



关于江西福事特液压股份有限公司  
首次公开发行股票并在创业板上市  
申请文件的第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



德邦证券股份有限公司  
Topsperity Securities Co.,Ltd.

（上海市普陀区曹杨路 510 号南半幢 9 楼）

二〇二三年二月

**深圳证券交易所：**

贵所《关于江西福事特液压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第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕011089号）（以下简称“问询函”）已收悉。

根据贵所要求，江西福事特液压股份有限公司（以下简称“福事特”“发行人”或“公司”）会同德邦证券股份有限公司（以下简称“德邦证券”“保荐人”或“保荐机构”）、北京市君合律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天职国际”或“申报会计师”）等中介机构，对问询函中所提问题逐项核查，作如下回复，请予审核。

除特别说明外，本回复中相关用语具有与《江西福事特液压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》中相同的含义。本回复中所有数值保留两位小数，如出现总数与各分项数值之和不符的情形，均为四舍五入原因造成。

本回复的字体具体如下：

项目	字体
问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复、招股说明书引用	宋体
对招股说明书的补充披露	楷体（加粗）

## 目 录

问题 1 关于行业发展、业务与技术 .....	3
问题 2 关于资产重组 .....	29
问题 3 关于关联方 .....	41
问题 4 关于募集资金应用 .....	53
问题 5 关于营业收入 .....	71
问题 6 关于客户 .....	93
问题 7 关于营业成本与供应商 .....	118
问题 8 关于毛利率 .....	141
问题 9 关于期间费用 .....	158
问题 10 关于在建工程 .....	177
问题 11 关于资金流水核查 .....	193
问题 12 关于 2022 年业绩预计 .....	202

## 问题 1 关于行业发展、业务与技术

申报材料及前次问询回复显示：

(1) 公司通过自主研发生产设备，掌握了“自动卧式氩弧单面焊双面成型技术”“管端一体成型技术”“箍筋加工技术”等生产技术，发行人一共有 6 项发明专利。

(2) 公司所在行业为液压行业，国际企业在高端市场具有显著的优势地位，市场占有率较高。根据三一集团、中联重科、国能集团、中煤集团等在内的主要客户出具的说明，公司销售的产品，陆续替换了其采购的进口同类产品。

(3) 公司业务规模处于同行业可比公司中游，相比行业龙头业绩规模仍然偏低。

请发行人：

(1) 说明发明专利的具体应用情况，包括但不限于是否系核心技术或产品、与主营业务的相关性、对应的销售收入、应用场景等，并进一步说明发行人核心技术是行业通用技术还是独创技术，基于行业通用技术开发的难度及技术壁垒。

(2) 结合液压管路生产工艺或技术的发展渊源、发行人所掌握的生产工艺或核心技术、发行人研发团队进一步说明在研项目的应用前景及发行人持续研发能力。

(3) 结合液压行业国内外同行业可比公司的竞争格局、发行人业务规模、发行人核心竞争力、行业政策与周期进一步说明发行人的成长性。

请保荐人发表明确意见。

### 【回复】

一、说明发明专利的具体应用情况，包括但不限于是否系核心技术或产品、与主营业务的相关性、对应的销售收入、应用场景等，并进一步说明发行人核心技术是行业通用技术还是独创技术，基于行业通用技术开发的难度及技术壁垒

（一）说明发明专利的具体应用情况，包括但不限于是否系核心技术或产品、与主营业务的相关性、对应的销售收入、应用场景等

截至本回复出具日，公司共有 6 项发明专利，相关专利应用情况具体如下：

序号	专利名称	专利号	对应核心技术、与主营业务相关性、销售收入及应用场景	
1	自动排气测压接头	201110394276.9	对应核心技术	“自动排气测压接头”技术
			与主营业务相关性	主要应用于测压接头产品
			对应销售收入	报告期内，测压接头产品的销售收入分别为 85.74 万元、92.11 万元、31.45 万元和 0.00 万元
			应用场景	主要用于对液压系统的压力测试以及对液压系统内空气的排放
2	一种基于气体膨胀转向型的零件运输装置	202111008024.8	对应核心技术	无
			与主营业务相关性	主要应用于液压接头、法兰等加工件的转运环节
			对应销售收入	该发明专利技术应用于金属加工件的转运环节，未直接产生销售收入
			应用场景	用于将加工好的液压接头、法兰等产品在车间内转运，可解决产品在转运时发生磕碰、生锈等问题
3	一种软管总成角度尺及其测量方法	201410690323.8	对应核心技术	无
			与主营业务相关性	主要应用于软管总成产品角度测量
			对应销售收入	该发明专利技术用于确保软管总成角度精度，未直接产生销售收入
			应用场景	主要用于测量软管总成的角度以确保软管总成的角度精度符合标准

序号	专利名称	专利号	对应核心技术、与主营业务相关性、销售收入及应用场景	
4	一种金属门窗工程施工用安装机械手	202111083928.7	对应核心技术	无
			与主营业务相关性	属于公司技术储备
			对应销售收入	尚未产生销售收入
			应用场景	主要用于金属门窗工程施工
5	一种带有自动上货装置的预防护自识别道路货物运输车	202111178807.0	对应核心技术	无
			与主营业务相关性	用于公司生产的液压管接头、焊接法兰和总成产品的运输
			对应销售收入	该发明专利技术应用于液压管接头和焊接法兰等产品的转运，未直接产生销售收入
			应用场景	属于产品转运带自动防护的运输工具，可将液压管接头和焊接法兰产品上货装车运输
6	一种用于汽车零部件的转运装置	202210089444.1	对应核心技术	无
			与主营业务相关性	可用于转运圆柱形液压阀类产品
			对应销售收入	本发明专利技术应用于圆柱形液压阀类产品的转运，未直接产生销售收入
			应用场景	属于一种零部件的转运装置，用于生产过程中转运圆柱形液压阀类产品

上述发明专利中，除“自动排气测压接头”为公司的核心技术外，其他发明专利主要用于公司各类产品运输、产品检测等，非公司核心技术。

公司的核心技术主要通过申请实用新型专利进行保护，具体如下：

序号	核心技术	对应专利情况	专利类型	与主营业务相关性、销售收入及应用场景	
1	硬管弯折多元化工艺应用技术	①一种用于钢管总成的焊接后再弯管夹（专利号：201921100329.X）； ②嵌入式组合软管接头芯弯管模具（专利号：201922230519.X）； ③一种适合钢管长短通用的弯管机夹具及弯管机（专利号：201921100468.2）	均为实用新型	与主营业务相关性	主要应用于硬管总成产品
				对应销售收入	2019年至2022年1-6月，硬管总成产品的销售收入分别为440.80万元、22,154.12万元、30,423.39万元和11,367.60万元
				应用场景	主要用于硬管在弯曲成型时对尺寸精度、扁平度和空间角度位置方面的控制
2	硬管智能多工序生产应用技术	①一种具备调节功能的自动上料设备（专利号：202122251617.9）； ②一种钢管下料定位装置（专利号：202021622841.3）； ③一种具备调节功能的下料输送设备（专利号：202122251986.8）； ④钢管自动去毛刺和抛光复合机（专利号：202122251208.9）	均为实用新型	与主营业务相关性	主要应用于硬管总成产品
				对应销售收入	2019年至2022年1-6月，硬管总成产品的销售收入分别为440.80万元、22,154.12万元、30,423.39万元和11,367.60万元
				应用场景	主要用于实现各种硬管总成产品从原料到成品的自动化生产，提升生产效率和产品质量一致性
3	自动卧式氩弧单面焊双面成型技术	①一种新型立式焊接机（专利号：202020182830.1）； ②一种实用卧式焊接转台（专利号：202121392948.8）； ③钢管两端接头自动焊接机（专利号：202122251295.8）； ④一种可升降式焊接转台（专利号：202020177623.7）； ⑤一种具有分度调节的点焊装置（专利号：201922419597.4）	均为实用新型	与主营业务相关性	主要应用于硬管总成产品
				对应销售收入	2019年至2022年1-6月，硬管总成产品的销售收入分别为440.80万元、22,154.12万元、30,423.39万元和11,367.60万元
				应用场景	主要用于实现各类硬管总成的焊接成型以及质量控制

序号	核心技术	对应专利情况	专利类型	与主营业务相关性、销售收入及应用场景	
4	管端一体成型技术	①一种用于 24°墩头的加工装置（专利号：202020182833.5）； ②一种 24°接管旋压加工机构（专利号：202020182839.2）； ③一种墩头设备（专利号：202020183218.6）	均为实用新型	与主营业务相关性	主要应用于硬管总成产品
				对应销售收入	2019 年至 2022 年 1-6 月，硬管总成产品的销售收入分别为 440.80 万元、22,154.12 万元、30,423.39 万元和 11,367.60 万元
				应用场景	主要用于对硬管管端进行挤压成型并叠加旋槽工艺，使液压管路系统的密封连接
5	箍筋加工技术	①一种鼓筋用钢管夹紧装置（专利号：201820313041.X）； ②一种数控高精度箍筋加工设备（专利号：202020182838.8）	均为实用新型	与主营业务相关性	主要应用于硬管总成产品
				对应销售收入	2019 年至 2022 年 1-6 月，硬管总成产品的销售收入分别为 440.80 万元、22,154.12 万元、30,423.39 万元和 11,367.60 万元
				应用场景	用于减少硬管总成产品焊缝，提升产品密封性能的同时降低产品生产成本
6	材料研发和选型	-	非专利技术	与主营业务相关性	主要应用于硬管总成、管接头产品
				对应销售收入	2019 年至 2022 年 1-6 月，硬管总成产品的主营业务收入分别为 440.80 万元、22,154.12 万元、30,423.39 万元和 11,367.60 万元，管接头产品的销售收入分别为 1,511.24 万元、2,207.33 万元、1,398.81 万元和 746.40 万元
				应用场景	主要用于设计、开发和生产屈服强度高、耐高压且轻量环保的钢管总成、管接头产品



序号	核心技术	对应专利情况	专利类型	与主营业务相关性、销售收入及应用场景	
				与主营业务相关性	销售收入及应用场景
7	酸洗磷化技术	活塞式钢管清洗装置（专利号：201721346154.1）	实用新型	与主营业务相关性	主要应用于硬管总成、油箱产品。
				对应销售收入	2019年至2022年1-6月，硬管总成产品的销售收入分别为440.80万元、22,154.12万元、30,423.39万元和11,367.60万元，油箱产品的销售收入分别为0.00万元、10.79万元、2,529.31万元和900.50万元
				应用场景	主要用于硬管总成和油箱的喷涂前处理生产加工，增加喷涂表面附着力及提升内壁清洁度和防锈能力
8	一体式吸回油管	①一种整体式215挖掘机吸油管（专利号：201820314234.7）； ②一种吸回油管量产设备（专利号：202122077987.5）	均为实用新型	与主营业务相关性	主要应用于吸回油硬管总成产品
				对应销售收入	2019年至2022年1-6月，吸回油硬管总成产品的销售收入分别为12.54万元、615.76万元、1,979.37万元和777.46万元
				应用场景	主要用于吸回油硬管总成的设计和生产加工
9	高密封液压梭阀	高密封液压梭阀（专利号：201821006224.3）	实用新型	与主营业务相关性	主要应用于梭阀产品
				对应销售收入	2019年至2022年1-6月，梭阀产品的销售收入分别为4.87万元、2.41万元、6.85万元和0.00万元
				应用场景	主要用于液压梭阀的设计
10	先导液压管件	一体式先导软管接头（专利号：201420313242.1）	实用新型	与主营业务相关性	主要应用于先导软管接头产品
				对应销售收入	2019年至2022年1-6月，先导软管接头产品的销售收入分别为1.48万元、7.53万元、29.15万元和0.00万元，软管总成产品的销售收入分别为4,385.27万元、

序号	核心技术	对应专利情况	专利类型	与主营业务相关性、销售收入及应用场景	
					4,630.31 万元、5,793.31 万元和 4,344.24 万元
				应用场景	主要用于先导软管接头和软管总成的制造和生产
11	管式液位计整体化技术	一种油箱管式液位计连接件整体结构（专利号：202021775690.5）	实用新型	与主营业务相关性	主要应用液位计产品
				对应销售收入	2019 年至 2022 年 1-6 月，液位计产品的销售收入分别为 0.00 万元、0.00 万元、98.90 万元和 0.00 万元
				应用场景	主要应用于液位计设计及制造
12	自动排气测压接头	自动排气测压接头（专利号：201110394276.9）	发明	与主营业务相关性	主要应用于测压接头产品
				对应销售收入	2019 年至 2022 年 1-6 月，测压接头产品的销售收入分别为 85.74 万元、92.11 万元、31.45 万元和 0.00 万元
				应用场景	主要用于排气测压接头的设计和生产，实现对液压系统的压力测试以及对液压系统内空气的排放

公司核心技术主要通过实用新型专利进行保护，主要系：

### 1、发明专利申请流程时间较长，部分核心技术对应的发明专利尚未获批

为尽早取得专利对核心技术进行保护，公司一般采用并行申请的方式同时申请发明专利和实用新型专利。一般发明专利申请流程时间较长，公司先行取得实用新型专利授权。截至本回复出具日，公司在审的发明专利审核情况如下：

序号	名称	专利申请号	是否取得实用新型专利授权	对应核心技术
1	一种具备调节功能的自动上料设备	202111085729.X	是	硬管智能多工序生产应用技术
2	钢管自动去毛刺和抛光复合机	202111085796.1	是	硬管智能多工序生产应用技术
3	一种用于加工多个工件圆弧面的快速定位夹具	202111086051.7	是	-
4	钢管两端接头自动焊接机	202111086035.8	是	自动卧式氩弧单面焊双面成型技术
5	一种可升降式焊接转台	202010096481.6	是	自动卧式氩弧单面焊双面成型技术
6	一种组对点焊一体化工艺	202210137554.0	否	-
7	一种钢管总成气密性测试装置	201910631506.5	是	-
8	一种具有分度调节的点焊装置	201911372718.2	是	自动卧式氩弧单面焊双面成型技术
9	一种弯管装置	202111579479.5	否	-

上述在审发明专利中，共有 7 项专利公司已取得相应的实用新型专利授权。

### 2、公司核心技术主要以应用类技术为主，因此相关专利以实用新型为主

公司核心技术主要为对生产工艺的改进，属于应用类技术，因此相关专利以实用新型为主。公司的主要产品为硬管总成和软管总成产品，产品功能相对单一且发展历史悠久，现有技术解决方案相对成熟，取得突破性升级或创造的空间较小。公司的核心技术主要体现在根据行业发展趋势和客户需求，探索新技术发展方向，通过改进生产工艺或优化产品设计，提升产品技术水平、提升产品生产效率以及降低生产成本。以此产生的技术成果主要为应用类技术，相关专利以实用新型为主。

**(二) 说明发行人核心技术是行业通用技术还是独创技术，基于行业通用技术开发的难度及技术壁垒**

作为液压管路系统行业的领先企业，公司通过自研生产设备和创新工艺，掌握了硬管弯折多元化工艺应用技术、自动卧式氩弧单面焊双面成型技术、管端一体成型技术等核心技术并取得了多项专利权。公司目前掌握的主要核心技术情况具体如下：

序号	独创技术/ 通用技术	核心技术	对应专利情况	基于通用技术开发难度及技术壁垒
1	独创技术	自动卧式氩弧单面焊双面成型技术	①一种新型立式焊接机（专利号：202020182830.1）； ②一种实用卧式焊接转台（专利号：202121392948.8）； ③钢管两端接头自动焊接机（专利号：202122251295.8）； ④一种可升降式焊接转台（专利号：202020177623.7）； ⑤一种具有分度调节的点焊装置（专利号：201922419597.4）	①业内一般采用立式焊接技术，采用先焊一头再焊一头的方式焊接钢管与管接头，公司自研设备，实现单管同时焊接两头，提升效率； ②采用单面焊接双面成型不加丝技术，通过自动卧式、立式脉冲氩弧焊机，均匀焊透钢管接头对接处，突破了焊接过程中保护气体注入的流速和流量、焊接时调节和匹配合适的电流电压以及焊机作业时转速调节的技术难点，使焊接内部金粒细腻，无气孔等缺陷，成型质量稳定。
2	独创技术	管端一体成型技术	①一种用于 24°墩头的加工装置（专利号：202020182833.5）； ②一种 24°接管旋压加工机构（专利号：202020182839.2）； ③一种墩头设备（专利号：202020183218.6）	一般来说，墩头和旋沟是不同的两道工序，若采用先墩头、后旋沟的工序，需对工件进行二次装夹，一旦产生二次装夹，工件的同心度即发生改变，无法满足产品合格要求；若将上述两道工序合并为一道工序，则难以平衡墩头以及旋压各自所需要的加工力度。公司通过自研设备和模具的重新设计，克服了墩头和旋沟同步进行的技术难点，实现了管端一体成型技术，相比不同的车床加工，使产品一体化的同时，减少生产工序，大幅提升生产效率。
3	独创技术	箍筋加工技术	①一种鼓筋用钢管夹紧装置（专利号：201820313041.X）； ②一种数控高精度箍筋加工设备（专利号：202020182838.8）	公司采用螺旋式液压技术箍筋，取消金属切削加工工序并替代焊接管接头方式，硬管从过去两道焊缝变为无焊缝，实现无痕箍筋。硬管整体均匀圆滑，密封性强。

序号	独创技术/ 通用技术	核心技术	对应专利情况	基于通用技术开发难度及技术壁垒
4	对通用技术的改良	硬管弯折多元化工艺应用技术	①一种用于钢管总成的焊接后再弯管夹（专利号：201921100329.X）； ②嵌入式组合软管接头芯弯管模具（专利号：201922230519.X）； ③一种适合钢管长短通用的弯管机夹具及弯管机（专利号：201921100468.2）	①行业内对硬管承压能力要求不高，弯管时对扁平率要求较低，导致产品使用寿命短、抗脉冲性差。为了提高产品承压能力和稳定性，针对薄壁与厚壁分别重新设计合适的弯管模具、钢管原材料，并控制弯管机弯管速率，实现扁平率<1.05，提升弯管抗压能力并提升寿命； ②弯管尺寸精度决定了产品的一致性及稳定性，公司通过 CNC 数控弯管技术，结合模具嵌入式组合技术、束管异形等精密模具控制技术，突破了设备精度的技术难点，提升弯管的一致性和稳定性。
5	对通用技术的改良	硬管智能多工序生产应用技术	①一种具备调节功能的自动上料设备（专利号：202122251617.9）； ②一种钢管下料定位装置（专利号：202021622841.3）； ③一种具备调节功能的下料输送设备（专利号：202122251986.8）； ④钢管自动去毛刺和抛光复合机（专利号：202122251208.9）	过去进行硬管加工时，采用人工方式上下料、去毛刺和抛光，作业效率低且成本高，为了解决这一痛点，公司自主研发设备，结合智能连线技术，实现钢管上下料、调节定位输送、批量去毛刺和抛光去氧化皮的智能化作业，准确控制复合机内各个抛光轮的上下距离和左右间距以适应各个规格的钢管，高效、高质量完成多规格钢管的自动上下料、去毛刺和抛光工序，实现工序智能化。
6	对通用技术的改良	材料研发和选型	-	通过对国内钢管材料成分分析测试、力学性能中的拉伸试验、压扁试验等一系列的材料测试，克服了在冷成型技术要求下，钢板无法实现高抗压强度与高延伸率平衡的技术难点，成功实现国外钢管材料的进口替代，材料具有高耐压强度，具有性能上的领先优势。
7	对通用技术的改良	酸洗磷化技术	活塞式钢管清洗装置（专利号：201721346154.1）	①目前，酸洗磷化工艺的新增产能需要获取当地环保部门的审批，大部分企业对污水处理能力不满足要求，无法获取相关部门的审批，形成“牌照壁垒”； ②酸洗磷化属于行业的通用技术，发行人针对目前行业内该工艺的现状，设计了多道优化工序，如：动态清洗，通过酸洗液与工件产生对流，取得更好的清洁度、通过对磷化工序的重新设计，避免磷化产生的颗粒物对管腔内部的二次污染、新增水切炉去除管道内部水分子，避免下道

序号	独创技术/ 通用技术	核心技术	对应专利情况	基于通用技术开发难度及技术壁垒
				工序产生二次生锈。经优化后的酸洗磷化工艺,可使管道内部清洁度达到 NAS 8 级。
8	对通用技术的改良	一体式吸回油管	①一种整体式 215 挖掘机吸油管 (专利号: 201820314234.7); ②一种吸回油管量产设备 (专利号: 202122077987.5)	吸回油管为大通径管道,对大通径的薄壁管进行小半径弯管为行业内的技术难点。因此行业内普遍采用将厚壁直管和弯头进行拼焊的方式生产吸回油管。然而,吸回油管属于低压管,其对管道的抗压能力并无要求,因此用该工艺生产的吸回油管产品重量重且焊缝数量多易产生泄露风险。为解决上述行业痛点,公司通过对弯管模具的设计、管材的选择、对金属形变的研究,可实现 1D 最小半径弯管,此外,对于薄壁弯管后的产品,公司还解决了在不同形状和角度下追踪工件中心的技术难点,结合自研箍筋加工技术,对其进行无痕箍筋加工,减少了机加工工序,提升了生产效率。因此公司生产的吸回油管,结合了硬管弯折多元化工艺应用技术和箍筋加工技术,产品具有一体化和轻量化的特点。
9	对通用技术的改良	高密封液压梭阀	高密封液压梭阀 (专利号: 201821006224.3)	高密封液压梭阀为三通阀体,通过内置活动钢珠以实现管道内油路换向的目的,普通液压梭阀为非耐磨材料制造,内置钢珠由于油路冲击频繁往复运动,易损坏,使用寿命较短且接口不易密封。公司基于普通梭阀的上述问题,对液压梭阀内部结构进行了优化设计,增加了耐磨材料和缓冲装置,大幅提升了产品使用寿命的同时增强了产品密封性能。
10	对通用技术的改良	先导液压管件	一体式先导软管接头 (专利号: 201420313242.1)	①采用磷皂化预成型、两次冷挤压成型、去应力退火和回火技术,改进了传统先导液压管件需要机加工的方式,开发适合先导控制压力的紧凑型软管接头,有效减小产品体积,减少了材料用量,降低成本; ②通过套筒特殊齿形与芯尾齿形有效配合,改进了过去需要采用剥胶方式扣压管接头,运用不剥胶扣压技术,提升管件总成密封性能。
11	对通用技术的改良	管式液位计整体化技术	一种油箱管式液位计连接件整体结构 (专利号: 202021775690.5)	①连接形式多样的管式液位计属精密管件,因零件细小、精巧、数量多,金属加工复杂、制造周期长、质量不稳定。公司采用整体化技术,优化

序号	独创技术/ 通用技术	核心技术	对应专利情况	基于通用技术开发难度及技术壁垒
				<p>管式液位计结构，一次性装夹，同心度精准；</p> <p>②管式液位计的过渡接头通常采用细牙结构，过渡接头易滑丝失效。为了解决以上痛点，过渡接头采用粗牙与锥形结构，使液位计装配轻松，管件压紧力强。</p>
12	对通用技术的改良	自动排气测压接头	自动排气测压接头（专利号：201110394276.9）	<p>通常情况下，液压系统会在多处地方安装排气阀和测压接头，以满足对液压系统进行测压和排气的需求，导致零件个数多，操作繁琐。为了解决这一问题，公司自主开发自动排气测压接头，既可实现自动排气功能，又可测试液压系统压力，解决了通用测压接头无排气泄压功能、使用周期短、内压大和难以拆卸的难题。</p>

综上所述，公司在行业通用技术基础上，通过长时间积累生产经验、改进生产工艺、研究下游客户需求，对行业通用技术进行了改良和创新，并形成了自身的核心技术。其开发难度在于前期设计与后期反复试验验证，竞争对手仅通过资金或设备投入，难以在短期内效仿，具有技术壁垒。

## 二、结合液压管路生产工艺或技术的发展渊源、发行人所掌握的生产工艺或核心技术、发行人研发团队进一步说明在研项目的应用前景及发行人持续研发能力

### （一）发行人研发团队

公司研发团队具有多年从事本行业技术开发与产品设计的经验，技术团队成员已覆盖研发与生产所需的各专业领域，能够为企业研发、生产和满足客户需求提供各种技术支持。截至 2022 年 6 月 30 日，公司共拥有研发人员数量 97 名，占员工总数比例为 10.25%，研发团队的核心技术人员为吴兆平、刘美圆、黎波及曾庆元，具体情况如下：

名称	职位	研发经验
吴兆平	技术总监	主持和参与多款工程机械整机传动、结构、散热、液压及流体连接等系统的设计开发工作；主持和参与开发摩擦焊工艺技术在液压钢管总成上的应用；参与全国液压气动标准化技术委员会《液压硬管总成》机械行业标准的讨论；主持和参与研发实用新型 23 项；先后在《中国高新科技》《中国科技投资》《科学技术创新》《科学与财富》杂志上发表多篇与专业相关论文。
刘美圆	湖南福事特总经理	主导研发取得发明专利 1 个；主导研发取得实用新型专利 16 个。
黎波	研发中心主任、徐州福事特总经理	高级工程师，主导研发共获得 1 项发明专利，4 项实用新型专利；研发“自动排气测压接头”获得上饶县科技进步一等奖、上饶市科学技术奖三等奖。
曾庆元	技术顾问	高级工程师，主持研发轻便液压镗孔机；为大型露天矿用大型电铲（2300XP）大修制定了电铲上盘四点同步顶升方案，并主持了顶升辅助延伸架及保险支护装置的设计；在核心期刊《矿山机械》发表专业论文。

综上所述，公司的研发团队人员数量充足，核心人员在公司产品涉及的领域均具有丰富的产品开发、设计和管理经验，满足公司在研项目所需的技术需求，是公司持续进行技术和产品研发的保障。



## （二）在研项目具体情况

公司液压管路的生产工艺或技术发展经历了以下三个阶段：

第一阶段：根据客户图纸简单改进工艺，满足客户基本需求→第二阶段：通过自研设备和核心生产工艺的改进，大幅提升产品性能指标→第三阶段：多维度技术创新，实现产线智能化以及产品轻量化。<sup>1</sup>

目前公司的在研项目均围绕液压管路系统技术发展的第三阶段展开。其中，在生产技术方面：致力于实现产线智能化，生产过程数字化和绿色化；在产品方面：基于绿色技术、低碳技术的发展需求，致力于开发出一体化、轻量化且性能更佳的产品。具体如下：

序号	项目名称	研发内容与目标	与液压管路系统技术发展渊源的联系	与公司核心技术的联系	应用前景
1	液压件再制造项目	实现液压泵、液压马达、液压缸、多路阀等液压件的再制造，解决客户采购时间长、进口件成本高的问题。	针对出现故障的进口液压件，制定维修再生方案，实现故障零件的旧件再生利用，经维修后的总成性能达到新件的90%以上，避免零件的大量浪费，致力于实现产品绿色化。	该项目是对公司现有核心技术储备的补充和拓展，主要体现在：①通过综合检测设备，精准判断回收液压旧件问题；②采用高精度研磨等工艺，实现零件再生利用；③采用完善的装配调试工艺，通过智能数据管路检测使产品性能达标。	液压件再制造项目可使公司获取大量泵阀旧件再制造的业务。随着中国工程机械保有量的大幅攀升，核心液压件如柱塞泵的更换量非常可观，市场潜力巨大。通过液压件再制造，公司一方面提升公司业绩；同时通过液压件再制造积累液压元件的技术储备，为公司扩大产品范围储备技术力量。
2	起重机液压管路开发	优化管路设计，以使产品安装尺寸更准确、布局更合理、结构更简洁。	通过工艺改进，采用双轨并联喷粉流水线，减少喷粉时间，实现产线绿色化。 通过产品结构优化，取代传统弯头拼焊的产品结构，减少泄漏风险同时可减轻	该项目开发是“硬管弯折多元化工艺应用技术”“硬管智能多工序生产应用技术”和“箍筋加工技术”技术在起重机液压硬管的	项目成果用于各类起重机液压管路，提升产品质量稳定性、增加产品可靠性，并降低生产成本。产品可被应用到农机、物流、军工、冶金、矿山、

<sup>1</sup> 公司液压管路技术来源与演变过程详见《关于江西福事特液压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“问题 1/4”。

序号	项目名称	研发内容与目标	与液压管路系统技术发展渊源的联系	与公司核心技术的联系	应用前景
			40%的产品重量,实现产品一体化和轻量化。	具体应用。	风电等诸多领域。
3	起重机、港机、泵车液压油箱开发	进行新产品开发,进一步优化油箱产品的内部结构布局、降低壁厚及提升后续维护的便捷性	通过引进智能化生产设备,实现高速自动化焊接,提升产线智能化水平;通过对油箱结构成型的研究,达成复杂油箱体成型精度和一致性,通过表面处理工艺,提升油箱内部清洁度。实现产线智能化、产品轻量化。	逐步形成油箱产品生产过程中需要的焊接技术、成型工艺和清洁技术等核心技术。	油箱为公司未来重点拓展的产品,本项目研发成功后可进一步提升公司油箱产品的竞争力,未来用于拓展客户和市场,与硬管总成、软管总成产品共同构成液压管路系统闭环,市场前景广阔。
4	中型和重型管件锻造工艺研发	建立自动锻造试验生产线,利用目前较为先进的伺服系统,自动上料和喷淋等智能系统,打造锻造加工示范线,以达到降低生产成本和提高产品质量等目标。	中型和重型管件锻造工艺研发项目主要是对锻造件生产工艺进行持续研发创新。项目通过使用电动伺服螺旋压力机系统、自动翻斗系统、自动上料系统、自动加热系统、六轴工业机器人上下料系统等智能设备,建立精密锻造自动化生产线,有效降低人为因素对管件制造的影响,实现产线智能化。	该项目是核心技术“硬管智能多工序生产应用技术”的一种实现方式,通过生产线的智能化,对硬管总成两端接头的毛坯进行高质、高效地加工。	锻造自动化生产线实现智能精密锻造,可有效提升产线自动化程度,从而提高生产效率,降低生产成本,还可提升产品质量的一致性,优化工人作业环境。
5	管接头自动化工艺研发	对现有的加工工艺进行合并、加工机床连线升级、使用机器人、智能控制系统,来实现产品自动化加工,以达到节省人工成本和加工成本,提高生产效率和质量等目标。	项目通过对生产工艺进行研发和改进,将产品的多道加工工艺进行整合加工,使用六轴工业机器人抓取系统、跨序桁架系统、高精度数控机床系统、自动表面处理系统、自动包装系统和自动监测系统等智能化设备,使生产线具备无人加工、表面自动处理、自动包装码垛等功能。实现管接头加工生产线智能化。	该自动化工艺生产线的研发,涵盖管件多规格、多品种、多条线产品,系“硬管智能多工序生产应用技术”的拓展。	管接头自动化工艺的设计,可有效替代人工,提升产品质量一致性,同时未来可将项目经验运用在其他管件加工生产中,提升产品竞争力,为公司建立智能化工厂奠定基础。
6	车辆管件开发项目	对车辆管件产品进行开发,以满足新老客户新产品的需求,提升系列产品竞争力。	结合新能源汽车发展趋势,公司将汽车管件加工技术列为未来开发重点之一。汽车新能源管路冷却系统、进排气管路系统、制动控制管路系统、空调管路系	硬管智能多工序生产应用技术、管端一体成型技术、箍筋加工技术和酸洗磷化技术可在该项目中得到应	项目的成功开发将进一步使公司液压管路的轻量、安全、环保技术拓展到新能源汽车市场。国内新能源汽车需求增

序号	项目名称	研发内容与目标	与液压管路系统技术发展渊源的联系	与公司核心技术的联系	应用前景
			统、液压控制等管路系统中异形件比较多、空间设计紧凑，针对以上特性，项目研发异形钢管变径双层弯管技术、薄壁钢管墩头、旋沟、扩口加工技术、薄壁钢管钎焊加工技术和异形钢管尺寸检验控制技术等创新技术，以实现产品轻量化。	用。	长快速，市场潜力巨大。将应用在工程机械、矿山设备的液压、制动等系统管路的扩口、钎焊、双层弯管技术应用到汽车领域。
7	除尘器系列化研发	为完善公司除尘产品系列，提升综合解决粉尘、烟尘治理能力，提高企业竞争力。	公司为冶金等重污染市场研发除尘系列设备，针对不同的使用场景，设计不同类型及功能的除尘设备。满足客户节能减排、防污治理的需求，属于绿色化产品，符合国家绿色制造的要求。	新产品开发，该项目是对公司现有核心技术储备的补充和拓展。	随着我国对大气治理愈发重视，除尘环保设备的需求量巨大，项目研发的各类除尘器应用领域广泛，具体体现在：①对激光切割、电焊领域的单工位烟尘治理处理和工业整体厂房中央式烟尘治理；②钢铁、冶金等重污染行业的烟尘处理。
8	新钢管加工工艺开发	包括 24°锥墩头旋沟管端成型多规格开发、旋沟管端成型多规格开发、法兰洗油工艺开发、开发四工位六工位液压夹具开发、直管冲孔工艺开发。	硬管总成的部品一般采用车削或铣削加工件，车削工艺生产效率较低。项目运用管端一体成型技术，直接使用旋沟设备加工沟槽，从而避免了加工工件偏心的情况，提高生产效率；同时，管端一体成型技术使硬管总成减少焊缝数量从而减少了泄漏风险，实现产品一体化。	该项目开发是管端一体成型技术在 DN25 以下规格钢管的具体应用。	减少液压系统 30%的漏油点，提升产品性能，使产品密封性领先目前市场同类产品，广泛应用于工程机械、还可拓展到农机、物流、军工、冶金、矿山、风电等诸多领域。
9	新产品新材料开发	包括港机正面吊新产品设计开发、风电变速箱新产品设计开发、各类油箱新产品设计开发、扶梯产品开发、管端成型产品开发、铸造工	通过开发新材料，将 25MnB5 等高强度合金钢应用在硬管总成，提升硬管总成的耐疲劳性并实现了产品的轻量化。新材料的应用可以让产品实现轻量化并迈向实际应用，同等工况下通过降低	该项目在开发新产品的过程中可应用到公司各项核心技术，同时也帮助公司对核心技术进行更新迭代；新材料应用在各核	该项目帮助公司开发新产品、研发新材料。通过开发新产品拓宽下游客户，增加液压管路的市场需求。

序号	项目名称	研发内容与目标	与液压管路系统技术发展渊源的联系	与公司核心技术的联系	应用前景
		艺产品开发等。	硬管总成重量和提高脉冲可靠性实现产品的降本增效,符合国家绿色制造的要求。	核心技术,进一步提高核心技术的附加值。	
10	小口径、厚壁高强度精密焊管产品开发	攻克小管径、厚壁精密焊管关键核心技术,实现该产品的进口替代并推广至工程机械、矿山机械、港口、风电、和新能源汽车零件等领域。	通过对超高精度、高强度焊管机组的机电一体化研制,多系统、多机联动的综合技术自主创新,解决国外技术壁垒的垄断,实现小口径、厚壁高强度精密焊管产品国产量化,实现产品轻量化。	该项目为公司现有核心技术的补充和拓展,与公司的连接技术、管端成型密封技术以及新材料抗压等应用技术相辅相成。	本项目实施后,可推广应用到工程机械、矿山机械、港口、风电等领域的液压用精密焊管的销售。
11	管件总成检测试验模式分析研究	进行硬管总成试验中心,失效模式检测平台的研究。	该项目通过引进超声导波检测技术、材料成分检测试验、几何尺寸及外形检测、表面质量检测、内部组织缺陷检测、金相组织分析检测(非金属夹杂物、晶粒度、脱碳层等)、性能检测试验(拉伸、冲击、硬度、液压、压扁、扩口、弯曲等)多项检测试验模式以提升检验精度,该项目是公司有效提高管件产品质量的基础。	该项目的研发能为公司将核心技术应用各类管件产品提供保障。本项目为各类管件产品及其模具等的检测提供数据支撑依据,对开发各类管件产品、产品工艺实施中的模具、工装器具等提供数据支撑依据,促进管件产品质量不断提升,提高产品核心竞争力。	该项目满足公司多层次发展需要,主要体现在:①在公司液压产品日趋复杂的情况下,满足对实验室的专业技术能力、产品检测正确性和有效性的要求;②随着客户对产品质量要求不断增强,提供对产品检测数据的技术有效性和实验室的公正和独立性的保障;③可为行业内各种产品检测提供服务。
12	钢管总成制造工序自动化的研究	包括弯管自动化、微型挖机管路焊接生产线、微型挖机管路下料线、焊接自动化、自动投料点焊法兰设备研究。	对钢管总成制造工序自动化的研究,有利于实现下料、弯管、拼焊、焊接等工序的自动化,从而提高生产效率,提高产品质量,可以降低生产成本,实现产线智能化。	该技术属于“硬管智能多工序生产应用技术”的拓展	可有效替代人工,提升产品质量一致性,同时未来可将项目经验运用在其他管件加工生产中,提升产品竞争力,为公司建立智能化工厂奠定基础。
13	高强度直缝焊管建设项	承担前期阶段产品样品的试制,样品强度的性能测试。	该项目主要是对高强度高精密厚壁管进行工艺研究,通过材料选型和工艺改进,制作性能优于无缝管的直缝焊管,实现在部分工位焊管对无缝管的有效	目前该项目尚在研究过程中,尚未形成核心技术。	该项目研发成功后,可实现部分工位直缝焊管对无缝钢管的有效替代,以较低的价格与进口产品进行直接竞争,实现

序号	项目名称	研发内容与目标	与液压管路系统技术发展渊源的联系	与公司核心技术的联系	应用前景
			替代。实现产品轻量化。		进口替代，具有广阔的市场前景。
14	工装设计	为提升服务效率及涂装要求研制转运工装，减少配送包装成本，提高转运效率，保证产品质量。	硬管总成在运输过程中存在以下问题：①硬管形态不规则，单车装载密度不足，运输效率较低；②硬管在运输过程中易产生磕碰，造成外观瑕疵。该项目对工装进行了重新设计以解决上述问题，提升转运效率。	该项目为保证公司运输效率的研发项目，不属于公司核心技术。	研发成功后，可提升运输效率，降低运输成本，同时提升客户满意度。
15	挖掘机管路开发项目	为拓展我司挖掘机主机市场业务，对挖掘机管路进行开发，达到钢管批量制造水平。	适用于客户对中大型挖机新机型的管路开发项目，实现产品轻量化。	该项目开发是“硬管弯折多元化工艺应用技术”“硬管智能多工序生产应用技术”“自动卧式氩弧单面焊双面成型技术”“管端一体成型技术”“箍筋加工技术”和“酸洗磷化技术”等核心技术在挖掘机管路开发的具体应用。	研发成功后，可将公司产品向中大型挖机推广，降低中大型挖机能耗，市场前景广阔。

如上所示，公司在研项目与公司的生产工艺及发展方向联系紧密，随着项目的成功开发，研发成果可提升产品质量和性能，实现产品的轻量化、产线的智能化，并逐步将液压管路产品应用至农机、物流、军工、冶金、矿山、风电等诸多领域，符合行业发展方向。

综上所述，公司掌握的生产工艺或核心技术贴合行业发展趋势，目前在研项目均围绕产线智能化、绿色化以及产品一体化、轻量化展开，具有良好的应用前景；公司研发团队人员数量充足，核心技术人员研发经历丰富，公司具有持续的研发能力。

### 三、结合液压行业国内外同行业可比公司的竞争格局、发行人业务规模、发行人核心竞争力、行业政策与周期进一步说明发行人的成长性

#### （一）液压行业国内外同行业可比公司的竞争格局

国际液压行业市场集中度较高，龙头企业主要分布在德国、美国、日本等机械工业较发达的国家和地区，高端液压市场主要由博世力士乐、派克汉尼汾、丹佛斯和川崎重工等少数几家液压生产企业所垄断，短期内其市场地位难以被撼动。

而我国本土液压生产企业具有数量多、市场集中度较低的特点。国内已上市液压企业中，恒立液压的竞争产品系列全、竞争领域覆盖广，是液压行业的龙头企业，其余上市公司各自具有一定的竞争优势，在不同细分产品或者不同下游行业开展差异化竞争。

公司聚焦于液压行业中的管路系统，产品客户集中在工程机械和矿山机械行业。根据对工程机械行业以及矿山机械行业市场规模测算，2021年工程机械、矿山机械管路系统市场总规模分别为44.45亿元和12.81亿元，公司的市占率分别为7.94%和4.52%。

随着工程机械、矿山机械行业进口替代进程的加快推进以及公司对相关行业进一步的拓展，公司市场占有率将进一步提升。

#### （二）发行人业务规模

报告期内，公司与同行业可比公司的营业收入对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
恒立液压	388,644.42	930,921.81	785,503.84	541,402.20
艾迪精密	103,481.42	268,395.71	225,562.45	144,244.50
长龄液压	44,100.96	90,650.01	86,707.54	60,998.82
邵阳液压	14,758.42	37,528.25	33,785.72	31,035.44
万通液压	21,069.65	33,562.63	31,788.91	31,368.86
威博液压	15,921.92	31,685.07	21,816.75	17,954.88

