料采购周期、生产周期、发货到收入确认周期整体相匹配。

三、结合报告期各期末在手订单，说明订单金额与原材料、库存商品等存货余额的匹配性，订单对库存商品支持率是否充分，库存商品及发出商品期后结转成本情况，分析各期末库存商品余额较高的原因及合理性

（一）报告期各期末在手订单，订单金额与原材料、库存商品等存货余额匹配性，订单对库存商品支持率

报告期各期末公司在手订单金额以及占期末存货的比例情况如下：

单位：万元

项目	存货类别	期末余额	在手订单金额	占比
2021 年末	库存商品及发出商品	19,828.56	1,143.52	5.77%
2020 年末	库存商品及发出商品、在产品	17,701.25	786.31	4.44%
2019 年末	库存商品及发出商品	14,633.19	359.58	2.46%

报告期各期末公司在手订单金额分别为 359.58 万元、786.31 万元和 1,143.52 万元，期末在手订单金额相对较小，与库存商品等存货余额的覆盖率相对较低，主要是由于：

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。公司螺杆机及钻机种类型号相对较多且部分产品的原材料采购、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，可在下游经销客户或直销客户有采购需求时，及时响应、满足客户需求，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 80.51%、85.91%和 81.96%，占比很高。公司对经销商实施信用额度管理，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发行人下单进行采购、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。

报告期内公司均同经销商签订经销框架协议并对经销商向发行人采购螺杆机及钻机的情况进行相应考核，经销商根据经销协议向发行人下达订单采购上述产品。报告期内公司整体营业收入情况良好，库存商品及发出商品的期后结转情况良好。

（二）库存商品及发出商品期后结转成本情况

报告期内，公司库存商品及发出商品期后结转成本情况如下：

单位：万元

项目	期间	期末余额	期后结转成本金额	期后销售率
库存商品及发出商品	2021-12-31	19,828.56	9,613.67	48.48%
	2020-12-31	15,498.00	12,769.71	82.40%
	2019-12-31	14,633.19	12,231.57	83.59%

注：2021 年末存货余额的期后结转成本金额统计截止日为 2022 年 3 月 31 日；2020 年末、2019 年末存货余额的期后结转成本金额统计截止日为次年年末。

由上表可见，2019 年末、2020 年末公司库存商品及发出商品的期后销售情况良好，不存在产品大幅滞销的情况。

（三）各期末库存商品余额较高的原因及合理性

报告期各期末，公司库存商品余额分别为 14,335.18 万元、14,851.12 万元、19,409.19 万元，金额相对较高、变动原因具有合理性，具体内容请见本题回复之“一、（二）、1、（2）”相关内容。

报告期各期末，公司存货周转率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：次

公司名称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
汉钟精机	3.01	2.89	2.82
开山股份	1.91	1.79	1.70
鲍斯股份	2.45	2.68	2.30

公司名称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
东亚机械	3.38	3.85	2.71
山河智能	3.11	2.48	1.93
平均值	**2.77**	**2.74**	**2.29**
公司	**2.48**	**2.95**	**2.50**

报告期内，公司存货周转率分别为 2.50、2.95 和 2.49，与同行业上市公司存货周转率的平均水平不存在显著差异。报告期各期末公司库存商品及发出商品的期后销售情况良好，不存在产品大幅滞销的情况，各期末库存商品余额较高具有合理性。

四、说明报告期各期末存货的库龄分布情况，是否存在库龄较长的库存商品，如存在，请说明原因及合理性，是否存在滞销的情形

（一）报告期各期末存货的库龄分布情况

报告期各期末，公司存货按类别分库龄情况如下：

单位：万元

年度	存货类别	账面余额	库龄情况			
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2021-12-31	原材料	8,777.78	8,239.37	185.39	155.51	197.50
	在产品	3,000.23	3,000.23	-	-	-
	库存商品	19,409.19	16,766.40	1,587.91	716.45	338.43
	发出商品	419.36	403.88	15.48	0.01	-
	委托加工物资	161.21	159.26	-	-	1.95
	合 计	**31,767.79**	**28,569.15**	**1,788.78**	**871.97**	**537.88**
2020-12-31	原材料	6,977.04	6,014.73	575.33	116.32	270.67
	在产品	2,203.25	2,099.49	-	103.77	-
	库存商品	14,851.12	12,597.63	1,638.77	198.82	415.91
	发出商品	646.88	498.74	75.32	-	72.81
	委托加工物资	21.11	18.78	-	2.34	-
	合 计	**24,699.41**	**21,229.36**	**2,289.42**	**421.24**	**759.39**

年度	存货类别	账面余额	库龄情况			
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2019-12-31	原材料	5,804.69	5,065.03	297.75	169.02	272.91
	在产品	2,746.73	2,587.87	158.85	-	-
	库存商品	14,335.18	13,191.64	385.17	471.13	287.24
	发出商品	298.01	222.33	2.26	0.01	73.42
	委托加工物资	37.35	35.01	2.34	-	-
	合 计	**23,221.96**	**21,101.87**	**846.37**	**640.15**	**633.56**

由上表可见，报告期各期末公司存货的库龄主要集中在 1 年以内，1 年以内存货余额占比分别为 90.87%、85.95%及 89.93%，整体库龄状况较好。库龄 1 年以上的存货中，原材料主要系公司有较多零部件、五金件等通用性原材料、可使用期限较长，公司在综合考虑生产计划、材料市场价格变动及供货周期等因素后，对一些通用性原材料材料进行备货，具有合理性。

（二）是否存在库龄较长的库存商品，如存在，请说明原因及合理性，是否存在滞销的情形

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的库存商品按产品分类情况如下:

单位：万元

年度	产品类别	1 年以上余额	余额占比
2021-12-31	螺杆机	147.04	5.56%
	钻机	2,464.53	93.25%
	配件	31.22	1.18%
	小 计	**2,642.79**	**100.00%**
2020-12-31	螺杆机	35.44	1.57%
	钻机	2,131.31	94.58%
	配件	86.74	3.85%
	小 计	**2,253.49**	**100.00%**
2019-12-31	螺杆机	41.06	3.59%
	钻机	1,038.35	90.80%

年度	产品类别	1 年以上余额	余额占比
	配件	64.14	5.61%
	小 计	**1,143.54**	**100.00%**

公司一年以上库存商品主要为钻机产品，占期末账龄超过一年的库存商品余额的比例分别为90.80%、94.58%、93.25%，占比很高。一方面，公司部分一体式钻机技术含量较高、定位较为高端，其生产周期通常在30天至180天不等，生产周期较长且具有一定的通用性。为在下游经销客户或直销客户有采购需求时及时响应，避免出现接到下游客户临时订单时无法及时交付的情况，公司进行适当合理备货；另一方面，公司为降低单位生产成本达到规模效应，通常采取同时生产多台同款产品的生产计划。上述因素综合影响，导致公司部分一体式钻机产品库龄相对较长，具有合理性。

上述库龄 1 年以上的库存商品期后实现销售结转成本情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
1 年以上库存商品	2,642.79	2,253.49	1,143.54
期后结转成本金额	303.88	1,198.61	528.82
期后结转成本比例	11.50%	53.19%	46.24%

注：2021 年末存货余额的期后结转成本金额统计截止日为 2022 年 3 月 31 日；2020 年末、2019 年末存货余额的期后结转成本金额统计截止日为次年年末。

2019年末、2020年末，公司库龄超过1年的期末库存商品的期后销售情况整体良好，不存在大量滞销的情形。

五、结合存货周转率、库龄分布及占比、期后价格变动、同行业上市公司等情况，定量分析说明报告期内存货跌价准备计提的合理性和谨慎性

（一）存货周转率、库龄分布及占比、期后价格变动、同行业上市公司情况

1、报告期内，公司存货周转率情况详见本题回复“二、（一）”之相关内容。

2、报告期内，公司库龄分布及占比情况详见本题回复“四、（一）”之相关内容。

3、报告期内，主要产品期后价格变动情况

报告期内，主要产品期后价格变动情况如下：

单位：万元/台

产品大类	产品类别	2021-12-31/2021 年度		2020-12-31/2020 年度		2019-12-31/2019 年度	
		期末库存商品平均单位成本	期后平均销售价格	期末库存商品平均单位成本	期后平均销售价格	期末库存商品平均单位成本	期后平均销售价格
螺杆机	工业通用螺杆机	0.93	1.17	0.77	0.75	0.66	0.77
	工业高端专用螺杆机	1.15	1.17	2.29	2.53	1.45	3.01
	工程螺杆机	3.99	4.64	3.69	4.63	3.44	4.41
钻机	一体式	41.11	47.86	45.14	44.95	43.20	38.95
	分体式	9.43	11.63	8.52	11.37	9.01	10.93

注：2019 年及 2020 年期后平均销售价格分别为 2020 年及 2021 年的平均销售价格，2021 年期后平均销售价格为 2022 年 1-2 月的平均销售价格

由上表可见，公司各类产品期后平均销售价格基本高于期末库存商品平均结存单价，不存在期后价格较大幅度下滑的情形。2019 年末及 2020 年末一体式钻机期后平均销售价格低于期末库存商品，主要系由于期末库存商品主要为机型较大、平均单价较高的 D470A、UJ33 等一体式钻机。2020 年末，工业通用螺杆机期后平均销售价格低于期末库存商品，主要系由于当年末库存商品中的工业通用螺杆机产品较期后销售的产品体积较大、单价较高。期末库存商品同期后销售内容存在一定差异，导致库存商品单位成本同期后价格存在一定差异，具有合理性。

4、同行业上市公司存货周转率及存货跌价准备计提情况

（1）公司与同行业上市公司存货周转率对比如下：

公司名称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
汉钟精机	3.01	2.89	2.82
开山股份	1.91	1.79	1.7
鲍斯股份	2.45	2.68	2.3
东亚机械	3.38	3.85	2.71
山河智能	3.11	2.48	1.93

平均值	**2.77**	**2.74**	**2.29**
公司	**2.49**	**2.95**	**2.50**

注：同行业上市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，公司存货周转率分别为 2.50、2.95 和 2.49，与同行业上市公司存货周转率的平均水平不存在显著差异，存货周转情况良好。

（2）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	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
汉钟精机	1.65%	2.20%	1.92%
开山股份	4.70%	3.21%	3.40%
鲍斯股份	5.76%	7.18%	5.13%
东亚机械	3.35%	4.58%	3.58%
山河智能	4.22%	4.82%	4.12%
平均值	**3.94%**	**4.40%**	**3.63%**
公 司	**2.86%**	**3.44%**	**3.29%**

2019 年公司存货跌价准备计提比例与同行业上市公司相比，不存在重大差异。2020 年同行业上市公司存货跌价准备计提比例相对略高，主要是由于鲍斯股份当年存货跌价准备计提比例较高、为 7.18%，主要是由于当年其部分子公司毛利率下滑，库存商品利润紧缩，出现亏损的规格型号产品增多。剔除鲍斯股份后，2020 年上述同行业可比公司的存货跌价准备余额占存货余额比例的平均值为 3.61%，与发行人整体保持一致、不存在重大差异。2021 年，公司与同行业上市公司存货跌价准备计提比例平均值均有所下降，公司计提比例下降幅度相对较大，主要是公司加强存货管理，按程序处置部分呆滞原材料和半成品导致存货跌价金额下降所致。

（二）报告期内存货跌价准备计提的合理性和谨慎性

报告期内，公司存货周转天数与原材料采购周期、生产周期、销售周期相匹配；公司存货周转率与同行业可比公司相比整体保持一致、不存在重大差异，存货周转情况良好；公司期末存货库龄分布合理，主要集中在 1 年以内，不存在存

货大量积压、滞销或毁损的情况；公司不存在期后产品价格较大幅度下跌的情况；报告期各期末，公司根据《企业会计准则》相关规定，结合存货库龄、期后销售单价等因素，按照成本与可变现净值孰低的原则进行减值测试，对于存在减值迹象的存货，均充分计提了跌价准备，计提比例与同行业上市公司相比，不存在重大差异。

综上所述，公司存货跌价准备计提具有合理性和谨慎性。

六、对报告期存货实施的监盘程序、监盘范围、各类存货的监盘比例及监盘结果，是否存在异常情形

报告期各期末，存货监盘情况如下：

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
监盘地点	合并范围内各家公司厂区		
监盘范围	合并范围内各家公司自有仓库存放的原材料、库存商品和在产品		
监盘程序	1、观察公司盘点人员是否遵守盘点计划并准确地记录存货的数量和状况；2、检查存货，识别是否存在过时、毁损或陈旧的存货；3、执行抽盘；4、获取盘点日前后存货收发及移动的凭证，检查库存记录与会计记录期末截止是否正确。		
监盘时间	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
监盘金额（万元）	21,997.01	17,337.72	8,991.20
监盘比例	69.24%	70.19%	38.72%
监盘结论	抽盘存货账面数与实盘数基本一致，未见异常	抽盘存货账面数与实盘数基本一致，未见异常	抽盘存货账面数与实盘数一致，未见异常

报告期各期末，公司存货盘点记录完整、期末存货数量真实准确，不存在存货异常的情形。

七、保荐机构、申报会计师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解公司与存货管理相关的关键内部控制的设计和运行的有效性；

2、访谈公司相关采购负责人，了解公司的业务规模、生产周期、存货备货方法等事项；

3、获取报告期各期末存货明细表，分析公司存货余额的合理性及与业务的匹配关系；

4、了解公司原材料采购、产品生产、产品发货到收入确认所需时间；测算存货周转率，并分析其与实际情况是否匹配；

5、获取并检查公司各期期末在手订单清单，将在手订单与存货余额匹配，检查库存商品及发出商品期后结转成本情况；

6、获取并复核公司存货库龄明细表，分析存货库龄分布情况及长库龄存货形成的原因；

7、访谈公司生产负责人，了解期末库存商品余额较高的原因及库存商品长库龄的原因；

8、查阅同行业可比公司的公开披露材料，分析其产品结构、销售模式、存货周转率等，将发行人存货周转率与可比公司进行比较；

9、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，复核存货减值测试，分析存货跌价准备计提是否充分；

10、对存货实施监盘，并执行相关核查程序。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司确定各类存货备货量的方法符合公司业务情况；报告期各期末公司各类存货余额合理，符合公司实际经营情况，与公司业务相匹配；