公司名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
利通科技	17,090.52	33,156.45	28,554.15	26,244.88
耀坤液压	33,975.49	84,234.92	70,023.15	58,310.64
<b>中位数</b>	<b>27,522.57</b>	<b>60,881.59</b>	<b>51,904.44</b>	<b>44,839.75</b>
<b>福事特</b>	<b>22,277.44</b>	<b>50,486.94</b>	<b>39,045.68</b>	<b>12,321.15</b>

资料来源：各同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料

公司的营业收入规模处于可比公司中间水平，根据同行业可比公司耀坤液压招股说明书披露，其硬管总成的业务规模位居国内前三，公司2021年硬管总成产品销售收入为3.04亿元，与耀坤液压接近。因此，公司的液压管路系统产品在工程机械行业的业务规模位于市场前列。然而由于国内液压市场的集中度较低，随着公司对下游客户及下游行业的拓展，公司业绩规模具有成长性。

### （三）发行人核心竞争力

#### 1、行业领先的技术水平

近年来，随着行业的发展和企业的技术革新，国内液压件制造厂商生产工艺陆续取得突破，产品性能得以提升。同时，工程机械行业智能化、数字化、低碳化转型加速，作为液压系统不可替代的零部件，液压管路系统的产品轻量化、产线智能化以及产品技术绿色、低碳将是行业技术发展趋势。

公司硬管总成等产品现有技术水平处于行业领先水平，产品优势明显。硬管总成产品核心技术先进性的关键指标主要有弯曲度、清洁度、耐压性和可靠性等，相关技术与行业平均水平具体比较情况如下：

产品技术水平	主要指标描述	公司参数	国际领先水平	行业平均水平	行业平均水平参考标准
弯曲度	扁平率，指硬管总成弯曲部位截面的长短轴之比，更低的扁平率可使产品有更高的承压能力。	扁平率<1.05	扁平率 1.04	扁平率 1.10	JB/T 10760
	弯管精度，指管件经弯折后，三维坐标和空间折弯角度与预设值的差异，更高的弯管精度可使产品质量有更好的一	根据硬管总长度要求，公差缩小到±0.5mm~±1.5mm内	根据硬管总长度要求，公差缩小到±0.3mm~±6.0mm内	根据硬管总长度要求，公差缩小到±1mm~±8mm内	JB/T 10760

产品技术水平	主要指标描述	公司参数	国际领先水平	行业平均水平	行业平均水平参考标准
	致性及稳定性。				
清洁度	清洁度，指液压元件内部允许残留颗粒物情况，管件内部液压油清洁度越高越不易造成液压元件的磨损和堵塞，可提高液压元件的使用寿命。	流经管道的液压油洁净度达到 NAS 8 级 <sup>2</sup>	流经管道的液压油洁净度需要达到 NAS 7 级	流经管道的液压油洁净度需要达到 NAS 9 级	主要客户的技术要求
耐压性	耐压性，指液压元件最高可承受压力。液压元件的耐压性越强可承受更高的工作强度。	管路工作压力可达 42Mpa	管路工作压力可达 42Mpa	管路工作压能够承受 35Mpa	同行业可比公司招股说明书 <sup>3</sup>
可靠性	耐腐蚀，指液压元件抵抗周围的物质与其发生化学反应而受到腐蚀破坏的能力。更强的耐腐蚀性可提高液压元件的使用寿命。	镀锌盐雾试验可达 240 小时以上；硬管总成色漆(粉)可达 1,000 小时以上	-	镀锌盐雾试验可达 72 小时左右；硬管总成色漆(粉)可达 480 小时左右	GB/T 6461 GB/T 1771
	耐疲劳，指液压元件承受应力。更强的耐疲劳能力可意味着液压元件更长的使用寿命。	200 万次脉冲	100 万次脉冲	100 万次脉冲	GB/T 3765

注：国际领先水平指标取自国际挖掘机龙头企业对供应商的技术指标要求，相关指标要求代表了国际领先水平。

如上所示，公司硬管总成产品的关键技术指标处于行业领先水平，产品性能具有优势。同时，未来公司始终将自主技术创新作为保持公司核心竞争力的关键，持续开展应用技术和行业前沿的新工艺、新技术、新设备研究，并将研究成果批量运用于产品。

## 2、贴近式服务的业务模式

公司践行贴近式服务的经营理念，为客户提供优质的售前、售中和售后服务。

面对工程机械等主机厂商：售前服务体现在及时了解客户最新需求，针对客户需求，提供管路设计、选型建议，帮助客户选择适合的方案或产品。售中服务体现在公司围绕主要客户生产地建立了配套工厂，在产品生产过程中跟踪客户可能临时变化的需求，并

<sup>2</sup> NAS 等级，National Aerospace Standard，是测量液压油污染程度的普遍采用标准，等级代码值越小表明流体越洁净，或者说流体污染程度越轻。

<sup>3</sup> 在产品技术水平耐压性上，无通用或形成共识的行业平均水平，此处选取公司同行业可比公司耀坤液压在其招股说明书中披露的耐压性水平作为行业平均水平予以比较。



做好应对措施。售后服务体现在专人对接客户，对于突发问题快速答复、并提供现场指导等服务。

面对矿山机械后维修市场：售前服务体现在公司组建了专业的技术服务队伍，定期巡回检查服务客户的设备管路运行状况，通过分析为客户提供备件运行预警，并提出备件更换计划。售中服务体现在围绕主要矿山客户建立服务网点，并配置技术作业人员，随时解决客户突发需求，减少客户的停机损失。售后服务体现在更换配件后公司持续为客户提供 7×24 小时的后维护服务。

除此以外，公司生产地靠近客户，还可减少客户仓储压力，节约物流成本，对后来潜在竞争者形成强大的竞争优势。

### **3、优质的客户资源**

经过多年的发展和沉淀，凭借先进的技术优势、丰富的生产经验、创新的生产工艺、稳定的产品性能以及快速的客户响应能力，公司已与工程机械领域和矿山机械领域的多家龙头企业形成了长期稳定的合作关系，包括三一集团、江铜集团、中联重科、中煤集团、国能集团、徐工集团、山河智能等。在维持现有客户资源的基础上，不断拓宽应用领域，在农业机械领域，公司已进入了知名企业久保田的供应体系；在仓储物流领域，公司与安徽合力已形成稳定的合作关系；在港口机械领域，公司已与振华重工开展项目合作。由于上述龙头企业均建立了严格的供应商准入体系，为公司建立了明显的先发优势，对后来潜在竞争者构成较强进入壁垒，一定程度上保障了公司未来在国内行业市场份额的稳定增长潜力和盈利能力的连续性。

优质的客户资源是公司保持持续竞争力的重要基石，优质的客户资源说明了公司具有良好的品牌美誉度，现有优质客户的成功合作经验，将为未来公司拓展新客户和新产品创造良好的市场条件。

#### **（四）行业政策与周期**

公司下游客户主要集中在工程机械和矿山机械领域。由于液压行业的发展与下游行业的发展和景气状况具有较强的联动性，故工程机械与矿山机械行业的政策和周期与公司的发展密切相关。

##### **1、行业政策**

工程机械和矿山市场为公司主要的下游行业，近期工程机械行业和矿山行业相关的行业政策如下：

下游行业	时间	政策	颁发部门	相关内容
工程机械行业	2021.12	《“十四五”智能制造发展规划》	工业和信息化部	针对智能制造发展规划提出 2025 年主要目标，包括转型升级成效显著、供给能力明显增强、基础支撑更加坚实等，使得制造业企业生产效率、产品良品率、能源资源利用率等显著提升，智能制造能力成熟度水平明显提升，智能制造装备和工业软件技术水平和市场竞争力显著提升等。
	2021.7	《工程机械行业“十四五”发展规划》	中国工程机械工业协会	工程机械主要领域“十四五”发展目标之“十三、基础零部件”中，科技发展目标为核心基础零部件可靠性、耐久性达到或接近国际先进水平，自给率达到 90%；提高零部件产品一致性和质量稳定性。重点发展领域包括高压液压元件及系统等。
	2021.4	《机械工业“十四五”发展纲要》	中国机械工业联合会	重点发展高性能轴承，高速精密齿轮及传动装置，智能/大型液压元件及系统，高可靠性密封件，高端智能链传动系统，高强度高可靠性紧固件等。
	2021.4	《液压液力气动密封行业“十四五”发展规划纲要》	中国液压气动密封件工业协会	突破一批标志性、带动性强的液气密重点产品及装置，提升行业自主创新水平和集成创新能力。重点突破高压液压元件及系统、高效智能化液压部件与机电一体化集成系统等具有标志性产品的关键技术与制造工艺。
矿山行业	2020.4	《有色金属行业智能工厂(矿山)建设指南(试行)》	工信部、发改委、自然资源部	充分考虑矿山实际情况，明确企业智能化建设重点，新建矿山直接进行智能化规划与设计，在产矿山有序推进智能化改造坚持整体规划，围绕有色金属智能矿山建设主要环节和重点领域，分步实施。坚持创新引领，数据驱动。推动 5G 新技术与有色矿山的融合创新；应用大数据、人工智能、边缘计算等技术提升信息系统学习与认知的能力，利用 AR/VR 等技术形成人机混合增强智能。
	2020.2	《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》	发改委、能源局、应急部、煤矿安监局等八部委联合	将人工智能、工业物联网、云计算、大数据、机器人、智能装备等与现代煤炭开发利用深度融合，形成全面感知、实时互联、分析决策、自主学习、动态预测、协同控制的智能系统，实现煤矿开拓、采掘(剥)、运输、通风、洗选、安全保障、经营管理等过程智能化运行。具备条件的生产煤矿加快智能化改造，在

下游行业	时间	政策	颁发部门	相关内容
				供电、供排水、通风、主辅运输等生产经营管理环节，进行智能优化提升，推进固定岗位的无人值守和危险岗位的机器人作业，实现传统煤矿的智能化转型升级。
	2019.6	《关于加快推进露天矿山综合整治工作实施意见的函》	自然资源部；生态环境部	提升开采利用水平，推进绿色矿山建设。

工程机械行业方面，行业政策鼓励产业转型升级，在高压液压元件等核心基础零部件性能要达到国际先进水平，并且能够实现进口替代，自给率需达到 90%；矿山行业方面，行业政策鼓励建设智慧型矿山和清洁型矿山，将智能化设备引入矿山生产，实现传统煤矿的智能化转型升级。同时，提升开采利用水平，推进绿色矿山建设。

公司按照行业政策要求，积极研发新产品，如工程机械行业方面，公司研发高强度直缝焊管，以实现进口替代；矿山机械行业方面，公司开发车载自动灭火系统，以满足未来无人化生产的需求、开发同步顶升系统，减少矿山维修成本，以满足矿山绿色化建设的需求。

## 2、行业周期

公司下游客户主要为工程机械行业和矿山机械后维修市场。

工程机械是典型的周期性行业。与国家宏观经济发展、相关产业政策推行、基础设施投资等密切相关。工程机械行业一般在经历一段时期的高速发展后，增长速度将会回落甚至负增长，当市场处于下行周期时，下游客户总体需求降低，短期内将影响公司的产品销售，然而长期来看，由于我国城镇化建设以及基础设施建设需求，工程机械行业将保持增长。

矿山机械后维修市场不具有明显的行业周期性，主要系矿山企业对备品配件的采购需求具有持续性：由于矿山作业条件恶劣，对矿山机械的损耗较大，矿山企业通常采取频繁地更换备品配件的方式来减少设备主机的损耗，因此，矿山行业对备品配件的需求量更大，且具有持续性；即使宏观经济下行和原矿价格下跌，但是由于停工会对矿山造成更大的损失，矿山企业一般会通过减产的方式维持矿山机械的运转，且备品配件成

本在整个矿山项目运营成本中占比非常小，矿山企业通常不需要通过减少备件采购来控制运营成本，因此对备品配件仍然会产生持续的采购需求。

因此，即使工程机械行业的周期性变动在短期内会造成客户需求的下降，公司仍然可通过拓展矿山后维修市场来降低其对公司业绩的影响。

综上所述，液压行业国内市场集中度较低，除恒立液压外，已上市液压企业各自产品具有一定的竞争优势，在不同细分产品领域或不同下游领域开展差异化竞争。公司目前业务规模位于行业中等水平，在液压管路系统领域市占率排名位居前列，公司产品的技术水平、公司贴近式服务能力以及公司的客户资源均具有较强的竞争优势。公司的智能化、绿色化的技术发展路线符合行业政策，长期来看，公司的主要下游行业未来将保持增长，且公司可通过矿山机械后维修市场行业来降低工程机械行业周期性波动对公司业绩带来的影响，因此公司未来具有成长性。

#### 四、核查程序及核查意见

##### （一）核查程序

保荐机构执行了下述核查程序：

1、查阅发行人专利、注册证情况，访谈发行人管理层和核心技术人员，了解发行人专利与公司核心技术、主营业务的对应情况；

2、访谈发行人管理层，了解发行人核心技术对应的销售收入和应用场景；

3、访谈发行人核心技术人员，了解核心技术的具体内容、核心技术的独创性、技术壁垒以及核心技术的开发难度；

4、访谈发行人管理层及核心技术人员，查阅发行人员工花名册，了解研发团队的构成情况，取得核心技术人员简历、从业经历和液压产品相关研发经验等信息，并将其与发行人持续研发能力进行匹配性分析；

5、访谈发行人管理层及核心技术人员，了解液压管路生产工艺的发展渊源、发行人目前的生产工艺和核心技术，取得在研项目的研发资料，了解发行人在研项目的应用前景、技术储备及技术创新的安排；

6、访谈发行人管理层，查阅液压行业相关研究报告、可比公司公开信息，了解行业竞争格局，行业政策与周期，分析行业发展趋势，结合发行人的核心竞争力，分析发行人未来成长性。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司在行业通用技术基础上，通过长时间积累生产经验、改进生产工艺、研究下游客户需求，对行业通用技术进行了改良和创新，并形成了自身的核心技术。其开发难度在于前期设计与后期反复试验验证，竞争对手仅通过资金或设备投入，难以在短期内效仿，具有技术壁垒；

2、发行人掌握的生产工艺或核心技术贴合行业发展趋势，目前在研项目均围绕产线智能化、绿色化以及产品一体化、轻量化展开，具有良好的应用前景；发行人研发团队人员数量充足，核心技术人员研发经验丰富，具有持续的研发能力；

3、液压行业国内市场集中度较低，除恒立液压外，已上市液压企业各自产品具有一定的竞争优势，在不同细分产品领域或不同下游领域开展差异化竞争。发行人目前业务规模位于行业中等水平，在液压管路系统领域市占率排名位居前列，发行人产品的技术水平、贴近式服务能力以及客户资源均具有较强的竞争优势。发行人的智能化、绿色化的技术发展路线符合行业政策，长期来看，发行人的主要下游行业未来将保持增长，且发行人可通过矿山机械后维修市场行业来降低工程机械行业周期性波动对发行人业绩带来的影响，因此发行人未来具有成长性。

## 问题 2 关于资产重组

申报材料及前次问询回复显示：

(1) 2020 年 4 月，发行人收购江苏福事特非同一控制下合并，收购前由郑清波、彭香安和彭玮共同控制，收购后实际控制人为彭香安和彭玮。

(2) 江苏福事特历史上曾由福田实业、福事特有限控制，2015 年 1 月福事特有限将其持有的江苏福事特全部股权分别转让予郑清波、鲜军、施辉、彭玮、杨思钦，2018 年 4 月福事特有限又受让江苏福事特 40%的股权。

请发行人结合江苏福事特历史沿革说明其历次股权转让的背景及原因，发行人硬管总成及软管总成业务发展与经营的渊源与过程，并进一步说明发行人报告期内收购江苏福事特系非同一控制下合并是否准确，如认定为同一控制下企业合并对发行人财务数据的影响，郑清波对江苏福事特经营业务的主要贡献与影响，郑清波与发行人实际控制人是否存在其他协议或利益安排。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

### 【回复】

一、结合江苏福事特历史沿革说明其历次股权转让的背景及原因，发行人硬管总成及软管总成业务发展与经营的渊源与过程，并进一步说明发行人报告期内收购江苏福事特系非同一控制下合并是否准确，如认定为同一控制下企业合并对发行人财务数据的影响，郑清波对江苏福事特经营业务的主要贡献与影响，郑清波与发行人实际控制人是否存在其他协议或利益安排

(一) 结合江苏福事特历史沿革说明其历次股权转让的背景及原因

江苏福事特设立至今历次股权转让的背景及原因如下：

时间	股权变动情况	股权变动背景与原因	变更后股权结构			
			序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例
2007.08	江苏福事特设立	因看好江苏区域工程机械行业的未来发展，上海塞沃出资设立江苏福事特	1	上海塞沃	3,000	100%
			合计		<b>3,000</b>	<b>100%</b>
2008.05	上海塞沃将其持有的江苏福事特60%的股权转让予福田实业	上海塞沃因其经营策略的调整拟减少在工业板块的投资，且福田实业对工业投资具有一定经验，故上海塞沃将江苏福事特的控制权转让予福田实业	1	福田实业	1,800	60%
			2	上海塞沃	1,200	40%
			合计		<b>3,000</b>	<b>100%</b>
2011.11	上海塞沃、福田实业分别将其持有的江苏福事特全部股权转让予福事特有限	福田实业未来主要投资方向为房产开发和城市供水，不在工业制造板块继续投资，上海塞沃亦不再投资实业板块，故福田实业及上海塞沃将其所持江苏福事特的全部股权转让予福事特有限	1	福事特有限	3,000	100%
			合计		<b>3,000</b>	<b>100%</b>
2015.01	福事特有限将其持有的江苏福事特全部股权分别转让予郑清波、鲜军、施辉、彭玮、杨思钦	江苏福事特彼时处于亏损状态，股东福事特有限出于投资回报考虑拟出让股权，且郑清波、鲜军、施辉、彭玮、杨思钦等人看好江苏福事特未来发展，愿意承接相关业务，故福事特有限将其持有的江苏福事特全部股权分别转让予郑清波、鲜军、施辉、彭玮、杨思钦	1	郑清波	1,950	65%
			2	鲜军	360	12%
			3	施辉	300	10%
			4	彭玮	300	10%
			5	杨思钦	90	3%
			合计		<b>3,000</b>	<b>100%</b>

时间	股权变动情况	股权变动背景与原因	变更后股权结构			
			序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例
2018.04	施辉、杨思钦将其持有的江苏福事特全部股权转让予福事特有限；郑清波将其持有的江苏福事特部分股权转让予福事特有限；彭玮将其持有的江苏福事特部分股权转让予郭志亮；鲜军将其持有的江苏福事特部分股权分别转让予福事特有限、郭志亮、刘美圆、张锁俊	因江苏福事特与福事特有限的主营业务及主要产品的应用领域存在部分重合，为使二者在业务上形成协同效应，同时彼时江苏福事特的管理层成员存在部分资金需求，且为了激励部分江苏福事特核心员工，因此福事特有限在与其协商后，进行相关股权转让	1	福事特有限	1,200	40%
			2	郑清波	1,200	40%
			3	鲜军	165	5.5%
			4	彭玮	165	5.5%
			5	郭志亮	150	5%
			6	刘美圆	90	3%
			7	张锁俊	30	1%
			合计		3,000	100%
2020.04	郭志亮、鲜军、彭玮分别将其持有的江苏福事特全部股权转让予福事特有限；郑清波将其持有的江苏福事特部分股权转让予福事特有限	本次股权转让系公司收购江苏福事特 26%股权，其持有江苏福事特的股权比例由 40%增至 66%，并取得江苏福事特的控制权（以下简称“收购控制权交易”）。收购控制权交易的具体背景及原因为：（1）江西福事特为完善自身业务结构，并进一步增强其与江苏福事特的双向协同效应；（2）避免江苏福事特与江西福事特之间产生同业竞争的情形，并减少关联交易；（3）优化江西福事特内部管理，促进有序发展	1	福事特有限	1,980	66%
			2	郑清波	900	30%
			3	刘美圆	90	3%
			4	张锁俊	30	1%
			合计		3,000	100%
2020.11	郑清波、刘美圆、张锁俊分别将其持有的江苏福事特全部股权转让予福事特有限	本次股权转让系公司收购江苏福事特剩余 34%的少数股东股权，其持有江苏福事特的股权比例由 66%增至 100%，江苏福事特成为公司全资子公司（以下简称“收购少数股东股权交易”）。收购少数股东股	1	福事特有限	3,000	100%



时间	股权变动情况	股权变动背景与原因	变更后股权结构			
			序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例
		权交易的背景及原因为：（1）江西福事特在已取得江苏福事特控制权的基础上进一步优化股权架构；（2）进一步提高子公司管理效率；（3）提高重要成员郑清波在江西福事特持股比例而作的统一安排	合计		3,000	100%

## （二）发行人硬管总成及软管总成业务发展与经营的渊源与过程

公司硬管总成及软管总成业务发展与经营的渊源与过程具体如下：

### 1、公司软管总成的业务发展过程

公司设立之初为一家纯贸易代理商，主要在国内代理进口胶管和管接头并销售至江铜集团等客户。后因下游客户群体在其生产经营过程中对非标软管的需求逐渐增加，抑或出于成本考虑转而需要性价比更高的国内软管总成，公司开始着手建立起自己的研发、生产团队，对液压软管接头设计制造技术和液压软管总成制造技术展开专项研发。公司在长期研究后，逐步设计、制造出可以自动调节内胶压缩比的软管扣压接头并采用不剥胶工艺扣压，在实现软管总成大批量生产时，既保证了质量稳定性，又大幅提升了产品的使用寿命。随着软管接头的自主研发及量产落地，公司的产品线也从纯贸易代理全面拓展至软管接头和自主品牌液压软管总成的生产、制造，并在着力于矿山机械后维修市场领域的基础上逐步成为中煤集团、国能集团等矿山企业的合格供应商。同时，近年来公司陆续将软管总成等产品拓展至更多的下游领域客户。

### 2、公司硬管总成的业务发展过程

公司体系内从事硬管总成的主体主要系江苏福事特及其子公司。由于看好下游工程机械领域的业务发展，江苏福事特于设立之初即着力成为国内能够提供高质量硬管总成的专业化工厂。2007年至2010年间，江苏福事特在研发技术的同时，投资建成第一条硬管总成生产线，并陆续获得一些零星的工程机械硬管总成业务及德国西马克集团轧机的配管支持业务。2010年下半年，基于江苏福事特良好的口碑及多年来与三一集团的持续良好沟通，江苏福事特成功完成了部分硬管总成产品试制，交付三一集团试用、验收后顺利进入了其合格供应商名录。但彼时由于整体工程机械行业的市场环境较为低迷、江苏福事特与三一集团合作过程中仍处于持续磨合阶段等因素，江苏福事特与三一集团彼时的合作规模整体较小。2015年后，随着下游工程机械市场的复苏，江苏福事特开始进一步规划、筹建及运营其硬管总成的生产线及生产体系，并进一步加强其研发团队建设、全面提升创新研发实力，在优化生产工艺流程的基础上，进一步发挥其成本管控及贴近式服务的优势，逐渐成为三一集团的重要供应商。同时，近年来，公司积极开拓硬管总成下游客户，并陆续拓展至港口、风电、农机等除工程机械外的其他领域。

### 3、公司软管总成及硬管总成业务发展与经营的渊源

在收购控制权交易前，公司的软管总成业务与硬管总成业务的发展相对较为独立。其中，软管总成业务主要由彼时的江西福事特及其子公司所经营，针对的客户群体多集中于矿山机械后维修市场领域，辐射范围主要在江西、山西、内蒙古等地；硬管总成业务则主要由江苏福事特及其子公司所经营，针对的客户群里多集中于工程机械配套市场领域，辐射范围亦主要在江苏、上海、湖南等地。

在收购控制权交易后，公司成为江苏福事特的控股股东，开始对软管总成、硬管总成等业务板块及产品结构进行进一步细致的规划，硬管总成与软管总成共同构成公司的业务发展基石。同时，逐步形成以江西福事特作为控股公司及主要业务实体，江西福事特、江苏福事特、湖南福事特、长沙福事特等 9 家控股子公司作为区域性业务主体，上海玮欣、上海玮锦、内蒙古福事特为贸易平台，福事特商贸为集中采购中心的集团架构，以液压管路系统的研发、生产、销售为主营业务，为客户提供各类硬管总成、软管总成、管接头、油箱等液压元件，专注于为客户提供清洁、安全、无泄漏的液压管路系统，同时给予客户贴近式服务和整体解决方案。

#### （三）郑清波对江苏福事特经营业务的主要贡献与影响

郑清波自 2015 年 1 月起担任江苏福事特法定代表人、董事长/董事、总经理起至 2020 年 4 月收购控制权交易前对江苏福事特的销售及团队建设、技术研发、产品生产、公司治理等各方面发挥了重要的影响和作用，具体如下：

（1）在销售及团队建设层面。郑清波带领江苏福事特的销售团队进一步拓展了液压管路系统在工程机械行业的市场业务。在江苏福事特此前未与大型固定客户群体形成持续、稳定供应关系的基础上成功成为截至目前仍为江苏福事特第一大客户三一集团的重要供应商，且此后连续多年被三一集团等重要客户评为优秀供应商。近些年，江苏福事特更陆续拓展工程、港口、风电、农机等多领域的客户，如林德（中国）叉车有限公司、上海沃勒起重设备有限公司等，进一步提升市场占有率；公司的员工人数亦由 2015 年 12 月时的 90 余人增加至 2020 年 3 月时的 240 余人，整体业务规模得以大幅提升。

（2）在技术研发层面。郑清波全面参与江苏福事特研发团队的筹建，通过优化研发组织架构、引进各类研发技术人才，全面提升创新研发实力。同时，其还作为发明人

参与江苏福事特重要专利“一种整体式 215 挖掘机吸油管”（专利号：ZL201820314234.7）的发明及申请，江苏福事特的专利申请数量亦自 2015 年时 1 项提升至 2019 年 12 月时的 14 项，并于 2019 年 11 月取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏税务局批准颁发的《高新技术企业证书》。

（3）在产品生产层面。郑清波对江苏福事特液压管路系统的产品线及生产体系进行了规划、筹建及运营，并逐步建立起江苏福事特液压件的生产及品质管理体系，进一步优化生产流程，提高生产效率；江苏福事特的产品结构也自郑清波担任董事长、总经理后从原本单一的硬管总成拓展至硬管总成、油箱制造、酸洗磷化等多种产品或服务，营业收入亦由 2015 年的 2,189 万元逐年提升至 2019 年的 26,837 万元。

（4）在公司治理层面。郑清波作为江苏福事特股东及董事按照公司章程的规定行使相应的股东及董事权利，同时其亦担任江苏福事特的总经理，负责主持公司的生产经营管理工作、组织实施公司年度经营计划和投资方案、拟定公司内部管理机构设置方案、制定公司的基本管理制度等。

#### **（四）郑清波与发行人实际控制人是否存在其他协议或利益安排**

郑清波除了于 2013 年 2 月受让彭香安持有江西福事特 2%的股权（对应 92 万元注册资本）、于 2020 年 12 月受让彭香安持有江西福事特 11.35%的股权（对应 522.10 万元注册资本）所签订的股权转让协议外，其与公司实际控制人彭香安、彭玮之间不存在其他协议或利益安排。

#### **（五）进一步说明发行人报告期内收购江苏福事特系非同一控制下合并是否准确**

收购控制权交易前，江苏福事特受郑清波和彭香安、彭玮共同控制；收购控制权交易后，江苏福事特的实际控制人为彭香安、彭玮。收购控制权交易前后的实际控制人发生变更，故公司报告期内收购江苏福事特系非同一控制下企业合并。结合上述江苏福事特的历史沿革、公司硬管总成及软管总成业务发展与经营的渊源与过程、郑清波对江苏福事特经营业务的主要贡献与影响，公司将本次收购控制权交易认定为非同一控制下企业合并准确、合理。

收购控制权交易前，公司实际控制人彭香安、彭玮无法单独对江苏福事特形成有效控制，具体如下：

#### **1、公司治理层面**

2011年11月至2015年1月间，福事特有限为江苏福事特的唯一股东，能够直接决定江苏福事特的生产经营活动。

2015年1月，江苏福事特彼时处于亏损状态，股东福事特有限出于投资回报考虑拟出让股权，且郑清波、鲜军、施辉、彭玮、杨思钦等人看好江苏福事特未来发展，愿意承接相关业务，故福事特有限将其持有的江苏福事特全部股权分别转让予郑清波等五名自然人，即自2015年1月起至2018年4月期间，福事特有限并未持有江苏福事特任何股权。而郑清波在前述期间一直持有江苏福事特65%的股权，未发生变动，且其彼时持续担任江苏福事特的法定代表人、董事、总经理，对江苏福事特的经营方针及投资计划均具有控制能力。

后因江苏福事特与福事特有限的主营业务及主要产品的应用领域存在部分重合，为使二者在业务上形成协同效应，且彼时江苏福事特的管理层成员存在部分资金需求，因此福事特有限在与其协商后，施辉、杨思钦、郑清波于2018年4月将其持有的江苏福事特全部/部分股权转让予福事特有限。本次股权转让后，福事特有限与郑清波分别持有江苏福事特40%的股权，郑清波不再是江苏福事特的单一大股东，进而无法在股东会层面单独控制江苏福事特，福事特有限亦同。此外，江苏福事特全体股东亦在同一时间作出股东会决议，免去江苏福事特除郑清波、鲜军外原董事会成员施辉、杨思钦的职务，改为选举彭香安、彭玮、郭志亮为公司董事。在本次董事会成员变更后，郑清波占江苏福事特董事会成员1席，彭香安及彭玮父女占2席，均未超过二分之一，故双方亦不能单独控制董事会。因此，自2018年4月至收购控制权交易前，江苏福事特受郑清波与彭香安及彭玮共同控制。

基于上述，江苏福事特在其历史沿革中曾由福事特有限控制，在福事特有限退出后，郑清波实际控制江苏福事特；自2018年4月至收购控制权交易前，江苏福事特受郑清波与彭香安及彭玮共同控制。

## **2、业务经营层面**

公司软管总成及硬管总成的业务在历史上发展相对独立，且郑清波于2015年1月至收购控制权交易前一直担任江苏福事特总经理，并在江苏福事特的业务及经营过程中发挥了重要作用。郑清波在担任江苏福事特总经理期间，全面参与了江苏福事特硬管总成研发团队的筹建、产品线及生产体系的规划，并带领销售团队拓展开发了包括工程、

港口、风电、农机等多种下游领域在内的客户。因此，郑清波在江苏福事特的业务发展过程中发挥了重要作用，具体详见本回复“问题 2/一/（三）”。

公司软管总成业务与硬管总成业务在历史上发展相对独立，具体详见本回复“问题 2/一/（二）”。在收购控制权交易前，江西福事特的主要生产产品为软管总成，下游客户主要集中于矿山机械后维修市场领域；而江苏福事特的主要生产产品为硬管总成，下游客户主要集中于工程机械配套市场领域。虽然二者同属于液压管路系统，但在技术及产品应用领域仍存在一定差异。自 2018 年 4 月至收购控制权交易前，彭香安及彭玮与郑清波共同筹划、决定江苏福事特的重大发展战略、经营方针及计划；而郑清波作为总经理且具备丰富的硬管总成业务相关经验，其仍主要承担主持江苏福事特日常生产经营管理工作。故在此期间，彭香安及彭玮并未单独控制江苏福事特日常经营。

综上所述，从江苏福事特的股权结构、董事会构成及业务开发及经营情况，福事特有限公司收购控制权交易前，彭香安、彭玮尚未单独控制江苏福事特，江苏福事特彼时由郑清波和彭香安、彭玮共同控制；收购控制权交易后，公司持有江苏福事特的股权比例增加至 66%，彭香安、彭玮可单独控制江苏福事特，能够在涉及江苏福事特的业务、财务、人员等重大事项方面独立作出决定与安排。因此，公司报告期内收购江苏福事特系非同一控制下合并的认定准确。

#### （六）如认定为同一控制下企业合并对发行人财务数据的影响

假设公司收购江苏福事属于同一控制下的企业合并，经模拟测算，对报告期内公司主要财务数据的影响情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月/2022.06.30			
	非同一控制下企业合并①	模拟同一控制下企业合并②	差异③=②-①	差异率④=③/①
资产总额	68,012.22	67,262.12	-750.09	-1.10%
负债总额	33,282.10	33,169.59	-112.51	-0.34%
所有者权益	34,730.11	34,092.53	-637.58	-1.84%
营业收入	22,277.44	22,277.44	-	-
净利润	4,608.60	4,624.52	15.92	0.35%
归属于母公司股东的净利润	4,470.86	4,486.78	15.92	0.36%

扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,061.53	4,077.45	15.92	0.39%
项目	2021年/2021.12.31			
	非同一控制下企业合并①	模拟同一控制下企业合并②	差异③=②-①	差异率④=③/①
资产总额	66,428.77	65,659.94	-768.83	-1.16%
负债总额	34,307.26	34,191.93	-115.32	-0.34%
所有者权益	32,121.51	31,468.01	-653.50	-2.03%
营业收入	50,486.94	50,486.94	-	-
净利润	10,353.87	10,385.55	31.68	0.31%
归属于母公司股东的净利润	10,113.76	10,145.43	31.68	0.31%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	9,555.04	9,586.72	31.68	0.33%
项目	2020年/2020.12.31			
	非同一控制下企业合并①	模拟同一控制下企业合并②	差异③=②-①	差异率④=③/①
资产总额	42,022.30	41,216.21	-806.10	-1.92%
负债总额	19,377.67	19,256.76	-120.91	-0.62%
所有者权益	22,644.63	21,959.45	-685.18	-3.03%
营业收入	39,045.68	44,507.91	5,462.23	13.99%
净利润	10,567.72	10,925.02	357.31	3.38%
归属于母公司股东的净利润	8,216.61	7,765.35	-451.26	-5.49%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,355.73	7,461.54	105.81	1.44%
项目	2019年/2019.12.31			
	非同一控制下企业合并①	模拟同一控制下企业合并②	差异③=②-①	差异率④=③/①
资产总额	24,829.54	40,318.41	15,488.86	62.38%
负债总额	12,191.22	22,317.04	10,125.82	83.06%
所有者权益	12,638.33	18,001.37	5,363.04	42.43%
营业收入	12,321.15	37,177.51	24,856.36	201.74%

净利润	3,818.64	6,981.31	3,162.68	82.82%
归属于母公司股东的净利润	3,782.63	3,782.63	-	-
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,557.04	3,473.88	-83.16	-2.34%

从上表可知，假设认定公司收购江苏福事特属于同一控制下的企业合并，公司报告期内的模拟测算数据与非同一控制下企业合并的数据存在一定的差异，差异主要集中在 2019 年和 2020 年的报表，系同一控制下的企业合并视同合并后的报告主体在以前期间一直存在，故将江苏福事特纳入合并范围所致，公司主要财务指标均有较大幅度的增长，但归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润差异较小，除此之外，其他年度整体差异率较小。故假设认定为同一控制下的企业合并对公司报告期内归属于母公司所有者的净利润影响较小，对资产、负债、所有者权益的影响在报告期内亦逐步减少。

## 二、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、发行人律师执行了下述核查程序：

1、查阅了江苏福事特董事会决议、股东会决议，历次股权转让相关股权转让协议、工商登记资料、变更后的章程/章程修正案，访谈了交易相关当事人，了解江苏福事特股权收购交易相关背景及原因并分析其合理性；

2、访谈了发行人控股股东、实际控制人及相关董事，了解发行人硬管总成和软管总成业务的发展渊源及过程；

3、访谈了郑清波及发行人相关董事，取得并查阅了江苏福事特财务报表、专利证书，了解郑清波在江苏福事特经营发展中的贡献与影响；

4、取得并查阅了郑清波与发行人实际控制人签署的相关股权转让协议，访谈了相关当事人，了解是否存在其他协议或利益安排；

5、取得江苏福事特财务报表，模拟测算同一控制下企业合并结果并分析对发行人财务数据的影响。



## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、江苏福事特历次股权转让具有合理的商业逻辑和交易背景，发行人硬管总成与软管总成业务历史上发展相对独立，郑清波在江苏福事特的销售及团队建设、技术研发、产品生产、公司治理等各方面发挥了重要的影响和作用，其与发行人实际控制人签署相关股权转让协议外，不存在其他协议或利益安排；

2、发行人报告期内收购江苏福事特系非同一控制下合并认定准确，若认定为同一控制下企业合并，对报告期内发行人归属于母公司所有者的净利润影响较小，对资产、负债、所有者权益的影响在报告期内亦逐步减少。

### 问题 3 关于关联方

申报材料及前次问询回复显示：

(1) 发行人实际控制人控制的企业福田实业主要从事房地产开发业务，其控制的佳家置业、嘉福置业、福田益寿均有正在进行中的房地产项目。报告期内，存在发行人与佳家置业、福田实业无真实贸易背景的票据交易。

(2) 报告期内新增江西江铜同鑫环保科技有限公司，江西福运持股 8%、彭香安持股 29%，且彭香安、杨思钦担任董事的企业。

请发行人：

(1) 结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 9 的要求，说明发行人控股股东、实际控制人房地产投资业务的基本情况，佳家置业、嘉福置业、福田益寿最近一年又一期的主要财务数据、经营情况，是否存在大额债务、担保、质押发行人股权、司法冻结或诉讼等事项，以及对发行人财务独立性、控制权稳定的影响。

(2) 说明新增关联方江西江铜同鑫环保科技有限公司的主营业务与经营情况，与发行人主营业务的关系，是否与发行人业务相同或类似。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

#### 【回复】

一、结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 9 的要求，说明发行人控股股东、实际控制人房地产投资业务的基本情况，佳家置业、嘉福置业、福田益寿最近一年又一期的主要财务数据、经营情况，是否存在大额债务、担保、质押发行人股权、司法冻结或诉讼等事项，以及对发行人财务独立性、控制权稳定的影响

(一) 结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 9 的要求，说明发行人控股股东、实际控制人房地产投资业务的基本情况，佳家置业、嘉福置业、福田益寿最近一年又一期的主要财务数据、经营情况

报告期内，公司实际控制人、控股股东主要通过福田实业控股的佳家置业、参股的嘉福置业及江西益寿从事房地产投资业务，先后投资建设 4 个房产项目，相关房地产项

目主要为住宅、商业，集中于江西省上饶市。截至 2022 年 6 月 30 日，前述企业在建（在售）房地产项目尚有 3 个，尚未有拟建房地产项目。

佳家置业、嘉福置业及江西益寿开展房地产业务及经营情况具体如下：

## 1、佳家置业

### （1）房地产业务基本情况

佳家置业主要从事开发建设两个项目，分别为“香江明珠”项目和“清水湾”项目。截至 2022 年 6 月 30 日，“香江明珠”项目和“清水湾”项目均已完成建设，并完成竣工验收备案。其中，“香江明珠”项目已经全部销售完毕；“清水湾”项目已经基本销售完毕，仅存 12 套项目在售。

有关“香江明珠”项目和“清水湾”项目的项目地址、预售许可证情况、建筑面积、建设进度等基本情况如下所示：

项目名称	项目地址	房屋用途性质	预售许可证情况		建筑面积 (m <sup>2</sup> )	建设进度	投资进度
			证件编号	取得时间			
“香江明珠”项目	上饶县滨江西路 9 号	商住	(2013) 房预售证第 32 号	2013.11.14	30,556.91	2013 年开工建设,已于 2014 年 11 月竣工	项目总投资 55,521 万元,截至 2022 年 6 月 30 日,已全部投资完毕
		居住	(2014) 房预售证第 003 号	2014.01.10	15,507.80	2013 年开工建设,已于 2014 年 6 月竣工	
		住宅、商业	(2016) 房预售证第 013 号	2016.08.23	15,203.00	2016 年开工建设,已于 2017 年 4 月竣工	
		商住	(2017) 房预售证第 016 号	2017.04.27	10,635.00	2017 年开工建设,已于 2017 年 11 月竣工	
		住宅	(2017) 房预售证第 026 号	2017.07.12	23,361.00	2017 年开工建设,已于 2018 年 7 月竣工	
		住宅	(2017) 房预售证第 038 号	2017.09.27	27,676.10	2017 年开工建设,已于 2018 年 10 月竣工	
		商业	(2019) 房预售证第 061 号	2019.12.18	1,176.11	2019 年开工建设,已于 2020 年 1 月竣工	
合计					<b>124,115.92</b>	-	-

项目名称	项目地址	房屋用途性质	预售许可证情况		建筑面积(m <sup>2</sup> )	建设进度	投资进度
			证件编号	取得时间			
“清水湾”项目	上饶县罗桥街道办清水湾88号	住宅	(2012)房预售证010号	2012.09.29	9,682.06	2012年开工建设,已于2012年8月竣工	项目总投资26,345万元,截至2022年6月30日,已全部投资完毕
		住宅	(2013)房预售证第014号	2013.08.08	14,569.14	2013年开工建设,已于2014年2月竣工	
		居住	(2013)房预售证第26号	2013.10.09	1,751.50	2009年开工建设,已于2010年4月竣工	
		住宅	(2017)房预售证第030号	2017.09.13	5,932.15	2017年开工建设,已于2017年12月竣工	
		住宅	(2017)房预售证第040号	2017.11.23	3,112.06	2017年开工建设,已于2018年1月竣工	
		住宅	(2018)房预售证第037号	2018.05.21	3,329.89	2018年开工建设,已于2018年9月竣工	
合计					<b>38,376.80</b>	-	-