2、公司存货周转率与实际原材料采购周期、产品生产周期及产品发货到收入确认所需时间相匹配；

3、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；库存商品及发出商品期后销售结转成本情况较好；报告期各期末公司库存商品余额较高而存货的订单覆盖率较低，符合公司的实际经营情况，具有合理性；

4、报告期各期末公司存货库龄主要集中在 1 年以内，存货整体库龄状况较好；库龄较长的库存商品主要为一体式钻机产品，期末库存商品余额较大的原因具有合理性；不存在大量滞销的情形；

5、报告期各期末公司存货库龄主要集中在 1 年以内，存货整体库龄状况较好；存货周转率情况良好；期后价格未发生较大幅度下降的情形；公司已根据《企业会计准则》相关规定充分计提了存货跌价准备，计提比例与同行业可比公司相比整体不存在重大差异；报告期内存货跌价准备计提具有合理性和谨慎性；

6、公司已针对各类存货管理建立了较完善的内部控制并有效执行。存货监盘结果与账面情况基本一致，不存在存货积压、呆滞或毁损等异常情形。

18、关于应收账款和应收票据

申报材料显示：

（1）报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 5,387.08 万元、5,367.43 万元、6,740.48 万元和 10,972.56 万元；

（2）报告期各期末，发行人应收票据及应收款项融资账面金额合计分别为 3,174.57 万元、4,505.39 万元、9,678.90 万元和 6,656.45 万元；

（3）报告期内，发行人应收账款周转率分别为 17.32、13.18、14.42 和 5.59，远高于同行业平均水平。

请发行人：

（1）结合发行人与同行业可比公司的业务特点及差异情况，说明应收账款周转率远高于行业平均水平的原因，分产品与同行业比较说明报告期内应收账款周转率的合理性；

（2）说明报告期内是否存在逾期应收账款，如存在，请说明合计金额及占比、变动原因以及详细情况；

（3）说明应收账款减值测试过程中预期信用损失率估计的合理性，结合历史坏账率进一步分析坏账准备计提比例的充分性；

（4）说明各期末应收票据和应收款项融资前五名的客户及金额，并分析与销售业务的匹配性；

（5）说明应收票据及应收款项融资账面金额整体上升的原因及其合理性，是否与发行人信用政策、回款能力发生变化有关，是否存在放宽信用政策突击销售的情形；报告期内主要客户的信用期是否一致，信用政策是否发生变化。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合发行人与同行业可比公司的业务特点及差异情况，说明应收账款周转率远高于行业平均水平的原因，分产品与同行业比较说明报告期内应收账款周转率的合理性

（一）结合发行人与同行业可比公司的业务特点及差异情况，说明应收账款周转率远高于行业平均水平的原因

报告期内，发行人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	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
汉钟精机	7.02	5.35	4.12
开山股份	4.61	4.16	3.70
鲍斯股份	4.45	4.37	4.08
东亚机械	9.75	11.29	10.89
山河智能	2.41	2.16	1.91
平均值	**5.65**	**5.47**	**4.94**
公司	**14.75**	**14.42**	**13.18**

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，发行人应收账款周转率分别 13.18 次、14.42 次和 14.75 次，高于同行业可比公司的平均水平。

上述同行业上市公司的销售模式以及相应的信用政策情况如下：

公司名称	销售模	经销模式下的信用政策情况	直销模式下的信用政策

	式		情况
开山股份	以经销为主	公司根据主要经销商销售能力、资金信誉的不同，将经销商分为三种类别，分别采取“月结+资金铺底”、“月结”和“款到发货”三类信用政策。	-
汉钟精机	以直销为主	基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期	
鲍斯股份	以直销为主	根据经销商的信誉度对经销商进行评级；根据不同的评级，给予不同评级的经销商不同的回款时间和信用额度	对部分螺杆主机长期客户给予一定期限（一般为1-2月）的信用政策，其他客户采用“款到发货”的收款模式，公司一般在7天内安排发货
东亚机械	以经销为主	对主要经销商实施信用额度管理，采用限额发货管控法，每年综合考虑经销商历年回款情况、上年度回款目标实现情况以及本年度销售回款目标等因素，向经销商授予一定的信用额度或信用期限	对直销客户设置信用期限管理
山河智能	直销和经销	1、制定授信管理与监督流程、业务运行与管理流程。包括：产品授信管理办法、经销商授信管理办法及授信监控原则、对外融资管理办法等；2、根据上述管理办法，明确每家经销商的授信及管控方案，监督经销商信用资源的规模、风险、周转效率等；3、设立风险预警线与管控底线，并进行月度监控，根据对经销商能力的分析，推动帮扶其风险控制能力提升。如达到预警线，将介入督促处置风险，如经销商不积极处理，则停止其经销业务；	除全款销售外，合同首付款要求不低于2成，合同回款期包括按揭期限不超过36个月，其中销售低于100万的不超过24个月，所有新客户欠款金额超过100万元的需提供担保或抵押；
公司	**以经销为主**	**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**	**按进度付款，通常在签订合同后、交付或验收合格后产生付款义务，并设有一定比例的质保金**

公司主要产品为螺杆机、钻机，产品广泛应用于装备制造、矿山开采、工程建设、石化化工、纺织服装、食品饮料、医药生产等领域，终端客户数量众多同时分布地域较分散。为更好地扩展客户，公司采取了经销为主的销售模式，报告期内经销模式实现收入金额分别为56,603.09万元、74,458.63万元、71,255.75万元，占主营业务收入金额的比例分别为80.51%、85.91%、81.96%，为主要收入来源。

上述同行业可比公司中，开山股份空压机业务除通用型产品外，大型空压机、工艺螺杆机等单位价值较大的产品亦有一定比重，该等产品通常采用分阶段收款、质保期满付清尾款的方式，回款周期较长；鲍斯股份主营业务除压缩机业务外，还包括液压泵、高效精密切削刀具以及精密传动部件业务，其压缩机业务主要是向螺杆机整机厂商提供螺杆主机，其向螺杆机主机长期客户提供的信用期一般为1-2 个月；汉钟精机主营业务包括制冷产品、真空产品、空压产品等，其下游客户包括中央空调、冷冻冷藏、新能源、半导体等相关企业，客户类型较多，客户整体销售款项回收周期较长；东亚机械主要产品为螺杆式压缩机系列和活塞式压缩机系列，销售模式以经销模式为主，对主要经销商实施信用额度管理；山河智能主营业务包括工程机械、航空装备与服务、特种装备三大业务领域，经销模式下制定授信管理与监督流程、业务运行与管理流程，直销模式按合同进度回款，回款期相对较长。

由上表可知，主要采取经销模式的东亚机械应收账款周转率与发行人整体及变动趋势保持一致、差异相对较小。发行人对销售回款设置了较严格的账期管理，公司应收账款周转率高于同行业可比公司平均水平具有合理性。

（二）分产品与同行业比较说明报告期内应收账款周转率的合理性

报告期内，发行人螺杆机及钻机应收账款周转率情况如下：

单位：次

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
螺杆机	27.85	21.48	16.01
钻机	8.22	9.83	10.59
公司整体	**14.75**	**14.42**	**13.18**

报告期内，发行人螺杆机应收账款周转率分别为 16.01、21.48 和 27.85，高于发行人综合应收账款周转率，主要是由于报告期内发行人螺杆机较多采取经销模式实现销售，经销模式收入金额占螺杆机收入金额的比例分别为 96.72%、95.41%和 97.47%，占比较高。经销模式下公司对回款管理更为严格，应收账款周转率相对较高。

报告期内，发行人钻机应收账款周转率分别为 10.59、9.83 和 8.22，低于发

行人综合应收账款周转率，主要是由于报告期内发行人钻机中经销模式实现收入金额占比分别为 69.54%、75.79%和 60.94%，经销模式收入金额占比相对低于螺杆机。直销模式下部分下游客户按照合同约定进度付款，应收账款周转率相对略低。

公司之同行业上市公司中，未公开披露螺杆机及钻机对应的期末应收账款余额，无法同公司的上述产品之应收账款周转率进行比较分析。

二、说明报告期内是否存在逾期应收账款，如存在，请说明合计金额及占比、变动原因以及详细情况

报告期各期末，公司应收账款逾期金额及占比情况具体如下：

单位：万元

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收账款余额	5,229.98	6,740.48	5,367.43
应收账款期后回款金额	2,417.81	6,522.87	5,227.53
应收账款期后回款比例	46.23%	96.77%	97.39%
应收账款逾期金额	2,337.36	2,789.34	3,084.93
其中：逾期 12 个月以上金额	209.75	511.61	725.74
逾期金额占比	**44.69%**	**41.38%**	**57.47%**
逾期 12 个月以上金额占比	4.01%	7.59%	13.52%
应收账款逾期金额期后回款金额	1,048.12	2,624.75	2,958.67
应收账款逾期金额期后回款比例	**44.84%**	**94.10%**	**95.91%**

注：期后回款数据统计至 2022 年 3 月 31 日，下同

由上表可见，报告期各期末公司应收账款逾期金额分别为 3,084.93 万元、2,789.34 万元、2,337.36 万元，报告期内公司进一步加强应收账款回款管理，逾期金额及占比均整体呈现下降趋势，变动情况良好。公司各期末逾期应收账款主要集中在一年以内，12 个月以上金额分别为 725.74 万元、511.61 万元和 209.75 万元，占各期末应收账款余额比例分别为 13.52%、7.59%和 4.01%，金额很小、占比较低且整体呈现下降趋势，变动情况良好。

报告期内，公司逾期应收账款均已按坏账准备政策充分计提坏账准备，逾期的应收账款期后回款情况较好。截至 2022 年 3 月 31 日，报告期各期末应收账款期后回款比例分别为 97.39%、96.77%和 46.23%，逾期应收账款期后回款比例分别为 95.91%、94.10%和 44.84%。公司进一步加强应收账款回款管理，报告期各期末公司各期末逾期应收账款主要集中在一年以内，公司期末应收账款逾期金额及占比均呈现不断下降的趋势，整体变动情况良好且期后回款情况良好，

报告期各期末的逾期应收账款主要系直销客户产生，直销客户逾期金额相对较大主要系由于公司直销客户多为大型央企及大型综合型贸易商，付款审批流程较为缓慢。公司与直销客户单笔签订购销合同，结算模式一般为根据进度分段结算款项，在直销客户内部审批付款流程较慢的情况下，产生一定逾期金额。

发行人应收账款周转率分别 13.18 次、14.42 次和 14.75 次，高于同行业可比公司的平均水平，整体周转情况良好。

三、说明应收账款减值测试过程中预期信用损失率估计的合理性，结合历史坏账率进一步分析坏账准备计提比例的充分性

（一）公司预期信用损失率估计是合理的

自2019年1月1日起，公司根据《企业会计准则22号一一金融工具确认和计量》的相关规定，以“预期信用损失模型”替代原金融工具准则中“已发生损失”模型，对应收款项采用简化模型计提坏账准备，按照整个存续期预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。

报告期内，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，并根据前瞻性估计予以调整，通过账龄迁徙率计算预期信用损失率。

1、公司预期信用损失率测算过程

根据最近4年账龄分布及迁徙率情况，基于迁徙模型测算公司历史信用损失率，具体情况如下：

单位：万元

账 龄	2020 年末应收账款余额（a）	2021 年实际回收率（b）	预期回收率（c=b）	2020 年迁徙至	迁徙率（d=1-c）		违约损失率（e）	
1 年以内	6,219.57	92.29%	92.29%	1-2 年	7.71%	d4	0.21%	e4=d1*d2*d3*d4
1-2 年	297.62	76.70%	76.70%	2-3 年	23.30%	d3	2.77%	e3=d1*d2*d3
2-3 年	127.48	79.13%	79.13%	3 年以上	20.87%	d2	11.87%	e2=d1*d2
3 年以上	95.80	43.11%	43.11%	3 年以上	56.89%	d1	56.89%	e1=d1
合 计	6,740.48							
账 龄	**2019 年末应收账款余额（a）**	**2020 年实际回收率（b）**	**预期回收率（c=b）**	**2019 年迁徙至**	**迁徙率（d=1-c）**		**违约损失率（e）**	
1 年以内	4,627.60	93.57%	93.57%	1-2 年	6.43%	d4	0.19%	e4=d1*d2*d3*d4
1-2 年	507.02	74.86%	74.86%	2-3 年	25.14%	d3	2.95%	e3=d1*d2*d3
2-3 年	135.78	44.55%	44.55%	3 年以上	55.45%	d2	11.72%	e2=d1*d2
3 年以上	97.04	78.87%	78.87%	3 年以上	21.13%	d1	21.13%	e1=d1
合 计	5,367.43							
账 龄	**2018 年末应收账款余额（a）**	**2019 年实际回收率（b）**	**预期回收率（c=b）**	**2018 年迁徙至**	**迁徙率（d=1-c）**		**违约损失率（e）**	
1 年以内	4,920.77	89.70%	89.70%	1-2 年	10.30%	d4	1.46%	e4=d1*d2*d3*d4
1-2 年	269.72	49.66%	49.66%	2-3 年	50.34%	d3	14.13%	e3=d1*d2*d3
2-3 年	137.09	58.76%	58.76%	3 年以上	41.24%	d2	28.07%	e2=d1*d2
3 年以上	59.50	31.93%	31.93%	3 年以上	68.07%	d1	68.07%	e1=d1
合 计	5,387.08							