## (2) 财务数据、经营情况

佳家置业最近一年及一期主要财务数据如下:

单位:万元

主要财务指标	2022.06.30/2022年1-6月	2021.12.31/2021年
资产总额	25,163.23	25,307.26
净资产	5,605.06	5,334.59
营业收入	396.23	2,804.62
净利润	313.32	637.78

注:上述数据未经审计。

佳家置业2021年、2022年1-6月实现营业收入2,804.62万元、396.23万元,主要系销售“清水湾”部分尾盘项目、商铺及地下车库等。

## 2、嘉福置业

### (1) 房地产业务基本情况

嘉福置业主要从事开发建设“嘉福未来城”项目。截至2022年6月30日，“嘉福未来城”项目共计规划建设15栋建筑，其中8栋已经封顶，7栋尚在建设中，预计将在规划的建设进度内完成全部项目建设并办理竣工验收备案。嘉福置业上述项目已全部取得预售许可证并开展销售。

有关“嘉福未来城”项目的项目地址、预售许可证情况、建筑面积、建设进度等基本情况如下所示：

项目名称	项目地址	房屋用途性质	预售许可证情况		建筑面积(m <sup>2</sup> )	建设进度	投资进度
			证件编号	取得时间			
“嘉福未来城”项目	上饶市信州区滨江路西10号	住宅	(2021)房预算证第008号	2021.02.02	34,199.58	2021年开工建设,预计2023年8月竣工	项目总投资162,647万元,截至2022年6月30日,已投资117,959万元
		住宅、商业、其他用房	(2021)房预售证第010号	2021.03.03	12,505.73	2021年开工建设,预计2023年8月竣工	
		住宅	(2021)房预售证第017号	2021.04.21	29,871.22	2021年开工建设,预计2023年8月竣工	
		住宅	(2021)房预售证第030号	2021.06.22	33,649.46	2021年开工建设,预计2023年8月竣工	
		住宅	(2021)房预售证第051号	2021.09.26	20,785.96	2021年开工建设,预计2024年3月竣工	
		住宅	(2021)房预售证第064/1号	2021.12.31	24,769.68	2021年开工建设,预计2024年3月竣工	
		住宅	(2021)房预售证第064/2号	2021.12.31	20,790.90	2021年开工建设,预计2024年9月竣工	
合计					176,572.53	-	-

## (2) 财务数据、经营情况

嘉福置业最近一年及一期主要财务数据如下：

单位：万元

主要财务指标	2022.06.30/2022年1-6月	2021.12.31/2021年
资产总额	125,115.15	107,323.35

主要财务指标	2022.06.30/2022年1-6月	2021.12.31/2021年
净资产	-11,295.21	-5,815.05
营业收入	-	33.94
净利润	-5,480.17	-8,357.73

嘉福置业“嘉福未来城”项目正在开发建设、尚处于预售阶段，2021年、2022年1-6月暂未确认相关房屋销售收入，所收预售房款计入预收账款，且前期开发建设投资较大、相关费用较高，故净利润尚为负数。待后续房屋销售收入确认条件满足，嘉福置业财务数据将得到进一步改善。

### 3、江西益寿

#### (1) 房地产业务基本情况

江西益寿主要从事开发建设“祥生福田清水湾颐养小镇”项目。截至2022年6月30日，“祥生福田清水湾颐养小镇”项目已基本完成建设，并完成竣工验收备案，且该项目已全部取得预售许可证并开展销售。

有关“祥生福田清水湾颐养小镇”项目的项目地址、预售许可证情况、建筑面积、建设进度等基本情况如下所示：

项目名称	项目地址	房屋用途性质	预售许可证情况		建筑面积(m <sup>2</sup> )	建设进度	投资进度
			证件编号	取得时间			
“祥生福田清水湾颐养小镇”项目	上饶县罗桥街道清水湾99号	住宅	(2018)房预售证第018号	2018.04.09	16,372.93	2018年年开工建设,已于2020年4月竣工	项目总投资84,735万元,截至到2022年6月30日,已全部投资完毕
		住宅	(2018)房预售证第030号	2018.05.08	16,007.64	2018年年开工建设,已于2020年4月竣工	
		住宅	(2018)房预售证第061/1号	2018.09.20	3,360.60	2018年开工建设,已于2020年4月竣工	
		住宅	(2018)房预售证第061/2号	2018.09.20	3,003.57	2018年开工建设,已于2020年4月竣工	
		住宅	(2018)房预售证第061/3号	2018.09.20	2,877.33	2018年开工建设,已于2020年4月竣工	
		住宅	(2018)房预售证第	2018.09.20	9,148.20	2018年开工建设,已于2020年	

项目名称	项目地址	房屋用途性质	预售许可证情况		建筑面积(m <sup>2</sup> )	建设进度	投资进度
			证件编号	取得时间			
			061/4号			4月竣工	
		住宅	(2018)房预售证第077/1号	2018.11.23	20,901.48	2018年开工建设,已于2020年12月竣工	
		住宅	(2019)房预售证第026/1号	2019.06.04	10,473.93	2019年开工建设,已于2020年4月竣工	
		住宅	(2019)房预售证第026/2号	2019.06.04	13,628.52	2019年开工建设,已于2020年12月竣工	
		住宅	(2019)房预售证第026/3号	2019.06.04	5,133.96	2019年开工建设,已于2020年12月竣工	
		住宅	(2021)房预售证第011号	2021.03.05	14,423.48	2019年开工建设,已于2020年12月竣工	
合计					<b>115,331.64</b>	-	-

## (2) 财务数据、经营情况

江西益寿最近一年及一期主要财务数据如下:

单位: 万元

主要财务指标	2022.06.30/2022年1-6月	2021.12.31/2021年
资产总额	52,621.68	61,661.22
净资产	4,205.98	4,150.40
营业收入	2,829.49	21,357.28
净利润	55.58	-2,495.88

江西益寿已陆续交付房屋并确认实现收入, 2021年、2022年1-6月, 江西益寿分别实现营业收入21,357.28万元、2,829.49万元, 其中2021年净利润为-2,495.88万元, 主要系部分房屋配套设施整改及小区绿化整体提升导致营业成本增加所致。

江西益寿为福田实业曾持股35%、彭香安曾担任董事长的企业, 福田实业已于2022年9月将其持有的江西益寿全部股权转让至浙江天睿房地产开发有限公司, 且彭香安不再担任董事长。此次股权转让完成后, 福田实业不再持有江西益寿股权。

(二) 是否存在大额债务、担保、质押发行人股权、司法冻结或诉讼等事项，以及对发行人财务独立性、控制权稳定的影响

### 1、大额债务情况

#### (1) 佳家置业

截至 2022 年 6 月末，佳家置业主要债务情况如下：

单位：万元

债务类型	金额
内部单位借款	19,242.51
质保金	44.50
其他	738.03
<b>合计</b>	<b>20,025.05</b>

截至 2022 年 6 月末，佳家置业的债务主要来自于其内部单位借款，不存在向外部自然人、单位或银行等金融机构借款的情形，上述借款主要系用于佳家置业房地产项目开发使用。鉴于“香江明珠”项目及“清水湾”项目均已完成建设并基本销售完毕，佳家置业已陆续清偿前述借款，截至 2022 年 12 月末，前述内部单位借款已全部清偿。

#### (2) 嘉福置业

截至 2022 年 6 月末，嘉福置业主要债务情况如下：

单位：万元

债务类型	金额
内部单位借款	18,893.66
质保金	61.48
其他	999.53
<b>合计</b>	<b>19,954.67</b>

截至 2022 年 6 月末，嘉福置业的债务主要来自于内部单位借款，不存在向外部自然人、单位或银行等金融机构借款的情形，上述借款主要系用于嘉福置业房地产项目开发使用。



嘉福置业所开发“嘉福未来城”项目合计建筑面积 17.66 万平方米，截至 2022 年 6 月末未售房产面积为 2.52 万平方米，综合考虑该项目历史成交价格及周边可比房产较低成交价，以 8,000 元/平方米保守测算，“嘉福未来城”未售房产预计可实现约 2.01 亿元回款；已售 15.14 万平方米部分待回款 0.57 亿元。截至 2022 年 6 月末，嘉福置业持有货币资金 1.22 亿元。综上，不考虑其他应收款情况下，嘉福置业有能力清偿上述债务。

同时，佳家置业仅持股嘉福置业 20%的股权，公司实际控制人彭香安、彭玮未实际控制嘉福置业，截至本回复出具日，其不存在替嘉福置业相关债务提供担保等情形，亦未签署相关协议约定为嘉福置业借款提供担保或作出类似安排。

### (3) 江西益寿

截至 2022 年 6 月末，江西益寿主要债务情况如下：

债务类型	金额
内部单位借款	20,303.53
质保金	162.64
预提土地增值税	1,845.25
其他	19.88
<b>合计</b>	<b>22,331.30</b>

截至 2022 年 6 月末，江西益寿的债务主要来自于其内部单位借款，不存在向外部自然人、单位或银行等金融机构借款的情形，上述借款主要系用于江西益寿房地产项目开发使用。

江西益寿所开发“祥生福田清水湾颐养小镇”项目合计建筑面积 11.53 万平方米，截至 2022 年 6 月末未售房产面积为 4.23 万平方米，综合考虑该项目历史成交价格及周边可比房产较低成交价，以 9,500 元/平方米保守测算，“祥生福田清水湾颐养小镇”项目未售房产预计可实现约 4.02 亿元回款。截至 2022 年 6 月末，江西益寿持有货币资金 2,246.33 万元。综上，不考虑其他应收款的情况下，江西益寿有能力清偿上述债务。

福田实业曾持有江西益寿 35%股权，公司实际控制人彭香安、彭玮未实际控制江西益寿，在福田实业持股期间，其不存在替江西益寿相关债务提供担保等情形，亦未签

署相关协议约定为江西益寿借款提供担保或作出类似安排。此外，福田实业已于 2022 年 9 月转让其持有的江西益寿全部股权，江西益寿后续债务与福田实业及公司实际控制人无关。

## 2、担保情况

截至本回复出具日，公司控股股东、实际控制人彭香安存在为江西福事特银行授信提供担保的情形，最高额担保 4,000 万元，详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性/十、关联交易情况/（三）偶发性关联交易/2、关联担保”。在前述银行授信下，截至本回复出具日，江西福事特实际发生银行借款 500 万元。公司运营正常、偿债能力良好，具备该借款及相关利息的偿还能力，彭香安实际履行担保义务风险较小。此外，公司控股股东、实际控制人不存在其他对外担保事项。

## 3、质押发行人股权、司法冻结或诉讼情况

中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 9 要求，发行人的控制权应当保持稳定，对于控股股东、实际控制人支配的发行人股权出现质押、冻结或诉讼仲裁的，发行人应当按照招股说明书准则要求予以充分披露。

### （1）公司控股股东、实际控制人支配的公司股权不存在质押

《中华人民共和国民法典》第 443 条规定，以股权出质，质权自办理出质登记时设立。《股权出质登记办法》规定，以持有的有限责任公司和股份有限公司股权出质，办理出质登记的，适用本办法；登记机关应当将股权出质登记事项在企业信用信息公示系统公示，供社会公众查询。

经查询国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn>），访谈了公司控股股东、实际控制人，截至本回复出具日，公司的股权不存在质押登记，且公司控股股东、实际控制人均未就质押公司股权事宜，与任何第三方签署质押协议或作出其他安排。

### （2）公司控股股东、实际控制人不存在司法冻结、诉讼情况

经查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）等公开信息渠道，走访了公司及其控股股东、实际控制人所在地人民法院、仲裁委员会，访谈了公司控股股东、实际控制人，截至本回复

出具日，公司控股股东、实际控制人未涉及重大诉讼或纠纷，不涉及其资产被司法冻结的情况。

综上所述，截至本回复出具日，公司控股股东、实际控制人不存在大额债务、质押公司股权，未涉及重大诉讼或纠纷，不涉及其资产被司法冻结的情况；除为江西福事特提供担保外，其不存在其他对外担保情况，对公司财务独立性、控制权稳定不存在重大影响。

## 二、说明新增关联方江西江铜同鑫环保科技有限公司的主营业务与经营情况，与发行人主营业务的关系，是否与发行人业务相同或类似

### （一）新增关联方江西江铜同鑫环保科技有限公司的主营业务与经营情况

江西江铜同鑫环保科技有限公司基本情况如下：

企业名称	江西江铜同鑫环保科技有限公司
统一社会信用代码	91361121MAC28GJU42
成立日期	2022年10月28日
注册资本	45,000万元
住所	江西省上饶市广信区茶亭经济开发区发展大道88号
经营范围	许可项目：危险废物经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后在许可有效期内方可开展经营活动，具体经营项目和许可期限以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：贵金属冶炼，有色金属合金制造，有色金属合金销售，常用有色金属冶炼，金属废料和碎屑加工处理，环境保护专用设备制造，环境保护专用设备销售，化工产品生产（不含许可类化工产品），高性能有色金属及合金材料销售，金属材料销售，冶金专用设备制造，冶金专用设备销售，物料搬运装备制造，物料搬运装备销售，专用设备修理，普通机械设备安装服务，固体废物治理，资源再生利用技术研发，新材料技术推广服务，水污染防治服务，非金属废料和碎屑加工处理，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）

同鑫环保于2022年10月28日设立，截至本回复出具日，其尚处于业务前期规划、筹备中，尚未正式投产经营。同鑫环保未来拟开展的主营业务为废物处理、资源综合利用，侧重从事固体废物的资源回收业务，如回收大型冶炼厂的固渣，提炼其中的稀贵金属，包括铜、铅、镍等及硫酸等产品，而后进行对外销售。此外，同鑫环保还计划生产制造部分环保设备。

2022年11月8日，同鑫环保取得上饶茶亭经济开发区管理委员会出具的《江西省企业投资项目备案通知书》（项目统一代码：2211-361121-04-01-202302），拟投资建设资源综合利用及环保设备制造项目，具体涉及冶炼固废资源综合回收利用系统、刚性填埋场系统、环保设备制造系统等三个子项目。同鑫环保将根据项目性质、难易程度分项建设。

## （二）与发行人主营业务的关系，是否与发行人业务相同或类似

公司主要从事液压管路系统研发、生产及销售，主要产品包括硬管总成、软管总成、管接头及油箱等液压元件，专注于为客户提供清洁、安全、无泄漏的液压管路系统，同时给予客户贴近式服务和整体解决方案。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司业务属于“液压动力机械及元件制造（C3444）”。

同鑫环保拟开展废物处理、资源综合利用及环保设备生产制造，根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），其中，废物处理、资源综合利用等业务属于“金属废料和碎屑加工处理（C4210）”，环保设备生产制造属于“环境保护专用设备制造（C3591）”。同鑫环保与公司主营业务无关，无上下游关系，不存在相同或类似情形，未来亦无计划从事与公司主营业务相同或类似的业务。

为避免未来可能发生的同业竞争，维护公司利益，保证公司的长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人已出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性/八、同业竞争/（二）公司控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

## 三、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、发行人律师执行了下述核查程序：

1、通过“国家企业信用信息公示系统”（<http://www.gsxt.gov.cn>）、天眼查（<https://www.tianyancha.com/>）等公开信息渠道，查询佳家置业、嘉福置业、江西益寿相关工商信息，获取其最近一年及一期的财务报表，取得并查阅从事房地产开发业务的相关项目的预售许可证，访谈了相关负责人，了解佳家置业、嘉福置业、江西益寿从事房地产业务的基本情况、项目进展、主要债务情况；

2、取得并查阅发行人控股股东、实际控制人的个人征信报告，访谈了发行人控股股东、实际控制人，查阅其个人银行流水，核查是否存在大额资金拆借的情形；走访发行人控股股东、实际控制人居住地人民法院、仲裁委员会，核查发行人实际控制人是否存在债务诉讼、仲裁等案件；通过中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）等公开渠道查询发行人实际控制人是否存在债务诉讼、仲裁等案件；

3、取得并查阅发行人银行授信协议、借款协议及相关担保协议，访谈了发行人财务负责人，了解发行人借款及实际控制人提供担保情况；

4、通过“国家企业信用信息公示系统”（<http://www.gsxt.gov.cn>）、天眼查（<https://www.tianyancha.com/>）等公开信息渠道，查询同鑫环保基本信息，获取其营业执照、工商档案等文件；取得了上饶茶亭经济开发区管理委员会出具的《江西省企业投资项目备案通知书》，访谈了同鑫环保董事长，了解其主营业务及经营情况；

5、取得并查阅了发行人控股股东、实际控制人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、截至本回复出具日，发行人控股股东、实际控制人不存在大额债务，支配的公司股权不存在质押，未涉及重大诉讼或纠纷，不涉及其资产被司法冻结的情况；除为发行人银行授信担保外，发行人控股股东、实际控制人不存在其他对外担保，不存在对发行人财务独立性、控制权稳定产生不利影响的情形；

2、新增关联方同鑫环保的主营业务与发行人主营业务无关，无上下游关系，不存在相同或类似情形。

## 问题 4 关于募集资金应用

申报材料及前次回复显示,发行人报告期内产能利用率分别为 104.38%、111.11%、84.04%及 68.29%。因新冠疫情影响,在当地政府的疫情管控下,公司及部分子公司存在停产停工情形,加之工程机械行业周期性下滑影响,公司产能利用率较上期存在下降。

发行人本次募集资金拟投资于高强度液压管路产品生产建设项目,拟于上饶建设,项目建成后第 1 年产能达到设计产能的 70%,第 2 年达到 90%,第三年达到 100%。

请发行人:

(1) 说明募集资金投资项目新增的产能规模情况。

(2) 结合募投项目选址说明与其贴近式服务的市场战略是否一致,并进一步说明其市场开拓情况与客户开发能力。

(3) 结合行业前景、市场容量、公司市场占有率、公司现有及潜在订单、公司已有产能等说明发行人对新增产能的消化能力。

(4) 结合公司产能利用率、募投项目建设时间和达产时间安排、市场需求变化等说明发行人募集资金项目的新增产能消化措施。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

### 【回复】

#### 一、说明募集资金投资项目新增的产能规模情况

公司本次募集资金拟用于高强度液压管路产品生产建设项目、研发中心建设项目和补充流动资金。

高强度液压管路产品生产建设项目系进一步扩大公司主营业务产品的生产规模,包括硬管总成、软管总成及管接头等,有助于减少管接头等产品外采规模,保证公司产品供应的规模化和稳定性,有效分摊主营业务产品的固定成本,提升主营业务产品的规模效益。此外,通过本次募投项目的实施,公司将向上游延伸,自主生产高强度精密焊接钢管,主要原因如下:

(1) 实现原材料的稳定供应,降低经营风险

随着公司业务的不扩张，公司对于原材料的采购需求将相应扩大。然而市面上钢管的供应量具有周期性，若下游市场对钢管需求旺盛导致钢管供不应求，公司钢管的采购量可能无法满足其生产的需要，从而面临供应商抬高采购价格或原材料短缺进而影响生产的风险。通过向上游延伸自主生产原材料，公司将实现原材料的稳定供应，在一定程度上降低供应商抬高采购价格或原材料供应短缺带来的潜在风险。

### （2）可使产品质量稳定、轻量化，提升公司产品竞争力

硬管总成产品的原材料为钢管，根据加工工艺不同，钢管分为无缝钢管和焊接钢管。其中，无缝钢管的加工工艺主要为将圆钢等管坯经过穿孔后进行热轧或冷拉制成管状；焊接钢管的加工工艺主要为将钢板卷制后焊接而成。

相比焊接钢管，无缝钢管为一体成型，管身无焊点，其在抗腐蚀性等性能上优于焊接钢管，因此一直以来，国内的液压硬管基本采用无缝钢管作为原材料进行生产。然而随着下游工程机械朝着大型化、节能化方向发展，无缝钢管的劣势逐渐突显：①由于生产工艺的限制，无缝钢管的壁厚较厚，随着下游工程机械产品的大型化，较厚的壁厚将导致更重的零部件单重，这将增加终端机械设备的能耗；②由于生产工艺的限制，无缝钢管的壁厚不均匀，在部分超高压的工位，产品质量及使用寿命具有不稳定的特点；③由于生产工艺及检测手段的限制，无缝钢管的生产过程中质量控制难度较大，产品瑕疵率较高且内部瑕疵难以检测。

随着焊接工艺的提升，焊接钢管的各项性能已可媲美无缝钢管，且由于二者生产工艺不同，在各项产品性能相同的情况下，焊接钢管具有更稳定的产品质量和更轻的产品重量，更符合未来液压元件轻量化的发展趋势。由于焊接钢管的上述特性，下游工程机械主机厂商亦更倾向使用焊接钢管替代无缝钢管。

公司将把握上述发展趋势，通过生产高强度精密焊接钢管在原材料端实现对无缝钢管的有效替代，以提高硬管总成等产品的竞争力。

### （3）降低采购成本，实现进口替代

目前，国外工程机械行业普遍采用高性能焊接钢管作为高压硬管总成产品的原材料，国内工程机械行业则普遍采用无缝钢管作为高压硬管总成产品的原材料。由于国内目前缺少可适用于工程机械特定要求的高性能焊接钢管产品，因此包括公司在内的国内工程机械行业对高性能焊接钢管的需求主要依赖进口。

报告期内，公司对进口高性能焊接钢管的平均采购价格约 15,000 元/吨，通过实施本次募投项目，公司可实现自产同类型焊管生产成本相较于采购价格降低 30%。公司在降低生产成本的同时，可对进口材料进行替代，改变目前公司在高强度焊接钢管领域主要依赖进口的局面。

通过自产原材料，公司将大幅减少钢管的外部采购量，控制原材料采购成本；同时，焊接钢管相比无缝钢管生产工序相对简单、生产效率较高、制造成本较低。上述因素叠加可为公司构筑成本优势，为公司进一步拓展使用焊接钢管替换无缝钢管作为原材料生产硬管总成奠定坚实基础。

项目建成后，公司计划实现新增年产 2,300 万件管接头、200 万件硬管总成、50 万件软管总成及 2.5 万吨高强度精密焊接钢管的产品规模。目前，公司年产 291.60 万件管接头、597.60 万件硬管总成及 36 万件软管总成。

其中，管接头的新增产能增幅较大，主要系公司为降低管接头产品的外采规模，基本实现管接头自供，具体测算情况如下：

项目	募投项目建成前	募投项目建成后
硬管总成产能	600 万件	800 万件
软管总成产能	36 万件	86 万件
<b>自用管接头需求<sup>注</sup></b>	<b>1,600 万件</b>	<b>2,215 万件</b>
管接头自产产能	300 万件	2,300 万件
外购管接头	1,300 万件	-

注：一件硬管（软管）总成需在钢管或胶管两端装配管接头以及过渡接头等，因此一件硬管（软管）总成的需求量为 2-3 个接头，上表以公司硬管总成和软管总成的产量总和乘以 2.5 测算自用管接头需求量。

如上表所示，目前公司自用管接头需求约 1,600 万件，其中约 300 万件为自产，1,300 万件为外购；本次募投项目建成后，公司自用管接头需求量为 2,215 万件，公司可通过自产方式实现管接头自供。

研发中心建设项目将进一步提升自主研发能力、技术成果转化能力和试验检测能力，增强公司总体技术研发水平。募集资金部分用于补充流动资金，将有效缓解公司流动资金相对紧张的局面，为公司未来业务的发展提供有利的资金保障。研发中心建设项目和补充流动资金均围绕公司主营业务开展，不直接形成新增产能。



二、结合募投项目选址说明与其贴近式服务的市场战略是否一致，并进一步说明其市场开拓情况与客户开发能力

**(一) 结合募投项目选址说明与其贴近式服务的市场战略是否一致**

**1、公司采用贴近式服务的原因**

公司采取贴近式服务的市场战略，围绕主要客户设立区域性业务子公司及配套工厂或服务网点，在前端与客户进行业务衔接，及时、高效地对客户需求作出响应。公司采用该战略的主要基于以下原因：

(1) 贴近式、全流程服务客户，提升客户粘性，增强市场竞争力。通过设立区域性子公司或服务网点，公司可及时捕捉客户在开发、生产、交付、售后各阶段的需求，及时响应并提供针对性的服务，增强市场竞争力。具体来说，在产品开发阶段，公司及时了解客户最新产品及设备需求，并提供配套管路设计、选型建议，帮助客户选择适合的方案或产品；在产品生产阶段，公司及时、高效地与客户保持沟通，应对客户临时调整的生产计划和产品订单需求，确保产品及时、保质、保量交付；在产品交付阶段，公司在主要主机厂商生产地附近建立配套工厂，能够及时向客户交货，同时降低了产品的物流成本和客户的仓储压力；在产品售后阶段，公司与客户建立了独立快速的响应渠道，能够随时解决产品的相关售后问题。

(2) 降低运输成本，减少产品损耗、提升产品交付质量。公司部分产品，如硬管总成在经过弯管加工后，形状相对不规则、货车堆叠难度增大，单车装载效率较低、运力无法达到饱和，故若从单一集中工厂运送至全国各地客户处成本将相对较高。此外，不规则形状产品在长途运输过程中，碰撞损耗概率将增大，从而导致交付的产品残次品率提高。通过在主要客户地附近建立配套工厂可有效缩短产品的运输距离，降低运输成本，并减少运输过程中的产品碰伤损耗。

**2、本次选址建设募投项目未违反公司贴近式服务的市场战略**

公司本次开展高强度液压管路产品生产建设项目，一则扩大现有主营业务产品规模，包括硬管总成、软管总成和管接头；二则向上游延伸，自行生产制造高强度精密焊接钢管，以替代外采钢管，提升重要原材料供应稳定性。

公司选择在江西上饶总部投资建设该项目，未违反公司贴近式服务的市场战略，主要原因如下：

(1) 满足江西及周边客户贴近式服务需求。随着公司客户深入拓展、业务持续发展,公司扩产硬管总成、软管总成及管接头等产品,以满足江西及周边客户的产品需求。公司选择在江西上饶投产,可有效覆盖江西及周边主要客户,持续为其提供优质的贴近式服务。

(2) 满足集团内部后续产品加工生产需求。如本次扩产的部分管接头、投产的高强度精密焊接钢管,其作为后续加工生产硬管总成、软管总成产品的原材料,公司在江西上饶集中生产制造后,将其发往相关子公司生产基地进行后续进一步加工生产后对外销售,并由该子公司为对应客户提供贴近式服务。针对该部分用于后续加工生产的产品,公司统一采购原材料、安排生产,将有效降低原材料采购成本、生产固定成本,并能形成规模效应以控制生产成本,提高市场竞争力。

(3) 满足控制运输成本的需求。上述用于后续生产加工的产品,如管接头、高强度精密焊接钢管,其形状相对规整、易于装运、运输过程中损耗较低,单车装载效率高、运力相对容易达到饱和,故此类产品的运输费用相对经济。

(4) 满足集团内产品临时性调配需求。公司客户主要分布于国内华东及华中等地区,江西位于主要客户所在地的中心地带,坐拥畅通的高速公路网,交通便利。若特定工厂或服务网点的产品无法及时生产或运输,公司能够在短时间内调配所需产品,满足客户需求,保证各子公司贴近式服务网络的顺畅运行。

(5) 满足公司用地需求。根据上饶市经济技术开发区相关规划,其已对公司原位于上饶经济技术开发区世纪大道 19 号的总部及厂区进行整体收储。目前,公司已整体搬迁至上饶经济技术开发区福事特大道 1 号的新厂并投入生产经营。新厂所在地总面积 151,095.00m<sup>2</sup>,各项基础设施条件更为完善,产线设计规划更为合理,为募投项目的投资建设奠定了良好的基础,有利于该募投项目后续顺利开展、如期达产并实现收益。

综上所述,公司本次募投项目选址未违反其贴近式服务的市场战略。

## **(二) 进一步说明其市场开拓情况与客户开发能力**

### **1、公司深耕工程机械和矿山机械市场,与行业龙头客户建立稳定合作关系**

优质的产品质量、持续的供应能力和快速的响应速度是公司与客户建立良好合作的基石。多年来公司深耕工程机械和矿山机械行业,重点服务上述行业的头部企业,不断拓展客户的新需求,与主要客户形成了日渐紧密的合作关系。

从客户规模来看，公司的客户主要为行业的龙头企业。对于工程机械行业，2022 年全球 50 强工程机械制造商中共 10 家中国公司，公司客户覆盖了包括三一集团、徐工集团、中联重科、山河智能、龙工控股、柳工集团、山推股份、铁建重工、浙江鼎力等 9 家客户，覆盖率达 90%，并且连续多年被三一集团等重要客户评为优秀供应商。对于矿山机械行业，公司除在后维修市场与国能集团、中煤集团和江铜集团等世界五百强矿山企业展开稳定的业务合作外，报告期内还向徐工机械、北矿重工等大型矿山机械主机厂商销售产品。

从与主要客户的合作历史来看，公司与报告期内前五大客户具有十年以上的合作关系。报告期内，公司主要客户结构稳定，未发生重大变化且与主要客户合作日益紧密。对于工程机械厂商，公司从最初仅销售硬管总成产品，发展到提供液压管路系统全套产品乃至油箱产品；对于矿山机械后维修市场客户，公司从最初仅代理销售进口软管，发展到灭火系统、空气滤芯、维修工具等多品类产品，逐步成为矿山后维修市场客户的综合服务提供商。

## **2、公司持续开发其他应用领域的客户，拓展新的业绩增长点**

在深耕工程机械和矿山机械领域的同时，公司积极开拓港口机械、农业机械、仓储物流等其他行业的优质客户。2022 年上半年，除工程机械和矿山机械外其他行业营业收入同比增长 19.05%。

目前，公司已与上述行业的优质客户开展业务合作：在港口机械领域，公司与振华重工开展项目合作；在农业机械领域，公司已进入久保田的供应体系；在仓储物流领域，公司与安徽合力形成了稳定的合作关系。上述客户均在相关行业内具有领先地位。未来，随着募投项目的实施和公司产能的扩大，公司可凭借上述下游行业各优质客户资源扩大业绩规模。

## **3、公司在技术、服务等方面具备核心竞争力，形成了强大的客户开发优势**

### **（1）技术优势**

公司始终将自主技术创新作为保持公司核心竞争力的关键，持续开展应用技术和行业前沿的新材料、新工艺、新产品研究，公司拥有配套健全的研发制度体系，持续保持研发能力以及技术先进性。截至本回复出具日，公司已取得 131 项专利，包括 6 项发明专利，122 项实用新型专利，3 项外观设计专利。

除此以外，在长期服务矿山后维修市场客户的过程中，公司逐步累积了丰富的技术经验。公司建立了完善的矿山机械备件技术参数信息档案，将原厂的备件技术信息进行技术分析和转化，并且通过备件核心部件及工艺（比如软管接头和软管扣压参数）的制造研发，可在不降低产品使用寿命的情况下对原厂备件实现快速替代，降低了客户的采购成本和采购周期，提高了设备运行效率，减少了客户的停工停产损失。

上述技术优势均为公司在液压管路行业深耕多年积累所得，对潜在竞争者构成较强的技术壁垒，系公司拓展新客户核心竞争力。

## （2）服务优势

公司对客户采用贴近式服务，在主要工程机械主机厂客户附近建立工厂，在主要矿山后维修市场客户的矿山设立网点，及时、高效地对客户需求作出响应。凭借贴近客户的地理优势，还可减少客户仓储压力，节约物流成本。贴近式服务模式的建立系基于公司与客户多年合作，相互磨合后逐步形成业务发展战略，具有较强的进入壁垒，被同行业公司效仿并取代的风险较低，具体详见本回复“问题 8/一/（二）”。因此，公司的贴近式服务的市场战略系公司开发客户的有力抓手。

## 三、结合行业前景、市场容量、公司市场占有率、公司现有及潜在订单、公司已有产能等说明发行人对新增产能的消化能力

### （一）行业前景、市场容量

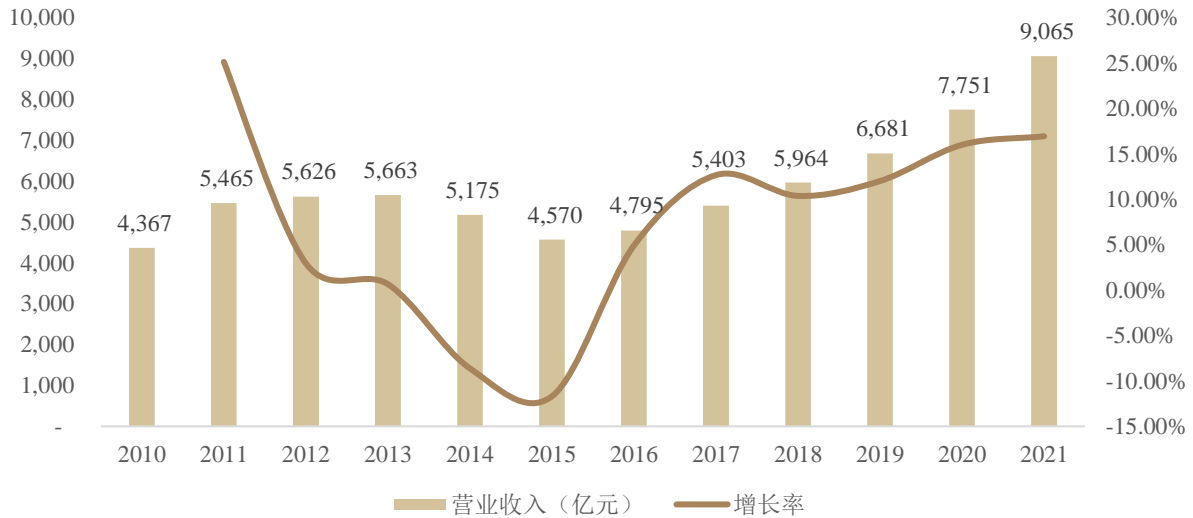
#### 1、下游市场稳定发展为公司产能消化提供基础

报告期内，公司产品主要下游客户集中在工程机械行业和矿山机械行业。随着我国国民经济的发展，城镇化建设的加快，产业升级与结构的调整，我国从制造大国向制造强国迈进的过程中，上述应用领域都将取得稳步快速发展，为公司产品应用带来广阔的市场需求。

#### （1）工程机械行业

2015 年以来，随着“一带一路”经济战略、国家新型城镇化规划、铁路及城市轨道交通规划、社会保障性住房建设等政策的实施推进，工程机械行业迎来黄金增长期。根据中国工程机械工业协会统计数据，2010-2021 年，国内工程机械行业规模复合增长率 6.86%，2021 年工程机械行业完成营业收入 9,065 亿元，同比增长 16.95%。

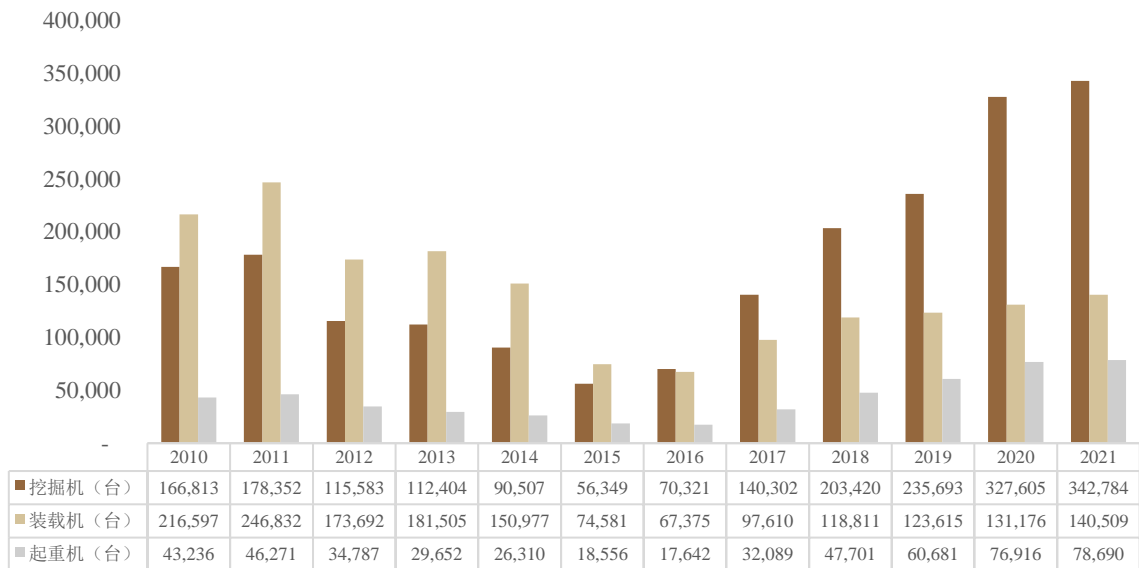
2010-2021年国内工程机械行业营业收入



资料来源：中国工程机械工业协会

公司的液压管路产品主要运用于工程机械中的挖掘机、装载机和起重机等，覆盖了工程机械行业的主流产品。

2010-2021年国内主要工程机械销量



资料来源：中国工程机械工业协会

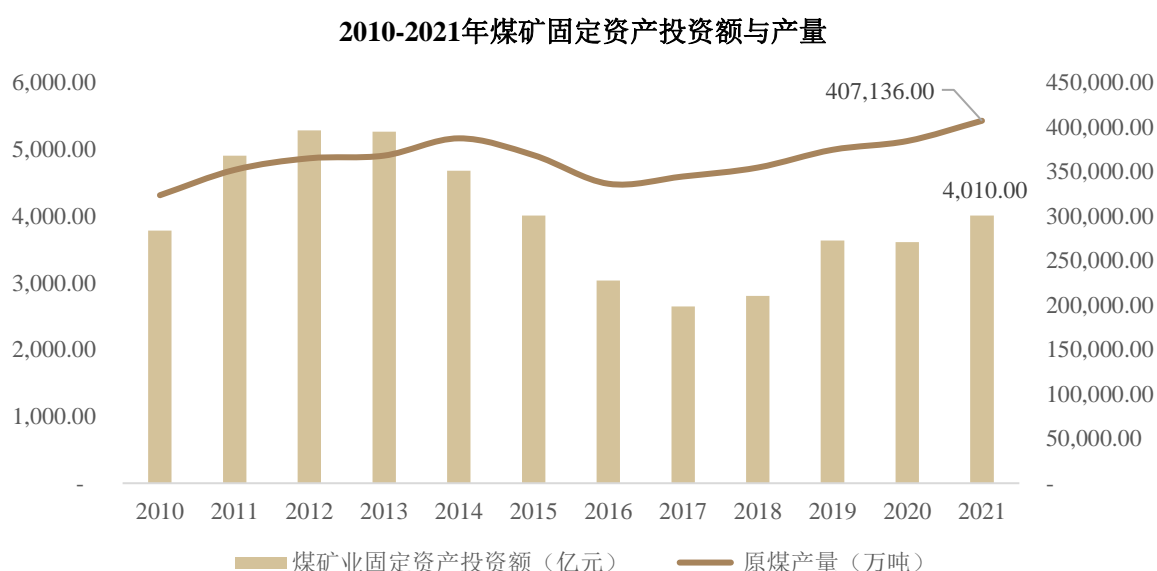
在主要工程机械产品中，由于我国技术引进更早，且技术门槛相对较低，装载机在中国工程机械市场具有先发优势，曾长期占据我国工程机械行业的半壁江山。2015年以来，随着我国挖掘机制造水平的提高，挖掘机凭借更加丰富的使用场景和多功能化的工作平台属性，在部分领域对其他机种形成了有效替代，市场容量迅速扩张，2015-2021年，挖掘机销售量复合增长率达到 35.11%。而装载机和起重机的销售量则呈稳定增长

态势。预计未来挖掘机仍将凭借其突出的优势成为工程机械行业的主流产品，其行业规模随着工程机械行业增长的同时，市场份额仍将继续提升。

## （2）矿山机械行业

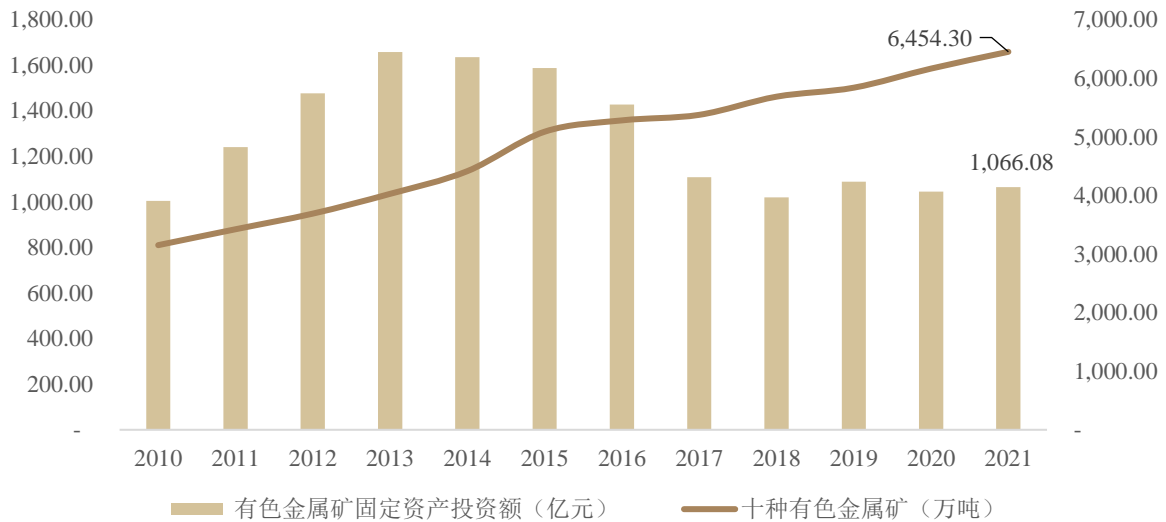
矿山后维修市场服务的发展与矿山开采行业是密不可分的，由于矿山环境条件比较恶劣，对矿山机械损耗较大，装备故障时常发生，若设备故障得不到有效解决将影响设备的生产运营，情形严重还将对矿山造成停工停产损失，因此矿山机械在运行过程中，时常伴随零部件更换，矿山机械行业对备品配件的需求量较大。

由于矿山机械后维修市场属于存量市场，其市场规模取决于矿山机械的保有量，市场规模的发展主要受矿山设备投资额和矿产量的影响。公司的下游矿山客户主要为煤矿和有色金属矿，2010年以来我国固定资产投资额和产量情况如下：



资料来源：国家统计局

2010-2021年有色金属矿固定资产投资额与产量



资料来源：国家统计局

由于煤矿是我国的主要能源资源，因此其无论从设备投资规模和矿产量来说均高于有色金属矿，2021年煤矿产量达到40.70亿吨，设备投资额4,010.00亿元，而2021年十种有色金属矿<sup>4</sup>产量为6,454.30万吨，设备投资额为1,066.08亿元。

从固定资产投资趋势来看，矿业行业固定资产投资受到宏观经济波动影响大，具有周期性。总体来看，煤矿业和有色金属矿业波动趋势一致，经历了2010-2012年的设备投资快速增长，于2012年达到投资高峰期后，2013-2017年间，煤矿和有色金属矿业均处于下滑周期，设备投资额也相应持续下降。2017年以后，煤矿行业处于新一轮的设备更新期，投资规模处于逐年上升的趋势之中，2021年同比增长率11.10%。而有色金属矿业设备投资规模处于稳定发展中，同比增长率为1.90%。

从矿产量来看，煤矿和有色金属矿产量均处于增长趋势，2021年我国煤矿产量和有色金属矿产量分别为40.70亿吨和6,454.30万吨。由于矿山的开采量决定了所需矿山机械设备的数量，且矿山机械设备的数量与其所需维修、替换的备件数量具有较强正相关性；同时，随着现有矿山的不断开采，矿山地形及环境发生变化，如矿山机械设备将面临更多的爬坡、下坡，后续矿产开采难度将进一步提高，各类备件耗损情况随之加剧，替换、维修频率将会提高。综上所述，随着矿产量的增加，矿山机械备件的后维修市场规模亦不断扩张。随着智能矿山、绿色矿山等政策的不断推动，矿山开采效率将持续提高，未来矿产量将继续呈增长趋势，公司面对的矿山机械后维修市场规模空间广阔。

<sup>4</sup> 十种有色金属矿指：铜矿、铅锌矿、铝土矿、镍矿、钨矿、菱镁矿、钴矿、锡矿、钼矿、锑矿。

## 2、液压行业高端产品进口替代趋势显现，积极促进公司产能消化

长期以来，我国液压行业中大多数液压件生产企业规模小、创新能力有限，液压产品主要集中在中低端产品，普通液压件产能大量过剩，低价位、低水平产品竞争激烈。由于高端液压件的发展滞后于下游装备制造业，国内主机厂家所需高端液压件长期依赖进口。近年来，随着行业的发展和企业的技术革新，国内液压件制造厂商技术工艺陆续取得突破，产品性能得以提升。液压行业中的部分优质企业已经凭借产品的高性价比和地域优势，逐渐破除国内主机厂对国际品牌的依赖，不断扩大市场份额。

2010-2020年，中国液压行业贸易逆差由24.9亿美元下降至14.7亿美元，其中出口规模由3.7亿美元上升至10.1亿美元。2020年新冠疫情爆发，国际贸易在一定程度上受阻，国内主机厂商积极寻找国内企业进行配套，促进了进口替代的进程，为国内液压件厂商提供了新的机遇。

经过多年在液压行业的深耕，公司已在液压硬管总成细分行业中处于国内同行业领先水平，并逐步实现在国内高端应用市场进口替代的突破。公司产品的进口替代主要体现在以下方面：

(1) 对于工程机械配套市场，原公司客户主要向日本水登等国外供应商采购液压管件，随着公司与国外产品技术差距逐渐缩小，公司凭借更低的成本和同等的产品质量，逐步实现进口替代。

(2) 对于矿山机械后维修市场，国内矿山的主力机械设备主要源于进口，当客户机械设备突发故障又无相关进口备件库存时，若向原厂采购，则采购周期较长且价格较高，客户会面临较大的停工损失。在多年服务矿山客户的过程中，公司坚持研发并行，建立健全了各类型备件的参数信息档案，可实现自有产品和原厂备件的无缝衔接。

公司向三一集团、中联重科、国能集团、中煤集团等主要客户销售的部分硬管总成、软管总成及管接头等产品在产品技术指标、性能及品质等方面已具备与境外知名品牌供应商竞争的能力，部分产品已实现了进口替代，上述客户现已陆续替换其采购的进口同类产品。

对于暂未实现进口替代的产品，公司将进一步加大研发投入，引进行业内复合型人才，跟踪并探索液压管路系统行业前沿技术，对关键技术进行创新和攻关，争取早日实现进口替代，增强公司产品的核心竞争力，促进新增产能的消化。



综上所述，随着下游行业规模的不断扩张，叠加液压产品日益增长的进口替代需求，公司可凭借产品研发能力、自身规模优势、稳定的产品质量把握进口替代的发展机遇，获得更广阔的市场需求，将本次募投项目产能有效消化。

## （二）公司市场占有率

我国液压管路市场具有生产企业数量多、市场集中度较低的特点，根据中国液压气动密封件工业协会统计，截至 2020 年 12 月我国液压件生产企业数量为 1,042 家，液压市场规模 821 亿元，国内前三大液压企业市场份额合计 14.35%，前十大液压企业市场份额不足 20%。

若将生产规模、研发能力和产品质量作为评判指标，可将国内液压生产企业划分为明显的四个梯队。第四梯队主要是规模较小的中小企业，产品面向低端市场，需求量大且品质要求低，价格竞争较为激烈；第三梯队是已具规模的国内企业，产品品质可满足中低端市场要求，并已经占据一定份额，但与第一梯队存在较大的技术差距；第二梯队具备相当的研发技术能力，能够在液压行业不同的细分领域建立自身竞争优势，具有品牌效应；第一梯队是国内液压行业龙头企业，技术优势明显，已逐步打破国外企业对高端市场的垄断。

公司位于国内液压行业第二梯队，立足于工程机械领域，专注于液压管路系统的研发、生产和销售，凭借稳定的产品质量和强大的供应能力在该细分领域具有较强的竞争优势，并已逐步建立了自身品牌影响力。公司现已在行业内累积了如三一集团、徐工集团、中联重科、江铜集团、国能集团等优质客户资源。2021 年公司在三一集团、中联重科等工程机械行业龙头同类产品采购份额中位居前列。

在液压管路系统细分行业中，公司主要生产的硬管总成、软管总成、管接头等产品属于液压系统中的辅助元件。相比液压泵、液压油缸等液压核心元件，液压辅助元件单件产品价值较低，其低端产品制造工艺相对简单，因此总体来说液压辅助元件行业的进入门槛相对较低，市场竞争较为激烈，市场集中度相比液压核心元件较低。目前，尚无已上市公司与公司在液压管路领域直接竞争。公司在国内的主要竞争对手基本情况如下：

公司名称	基本情况
山东亚泰机械有限公司	成立于 2006 年，主要从事驾驶室、油箱、硬管、结构件等零部件

公司名称	基本情况
	的生产和销售，主要客户为卡特彼勒、日本竹内制造所、德国维特根集团、斗山工程机械、徐工集团等。
山东金利液压科技有限公司	成立于 2007 年，主要从事工程机械高端零部件研发、生产、销售，主要产品为高压软硬管、油箱、油缸、驾驶室等，主要客户为山东临工、沃尔沃、三一重工、柳工集团等。
水登（中国）集团	主要包括无锡水登机械有限公司、水登液压管件（常州）有限公司、无锡水登液压开发设计有限公司以及大长水登精密机械（常州）有限公司，隶属于日本株式会社水登社，主要从事工程机械、建筑机械等配套液压管件的开发及制造，主要客户为卡特彼勒、沃尔沃、雷沃、约翰迪尔、利勃海尔等。
江苏耀坤液压股份有限公司	成立于 1993 年，主要从事液压元件及零部件的研发、生产和销售，主要产品为油箱、硬管和金属饰件等，主要应用于挖掘机等各类工程机械主机设备。公司主要客户为卡特彼勒、小松、沃尔沃、徐工集团、柳工集团等。

根据测算，2021 年工程机械管路系统市场总规模为 44.45 亿元，公司的市场占有率约为 7.94%<sup>5</sup>。由于液压辅助元件市场集中度较低，公司在工程机械行业的市场占有率处于相对较高的水平。另外，根据同行业可比公司耀坤液压披露的招股说明书，耀坤液压 2021 年液压硬管实现收入 3.27 亿元，并取得中国工程机械工业协会出具的证明，证明 2019-2021 年其生产的液压硬管产品在中国工程机械市场占有率位居国内市场前三。公司 2021 年硬管总成产品销售收入为 3.04 亿元，与耀坤液压接近。综合上述信息，公司的液压管路系统产品在工程机械行业的市场占有率位于市场前列。

同时，公司报告期内积极开拓矿山机械、港口机械、农业机械、仓储物流等其他领域，不断扩大在各个领域的市场份额：矿山机械领域，公司在与江铜股份、中煤集团、国能集团等后维修市场客户合作同时，成功拓展至前端市场，与徐工集团开展合作；港口机械领域，公司与振华重工开展项目合作；农业机械领域，公司已进入久保田的供应体系；仓储物流领域，公司与安徽合力形成了稳定的合作关系，上述客户均在相关行业内具有领先地位。2022 年上半年，除工程机械外其他行业营业收入同比增长 24.70%。

随着液压产品进口替代进程的加快推进，公司对工程机械、矿山机械行业的深化和对其他行业进一步的拓展，公司市场占有率将有进一步的提升，从而为产能消化提供有力支撑。

<sup>5</sup> 公司难以获取工程机械行业液压管路领域及矿山机械后维修市场领域权威市占率数据，因此根据行业终端产品需求数量测算公司的市占率，测算过程详见《关于江西福事特液压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“问题 1/一/（二）”。

### （三）现有及潜在订单

报告期内，公司与下游客户合作情况良好，销售规模持续增长。截至 2022 年 6 月末，公司在手订单约 1.23 亿元，在手订单执行状态整体正常。未来公司将不断加强研发投入、提升研发水平，通过高质量、多种类的产品，继续深化与已有客户的协同合作、积极开拓潜在客户，进一步扩大市场份额，实现新增产能的有效消化。

### （四）已有产能

目前，公司年产 291.60 万件管接头、597.60 万件硬管总成及 36 万件软管总成。从目前来看，一方面，随着公司下游业务领域的不断拓宽，现有的产能难以满足客户的需要；另一方面，受益于下游工程机械、矿山机械等领域的持续发展，高端液压管路产品的市场需求量正在不断增加，行业竞争正逐步加强，公司亟需通过新建产能有效扩大自身产品规模，在满足现有客户订单需求的同时，不断扩大市场份额，进而推动公司盈利能力提升，促进公司进一步发展。

综上所述，公司下游行业前景和市场空间广阔，市场份额增长空间较大，公司相关产品的收入、产量亦整体处于增长态势。在进口替代趋势加速的背景下，公司具有消化本次募投项目新增产能的能力。

## 四、结合公司产能利用率、募投项目建设时间和达产时间安排、市场需求变化等说明发行人募集资金项目的新增产能消化措施

### （一）公司产能利用率

报告期内，公司液压管路系统产品的产能利用率情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
产能（万件）	466.02	869.40	603.36	302.40
产量（万件）	318.22	730.65	670.41	315.66
产能利用率	68.29%	84.04%	111.11%	104.38%

2021 年公司产能利用率较 2020 年下降主要系徐州福事特和长沙福事特等子公司新增产线尚未完全达产所致。2022 年上半年，因新冠疫情影响，在当地政府的疫情管控下，公司及部分子公司存在停产停工情形，加之工程机械行业周期性下滑影响，公司产能利用率较上期存在下降，鉴于工程机械行业逐步稳中向好，公司产能利用率有望进

一步提升。随着下游市场规模进一步增长、液压产品进口替代化的持续推进、行业竞争不断加强，公司亟需通过新建产能有效扩大自身产品规模。

## （二）募投项目建设时间和达产时间安排

根据本次募集资金投资项目的建设安排，高强度液压管路产品生产建设项目的建设期拟为 24 个月，预计于 2024 年中旬实现投产、于 2026 年中旬实现达产 100%。本次募投项目的建设进度系公司基于下游市场发展预期、公司未来业务布局情况和整体发展战略等因素综合确定，可以及时、有效地匹配下游客户的新增需求，有利于募投项目的产能消化。

## （三）市场需求

### 1、工程机械行业

工程机械是典型的周期性行业，与国家宏观经济发展、相关产业政策推行、基础设施投资等密切相关。工程机械行业一般在经历一段时期的高速发展后，增长速度将会回落甚至负增长。

自 2021 年下半年以来，工程机械行业周期性下行，挖掘机、装载机等销量下滑，致使液压行业企业业绩亦不断承压。根据中国工程机械工业协会统计，2022 年 1-6 月挖机销量同比减少 36.07%至 14.31 万台，装载机销量同比减少 23.19%至 6.53 万台。

随着“稳基建、促增长”政策的大力推进、“国四”切换时间点临近、疫情常态化防控等多重因素的驱动，2022 年下半年国内基建投资力度有所增强，基建开工率回升，叠加国际市场需求增长，工程机械积压需求得到释放，因此带动上游液压行业销量上涨。以挖掘机为例，根据中国工程机械工业协会对 26 家挖掘机制造企业统计，2022 年 11 月销售各类挖掘机 23,680 台，同比增长 15.80%；其中国内 14,398 台，同比增长 2.74%，系 2021 年 4 月份以来同比增速首次转正；出口 9,282 台，同比增长 44.40%。

目前我国在轨道交通、公路、机场、港口航道、农田水利、旧城改造、环境保护等基础设施投资领域的需求巨大，将为工程机械行业带来长期发展机遇。同时，基于国家适度超前的基础设施建设、“双碳”目标下的新能源产品的电动化和随着国产工程机械竞争力提升带来的海外销售增长，工程机械行业将保持较好的发展态势。因此，工程行业机械发展趋势稳中向好，募投项目的产能能够被有效消化。

## 2、矿山机械行业

由于矿山机械后维修市场属于存量市场，其市场规模取决于矿山机械的保有量，市场规模的发展主要受矿山设备投资额和矿产量的影响。公司的下游矿山客户主要为煤矿和有色金属矿。从矿山设备投资来看，上述两类矿种投资规模呈逐年上升趋势。从矿产量来看，2021年我国煤矿产量和有色金属矿产量分别为40.70亿吨和6,454.30万吨且呈逐年上升的趋势，煤矿和有色金属矿产值超过3万亿元。由于矿山的开采量决定了矿山机械设备的运转时长，且矿山机械设备的运转时长与其配件的维修、更换频率具有较强正相关性，因此随着矿产量的增加，矿山机械备件的市场规模亦不断扩张。

矿山机械后维修市场的市场需求受行业周期影响较小，主要是因为矿山企业对备品配件的采购需求具有持续性。即使在行业低迷时期，矿山机械后维修市场的发展也能够一定程度上保持稳定，保证公司产能的持续消化。

### （四）新增产能消化措施

针对募集资金投资项目的新增产能，公司将从市场、研发、产品等方面采取措施，促进本次募集资金项目的新增产能消化，具体说明如下：

#### 1、提升市场深度，深挖现有客户需求，巩固深化合作

经过多年的发展，公司已经积累一批优质客户并为之建立了较为稳固的合作关系，如三一集团、江铜集团、中联重科、中煤集团、国能集团、徐工集团、山河智能等行业内知名企业。随着合作不断深入，公司将持续与现有主要客户紧密联系，在保持现有产品线的基础上，深入挖掘分析其相关需求、精准营销，丰富产品类型，开拓新的业绩增长点，进一步扩大自身在主要客户处的产品份额。

#### 2、拓宽市场广度，积极开发下游各领域客户，巩固市场地位

公司积极拓展下游应用领域及新的客户，除工程机械和矿山机械外，公司目前已成功进入农业机械、港口机械、物流仓储等领域。公司将通过自有销售队伍，积极践行贴近式服务市场战略，充分利用公司现有的销售渠道和累积客户，继续拓展销售网络，加大国内下游各领域知名客户的开发力度，扩充市场份额，多元化的下游领域将一定程度降低单一行业周期波动对公司经营的影响，保证新增产能的有效消化。

#### 3、强化产品研发升级，将技术优势转化为市场优势

公司在液压管路产品领域具备行业领先的技术优势。面对可预见的市场竞争，公司将以液压技术研发中心为平台，以市场为导向、以产品为龙头，建立健全技术创新机制，从人、财、物和管理制度等多个方面确保公司创新的持续性，努力实现生产工艺规范化、产品质量标准化、工艺装备智能化，不断进行产品技术改造升级，提高产品性能与品质，建立完善的工艺、品质体系。公司研发将继续顺应下游行业的发展趋势，围绕着提高液压管路系统抗压性、密封性、清洁度等三大方面开展，朝着轻量化、集成化系统开发迈进。随着未来公司产品质量不断精进，研发能力的不断提升，产品销量有望进一步上涨，为公司未来业绩助力，为本次募投项目新增产能的消化奠定良好基础。

#### **4、不断完善公司产品线，满足客户对于高端液压产品的需求**

公司目前主要产品包括硬管总成、软管总成、管接头及油箱等。公司将紧跟市场需求，不断进行产品的更新迭代并适时推出新产品，逐渐完善公司的产品种类。并进一步开发推出具备小型化、轻量化和模块化等符合液压行业发展趋势的高端液压管路产品，满足下游客户的各类需求。

综上所述，公司将通过巩固深化与现有客户的合作、积极开拓潜在客户、强化产品和技术创新、不断完善产品线等方式，不断提升产品市场竞争力及市场占有率，保障本次募投项目的产能消化。

### **五、核查程序及核查意见**

#### **（一）核查程序**

保荐机构、发行人律师执行了下述核查程序：

1、查阅本次募投项目的可行性研究报告，了解本次募投项目新增产能规模、项目建设时间及达产时间安排；

2、访谈发行人募投项目负责人，了解本次募投项目选址背景及募投项目产品规划；访谈发行人管理层，了解其客户的业务拓展方式、合作时间、销售产品类别等情况；

3、通过行业研究报告、行业协会统计数据等公开渠道查阅液压行业产业政策、市场情况，访谈发行人管理层，分析发行人所处行业前景；根据下游市场需求测算公司在不同领域的市占率；获取订单及产能产量资料，分析发行人对新增产能的消化能力；

4、访谈发行人总经理，了解发行人募投项目新增产能消化措施。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人本次募投项目拟实现年产 2,300 万件管接头、200 万件硬管总成、50 万件软管总成及 2.5 万吨高强度精密焊接钢管的产品规模；

2、发行人选择江西上饶建设本次募投项目，可满足江西及周边客户贴近式服务需求、集团内部后续产品加工生产需求、控制运输成本的需求、集团内产品临时性调配需求以及公司用地需求，未违反其贴近式服务市场战略；

3、发行人深耕工程机械和矿山机械市场，已与行业龙头客户建立稳定合作关系；持续开发其他应用领域的客户，拓展新的业绩增长点；在技术、服务等方面具备核心竞争力，形成了强大的客户开发优势。发行人具备客户开发能力，并持续进行市场开拓；

4、发行人下游行业前景和市场空间广阔，市场份额增长空间较大，相关产品的收入、产量亦处于整体增长的状态，发行人具有消化本次募投项目新增产能的能力；

5、发行人将通过巩固深化与现有客户的合作、积极开拓潜在客户、强化产品研发升级、不断完善产品线等措施保障新增产能的有效消化。

## 问题 5 关于营业收入

申报材料及首轮问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人分别实现主营业务收入 12,291.80 万元、38,841.90 万元、50,066.38 万元和 21,968.90 万元。2022 年 1-6 月，受工程机械行业整体下行影响，发行人主营业务收入较上期产生一定程度下滑。

(2) 截至 2022 年 6 月末，发行人在手订单约 1.23 亿元。

请发行人：

(1) 结合报告期内重大资产重组前江苏福事特业绩情况进一步分析报告期内公司主要产品（剔除重大资产重组影响后）销售收入的变化情况，与客户产销量变化情况是否一致；

(2) 结合在手订单具体情况、订单转化周期、所处行业周期波动情况、新客户开发数量及收入情况等，说明发行人 2022 年上半年业绩下滑的具体原因，是否存在持续下滑的风险，所采取的应对措施；

(3) 结合同行业可比公司 2022 年上半年业绩情况说明公司主营业务业绩变化趋势及幅度是否与同行业公司存在差异，若存在，请说明原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请保荐人说明针对收入真实性所采取的核查手段及结论。

### 【回复】

一、结合报告期内重大资产重组前江苏福事特业绩情况进一步分析报告期内公司主要产品（剔除重大资产重组影响后）销售收入的变化情况，与客户产销量变化情况是否一致

假定公司对江苏福事特控制权收购于 2019 年 1 月 1 日已经完成，并且公司及江苏福事特股东大会作出历次批准收购江苏福事特的决议均已获通过，公司于 2019 年 1 月 1 日将江苏福事特及其子公司纳入模拟合并报表范围。

报告期内，公司模拟合并后各产品销售收入情况如下：



单位：万元

项目	2022年1-6月			2021年			2020年			2019年	
	金额	占比	变动率 (年化)	金额	占比	变动率	金额	占比	变动率	金额	占比
硬管总成	11,367.60	51.74%	-25.27%	30,423.39	60.77%	14.41%	26,590.64	60.01%	17.34%	22,660.92	58.74%
软管总成	4,344.24	19.77%	49.97%	5,793.31	11.57%	24.72%	4,645.14	10.48%	3.26%	4,498.39	11.66%
管接头	746.40	3.40%	6.72%	1,398.81	2.79%	-39.43%	2,309.56	5.21%	33.15%	1,734.51	4.50%
油箱	900.50	4.10%	-28.79%	2,529.31	5.05%	23,342.54%	10.79	0.02%	-	-	-
矿用工具	1,241.97	5.65%	-32.98%	3,706.07	7.40%	34.72%	2,751.03	6.21%	-1.51%	2,793.23	7.24%
灭火系统	1,184.06	5.39%	-9.06%	2,604.13	5.20%	49.24%	1,744.95	3.94%	24.49%	1,401.73	3.63%
受托加工	587.62	2.67%	-6.14%	1,252.08	2.50%	-70.99%	4,316.01	9.74%	21.01%	3,566.77	9.25%
其他	1,596.51	7.27%	35.34%	2,359.28	4.71%	21.59%	1,940.38	4.38%	1.08%	1,919.59	4.98%
<b>合计</b>	<b>21,968.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>-12.24%</b>	<b>50,066.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>12.99%</b>	<b>44,308.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>14.86%</b>	<b>38,575.14</b>	<b>100.00%</b>

注：2022年1-6月收入变动率为年化后变动率。

## 1、硬管总成

报告期内，剔除重大资产重组影响后，公司硬管总成收入呈先增后降的趋势。根据中国液压气动密封件工业协会对2020年国内液压重点企业销售情况的统计，工程机械行业为液压行业最主要的下游行业，其采购额占比约65%。工程机械行业也是公司最主要的下游行业。

工程机械行业是一个周期性行业，其市场需求主要受宏观经济政策、下游房地产和基础设施投资规模、设备更新换代需求以及进口替代需求等因素影响。2019-2021年，公司在工程机械行业的主要客户产销量情况如下：

单位：万台

股票代码	客户名称	2021年		2020年		2019年	
		产量	销量	产量	销量	产量	销量
600031.SH	三一重工	17.23	17.25	17.08	16.13	11.60	11.14
000157.SZ	中联重科	12.46	12.66	11.99	11.81	10.03	9.23
002097.SZ	山河智能	1.83	1.79	1.07	1.11	0.69	0.62
合计		<b>31.52</b>	<b>31.70</b>	<b>30.14</b>	<b>29.05</b>	<b>22.32</b>	<b>20.99</b>

注1：三一重工系公司主要客户三一集团体系中的上市主体。

注2：2022年1-6月上述公司产销量数据未披露，故上表未予列示；下文中选取上述公司2022年1-6月营业收入及同比变动情况予以分析。

2019-2021年，公司在工程机械行业的主要客户的产销量均呈上涨趋势，主要系2019-2021年工程机械行业受“两新一重”和“一带一路”建设持续推进、设备更新换代、排放标准升级和机械替代效应等多重利好因素驱动影响，市场需求强劲，行业保持较高景气度。

工程机械行业的持续增长推动其对上游供应商的采购，因此，公司2019-2021年硬管总成收入呈增长趋势，与下游工程机械行业客户的产销需求量匹配。

2022年1-6月，公司在工程机械行业的主要客户收入情况如下：

单位：亿元

股票代码	客户名称	2022年1-6月	
		营业收入	同比变动
600031.SH	三一重工	396.73	-40.90%

股票代码	客户名称	2022年1-6月	
		营业收入	同比变动
000157.SZ	中联重科	212.99	-49.82%
002097.SZ	山河智能	37.10	-46.13%

资料来源：各公司2022年半年报

2022年1-6月，受工程机械行业周期性下行影响，公司工程机械主要客户的销售收入同比均发生了一定程度的下滑，其采购需求亦相应减少，因此当期公司硬管总成收入也随之产生下滑。

## 2、软管总成

报告期内，公司软管总成的销售收入呈逐年上升的趋势。公司的软管总成产品主要面向矿山机械后维修市场进行销售，应用于矿山机械设备的维修。

矿山年采矿量越多，设备运行时间越长，对设备的维修和备件需求量则会越多，因此，矿山企业的备件采购需求与其矿石年产量具有相关性。2019-2021年，公司在矿山机械行业的主要客户主要矿产品产量情况如下：

单位：万吨

股票代码	客户名称	主要矿产品	2021年		2020年		2019年
			产量	增长率	产量	增长率	产量
600362.SH	江西铜业	铜精矿	20.23	-3.02%	20.86	-0.29%	20.92
601898.SH	中煤能源	煤炭	11,274	2.48%	11,001	8.02%	10,184
601088.SH	神华集团	煤炭	30,700	5.28%	29,160	3.15%	28,270

注1：中煤能源系公司主要客户中煤集团下属上市公司；神华集团系公司主要客户国能集团下属上市公司。

注2：2022年1-6月上述公司产量数据未披露，故上表未予列示；下文中选取上述公司2022年1-6月营业收入及同比变动情况予以分析。

2019-2021年，公司在矿山机械后维修市场行业的主要客户的产量整体呈稳中有升趋势。

铜矿方面，2019-2021年公司主要客户江西铜业的产量呈现稳定略有下降的趋势，主要系其主要矿山德兴铜矿开采年限较长，随着开采深度的增加和扩大，矿山的生产效率有所降低，公司对江西铜业的软管总成销售情况总体呈现略微下降趋势，与其产量匹配。

煤矿方面，2019-2021 年公司主要客户中煤集团以及国能集团的产量呈现稳定增长趋势，煤炭工业是我国经济发展的重要基础产业，是我国能源需求的兜底保障。随着我国经济稳定发展，对煤炭的需求也将保持稳定增长，因此公司对煤矿行业客户销售软管总成的收入金额也随之呈现增长趋势，与下游行业产量匹配。

2022 年 1-6 月，公司在矿山机械行业的主要客户收入情况如下：

单位：亿元

股票代码	客户名称	2022 年 1-6 月	
		营业收入	同比变动
600362.SH	江西铜业	2,552.48	12.55%
601898.SH	中煤能源	1,180.39	15.50%
601088.SH	神华集团	1,655.79	15.00%

资料来源：各公司 2022 年半年报

2022 年 1-6 月，受新冠肺炎疫情和地缘政治冲突等因素叠加影响，全球能源形势紧张，大宗商品市场价格大幅波动，国内煤炭保供稳价任务艰巨，煤炭生产企业加快产能释放，增产保供成效明显。公司下游矿山客户收入同比增长，软管总成的采购需求随之增长。当期销售的软管总成中钢丝缠绕钢管较编织钢管占比较高，故软管总成收入增幅相对较大，公司软管总成收入变动趋势与下游主要客户收入变动趋势基本一致。

### 3、管接头

公司管接头收入呈现先增长后下降的趋势，主要系 2019 年和 2020 年，公司作为投标方中标山河智能股份有限公司“液压过渡接头项目”，2020 年，受到工程机械行业利好以及山河智能自身销售规模大幅上升的影响，公司对其管接头收入较 2019 年增加 632.98 万元；2021 年，受市场低价竞争影响，公司未中标该项目，对其管接头产品销售收入较 2020 年减少 994.00 万元，致使公司管接头业务收入大幅下降。2022 年 1-6 月，受工程机械行业下行影响，山河智能营业收入较上年同期大幅下降，管接头需求量降低，公司对其销售收入也随之降低，但公司积极开拓其他优质新客户，例如向包钢集团销售软管接头等，降低因单一客户需求减少或未中标对公司业绩的影响，提高抗风险能力。

### 4、油箱

公司油箱业务系 2020 年的新增业务，报告期内，公司油箱类产品主要客户为三一

集团和中联重科。2021 年下半年起，受工程机械行业周期性下行影响，下游客户采购需求相应减少，公司油箱业务收入也随之下降。

## 5、矿用工具及灭火系统

矿用工具和灭火系统产品品类较多。其中，矿用工具主要有同步顶升系统、液压油缸、液压泵、气动扳手等工具类产品；车载灭火系统主要有成套灭火系统以及氮气瓶、干粉罐、喷头等组件。2019-2021 年灭火系统及矿用工具收入总体呈增长趋势，与下游矿山机械行业客户逐渐增长的产销需求量匹配。

2022 年上半年灭火系统收入年化后较去年下降 9.06%，主要系受到疫情影响，灭火系统中的 210 系统调试模块等进口产品断货，导致上半年销售额下降所致。公司与供应商积极沟通，下半年部分订单陆续到货，有助于改善库存紧缺的现状。

2022 年上半年矿用工具收入年化后较去年下降 32.98%，主要系江铜集团一般每年下半年会有一次大规模的停机大修，对各类矿用设备进行零配件的更换，故对江铜集团的矿用工具收入呈现下半年高于上半年的态势；除此之外，公司于 2021 年销售自己设计组装的同步顶升系统，该产品可将大型矿用机械均衡升起及下降，解决了大型设备修理过程中涉及到的大型结构装拆的难题，降低了关键零部件损坏及安全事故发生的风险。该产品单位价值较高，2021 年实现销售收入 552.87 万元，但 2022 年 1-6 月仅销售部分相关配件，销售收入为 30.64 万元，进而导致矿用工具年化收入较上年出现较大幅度的下滑。

## 6、受托加工

公司受托加工业务在经历了 2019-2020 年的高收入快增长阶段后，自 2021 年起，收入出现下滑的情况。

受托加工业务系公司在满足自身油箱和钢管产品酸洗磷化工序需求之外，为部分重点客户提供受托加工服务，其中三一重机为公司的主要服务对象。但 2021 年，由于三一重机自建油箱酸洗磷化生产线并投入使用，原委托公司加工的部分业务改为其自行处理，导致公司业务量大幅下降，尽管公司基于长年的合作，取得其部分硬管酸洗磷化业务，但随着 2021 年下半年起工程机械行业周期性下滑，客户产销量的下降，其委托江苏福事特进行酸洗磷化服务也随之减少。

综上所述，剔除重大资产重组影响后，公司主要产品销售收入的变化情况与客户产销量变化情况基本一致，不存在重大差异。

二、结合在手订单具体情况、订单转化周期、所处行业周期波动情况、新客户开发数量及收入情况等，说明发行人 2022 年上半年业绩下滑的具体原因，是否存在持续下滑的风险，所采取的应对措施

(一) 结合在手订单具体情况、订单转化周期、所处行业周期波动情况、新客户开发数量及收入情况等，说明发行人 2022 年上半年业绩下滑的具体原因

### 1、在手订单具体情况

报告期各期末，公司在手订单按所应用的下游领域进行分类的具体情况如下：

单位：万元

下游领域	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程机械市场	8,237.83	66.93%	9,804.20	71.46%	13,804.97	83.22%	189.04	6.44%
矿山机械市场	3,781.57	30.72%	3,397.28	24.76%	2,472.77	14.91%	2,717.66	92.60%
港口机械市场	3.24	0.03%	78.35	0.57%	42.73	0.26%	-	-
农业机械市场	26.78	0.22%	192.50	1.40%	21.42	0.13%	-	-
其他下游市场	259.12	2.11%	248.06	1.81%	247.30	1.49%	28.12	0.96%
<b>合计</b>	<b>12,308.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,720.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,589.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,934.82</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司在手订单金额呈现先增加后降低的趋势，主要系 2020 年收购江苏福事特后，公司客户结构发生改变，从 2019 年的以矿山机械后维修市场客户为主，转变为以工程机械主机厂商为主要客户，但受到工程机械行业周期性下行影响，2021 年末及 2022 年 6 月末工程机械市场在手订单金额逐渐下滑。与此同时，公司通过自身在矿山机械市场深耕多年逐渐积累的技术与服务优势，并凭借稳定的产品质量和高效快捷的服务速度，以特有的贴近式服务模式，持续加深与矿山机械领域客户的合作与粘性，各期末矿山机械市场在手订单金额逐年增加。受工程机械市场周期性下行的影响，工程机械市场在手订单金额的下降，导致公司经营业绩也随之产生下滑。

### 2、订单转化周期

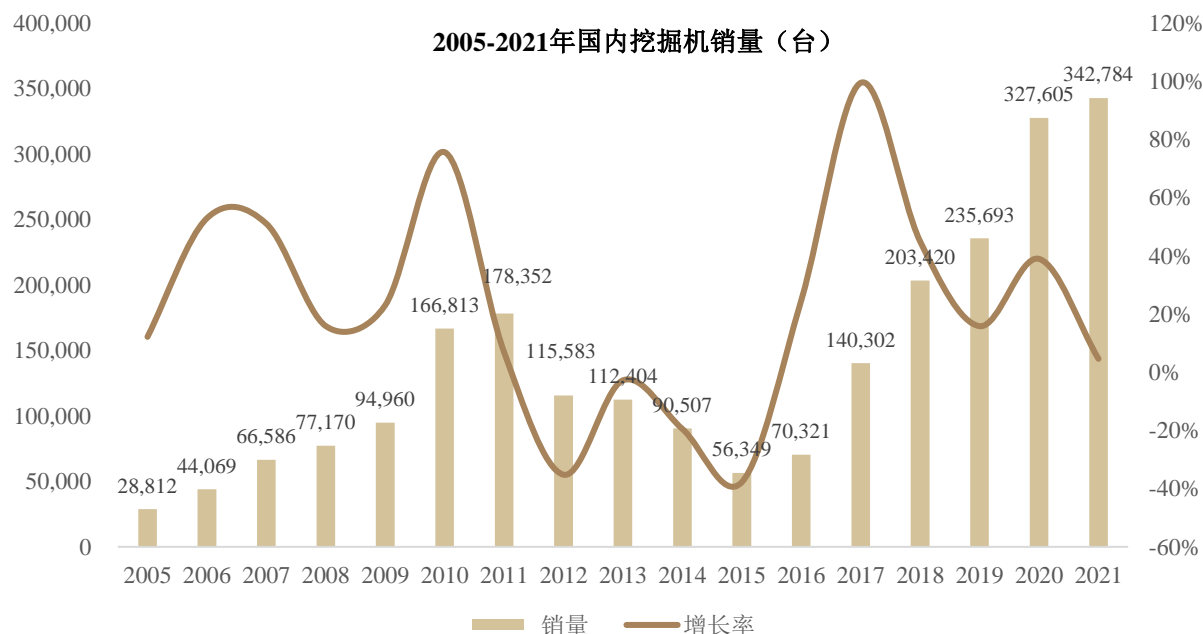
报告期内，公司收入主要来源于工程机械行业和矿山机械行业，订单转化周期根据是否有备货、生产工艺、生产排期、客户需求、客户所处下游行业领域等不同而存在差异。具体来说，公司主要客户下游行业中，2022年1-6月，工程机械市场的平均订单转化周期约0.5-2个月，矿山机械市场的平均转化周期约为0.5-1.5个月。矿山机械市场的平均转化周期略快于工程机械行业，主要系矿山机械行业客户有定期维修计划，并且公司组建了专业的技术服务队伍，巡回检查客户的设备管路运行状况，为客户提出备件更换计划，并通过数据分析及过去年度的经营数据和对未来市场需求的合理预计，提前进行备货，便于快速响应客户的各种需求。同时，公司交付产品后，矿山客户验收无误后签收，验收速度较快，故订单转化周期较快；而工程机械行业客户规模较大，单一订单采购量较大，公司生产交货周期较长，交付产品后，客户一般不会当场验收，在预检初验后，待实际领用确认无质量问题后验收，验收时间有一定的滞后。公司报告期内工程机械和矿山机械行业的平均订单转化周期较为稳定，不存在较大的波动，对公司经营业绩不会产生重大影响。

### 3、所处行业周期波动情况

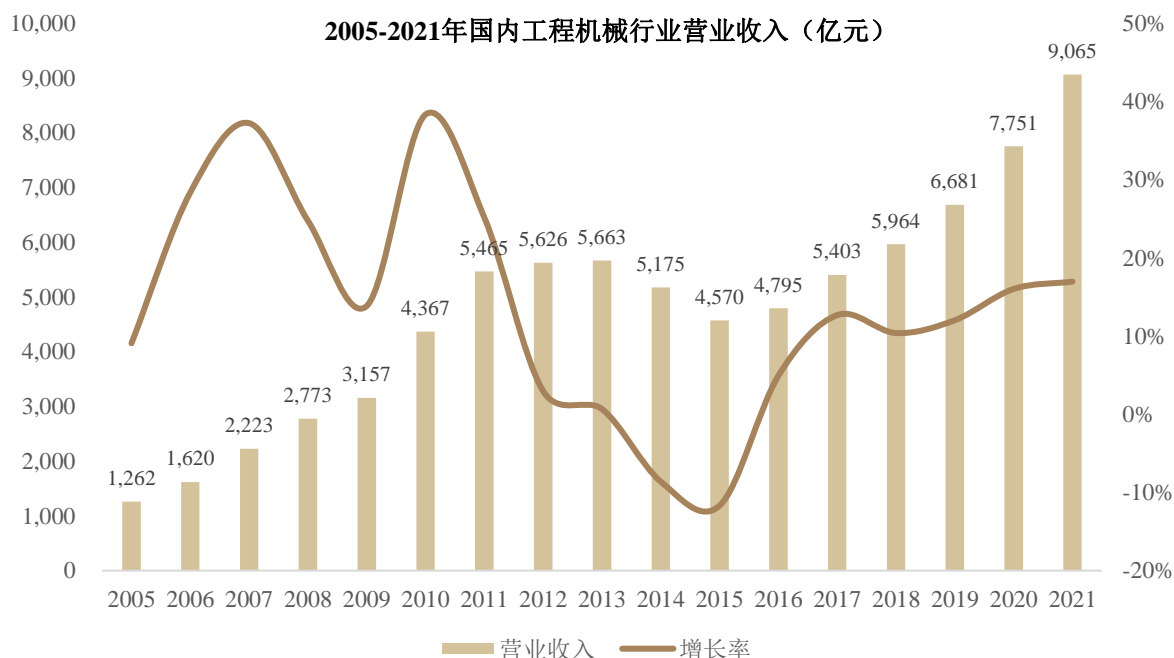
报告期内，公司下游客户主要集中于工程机械与矿山机械行业。其中，工程机械是典型的周期性行业，与国家宏观经济发展、相关产业政策推行、基础设施投资等密切相关。工程机械行业一般在经历一段时期的高速发展后，增长速度将会回落甚至负增长，当市场处于下行周期时，下游客户总体需求降低，将直接影响公司的产品销售与经营业绩。