考虑到公司应收款项主要为一年以内，公司基于当前可观察以及考虑前瞻性因素对上述历史信用损失率做出调整，以反映并未影响历史数据所属期间的当前状况及未来状况预测的影响，并且剔除与未来合同现金流量不相关的历史期间状况的影响。

2、违约损失率与确定的预期信用损失率对比如下：

账 龄	2020 年违约损失率	2019 年违约损失率	2018 年违约损失率	平均违约损失率	确定的预期信用损失率
1 年以内	0.21%	0.19%	1.46%	0.62%	3.00%
1-2 年	2.77%	2.95%	14.13%	6.61%	10.00%
2-3 年	11.87%	11.72%	28.07%	17.22%	50.00%
3 年以上	56.89%	21.13%	68.07%	48.69%	100.00%

如上表所示，公司应收账款以迁徙率为基础计算不同账龄的平均违约损失率分别为 0.62%、6.61%、17.22%和 48.69%。考虑到公司应收款项主要为一年以内，出于谨慎性的考虑，公司结合历史损失率以及考虑前瞻性信息等因素确认预期信用损失率，具有合理性。

3、预期信用损失率估计与同行业比较情况

公司名称	预期信用损失率					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
汉钟精机	5%	10%	20%	50%	50%	100%
开山股份	5%	10%	15%	50%	70%	100%
鲍斯股份	5%	20%	50%	100%	100%	100%
东亚机械	5%	10%	30%	50%	70%	100%
山河智能	2%	6%	15%	40%	70%	100%
平均值	**4%**	**11%**	**26%**	**58%**	**72%**	**100%**
公 司	**3%**	**10%**	**50%**	**100%**	**100%**	**100%**

由上表可见，与同行业可比公司对比，公司预期信用损失率不存在重大差异，公司的预期信用损失率较为谨慎。

综上所述，公司确定的预期信用损失率具有合理性。

（二）结合历史坏账率进一步分析坏账准备计提比例具有充分性

报告期内，公司按组合计提坏账准备的客户根据测算的历史违约损失率计算的预期坏账损失与实际执行的预期信用损失率计算预期坏账损失对比如下：

账 龄	2020 年末应收账款余额（万元）	历史违约损失率计算的坏账损失		实际执行的预期信用损失率计算的预期坏账损失	
		历史违约损失率	坏账损失（万元）	预期信用损失率	预期坏账损失（万元）
1 年以内	6,219.57	0.21%	13.26	3.00%	186.59
1-2 年	297.62	2.77%	8.23	10.00%	29.76
2-3 年	127.48	11.87%	15.13	50.00%	63.74
3 年以上	95.80	56.89%	54.50	100.00%	95.80
小 计	**6,740.48**	-	**91.12**	-	**375.89**
账 龄	**2019 年末应收账款余额（万元）**	**历史违约损失率计算的坏账损失**		**实际执行的预期信用损失率计算的预期坏账损失**	
		历史违约损失率	**坏账损失（万元）**	**预期信用损失率**	**预期坏账损失（万元）**
1 年以内	4,627.60	0.19%	8.77	3.00%	138.83
1-2 年	507.02	2.95%	14.93	10.00%	50.70
2-3 年	135.78	11.72%	15.91	50.00%	67.89
3 年以上	97.04	21.13%	20.50	100.00%	97.04
小 计	**5,367.43**	-	**60.11**	-	**354.46**
账 龄	**2018 年末应收账款余额（万元）**	**历史违约损失率计算的坏账损失**		**实际执行的预期信用损失率计算的预期坏账损失**	
		历史违约损失率	**坏账损失（万元）**	**预期信用损失率**	**预期坏账损失（万元）**
1 年以内	4,920.77	1.46%	71.65	3.00%	147.62
1-2 年	269.72	14.13%	38.12	10.00%	26.97
2-3 年	137.09	28.07%	38.48	50.00%	68.55
3 年以上	59.50	68.07%	40.50	100.00%	59.50
小 计	**5,387.08**	-	**188.75**	-	**302.64**

由上表可知，公司按历史违约损失率计算的预期坏账损失低于按目前实际执行的预期信用损失率计算的预期坏账损失。公司应收账款坏账准备计提比例能够覆盖应收账款历史平均损失率，坏账准备计提比例具有充分性。

四、说明各期末应收票据和应收款项融资前五名的客户及金额，并分析与销售业务的匹配性

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资前五名的客户金额及占收入比例情况如下：

单位：万元

客户名称	2021年末应收票据和应收款项融资金额	2021年度销售收入	占比
嘉德耐特（北京）工业设备有限公司	576.50	1,401.61	41.13%
蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司	559.50	1,339.76	41.76%
广西鼎域机械设备有限公司	244.20	1,595.68	15.30%
湖南永诚机械有限公司	200.00	1,014.09	19.72%
费县正腾工程机械有限公司	190.00	787.41	24.13%
小 计	**1,770.20**	**6,138.55**	**28.84%**
客户名称	**2020年末应收票据和应收款项融资金额**	**2020年度销售收入**	**占比**
成都金旭贸易有限公司	629.51	1,618.28	38.90%
广西鼎域机械设备有限公司	410.00	1,805.97	22.70%
嘉德耐特（北京）工业设备有限公司	361.32	1,084.33	33.32%
中国中铁股份有限公司	350.92	1,329.82	26.39%
山东汉骏压缩机有限公司	340.00	1,875.58	18.13%
小 计	**2,091.75**	**7,713.98**	**27.12%**
客户名称	**2019年末应收票据和应收款项融资金额**	**2019年度销售收入**	**占比**
成都金旭贸易有限公司	348.25	1,028.90	33.85%
湖南永诚机械有限公司	300.00	998.79	30.04%
嘉德耐特（北京）工业设备有限公司	234.73	632.36	37.12%
蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司	184.05	1,362.68	13.51%
青岛凯瑞祥机械有限公司	180.00	821.54	21.91%
小 计	**1,247.04**	**4,844.26**	**25.74%**

由上表可见，报告期各期末公司前五名客户的应收票据及应收款项融资余额合计占其当期收入比例分别为25.74%、27.12%和28.84%，整体保持稳定。报告

期内，公司应收票据和应收款项融资前五名的客户金额均小于当期收入金额且均为公司客户，具备真实的交易背景与商业实质，期末票据余额与客户销售业务规模匹配。2021 年末，嘉德耐特（北京）工业设备有限公司与蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司的期末余额占比相对较高，主要系其支付的银行承兑汇票用于银行质押、未进行背书转让，导致期末余额相对较大。

五、说明应收票据及应收款项融资账面金额整体上升的原因及其合理性，是否与发行人信用政策、回款能力发生变化有关，是否存在放宽信用政策突击销售的情形；报告期内主要客户的信用期是否一致，信用政策是否发生变化

（一）说明应收票据及应收款项融资账面金额整体上升的原因及其合理性，是否与发行人信用政策、回款能力发生变化有关，是否存在放宽信用政策突击销售的情形性

1、公司应收票据及应收款项融资账面金额变动情况

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资账面金额变动情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收票据	3,880.17	8,250.52	4,021.13
应收款项融资	1,591.78	1,428.38	484.26
合 计	**5,471.95**	**9,678.90**	**4,505.39**
占当期营业收入金额比例	**6.20%**	**11.09%**	**6.36%**

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资金额合计分别为 4,505.39 万元、9,678.90 万元、5,471.95 万元，占当期营业收入金额的比例分别为 6.36%、11.09%、6.20%。2019 年、2021 年末上述占比整体保持一致、较为稳定。2020 年末上述占比较高，主要是当年末为方便支付货款，公司将部分金额较大的银行承兑汇票用于质押、未进行背书转让，导致期末金额较大。

2、报告期内公司信用政策、回款能力未发生重大变化、是否存在放宽信用政策突击销售的情形

（1）报告期内，公司信用政策未见重大变化，不存在放宽信用政策突击销

售的情形，具体情况详见本题回复之“五、（二）”之相关内容。

（2）报告期内，公司应收票据和应收款项融资及应收账款余额占营业收入比例、各期回款情况如下：

单位：万元

项 目	2021-12-31/2021 年度	2020-12-31/2020 年度	2019-12-31/2019 年度
应收票据及应收款项融资余额	5,472.18	9,678.90	4,505.39
应收账款余额	5,229.98	6,740.48	5,367.43
小 计	**10,702.16**	**16,419.38**	**9,872.82**
营业收入	88,258.60	87,273.25	70,876.23
占 比	**12.13%**	**18.81%**	**13.93%**
回款比例：			
现金回款金额	67,796.91	65,527.58	51,491.42
票据回款金额	32,809.76	31,538.45	28,646.37
回款金额小计	**100,606.67**	**97,066.02**	**80,137.79**
回款金额/当年度不含税收入	**113.99%**	**111.22%**	**113.07%**

由上表可见，报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资及应收账款整体余额占当年度营业收入的比例分别为 13.93%、18.81%和 12.13%，总体占比较低，2020 年末比例较高主要系当年末应收票据及应收款项融资余额较高所致。应收票据和应收款项融资均系客户以信用等级较高的银行承兑汇票方式进行结算，公司回款风险相对较低。剔除应收票据和应收款项融资后，公司各期末应收账款余额占当年度营业收入比例为 7.57%、7.72%和 5.93%，占当年度收入比例较低。

报告期各期，现金与票据回款占当年度营业收入比例分别为 113.07%、111.22%和 113.99%，各年度现金与票据回款大于当年度不含税营业收入金额，公司各期回款能力较好，且报告期内未发生重大变化。

（3）报告期内，发行人应收账款周转率分别 13.18 次、14.42 次和 14.75 次，高于同行业可比公司的平均水平且整体呈现上升趋势，不存在较大幅度下降的情形。

综上所述，报告期内，公司应收票据及应收款项融资账面金额整体变动合理，公司信用政策、回款能力未发生重大变化，应收账款周转率不存在较大幅度下降的情形，公司不存在放宽信用政策突击销售的情形。

（二）报告期内主要客户的信用期是否一致，信用政策是否发生变化

1、报告期内公司经销商客户的信用期、信用政策

根据与经销商签订的销售合同约定，公司一般根据经销商上一年度的销售实绩、回款目标实现情况、市场行情等因素，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。

报告期内，公司与经销商的信用政策与信用期未发生重大变化。各年度差异主要系公司每年综合考虑经销商历年回款情况、上年度回款目标实现情况以及本年度销售回款目标等因素为经销商制定的当年信用额度存在一定差异。报告期内，主要经销商客户的信用期和信用额度如下：

序号	客户名称	信用期	信用额度（万元）
1	山东汉骏压缩机有限公司	一个月	100-200
2	云南志高掘进机电设备有限公司及其关联方	一个月	40-150
3	成都金旭贸易有限公司	一个月	80-200
4	深圳市永诚伟业机械设备有限公司	一个月	150-200
5	永康市汉康机电设备有限公司	一个月	150-200
6	重庆茂莲机电设备有限公司	一个月	190-200
7	广西鼎域机械设备有限公司	一个月	100-160
8	广州精星益机械设备有限公司	一个月	150-200
9	蒙阴县飞达矿山工程机械有限公司	一个月	200
10	包头市金钻机械有限公司	一个月	60-200
11	贵阳云岩鑫富源机械产品供应站	一个月	65-200
12	湖南永诚机械有限公司	一个月	150-200
13	苏州煜诚节能科技有限公司	一个月	5-60

综上所述，报告期内主要经销商客户的信用期一致，信用政策未发生重大变

化。

2、直销客户的信用期、信用政策

报告期内，公司与直销客户均就单笔业务签订销售合同，报告期内公司主要直销客户的结算方式如下：

年 度	客户名称	结算方式
2021年度	嘉德耐特（北京）工业设备有限公司	主要有如下付款形式：1.签订合同后支付 30%，余款最迟 3 个月内付清；2.签订合同后，支付 50%货款，余款 2 个月内付清；3.签订合同后全款付清后发货
	中国中铁股份有限公司	根据中标文件的付款条款来收款；一般情况下，设备到达指定地点支付 30%，验收合格支付 30%，连续正常使用一定期间支付 30%，质保期结束支付 10%
	OOO AltaiBurMash	主要有如下付款形式：1.签订合同后支付 50%，发货后 55 天内支付余款；2.签订合同后支付 50%，发货前支付余款
	武汉市蓝天康发工程机械有限公司	主要有如下付款形式：1.签订合同后支付 30%，余款分五个月分月支付；2.签订合同后，支付 20%货款，余款 1 个月内付清；3.签订合同后全款付清后发货
	浙江锐哲机械有限公司	主要有如下付款形式：1.签订合同后，支付 50%货款，余款 1 个月内付清；3.签订合同后全款付清后发货
2020年度	中国中铁股份有限公司	根据中标文件的付款条款来收款；一般情况下，设备到达指定地点支付 30%，验收合格支付 30%，连续正常使用一定期间支付 30%，质保期结束支付 10%
	嘉德耐特（北京）工业设备有限公司	主要有如下付款形式：1.签订合同后支付 30%，余款最迟 6 个月内付清；2.签订合同后，支付 60%货款，余款 2 个月内付清；3.签订合同后支付 30%，发货前支付 60%，质保金 10%
	上海爱立德实业有限公司	签订合同后支付定金，发货前付清余款
	长沙仁毅机械制造有限公司	主要有如下付款形式：1.签订合同后先发货，货款分期支付 90%，质保金 10%在质保期到后支付；2.签订合同后支付 30%，验收合格后支付 30%;安装调试正常使用 300 工时后支付 30%，质保金 10%
	OOO AltaiBurMash	主要有如下付款形式：1.签订合同后支付 50%，发货后 55 天内支付余款；2.签订合同后支付 50%，发货前支付余款
2019年度	中国中铁股份有限公司	根据中标文件的付款条款来收款；一般情况下，设备到达指定地点支付 30%，验收合格支付 30%，连续正常使用一定期间支付 30%，质保期结束支付 10%
	河南凯隆工程机械有限公司	签订合同后支付 50%，发货前付清余款
	杭州幻方机械有限公司	签订合同后支付 50%，发货前付清余款
	嘉德耐特（北京）工业设备有限公司	主要有如下付款形式：1.签订合同后支付 30%，余款最迟 6 个月内付清；2.签订合同后，支付 60%货款，余款 2 个月内付清；