历史上，为应对2008年全球金融危机，国家推出了四万亿经济刺激计划，房地产和基建等为重点投资对象，工程机械行业出现了爆发性增长，各大主机厂商纷纷扩大产能以投放产量，并采用信用销售模式，推出低首付及延长还款期的销售政策，刺激消费，促使国内工程机械销售出现暴涨并于2011年达到顶峰。以工程机械行业中最具代表性的挖掘机为例，据工程机械行业协会统计，国内挖掘机年销量从2008年的7.72万台增长至2011年的17.84万台。此后随着政策刺激效应逐渐减弱，国内基础设施建设和房地产投资增速降温，工程机械行业出现严重的产能过剩，存量设备过剩，新机销量迅速回落，工程机械行业开始一路下行，至2015年跌入谷底，当年挖掘机全国销量仅5.63万台，较2011年大幅下滑。在经历了大约五年的调整期后，2016年工程机械行业开始触底反弹，随着“一带一路”经济战略、国家新型城镇化规划、铁路及城市轨道交通规

划、社会保障性住房建设等政策的实施推进，以及存量设备的更新换代，工程机械行业迎来黄金增长期，2016-2021年，挖掘机销售量复合增长率达到37.27%，至2021年工程机械行业的营业收入也突破9,000亿元。



资料来源：Wind，中国工程机械工业协会



资料来源：中国工程机械工业协会

但工程机械行业在经历了连续五年的快速正增长后，出现周期性调整，于2021年呈现出了“增速前高后低、销量外热内冷”的两大特征。受疫情冲击供应链、原材料价



格上涨、下游房地产基建增速放缓等因素影响，2021年挖掘机等工程机械国内销量出现前高后低的趋势，前三个月销量仍保持高速增长，四月份至年末连续九个月销量同比下滑，整体行业呈现周期下行趋势。

2022年上半年，工程机械行业延续去年的下滑态势。而全国各地散发的疫情对产品销售和基建下游施工均造成了一定程度影响。根据中国工程机械工业协会统计，2022年1-6月挖掘机销量同比减少36.07%至14.31万台，装载机销量同比减少23.19%至6.53万台。

2022年下半年，在“稳基建、促增长”的基调下，随着疫情常态化管理以及专项债等资金的下放传导，工程机械企业业绩预计迎来边际改善。2022年1-11月，地方债发行近7.3万亿元，其中，新增专项债发行规模首次突破4万亿元。新增专项债中多数投向基建领域，根据国家统计局发布的数据，2022年前10个月，基础设施投资同比增长8.7%，资金的逐步到位加快了工程项目开工和施工进度，从而带动工程机械行业需求的释放。

以挖掘机为例，据中国工程机械工业协会对26家挖掘机制造企业统计结果，2022年7-10月，销售各类挖掘机共77,703台，同比增长4.34%；其中国内40,216台，同比下降21.48%，内销同比降幅持续缩窄；出口37,487台，同比增长61.24%，出口销量保持高增长的趋势。随着各地不断优化新冠肺炎疫情防控措施，疫情影响逐步消退，三季度末已逐步迎来开工旺季，下游行业逐步复苏。

长期来看，随着国内工程机械行业逐渐进入相对成熟的发展阶段，预计行业增速亦将稳定增长。《工程机械行业“十四五”发展规划》进一步提出，“十四五”期间，国家将加大现代化基础设施体系建设，加强能源基础设施、水利基础设施、乡村基础设施、完善新型城镇化布局、新型城市建设和民生保障工程，深入实施区域重大战略，推进环保升级；同时，工程机械行业智能化、数字化、低碳化转型加速，叠加存量设备更新、海外市场有望恢复，行业仍有较大增长潜力和发展态势。

综上所述，工程机械行业经历的是正常的行业周期性波动，并非处于长期持续下滑趋势中。

#### **4、新客户开发数量及收入情况**

报告期内，公司各期新客户开发数量及对应销售收入的情况具体如下：

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
新增客户数量（家）	77	128	124	28
新增客户收入（万元）	895.40	3,401.64	26,637.49	261.44
其中：合并新增	-	-	25,397.18	-
非合并新增	895.40	3,401.64	1,240.31	261.44
主营业务收入（万元）	21,968.90	50,066.38	38,841.90	12,291.80
新增客户收入贡献率	4.08%	6.79%	68.58%	2.13%

报告期内，公司新增客户数量分别为 28 家、124 家、128 家和 77 家，新增客户当年实现的收入对主营业务收入的贡献率分别为 2.13%、68.58%、6.79%和 4.08%。2020 年由于收购江苏福事特，导致其客户纳入公司合并范围，故当年新增客户收入贡献率较高。除此之外，报告期内，公司新客户实现收入的比重较小，主要系新增客户尚处培育期，且公司目前的主要市场战略仍为服务重点行业的头部企业，在现有产能相对饱和的情况下，公司更倾向于拓展存量客户的新需求。因此，公司的主要业绩增长来源为对存量客户的持续深度开拓。但为了降低对大客户的过度依赖，减少单一客户及单一行业对公司经营业绩的影响，报告期内，公司持续优化客户和产品所处下游行业结构，涵盖农业机械、风电行业、冶金机械、港口机械等多个下游领域，不断推进与上海电气、包钢集团、上海港机、徐工施维英等国内优质客户的供应商资质认证进程，提升对其他行业优质客户的覆盖。

## （二）说明发行人 2022 年上半年业绩下滑的具体原因，是否存在持续下滑的风险，所采取的应对措施

公司 2022 年 1-6 月及 2021 年 1-6 月的主要经营情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动率
营业收入	22,277.44	30,845.23	-27.78%
净利润	4,608.60	6,248.63	-26.25%
归属于母公司所有者的净利润	4,470.86	6,097.92	-26.68%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,061.53	5,676.55	-28.45%

注：截至本回复出具日，公司 2021 年 1-6 月财务数据未经审计或审阅；2022 年 1-6 月财务数据已经天职国际审计。

受新冠疫情及下游市场周期性波动等因素影响，2022年1-6月，公司营业收入为22,277.44万元，同比下降27.78%；归属于母公司所有者的净利润为4,470.86万元，同比下降26.68%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为4,061.53万元，同比下降28.45%。2022年上半年，公司经营业绩同比存在较大幅度下滑，具体影响原因及应对措施如下：

### 1、工程机械行业周期性下行影响

工程机械行业是公司产品最主要的下游应用领域，公司经营业绩与工程机械行业需求具有高度相关性，2022年上半年受基建和房地产等领域项目开工率下降及疫情冲击影响，下游行业需求下降，对公司经营业绩造成较大影响。

本回复选取申银万国行业分类（2021版）中“SW工程机械”下上市公司经营数据<sup>6</sup>，来总体反映国内工程机械行业2022年上半年的经营状况。2022年上半年，“SW工程机械”板块30家A股上市公司营业收入为1,583.45亿元，同比下降30.79%；归属母公司股东的净利润为118.85亿元，同比下降53.03%。由此可见，2022年上半年，由于宏观经济增速放缓、新冠疫情反复、工程有效开工率不足等因素叠加，工程机械行业延续2021年下半年开始的下行趋势，该行业的企业营业收入及利润水平大都经历了不同程度的下滑。

由于受到工程机械行业周期性下行影响，公司下游工程机械领域主要客户，如三一集团、中联重科等采购需求相应减少，公司工程机械板块营业收入下降，直接影响公司2022年上半年经营业绩。2022年1-6月，公司各业务板块营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动金额	变动率
工程机械板块	13,256.72	23,625.46	-10,368.74	-43.89%
矿山机械板块	7,105.64	5,568.43	1,537.21	27.61%
其他业务板块	1,606.54	1,418.33	188.21	13.27%
<b>主营业务收入</b>	<b>21,968.90</b>	<b>30,612.22</b>	<b>-8,643.32</b>	<b>-28.23%</b>

<sup>6</sup> 截至2022年12月末，申银万国行业分类（2021版）中“SW工程机械”下共计31家上市公司，其中南方路机（603280.SH）未公布其2021年上半年财务数据、无法进行同比分析，故本文仅统计其余30家上市公司2022年上半年经营数据。

公司 2022 年 1-6 月主营业务收入减少 8,643.32 万元，主要系工程机械板块业务收入下降所致。

2022 年 11 月，工业和信息化部、国家发展改革委、国务院国资委发布《关于巩固回升向好趋势加力振作工业经济的通知》，提出多项巩固提升工业经济向好势头，推动工业经济运行整体好转、扩量提质的重点举措，为 2023 年实现“开门稳”指明了路径。2022 年 12 月，中国工程机械工业协会召开了专题部署会议，全面贯彻加力振作工业经济政策，推动工程机械行业持续回升向好。

2022 年 12 月，中共中央、国务院印发了《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》，提出实施扩大内需战略、培育完整内需体系的发展任务。同月，中央经济工作会议召开，会议中指出“稳增长”“实施扩大内需战略”“确保房地产市场平稳发展”“提升传统产业在全球产业分工中的地位和竞争力”等将推动通用设备、工程机械持续复苏的方针政策。

此外，央行、银保监会于 2022 年 11 月发布《关于做好当前金融支持房地产市场平稳健康发展工作的通知》，从保持房地产融资平稳有序、积极做好“保交楼”金融服务等六个方面提出 16 项具体措施。随后，信贷、债券、股权“三支箭”相继落地，房企的融资环境迎来拐点，具体内容如下：

融资渠道	主管部门	主要内容
信贷	央行、银保监会	召开全国性商业银行信贷工作座谈会，研究部署金融支持稳经济大盘政策措施落实工作，其中包括做好对基建投资、小微企业、科技创新、制造业、绿色发展等重点领域的金融服务，保持房地产融资平稳有序，推动经济运行整体好转。
债券	中国银行间市场交易商协会	不断推进并扩大民营企业债券融资支持工具，支持包括房地产企业在内的民营企业发债融资，预计可支持约 2,500 亿元民营企业债券融资，后续可视情况进一步扩容。
股权	证监会	大力支持房地产市场平稳发展，在股权融资方面调整优化，施行包括恢复涉房上市公司并购重组及配套融资、恢复上市房企和涉房上市公司再融资等 5 项措施。

随着地产行业融资政策调整优化措施落地，基建地产回暖预期增强，将有效刺激下游地产需求反弹。政策转向利好下游开工率回升，工程机械内销市场有望加快复苏。

根据工程机械行业相关专业研究报告，研究机构普遍形成工程机械行业周期性下行逐步筑底并企稳迎来复苏的发展趋势共识，主要行业观点如下：

序号	研究机构	报告时间	主要观点
1	光大证券	2023.01.09	国内基建与地产投资预期边际向好，工程机械销量有望逐渐好转。在新一年国内稳增长的大环境下，基建与地产投资有望边际改善，工程机械国内销量预期有望逐步好转，全面好转还有待于观察基建及地产投资恢复程度，以及存量设备的消化程度。
2	太平洋证券	2023.01.08	房地产政策不断释利好。继去年信贷、债券、股权融资支持三箭齐发，地产政策明显回暖。同时关于未来地产政策走向方面，中指研究院预计 2023 年坚持“房住不炒”基调不变，供需两端政策均有继续优化空间，政策力度有望进一步加强，核心二线城市政策有望全面放开，一线城市政策优化空间较大，如降低房贷利率、降低首付比例、优化限购等方面继续调整；支持企业合理融资需求，房企融资链条有望进一步畅通，企业资金面有望得到改善。2023 年房地产市场销售量价有望趋稳。房地产市场有望趋稳，迎来边际改善，利好工程机械销售。我们认为在当前国内房地产政策利好不断、市场预期转好，同时考虑到基建投资项目不断落地、海外需求高企等因素，看好后续工程机械需求。
3	国泰君安	2023.01.11	国内资本市场对地产行业政策放宽，刺激下游需求修复，看好 2023 年地产对工程机械内销带动。随证监会对房地产股权融资方面调整优化措施落地，基建地产回暖预期增强，有望刺激下游地产需求反弹。政策转向利好下游开工率回升，工程机械内销市场有望加快复苏。
4	东吴证券	2023.01.08	我们判断 2023 年工程机械有望企稳回升，其中国内市场 2022 年受疫情及地产拖累，下游开工项目延后，开工率较低，销量下滑幅度较大，我们判断 2022 年国内市场在开工率修复、低基数下有望实现正增长。出口方面，2022 年亚洲、北非、美洲等地区预计均实现 50% 以上增长，在海外品牌产品提价背景下，国产品牌产品性价比优势凸显，2023 年行业出口仍有望继续保持 30%-50% 增速。我们预计 2023 年工程机械行业有望企稳回升。
5	中信证券	2022.12.19	2022 年 11 月工程机械开工及相关价格较为稳定，但主要产品销量确认显著回升，工程机械确认底部复苏。
6	国金证券	2022.11.27	稳经济“一揽子”政策有望在四季度集中显效，政策性金融工具投放资金支持项目大部分已开工建设，基建加速，关注工程机械复苏。7 月底国务院部署通过政策性开发性金融工具加大重大项目融资支持，根据国家发改委新闻发布会信息，目前 7000 多亿元金融工具资金已全部投放完毕，支持的项目大部分已开工建设，正在加快形成实物工作量，建议关注基建投资带来的工程机械板块复苏。
7	浙商证券	2022.11.25	挖掘机：国内新增需求放缓，更新需求占据主导，替代需求长期存在，预计 2023 年逐步触底。出口市场持续高增长，对挖机销量贡献由 2021 年的 20% 提升至 2022 年的 40%-50%； 起重机：销量与挖机销量强相关性，随着出口比重提升，更新需求凸显，预计 2023 年销量见底；行业需求边际改善：房地产预期改善，基建投资力度加大，出口维持较高增长；更换需求逐步触底，行业将逐步筑底，预期改善。
8	东莞证券	2022.11.20	工程机械内销同比降幅缩窄，环比改善，其中挖掘机销量同比增速转正，出口保持较高增对冲内销下滑风险。2022 年，中央政府定调稳增长，专项债发行提速，叠加政府提出全面加强基础设施建设，基建行业景气度将回升。我们认为 2023 年专项债提前批有望提早

序号	研究机构	报告时间	主要观点
			下达，有利于明年上半年基建项目的尽快落实，有望拉动工程机械需求。目前，地产行业数据仍在探底，但随着地产行业政策逐渐宽松，有望迎来复苏。通过基建与房地产行业双驱动助力，工程机械行业将迎来机遇。在下游基建和房地产行业景气度回升双驱动下，工程机械需求有望增加，预计 2023 年上半年工程机械销量有望呈逆周期上升趋势。
9	安信证券	2022.11.09	短期来看，三季度末已逐步迎来开工旺季，前期积压的内销需求、国三切国四、出口高增长等一系列因素推动工程机械行业短期回暖。展望 2023 年，出口增速或将放缓，但出口占比仍有望进一步提升，我们认为，未来出口增长的主要驱动力有望逐步由海外需求 $\beta$ 切换为国产品牌竞争力增强的 $\alpha$ 。我们预期 2023 年工程机械板块个位数波动，行业虽处于下行调整阶段，但降幅收敛，逐步筑底。

资料来源：根据公开资料整理

针对该影响，公司应对措施如下：

(1) 紧跟国家产业政策，抓住相关政策调整优化窗口期，及时了解下游客户未来需求，紧跟其步伐安排生产及供货。

(2) 深挖现有工程机械领域下游主要客户的需求，在保持现有产品线的基础上，深入挖掘分析其相关需求、精准营销，丰富产品类型，开拓新的业绩增长点，进一步扩大自身在主要客户处的产品份额，保证公司与工程机械下游主要客户的持续、稳健合作。徐州福事特已成功进入徐工集团旗下矿机事业部、农机事业部、道路事业部及消防事业部合格供应商体系，为其提供硬管总成产品，合计预计新增收入 1,500 万元；三一集团在重庆投资建厂，重庆福事特为其提供硬管总成及油箱等产品，预计新增收入 500 万元；湖南福事特开始为中联重科土方机械有限公司及浙江三一装备有限公司等提供油箱产品，合计预计新增收入 2,200 万元；长沙福事特持续深挖中联重科相关需求，预计新增 200 万元硬管总成产品收入，同时，拓展中联重科旗下中联重科土方机械有限公司硬管总成业务，预计新增收入 1,500 万元；江苏福事特新增三一集团出口机扶手产品，预计新增收入 500 万元。此外，江西福事特成为广东富华机械集团有限公司管接头供应商，预计新增收入 200 万元；江苏福事特为上海电气集团股份有限公司风电项目提供硬管总成业务也已进入具体商务谈判过程。

(3) 由于矿山机械后维修市场无显著周期性波动，公司将通过自身在矿山机械后维修市场深耕多年逐渐积累的技术与服务优势，并凭借稳定的产品质量和高效快捷的服务速度，以特有的贴近式服务模式，持续加深与矿山机械领域客户的合作粘性。报告

期内，公司矿山机械后维修市场收入总体呈现增长的趋势，公司进一步稳固矿山机械后维修市场的基本盘，增加公司业务的抗周期性能力。公司与江铜集团深入合作，取得其旗下山东恒邦冶炼股份有限公司、江西铜业股份有限公司贵溪冶炼厂及江西省铜箔科技股份有限公司等合格供应商资格，预计合计新增收入 800 万元。同时，公司将积极开拓其他矿山客户，进一步扩大公司在矿山机械后维修市场领域的市场份额。公司已与中国机械设备工程股份公司确定合作关系，为其在巴基斯坦的煤矿矿用机械提供软管总成产品，预计新增收入 500 万元，并进一步拓展同类海外业务。

## 2、因新冠疫情导致的停工停产影响

2022 年上半年，新冠疫情在我国本土仍然呈现多点散发、多地频发态势，部分地区疫情外溢仍未完全阻断，防控形势严峻复杂。尤其是三月份以来，长三角地区新冠疫情爆发，导致各地疫情防控趋严，企业生产和物流运输等多个方面都受到不同程度的管控。公司部分主体在疫情管控期间无法有效运作，如江西福事特、江苏福事特、徐州福事特等主要生产经营地因为当地政府疫情防控要求，分别经历了半个多月到一个多月的管控；地处上海的子公司上海玮欣和上海玮锦，也因上海数月的静态化管理，在合同签署、业务推进方面存在一定的障碍，业绩增长不及预期。2022 年上半年从子公司业绩表现来看，其中江苏福事特因疫情防控一个多月导致的全面停工停产对公司整体业绩影响较大：2022 年 1-6 月，江苏福事特单体实现营业收入 8,138.53 万元、净利润 1,701.72 万元，相较于 2021 年 1-6 月营业收入下降 4,355.88 万元、净利润下降 1,667.45 万元。

针对该影响，公司应对措施如下：

2022 年 12 月 7 日，国务院联防联控机制发布《关于进一步优化落实新冠肺炎疫情防控措施的通知》（联防联控机制综发〔2022〕113 号），进一步优化落实新冠肺炎疫情防控的十条措施，强调“非高风险区不得限制人员流动，不得停工、停产、停业”；2022 年 12 月 26 日，国务院联防联控机制发布《关于印发对新型冠状病毒感染实施“乙类乙管”总体方案的通知》（联防联控机制综发〔2022〕144 号），我国已将新型冠状病毒感染由“乙类甲管”调整为“乙类乙管”。随着疫情防控政策的逐步放开，上述疫情因素不会对公司的长期业绩发展产生重大不利影响，公司各重要子公司也已相继恢复正常运行，未来公司将加大集团内的协同效应，更好地为客户服务，提高客户体验和粘性。

### 3、竞争对手的影响

对工程机械行业而言，液压管路系统将直接影响终端产品的质量、性能乃至生产安全，工程机械制造商对液压管路的质量和稳定性要求十分严格，在选择供应商的过程中通常会建立一套严格的供应商评审标准，供应商一般需要较长时间的经验积累才能与制造商建立合作关系。鉴于此，工程机械制造商倾向于保持现有的供应商和供应链体系的稳定。报告期内，公司在主要工程机械主机厂客户附近建立工厂，采取贴近式的服务模式，及时、高效地响应客户需求，取得了工程机械行业内知名客户的认可，树立了良好的品牌声誉。公司已建立了属于自己的核心竞争优势，其他竞争对手试图通过低价竞争的风险较小。

报告期内，公司在主要客户的销售份额并未出现较大幅度的波动，公司对主要工程机械客户的销售金额占其同类产品采购比例情况如下：

公司名称	主要销售产品	销售金额占其同类产品采购比例
三一重机有限公司	硬管总成	超过 50%
上海三一重机股份有限公司	硬管总成	硬管总成：超过 50%
三一汽车起重机械有限公司	硬管总成、油箱	硬管总成：约 100%；油箱：约 70%
娄底市中兴液压件有限公司	硬管总成	约 70%-80%
中联重科股份有限公司工程起重机械分公司	硬管总成、软管总成、装配件	硬管总成：20%；软管总成：20%；装配件：30%
陕西中联西部土方机械有限公司	硬管总成	约 60%
湖南中联重科履带起重机有限公司	软管总成	约 50%

报告期内，公司向三一集团、中联重科旗下主要关联公司销售金额占其同类产品采购比例较为稳定，系其相关产品重要供应商。

针对该影响，公司应对措施如下：

(1) 公司将继续重视研发投入和产品创新的能力，通过人才培养与引进、技术革新等手段，持续提升自身产品创新能力，使公司技术与产品核心竞争力始终处于行业竞争优势地位。经过多年的发展，公司已经积累一批优质客户并与之建立了较为稳固的合作关系。随着合作不断深入，公司将持续与现有主要客户紧密联系，进一步扩大自身在主要客户处的销售份额。



(2) 公司积极扩展下游客户领域, 开拓新客户。液压管路产品下游应用领域广泛, 除工程机械和矿山机械等传统产业外, 公司还积极拓展农业机械、物流仓储、港口机械、风电等领域。报告期内, 公司逐步与风电行业的南高齿、港口机械行业的振华重工、物流仓储行业的安徽合力、机械设备行业的川润股份等公司建立合作, 增强公司经营业绩抗周期的能力。

综上所述, 由于受到工程机械行业周期性下行影响、新冠疫情导致的停工停产影响, 公司 2022 年上半年经营业绩存在一定程度的下滑。但公司经历的是正常的行业周期性波动, 且 2022 年下半年开始, 工程机械行业在“稳基建、促增长”的发展态势及利好政策的影响下, 出现复苏的迹象, 并非处于长期持续下滑趋势; 同时, 随着新冠疫情防控措施调整, 未来不会对公司日常经营产生重大影响。而公司也通过对存量客户新需求的挖掘与合作的日益加深, 以及开拓新的优质客户及下游客户领域, 持续拓展新的业绩增长点, 公司未来经营业绩不存在持续下滑的重大风险。

三、结合同行业可比公司 2022 年上半年业绩情况说明公司主营业务业绩变化趋势及幅度是否与同行业公司存在差异, 若存在, 请说明原因及合理性

2022 年 1-6 月, 公司与同行业可比公司主要经营业绩情况比较如下:

单位: 万元

公司名称	营业收入		归属于母公司所有者的净利润		扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润	
	金额	同比变动率	金额	同比变动率	金额	同比变动率
恒立液压	388,644.42	-25.65%	105,711.96	-24.97%	100,952.37	-26.75%
艾迪精密	103,481.42	-37.06%	12,242.70	-63.69%	11,598.18	-65.17%
长龄液压	44,100.96	-15.00%	6,762.21	-43.86%	6,457.76	-45.66%
邵阳液压	14,758.42	-22.59%	2,015.31	-23.75%	1,541.97	-39.31%
万通液压	21,069.65	20.71%	1,939.86	-26.60%	1,847.92	-21.32%
威博液压	15,921.92	5.12%	2,140.77	9.45%	1,635.64	-12.01%
利通科技	17,090.52	-1.94%	3,341.56	55.68%	2,522.60	31.74%
耀坤液压	33,975.49	-18.58%	7,176.69	-	7,123.27	-26.25%
福事特	22,277.44	-27.78%	4,470.86	-26.68%	4,061.53	-28.45%

注: 数据来源于同行业可比公司 2022 年半年报、招股说明书。其中, 耀坤液压未披露 2021 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润, 因此其同比变动率未予列示。

从同行业可比公司 2022 年上半年经营业绩来看，除利通科技、威博液压外，大部分同行业可比公司的经营业绩主要财务指标存在不同程度下滑，且仅有利通科技于 2022 年上半年实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比正增长。2022 年上半年，公司与同行业可比公司经营业绩趋势不存在重大差异。

其中，万通液压 2022 年 1-6 月营业收入较上年同期有较大幅度增长，主要系 2022 年 1-6 月煤矿采掘市场需求旺盛，订单暴增，故其采掘设备用缸收入实现翻倍增长；且其不断开拓新市场，重点发展油气弹簧产品，以及工程机械用油缸系列产品逐步量产，导致相关产品收入迅速增长。

威博液压 2022 年 1-6 月营业收入同比略有增长，主要系其前期开拓的美国市场已形成批量销售，海外销售收入增加。但收到的政府补助较去年同期大幅增长，以及加大研发项目的投入，故扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比下降。

利通科技原有的液压软管及总成收入下降主要系 2022 年上半年国内工程机械市场的周期性下滑，但公司积极开拓以酸化压裂软管总成为代表的高附加值产品，同时加大新老产品的海外市场开拓，外销出口收入大幅增长，较好地抵消了内销业务下降的不利影响，故其 2022 年 1-6 月经营业绩主要利润指标较上年同期大幅增加。

除万通液压、威博液压和利通科技外，2022 年 1-6 月，同行业其他可比公司的经营业绩主要财务指标均存在不同程度下滑。2022 年 1-6 月，公司营业收入为 22,277.44 万元，同比下降 27.78%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 4,061.53 万元，同比下降 28.45%。公司经营业绩与同行业可比公司经营业绩变动趋势基本一致，不存在重大差异。

#### 四、核查程序及核查意见

##### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了下述核查程序：

1、取得发行人报告期内主营业务收入明细表及自 2019 年 1 月 1 日模拟合并江苏福事特的主要产品收入明细表，分析各细分产品的销量、单价变动情况；访谈发行人销售及财务负责人，了解各细分产品终端应用领域与下游客户情况，以及报告期内细分产品的销量、单价变动原因；

2、查阅下游上市公司客户定期报告等公开披露信息，了解下游客户产销量及经营情况；

3、获取发行人截至 2022 年 6 月 30 日在手订单明细表，抽样检查其大额项目是否有相应的业务合同支持，结合项目进展情况分析在手订单的执行与转化情况；

4、访谈发行人总经理、销售及财务负责人，查阅行业研究报告及相关产业政策，了解 2022 年上半年业绩下滑的原因，分析是否存在持续下滑的风险；

5、取得并查阅了发行人 2022 年 1-6 月、2021 年 1-6 月财务报表，对 2022 年 1-6 月财务报表执行相关审计程序，并分析变动原因；查询同行业可比公司 2022 年半年报，复核计算其业绩变动趋势，并与发行人 2022 年上半年经营业绩进行对比，分析发行人主营业务业绩变化趋势及幅度是否与同行业可比公司存在差异；

6、查阅行业研究报告、市场统计数据、工程机械及矿山机械相关行业政策等资料，了解工程机械及矿山机械行业政策变化、发展状况及对发行人业务开展的影响，并分析发行人持续经营能力是否发生重大不利变化，是否存在业绩大幅下滑风险；

7、结合发行人收入确认会计政策，对各期销售收入进行细节测试：检查收入确认相关的原始单据，结合销售回款情况，核实收入确认的真实性，检查已确认收入产品的合同、签收单及物流等记录；

8、对客户进行走访及视频访谈、函证，核查发行人销售业务的真实性、准确性。核查情况具体如下：

#### （1）客户走访及视频访谈

受新冠疫情的影响，保荐机构、申报会计师对公司主要客户进行了现场走访或视频访谈，了解客户的基本情况、经营状况、与公司的合作背景和交易情况、付款交货方式、结算周期、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，与发行人之间是否存在利益输送等。

保荐机构、申报会计师在走访或视频访谈中注意核验受访者的名片、工牌或身份证等身份证明文件，验证受访人员身份的真实性；查验被访谈客户公司名称及标识，验证被访谈客户的真实性；对访谈过程进行拍照、录音并保留音频文件。

保荐机构、申报会计师执行现场走访及视频访谈程序的客户比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
主营业务收入金额 (a)	21,968.90	50,066.38	38,841.90	12,291.80
核查金额 (b)	20,271.33	42,369.92	35,209.96	10,728.12
覆盖比例 (b/a)	92.27%	84.63%	90.65%	87.28%

## (2) 向客户函证

根据重要性原则，按照报告期各期末应收账款的余额和销售交易金额较高的客户名单筛选并进行函证，以验证收入及往来余额的真实性、准确性。报告期各期末，保荐机构、申报会计师对客户应收账款余额函证的情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
主营业务收入金额 (a)	21,968.90	50,066.38	38,841.90	12,291.80
收入发函金额 (b)	21,516.60	47,472.77	37,227.72	11,240.52
发函率 (b/a)	97.94%	94.82%	95.84%	91.45%
回函相符金额 (c)	21,089.09	46,782.17	36,713.24	11,110.60
回函不符金额 (d)	327.55	689.26	339.06	-
调查差异原因核实的金额(e)	327.55	689.26	339.06	-
回函金额合计 (f=c+e)	21,416.64	47,471.43	37,052.30	11,110.60
回函比例合计 (f/b)	99.54%	99.99%	99.53%	98.84%
函证确认收入比例 (f/a)	97.49%	94.81%	95.39%	90.39%

## (二) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，剔除江苏福事特重大资产重组影响后，发行人主要产品销售收入的变化情况与客户产销量变化情况一致；

2、报告期各期末，发行人在手订单金额呈现先增加后降低的趋势，受工程机械市场周期性下行的影响，工程机械市场在手订单金额下降，导致发行人经营业绩也随之产生下滑；发行人工程机械和矿山机械行业的平均订单转化周期较为稳定，不存在较大波动，对发行人经营业绩未产生重大影响；工程机械行业是典型的周期性行业，正经历行

业周期性波动，但行业仍有较大增长潜力和发展态势，并非处于长期持续下滑趋势中；发行人目前的主要销售战略仍为服务重点行业的头部企业，在现有产能相对饱和的情况下，倾向于拓展存量客户的新需求，故新增客户收入贡献率较低，但发行人仍积极拓展其他下游行业的优质客户；

3、由于受到工程机械行业周期性下行影响，发行人 2022 年上半年经营业绩下滑，但发行人经历的是正常的行业周期性波动，且 2022 年下半年始，工程机械行业在“稳基建、促增长”的发展态势及利好政策的影响下，出现复苏的迹象，并非处于长期持续下滑趋势中。而发行人也通过对存量客户新需求的挖掘与合作的日益加深，以及开拓新的优质客户及下游客户领域，持续拓展新的业绩增长点，经营业绩不存在持续下滑的重大风险；

4、2022 年上半年，发行人与同行业可比公司经营业绩变化趋势及幅度不存在重大差异；

5、保荐机构、申报会计师通过实地走访或视频访谈、函证等核查程序，经核查，报告期内，发行人的营业收入真实发生，收入确认完整、准确，不存在提前或延后确认收入的情形。

## 问题 6 关于客户

申报材料及首轮问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人向前五大客户销售金额分别为 10,269.91 万元、32,870.06 万元、42,328.85 万元和 18,303.53 万元，占当期营业收入的比例分别为 83.35%、84.18%、83.84%和 82.16%，客户集中度较高。

(2) 2020 年至 2022 年 1-6 月，发行人向三一集团的销售毛利率呈下降趋势，主要系硬管总成毛利率下降。

(3) 报告期内，发行人向不同客户销售的软管总成的毛利率存在较大差异。

请发行人：

(1) 结合报告期内向三一集团销售金额占其同类产品采购额的比例、销售毛利率下降的具体原因、产品的核心竞争力情况、与三一集团销售协议签订情况等进一步说明公司与三一集团合作的稳定性，销售收入增长的可持续性，收入增长幅度与三一集团产、销量增长情况是否匹配，毛利率持续下滑的风险以及应对措施，对三一集团是否存在重大依赖，是否存在被替代风险；

(2) 结合报告期内向不同客户销售的软管总成产品种类情况、软管总成类产品的核心竞争力等进一步说明公司向不同客户销售软管总成产品的毛利率存在较大差异的原因及合理性，部分客户毛利率水平远高于同行业可比公司的原因及合理性，是否存在毛利率下滑的风险，是否存在被替代风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

### 【回复】

一、结合报告期内向三一集团销售金额占其同类产品采购额的比例、销售毛利率下降的具体原因、产品的核心竞争力情况、与三一集团销售协议签订情况等进一步说明公司与三一集团合作的稳定性，销售收入增长的可持续性，收入增长幅度与三一集团产、销量增长情况是否匹配，毛利率持续下滑的风险以及应对措施，对三一集团是否存在重大依赖，是否存在被替代风险

（一）结合报告期内向三一集团销售金额占其同类产品采购额的比例、销售毛利率下降的具体原因、产品的核心竞争力情况、与三一集团销售协议签订情况等进一步说明公司与三一集团合作的稳定性，销售收入增长的可持续性

### 1、报告期内向三一集团销售金额占其同类产品采购额的比例

三一集团是我国工程机械行业的龙头企业，根据 2022 全球工程机械制造商 50 强排行榜中（《2022 Yellow Table》）公布的内容，三一集团位列世界第四，其主要产品覆盖绝大多数工程机械设备，包括挖掘机、装载机、起重机等。其根据不同的工程机械产品通过不同关联公司开展业务，各关联公司的供销业务相对独立。

公司与三一集团不同关联公司进行业务合作，2020 年至 2022 年 1-6 月，公司与三一集团主要关联公司的销售金额以及销售金额占其同类产品采购比例情况如下：

单位：万元

关联公司名称	主要销售产品	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	销售金额占其同类产品采购比例
三一重机有限公司	硬管总成	4,086.33	9,432.08	8,753.69	超过 50%
上海三一重机股份有限公司	硬管总成	2,819.44	7,921.98	4,103.30	硬管总成：超过 50%
三一汽车起重机械有限公司	硬管总成、油箱	1,597.31	8,604.12	6,621.43	硬管总成：约 100% 油箱：约 70%
娄底市中兴液压件有限公司	硬管总成	711.31	1,912.20	3,288.40	约 70%-80%
湖南三一港口设备有限公司	硬管总成	99.97	425.87	287.26	超过 90%
北京三一智造科技有限公司	硬管总成	79.02	47.22	81.54	超过 50%
其他关联公司	硬管总成、其他	1,705.78	1,287.33	141.03	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>11,099.16</b>	<b>29,630.80</b>	<b>23,276.65</b>	<b>-</b>

报告期内，公司向三一集团旗下主要关联公司销售金额占其同类产品采购比例超过 50%，涉及终端机型包括挖掘机、起重机、港口设备等，系其相关产品重要供应商。

因此，公司向其销售金额占其同类产品采购比例较高，双方合作范围较广，双方已建立了较为深度的合作关系。

### 2、销售毛利率下降的具体原因

报告期内，公司向三一集团销售的主要产品及毛利率情况如下：

单位：万元

产品名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
	销售金额	销售金额	销售金额	销售金额
硬管总成	9,917.96	26,232.85	19,751.33	-
油箱	553.77	2,162.12	10.79	-
受托加工	534.01	1,191.76	3,415.97	-

2020年至2022年1-6月，公司向三一集团的销售毛利率呈下降趋势，主要系硬管总成毛利率下降以及受托加工业务的毛利率下降。

其中，硬管总成毛利率下降主要系原材料涨价导致的单位成本增加。2021年公司钢材平均采购价格较2020年增长11.13%，造成硬管总成单位成本增长7.83%，二者变动趋势一致。2022年1-6月，公司钢材平均采购价格较上期下降，同时由于工程机械行业周期性下滑，双方在签订年度销售协议时，三一集团提出降价需求，经过双方协商，当期公司对三一集团部分产品进行了降价。双方在年度框架协议中，重新约定了当年的销售产品清单以及对应价格，后以滚动订单形式确定产品销售数量。该年度协议每年签订一次，仅约定当年产品价格，未约定年降条款等。

因此总体毛利率较上期稍有下降。报告期内，公司受托加工毛利率变动，主要系因销量下降导致平均单位成本提高所致。

### 3、产品的核心竞争力情况

公司向三一集团销售的主要为硬管总成产品，除三一集团外，公司硬管总成产品的主要客户均为工程机械行业的知名主机厂商，包括中联重科、徐工集团等。上述客户对供应商的品牌声誉、技术水平及产品开发能力、质量、价格、交付速度有较高的要求，公司产品的核心竞争力主要体现在以下方面：

#### （1）业内良好的品牌声誉

公司成立于2005年，自成立以来，公司始终深耕液压管路系统产品的研发和生产，目前已逐步发展成为液压管路系统整体解决方案。报告期内，公司在工程机械配套市场领域和矿山机械后维修市场领域的业务开展情况如下：



主要业务领域	业务范围	主要服务客户
工程机械 配套市场	根据客户要求，销售液压管路系统包括硬管总成、软管总成、管接头、油箱等标准化或定制化产品	三一集团、徐工集团、中联重科
矿山机械 后维修市场	销售软管总成产品替代国外原厂配件；根据客户需求销售车载灭火系统、矿用维修工具等	江西铜业、中煤集团、国能集团

公司凭借多年树立的品牌声誉，取得了上述行业内知名客户的认可，工程机械领域包括三一集团、徐工集团和中联重科；矿山机械后维修市场领域包括江西铜业、中煤集团和国能集团等。上述客户均为相关行业的龙头或知名企业。公司通过与上述具有市场影响力的客户群体的深度合作进一步提高了公司的竞争能力及品牌知名度，良好的品牌声誉也有助于公司未来在新市场、新客户的开拓中取得先发优势。

## (2) 领先行业的技术水平

公司多年来致力于液压管路系统的研发、生产和销售，积累了丰富的行业经验，在长期为客户提供服务过程中，对液压管路系统核心生产工艺、产品性能等重要核心技术形成积累。公司主要产品硬管总成的相关技术水平情况如下：

产品技术水平	主要指标描述	公司参数	行业平均水平	行业平均水平参考标准
弯曲度	扁平率，指硬管总成弯曲部位截面的长短轴之比，更低的扁平率可使产品有更高的承压能力。	扁平率<1.05	扁平率 1.10	JB/T 10760
	弯管精度，指管件经弯折后，三维坐标和空间折弯角度与预设值的差异，更高的弯管精度可使产品质量有更好的一致性 & 稳定性。	根据硬管总长度要求，公差缩小到 ± 0.5mm~ ± 1.5mm 内	根据硬管总长度要求，公差缩小到 ± 1mm~ ± 8mm 内	JB/T 10760
清洁度	清洁度，指液压元件内部允许残留颗粒物情况，管件内部液压油清洁度越高越不易造成液压元件的磨损和堵塞，可提高液压元件的使用寿命。	可使流经管道的液压油洁净度达到 NAS 8 级 <sup>7</sup>	根据公司主要客户的技术要求，流经管道的液压油洁净度需要达到 NAS 9 级	主要客户的技术要求
耐压性	耐压性，指液压元件最高可承受压力。液压元件的耐压性越强可承受更高的工作	根据管径不同，耐压试验爆破压力可达 126Mpa-	管路爆破压能够承受>135Mpa	同行业可比公司招股说明书 <sup>8</sup>

<sup>7</sup> NAS 等级，National Aerospace Standard，是测量液压油污染程度的普遍采用标准，等级代码值越小表明流体越洁净，或者说流体污染程度越轻。

<sup>8</sup> 在产品技术水平耐压性上，无通用或形成共识的行业平均水平，此处选取公司同行业可比公司耀坤液压在其招股说明书中披露的耐压性水平作为行业平均水平予以比较。

产品技术水平	主要指标描述	公司参数	行业平均水平	行业平均水平参考标准
	强度。	252Mpa		
可靠性	耐腐蚀，指液压元件抵抗周围的物质与其发生化学反应而受到腐蚀破坏的能力。更强的耐腐蚀性可提高液压元件的使用寿命。	镀锌盐雾试验可达 240 小时以上；硬管总成色漆（粉）可达 1,000 小时以上	镀锌盐雾试验可达 72 小时左右；硬管总成色漆（粉）可达 480 小时左右	GB/T 6461 GB/T 1771
	耐疲劳，指液压元件承受应力。更强的耐疲劳能力可意味着液压元件更长的使用寿命。	200 万次脉冲	100 万次脉冲	GB/T 3765

公司主要产品硬管总成的关键技术指标处于行业领先水平，产品性能具有较为显著的竞争优势，为公司产品的市场竞争力提供了保证。

### （3）持续创新的产品研发能力

公司紧跟下游行业技术发展趋势，对产品进行轻量化、一体化的创新，公司开发出了“一体式吸回油管”“高密封液压梭阀”“先导液压管件”“管式液位计整体化”“自动排气测压接头”等创新型产品，具体如下：

产品名称	产品描述	对应专利
一体式吸回油管	公司通过对材料的研究和选择，以及对弯管工艺的创新，解决了薄壁大通径弯管的行业技术难点，可实现 1D 最小半径弯管；通过对箍筋技术的研发，不需焊接即可将管道直接与接头相连。	①一种整体式 215 挖掘机吸油管； ②一种吸回油管量产设备
高密封液压梭阀	通过设计实现两条不同油路之间的切换，有效降低油路换向时的冲击力，大幅提高密封性能和使用寿命。	高密封液压梭阀
先导液压管件	按 4 倍安全系数设计，通过控制外径尺寸以及考虑压力、容积流量、环境温度、外部影响、标准要求，整体化组合形式，结合套筒特殊齿形与芯尾齿形有效配合，产品精巧轻量化的同时，提升管件总成密封性能。	一体式先导软管接头
管式液位计整体化技术	衬套与紧固件整体化，配合粗牙与锥形结构，无需铆接，确保同心装配，压紧力提升的同时，生产成本下降。	一种油箱管式液位计连接件整体结构
自动排气测压接头	接头体与阀芯组件同心组合，多组密封件有效控制，既可测试液压系统压力，又可实现自动排气功能，测试最高压力 63MPa。	自动排气测压接头

公司除自主创新外，深度研究市场技术发展动态，并积极与客户保持联系，了解其产品更新换代升级方向，提前进行相关技术储备，保证公司研发方向的实用性、前瞻性和先进性。

#### （4）贴近式的服务能力

公司围绕主要客户生产地建立了规模化的配套工厂，降低产品运输成本的同时可在产品生产过程中跟踪客户可能临时变化的需求，及时满足客户产品开发、量产和交付的要求，保证了服务响应速度和质量。售后方面，公司在核心客户生产所在地派驻现场工作人员，提供突发问题快速答复、并提供现场指导等服务，保证与客户沟通的及时性。

综上所述，公司主要产品的核心竞争力主要体现在公司产品具有多年积累的品牌声誉、行业领先的技术水平和持续创新的研发能力，同时公司对主要客户提供贴近式的服务，可规模化地及时交付质量优质的产品。公司产品受主要客户高度认可，为稳定持续合作奠定良好基础。

#### （5）与下游行业迭代相匹配的技术路线

工程机械行业正朝着节能环保、智能化、大型化发展，尤其是节能环保方面，2022年12月1日，工程机械行业的排放标准正式由“国三”切换到“国四”，这将对工程机械主机厂商提出更高的生产要求，需要其通过各种方式降低工程机械产品的能耗。

而公司目前的技术发展路线即为生产一体化和轻量化的液压管路系统：①针对液压系统的大口径超高压管路产品，公司研发抗高压的薄壁高强度钢管，通过高强度焊管对无缝钢管的替代，将大幅降低产品的重量；②针对液压系统的低压吸回油管路产品，公司研发适应任何弯曲管路的管端箍筋技术，将大幅度降低产品的重量和焊接点；③针对液压系统的中小口径管路产品，公司研发旋墩一体机，减少焊接点、泄漏点，提升产品的一体化水平。

公司一体化和轻量化的产品可使工程机械的整体液压部件具有更紧凑的排布和更轻的质量，从而降低其机械设备能耗。公司的技术发展路线与下游行业的产品迭代相匹配。

### 4、与三一集团销售协议签订情况

公司与三一集团旗下各关联公司签订年度框架协议，并以具体订单形式开展业务。公司与三一集团年度框架协议每年签订一次，约定当年的销售产品清单以及产品价格，后以滚动订单形式确定产品销售数量。目前公司在履行协议为 2022 年年初签订的年度协议。截至本回复出具日，公司与三一集团各关联公司 2023 年年度协议正在协商签订中。根据以往合作情况，公司与三一集团的合作未曾中断，双方继续合作不存在实质性障碍。

综上所述，报告期内公司向三一集团销售金额占其同类产品采购额比例超过 50%，双方合作逐渐加深和拓宽，且公司产品凭借多年积累的品牌声誉、行业领先的技术水平、持续创新的研发能力以及贴近式的服务能力形成了较强的核心竞争力，公司与三一集团每年签署框架协议，双方合作关系未曾中断。公司与三一集团合作稳定，销售收入增长具有可持续性。

## （二）收入增长幅度与三一集团产、销量增长是否匹配

报告期内，公司与三一集团多家关联公司开展业务，并非全部关联公司都隶属于上市公司三一重工（600031.SH）的体系之内。故鉴于公开资料限制，公司无法准确、详实获取三一集团全面的产销情况。公司根据三一重工相关公开数据分析如下：

2019-2021 年，三一重工产、销量变动情况如下：

单位：万台

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	数量	增长率	数量	增长率	数量
产量	17.23	0.88%	17.08	47.24%	11.60
销量	17.25	6.94%	16.13	44.79%	11.14

资料来源：三一重工（600031.SH）定期报告、公告等公开资料

2019-2021 年，公司在工程机械行业的主要客户的产销量均呈上涨趋势，2019 年至 2021 年第一季度，工程机械行业受“两新一重”和“一带一路”建设持续推进、设备更新换代、排放标准升级和机械替代效应等多重利好因素驱动影响，市场需求强劲，行业保持较高景气度。

2021 年工程机械行业呈现出了“增速前高后低、销量外热内冷”的两大特征，行业经历了连续五年的正增长后，挖掘机等工程机械国内销量前高后低，前三个月销量仍

保持高速增长，四月份至年末连续九个月销量同比下滑，行业呈现周期性下行趋势。受此影响，2021年三一重工的产销量增长率较上期放缓。2022年上半年，受工程机械行业周期性下行影响，三一重工实现销售收入396.73亿元，同比下滑40.90%。

报告期内，公司向三一集团的销售收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	销售收入	增长率	销售收入	增长率	销售收入	增长率	销售收入
三一集团	11,099.16	-25.08%	29,630.80	4.38%	28,386.56	17.75%	24,108.08

注：为剔除合并江苏福事特事项的影响，上表收入为模拟合并收入。

报告期内，公司向三一集团的销售收入呈现先增长后下降的变动趋势，其中2021年度的销售增长率较上期有所放缓，其变动趋势与变动幅度与三一集团的产销量变动一致。

### （三）毛利率持续下滑的风险以及应对措施

#### 1、毛利率持续下滑的风险

报告期内，公司对三一集团毛利率下降的主要影响因素为：（1）原材料价格变动影响；（2）市场竞争导致价格下降。针对公司是否存在毛利率持续下滑的风险分析如下：

##### （1）原材料价格方面

报告期内，直接材料成本是公司的主要产品成本，2019年至2022年1-6月，材料成本占主营业务成本比例分别为80.04%、71.97%、73.64%及70.66%。公司所需的主要原材料包括钢材、法兰和接头。钢材属于大宗价格，其价格变动受宏观经济状况、市场供给关系、上游矿石产量变动等多方面因素影响，难以准确预测短期价格变化，从长期来看，钢材价格将呈现周期性变动态势，难以保持持续上升或下降。

报告期内，钢材价格呈现“先增后降”的波动趋势。2021年公司钢材平均采购价格较上期增加11.13%，2022年1-6月公司钢材平均价格较上期减少2.43%。尽管未来大宗商品价格波动难以准确预测，从目前价格变动趋势看呈下降趋势。

##### （2）客户降价需求

2022年1-6月，受工程机械行业整体下行影响，三一集团向公司提出了降价需求，经双方协商后，公司对三一集团部分产品采取了一定程度的降价。为了控制其生产成本，未来三一集团可能持续提出降价需求，同时在市场竞的过程中，公司也将不可避免地面临竞争对手的低价竞争。

面对三一集团的降价需求，公司将根据产品的核心竞争力和生产成本，在保留合理利润的情况下，与三一集团协商定价。面对竞争对手的市场竞争，公司将持续提升自身核心竞争力，公司会顺应市场适度调整发展战略，但仍以提高产品质量与服务能力为核心，同时增强公司治理能力，加强成本与费用管控措施，尽量避免低价竞争的市场策略。

综上所述，从长期来看，原材料价格持续上升的风险较低且公司不采取低价竞争的市场策略，公司毛利率持续下滑的风险较低。

## 2、毛利率下滑风险的应对措施

### （1）持续重视研发投入和产品创新

持续的产品创新能力、优质的产品质量和快速交付能力，使公司技术与产品核心竞争力始终处于行业竞争优势地位。未来，公司将继续重视研发投入和产品创新的能力，满足客户对液压管路系统多样化的需求。

### （2）改进技术工艺，降低生产成本

除了持续创新开发新产品外，公司还将通过技术创新、优化工艺流程等方式降低生产成本，公司曾研发“旋墩一体技术”“箍筋技术”等生产技术，在提升产品技术指标的同时，减少了生产工序，降低了生产成本。未来公司将增加设备开发投入，从而提高生产线的自动化程度，降低人工成本。同时随着公司规模的扩大，公司在面对非大宗材料的供应商时将具备更强的议价能力，对于非大宗商品的原材料，可通过降低采购价格的方式降低生产成本。

### （3）深耕液压管路系统行业，并积极向上下游拓展

公司将进一步深耕液压管路系统行业的轻量化、一体化领域，并向上游进行发展，拓展高强度焊管在国内液压管路系统的应用。本次募投项目实施后，公司自主研发生产高强度精密焊接钢管，以实现公司原材料的稳定供应，保证公司主营业务的稳定性，同时实现高强度焊管对现有无缝管的技术替代，降低生产成本的同时实现产品的轻量化。

#### (4) 向客户转移部分原材料价格上涨压力

公司与三一集团签订年度协议约定产品价格，双方虽未在合同中约定调价机制，但原材料价格仍然为公司报价的重要参考依据。短期来看，原材料价格的上涨会带来毛利率的下降，但随着公司对未来销售价格的调整以及原材料市场供需恢复平衡，长期内公司毛利率将会趋于平稳水平。

综上所述，公司将通过持续重视研发投入和产品创新、改进技术工艺，降低生产成本、向上游积极拓展以及向客户转移成本等方式应对毛利率下降风险。同时，公司已在招股说明书“第四节 风险因素/五、财务风险”中披露了毛利率下降的风险。

#### (四) 对三一集团是否存在重大依赖，是否存在被替代风险

报告期内，公司对三一集团的销售及毛利贡献情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售收入	11,099.16	49.82%	29,630.80	58.69%	23,276.65	59.61%

2020年至2022年1-6月，公司来自三一集团的销售收入占营业收入的比例和销售毛利占毛利的比例均呈下降趋势，主要系公司对工程机械行业其他客户的拓展以及矿山机械后维修市场业务增长所致。

公司来自三一集团的销售收入占比较高，主要系工程机械行业特点以及公司自身的发展阶段所决定，公司具备独立面向市场获取业务的能力，对三一集团不存在重大依赖，主要原因如下：

##### 1、行业层面，行业集中度高系工程机械的行业特征

根据中国工程机械工业协会统计，2021年国内工程机械行业规模前三公司的市场占有率约27%，且近年来随着进口替代趋势的加速，头部效应愈发显著。从竞争企业来看，2021年我国工程机械市场营业收入规模达到9,065亿元，市场占比最大的为三一重工，其2021年末工程机械销售额达到1,035.61亿元，占全国市场的比重约11%。

##### 2、客户层面，选择三一集团作为公司核心客户符合公司战略需求

公司致力于成为液压管路系统的行业领导者。其产品定位服务于下游行业的优质企业公司。同时受制于产能、人才储备和资金规模等因素，为保证向优质客户及时、稳定地供货，公司将大部分产能优先用于满足优质客户，从而确保对核心客户的响应速度、产品质量和服务水平。

考虑到三一集团为我国工程机械行业的龙头企业，在业内有较高的市场地位和占有率、信誉良好、采购需求量大且回款情况好，公司主动选择与三一集团作为核心客户展开深度合作。同时，与三一集团结成稳定的合作关系有利于公司形成竞争优势和技术壁垒，三一集团的其他供应商也均为行业中领先企业，公司与其他供应商的竞争亦能够进一步推动公司加大研发投入，提升公司的危机意识，保持市场竞争力。

### **3、公司层面，公司具备独立面向市场获取业务的能力**

经过多年积累，公司已在液压管路系统领域具备了成熟的研发体系及生产工艺、稳定的客户结构，并进一步丰富公司产品门类和下游应用领域，加强公司的抗风险能力。

公司积极拓展工程机械以外的应用领域，2020年至2022年1-6月，公司在其他行业产生的销售收入比例分别为26.90%、28.77%和39.66%，收入占比逐步提高。此外，公司与中联重科、徐工机械等其他知名工程机械主机厂商均保持良好的合作关系。2022年1-6月，公司已在徐州建立工厂向徐工机械销售产品，未来随着公司产能的扩大和公司对新客户的拓展，公司向三一集团的销售比例将逐步降低。

### **4、公司与三一集团合作历史悠久，业务具有稳定性及可持续性，被替代风险相对较低**

公司子公司江苏福事特自2009年开始与三一集团展开合作，双方合作关系未曾中断且合作领域逐步加深。报告期内，公司向三一集团的销售金额占其同类产品的采购比例超过50%；销售品类从硬管总成产品逐步拓展到硬管总成、油箱、管接头等，双方已经形成了较为深度的合作关系。

此外，三一集团建立了完备的供应商考核体系，其中对供应商协同研发能力、品控管理、产能规模、交付速度等方面的考核尤为严格，以保证其供货质量和响应速度。进入合格供应商目录并合作一定时间后，三一集团基于供应链稳定性、产品可靠性及切换成本等考虑，一般不会轻易更换供应商。



综上所述，公司对三一集团的销售占比较高符合工程机械高集中度的行业特点，三一集团作为工程机械行业的龙头企业，选择三一集团作为公司的核心客户符合公司目前发展战略；同时，公司具备独立面向市场获取业务的能力，因此公司对三一集团不存在重大依赖。此外，公司与三一集团合作历史悠久，双方已经形成了较为深度的合作关系，业务具有稳定性及可持续性，被替代风险相对较低。

二、结合报告期内向不同客户销售的软管总成产品种类情况、软管总成类产品的核心竞争力等进一步说明公司向不同客户销售软管总成产品的毛利率存在较大差异的原因及合理性，部分客户毛利率水平远高于同行业可比公司的原因及合理性，是否存在毛利率下滑的风险，是否存在被替代风险

（一）结合报告期内向不同客户销售的软管总成产品种类情况、软管总成类产品的核心竞争力等进一步说明公司向不同客户销售软管总成产品的毛利率存在较大差异的原因及合理性

1、报告期内向不同客户销售的软管总成产品种类情况

报告期内，公司向主要客户销售软管总成产品种类及其毛利率情况如下：

单位：万元

客户名称	软管种类	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
中煤集团	缠绕软管	936.16	60.42%	1,289.93	62.06%	842.95	55.25%	430.65	27.84%
	编织软管	585.76	37.81%	606.03	29.16%	490.77	32.17%	935.87	60.49%
	其他	27.42	1.77%	182.65	8.79%	191.94	12.58%	180.51	11.67%
	合计	<b>1,549.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,078.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,525.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,547.03</b>	<b>100.00%</b>
国能集团	编织软管	717.98	58.33%	799.49	59.04%	333.08	47.82%	467.75	53.84%
	缠绕软管	463.29	37.64%	479.32	35.40%	320.71	46.05%	333.26	38.36%
	其他	49.68	4.04%	75.30	5.56%	42.68	6.13%	67.77	7.80%
	合计	<b>1,230.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,354.11</b>	<b>100.00%</b>	<b>696.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>868.77</b>	<b>100.00%</b>
江铜集团	编织软管	425.91	61.07%	621.09	77.07%	500.77	54.01%	644.33	57.12%
	缠绕软管	270.70	38.82%	183.68	22.79%	409.65	44.18%	452.54	40.11%
	其他	0.77	0.11%	1.09	0.14%	16.80	1.81%	31.25	2.77%

客户名称	软管种类	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
	合计	697.37	100.00%	805.87	100.00%	927.22	100.00%	1,128.12	100.00%

报告期内，中煤集团和国能集团的毛利率差异主要系销售软管种类不同。由于制作工艺、钢丝层数和产品性能存在差异，一般来说，缠绕软管的毛利率高于编织软管。因此，报告期内不同客户毛利率差异主要受上述软管销售占比差异影响。

2019年，国能集团毛利率较高主要系当期缠绕软管销售比例较高；2020-2021年，缠绕软管的销售额占公司向中煤集团销售额比例超过60%，高于国能集团，因此2020-2021年，中煤集团的销售毛利率高于国能集团；2022年1-6月，国能集团毛利率较高，主要系当期公司取得国能集团新项目，新产品定价相对较高所致。

江铜集团的销售毛利率低于上述公司主要系客户开发阶段不同，公司采取了不同的定价政策，具体详见本回复“问题6/二/（一）/3”。

## 2、软管总成产品的核心竞争力

### (1) 先进的生产工艺

经过多年的技术积累，公司的软管总成产品形成了以下先进的生产工艺：

技术名称	技术描述	技术先进性表现
钢丝编织与缠绕胶管套筒齿形不等高芯尾齿形匹配技术	套筒内齿形采用差异化设计，根据套筒不同规格，齿根厚度、高度、齿间距容腔体积等参数不同，套筒扣压变化延伸后，套筒内齿与芯尾外形齿均保存匹配一致，形成比较牢固匀称的抱紧力	软管总成中，一体式软管芯与胶管组件扣压后，套筒内齿与芯尾外形齿形进行匹配，可对钢丝和接头芯产生均匀的扣压力，起到牢固抗压、抗脉冲、寿命较长、防泄漏作用
耐高压、耐高脉冲抗拔脱连接结构技术	套筒前部挂肩与芯子中部凹槽对应匹配以及套筒内齿与芯尾外齿均匀啮合	该结构在静压、泄漏、爆破、脉冲试验以及高压、高脉冲恶劣工况下密封效果稳定
扣压模具的热处理技术	软管扣压为关键工序，对扣压模具材料选型与热处理工艺至关重要，模具经热处理后有较高的硬度和强度，同时又具有比较好的韧性，综合力学性能和耐磨性能明显提高	软管总成扣压后，套筒轴线与径向尺寸误差较小，整体压缩均匀，抗密封泄漏、耐疲劳寿命增强，有效减少早期失效故障
毛坯冷挤压技术	属冷成型技术，通过对毛坯材料的选择，以及工艺流程的合理设置，可使套筒一次成型	套筒外形尺寸冷成型一次成型，外径避免金属加工切削工序，提升生产效率，有效降低了生产成本
套筒大齿深刀具选型旋风铣加工工艺技术	套筒内孔采用与套筒齿形一致的成型齿深铣刀，按照齿形的轨迹进行铣削加工，在 CNC 数控机床上，实现旋风铣削一次成型	该加工技术可有效降低普通工序带来的安全风险，同时加工过程具有动态稳定性好、表面精度高等特点，提升了生产效率
接头芯深孔加工技术	合理选用刀具模型和排布方式，增加刀具抗震性能，同时优化杆体设计，提升加工效率	该工艺可根据不同产品材质，搭配不同刀具，选择合理转速与进给速度，减少偏摆，确保孔的加工精度，极大提升加工效率和芯子内孔表面光洁度

### (2) 长期服务过程中积累的技术信息

在长期服务矿山机械后维修市场客户的过程中，公司逐步累积了丰富的技术经验。一般来说，由于其矿山机械设备长时间的运转和损耗，当其需要更换备件时，备件应用的技术条件会发生变化，原厂备件的安装技术参数无法满足现有的技术条件，若客户直接采购原厂备件，除了面临较长的采购周期外，还将可能出现无法适配的情形。公司建立了完善的备件技术参数信息档案，将原厂的备件技术信息进行技术分析和转化，并且通过备件核心部件及工艺（比如软管接头和软管扣压参数）的制造研发，可在不降低产品使用寿命的情况下对原厂备件实现快速替代，降低了客户的采购成本和采购周期，提高了设备运行效率，减少了客户的停工停产损失。

上述技术信息的积累，是公司在长期服务的基础上，根据客户的不同机型和工矿条件进行长期磨合后逐步建立，竞争对手无法在短时间内取得，具有较强的技术壁垒。

### （3）专业的服务能力

公司围绕矿山客户主要生产地建立了服务网点，并配置了专业服务人员，定期巡回检查客户的设备管路运行状况，通过分析为客户提供备件运行预警，并提出备件更换计划，同时提供 7×24 小时的服务响应，可随时解决客户的突发需求，减少客户的停机损失。此外，公司基于日常对客户主要矿山设备的维护信息，整合多矿山资源建立一定备件库存，以提供快速响应服务。

### 3、公司向不同客户销售软管总成产品的毛利率存在较大差异的原因及合理性

报告期内，公司向主要客户销售软管总成毛利率情况如下：

单位：万元

客户名称	客户所在行业	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
		销售收入	销售收入	销售收入	销售收入
中煤集团	矿山	1,549.34	2,078.60	1,525.66	1,547.03
国能集团	矿山	1,230.95	1,354.11	696.48	868.77
江铜集团	矿山	697.46	805.87	927.22	1,128.12
内蒙古电投	矿山	310.50	314.78	258.88	263.55
中联重科	工程机械	306.54	609.46	616.65	219.06
其他公司	-	249.45	630.49	605.41	358.74
<b>合计</b>	-	<b>4,344.24</b>	<b>5,793.31</b>	<b>4,630.31</b>	<b>4,385.27</b>

报告期内，公司向不同客户销售毛利率存在差异主要系：客户所在行业不同导致业务模式不同，以及客户开发阶段不同导致公司定价方式不同，具体如下：

#### （1）下游客户行业不同，业务模式不同

报告期内，公司主要向工程机械配套市场和矿山机械后维修市场销售软管总成产品，不同下游行业的销售毛利率不同，具体如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率
矿山机械后维修市场	3,884.81	59.05%	4,561.56	60.63%	3,434.54	53.78%	3,850.62	48.53%
工程机械配套市场	427.06	33.65%	1,174.15	46.36%	1,164.20	41.96%	392.48	24.25%
合计	<b>4,311.87</b>	<b>56.54%</b>	<b>5,735.72</b>	<b>57.71%</b>	<b>4,598.74</b>	<b>50.79%</b>	<b>4,243.10</b>	<b>46.29%</b>

报告期内，公司软管产品在矿山后维修市场的销售毛利率约为 50%-60%；在工程机械配套市场的销售毛利率约为 30%-40%。总体来说，矿山机械后维修市场毛利率高于工程机械配套市场毛利率。

公司向不同下游行业销售的软管总成产品毛利率具有显著差异，主要系业务模式不同：①工程机械配套市场客户主要为主机厂商，公司向其销售软管总成用于装配工程机械，其属于 OEM（主机配套）市场，矿山后维修市场的主要客户为矿山企业，其属于 AM（维修配件）市场。相比于 OEM 市场，AM 市场销售订单具有小批量、多品种的特点，生产组织难度大，且公司采用直销的销售模式，不存在其他经销渠道，因此矿山机械后维修市场的客户毛利率高于工程机械行业客户；②公司围绕矿山企业主要生产地设立了服务网点，并且配置技术作业人员提供 7×24 小时的后期维护服务，随时解决客户突发需求，最大程度减少客户的停机损失，因此公司向矿山企业销售的软管总成产品具有更高的服务溢价。

### （2）客户开发阶段不同，定价策略不同

在同为矿山行业的客户中，除江铜集团外，其他客户毛利率较为接近，公司向江铜集团销售产品毛利率较低，主要系：①江铜集团系公司销售软管总成的首家大型客户，为进入软管总成市场，尽快形成业务合作，彼时公司采用了低价渗透的定价策略，并与江铜集团形成了战略合作关系，因此公司向其销售价格较低；②江铜集团主要矿山地德兴铜矿离公司生产地较近，辐射半径较小，公司向其派驻人员提供服务相对较为便利，相比中煤集团、国能集团等矿产生地主要在内蒙古、山西等相对偏远地区的客户，其产品价格中的服务溢价相对较低。

### （3）矿山机械后维修市场毛利率较高的原因

除江铜集团以外，公司向中煤集团、国能集团、内蒙古电投等其他矿山客户的销售毛利率相对较高，主要原因如下：

①行业层面，矿山机械后维修市场高毛利率符合行业惯例

矿山机械后维修市场相较于主机配套市场，其市场服务具有“多批次、小批量、高频率、非标化、及时性”的特点：“多批次”即客户要求的备件规格多样化；“小批量”即客户需求的产品数量较少；“高频率”即客户产生维修需求频率较高；“非标化”即部分产品非市场标准通用件，需根据客户需求研制；“及时性”即客户对于机械设备维修的紧迫性较高，为不耽误矿山正常开采运作，需供应商及时为其提供备件维修、替换服务。上述特点决定了后维修市场服务供应商无法大规模地组织同质化的产品生产，无法形成规模效应降低成本；同时，及时性的服务特点决定了矿山机械后维修市场具有更高的服务溢价。

矿山机械后维修市场与汽车后市场亦具有一定相似之处，如后市场的原厂配件价格一般较高，这也为第三方配件企业提供了较大的价格空间，为高毛利率创造了市场条件。由于公司可提供媲美原厂配件性能的产品，公司的产品价格可参考原产配件价格适当降低，同时公司又具有本土化生产的成本优势，因此产品毛利率较高。

由于同行业可比公司中，并没有以矿山机械为下游行业的可比公司，因此在已上市或拟上市企业中选取以煤矿机械或煤矿机械后市场为下游行业，主要销售备件类产品的公司对比分析如下：

公司名称	可比业务	可比业务毛利率		
		2021年	2020年	2019年
唯万密封	煤矿机械密封件	50.30%	54.64%	56.67%
速达股份	煤矿机械备品配件供应管理	44.42%	40.67%	43.29%
创力集团	煤机配件销售及维修	59.70%	65.23%	65.06%
耐普矿机	矿用耐磨备件	39.52%	43.96%	50.93%
南矿集团	金属矿山配件销售及运维服务	44.45%	51.29%	46.44%
<b>可比业务平均毛利率</b>		<b>47.68%</b>	<b>51.16%</b>	<b>52.48%</b>
福事特	软管总成、维修工具、灭火系统	49.95%	50.38%	48.25%

资料来源：各同行业可比公司招股说明书、定期报告及反馈意见回复。2022年1-6月上述公司未披

露相关业务毛利率，故未予列示比较

唯万密封主要从事液压气动密封产品的销售，其主要下游行业为工程机械厂商和煤矿机械前端市场及后市场，其密封件在工程机械行业的平均毛利率为 32%，相同产品在煤矿机械行业的销售毛利率显著高于工程机械；速达股份和创力集团相关业务与公司矿山机械行业业务模式较为相似，除销售备件外提供其他增值服务，相关业务毛利率较高；耐普矿机主要向矿山企业销售选矿设备的耐磨备件，其备件销售毛利率高于其主机设备销售毛利率；南矿集团为金属矿山提供配件销售及运维服务，其后市场业务毛利率高于其整机业务毛利率。

### ②客户层面，矿山企业的价格敏感程度较低

对矿山企业来说，维持矿山设备的稳定运行是其重要的管理目标，备件采购成本占矿山整体的运行成本的比例较低。而一旦矿山发生停工，其面临的停工损失将远大于备件的采购成本，因此矿山客户对备件的采购价格敏感程度较低，在保障矿山设备持续运行的前提下，矿山企业更注重备件供应商的服务响应速度和产品质量。

因此，公司无需通过低价渗透的方式开展市场竞争，主要发展重点集中在提升服务质量以及解决客户需求。在多年的合作历史中，公司提供的产品质量稳定，未发生质量及安全事故，公司的服务专业度和响应速度，也取得了客户的认可。

### ③公司层面，公司在服务和技术两方面均具有较强的竞争优势

技术方面，公司建立了先进的生产工艺和通过长期服务积累了完善的备件技术参数信息档案；服务方面，公司围绕矿山客户主要生产地建立了服务网点，提供 7×24 小时的服务响应。以上均对潜在竞争对手建立了较强的竞争优势，具体详见本回复“问题 6/二/（一）/2”。

从行业竞争格局来看，目前矿山机械后维修市场的专业服务提供商，大多服务能力较弱，行业集中度很低，多以地方性小规模为主，服务品类较为单一，技术水平相对落后，缺少辐射范围广的综合性服务商，市场化程度不高，矿山企业自服务模式仍然是行业主流。

由于矿山机械后维修市场具有一定的特殊性，其对潜在进入者具有进入壁垒：传统生产型企业若想进入矿山后维修市场，则难以在短期内适应矿山市场“多批次、小批量、高频率、非标化、及时性”的生产特点和服务模式。同时若无一定数量的客户资源，各



服务网点难以形成协同。而贸易型企业若想进入矿山机械后维修市场，则难以在短期内完成技术积累，难以短期内通过自研产品等方式解决矿山客户多样化和专业化的需求，无法有效形成客户粘性。

公司在多年发展过程中，积累了一定数量的优质矿山客户，在江西、山西、内蒙古等地区建立了多个服务网点并逐步形成服务网络，服务品种从软管总成产品拓展至维修工具、灭火系统等，已逐步发展成矿山机械后维修市场的综合性服务商，同时公司在江西建立生产工厂，在液压管路系统领域具有专业的研发生产能力。通过与矿山客户的多年合作，逐步形成了客户粘性，产品具有高毛利率符合商业实质。

综上所述，由于销售产品不同、不同产品存在毛利率差异，客户所在行业不同、发行人采取不同的业务模式，各客户开发阶段不同、公司采取不同的定价策略，公司向不同客户销售软管总成的毛利率存在差异具有合理性。

## （二）部分客户毛利率水平远高于同行业可比公司的原因及合理性

同行业可比公司中，产品类型与公司软管总成产品相对类似的公司为利通科技。报告期内，其综合毛利率与公司软管总成业务毛利率对比情况具体如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
利通科技	33.60%	25.78%	34.01%	33.65%
福事特	56.27%	57.27%	50.42%	47.29%

公司软管总成毛利率高于同行业可比公司的主要原因如下：

（1）产品类型不完全可比。利通科技的主要产品为液压胶管；公司的产品为软管总成，软管总成由液压胶管和管接头扣压而成，因此，公司与利通科技所处的产业链位置不同，公司销售的软管产品位于利通科技的下游，产业链不同位置的生产企业毛利率存在差异。

（2）下游客户所在行业不同。公司的软管总成的下游客户主要为矿山客户，公司向其销售软管总成产品作为备件用于维修替换；利通科技主要客户为境外软管品牌商和部分工程机械厂商，利通科技为其提供贴牌生产服务。相比于利通科技的规模化生产，公司在矿山市场的销售订单具有小批量、多品种的特点，故毛利率相对较高。

(3) 公司贴近式服务的业务模式具有更高的服务溢价，公司围绕矿山企业主要矿产地建立了服务网点，配备了专业服务人员，为客户提供日常巡检，同时公司建立备件运行档案，通过数据分析为客户提供备件运行预警分析，向客户提供 7×24 小时的快速响应服务，该类增值服务也使得公司的毛利率较高。

(4) 除销售液压胶管以外，利通科技亦销售部分软管总成产品，与公司向工程机械行业销售软管总成的业务具有一定可比性，毛利率情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
利通科技 (软管总成业务)	59.81%	22.22%	33.38%	31.38%
福事特 (工程机械软管总成业务)	33.65%	46.36%	41.96%	24.25%

总体来看，公司与利通科技可比业务的毛利率差异小于综合毛利率。公司与利通科技的可比业务毛利率在报告期内存在差异的主要原因系：

(A) 公司与利通科技相关业务占其主营业务比例较小，利通科技的软管总成业务占其主营业务的比例约 10%-15%，公司向工程机械行业销售软管总成占其总体软管总成销售的比例约 10%-20%，单客户毛利率对可比业务毛利率影响较大，因此二者在报告期内毛利率均呈现波动趋势。其中，2020-2021 年，公司相关业务的主要客户为中联重科、中国机械设备工程股份有限公司等；利通科技相关业务的主要客户为苏强格（三一集团供应商）、宇通重工等。一方面，公司为主机厂商的一级供应商；另一方面，公司主要客户的业务规模较大、市场地位较高，其对产品技术水平要求较高，因此，公司产品毛利率较高。2022 年 1-6 月，利通科技向境外销售工业管总成业务增长，相关产品毛利率较高，因此当期利通科技可比业务毛利率高于公司。

(B) 利通科技使用自产胶管装配软管总成，公司使用外购胶管装配软管总成，因此橡胶、钢铁等大宗原材料价格变动对终端产品毛利率的传导机制不同，如 2021 年混炼胶价格上涨，当期利通科技毛利率下降，公司胶管采购价格未显著上升，毛利率基本保持稳定。

综上所述，由于产品类型、下游行业、业务模式不同，公司与可比公司毛利率存在较大差异，剔除上述因素后，公司与可比公司的毛利率差异主要受客户结构和原材料价格变动传导机制等因素影响，具有合理性。

### **（三）是否存在毛利率下滑的风险，是否存在被替代风险**

#### **1、软管产品毛利率下滑风险较小**

（1）产品价格方面。对矿山企业来说，维持矿山设备的稳定运行是其最重要的管理目标之一，备件成本占矿山运行成本的比例极低，一旦矿山发生停工停产，其面临的停工停产损失将远大于对备件的采购成本；同时，安全生产是矿山企业的第一要务，在各地安全隐患“零容忍”的大环境下，矿山企业更为重视相关矿山机械设备及备件的运行安全性、质量可靠性。因此矿山客户对备件的采购价格敏感程度较低，其更注重备件供应商的产品质量和服务能力。而公司的软管产品质量稳定，且公司具备先进的加工技术、长期服务过程中积累的技术信息以及专业的服务能力等核心竞争优势，不会通过低价开展市场竞争。

（2）产品成本方面。软管产品的主要原材料为胶管和法兰接头，均为市场充分竞争的成熟工业品，报告期内价格变动趋势较为平稳，未来原材料价格发生大幅波动的风险较低，若未来原材料价格出现持续上涨，公司可通过向客户转移成本等方式维持毛利率。

综上所述，由于强大的服务优势，公司的软管总成产品价格保持稳定，且产品成本未来发生大幅波动的风险较小，因此软管产品毛利率下滑风险较小。

#### **2、软管产品被其他供应商替代风险较小**

对矿山客户来说，由于矿山的停工损失较大，因此矿山机械的安全稳定运行至关重要。在选择供应商或新产品时，需要经历产品选型、确定扣压参数、实验验证和整机试装等四个阶段，整体时长超过一年。由于各矿山客户存在工况差异和机型差异，软管总成规格品种数量多，连接件密封技术也较为复杂，因此对某一特定客户的成功经验难以简单复制。双方的长期磨合是矿山客户与备件供应商稳定合作的必要条件。因此，除非出现重大生产事故等极端情况，矿山客户一般不会替换已合作多年且产品质量稳定的供应商。

对公司来说，经过多年的技术积累，公司软管总成产品形成了一系列的核心自有技术，如“钢丝编织与缠绕胶管套筒齿形不等高芯尾齿形匹配技术”“耐高压、耐高脉冲抗拔脱连接结构技术”“扣压模具的热处理技术”“毛坯冷镦与冷挤压技术”“套筒大齿深刀具选型旋风铣工艺加工技术”“接头芯深孔加工技术”等。在产品价格较低的同时，

公司软管产品性能可达到或接近原厂备件，实现对客户原厂配件的无缝切换，同时大幅降低了客户的采购周期，减少客户的停机损失。公司与矿山客户合作以来，尚未因公司产品质量问题导致重大生产事故，公司销售的软管产品凭借稳定的产品质量，取得了较高的客户满意度。

此外，在长期合作过程中，通过日常巡检分析，公司根据主要矿山客户的设备机型和工矿条件，建立了完善的备件技术参数信息档案，将原厂的备件技术信息进行技术分析和转化，同时公司为客户建立预警库存，可实现备件的快速替换。新供应商无法在短时期内迅速获取相关信息。

综上所述，矿山企业价格敏感程度较低，对供应商的服务能力要求更高，公司凭借快速响应的专业服务能力和稳定的产品质量取得主要客户的认可，公司不会通过降价展开市场竞争，毛利率下降的风险较低；出于稳定运行的考虑，矿山客户一般不会更换已稳定合作多年的供应商，公司已与主要矿山客户合作多年，凭借稳定的产品质量和完善的备件技术参数信息档案，对潜在竞争对手构成了强大的技术壁垒，被替代的风险较低。

### 三、核查程序及核查意见

#### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了下述核查程序：

1、访谈主要客户，了解报告期内发行人向其销售金额占其同类产品采购额的比例，同时查阅发行人与主要客户的销售协议，了解协议签订情况；

2、结合报告期内发行人产品销售价格以及成本的变化情况，分析毛利率变化的原因，分析毛利率是否存在持续下滑的风险，同时访谈发行人管理层，了解发行人应对不同产品毛利率下滑的具体措施；

3、访谈发行人管理层和核心技术人员，了解发行人产品的技术水平和核心竞争力；

4、查阅重要客户的公开财务资料，同时分析报告期内发行人对主要客户的收入变动情况与客户产品产销量的匹配情况；

5、根据公司下游行业特征，发行人的战略需求、销售情况以及发行人与主要客户的合作历史情况，分析发行人对主要客户的业务依赖度；

6、查阅公司的合同台账，销售收入明细表，分析发行人向不同客户销售的产品具体种类以及不同种类产品的销售价格差异；

7、访谈发行人管理层，了解发行人向不同客户销售毛利率存在差异的原因以及发行人毛利率与同行业可比公司存在差异的原因；

8、访谈主要客户，并根据发行人产品的核心竞争力、竞争优势、发行人与客户的合作情况分析发行人是否存在被替换的风险。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人向三一集团销售金额占其同类产品采购额比例超过 50%，双方合作逐渐加深和拓宽，且发行人产品凭借多年积累的品牌声誉、行业领先的技术水平、持续创新的研发能力以及贴近式的服务能力形成了较强的核心竞争力，发行人与三一集团每年签署框架协议，双方合作关系未曾中断。发行人与三一集团合作的稳定性，销售收入增长具有可持续性；

2、报告期内，发行人的销售收入变动情况与三一集团的产销量变动情况匹配；

3、发行人将通过持续重视研发投入和产品创新、改进技术工艺，降低生产成本、向上游积极拓展以及向客户转移成本的方式应对毛利率下降风险。同时，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素/五、财务风险”中披露了毛利率下降的风险；

4、发行人对三一集团的销售占比较高符合工程机械高集中度的行业特点，三一集团作为工程机械行业的龙头企业，选择三一集团作为发行人的核心客户符合发行人目前发展战略；同时，发行人具备独立面向市场获取业务的能力，因此发行人对三一集团不存在重大依赖。此外，发行人与三一集团合作历史悠久，双方已经形成了较为深度的合作关系，业务具有稳定性及可持续性，被替代风险相对较低；

5、由于销售产品不同、不同产品存在毛利率差异，客户所在行业不同、发行人采取不同的业务模式，各客户开发阶段不同、公司采取不同的定价策略，发行人向不同客户销售软管总成的毛利率存在差异具有合理性；

6、由于产品类型和下游行业不同，发行人软管产品与可比公司毛利率存在较大差异，剔除上述因素后，发行人与可比公司的毛利率差异主要受客户结构和原材料价格变动传导机制等因素影响，具有合理性；

7、矿山企业价格敏感程度较低，对供应商的服务能力要求更高，发行人凭借快速响应的专业服务能力和稳定的产品质量取得主要客户的认可，发行人不会通过降价展开市场竞争，毛利率下降的风险较低；出于稳定运行的考虑，矿山客户一般不会更换已稳定合作多年的供应商，发行人已与主要矿山客户合作多年，凭借稳定的产品质量和完善的备件技术参数信息档案，对潜在竞争对手构成了强大的技术壁垒，被替换的风险较低。

## 问题 7 关于营业成本与供应商

申报材料及首轮问询回复显示：

(1) 发行人产品硬管总成的主要成本为直接材料。报告期内，直接材料占营业成本的比例约 70%，此外，硬管总成单位人工成本及单位制造费用在报告期内存在波动。

(2) 报告期内，软管总成直接材料占营业成本的比例分别为 85.80%、81.68%、82.56%、83.73%，呈波动下降趋势。软管总成的主要原材料为胶管和接头及法兰。

(3) 发行人营业成本构成中，直接材料占比与同行业可比公司基本一致，制造费用占比低于同行业可比公司，直接人工高于同行业可比公司。

(4) 报告期内，发行人存在向刚成立不久（两年以内）供应商采购的情形。

请发行人：

(1) 结合硬管总成直接材料中钢材、法兰、接头等主要原材料成本占比及采购单价的波动情况说明报告期内硬管总成产品单位直接材料变动的原因及合理性；

(2) 结合报告期内硬管总成的产量、人工成本构成、制造费用构成等进一步分析说明单位人工成本及单位制造费用波动的原因及合理性；

(3) 结合软管总成成本中各项原材料占比情况、报告期内胶管、接头及法兰等原材料价格的波动情况，说明报告期内直接材料占比下降的原因，是否与原材料价格波动相匹配；

(4) 结合各项产品使用工艺技术与同行业可比公司差异情况说明公司营业成本构成中制造费用占比低于同行业可比公司、直接人工高于同行业可比公司的原因及合理性，公司焊接工艺程序需投入更多人工的原因，与同行业可比公司是否存在差异，焊接工艺的主要技术难点，是否存在将焊接工序外包的情形；

(5) 说明报告期内向新成立不久的供应商发生交易的背景，向上述供应商的采购价格与其他同类型供应商是否存在差异，上述供应商是否与公司及实际控制人存在关联关系或其他利益安排。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请保荐人说明就发行人向新成立不久的供应商采购交易的公允性以及是否存在关联关系所采取的核查程序及结论。