年 度	客户名称	结算方式
		3.签订合同后支付 30%，发货前支付 60%，质保金 10%
	内蒙古赢信土石方工程有限责任公司	货到工地后 3 个月内支付 100%，或根据中标文件的付款条款来收款

由上表可见，报告期内主要直销客户均根据签订的合同或者根据中标文件执行信用政策、结算方式分阶段向公司支付相关货款。报告期内，同一客户信用政策、信用期未发生重大变化。

综上所述，报告期内主要客户的信用期基本一致，信用政策未发生重大变化。

六、保荐机构、申报会计师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅发行人同行业可比公司的招股说明书、年度报告及其他公开资料，比较并分析可比公司与发行人应收账款周转率存在差异的原因及合理性；

2、获取公司报告期各期末应收账款账龄分析表，统计逾期和账龄超过 1 年的应收账款以及占比情况；访谈公司销售部门相关人员，了解逾期应收账款的详细情况以及形成原因，查看逾期应收账款期后是否已收回，是否存在回款风险；统计报告期各期末逾期应收账款的坏账准备计提情况以及期后收回情况；

3、分析计算应收账款减值测试过程中按信用风险特征划分组合的合理性以及预期信用损失率估计的合理性，了解公司客户结构及应收账款的账龄、期后回款情况，分析坏账准备计提政策的合理性和谨慎性；查询同行业上市公司相关政策，对比分析公司坏账准备计提政策是否谨慎合理；结合公司历史坏账率分析公司坏账准备计提是否充分；

4、获取公司报告期各期末应收票据和应收款项融资余额清单，统计前五名客户金额及当年度销售情况并分析是否匹配；

5、获取公司报告期各期应收票据及应收款项融资台账，统计报告期内各期应收票据及应收款项融资中票据增减变动明细情况；访谈公司财务部门、销售部门，了解报告期各期客户结算方式，主要客户的信用情况、回款能力；

6、检查报告期主要客户的销售合同，比较分析报告期内信用政策是否发生重大变化、是否存在放宽信用政策情况；通过截止性测试及检查期后退货情况，检查是否存在跨期确认收入情况，检查是否存在大额退货情况，分析报告期是否存在突击销售情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人应收账款周转率高于同行业可比公司主要系发行人对销售回款设置了较严格的账期管理，发行人应收账款周转率高于可比公司具有合理性；

2、报告期内公司逾期应收账款中主要为一年以内逾期，超过 12 个月的逾期金额占比较低；报告期各期末，公司对逾期应收账款已按政策计提了坏账准备；

3、公司应收账款减值测试过程预期信用损失率的估计合理；公司按历史违约损失率计算的预期坏账损失低于按目前实际执行的预期信用损失率计算的预期坏账损失，公司应收账款坏账准备计提比例具有充分性；

4、公司报告期各期末应收票据和应收款项融资前五名客户均为公司重要客户，具备真实的交易背景与商业实质，期末票据余额与客户销售业务规模整体相匹配；

5、公司报告各期末应收票据及应收款项融资账面金额的波动具有商业合理性，报告期内公司主要客户的信用政策及回款能力无重大变化，不存在放宽信用政策突击销售的情形；主要客户的信用期整体保持一致、信用政策未发生重大变化。

19、关于应付账款和应付票据

申报材料显示：

（1）报告期各期末，发行人应付账款的金额分别为 8,491.17 万元、7,312.73 万元、9,746.10 万元、15,041.73 万元；

（2）报告期各期末，发行人应付票据的金额分别为 9,647.21 万元、9,499.03

万元、16,104.40 万元、7,389.52 万元。

请发行人说明：

（1）应付账款和应付票据前五名供应商基本情况，与发行人前五大供应商是否存在差异，如存在，请结合合同约定说明合理性；

（2）报告期各期末应付票据的具体构成、支付对象、选择票据支付的原因、应付票据的期后结算情况，是否严格按照采购合同的条款按时付款；

（3）应付账款与应付票据余额和各期采购金额是否匹配；结合主要供应商给予发行人的信用政策和结算政策，报告期各期应付账款周转率及与同行业可比公司的对比情况，说明报告期内是否存在因现金流问题而延迟付款或改变结算方式的情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、应付账款和应付票据前五名供应商基本情况，与发行人前五大供应商是否存在差异，如存在，请结合合同约定说明合理性

（一）应付账款和应付票据前五名供应商基本情况

报告期各期末，公司应付账款和应付票据前五名供应商基本情况如下：

单位：万元

时间	序号	供应商名称	采购内容	应付账款及票据合计余额	是否为前五大原材料供应商
2021-12-31	1	广西玉柴机器股份有限公司	柴油机	858.70	是
	2	方力控股股份有限公司	电机	768.42	是
	3	江苏三立液压机械有限公司	阀、配件	556.12	否
	4	湖北美标康盛动力科技有限公司	柴油机	405.38	否
	5	杭州远航电气技术有限公司	变频器	390.64	否
	合计			**2,979.26**	
2020-12-31	1	广西玉柴机器股份有限公司	柴油机	4,873.88	是
	2	江苏三立液压机械有限公司	阀、配件	973.04	否

时间	序号	供应商名称	采购内容	应付账款及票据合计余额	是否为前五大原材料供应商
	3	方力控股股份有限公司	电机	744.40	是
	4	衢州市东航物资有限公司	钢材	710.90	是
	5	南通市红星空压机配件制造有限公司	阀、配件	403.10	否
	合计			**7,705.32**	
2019-12-31	1	广西玉柴机器股份有限公司	柴油机	3,222.58	是
	2	江苏三立液压机械有限公司	阀、配件	1,214.06	是
	3	宁波鲍斯能源装备股份有限公司	螺杆主机	540.25	否
	4	湖北美标康盛动力科技有限公司	柴油机	460.14	否
	5	江天电机有限公司	电机	429.04	是
	合计			**5,866.07**	

（二）与发行人前五大供应商是否存在差异，如存在，请结合合同约定说明合理性

报告期各期末应付账款和应付票据前五名供应商与报告期内的采购额前五大供应商存在一定差异，主要原因系不同供应商与公司的信用政策和结算政策存在一定差异所致，具有合理性，具体情况如下：

（1）2021 年 12 月 31 日

差异情况	供应商名称	信用政策/结算政策	差异原因
应付账款和应付票据前五名供应商，但未进入采购额前五大供应商	江苏三立液压机械有限公司	入库及收到发票 4 个月后结算付款，付款日期为每月的 1 日到 5 日	材料采购额 1,685.19 万元、为当年第六大供应商；结算周期较长，导致应付账款余额较大
	湖北美标康盛动力科技有限公司	货款账期两个月	材料采购额为 1,196.22 万元、金额较大；公司以银行承兑汇票结算且截至期末尚未到期，应付票据余额较大
	杭州远航电气技术有限公司	入库及收到发票后 2 月后结算付款,付款日期每月的 1 日到 5 日	材料采购额为 860.34 万元、金额较大；结算周期较长，导致应付账款余额较大

采购额前五大供应商，但未进入应付账款和应付票据前五名供应商	衢州市东航物资有限公司	入库及收到发票后于次月1号到5号支付	应付款项余额为190.29万元，结算周期较短，导致应付款项余额较小
	宁波鲍斯能源装备股份有限公司	入库及收到发票后1个月后结算付款或款到发货	应付款项余额为46.76万元，结算周期较短，导致应付款项余额较小
	杭州久益机械股份有限公司	工业机型为入库及收到发票后当月结算付款，工艺机型和其他产品为入库及收到发票后1个月后结算付款，付款日期均为次月5日前	应付款项余额为155.37万元，结算周期较短，导致应付款项余额较小

（2）2020年12月31日

差异情况	供应商名称	信用政策/结算政策	差异原因
应付账款和应付票据前五名供应商，但未进入采购额前五大供应商	江苏三立液压机械有限公司	入库及收到发票4个月后结算付款	材料采购额为2,050.40万元，为2020年第七大供应商；结算周期较长，导致应付账款余额较大
	南通市红星空压机配件制造有限公司	入库及收到发票后3月后结算付款，付款日期每月的1日到5日	材料采购额为1,042.46万元，金额较大；结算周期较长，公司以银行承兑汇票结算且截至期末尚未到期，导致应付余额均较大
采购额前五大供应商，但未进入应付账款和应付票据前五名供应商	宁波鲍斯能源装备股份有限公司	入库及收到发票后1个月后结算付款或款到发货	期末预付账款金额为118.72万元，结算周期较短或为预付，导致预付款项余额较小
	杭州久益机械股份有限公司	到货后满一个月结算	应付款项余额381.84万元、为应付余额第六大供应商，结算周期较短，导致应付款项余额较小

（3）2019年12月31日

差异情况	供应商名称	信用政策/结算政策	差异原因
应付账款和应付票据前五名供应商，但未进入采购额前五大供应商	宁波鲍斯能源装备股份有限公司	入库及收到发票后1个月后结算付款或款到发货	材料采购额为1,814.36万元，金额较大；公司以银行承兑汇票结算且截至期末尚未到期，应付票据余额较大

	湖北美标康盛动力科技有限公司	货款账期两个月	材料采购额为 1,561.70 万元、金额较大；公司以银行承兑汇票结算且截至期末尚未到期，应付票据余额较大
采购额前五大供应商，但未进入应付账款和应付票据前五名供应商	杭州久益机械股份有限公司	到货后满一个月结算	应付款项余额 334.35 万元，为应付余额第六大供应商；结算周期较短，导致应付账款余额较小
	衢州市东航物资有限公司	入库及收到发票后次月 1 号至 5 号支付	应付款项余额为 179.47 万元，结算周期较短，导致应付账款余额较小

由上表可见，公司应付账款和应付票据前五名供应商与采购额前五大供应商存在差异，主要系不同供应商与公司的信用政策和结算政策存在一定差异所致，差异情况具有合理性，符合公司与供应商的实际采购、付款情况和采购合同条款约定。

二、报告期各期末应付票据的具体构成、支付对象、选择票据支付的原因、应付票据的期后结算情况，是否严格按照采购合同的条款按时付款

（一）报告期各期末应付票据的具体构成

报告期内各期末应付票据的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
银行承兑汇票	5,114.77	16,104.40	9,499.03

报告期各期末公司应付票据均为银行承兑汇票。2020 年末公司应付票据余额较上期末增加较多，主要系子公司志高动力于 2020 年新建厂房并购入较多生产设备，出于降低资金成本的考虑，公司开立较多银行承兑汇票用于结算支付。2021 年末公司应付票据余额较上年末下降幅度较大，主要系 2021 年公司以收到的应收票据背书转让支付货款，减少了公司应付票据的开具；同时伴随子公司志高动力的逐步建设，以应付票据支付设备及工程款的金额下降。上述因素共同影响导致 2021 年末公司应付票据余额较上年末下降幅度较大。

（二）报告期各期末应付票据的支付对象、选择票据支付的原因、应付票

据的期后结算情况

报告期各期末前五大应付票据支付对象余额、占总应付票据余额比例、期后结算情况如下：

1、2021 年 12 月 31 日

单位：万元

支付对象	主要采购内容	应付票据余额	余额占比	期后付款金额
广西玉柴机器股份有限公司	柴油机	858.70	16.79%	820.86
湖北美标康盛动力科技有限公司	柴油机	405.38	7.93%	162.59
江苏优柴国际贸易有限公司	柴油机	110.81	2.17%	65.30
湖南新金刚工程机械有限公司	钻头、冲击器等	99.67	1.95%	85.84
浙江明泉工业涂装有限公司	塑粉	95.62	1.87%	64.20
合 计		**1,570.18**	**30.71%**	**1,198.79**

注：2021 年末期后付款金额统计截至 2022 年 3 月 31 日

2、2020 年 12 月 31 日

单位：万元

支付对象	主要采购内容	应付票据余额	余额占比	期后付款金额
广西玉柴机器股份有限公司	柴油机	4,823.79	29.95%	4,823.79
衢州市罗邦钢结构有限公司	工程	1,305.00	8.10%	1,305.00
衢州市东航物资有限公司	钢材	581.96	3.61%	581.96
纽威数控装备（苏州）股份有限公司	设备	420.00	2.61%	420.00
湖北美标康盛动力科技有限公司	柴油机	365.17	2.27%	365.17
合计		**7,495.92**	**46.54%**	**7,495.92**

3、2019 年 12 月 31 日

单位：万元

支付对象	主要采购内容	应付票据余额	余额占比	期后付款金额
广西玉柴机器股份有限公司	柴油机	3,222.58	33.93%	3,222.58

江苏三立液压机械有限公司	油缸、阀	585.00	6.16%	585.00
宁波鲍斯能源装备股份有限公司	螺杆主机	544.54	5.73%	544.54
湖北美标康盛动力科技有限公司	柴油机	460.14	4.84%	460.14
杭州久益机械股份有限公司	螺杆主机	391.35	4.12%	391.35
合计		**5,203.61**	**54.78%**	**5,203.61**

由上表可见，2019 年末、2020 年末公司前五大应付票据余额均在期后到期正常结算且均已经支付完毕，票据结算情况良好；2021 年末的前五大应付票据尚在结算期内、尚未支付完毕。报告期内，公司选择票据支付的主要原因系出于降低资金成本的考虑，开具银行承兑汇票支付供应商材料货款和长期资产采购款，具有商业合理性。