【回复】

一、结合硬管总成直接材料中钢材、法兰、接头等主要原材料成本占比及采购单价的波动情况说明报告期内硬管总成产品单位直接材料变动的原因及合理性

报告期内，公司硬管总成产品主要直接材料成本构成情况如下：

单位：万元、元/千克

项目	2022年1-6月			2021年			2020年			2019年		
	金额	占比	单位成本	金额	占比	单位成本	金额	占比	单位成本	金额	占比	单位成本
钢材	3,228.46	65.62%	8.21	8,730.21	66.15%	8.50	5,071.27	52.94%	6.68	100.11	52.51%	5.62
接头法兰	1,656.35	33.67%	4.21	4,366.29	33.09%	4.25	4,443.48	46.39%	5.85	88.84	46.60%	4.98
其他	34.91	0.71%	0.09	100.63	0.76%	0.10	64.68	0.68%	0.09	1.70	0.89%	0.10
<b>直接材料合计</b>	<b>4,919.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>12.52</b>	<b>13,197.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>12.84</b>	<b>9,579.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>12.61</b>	<b>190.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>10.70</b>



报告期内，公司钢材和法兰接头的平均采购价格如下：

单位：元/千克

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	采购价	增长率	采购价	增长率	采购价	增长率	采购价
钢材	7.84	-2.43%	8.04	11.13%	7.23	25.34%	5.77
接头法兰	18.75	-8.00%	20.38	-7.82%	22.11	-32.59%	32.80
直接材料	12.52	-2.49%	12.84	1.82%	12.61	17.85%	10.70

原材料占比方面，硬管总成直接材料主要由钢材和接头法兰组成。2019年，公司尚未合并江苏福事特，法兰接头的外购比例较高，由于外购成本较高，因此2019年接头法兰在直接材料中的成本占比较高。自2021年起，公司自建了接头法兰锻打产线，提升了接头法兰的自制比例，因此2021年至2022年1-6月，硬管总成材料成本中，钢材成本占比提升。

采购价格方面，报告期内钢材的采购价格呈现“先增后降”的波动趋势，接头法兰的采购价格呈现下降趋势。钢材采购价格的变动趋势与单位成本的变动趋势一致。接头法兰单位成本2020年呈上升趋势，采购价格呈下降趋势，主要系2019年采购的接头法兰以软管接头为主，软管接头的价格高于硬管总成使用的接头法兰。

综上所述，硬管总成直接材料中钢材、法兰接头等主要原材料成本占比变动主要系公司增加了接头法兰的自产比例，硬管总成材料成本的变动与主要原材料钢材的采购价格一致，具有合理性。

二、结合报告期内硬管总成的产量、人工成本构成、制造费用构成等进一步分析说明单位人工成本及单位制造费用波动的原因及合理性

报告期内，公司硬管总成的人工成本和制造费用构成情况如下：

单位：万元、吨、元/千克

项目	2022年1-6月			2021年			2020年			2019年		
	金额	产量	单位成本	金额	产量	单位成本	金额	产量	单位成本	金额	产量	单位成本
<b>人工成本：</b>												
基本薪酬	786.43	4,119.48	1.91	1,652.15	10,574.99	1.56	906.44	8,509.58	1.07	35.20	175.90	2.00
绩效薪酬	575.46		1.40	1,652.38		1.56	1,293.03		1.52	27.20		1.55
小计	<b>1,361.89</b>		<b>3.31</b>	<b>3,304.52</b>		<b>3.12</b>	<b>2,199.47</b>		<b>2.58</b>	<b>62.40</b>		<b>3.55</b>
<b>制造费用：</b>												
物料消耗	218.77	4,119.48	0.53	631.06	10,574.99	0.60	439.03	8,509.58	0.52	9.71	175.90	0.55
折旧与摊销	321.93		0.78	584.30		0.55	170.72		0.20	11.06		0.63
燃料动力	196.20		0.48	427.97		0.40	245.72		0.29	5.52		0.31
间接人工	107.07		0.26	254.74		0.24	129.86		0.15	3.43		0.19
外协加工费	53.49		0.13	237.41		0.22	187.21		0.22	8.92		0.51
其他	72.78		0.18	198.34		0.19	189.37		0.22	1.93		0.11
小计	<b>970.24</b>		<b>2.36</b>	<b>2,333.81</b>		<b>2.21</b>	<b>1,361.92</b>		<b>1.60</b>	<b>40.56</b>		<b>2.31</b>

报告期内，公司硬管总成的产量分别为 175.90 吨、8,509.58 吨、10,574.99 吨和 4,119.48 吨，公司硬管总成产量变动情况与下游工程机械行业周期一致。2019 年至 2021 年一季度，工程机械行业受“两新一重”和“一带一路”建设持续推进、设备更新换代、排放标准升级和机械替代效应等多重利好因素驱动影响，市场需求强劲，行业保持较高景气度，2021 年第二季度至 2022 年上半年，工程机械行业进入周期性调整阶段，行业需求有所下滑。因此 2019-2021 年硬管总成产量呈上涨趋势，2022 年 1-6 月硬管总成产量下滑。

### **1、单位人工成本**

报告期内，公司硬管总成的单位人工成本分别为 3.55 元/千克、2.58 元/千克、3.12 元/千克和 3.31 元/千克。公司生产人员的薪酬由基础工资和绩效工资组成，其中，基础工资为固定薪酬，与产品产量无关；绩效工资为变动成本，与产品产量有关。因此，单位固定薪酬随产量增大而减小。报告期内，硬管总成单位人工变动主要受产量规模变化影响。

2019 年，公司尚未合并江苏福事特，公司业务主要集中在矿山机械行业，硬管总成产量较低，未形成规模化生产，因此单位人工固定薪酬较高。

2020-2021 年，公司合并江苏福事特，且工程机械行业处于上升周期，硬管总成产量上升，由于规模效应，单位人工中固定薪酬降低导致单位人工下降。其中，2021 年单位人工高于 2020 年主要系当期徐州、长沙、陕西工厂初步投产，尚未形成规模，因此 2021 年单位人工中的固定薪酬较 2020 年有所增加。

2022 年 1-6 月，工程机械行业面临周期性调整，公司主要客户需求均有所下降造成产量规模下降，且公司在徐州、长沙、陕西投产的新工厂产量不及预期，导致 2022 年 1-6 月单位人工升高。

### **2、单位制造费用**

报告期内，硬管总成的单位制费分别为 2.31 元/千克、1.60 元/千克、2.21 元/千克和 2.36 元/千克，制造费用的主要构成为物料消耗、折旧摊销和燃料动力。其中，折旧摊销和燃料动力费相对固定，为固定成本，因此单位折旧摊销和燃料动力费随产量增大而减小。报告期内，硬管总成的单位制造费用变动主要受公司厂房投入和产量规模变化影响。

2019年，公司尚未合并江苏福事特，公司业务主要集中在矿山机械行业，硬管总成产量较低，未形成规模化生产，因此单位制造费用中折旧摊销等固定费用较高。

2020-2021年，公司合并江苏福事特，且工程机械行业处于上升周期，硬管总成产量上升，由于规模效应，单位制造费用中折旧摊销费降低造成单位制造费用下降。其中，2021年单位制造费用高于2020年，主要系当期徐州、长沙、陕西工厂初步投产，尚未形成规模，因此2021年单位制造费用中的折旧摊销费以及燃料动力费较2020年增加。

2022年1-6月，工程机械行业面临周期性调整，公司主要客户需求均有所下降造成公司产量规模下降，且公司在徐州、长沙、陕西投产的新工厂产量不及预期，导致2022年1-6月单位折旧摊销费升高。

综上所述，报告期内硬管总成的人工成本和制造费用构成变动受硬管总成产量与公司新增生产线等因素影响，变动具有合理性。

三、结合软管总成成本中各项原材料占比情况、报告期内胶管、接头及法兰等原材料价格的波动情况，说明报告期内直接材料占比下降的原因，是否与原材料价格波动相匹配

报告期内，公司软管总成产品主要直接材料成本情况如下：

单位：万元、元/千克

项目	2022年1-6月			2021年			2020年			2019		
	金额	占比	单位成本	金额	占比	单位成本	金额	占比	单位成本	金额	占比	单位成本
胶管	845.50	52.68%	16.28	1,407.84	67.90%	20.47	1,343.76	70.65%	23.05	1,468.37	74.03%	25.94
接头法兰	745.20	46.43%	14.35	646.65	31.19%	9.40	546.31	28.72%	9.37	504.08	25.41%	8.90
其他	14.39	0.90%	0.28	18.83	0.91%	0.27	12.06	0.63%	0.21	11.04	0.56%	0.20
<b>直接材料合计</b>	<b>1,605.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>30.90</b>	<b>2,073.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>30.14</b>	<b>1,902.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>32.63</b>	<b>1,983.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>35.04</b>

报告期内，公司胶管和接头法兰的平均采购价格如下：

单位：元/千克

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	采购价	增长率	采购价	增长率	采购价	增长率	采购价
胶管	36.70	2.41%	35.84	-11.16%	40.34	-14.37%	47.10
接头法兰	18.75	-8.00%	20.38	-7.82%	22.11	-32.59%	32.80
直接材料	30.90	2.52%	30.14	-7.63%	32.63	-6.88%	35.04

原材料占比方面。软管总成直接材料主要由胶管和接头法兰组成。报告期内，胶管采购价格下降，导致胶管占软管直接材料的成本呈降低趋势。2022年1-6月，公司主要客户对其矿山机械进行“大修”，应客户要求公司在软管总成产品中额外搭配过渡接头用于连接不同规格的液压组件，导致当期接头法兰占软管总成的成本比例相对较高。

采购价格方面。报告期内，胶管和接头法兰的采购价均呈下降趋势。胶管的单位成本呈下降趋势，主要系胶管成本占比及采购价格在报告期呈下降趋势。接头法兰单位成本呈上升趋势，主要系其占软管材料成本的比例提升所致。

综上所述，报告期内，软管总成产品直接材料占比下降主要系胶管采购价格下降和接头法兰使用数量较多所致，其变动与软管总成主要原材料胶管价格波动情况匹配。

四、结合各项产品使用工艺技术与同行业可比公司差异情况说明公司营业成本构成中制造费用占比低于同行业可比公司、直接人工高于同行业可比公司的原因及合理性，公司焊接工艺程序需投入更多人工的原因，与同行业可比公司是否存在差异，焊接工艺的主要技术难点，是否存在将焊接工序外包的情形

(一) 结合各项产品使用工艺技术与同行业可比公司差异情况说明公司营业成本构成中制造费用占比低于同行业可比公司、直接人工高于同行业可比公司的原因及合理性

目前国内A股已上市或拟上市公司中，除耀坤液压外，不存在与公司主营业务完全相同的上市公司，因此公司根据如下原则，选取同行业可比公司：(1) 主要产品或部分产品与公司存在相同或相似的情形；(2) 其产品应用领域及下游客户类型与公司存在相同或相似情形；(3) 主要终端客户与公司相似；(4) 通过公开信息可获取其主要经营数据。具体情况如下：

公司名称	主营业务产品	主要竞争领域	可比说明
恒立液压	液压油缸、液压泵、液压阀	工程机械、新能源、工业机械、海工海事机械	主要产品为液压系统核心元件，与公司同属液压制造业，下游应用领域与公司存在重叠
艾迪精密	破碎锤、液压泵、液压阀	工程机械	主要产品为液压系统核心元件，与公司同属液压制造业，下游应用领域与公司存在重叠
长龄液压	中央回转接头、张紧装置	工程机械	主要产品为挖掘机核心零部件，与公司同属液压制造业，下游应用领域与公司存在重叠

公司名称	主营业务产品	主要竞争领域	可比说明
邵阳液压	液压泵、成套液压系统	冶金、水利水电、机床	主要产品为液压系统核心元件，与公司同属液压制造业，下游应用领域与公司存在重叠
万通液压	液压油缸	特种车辆	主要产品为液压系统核心元件，与公司同属液压制造业
威博液压	液压泵、液压阀	仓储物流	主要产品为液压系统核心元件，与公司同属液压制造业
利通科技	液压软管	工业领域、工程机械	主要产品为液压软管，下游应用领域与公司存在重叠
耀坤液压	液压硬管、油箱、金属饰件	工程机械	公司直接竞争对手，主要产品为硬管、油箱，下游应用领域与公司重叠
福事特	管路系统	工程机械、矿山机械	-

如上，公司与同行业可比公司的下游应用领域存在重叠，各方产品虽然同属液压元件，但由于其属于液压行业不同的细分领域，其产品材质、功能用途均存在一定区别，各产品的工艺技术存在差异，具体如下：

公司名称	主要产品	核心生产工艺
恒立液压	液压油缸	活塞杆：下料 → 粗加工 → 调质 → 热处理 → 精加工 缸筒：下料 → 机加工 → 焊接 精加工 → 焊接 → 组装
艾迪精密	破碎锤	主机总成：下料 → 机加工 → 打磨 → 热处理 → 抛丸 壳体总成：下料 → 折弯 → 焊接 → 抛丸 热处理 → 抛丸 → 装配
长龄液压	中央回转接头	回转轴：下料 → 机加工 → 打磨 → 热处理 → 抛丸 回转体：下料 → 折弯 → 焊接 → 抛丸 端盖：铸件 → 机加工 → 清洗 打磨 → 热处理 → 抛丸 → 装配
邵阳液压	液压缸、柱塞泵	液压缸：下料 → 粗加工 → 热处理 → 精加工 → 焊接 → 装配 柱塞泵：下料 → 熔炼浇注 → 抛丸 → 热处理 → 铸件 → 机加工 机加工 → 精整 → 清洗 → 装配
万通液压	液压油缸	自卸车专用油缸：冷拔 → 热处理 → 下料 → 粗加工 → 精加工 精加工 → 焊接 → 表面加工 → 装配

公司名称	主要产品	核心生产工艺
威博液压	液压动力单元	阀块: 下料 → 车加工 → 钻攻 → 去毛刺 插装阀: 热处理 → 转孔 → 去毛刺 → 清洗 → 组装阀芯 电机: 压轴 → 插纸绕线 → 点焊 → 粘磁瓦 → 组装 齿轮泵: 滚齿 → 热处理 → 机加工 → 啮合 → 装配 (以上各工序最终均指向“组装”环节)
利通科技	液压胶管	未披露
福事特	液压管路系统	硬管总成: 下料 → 打磨 → 弯管 → 焊接 → 清洗 → 喷粉喷漆 软管总成: 下料 → 清洁 → 装配 → 扣压 → 护套 → 试压 管接头: 下料 → 钻孔 → 毛坯成型 → 数控加工 → 表面处理 → 组装

资料来源：根据各同行业可比公司定期报告、招股说明书相关信息整理

因此，公司营业成本构成中制造费用占比低于同行业可比公司、直接人工高于同行业可比公司的主要原因主要系公司与同行业可比公司处在液压行业的不同细分领域，产品的制造工艺存在差异，具体如下：

可比公司生产的主要产品生产工序相对较为复杂，涉及热处理、数控加工等工艺，相关工艺需要热处理炉、冷却装置、数控机床等机器设备，相关设备投入高于公司，故机器设备产生的折旧费用高于公司；涉及热处理工艺的产品能耗较高，导致同行业可比公司燃料动力成本高于公司。因此，可比公司的制造费用比例高于公司。

公司的管接头产品涉及数控加工工艺，需要数控机床等价值较高的设备投入，其加工过程与同行业可比公司具备一定可比性，公司的管接头业务的料工费比例与同行业可比公司对比如下：

项目	2021年		2020年		2019年	
	公司占比	可比公司平均占比	公司占比	可比公司平均占比	公司占比	可比公司平均占比
直接材料	48.69%	72.80%	56.10%	71.16%	55.65%	72.46%
直接人工	26.90%	9.25%	21.35%	9.56%	22.63%	10.34%
制造费用	22.91%	17.64%	21.59%	18.80%	21.73%	16.61%
运输费用	1.50%	1.56%	0.97%	2.24%	-	-
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：根据各同行业可比公司定期报告、招股说明书相关信息整理。由于同行业可比公司 2022 年 1-6



月相关数据未予公布，故上表中未列示比较 2022 年 1-6 月相关料工费比较情况。

由上表可知，由于数控加工是管接头生产的最主要工序，公司管接头业务的制造费用占比高于可比公司。因此产品制造工艺的差异以及所需机器设备的投入差异，导致公司与可比公司料工费比例存在差异，具有合理性。

公司 2020 年及 2021 年的直接人工占比较高，主要系硬管总成的工艺特点造成：由于部分硬管总成产品需要装配在工程机械外部，主要客户对产品具有耐腐蚀和美观的要求，公司需要对其进行喷粉喷漆，由于公司的产品重量和体积小于同行业可比公司的产品，单位产品价值相对较低，而该工艺所需要的人员数量相对固定，因此单位产品耗费人工高于同行业公司。除此以外，硬管总成的焊接工艺为核心工艺，公司的自动焊接机虽可以完成稳定高效的工作目标，部分领域仍不能完全替代人工，焊接工艺亦需要耗费较多人工。因此，公司的直接人工占比高于可比公司。

**（二）公司焊接工艺程序需投入更多人工的原因，与同行业可比公司是否存在差异，焊接工艺的主要技术难点，是否存在将焊接工序外包的情形**

公司部分工序需要投入较多人工，具体如下：

（1）喷涂工艺。由于部分硬管总成产品需要装配在工程机械外部，主要客户对产品具有耐腐蚀和美观的要求，公司需要对其进行喷粉喷漆。在喷涂前，为避免油漆和粉尘进入管道内壁，需要专人对管口进行屏蔽；喷涂工序前后都需要专人将管件进行挂件；为满足客户对产品美观度的严苛要求，需要专人在包装前对产品进行清洁。上述工序均为喷涂工艺不可缺少的工序，且由于硬管总成产品规格型号众多，形态具有不规则性和多样性，上述工序难以通过机器设备进行自动化生产，因此喷涂工艺需要耗费较多人工。

（2）焊接工艺。公司的焊接工艺主要用于焊接硬管与管接头组成硬管总成产品，一般来说液压组件之间的连接处为液压元件密封性的薄弱点，在高压的工作环境下，液压系统组件的连接处为泄漏和爆破等问题的高发处。因此，公司焊接工艺的技术难点在于保证焊缝与基本金属间不存在显著性能差异，焊缝不能成为液压系统密封性和抗压性的薄弱点。然而公司的产品规格具有多样性，公司需根据产品不同的材料、管径、壁厚，选择相适应的电流、电压、转速、焊丝送料量以及保护气体的流速和流量等焊接参数。

公司的焊接工艺主要通过自动焊机完成，然而为了控制焊接过程的焊接质量，需要专人对机器设备进行操控和检查。一般来说，每 2 台焊机需要 1 名员工进行操控，相比数控机床，每 1 名员工可操控 8 台机床；此外，有部分异型产品，难以通过自动焊机进行加工，必须进行手工焊接，因此焊接工艺相比其他工序需要耗费更多人工。

对于少量对工艺要求不高的低压产品，在公司产能饱和的情况下，存在委外加工的情形，具体如下：

单位：万元

工序	涉及产品	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
		加工费	占比	加工费	占比	加工费	占比	加工费	占比
委外钎焊	钢管总成、管接头	8.39	0.06%	31.19	0.10%	14.10	0.07%	-	-

除上述较为简单的钎焊工艺外，公司的核心焊接技术不存在外包的情形。

五、说明报告期内向新成立不久的供应商发生交易的背景，向上述供应商的采购价格与其他同类型供应商是否存在差异，上述供应商是否与公司及实际控制人存在关联关系或其他利益安排

报告期内，公司存在向新成立不久（两年以内）的供应商发生交易的情形，向单家供应商的采购额大多集中在 10 万元以下，故公司选取年度总采购金额大于 100 万元的新成立供应商进行分析。相关交易发生的背景，主要产品采购价格的公允性及是否与公司及实际控制人存在关联关系或其他利益安排的情况具体如下：

### 1、2022年1-6月

2022年1-6月，公司不存在向刚成立不久（两年以内）供应商采购总金额大于100万元的情形。

### 2、2021年

单位：万元、万元/吨

供应商名称	成立时间	合作原因及背景	采购内容	采购金额	平均采购单价	同类产品的平均采购价格	向其他主要第三方平均采购价格区间	有无关联关系或其他利益安排
九江众兴然汽配制造有限公司（以下简称“众兴然汽配”）	2019.09.18	2020年起与该公司开展合作，在公司《合格供应商名录》中	接头法兰	260.42	1.32	2.04	0.82-11.61	无
玉山县永超机械制造有限公司（以下简称“永超机械”）	2019.06.17	2019年起与该公司开展合作，在公司《合格供应商名录》中	接头法兰	150.79	0.77	2.04	0.82-11.61	无
河北航谊管道装备制造有限公司（以下简称“航谊管道”）	2019.09.16	2020年该公司了解到公司需求焊接接头，主动拜访，经公司评估合格后纳入《合格供应商名录》	接头法兰	103.76	1.00	2.04	0.82-11.61	无

公司接头法兰产品规格差异较大，因此各供应商平均采购价格区间范围浮动较大。公司向永超机械采购的接头法兰类产品平均采购单价略低于向其他主要第三方供应商的平均采购价格区间，主要系公司仅向其采购接头法兰的毛坯件，未经过机加工处理，并非成品，故平均采购价格较低。而向众兴然汽配和航谊管道的采购单价位于同类产品主要供应商采购单价的合理区间内，采购单价无重大异常。

### 3、2020年

单位：万元、万元/吨、元/米、元/件

供应商名称	成立时间	合作原因及背景	采购内容	采购金额	平均采购单价	同类产品的平均采购价格	向其他主要第三方平均采购价格区间	有无关联关系或其他利益安排
上饶县泰润机械经营部	2019.06.10	该公司了解到公司需求钢管等，主动拜访，经公司评估合格后纳入《合格供应商名录》	钢材	332.97	0.88	0.72	0.37-2.36	存在关联关系，实际控制人张志强系郑清波配偶之兄弟，但不存在其他利益安排
九江众兴然汽配制造有限公司	2019.09.18	其股东从事锻造行业 10 多年，毛坯性价比高，经公司评估合格后纳入《合格供应商名录》	接头法兰	318.94	1.36	2.21	0.85-11.02	无
上饶市翡果贸易有限公司（以下简称“翡果贸易”）	2019.10.25	2019 年起与该公司开展合作，在公司《合格供应商名录》中	接头法兰	285.61	11.65	2.21	0.85-11.02	无
上饶市麦秀贸易有限公司（以下简称“麦秀贸易”）	2019.10.21	2019 年起与该公司开展合作，在公司《合格供应商名录》中	胶管	207.01	60.60	31.62	10.68-48.34	无
上饶市广丰区平灵贸易有限公司（以下简称“平灵贸易”）	2019.11.05	该公司了解到公司需求胶管、软管接头等，主动拜访，经公司评估合格后纳入《合格供应商名录》	胶管	76.61	67.19	31.62	10.68-48.34	无
玉山县永超机械制造有限公司	2019.06.17	2019 年起与该公司开展合作，在公司《合格供应商名录》中。本地厂家，价格和服务较好	接头法兰	105.64	0.68	2.21	0.85-11.02	无
广信区茗一液压附件厂	2019.10.22	该公司了解到公司需求焊接接头、接管，主动拜	维修工具	103.95	4.67	-	-	无

供应商名称	成立时间	合作原因及背景	采购内容	采购金额	平均采购单价	同类产品的平均采购价格	向其他主要第三方平均采购价格区间	有无关联关系或其他利益安排
		访，经公司评估合格后纳入《合格供应商名录》						
江西思登商贸有限公司	2019.03.14	2019年起与该公司开展合作，在公司《合格供应商名录》中	接头法兰	48.76	3.20	2.21	0.85-11.02	存在关联关系，该企业董事、总经理杨思旺系杨思钦之堂兄弟，但不存在其他利益安排

注：公司采购维修工具大类下产品涉及种类繁多，不同产品之间不具有可比性，故上表未予列示比较。

(1) 公司向翡果贸易采购的接头法兰类产品平均采购单价略高于向其他主要第三方供应商的平均采购单价区间，主要系公司向翡果贸易采购的均为软管接头，公司采购的软管接头由多个组件构成，一般包括螺母、套筒和软管接头芯，且多为进口件，加工工艺较普通接头也更为复杂，故采购单价更高，公司软管接头的平均采购单价为 11.88 万元/吨，不存在重大差异。

由于采购的软管接头型号众多，且存在向单一供应商单独采购的情况，故选取几个可比的型号与其他第三方采购单价进行对比分析：

单位：万元/吨

规格型号	采购单价	其他第三方采购单价
14N73-20-20	22.08	21.30
11971-32-32	8.33	8.24
11771-32-32	7.14	6.25

规格型号	采购单价	其他第三方采购单价
14A73-24-24	10.36	9.77
11781-32-32	13.15	13.15
14943-20-20	19.37	19.37
13943-20-20	19.32	19.15
11971-24-24	10.59	10.55
11743-24-24	9.40	9.01
14A73-24-20-1P	27.29	26.54

(2) 公司向麦秀贸易主要采购钢丝缠绕胶管和钢丝编织胶管，采购额占其全年采购额的比例分别为 67.75%和 19.23%，而钢丝缠绕胶管采购单价更高，故向其采购的平均单价较高。

由于采购的胶管型号众多，且存在向单一供应商单独采购的情况，故选取几个可比的型号与其他第三方采购单价进行对比分析：

单位：元/米

规格型号	采购单价	其他第三方采购单价
801-12-GRA-RL	55.68	54.81
801-8-GRA-RL	39.70	38.24
G2N-08	14.97	15.85
4G2	13.28	12.84

(3) 公司向平灵贸易采购的胶管类产品主要为钢丝缠绕胶管和钢丝编织胶管，其中采购钢丝缠绕胶管的金额占比 47.29%，钢丝缠绕胶管采购单价更高，且采购的钢丝编织胶管主要为大通径的耐高压编织管，用料更多，故采购单价较高。

由于采购的胶管型号众多，且存在向单一供应商单独采购的情况，故选取几个可比的型号与其他第三方采购单价进行对比分析：

单位：元/米

规格型号	采购单价	第三方采购价格
781-20	206.32	198.33
781-16	110.74	106.50
381-6	30.70	28.08
381-24	116.58	102.09
481-32	107.98	106.11
781-12	90.64	90.64
771-14	88.22	88.22
381-20	118.41	108.63
381-16	59.96	52.79

(4) 公司向永超机械采购的均为接头毛坯件，未经过机加工处理，故平均采购价格较低。

(5) 公司向思登商贸采购过渡接头的平均单价为 3.02 万元/吨，同类产品的平均单价为 3.07 万元/吨；采购焊接接头的平均单价为 2.37 万元/吨，同类产品的平均单价为 2.21 万元/吨；采购的软管接头单价为 20.62 万元/吨，同类产品的平均单价为 11.88 万元/吨，采

购单价相对较高，主要系公司向其他采购的为不锈钢软管接头，而当期向其他同类供应商采购的接头主要由碳钢制成，不锈钢钢材价格高于碳钢，因此公司向其他采购软管接头价格相对较高，具有合理性。

此外，公司向其他供应商的采购单价位于同类产品其他主要第三方供应商采购单价的合理区间内，采购单价无重大异常。

由于维修工具大类下产品种类繁多、用途各不相同，平均销售单价差异较大，因此采购单价不具可比性。

#### 4、2019年

单位：万元、万元/吨、元/米、元/件

供应商名称	成立时间	合作原因及背景	采购内容	采购金额	平均采购单价	同类产品的平均采购价格	向其他主要第三方平均采购价格区间	有无关联关系或其他利益安排
江西思登商贸有限公司	2019.03.14	该公司了解到我司需求胶管、法兰等，主动拜访，经公司评估合格后纳入《合格供应商名录》	胶管	151.30	37.61	36.31	24.12-50.65	存在关联关系，该企业董事、总经理杨思旺系杨思钦之堂兄弟，但不存在其他利益安排
			接头法兰	153.60	4.53	3.28	0.53-11.48	
			钢材	124.95	0.52	0.58	0.40-1.61	
			环保滤芯	96.78	4,399.03	-	-	
上饶市麦秀贸易有限公司	2019.10.21	该公司了解到我司需求软管接头等，主动拜访，经公司评估合格后纳入《合格供应商名录》	接头法兰	137.81	16.18	3.28	0.53-11.48	无
			软管总成	52.73	132.43	120.10	130.92-953.10	
上饶市广丰区宜年贸易有限公司（以下简称“宜年贸易”）	2019.10.21	该公司了解到我司需求钢管、软管接头等，主动拜访，经公司评估合格后纳入《合格供应商名录》	接头法兰	102.59	9.22	3.28	0.53-11.48	无
			钢材	71.20	0.53	0.58	0.40-1.61	



供应商名称	成立时间	合作原因及背景	采购内容	采购金额	平均采购单价	同类产品的平均采购价格	向其他主要第三方平均采购价格区间	有无关联关系或其他利益安排
上饶市翡果贸易有限公司	2019.10.25	该公司了解到我司需求胶管、软管接头等，主动拜访，经公司评估合格后纳入《合格供应商名录》	胶管	133.40	83.53	36.31	24.12-50.65	无
上饶市锐啸贸易有限公司（以下简称“锐啸贸易”）	2019.04.10	该公司了解到我司需求胶管、软管接头等，主动拜访，经公司评估合格后纳入《合格供应商名录》	胶管	102.11	18.93	36.31	24.12-50.65	无

注：公司采购环保滤芯大类下产品涉及种类繁多，不同产品之间不具有可比性，故上表未予列示比较。

(1) 公司向思登商贸采购焊接法兰的平均单价为 4.38 万元/吨，同类产品的平均单价为 4.40 万元/吨；采购的软管接头平均单价为 10.93 万元/吨，同类产品的平均单价为 10.42 万元/吨，不存在重大差异。

(2) 向麦秀贸易采购的接头法兰类产品平均采购单价略高于向其他主要第三方供应商的平均采购单价区间，主要系公司向其采购软管接头和单向阀等，其中软管接头由多个组件构成，一般包括螺母、套筒和软管接头芯，且多为进口件，而单向阀加工工艺复杂，导致向其采购单价更高。

由于采购的接头法兰型号众多，且存在向单一供应商单独采购的情况，故选取几个可比的型号与其他第三方采购单价进行对比分析：

单位：万元/吨

规格型号	采购单价	其他第三方采购单价
11543-32-32	4.63	4.45
1D530-22-12	5.14	5.15
1D530-10-5T	6.59	6.39
11971-16-16	8.77	8.49
1F230-40-40	29.30	30.18

(3) 公司向宜年贸易采购的软管接头单价为 11.38 万元/吨，同类产品的平均单价为 10.42 万元/吨，略高于同类产品平均采购价格，主要系向宜年贸易采购的软管接头为代理派克汉尼汾的进口材料，单价较高。同年，公司向派克汉尼汾采购的软管接头单价为 11.00 万元/吨，两者价格接近；向宜年贸易采购的螺母单价为 4.04 万元/吨，略高于同类产品平均采购价格，主要系产品结构差异：向宜年贸易采购的螺母产品中，不锈钢螺母及单重轻的螺母占比较高，因此，平均单价相对其他供应商较高。

由于采购的接头法兰型号众多，且存在向单一供应商单独采购的情况，故选取几个可比的型号与其他第三方采购单价进行对比分析：

单位：万元/吨

规格型号	采购单价	其他第三方采购单价
1J743-16-16	21.23	20.41
13943-24-24	13.56	13.31

规格型号	采购单价	其他第三方采购单价
11571-20-20	9.23	8.55
13971-24-24	8.27	9.02
16N78-24-20	6.34	5.97
11971-20-20	12.30	12.17

(4) 公司向翡果贸易主要采购钢丝编织胶管和钢丝缠绕胶管，采购额占其全年采购额的比例分别为 21.25%和 53.59%，而钢丝缠绕胶管采购单价更高，且采购的钢丝编织胶管主要为耐高温编织管，故采购单价较高。

由于采购的胶管型号众多，且存在向单一供应商单独采购的情况，故选取几个可比的型号与其他第三方采购单价进行对比分析：

单位：元/米

规格型号	采购单价	其他第三方采购单价
20G2H	136.83	132.69
G2N-08	14.79	14.61
G2N-12	22.82	22.26
721-16	127.42	127.50
771-24	164.08	166.49
722TC-12	114.75	113.05

(5) 公司向锐啸贸易主要采购钢丝编织胶管，采购金额为 98.83 万元，占其全年胶管类采购额的比例为 96.78%，而钢丝编织胶管采购单价更低，故平均采购单价较低。

由于采购的胶管型号众多，且存在向单一供应商单独采购的情况，故选取几个可比的型号与其他第三方采购单价进行对比分析：

单位：元/米

规格型号	采购单价	其他第三方采购单价
4G2	12.26	11.29
G2N-12	22.26	22.82
G2N-08	14.53	15.11
6G2	15.79	15.21

规格型号	采购单价	其他第三方采购单价
G2N-10	18.21	18.83

此外，公司向其他供应商的采购单价位于同类产品主要供应商采购单价的合理区间内，采购单价无异常。

由于环保滤芯大类下产品种类繁多、用途差异较大，平均销售单价差异较大，因此采购单价不具可比性。

## 六、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了下述核查程序：

1、查阅发行人成本计算表，分析产品成本构成明细，了解发行人各主要产品的单位成本结构变动的具体情况；

2、取得发行人的采购明细表，将报告期内发行人产品主要材料的采购价格变动情况与各产品直接材料的单位成本变动进行对比分析；

3、查阅发行人收发存报表，了解发行人各产品的产量情况，根据报告期内发行人产品产量的变动情况和投产情况，分析发行人人工成本和制造费用变动的合理性；

4、访谈发行人管理层，了解发行人各产品的工序和与同行业可比公司的差异情况，分析发行人制造费用占比低于同行业可比公司、直接人工高于同行业可比公司的原因及合理性；

5、访谈发行人管理层和核心技术人员，了解发行人焊接工艺的技术难点以及需要投入较多人工的原因；

6、查阅发行人采购明细账、序时账等，访谈发行人生产人员，核查发行人是否存在焊接工序外包等情形；

7、获取发行人报告期内与刚成立不久（两年以内）的供应商交易清单，核查供应商采购金额及占比，了解与其采购的背景及原因；访谈发行人管理层，了解发行人原材料采购的定价原则、原材料市场的供需情况、市场价格变动情况等，选取主要材料向不同供应商采购的相同或相似类型的原材料，对比其采购价格差异情况，核查采购价格的

公允性；核查发行人及实际控制人的银行资金流水，将交易对手与上述供应商的实际控制人等关联人员进行比对，核查新成立供应商是否与发行人及实际控制人存在关联关系或其他利益安排。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、硬管总成直接材料中钢材、法兰接头等主要原材料成本占比变动主要系发行人增加了接头法兰的自产比例，硬管总成材料成本的变动与原材料采购价格一致，具有合理性；

2、报告期内硬管总成的人工成本和制造费用构成变动受硬管总成产量与发行人新增生产线等因素影响，变动具有合理性；

3、软管总成直接材料中胶管、法兰接头等主要原材料成本占比下降主要受原材料价格下降影响，与原材料价格波动情况匹配；

4、由于产品制造工艺不同、部分工序耗费较多人工等因素，发行人营业成本中制造费用占比低于同行业可比公司、直接人工高于同行业可比公司。焊接工艺需要投入更多人工主要系员工可操作的机器较少，且部分产品需要手工焊接，焊接工艺的技术难点主要在于根据不同产品控制焊接参数，发行人存在将较为简单的焊接工序外协的情形，不存在将核心焊接工序外包的情形；

5、报告期内，发行人存在向成立两年以内的供应商采购的情况，相关供应商与发行人开展业务具有合理的商业背景，与发行人业务实际开展情况相匹配，相关采购价格具有公允性，发行人与供应商江西思登商贸有限公司、上饶县泰润机械经营部存在关联关系，除此之外，新成立供应商与发行人及实际控制人不存在关联关系或其他利益安排。

## 问题 8 关于毛利率

申报材料及首轮问询回复显示：

(1) 报告期内，软管总成的毛利率分别为 47.29%、50.42%、57.27%和 56.27%，整体呈上升趋势，且显著高于同行业可比公司软管总成产品毛利率。

(2) 2022 年 1-6 月，发行人主要产品受工程机械行业下行、竞争加剧等影响下调了单价。

(3) 报告期内，发行人矿用工具的毛利率分别为 49.23%、45.48%、36.17%和 26.61%，呈下降趋势。发行人为江铜集团、国能集团等矿山类客户提供整体贴近式配套服务，报告期内依据其需求进行各类矿用工具的采购和整合销售。

(4) 报告期内，发行人灭火系统的毛利率分别为 51.17%、55.95%、56.62%和 61.12%，整体较高且相对稳定。灭火系统系发行人根据客户具体需求进行前期设计，并采购相应组件安装完成后向客户销售。

请发行人：

(1) 结合公司软管总成产品与同行业可比公司同类型产品在技术指标、下游产品应用等方面的对比情况详细说明发行人软管总成产品毛利率显著高于同行业可比公司的原因及合理性，公司采用的贴近式服务模式是否存在被同行业公司效仿并取代的风险，软管总成产品的毛利率是否存在因竞争加剧大幅下滑的风险；

(2) 结合下游行业周期变化情况、同行业竞争情况、发行人主要产品的核心竞争力等进一步说明硬管总成等主要产品价格是否存在下降的风险以及公司拟采取的应对措施；

(3) 说明公司所出售的矿用工具及灭火系统等产品是否主要来源于直接外购或外购主要原材料后仅进行简单组装即对外出售，上述产品销售收入的可持续性，收入确认的合规性以及毛利率水平的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

**【回复】**

一、结合公司软管总成产品与同行业可比公司同类型产品在技术指标、下游产品应用等方面的对比情况详细说明发行人软管总成产品毛利率显著高于同行业可比公司的原因及合理性，公司采用的贴近式服务模式是否存在被同行业公司效仿并取代的风险，软管总成产品的毛利率是否存在因竞争加剧大幅下滑的风险

(一) 结合公司软管总成产品与同行业可比公司同类型产品在技术指标、下游产品应用等方面的对比情况详细说明发行人软管总成产品毛利率显著高于同行业可比公司的原因及合理性

同行业可比公司中，产品类型与公司软管总成产品相对类似的公司为利通科技。报告期内，其综合毛利率与公司软管总成业务毛利率对比情况具体如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
利通科技	33.60%	25.78%	34.01%	33.65%
福事特	56.27%	57.27%	50.42%	47.29%

报告期内，公司软管总成业务毛利率相对于利通科技较高，主要系公司产品在技术指标、下游产品应用等方面与同行业可比公司存在不同，具体分析如下：

### 1、技术指标

在技术指标方面，公司与利通科技不具有可比性。利通科技的主要产品为液压胶管；公司的产品为软管总成，软管总成由液压胶管和管接头扣压而成，因此，公司与利通科技所处的产业链位置不同，公司销售的软管产品位于利通科技的下游，产业链不同位置的生产企业毛利率存在差异。

经过多年的技术积累，公司软管总成产品形成了一系列的核心自有技术，如“钢丝编织与缠绕胶管套筒齿形不等高芯尾齿形匹配技术”“耐高压、耐高脉冲抗拔脱连接结构技术”“扣压模具的热处理技术”等，相关技术具体情况详见本回复“问题 6/二/(一)/2/(1)”。

公司软管产品性能可达到或接近原厂备件的同时具有更有竞争力的产品价格，主要产品价格低于原厂备件采购价格 20%左右，并且实现对客户原厂配件的无缝切换，大幅降低了客户的采购周期，减少客户的停机损失。上述目标需要公司在长期持续研发投入的基础上，根据客户的不同机型和工矿条件进行长期磨合后达成，竞争对手无法在

短期内效仿。上述技术壁垒为公司的软管总成产品带来技术增值，毛利率较高具有合理性。

## 2、下游产品应用

公司与利通科技下游产品应用对比情况如下：

公司名称	下游产品应用
利通科技	主要应用于工程机械配套供应商或境外胶管品牌商
福事特	主要应用于矿山机械后维修市场，替换原厂配件

在下游产品应用方面，利通科技的下游客户主要为工程机械配套供应商或境外胶管品牌商，利通科技为其提供贴牌生产服务；公司的软管总成下游客户主要为矿山客户，公司向其销售软管总成产品作为备件用于维修替换。矿山机械后维修市场产品整体毛利率水平较高，主要原因有：

（1）利通科技的客户主要为工程机械主机厂商或其一级供应商，利通科技向其销售软管总成用于装配工程机械，其属于 OEM（主机配套）市场，矿山后维修市场的主要客户为矿山企业，其属于 AM（维修配件）市场。相比于 OEM 市场，AM 市场销售订单具有小批量、多品种的特点，生产组织难度大，因此公司产品毛利率较高。

（2）矿山机械主机厂商以销售整机为主，其配件销售价格较高，较高的原厂配件价格为第三方配件企业提供了较大的价格空间，为高毛利率创造了市场条件；

（3）公司为客户提供贴近式服务，围绕矿山企业主要矿产地建立了服务网点，配备了专业服务人员，为客户提供日常巡检，同时公司建立备件运行档案，通过数据分析为客户提供备件运行预警分析，向客户提供 7×24 小时的快速响应服务，该类增值服务也使得矿山后维修市场客户的毛利率较高。