（三）报告期各期末前五大应付票据支付对象实际付款周期与合同结算条款比较

1、2021 年 12 月 31 日

单位：天

供应商名称	结算条款	实际付款期	是否按照条款按时付款
广西玉柴机器股份有限公司	当月开出的发票在第三个月 30 号前付清	49.34	是
湖北美标康盛动力科技有限公司	货款账期两个月	47.94	是
江苏优柴国际贸易有限公司	入库及收到发票 1 个月后结算付款	63.61	是
湖南新金刚工程机械有限公司	入库及收到发票后 3 个月后付款	146.34	是
浙江明泉工业涂装有限公司	入库及收到发票后 3 个月后付款	143.33	是

注：实际付款期为各供应商平均应付账款（各月应付账款余额/12）和采购情况计算得出的平均周转天数，下同

2、2020 年 12 月 31 日

单位：天

供应商名称	结算条款	实际付款期	是否按照条款按时付款
广西玉柴机器股份有限公司	当月开出的发票在第三个月 30 号前付清	56.29	是
衢州市罗邦钢结构有限公司	系厂房土建工程采购，公	-	是

	司根据合同约定按照施工进度节点付款		
衢州市东航物资有限公司	入库及收到发票后次月 1 号至 5 号支付	30.20	是
纽威数控装备（苏州）股份有限公司	系设备采购，公司根据合同约定按照设备到货、安装节点付款	-	是
湖北美标康盛动力科技有限公司	货款账期两个月	51.11	是

3、2019 年 12 月 31 日

单位：天

供应商名称	结算条款	实际付款期	是否按照条款按时付款
广西玉柴机器股份有限公司	当月开出的发票在第三个月 30 号前付清	51.99	是
江苏三立液压机械有限公司	入库及收到发票后 4 个月后付款	154.63	是
宁波鲍斯能源装备股份有限公司	入库及收到发票后 1 个月后结算付款或款到发货	24.76	是
湖北美标康盛动力科技有限公司	货款账期两个月	56.07	是
杭州久益机械股份有限公司	到货后满一个月结算	30.41	是

由上表可见，报告期内公司与上述供应商的实际付款期和双方信用政策约定期限基本一致，个别供应商实际付款期超过信用期，主要系供应商发票开具延期导致公司相应付款周期延长。公司向广西玉柴机器股份有限公司的付款周期相对合同约定的结算条款较短，主要是由于根据其返利政策约定公司当年货款需在年底前付清，因此公司对其应付账款余额较小、实际付款期相对较短。

整体而言，公司严格按照采购合同条款或与供应商的约定按时履行付款义务，实际付款周期与供应商的信用政策匹配。

三、应付账款与应付票据余额和各期采购金额是否匹配；结合主要供应商给予发行人的信用政策和结算政策，报告期各期应付账款周转率及与同行业可比公司的对比情况，说明报告期内是否存在因现金流问题而延迟付款或改变结算方式的情况

（一）应付账款与应付票据余额和各期采购金额是否匹配

报告期内各期末，应付账款与应付票据余额主要由应付材料成本采购款和应

付长期资产购置款组成，具体如下：

单位：万元

项 目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	11,336.36	68.91%	9,746.10	37.70%	7,312.73	43.50%
应付票据	5,114.77	31.09%	16,104.40	62.30%	9,499.03	56.50%
应付账款与应付票据余额合计	**16,451.13**	**100.00%**	**25,850.49**	**100.00%**	**16,811.77**	**100.00%**
其中：						
应付材料成本采购款	14,255.77	86.66%	21,387.73	82.74%	16,678.77	99.21%
应付长期资产购置款	2,195.36	13.34%	4,462.76	17.26%	132.99	0.79%
应付材料成本与长期资产余额合计	**16,451.13**	**100.00%**	**25,850.49**	**100.00%**	**16,811.76**	**100.00%**

由上表可见，报告期各期末应付账款与应付票据余额主要为应付材料成本采购款，各期末占比分别为 99.21%、82.74%和 86.66%。

报告期内各期末应付材料成本采购款余额和各期材料采购额匹配情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31/2021 年度	2020-12-31/2020 年度	2019-12-31/2019 年度
应付材料成本采购款	14,255.77	21,387.73	16,678.77
当期原材料采购额	70,664.46	68,454.92	53,863.71
应付材料成本采购款占当期材料采购额的比例	20.17%	31.24%	30.96%

报告期各期，应付材料成本采购款余额占当期采购金额的比例分别为 30.96%、31.24%和 20.17%。其中，2019 年和 2020 年占比较为稳定、整体保持基本一致。2021 年上述占比有所下降，主要系当年公司以收到的应收票据背书转让支付货款、减少了公司应付票据的开具，导致 2021 年末应付票据余额下降。

综上所述，公司应付票据和应付账款余额和各期采购金额整体相匹配，变动原因具有合理性。

（二）结合主要供应商给予发行人的信用政策和结算政策，报告期各期应付账款周转率及与同行业可比公司的对比情况，说明报告期内是否存在因现金流问题而延迟付款或改变结算方式的情况

1、主要供应商给予发行人的信用政策和结算政策

报告期内主要供应商给予公司的信用期限、结算政策具体情况如下：

供应商名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
广西玉柴机器股份有限公司	当月开出的发票在第三个月 30 号前付清，且买方于当年 12 月 25 日前付清所有应付卖方的货款，以银行存款或银行承兑汇票结算		
衢州市东航物资有限公司	每月 20 日为结算日，入库及收到发票后次月 1 号至 5 号支付。结算方式：银行存款 50%，承兑汇票 50%		
宁波鲍斯能源装备股份有限公司	入库及收到发票后 1 个月后结算付款或款到发货		
方力控股股份有限公司	每月 25 日结算日，入库及收到发票后 2 至 3 月后结算付款,付款日期每月的 1 日到 5 日。结算方式：银行存款 50%，承兑汇票 50%	每月 25 日结算日，入库及收到发票后 2 个月后付款,付款日期次月的 5 日前。结算方式：银行存款 70%，承兑汇票 30%	每月 25 日结算日，入库及收到发票后 2 个月后付款,付款日期每月的 1 号到 5 号。结算方式：银行存款 50%，承兑汇票 50%
杭州久益机械股份有限公司	每月 25 日结算日，工业机型为入库及收到发票后当月结算付款，工艺机型和其他产品为入库及收到发票后 1 个月后结算付款，付款日期均为次月 5 日前。结算方式：银行存款 50%，承兑汇票 50%	每月 25 日结算日，按货到后满一个月结算。结算方式：银行存款 50%，承兑汇票 50%	
江天电机有限公司	每月 25 日结算日，入库及收到发票后 2 个月后结算付款，付款日期次月的 5 日前。结算方式：银行存款 50%，承兑汇票 50%		每月 25 日结算日，入库及收到发票后 3 个月后结算付款，付款日期每月的 1 日到 5 日，以银行承兑汇票结算
江苏三立液压机械有限公司	每月 25 日结算日，入库及收到发票后 4 个月后付款，付款日期每月的 1 号到 5 号。结算方式：银行存款 20%，承兑汇票 80%		

从上表可见，公司与各家主要供应商的信用政策和结算政策未发生重大变化，个别供应商的信用期及结算方式有所变动，系双方基于合作情况、市场变动、市场结算惯例等因素进行谈判确定的结果，具有合理性。

2、报告期各期应付账款周转率及与同行业可比公司的对比情况

报告期内，同行业可比公司的应付账款周转率情况如下：

单位：次

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汉钟精机	3.49	3.24	3.42
开山股份	2.22	2.34	2.54
鲍斯股份	4.65	4.48	4.21
东亚机械	4.98	5.56	4.44
山河智能	3.80	3.42	3.57
平均值	**3.83**	**3.81**	**3.64**
公司	**6.65**	**8.28**	**6.93**

数据来源：Wind，同行业上市公司定期报告、招股说明书
注：应付账款周转率=主营业务成本/应付账款平均余额

报告期内公司应付账款周转率高于同行业上市公司平均水平。进一步将应付账款及应付票据合并为应付款项进行周转率测算与分析。报告期内，同行业可比公司的应付款项周转率情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汉钟精机	2.72	2.59	2.68
开山股份	1.29	1.35	1.45
鲍斯股份	4.27	4.19	4.10
东亚机械	3.10	3.33	2.71
山河智能	1.90	1.82	1.81
平均值	**2.66**	**2.66**	**2.55**
公司	**3.31**	**3.31**	**3.13**

数据来源：Wind，同行业上市公司定期报告
注：应付款项周转率=主营业务成本/（应付账款平均余额+应付票据平均余额）

报告期内，公司应付款项周转率高于同行业可比公司平均值，与东亚机械相近，处于合理范围内。公司向供应商付款及时，符合公司实际经营情况。

3、报告期内不存在因现金流问题而延迟付款或改变结算方式的情况

由上可知，报告期内公司与主要供应商的实际付款期和双方信用政策约定期限基本一致，整体而言，公司严格按照采购合同条款或与供应商的约定按时履行

付款义务，实际付款周期与供应商的信用政策整体相匹配；公司与各家主要供应商的信用政策和结算政策未发生重大变化，个别供应商的信用期及结算方式有所变动，系双方基于合作情况、市场变动、市场结算惯例等因素进行谈判确定的结果。报告期内公司结合市场结算惯例和与供应商的结算政策，采取现金及票据相结合的方式进行结算，不存在显著改变结算方式或因现金流问题而显著延迟付款的情形，具有合理性。

四、保荐机构、申报会计师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解公司采购与付款循环相关的关键内部控制，评价内部控制的设计是否有效，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取发行人报告期内应付账款和应付票据明细账，统计应付账款和应付票据前五名供应商及采购前五大供应商，分析两者差异原因及合理性；

3、获取应付票据台账，了解应付票据的具体构成、支付对象等信息并检查应付票据期后结算情况；

4、查阅公司主要供应商采购合同，检查合同中的结算方式、结算期限等相关条款；

5、访谈公司财务负责人，了解采购付款的流程、结算方式以及供应商信用政策和实际执行情况，分析发行人应付账款和应付票据明细金额变动原因及合理性、与各期采购金额的匹配性；

6、实施采购付款测试，检查是否存在迟延付款的情况；

7、查阅同行业可比公司招股说明书或定期报告，计算同行业可比公司应付账款周转率，与公司进行对比分析；

8、实地走访主要供应商，了解其具体结算方式及付款政策。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，应付账款和应付票据前五名供应商与公司前五大供应商存在差异，主要原因系不同供应商与公司的信用政策和结算政策存在一定差异所致，差异情况具有合理性，整体符合公司与供应商采购合同条款约定；

2、报告期内，公司出于降低资金成本的考虑，以开具银行承兑汇票的方式与供应商结算部分款项，具有合理性；各期末应付票据均由银行承兑汇票构成；应付票据期后结算情况良好；公司与主要供应商的实际付款期和双方信用政策的约定期限基本一致；公司严格按照采购合同条款或与供应商的约定按时履行付款义务，实际付款周期与供应商的信用政策整体相匹配；

3、应付账款与应付票据余额和各期采购金额整体相匹配；公司与主要供应商的信用政策和结算政策未发生重大变化；公司报告期各期应付账款周转率高于同行业可比公司的原因具有合理性；不存在因现金流问题而延迟付款或改变结算方式的情况。

20、关于财务内控

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人第三方回款金额分别为 1,097.62 万元、365.76 万元、167.87 万元和 403.76 万元；

（2）报告期内，发行人存在通过第三方获取银行贷款的情况，2018 年、2019 年涉及的转贷金额分别为 4,900.00 万元、1,099.85 万元；

（3）报告期内，发行人存在关联方代垫员工薪酬及费用的情形，实际控制人谢存及其亲属代垫上年度奖金金额分别为 150.10 万元、138.00 万元、80.00 万元和 0 万元。

请发行人说明：

（1）报告期各期第三方回款对应的主要客户、具体项目、金额、第三方回款类型、具体付款方名称等，是否与收入一致，相关收入是否具有可验证性；

（2）转贷行为发生的背景、原因及合理性；配合转贷的单位与发行人是否存在关联关系,转贷资金与实际业务是否匹配；

（3）通过谢存及其亲属个人账户代垫支付奖金的员工具体岗位及金额，结合对上述员工的资金流水核查说明是否商业贿赂或其他利益输送的情形；

（4）内部控制不规范情形的信息披露是否完整。

请保荐人、发行人律师和申报会计师根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》相关规定，发表明确意见。

【回复】

一、报告期各期第三方回款对应的主要客户、具体项目、金额、第三方回款类型、具体付款方名称等，是否与收入一致，相关收入是否具有可验证性

（一）报告期各期第三方回款对应的主要客户、具体项目、金额、第三方回款类型、具体付款方名称等

报告期内，公司第三方回款金额分别为 365.76 万元、167.87 万元和 1,378.53 万元，占当期营业收入金额的比例分别为 0.52%、0.19%和 1.56%。报告期内发行人各类型第三方回款具体情况如下：

单位：万元

类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
签约方或签约方实际控制人/实际经营者、股东及其控制的其他单位	231.13	52.84	307.30
签约方或签约方实际控制人/实际经营者的亲属、朋友及其控制的企业	4.81	60.74	55.18
直销客户集团内其他主体回款等	988.07	52.00	0.00
其他原因	154.53	2.28	3.27
合计	**1,378.53**	**167.87**	**365.76**

报告期内发行人第三方回款情形主要系经销商实际控制人/实际经营者、股东及其控制的其他单位回款，以及央企集团内其他主体回款等。报告期各期发行人前五大第三方回款对应的客户、金额、第三方回款类型、具体付款方名称等情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	涉及第三方回款金额	占当期第三方回款比例	付款方名称	付款方类型
2021年度	1	中铁隧道局集团有限公司设备分公司	570.71	41.40%	中铁隧道局集团有限公司	直销客户集团内其他主体回款等
	2	中铁十局集团第三建设有限公司	220.00	15.96%	中铁十局集团第三建设有限公司机械管理中心	
	3	中国葛洲坝集团市政工程有限公司新疆大石峡水利枢纽工程II标项目部	142.31	10.32%	中国葛洲坝集团市政工程有限公司	
	4	Hengrui International Export-Import Sole Co., Ltd.	123.22	8.94%	He Jian Construction Sole Co.,Ltd.	签约方或签约方实际控制人/实际经营者、股东及其控制的其他单位
	5	贵州万恒科技发展有限公司	68.80	4.99%	开阳广隆矿业有限公司	其他原因（由其债务人代偿）
	合　计		**1,125.04**	**81.61%**	-	-
年份	**序号**	**客户名称**	**涉及第三方回款金额**	**占当期第三方回款比例**	**付款方名称**	**付款方类型**
2020年度	1	韩红星	50.00	29.78%	王旭英	签约方或签约方实际控制人/实际经营者的亲属、朋友及其控制的企业
	2	中铁八局集团第一工程有限公司	37.00	22.04%	中铁八局集团有限公司	直销客户集团内其他主体回款等
	3	中铁一局集团有限公司第三工程分公司	15.00	8.94%	中铁一局集团有限公司	直销客户集团内其他主体回款等
	4	Aung Gyi Group of Companies	13.39	7.98%	Powermax Industries Pte. Ltd.	签约方或签约方实际控制人/实际经营者、股东及其控制的其他单位
	5	龙泉市志高掘进机械经营部	10.98	6.54%	方志龙	签约方或签约方实际控制人/实际经营者、股东及其控制的其他单位
	合　计		**126.37**	**75.28%**	-	-
年份	**序号**	**客户名称**	**涉及第三方回款金额**	**占当期第三方回款比例**	**付款方名称**	**付款方类型**
2019年度	1	Aung Gyi Group of Companies	105.62	28.88%	Powermax Industries Pte.Ltd.	签约方或签约方实际控制人/实际经

	2	经济开发区中一工程机械经营部	72.42	19.80%	向爱云	营者、股东及其控制的其他单位
	3	Redplus Auto Company Limited	37.67	10.30%	Win Strategic Pte Ltd.	
	4	婺源县泉龙五金机电店	26.55	7.26%	张敏、汪慧芸	签约方或签约方实际控制人/实际经营者的亲属、朋友及其控制的企业，其他原因
	5	福建黄振震	16.90	4.62%	黄科福、房太和	签约方或签约方实际控制人/实际经营者的亲属、朋友及其控制的企业
	合　计		**259.15**	**70.85%**	-	-

（二）是否与收入一致，相关收入是否具有可验证性

公司客户回款时由财务人员逐笔登记入账，如出现付款人名称与财务系统客户名称不一致时，由销售人员、财务人员对付款人信息及对应的客户进行确认、复核，定期制作回款列表，包括客户信息、回款人信息、回款时间、回款金额等信息。财务部联合销售部门与客户定期对账，确保客户的销售和回款记录的正确性。

报告期内，公司通过第三方进行回款均系基于真实业务，具有商业合理性，不存在虚构交易的情形。公司第三方回款的主要客户回款金额与销售收入金额能够匹配，不存在虚构交易或调节账龄情形，相关收入具有可验证性。

二、转贷行为发生的背景、原因及合理性；配合转贷的单位与发行人是否存在关联关系,转贷资金与实际业务是否匹配

（一）转贷行为发生的背景、原因及合理性

发行人转贷行为存在于 2019 年，报告期内转贷行为具体情况如下：

单位：万元

期间	贷款银行名称	合同金额	合同有效期	转账至转贷单位日期	转回公司金额	转贷单位转回公司日期
2019 年度	泰隆银行	500.00	2019/1/4-2019/12/25	2019/1/4	500.00	2019/1/7
	建设银行	600.00	2019/3/22-2020	2019/3/26	599.85	2019/3/28

			/3/21			
	合计	**1,100.00**	-	-	**1,099.85**	-

公司业务开展过程中，因发生采购而向各供应商支付货款单次支付金额较小、次数较多，在商业银行受托支付的管理要求下，贷款发放的时间、金额等与发行人实际应向供应商支付采购款存在不匹配的情形。2019 年度，发行人发生上述转贷行为主要是发行人为了满足贷款银行受托支付的要求，将借款资金先支付第三方供应商，对方在收到贷款后即将贷款转回至发行人账户，发行人根据实际付款需要，再将该贷款支付给其他供应商的情况，具备商业合理性。

转贷行为涉及的银行借款最终均实际用于公司生产经营支出，未用于国家禁止生产、经营的领域和用途。2019 年 4 月至今公司未再发生新的转贷情形。截至 2019 年 7 月末上述转贷涉及的商业银行贷款均已经偿还完毕。公司相关贷款合同均正常履行，公司已经根据贷款合同约定足额偿还本金及利息，未有逾期不还的情形。

相关贷款银行均出具了《关于浙江志高机械股份有限公司贷款相关事项的说明》，确认截至说明出具之日，志高股份与贷款行业务合作正常，贷款行未发现志高股份存在违反双方签订的合同约定的行为及需对志高股份采取任何收取罚息或采取其他惩罚性法律措施的情形。2021 年 8 月 11 日，中国银保监会衢州监管分局出具证明，确认 2018 年 1 月 1 日至该证明出具日，公司及其子公司志高海卓不存在票据和贷款违规行为相关的行政处罚。

公司在报告期内不存在因上述转贷情形而受到相关监管机构处罚的情形。此外，公司已经按照相关的法律法规进一步完善了公司内部规章制度，提高了公司资金管理、融资管理、内部控制的规范及管理力度。2019 年 4 月至今公司未再发生新的转贷情形。

（二）配合转贷的单位与发行人是否存在关联关系，转贷资金与实际业务是否匹配

上述转贷行为涉及的供应商为志高海卓，系发行人全资子公司。发行人 2019 年向志高海卓采购金额如下：

单位：万元

供应商名称	转贷涉及金额	当年度采购金额	是否能够匹配
志高海卓	1,099.85	2,334.92	是

发行人转贷行为系基于发行人对志高海卓的采购业务，转贷资金与实际业务能够匹配。

三、通过谢存及其亲属个人账户代垫支付奖金的员工具体岗位及金额，结合对上述员工的资金流水核查说明是否商业贿赂或其他利益输送的情形

（一）代垫支付奖金的员工具体岗位及金额

2019 年、2020 年，实际控制人谢存及其亲属存在代垫上年度奖金的情形，金额分别为 138.00 万元、80.00 万元。奖金发放的对象主要是公司骨干人员，具体情况如下：

单位：万元

年份	名称	金额	时任职位
2019 年度	应汉元	13.50	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书
	吕雨土	8.00	行政人事部总监
	黄俊	4.00	技术中心副总工程师
	富春龙	4.00	工程配套部经理
	蒋米沙	10.00	工艺部经理
	黄振华	9.00	董事、副总经理
	李建红	4.00	采购部经理
	陈良才	3.00	自动钻机部经理
	王小青	40.00	销售部总监
	陈继标	20.00	销售部业务经理
	徐永锋	2.50	售后服务组主管
	郑景富	10.00	销售部业务员
	方刚云	10.00	销售部业务经理
2020 年度	叶幼岚	80.00	副总经理

（二）结合对上述员工的资金流水核查说明是否商业贿赂或其他利益输送

的情形

因公司内部对员工薪酬采取密薪制，对业务骨干及表现突出的个人通过发放较大金额的年终奖来进行激励。公司为避免奖金发放不均导致内部管理困扰，公司对于部分员工的薪酬采取其他渠道发放。中介机构取得了上述人员出具的确认函文件并对上述人员的银行账户流水记录进行核查（三人因离职或患病在外治疗未能获取流水记录），对报告期内的主要客户及供应商进行走访，核查发行人以及控股股东、实际控制人、专职工作之董监高、采购及销售负责人的银行账户流水记录，并检索中国裁判文书网、信用中国、国家企业信用信息公示系统、中国市场监管行政处罚文书网、中国执行信息公开网等公开网站。相关具体资金流水去向如下：

年份	名称	金额（万元）	主要资金去向
2019 年度	应汉元	13.50	用于其配偶周利英购买理财
	吕雨土	8.00	用于向朋友拆借
	黄俊	4.00	用于偿还个人债务
	富春龙	4.00	用于向家人转账及个人消费
	李建红	4.00	用于个人购买理财
	陈良才	3.00	用于个人消费
	王小青	40.00	用于偿还个人债务
	陈继标	20.00	用于向家人转账
	徐永锋	2.50	用于个人消费
	郑景富	10.00	用于个人消费
	合计	**109.00**	**-**
2020 年度	叶幼岚	80.00	用于其配偶方蓓购买理财

经核查，2019 年、2020 年实际控制人谢存及其亲属代垫上年度奖金，上述员工之资金用途不存在商业贿赂或其他利益输送的情形。

四、内部控制不规范情形的信息披露是否完整

《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于财务内控不规范内容的规定如下：

“部分首发企业在提交申报材料的审计截止日前存在财务内控不规范情形，如为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）；向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资；与关联方或第三方直接进行资金拆借；通过关联方或第三方代收货款；利用个人账户对外收付款项；出借公司账户为他人收付款项；违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形等。”

发行人报告期内存在的财务内控不规范情形，已经在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、公司内部控制制度情况”之“（一）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”中予以披露，除此之外不存在《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》所规定的其他财务不规范情形，发行人已在招股说明书中披露全部内部控制不规范事项，报告期内发行人财务内控不规范相关信息披露完整、准确。

五、保荐人、发行人律师和申报会计师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期内的第三方回款明细表，查看发行人第三方回款的对手方、金额、回款日期等内容；

2、对第三方回款涉及的销售收入实施穿行测试，检查销售合同、销售发票、记账凭证、银行回单等，核查第三方回款涉及的销售收入的真实性；

3、向发行人财务人员、销售人员了解第三方回款发生的原因，获取合同签署方出具的回款方关系说明函；

4、访谈发行人高级管理人员，了解第三方回款的合理性及报告期内的整改措施等。

5、查阅发行人与商业银行之前签订的借款合同，获取银行贷款委托支付、转回发行人以及最终偿还等各环节的支付凭证，了解并核实发行人借款过程及金额；

6、查阅发行人采购合同，分析采购条款具体内容，了解贷款资金的流向；

7、获取发行人借款台账，并与已获取的支付凭证、银行对账单进行核对，重点关注资金流转金额及流转日期；

8、获取转贷行为涉及的供应商、商业银行出具的说明性文件，获取中国银保监会衢州监管分局出具的证明文件。

9、取得代垫支付奖金银行卡的银行账户及流水记录，核查当年涉及的奖金流入来源与流出去向；取得上述人员出具的承诺函等说明文件；

10、查阅发行人票据明细账及备查簿，核实应收票据流转及登记信息，获取票据对应单位与公司之间的采购合同、销售合同，了解应收票据背书人、被背书人、收款人往来明细账以及是否存在贴现情况，核实是否具有真实交易背景；

11、获取发行人报告期内银行流水、银行日记账，对报告期内的各银行账户流水超过重要性水平的收支进行双向核对，关注是否存在大额取现情形，相关关联方在报告期内是否与发行人及其子公司有异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、发行人报告期内存在第三方回款情况且已在招股说明书等申报文件中进行披露；发行人第三方回款情况与收入能够匹配，相关收入具有可验证性；

2、发行人报告期内与子公司志高海卓之间存在转贷行为，发生原因主要系为了满足贷款银行的受托支付要求。转贷资金与实际业务能够匹配；

3、报告期内，存在实际控制人谢存利用亲属个人账户代垫支付员工奖金的情形，涉及员工主要系公司骨干人员。结合对上述员工的资金流水核查，相关事项不涉及商业贿赂或其他利益输送的情形；

4、对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》，除申报文件中已披露的财务内控不规范情形外，发行人不存在其他应披露而未披露的财务内控不规范情形，相关信息披露完整、准确。

21、关于现金分红与资金流水

申报材料显示：

2019 年、2020 年、2021 年发行人共进行三次股利分配，分别派发现金股利 2,900.00 万元、1,933.33 万元、1,933.33 万元。

请发行人说明实际控制人所得分红款的去向，是否存在与发行人客户及关联方、供应商及关联方间的资金往来，是否存在为发行人分担成本费用的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，就发行人实际控制人是否存在与发行人客户及关联方、供应商及关联方的资金往来，是否存在为发行人分担成本费用的情形，是否存在商业贿赂的情形发表明确意见，根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 54、资金流水核查”的要求逐条核查并发表明确结论，并说明：

（1）对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等；

（2）核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实；

（3）结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持、实际控制人是否存在大额未偿债务等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

【回复】

一、说明实际控制人所得分红款的去向，是否存在与发行人客户及关联方、供应商及关联方间的资金往来，是否存在为发行人分担成本费用的情形；发行人实际控制人是否存在与发行人客户及关联方、供应商及关联方的资金往来，是否存在为发行人分担成本费用的情形，是否存在商业贿赂的情形。

报告期内公司分红金额分别为 2,900.00 万元、1,933.33 万元、1,933.33 万元，实际控制人谢存自身以及通过控股股东志高控股、通过其所控制的合伙企业志高投资、志远投资、志存投资、志宏企业取得的分红情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接取得分红款	196.00	196.00	542.60
通过志高控股取得分红款	1,315.45	533.29	888.82
通过持有的其他持股平台取得分红款	48.30	51.42	98.80
合计	**1,559.75**	**780.71**	**1,530.22**

实际控制人谢存取得的上述分红款的去向如下：

单位：万元

分红主要去向	2021 年度	2020 年度	2019 年度
偿还与谢钢夫妇债务	-	-	1,063.18
购买房产	-	780.71	-
购买黄振华股权	631.80	-	-
缴纳所得税款	185.44	-	-
购买理财	150.36	-	-
通过近亲属代垫薪酬	-	-	138.00
归还与志高控股之往来款	592.15	-	329.04
合计	**1,559.75**	**780.71**	**1,530.22**

报告期内发行人实际控制人取得的分红资金，主要用于偿还报告期外谢存因收购邹斌宏股权而借款形成的债务、购买房产、购买黄振华股权、缴纳所得税款、购买理财、归还控股股东往来款等支出。经核查，除已披露的代垫薪酬情形外，上述分红款不存在用于代付员工薪酬、为发行人分摊成本费用的情形，不存在与

发行人主要客户及关联方、主要供应商及关联方间的资金往来，不存在商业贿赂的情况。

保荐机构和申报会计师针对实际控制人报告期内的资金流水情况，主要履行了如下核查程序：取得了实际控制人报告期内的银行账户清单及流水记录，并核查大额资金往来产生原因及具体用途；向实际控制人了解其分红款项用途情况，取得了借贷往来双方出具的确认函或借款协议、购房合同、股权转让协议、缴税回单、理财购买凭证等资料；取得了报告期内发行人现金分红的相关决议及实际控制人控制的其他企业的分红流水记录；分析了发行人报告期内人均薪酬、毛利率以及期间费用率的变动情况以及变动的合理性；核查了在公司专职工作之董事、监事、高级管理人员及其他关键人员在报告期内的银行账户清单及流水记录；通过国家企业信用信息系统、企查查等网站手段核查了发行人报告期内主要客户、主要供应商的工商信息资料、股东及董监高人员信息；对发行人报告期内的主要客户及主要供应商进行实地走访或视频访谈。

经核查，除已披露的代垫薪酬情形外，报告期内实际控制人不存在代付员工薪酬、为发行人分摊成本费用的情形，不存在与发行人报告期内主要客户及其关联方、主要供应商等资金往来，不存在商业贿赂的情况。

二、对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等

（一）资金流水核查范围及核查账户数量

与发行人的关系	核查对象	核查账户数量
发行人及其子公司	志高股份、志高海卓、志高动力、志高进出口、上海志高	33
发行人主要关联方	志高控股、志高投资、志远投资、志存投资、志宏企业	10
董事、监事、高管及关键岗位人员（以下统称为“核查范围内人员”）	董事：谢存（实际控制人）、李巨（销售负责人）、应汉元、施钧、黄振华（已离职）、程允强及上述人员之配偶	302

	监事：徐永锋、陈燕、吕敏峰及上述人员之配偶 非董事之高级管理人员：叶幼岚及其配偶 关键岗位人员：采购部门负责人，财务部门主办会计、出纳等主要财务人员、销售人员	

其中，针对核查范围内人员，具体核查的银行卡数量如下：

姓名	主要身份	核查银行卡数量
谢存	实际控制人、董事长、总经理	8
卫丽莉	实际控制人配偶	8
谢卫龙	实际控制人之子	4
李巨	董事、副总经理、销售负责人	8
方玲	李巨之配偶	3
应汉元	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监	10
周利英	应汉元之配偶	7
黄振华	董事、副总经理（离职）	10
刘素萍	黄振华之配偶	6
施钧	董事、采购部价格管理主管	8
王萍	施钧之配偶	5
程允强	董事	7
傅赛春	程允强之配偶	12
徐永锋	监事、志高动力质保部经理	10
孙献华	徐永锋之配偶、主办会计	15
陈燕	监事	5
方桔明	陈燕之配偶	5
吕敏峰	监事	9
王梅	吕敏峰之配偶	9
叶幼岚	副总经理	15
方蓓	叶幼岚之配偶	5
祝惠敏	财务部员工	7
卢秋虹	财务部员工（出纳）	9
张小云	财务部员工	8

冯育芳	财务部员工	21
李建红	采购部负责人	6
程琳琳	财务部员工	10
童益民	财务部员工	10
何玲丽	财务部员工	14
邱攀	财务部员工	9
张欧	财务部员工	5
姜玲珑	财务部员工	5
魏先德	自然人股东、曾任监事	7
吴娟	销售部员工	7
翁利贞	销售部员工	6
裴京霞	财务部员工（离职）	6
廖雅婷	财务部员工（离职）	3
合计		**302**

（二）取得资金流水的方法及完整性核查

1、发行人及其子公司

（1）流水获取方法

对于发行人及其子公司的资金流水，保荐机构及申报会计师到银行现场打印已开立银行账户清单和银行流水，并通过合影等留存流水获取证据。

（2）完整性核查手段

关于发行人资金流水的完整性，保荐机构和会计师执行了以下程序：

1）获取发行人各主体已开立银行账户清单；

2）对发行人报告期内银行账户进行函证并取得回函；

3）核查公司账套中所列示的所有银行账户，核对银行对账单余额是否与公司银行日记账期末余额一致；

4）通过交叉核查发行人及其子公司、主要关联方、核查范围人员银行账户

之间发生的交易核查是否存在其他账户。

2、发行人主要关联方

（1）流水获取方法

对于发行人主要关联方的资金流水，保荐机构及申报会计师到银行现场打印已开立银行账户清单和银行流水，并通过合影等留存流水获取证据。

（2）完整性核查手段

关于发行人主要关联方资金流水的完整性，保荐机构和申报会计师执行了以下程序：

1）获取发行人主要关联方各主体已开立银行账户清单；

2）通过交叉核查发行人主要关联方的资金流水，核查是否存在其他未识别账户。

3、核查范围内人员

针对核查范围内人员中的董事、监事、非董事高级管理人员、关键岗位人员，保荐机构及申报会计师陪同前往工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、邮储银行、招商银行、华夏银行、中信银行、浦发银行、浙商银行、杭州银行、宁波银行、北京银行、泰隆银行、衢江农商行、柯城农商行、温州银行、民泰银行共 19 家全国性或地方性商业银行以及上述人员其他已开立账户的银行，取得开立账户清单，并根据账户开立情况，现场打印获取报告期内借记卡银行流水；针对核查范围内人员中董事、监事、非董事高级管理人员之配偶，保荐机构及申报会计师获取其已开立账户银行出具的账户清单，并根据账户开立情况，获取报告期内借记卡银行流水。

针对核查范围内人员，保荐机构及申报会计师取得获得上述流水核查对象关于银行卡提供情况完整性的书面承诺；保荐机构及申报会计师对银行卡流水中核查对象的转账记录进行交叉核对，核查账户的完整性，并通过支付宝 “添加银行卡”功能查询其在农业银行、工商银行、建设银行、邮储银行、中国银行、招商银行、交通银行、中信银行、平安银行、浦发银行、民生银行、广发银行、兴业

银行、光大银行、华夏银行等主要银行的银行账户开立情况，进一步扩大了核查范围并核查已打印流水的账户完整性情况。

（三）核查金额重要性水平

1、发行人

对于发行人银行流水，剔除合并报表范围内主体账户划转、结汇等交易进行核查。结合发行人的营业收入规模及实际业务开展情况，以报告期最后一年收入的 0.025%作为核查金额重要性水平并适当调整，确定单笔流水核查规模为达到或超过 20 万元，并针对上述流水进行随机抽样，以发行人银行账户借方及贷方流水覆盖比例分别超过 70%作为核查标准。

2、发行人主要关联法人

对于主要关联法人银行流水，重要性水平为单笔交易达到或超过 50 万元。

3、核查范围内人员

对于核查范围内人员，重要性水平为单笔交易达到或超过 5 万元。

（四）核查程序

1、发行人

（1）对于发行人及其子公司的银行账户，陪同企业人员到银行现场打印已开立银行账户清单和报告期内银行流水；

（2）核查公司账套中所列示的所有银行账户，核对银行对账单余额是否与公司银行日记账期末余额一致；通过交叉核查发行人、主要关联方、核查范围人员银行账户之间发生的交易核查账户完整性；

（3）对发行人报告期各期末的银行账户余额进行函证；

（4）获取发行人报告期内银行流水、银行日记账，对报告期内的各银行账户流水超过重要性水平的收支进行双向核对，关注是否存在大额取现情形，相关关联方在报告期内是否与发行人及其子公司有异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形；

（5）根据银行流水中显示的交易对方的名称与发行人报告期内的主要客户、供应商及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员进行了交叉核对。核查达到重要性水平的流水记账凭证、银行转账凭证、银行对账单三者金额、交易对方的名称是否一致。若为销售收款，检查交易对方是否为公司真实客户；若为采购付款，检查交易对方是否为发行人真实供应商。若交易对方为个人，检查该个人是否为关联方或主要客户、供应商的实际控制人或属于第三方付款情况，检查交易性质是否存在异常情形。

2、对于主要关联方

（1）获取主要关联方已开立银行账户清单和报告期内银行流水，获取实际控制人出具的《关于银行账户完整性的承诺函》；

（2）通过交叉核查发行人、主要关联方、核查范围人员银行账户之间发生的交易进一步核查账户完整性；

（3）对报告期内超过重要性水平的收支进行核查；关注是否存在大额取现情形；对于大额收付，核查交易对手方是否为发行人主要客户及实际控制人、主要供应商及实际控制人、发行人股东、发行人员工、发行人董事、监事、高级管理人员、发行人其他关联方，核查是否存在异常情形。

3、核查范围内人员

（1）针对发行人实际控制人、董事（独立董事、投资机构委派的外部董事任正华除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员，保荐机构及申报会计师陪同前往工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、邮储银行、招商银行、华夏银行、中信银行、浦发银行、浙商银行、杭州银行、宁波银行、北京银行、泰隆银行、衢江农商行、柯城农商行、温州银行、民泰银行共 19 家全国性或地方性商业银行以及上述人员其他已开立账户的银行，取得开立账户清单，并根据账户开立情况，现场打印获取报告期内借记卡银行流水；针对核查范围内其他人员，获取其已开立账户银行出具的账户清单，并根据账户开立情况，获取报告期内借记卡银行流水；

（2）针对核查范围内人员，取得获得上述流水核查对象关于银行卡提供情

况完整性的书面承诺；对银行卡流水中核查对象的转账记录进行交叉核对，核查账户的完整性，并通过支付宝 “添加银行卡”功能查询其在农业银行、工商银行、建设银行、邮储银行、中国银行、招商银行、交通银行、中信银行、平安银行、浦发银行、民生银行、广发银行、兴业银行、光大银行、华夏银行等主要银行的银行账户开立情况，进一步扩大了核查范围并核查已打印流水的账户完整性情况；

（3）对报告期内超过重要性水平的收支进行核查；关注是否存在大额取现情形；对于大额收付，核查交易对手方是否为发行人主要客户及实际控制人、主要供应商及实际控制人、发行人股东、发行人员工、发行人董事、监事、高级管理人员、发行人其他关联方，核查是否存在异常情形。

（五）异常标准及确定程序

1、发行人

（1）是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；

（2）大额资金往来是否存在重大异常，是否存在与发行人经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；

（3）发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；

（4）发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释。

2、发行人主要关联方

（1）相关核查主体的资金流水是否存在大额取现情形；

（2）相关核查主体的资金流水与发行人主要客户、主要供应商及其实际控制人是否存在大额频繁资金往来，且无法合理解释；

（3）相关核查主体的资金流水与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心人员及其他关联自然人是否存在大额频繁资金往来，且无法合理解释。

3、核查范围内人员

（1）核查相关人员是否存在大额取现、大额支付等异常情形；

（2）核查其是否与发行人主要客户及其实际控制人、主要供应商及其实际控制人存在大额频繁资金往来；

（3）核查其是否与发行人股东、发行人员工或其他关联自然人存在大额频繁资金往来；若存在上述情形，保荐机构和申报会计师逐笔进行核查，核查相关账户的实际归属、资金来源及其合理性。

（六）受限情况以及替代措施

1、受限情况

发行人独立董事张万利、韩家勇、刘旭海，以及投资机构委派的外部董事任正华不参与公司实际经营管理，且流水查询涉及个人隐私，因此未提供流水情况。

2、替代措施

1）通过对公司报告期内银行流水、现金日记账等的核查，关注独立董事、外部董事及其控制或任董事、高级管理人员的关联法人在报告期内与发行人是否存在大额异常资金往来；

2）通过对前述核查范围内人员报告期内的银行资金流水的核查，关注独立董事及外部董事控制或任董事、高级管理人员的关联法人在报告期内与公司控股股东、实际控制人、董事（独立董事、外部董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员是否存在大额异常资金往来。

三、核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实

报告期内中介机构根据上述核查程序，对核查范围内的银行账户进行核查，发现的异常情形如下：

（一）发行人银行账户核查

经保荐机构核查，发行人大额资金往来不存在重大异常，与发行人经营活动、资产购置、对外投资等相匹配，与其主要客户及实际控制人、主要供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人不存在其他异常交易情形。

（二）主要关联法人银行流水核查

报告期内，主要关联法人银行流水内容主要系股东分红及股东往来款、同一控制范围下账户互转、证券基金及理财产品购买、税款缴纳、合伙企业入股款项等。除上述情况外，报告期内公司主要关联法人大额收支、存取情况如下表所示：

核查对象	交易对手方	金额（万元）	资金往来情况
志高控股	王玲妹	-50.00	志高控股通过叶幼岚之亲属向其垫付奖金，后于当期退回
志高控股	-	50.00	公司员工存现退回志高控股原垫付奖金

保荐机构和申报会计师取得了发行人、主要关联方、核查范围内人员银行流水，对相互往来事项予以交叉核验，针对志高控股的流水进行了核实，同时与公司财务负责人就上述流水事宜进行了访谈。经核查，除前述情形外，公司主要关联方在报告期内不存在大额存取现的情形，不存在与发行人主要客户及实际控制人、主要供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来的情形。报告期内主要关联方的大额资金往来主要为主要关联方股东分红及股东往来款、同一控制范围下账户互转、证券基金及理财产品购买等，大额资金往来具有合理性，存在客观证据予以证实。

（三）核查范围内人员银行流水核查

1、大额取现情形

报告期内，核查范围内人员存在如下大额（单笔达到或超过 20 万元）取现情形：

单位：万元

核查对象	2021 年度	2020 年度	2019 年度

	金额	用途	金额	用途	金额	用途
谢存	-	-	31.00	取现主要用于消费，后将 20.00 万现金存回	-	-
程允强	50.00	单笔支取用于购买理财	-	-	-	-
孙献华	-	-	-	-	105.00	单笔支取用于购买理财

对于上述大额取现，保荐机构和申报会计师对上述人员关于大额取现用途开展了访谈，取得了上述人员出具的说明文件或支持性证据。经核查，上述个人账户不存在异常情况，所获取的证据能够支持保荐机构的结论。

除此之外，核查范围内人员不存在其他大额取现情形。

2、大额收付情形

报告期内，核查范围内人员大额收支（单笔达到或超过 30 万元）主要为自身控制范围下的银行账户互转、证券或理财产品申购赎回、股东分红及相关税费、发行人或实控人控制的其他企业历史沿革中的股权转让款、购房装修购车等大额消费及相关借贷支出、直系亲属或配偶转账、亲戚朋友借贷往来等。保荐机构和申报会计师查阅了交易内容，获取了大额往来确认函、借款协议、购房合同、装修合同、股权转让协议、个人所得税税收完税证明等资料，查验相关往来的真实性，未发现异常的大额收付情形。

（1）相关个人账户是否与发行人主要客户及实际控制人、主要供应商及实际控制人大额频繁资金往来

经核查，核查范围内人员个人账户不存在与发行人主要客户及实际控制人、主要供应商及实际控制人大额频繁资金往来情形。

（2）相关个人账户是否与发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来

报告期内，因部分人员持有志高控股股权，其与志高控股存在分红款项等资金往来。部分董事、监事、高级管理人员之配偶或子女亦在公司内部任职导致核

查范围内人员存在与发行人员工存在资金往来的情形，而上述人员已经纳入核查范围。剔除对配偶、子女等亲属互转情况后，核查范围内人员个人账户与发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额资金往来情况如下：

1）谢存个人账户

报告期内，谢存与发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额资金往来情况如下：

单位：万元

序号	交易对手方	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金往来原因
1	郑文琴	-	41.48	-	对方个人资金周转，已结清
2	吴鹏	-	15.00	-	对方个人资金周转，已结清
3	富春龙	-	10.00	-	对方个人资金周转，已结清
4	吕敏峰	30.00	-	-30.00	对方个人资金周转，已结清
5	李巨	131.20	-	-60.10	对方个人资金周转，已结清
6	姜春燕	-	-	-542.60	其为谢钢之配偶，主要系偿还对谢钢夫妇的个人债务，相关债务已于2019年全部结清
7	谢钢	-	-	-1,772.00	其为谢存之弟，主要系偿还对谢钢夫妇的个人债务，相关债务已于2019年全部结清
8	陈良才	-	-	-42.00	对方个人资金周转，未结清
9	陈燕	-	-	-	对方个人资金周转，已结清
10	黄振华	-577.98	-	-	支付黄振华股权转让价款
合计		**-416.78**	**66.48**	**-2,446.70**	

郑文琴、吴鹏、富春龙、吕敏峰、李巨、陈良才、陈燕均系公司员工或员工亲属，报告期内谢存存在对其大额收付原因均为上述人员向谢存拆借资金用于其个人周转。郑文琴系公司员工王小青亲属，谢存于报告期外向王小青借出资金用于其个人周转，郑文琴于 2020 年代王小青偿还 41.48 万元，双方往来款项已结清；吴鹏、富春龙系公司员工，谢存于报告期内对吴鹏、富春龙合计收支分别为 15.00 万元、10.00 万元，双方往来款项已结清；吕敏峰、陈燕系公司员工，报告期内谢存向其分别借出资金 30.00 万元、53.00 万元用于其个人周转，双方往来款项已结清；李巨系公司自然人股东及公司员工，2019 年、2021 年谢存对李巨合并收支分别为-60.10 万元、131.20 万元，差额产生原因为部分系报告期外借款，双方往来款项已结清；陈良才系公司员工，2019 年谢存向其借出资金 42.00 万元后，陈良才陆续偿还 13.00 万元，双方往来款项尚未结清。

黄振华于报告期内曾任公司董事、副总经理，并曾持有发行人及志高控股股权，其离职后将其持有的上述股权转让给谢存等人。谢存于报告期内对黄振华大额支出为 577.98 万元，其内容系黄振华股权转让款。

报告期内，谢存向谢钢、姜春燕夫妇偿还借款合计 2,314.60 万元，系报告期外谢存向谢钢夫妇借款的偿还款，双方已于 2019 年 7 月全部结清。

2）李巨个人账户

报告期内，李巨与发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额资金往来情况如下：

单位：万元

序号	交易对手方	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金往来原因
1	谢存	-131.20	-	60.10	李巨个人资金周转，已结清

报告期内，李巨于 2019 年度收到谢存大额转账 60.10 万元，2021 年度向谢存大额转账 131.20 万元，其内容系李巨因个人资金周转向谢存的借款及还款，差额部分主要系偿还报告期外的其余借款。

3）应汉元个人账户

报告期内，应汉元与发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额资金往来情况如下：

单位：万元

序号	交易对手方	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金往来原因
1	黄振华	-167.59	-	-	黄振华股权转让价款

报告期内，应汉元于 2021 年度向黄振华大额转账合计 167.59 万元，其内容系黄振华股权转让款。

4）吴娟个人账户

报告期内，吴娟与发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额资金往来情况如下：

单位：万元

序号	交易对手方	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金往来原因
1	翁利贞	-	-	40.00	吴娟委托翁利贞协助卖车
2	许珺	30.00	-	-	吴娟向许珺借入资金周转，当年分笔还清

报告期内，吴娟于 2019 年收到翁利贞大额转账 40.00 万元，系吴娟委托翁利贞协助卖车款项。吴娟于 2021 年收到许珺大额转账 30.00 万元，系向公司员工许珺借入资金周转，并于当年分笔还清。

5）徐永锋个人账户

报告期内，徐永锋与发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额资金往来情况如下：

单位：万元

序号	交易对手方	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金往来原因
1	黄振华	-33.52	-	-	黄振华股权转让价款

报告期内，徐永锋于 2021 年度向黄振华转账 33.52 万元，系其内容系黄振

华股权转让款并于同日分次转账。

6）陈燕个人账户

报告期内，陈燕与发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额资金往来情况如下：

单位：万元

序号	交易对手方	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金往来原因
1	谢存	-	-	-	陈燕个人资金周转，已还清

报告期内，陈燕于 2019 年向谢存借款 53.00 万元并于当年还清，其内容系用于个人资金周转。

7）吕敏峰个人账户

报告期内，吕敏峰与发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额资金往来情况如下：

单位：万元

序号	交易对手方	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金往来原因
1	谢存	-30.00	-	30.00	吕敏峰个人资金周转，已还清

报告期内，吕敏峰于 2019 年向谢存借款 30.00 万元并于 2021 年还清，其内容系用于个人资金周转。

8）翁利贞个人账户

报告期内，翁利贞与发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额资金往来情况如下：

单位：万元

序号	交易对手方	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金往来原因
1	吴娟	-	-	-40.00	翁利贞将卖车款转账给吴娟

报告期内，翁利贞于 2019 年向吴娟大额转账 40.00 万元，系吴娟委托翁利

贞协助卖车款项。

保荐机构和申报会计师向核查范围内人员了解资金往来情况，查阅了交易内容，获取了大额资金交易确认函、借款协议、购房合同、装修合同、股权转让协议、个人所得税税收完税证明等资料，查验相关往来的真实性与资金的实际来源，核验账户的实际归属，核查确认相关大额收付是否存在异常情形。经核查，除前述披露情形外，核查范围内人员不存在利用个人账户与主要客户及实际控制人、主要供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人大额往来情形，存在能够支持上述事实的客观证据。

四、结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持、实际控制人是否存在大额未偿债务等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见

（一）发行人不存在资金闭环回流情形

保荐机构和申报会计师剔除合并报表范围内主体账户划转、结汇等交易，以发行人全部流入和全部流出流水覆盖比例分别超过 70%作为核查标准，对覆盖范围内银行流水中显示的交易对方的名称与发行人报告期内的主要客户及其董监高与股东、主要供应商及其董监高与股东、控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事（独立董事/外部董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等进行了交叉核对。逐笔检查记账凭证、银行转账凭证、银行对账单三者金额、交易对方的名称是否一致。若为销售收款，检查交易对方是否为发行人真实客户；若为采购付款，检查交易对方是否为发行人真实供应商；若交易对方为个人，检查该个人是否为关联方或主要客户、供应商的实际控制人或属于第三方付款情况，检查交易性质是否存在异常情形。

经核查，保荐人和申报会计师认为：发行人不存在资金闭环回流情形。

（二）发行人不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用情形

保荐机构和申报会计师查阅了主要关联方、核查范围内人员的银行账户清单

及银行流水，对于选定重要性水平以上的金额进行了核查，覆盖率为 70%左右；针对大额收付检查交易对方是否为主要客户及其实际控制人或主要供应商及其实际控制人；关注发行人与主要关联方、核查范围内人员等相关重要人员是否存在异常往来。

经核查，保荐人和申报会计师认为：发行人不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用情形。

（三）除招股说明书已披露情形外，发行人不存在股份代持情形

保荐机构和申报会计师核查了报告期内发行人、发行人主要关联方、核查范围内人员的资金流水，核查其获得现金分红情况；查阅了员工持股平台、经销商持股平台银行账户资金流入记录及实际控制人资金流水，对发行人股东、员工持股平台人员进行访谈，核查公司报告期内是否存在股份代持情形。

经核查，保荐人和申报会计师认为：除招股说明书已披露情形外，发行人不存在股份代持情形。

（四）实际控制人是否存在大额未偿债务

保荐机构和申报会计师核查了报告期内实际控制人的资金流水和个人征信报告，并对相关人员进行了访谈并取得其承诺。

经核查，保荐人和申报会计师认为，实际控制人不存在大额未偿债务的情形。

（五）发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险

根据《中华人民共和国会计法》和《企业内部控制基本规范》，结合公司实际情况，发行人制定了相应的内部管理制度用于规范公司管理。申报会计师已经出具《内部控制的鉴证报告》，认为发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。申报会计师已经出具《审计报告》，认为发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2020

年度、2021 年度合并及母公司的经营成果和现金流量。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人内部控制健全有效，发行人财务报表不存在重大错报风险。

22、关于审计截止日后财务信息及经营状况

请发行人说明审计截止日后的主要经营状况，包括 2021 年的主要业绩情况，如变动幅度较大的，请分析并披露变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明审计截止日后的主要经营状况，包括2021年的主要业绩情况

公司已委托天健会计师对 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的资产负债表、合并资产负债表，2019 年、2020 年、2021 年的利润表、合并利润表、现金流量表、合并现金流量表、股东权益变动表、合并股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计。天健会计师出具了编号为天健审〔2022〕1348 号的标准无保留意见《审计报告》。

2021 年，公司主要财务状况及经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31/2021 年度	2020-12-31/2020 年度	变动比例
资产总额	88,222.46	77,162.31	14.33%
负债总额	52,066.64	45,865.80	13.52%
归属于母公司股东的所有者权益	36,155.82	31,296.51	15.53%
营业收入	88,258.60	87,273.25	1.13%
营业成本	70,263.24	70,687.24	-0.60%
营业利润	7,256.50	7,659.65	-5.26%
利润总额	7,276.44	7,695.98	-5.45%

净利润	6,693.85	6,803.94	-1.62%
归属于母公司股东的净利润	6,693.85	6,864.72	-2.49%
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	5,774.27	6,017.69	-4.05%

公司已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”中补充披露了2021年的业绩情况。

2021年，公司经营状况良好，营业收入同比增长1.13%，归属于母公司股东的净利润同比变动-2.49%，整体变动幅度较小、整体保持基本稳定，不存在同比变化幅度较大的情形。

二、保荐机构、申报会计师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅发行人2021年度财务报表及审计报告；

2、对发行人2021年的主要财务数据和业绩情况与上年同期进行对比分析，并向管理层了解主要会计科目的变动原因、影响以及可持续性，分析2021年财务数据变动是否合理。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

2021年，公司经营状况良好，营业收入同比增长1.13%，归属于母公司股东的净利润同比变动-2.49%，整体变动幅度较小、整体保持基本稳定，不存在同比变化幅度较大的情形。

（此页无正文，为《关于浙江志高机械股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之发行人签章页）

浙江志高机械股份有限公司

2022 年 5 月 27 日

发行人董事长声明

本人已经认真阅读浙江志高机械股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人董事长签名：

谢　存

浙江志高机械股份有限公司

2022年 5月 27日

（此页无正文，为《关于浙江志高机械股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之保荐机构签章页）

保荐代表人签名：

刘俊清　　陈华明

东方证券承销保荐有限公司

2022 年 5 月 27 日

保荐机构董事长声明

本人作为浙江志高机械股份有限公司保荐机构东方证券承销保荐有限公司的董事长，现就本次上市申请文件的审核问询函的回复郑重声明如下：

“本人已经认真阅读浙江志高机械股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解回复报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。”

保荐机构董事长签名：

金文忠

东方证券承销保荐有限公司

2022 年 5 月 27 日

保荐机构首席执行官声明

本人已认真阅读浙江志高机械股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解本次审核问询函回复的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人、首席执行官：

马　骥

东方证券承销保荐有限公司

2022 年 5 月 27 日