（4）矿山客户对备件的采购价格敏感程度较低，对矿山企业来说，维持矿山设备的稳定运行是其重要的管理目标，备件成本占矿山运行成本的比例极低，一旦矿山发生停工停产，其面临的停工停产损失将远大于对备件的采购成本。因此，矿山企业更注重备件供应商的产品质量和响应速度，对备件的采购价格敏感程度较低。

综上所述，矿山机械后维修市场整体毛利率水平较高，叠加公司全方位贴近式服务增值的因素，公司软管总成毛利率较高具有合理性。



## **（二）公司采用的贴近式服务模式是否存在被同行业公司效仿并取代的风险**

公司的贴近式服务模式并非简单地在客户生产地建立服务网点，其包含了主动发现客户需求、根据客户需求研发产品、及时高效地服务响应以及规模体系化的服务网络。不同的矿山客户由于其矿山的工况条件、使用的机械设备均存在差异，对单一客户的成功经验亦难以简单复制。公司服务矿山客户多年，积累了丰富的技术经验，同时凭借稳定的供应以及快速的服务为客户提供贴近服务并形成客户粘性，同行业公司难以效仿并取代，具体如下：

### **1、公司可提供预警信息，主动发现客户需求**

一般来说，矿山的备件需求具有不确定性，除了矿山客户定期设备大修存在定期计划外，日常的设备故障维修需求通常难以预期。公司组建专业技术服务队伍，定期巡回检查服务客户的设备管路运行状况，出具检测报告，定期提出备件更换计划，建立备件运行档案，通过数据分析为客户提供备件运行预警，为客户的存货管理和订单计划提供合理化建议。

以上建立在公司对客户长期服务过程中，对其工况条件和使用机型的熟悉，同时也建立在公司对液压管路系统的了解，若无同时具备长期对矿山客户的服务经验和在液压管路系统的行业经验，同行业公司难以效仿或取代。

### **2、公司可积极研发产品，解决客户问题**

矿山客户的需求具有多样化的特点，公司在服务矿山客户的过程中，积极研发同步顶升系统和车载灭火系统等产品，解决客户问题。

大型装备的维修保养质量和效率对采矿作业效率和生产成本起着至关重要的作用。特别是设备的大修，对大型装备的正常运行往往起到决定性的作用。大修耗时越短，设备的生产时间越长，生产成本越低。目前国内对矿山大型机械的维修的常规方法是通过起重设备进行拆卸或吊装，维修周期长。公司根据大型设备的结构特点及维修要求，研发同步顶升系统，保障维修安全的同时，大幅缩短客户的维修周期，降低客户维修成本。

矿用卡车在其固定的生产周期内需要连续运转作业，受内部机械运转产生热量和外部高温作业环境的影响，比较容易出现局部温度超过燃点继而引发火灾的情况，而露天矿区地域跨度大，消防实施无法做到全覆盖，因此只能在相关机器设备上安装灭火系统。公司结合相关安防标准和矿用卡车的结构设计自动灭火系统，维护了客户生产安全。

以上建立在公司在矿山后维修市场深耕多年的行业经验、对矿山客户需求的了解和公司专业的研发设计能力，同行业公司难以效仿或取代。

### **3、公司可快速替代原厂备件，响应客户需求**

矿山的备件产品的应用技术条件具有不确定性，矿山机械在恶劣的工况条件下运行后，原厂进口备件的安装技术参数可能无法满足现有的技术条件，部件结构关系微小的变化都会导致原尺寸的备件无法安装，而软管总成的连接规格较为复杂，根据不同的技术条件需要选择不同的螺纹制式和不同的密封方式，客户难以自行更换，且进口备件所需周期较长，国内大型矿山企业的主力设备进口比例高，国外主机厂无法在第一时间提供技术服务和维修备件。

公司在多年服务矿山客户的过程中，根据客户工况条件和使用机型，建立健全了各类型备件的参数信息档案，可实现自有产品和原厂备件的快速切换；同时公司根据对客户日常检修结果，建立了安全库存，为快速响应服务提供了稳定的保障。

以上建立在公司对客户长期服务过程中，对其工况条件和使用机型的熟悉，同时也建立在公司深耕液压管路行业，对软管连接方式及密封方式的了解，若无同时具备上述条件，同行业公司难以效仿或取代。

### **4、公司规模化的服务网点已逐步形成服务网络**

矿山客户对产品的需求存在不确定性。公司已形成规模化贴近式服务体系，在江西、山西、内蒙古等主要客户矿山地设立了服务网点。服务网点之间运输便利，若特定服务网点的产品无法及时生产或运输，公司能够在短时间内调配所需产品，满足客户需求，保证各网点贴近式服务网络的顺畅运行。

以上服务网络系公司多年累积逐步建立，对于未形成规模化运作的同行业公司，如特定服务网点的产品无法满足需求，将存在产品断供的风险，导致贴近式服务模式运行受阻。

### **5、公司与矿山客户合作不断深化，已形成客户粘性**

对于矿山客户来说，由于矿山的停工损失较大，因此矿山机械的安全稳定运行至关重要。在选择供应商或新产品时，需要经历产品选型、确定扣压参数、实验验证和整机试装等四个阶段，整体时长超过一年。由于各矿山客户存在工况差异和机型差异，软管

总成规格品种数量多，连接件密封技术也较为复杂，因此对某一特定客户的成功经验难以简单复制。双方的长期磨合是矿山客户与备件供应商稳定合作的必要条件。因此，除非出现重大生产事故等极端情况，矿山客户一般不会替换已合作多年且产品质量稳定的供应商。

公司凭借快速反应的贴近式服务，在客户中树立了良好的市场口碑和声誉，与江铜集团、中煤集团、国能集团等主要客户已经建立了稳定的合作关系，双方合作范围不断扩大，合作程度日渐深入和紧密，客户替换公司的可能性较低。稳定的客户关系将有力支撑公司未来业绩的可持续性。对于潜在竞争者而言，其较难在短期内建立市场口碑并形成品牌效应，公司被取代的风险较低。

### **（三）软管总成产品的毛利率是否存在因竞争加剧大幅下滑的风险**

产品价格方面，维持矿山设备的稳定运行是矿山企业最重要的管理目标之一，备件成本占矿山运行成本的比例极低，一旦矿山发生停工停产，其面临的停工停产损失将远大于对备件的采购成本；同时，安全生产是矿山企业的第一要务，在各地安全隐患“零容忍”的大环境下，矿山企业更为重视相关矿山机械设备及备件的运行安全性、质量可靠性。因此矿山客户对备件的采购价格敏感程度较低，其更注重备件供应商的产品质量和服务能力。随着行业竞争加剧，公司凭借其先进的加工技术、长期服务过程中积累的技术信息以及专业的服务能力等核心竞争优势，不会通过低价开展市场竞争。

产品成本方面，软管产品的主要原材料为胶管和法兰接头，均为市场充分竞争的成熟工业品。报告期内价格变动趋势较为平稳，未来原材料价格发生大幅波动的风险较低，若未来原材料价格出现持续上涨，公司可通过向客户转移成本等方式维持毛利率。

综上所述，凭借公司领先行业的技术水平及贴近式的服务能力等核心竞争力，公司软管总成产品价格能够在竞争加剧的情况下保持稳定，且产品成本未来发生大幅波动的风险较小，因此软管产品毛利率不存在因竞争加剧大幅下滑的风险。

二、结合下游行业周期变化情况、同行业竞争情况、发行人主要产品的核心竞争力等进一步说明硬管总成等主要产品价格是否存在下降的风险以及公司拟采取的应对措施

(一) 结合下游行业周期变化情况、同行业竞争情况、发行人主要产品的核心竞争力等进一步说明硬管总成等主要产品价格是否存在下降的风险

### 1、下游行业周期变化情况

公司硬管总成产品主要应用于工程机械领域。工程机械是典型的周期性行业，与国家宏观经济发展、相关产业政策推行、基础设施投资等密切相关。

2019年至2021年第一季度，工程机械行业受“两新一重”和“一带一路”建设持续推进、设备更新换代、排放标准升级和机械替代效应等多重利好因素驱动影响，市场需求强劲，行业保持较高景气度。2021年工程机械行业呈现出了“增速前高后低、销量外热内冷”的两大特征，行业经历了连续五年的正增长后，挖掘机等工程机械国内销量前高后低，前三个月销量仍保持高速增长，四月份至年末连续九个月销量同比下滑，行业呈现周期性下行趋势。2022年上半年，由于宏观经济增速放缓、新冠疫情反复、工程有效开工率不足等因素叠加影响，工程机械行业延续下行趋势。随着“稳基建、促增长”政策的大力推进、“国四”切换时间点临近、疫情常态化防控等多重因素的驱动，2022年下半年国内基建投资力度有所增强，基建开工率回升，叠加国际市场需求增长，工程机械积压需求得到释放，带动上游液压行业产品需求量上涨。

工程机械主机厂商对零件具有严格的成本控制要求。公司的主要客户均为行业内优质客户，采购需求较为稳定且回款良好，其议价能力较强，当市场处于下行周期时，公司在考虑到市场竞争环境、生产成本后，在可接受的产品毛利范围内，会通过下调产品价格来提升产品的竞争力。

三一集团是我国工程机械行业的龙头企业，根据2022全球工程机械制造商50强排行榜中（《2022 Yellow Table》）公布的内容，三一集团位列世界第四，其主要产品覆盖绝大多数工程机械，包括挖掘机、装载机、起重机等。随着工程机械行业周期性下行，三一集团销量下滑，企业业绩也不断承压。2022年1-6月三一重工营业收入同比下降40.91%，净利润同比下降73.85%。

公司硬管总成主要客户为三一集团，报告期内公司向其销售硬管总成的收入及价格变动情况如下：

单位：万元、万元/吨

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
销售收入	9,917.96	26,232.85	19,751.33	-
单价	2.80	2.94	2.82	-

2022年1-6月，公司销售给三一集团硬管总成单价相比上年单位价格略有下降，主要系工程机械面临周期性下滑，公司为维持相关产品市场份额，保持市场竞争力，经与三一集团协商，对销售的部分硬管总成产品采取了一定程度的降价。

然而，针对市场周期不利变动，公司凭借其领先行业的技术水平及贴近式的服务能力等核心竞争力，能够在一定程度上为其销售的产品保留合理的利润空间。公司将持续提升自身核心竞争力，顺应市场适度调整发展战略，但仍以提高产品质量与服务能力为核心，尽量避免低价竞争的市场策略。

综上所述，面对下游市场周期性下行，硬管总成将会面临降价的风险。从长期来看，随着公司产品核心竞争能力的不断加强，上述风险对公司造成的不利影响将进一步削弱。

## 2、同行业竞争情况

若将生产规模、研发能力和产品质量作为评判指标，可将国内液压生产企业划分为四个梯队。第四梯队主要是规模较小的中小企业，产品面向低端市场，需求量大且质量要求低，价格竞争激烈。第三梯队是已具规模的国内企业，产品质量满足中低端市场要求，并已经占据一定份额，但与第一梯队存在较大的技术差距。第二梯队具备研发技术能力，能够在液压行业的不同的细分领域建立自身竞争优势，具有品牌效应。第一梯队是国内液压行业龙头企业，技术优势明显，已逐步打破国外企业对高端市场的垄断。

公司作为国内液压行业第二梯队企业，所处的中高端产品市场，属于垄断竞争市场，除了产品价格外，产品需方还将综合液压生产企业的生产规模、研发能力、产品质量以及服务能力等因素选取合作方。

与公司处于同一梯队的同行业公司中，仅耀坤液压生产硬管总成，与公司的产品具有直接竞争性。耀坤液压主要侧重卡特彼勒、小松、沃尔沃等国外厂商，公司的主要客

户为三一集团、中联重科、徐工集团等国内厂商，二者客户群体不同且硬管总成应用的机械设备规格存在差异，因此公司与耀坤液压形成差异化竞争路线。公司已在硬管总成产品建立了核心竞争优势，其低价竞争的风险较小。

### 3、发行人主要产品的核心竞争力

#### （1）行业领先的技术水平

公司多年来致力于液压管路系统的研发、生产和销售，积累了丰富的行业经验，在长期为客户提供服务过程中，积累了对液压管路系统核心生产工艺、产品性能等重要核心技术，具体技术情况详见本回复“问题 6/一/（一）/3/（2）”。

公司硬管总成产品的关键技术指标处于行业领先水平，产品性能具有较为显著的竞争优势。凭借其先进的技术水平，公司销售的硬管总成陆续替换了三一集团、中联重科等在内的主要客户采购的部分进口同类产品，通过在终端的运行情况表明公司提供的产品在产品技术指标、性能及品质已具备与境外品牌供应商竞争的能力，实现进口替代。

#### （2）持续创新的产品研发能力

公司紧跟下游行业技术发展趋势，基于多年行业经验及前瞻性的市场判断，针对行业痛点，持续自主研发新产品。公司以现有的产品为基础，向行业纵深发展，高度重视新产品的开发研制，注重拓展现有产品的应用范围，提高现有产品市场的适应性，逐步向小型化、轻量化和模块化的产品结构转变。以液压系统中的吸回油管为例，公司通过对材料的研究和选择，以及对弯管工艺的创新，解决了薄壁大通径弯管的行业技术难点，可实现 1D 最小半径弯管；通过对箍筋技术的研发，不需焊接即可将管道直接与接头相连，在提升产品密封性、轻量化和美观度的同时，降低了产品成本。

公司除自主创新外，深度研究市场技术发展动态，并积极与客户保持联系，了解其产品更新换代升级方向，提前进行相关技术储备，保证公司研发方向的实用性、前瞻性和先进性。

#### （3）贴近式的服务能力

工程机械主机厂对零部件供应商的产品设计能力、产品保供能力、产品交付时效性、售后服务响应的及时性提出较高要求。为满足上述需求，公司对主要客户采取贴近式服

务，战略性地在三一集团、中联重科、徐工集团等客户生产地建立配套工厂，为客户提供优质的售前、售中和售后服务：售前服务体现在及时了解客户最新需求，针对客户需求，提供管路设计、选型建议，帮助客户选择适合的方案或产品；售中服务体现在公司围绕主要客户生产地建立了配套工厂，在产品生产过程中跟踪客户可能临时变化的需求，并做好应对措施；售后服务体现在专人对接客户，对于突发问题快速答复、并提供现场指导等服务。除此以外，公司生产地靠近客户，还可减少客户仓储压力，节约物流成本，对后来潜在竞争者形成强大的竞争优势。

#### （4）稳定的客户关系

优质的工程机械主机厂商对其上游零部件供应商有着严格的资格认证，更换上游零部件供应商的转换成本高且周期长，一旦选定特定企业为供应商，一般倾向于同供应商建立长期固定的合作关系。在多年的合作过程中，凭借先进的技术优势、丰富的生产经验、创新的生产工艺、稳定的产品性能以及快速的客户响应能力，已与工程机械领域多家龙头企业形成了长期稳定的合作关系，包括三一集团、中联重科、山河智能等。公司与主要客户建立了稳定的合作关系，形成了较强的客户粘性。

综上所述，公司硬管总成产品的核心竞争力主要体现在，公司产品具有行业领先的技术水平、持续创新的研发能力，同时公司对主要客户提供贴近式的服务，可规模化地及时交付质量优质的产品。公司产品受主要客户高度认可，为稳定持续合作奠定良好基础。上述优势在一定程度上保障了公司未来在国内行业市场份额的稳定增长潜力和盈利能力的连续性，产品价格持续下降的风险较小。

## （二）公司拟采取的措施

针对硬管总成产品存在的价格下降风险，公司拟积极采取如下措施应对：

### 1、持续重视研发投入和产品创新

持续的产品创新能力、优质的产品质量和快速交付能力，使公司技术与产品核心竞争力始终处于行业竞争优势地位。未来，公司将继续重视研发投入和产品创新的能力，满足客户对液压管路系统多样化的需求。

### 2、完善定价机制，向客户转移成本变动的影响

公司根据原材料价格、产品加工成本、市场竞争环境、公司竞争策略、客户议价能力等因素制定产品价格，其中原材料价格变动为外部因素，虽公司在与客户的合同中并未约定调价机制，公司在与客户议价过程中，将充分考虑未来原材料价格变动的影响，通过年度调整产品价格向客户转移原材料价格变动风险。

### **3、改进技术工艺，降低生产成本**

除了持续创新开发新产品外，公司还将通过技术创新、优化工艺流程等方式降低生产成本，公司曾研发“旋墩一体技术”“箍筋技术”等生产技术，在提升产品技术指标的同时，减少了生产工序，降低了生产成本。未来公司将增加设备开发投入，从而提高生产线的自动化程度，降低人工成本。同时随着公司规模扩大，公司在面对非大宗材料的供应商时将具备更强的议价能力，对于非大宗商品的原材料，可通过降低采购价格的方式降低生产成本。

### **4、深挖现有客户需求，巩固深化合作**

经过多年的发展，公司已经积累一批优质客户并与其建立了较为稳固的合作关系。随着合作不断深入，公司将持续与现有主要客户紧密联系，在保持现有产品线的基础上，深入挖掘分析其相关需求、精准营销，丰富产品类型，开拓新的业绩增长点，进一步扩大自身在主要客户处的产品份额，保证公司与客户的持续、稳健合作。

**三、说明公司所出售的矿用工具及灭火系统等产品是否主要来源于直接外购或外购主要原材料后仅进行简单组装即对外出售，上述产品销售收入的可持续性，收入确认的合规性以及毛利率水平的合理性**

**（一）说明公司所出售的矿用工具及灭火系统等产品是否主要来源于直接外购或外购主要原材料后仅进行简单组装即对外出售**

公司所售的矿用工具主要包括同步顶升系统、液压油缸、液压泵、气动扳手等工具类产品。其中，同步顶升系统系公司结合客户矿山设备的结构特点和维修需求，自行研发设计的起重设备产品；液压油缸、液压泵、气动扳手为公司根据客户需求外购后直接销售的维修工具。

公司所售的灭火系统系公司根据客户不同机型，定制化设计车载灭火系统的管路排布方案。



上述产品中，同步顶升系统和灭火系统无法通过直接外购或外购主要原材料后仅进行简单组装即对外出售，主要原因如下：

## 1、同步顶升系统

为满足矿山对大型设备的维修需求，提升客户维修效率降低其维修成本，公司开发了同步顶升系统产品，同步顶升系统的组件包括高压油缸、液压泵、控制器、检测设备、机械保险、软件系统、其他配件等，其构成相对复杂。在运行过程中，需要同时满足顶升重量、顶升高度、同步精度和作业安全。因此，同步顶升系统产品需历经完整的研发、采购、组装、调试过程后方可向客户销售，无法通过简单组装即对外出售。

公司开发的同步顶升系统，进行了如下技术创新：

(1) 实现大吨位、高顶升：公司开发的产品顶升重量可达 800 吨，顶升高度超过 1.8 米，解决了大型设备修理中涉及传统吊装以及装卸问题，大幅缩短了维修周期。

(2) 实现高同步精度：公司开发的产品通过压力和位移闭环 PLC 自动控制<sup>9</sup>实现同步顶升、同步降落、单点升降、实时监控等功能，保障了维修作业过程安全。

(3) 设计一体式延伸支架：矿山大型设备重量分布不均，公司根据设备结构设延伸支架以满足四点顶升要求，同时配置了带定位的机械保险装置，保障了维修作业过程安全。

此外，公司在开发同步顶升系统的过程中，形成了如下专利权和软件著作权：

序号	专利/软件名称	权利人	专利/登记号	取得方式	权利范围
1	自动升降跟随机械保险装置	江西福事特	201721521932.6	原始取得	无
2	液压顶升及机械保险智能同步控制系统 V1.0	江西福事特	2019SR0846472	原始取得	无

综上所述，公司开发的同步顶升系统进行了一系列的技术创新，解决了矿山机械的维修难点，并且在开发过程形成了专利保护，体现了公司的技术结晶，该产品无法通过简单组装即对外销售。

## 2、灭火系统

<sup>9</sup> PLC, Programmable Logic Controller, 即可编程逻辑控制器，系专门为在工业环境下应用而设计的数字运算操作电子系统。

为排除矿用卡车运行过程中的起火隐患，公司设计了车载自动灭火系统，车载灭火系统组件主要四部分组合而成，即控制部分、驱动部分、灭火剂储存部分、执行部分，当车辆设置的保护部位出现火情，设置在附近的红外和温度传感器发出火警信号通过控制模块发出电信号来启动驱动气瓶，加压的驱动气体到达灭火剂储存瓶释放药剂通过管道传递到各喷嘴对起火点进行灭火。

灭火系统的核心在于对设备起火风险点的把控，以及根据起火风险点在合理的位置配置传感器、控制器和灭火喷嘴，实现以较小的成本完成对所有风险点的覆盖。由于矿用卡车的起火原因主要来自于设备运转过热以及液压管路系统的泄漏，因此需要公司根据矿用卡车不同的机型和不同液压管路设计不同的灭火系统布局方案。

由于公司多年来深耕液压管路系统，并向主要客户提供贴近式服务，基于多年行业经验及对客户设备机型的熟悉，公司可以准确判断液压管路中可能出现的过热及泄漏风险，根据风险点为客户定制灭火系统的排布方案，保障设备火灾可以早期发出预警并及时自动扑灭。

上述灭火系统的设计方案系公司深耕液压管路系统的技术结晶，无法通过简单组装原材料即对外销售。

## （二）上述产品销售收入的可持续性

报告期内，公司矿用工具及灭火系统等产品收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
矿用工具	1,241.97	3,706.07	2,751.03	2,793.23
灭火系统	1,184.06	2,604.13	1,744.95	1,401.73

矿用工具收入的变动主要取决于矿山客户对矿山机械维修或保养的需求频次、公司对新建矿山的的服务网点布局和公司对客户需求的开发深度。报告期内，矿用工具收入呈波动趋势。2021年，矿用工具较上期大幅增长主要系当期向国能集团销售公司设计组装的同步顶升系统，该产品可将大型矿用机械升起以便于拆卸和维修。该产品单位价值较高，当期实现销售收入552.87万元。

报告期内，公司灭火系统收入整体呈增长趋势，主要系：（1）近年来国家对智能矿山建设的重视，相继出台多项政策，明确中国矿业发展持续向“智能矿山”全面推进，

矿山将以矿山数字化、信息化为基础，以实现矿山开采无人化操作。公司的灭火系统产品能够为矿山机械运行中因高温过热自燃提供自动化灭火功能，减少矿山机械因燃烧事故和因自燃造成有害气体排放的次生安全事故的危害，符合政策推动趋势，因此矿山客户对公司灭火系统的采购需求增加。（2）徐工集团自 2019 年起成立矿山机械事业部进入矿山机械行业，与公司建立了良好的合作关系。由于其矿用卡车产品在市场认可度较高，公司作为其灭火系统的供应商产品销量随之增长。2022 年 1-6 月，灭火系统收入略有下滑，主要系受到疫情影响，灭火系统中的 210 系统调试模块等进口产品断货，导致上半年销售额下降。公司与供应商积极沟通，下半年部分订单陆续到货，有助于改善库存紧缺的现状。

矿用工具及灭火系统的产品销售收入具有可持续性，主要原因有：

（1）由于矿山作业条件恶劣，对矿山机械的损耗较大，矿山企业通常采取频繁地更换备品配件的方式来减少设备主机的损耗，因此，矿山行业对备品配件的需求量更大，且具有持续性，使矿山机械后维修市场规模能够保持一定的稳定性。

（2）由于停工停产会对矿山企业造成更大的损失，因此即使宏观经济下行和原矿价格下跌，矿山企业一般也会通过减产的方式维持矿山机械的运转，且备品配件成本在整个矿山项目运营成本中占比非常小，矿山企业通常不需要通过减少备件采购来控制运营成本，因此对备品配件仍然会产生持续的采购需求。

（3）公司已在长期服务过程中建立技术经验优势和贴近式服务壁垒。公司建立了完善的备件技术参数信息档案，将原厂的备件技术信息进行技术分析和技术转化，并且通过备件核心部件及工艺的制造研发，可在不降低产品使用寿命的情况下对原厂备件实现快速替代，降低了客户的采购成本和采购周期，提高了设备运行效率，减少了客户的停工停产损失。且公司围绕矿山客户的主要矿产地设立服务网点，贴近客户所在地，第一时间响应客户需求，为客户提供专业的售前、售后支持。上述优势系公司在液压管路行业深耕多年积累所得，同行业竞争者无法在短时间内迅速获取，客户替换供应商的可能较低。

（4）公司以市场需求为导向，持续创新研发以拓展新的业绩增长点。对于维修工具产品，未来公司将积极扩展液压工具的维修作业领域，实现液压工具逐步替代维修效率较低的传统机械维修工具。此外，公司还将积极将液压工具使用场景拓展至其他领域，

如公司自研的同步顶升系统，除了可以应用于矿山行业以外，还可应用于涉及大型机械设备维修的其他领域。对于车载灭火系统产品，公司通过其在矿山客户的成功应用，目前已成功拓展至上游国产矿用卡车生产厂商，如徐工集团等。随着公司坚持新产品的开发研制，不断拓展现有产品的应用范围，将在一定程度上保障公司长期在国内行业市场份额的稳定增长潜力和盈利能力的连续性。

### （三）收入确认的合规性

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，公司应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。对于主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；对于代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入。公司对于其是否为主要责任人的判断如下：

序号	《企业会计准则》相关规定	具体分析
1	企业承担向客户转让商品的主要责任	公司均与客户、供应商分别签订采购与销售合同，客户与供应商不存在直接的合同关系，公司与供应商、客户双方之间的责任义务能够有效区分。其中：①公司独立与客户签订合同。货物所有权在客户验收时由公司转移给客户，同时，公司拥有向客户收款的权利。②公司自主确定供应商，与供应商就产品就采购价格、产品规格、型号、结算条款、交货时间及地点等进行约定，并签订合同。货物所有权在公司验收后归属于公司，同时，供应商拥有向公司收款的权利。
2	企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险	根据合同约定，货物毁损、丢失等风险在货物验收之前由卖方承担，验收之后由买方承担。因此，公司在存货持有期间承担了商品的存货风险。
3	企业有权自主决定所交易商品的价格	公司综合考虑产品制造工艺、技术难度、成本消耗后，结合市场竞争环境、公司竞争策略、产品类型、客户议价能力等多方面，对产品进行定价，公司具有完全的自主定价权，且有能力主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

综上所述，公司属于矿用工具及灭火系统等产品销售的主要责任人，收入确认按照总额法确认符合《企业会计准则》的相关规定，具有合理性。

### （四）毛利率水平的合理性

报告期内，公司矿用工具及灭火系统的毛利率如下：

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
矿用工具	26.61%	36.17%	45.48%	49.23%
灭火系统	61.12%	56.62%	55.95%	51.17%

报告期内，公司矿用工具的毛利率分别为 49.23%、45.48%、36.17%和 26.61%，呈下降趋势。主要原因有：（1）矿用工具主要包括同步顶升系统、液压油缸、液压泵、气动扳手等，产品品类丰富且具有较强的特异性。矿山类客户结合维修需求向公司采购相关维修工具产品，采购需求不稳定，具有临时性，因此该产品毛利率波动较大；（2）报告期内，公司持续拓展维修工具业务，不断丰富产品品类，采取渗透定价的方式进行新产品的布局，导致部分产品毛利率较低；（3）受疫情影响，公司采购进口件价格上涨，采购成本增加，毛利率变动具有合理性。

报告期内，公司灭火系统的毛利率分别为 51.17%、55.95%、56.62%和 61.12%，毛利率整体相对稳定。2022 年 1-6 月灭火系统毛利率有所上升，主要系公司与主要供应商重新谈判，取得部分产品采购价格降价调整。同时，由于矿山机械后维修市场行业特点，灭火系统需根据客户不同的需求进行定制化设计和安装，且公司在主要矿山机械市场客户设有驻点，配备服务人员，全面且优质地对其进行售前和售后服务，因此，报告期内公司灭火系统产品毛利率较高具有合理性。

#### 四、核查程序及核查意见

##### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了下述核查程序：

1、查阅同行业可比公司的官网、定期报告及招股说明书等公开信息，将软管总成产品毛利率与同行业可比公司进行对比；访谈发行人技术及销售部门的负责人，了解发行人技术指标、下游市场等信息，分析发行人软管总成毛利率与同行业可比公司的差异及原因；了解发行人对软管总成的价格调整方式及软管产品的主要原材料市场价格变动情况，分析软管总成产品的毛利率是否存在因竞争加剧大幅下滑的风险；

2、访谈发行人管理人员，了解贴近式服务模式的商业背景、具体情况及其为发行人带来的竞争优势；

3、查阅行业研究报告或其他相关资料，了解发行人下游行业周期变化情况、同行业竞争情况，结合发行人主要产品的核心竞争力分析价格下降的风险；访谈发行人总经理，了解发行人针对主要产品价格下降拟采取的措施；

4、访谈发行人总经理及技术部负责人，了解矿用工具及灭火系统产品的研发及演变过程、未来业务布局与发展规划；取得发行人报告期内矿用工具及灭火系统收入及成本明细表，分析各细分产品的收入、毛利率变动情况及合理性；获取并查阅发行人主要销售合同、订单等相关协议，核查主要销售合同中关于商品控制权的规定，评价发行人相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人软管总成产品毛利率显著高于同行业可比公司主要系其产品主要面向矿山机械后维修市场，矿山备件市场整体毛利率水平较高，叠加发行人全方位贴近式服务增值的因素，发行人软管总成毛利率较高具有合理性；贴近式服务模式的建立系基于发行人与客户多年合作，相互磨合后逐步形成的业务发展战略，具有较强的进入壁垒，被同行业公司效仿并取代的风险较低；凭借发行人领先行业的技术水平及贴近式的服务能力等核心竞争力，软管产品毛利率不存在因竞争加剧大幅下滑的风险；

2、发行人硬管总成产品具有行业领先的技术水平、持续创新的研发能力，同时发行人对主要客户提供贴近式的服务，发行人产品受主要客户高度认可，为稳定持续合作奠定良好基础，产品价格下降的风险较小。发行人将持续重视研发投入和产品创新，改进技术工艺，巩固深化现有客户合作，最小化产品价格下滑带来的不利影响；

3、发行人所出售的矿用工具及灭火系统等产品中，同步顶升系统和灭火系统产品具有定制化特征，体现了公司的技术创新能力，并非仅进行简单组装即对外出售，产品销售具有可持续性；公司属于矿用工具及灭火系统产品销售的主要责任人，收入确认按照总额法确认符合《企业会计准则》的相关规定；报告期内毛利率波动具有合理性。

## 问题 9 关于期间费用

申报材料及首轮问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人销售费用率均高于同行业平均水平，主要系公司采用贴近式服务的市场战略，销售人员数量相对较多。

(2) 报告期内，发行人各年的管理费用率均高于行业平均水平，主要系公司根据自身战略规划设立较多子公司，贴近式服务客户，从而导致较高的管理费用率。

(3) 报告期内，发行人研发费用主要包括职工薪酬与材料投入，合计占研发费用的比例分别为 94.23%、93.89%、93.15%和 92.30%。其中，职工薪酬占研发费用的比重分别为 32.48%、46.46%、52.58%及 50.89%；材料投入占研发费用总额比例分别为 61.75%、47.43%、40.57%和 41.40%。

请发行人：

(1) 结合业务开展模式、下游客户类别等与同行业可比公司的对比情况进一步说明公司销售人员占比显著高于同行业可比公司的原因及合理性，销售人员的划分及销售费用的归集情况，是否存在体外循环或费用垫付的情形；

(2) 结合公司子公司数量及分布情况、业务规模与同行业可比公司的对比情况进一步说明公司管理费用率较高的原因及合理性；

(3) 说明研发人员的划分标准，是否存在与生产人员混同的情形，研发费用中直接投入的构成、主要用途，相关直接材料对应的研发项目情况，研发过程中的原材料的投入与产出情况、损耗情况、研发成品及废料处理情况，对应的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

**【回复】**

一、结合业务开展模式、下游客户类别等与同行业可比公司的对比情况进一步说明公司销售人员占比显著高于同行业可比公司的原因及合理性，销售人员的划分及销售费用的归集情况，是否存在体外循环或费用垫付的情形

(一) 结合业务开展模式、下游客户类别等与同行业可比公司的对比情况进一步说明公司销售人员占比显著高于同行业可比公司的原因及合理性

### 1、公司销售人员与同行业可比公司对比情况

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司及同行业可比公司的销售人员数量及占比情况如下：

单位：人

公司名称	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
恒立液压	126	2.17%	126	2.35%	113	2.48%
艾迪精密	141	5.65%	116	4.95%	92	5.35%
长龄液压	16	2.87%	9	1.73%	15	3.51%
邵阳液压	21	3.21%	14	2.42%	14	2.43%
万通液压	26	6.02%	21	5.93%	24	6.72%
威博液压	20	4.34%	16	4.55%	16	5.61%
利通科技	63	9.92%	58	9.95%	74	14.18%
耀坤液压	19	2.03%	未披露	-	未披露	-
<b>平均值</b>	<b>54</b>	<b>4.53%</b>	<b>51</b>	<b>4.55%</b>	<b>50</b>	<b>5.75%</b>
<b>福事特</b>	<b>96</b>	<b>10.49%</b>	<b>77</b>	<b>9.49%</b>	<b>45</b>	<b>19.31%</b>

注 1：同行业可比公司销售人员人数来源于各公司定期报告、招股说明书等公开资料；平均值已向上市取整。

注 2：2022 年 6 月末，同行业可比公司恒立液压、艾迪精密、长龄液压、邵阳液压未公开披露员工数量，仅万通液压、威博液压、利通科技和耀坤液压公开披露员工数量，因仅四家公司平均值不具有可比性，故此处未对 2022 年 6 月末数据进行列示比较。

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司销售人员数量占比均高于同行业可比公司平均值。除 2019 年因公司经营规模相对较小外，公司 2020 年末及 2021 年末销售人员数量亦高于同行业可比公司平均值。

### 2、公司业务开展模式及下游客户类别情况



公司采取直销的方式销售产品。公司产品面向的应用市场包括主机厂商的配套生产市场，以及终端用户在设备使用过程中的后维修市场。针对主机厂商配套生产市场，公司直接销售产品给主机厂商用于其设备制造并销售给其终端客户；针对后维修市场，公司直接销售产品给设备终端用户主要用于其自用设备的维修及更换。公司下游客户主要包括工程机械行业主机厂商及矿山机械后维修市场客户等。公司践行贴近式服务的经营理念，为前述客户提供优质的售前、售中和售后服务。

面对工程机械行业主机厂商，公司围绕主要客户生产地建立了配套子公司及工厂，各子公司配备相应数量销售人员为其提供全流程销售服务。在售前阶段，公司销售人员及时了解客户最新需求，针对客户需求，提供管路设计、选型建议，帮助客户选择适合的方案或产品；在售中阶段，公司销售人员在产品生产过程中跟踪客户可能临时变化的需求，并做好应对措施，以及时、保质、保量交货；在售后阶段，公司指定专门销售人员对接客户，对于售后问题快速答复并提供现场指导等服务。

面对矿山机械后维修市场客户，公司围绕主要矿山客户建立服务网点，各服务网点配备相应数量销售人员为其提供全流程销售服务。在售前阶段，公司组建了专业的销售技术人员服务队伍，定期巡回检查服务客户的设备管路运行状况，通过分析为客户提供备件运行预警，并提出备件更换计划；在售中阶段，各服务网点销售人员协调及时交货，并随时解决客户突发需求，减少客户的停机损失；在售后阶段，各服务网点销售人员持续为客户提供 7×24 小时的后期维护服务。

综上所述，公司围绕下游主要客户设立子公司或服务网点，并相应配备销售人员提供贴近式服务，故公司销售人员数量相对较多。

### 3、同行业可比公司的业务开展模式及下游客户类别情况

同行业可比公司的业务开展模式及下游客户类别具体情况如下：

公司名称	业务开展模式	下游客户主要类别
恒立液压	主要采取配套直销的销售模式，针对挖掘机客户，销售部组织专业团队对重点客户进行开拓和销售服务；针对重型装备客户，销售部对国内和国际市场进行区域划分，由每个团队负责各自区域内重型装备用油缸市场的销售	工程机械、新能源、工业机械、海工海事机械
艾迪精密	经销为主、直销模式为辅；对于经销商销售的产品采用买断方式，公司对于各地区经销商的经营情况持续跟踪，对于经销商销售公司产品	工程机械

公司名称	业务开展模式	下游客户主要类别
	过程中遇到的各种问题给予其及时的技术指导	
长龄液压	直销模式，与主要主机厂商客户签订年度框架合同，在合同期内由客户下达订单；对于下游挖掘机和重型装备潜在客户，公司销售部组织专业团队进行开拓和销售服务。公司以纳入主机厂的供应商体系作为销售工作的核心，一旦通过主机厂认证进入供应体系，公司将组织拓展与该主机厂商技术、质量、商务等全方位的服务与合作	工程机械
邵阳液压	采用直销为主、经销为辅，构建了以液压柱塞泵、液压缸和液压系统为核心的产品体系和液压专业技术服务体系	冶金、水利水电、机床
万通液压	采用直销的销售模式，主要向汽车生产改装企业、煤炭综采装备制造企业、特种装备制造企业及工程机械制造企业等销售汽车及工程机械用油缸，产品存在一定定制化特征。公司销售部门负责根据自身经营目标制定销售计划、协调计划执行，并进行客户管理，长期跟踪客户的动态	特种车辆
威博液压	采用直销为主的销售模式；当客户提出产品需求后，公司技术部进行产品设计，销售部门进行报价、组织技术部和品质部进行三方评审，对双方技术、质量参数及商务条款进行确认，由双方协商后签订框架合同或单个销售合同，在合同履行期限内由客户下达销售订单	仓储物流
利通科技	采取直销的模式，分为自主品牌的销售和 ODM 销售；公司建立了完善的国内外销售网络，公司主要通过国内国际专业展会、线上网络推广、知名国内外客户转介绍、大型主机配套厂的招投标等方式获取客户订单	工业领域、工程机械
耀坤液压	主要采用直销的销售模式；对于下游工程机械等主机生产厂商等（潜在）客户，公司销售部门组织专业团队一般通过拜访客户了解客户的需求，对客户需求进行综合评估，并综合考量公司的技术、产能等方面是否能满足客户要求，在此基础上参与商务谈判	工程机械
福事特	直销，针对主机厂配套生产市场，公司直接销售产品给主机厂，用于其设备制造并销售给其终端客户；针对后维修市场，公司直接销售产品给设备终端用户主要用于其自用设备的维修及更换	工程机械、矿山机械

资料来源：各同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料

#### 4、公司销售人员占比显著高于同行业可比公司的原因及合理性

从业务开展模式来看，除艾迪精密和邵阳液压销售模式兼具直销和经销外，公司与其他同行业可比公司均只采用直销模式。而不同于同行业可比公司采用的相对传统的直销模式，为进一步增强客户粘性、提升公司市场竞争力，公司践行贴近式服务的经营理念，围绕下游主要客户设立子公司或服务网点，在各子公司或服务网点配备相应数量的销售人员，以强化与客户的日常沟通交流，快速、高效响应客户各类需求，加深双方合作关系。因而，随着公司不断拓展下游客户、扩大销售规模，公司销售人员数量持续增加。

从下游客户类别来看，同行业可比公司下游客户主要为工程机械、工业机械、仓储物流、冶金、水利水电等不同领域的主机厂商。针对主机厂商配套市场，各主机厂商对相关配套产品的质量性能要求较为严格，进入客户供应商体系前，需要经过复杂严格的产品认证考核，而一旦建立稳定合作之后，通常不会轻易变动。鉴于主机厂商配套市场该特点，一般服务于该类客户所需销售人员相对较少。公司销售人员按照服务客户类别不同，主要可分为工程板块销售人员及矿山板块销售人员。2019年末、2020年末及2021年末，若剔除矿山板块销售人员后，公司销售人员数量占比情况与同行业可比公司接近，具体人数及占比情况如下：

单位：人

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
销售人员数量	96	77	45
总人数	915	811	233
占比	10.49%	9.49%	19.31%
矿山板块销售人员数量	49	41	39
销售人员数量（剔除矿山板块）	47	36	6
总人数（剔除矿山板块销售人员）	866	770	194
占比（剔除矿山板块销售人员）	5.43%	4.68%	3.09%
同行业可比公司销售人员数量占比平均值	4.53%	4.55%	5.75%

注：2022年6月末，同行业可比公司恒立液压、艾迪精密、长龄液压、邵阳液压未公开披露员工数量，仅万通液压、威博液压、利通科技和耀坤液压公开披露员工数量，因仅四家公司平均值不具有可比性，故此处未对2022年6月末数据进行列示比较。

与前述同行业可比公司不同，公司主要下游客户除了工程机械行业主机厂商外，还包括矿山机械后维修市场客户。矿山机械后维修市场客户随时可能产生维修、养护、更换备件的需求，相较于主机厂商配套市场，其订单需求存在随机性和临时性。同时，对于矿山企业来说，矿山机械的稳定、安全运行至关重要，一旦设备发生故障需要其供应商及时提供维修、备件更换等服务，为了满足客户需求，提升服务效率和质量，加强公司市场竞争力，公司在主要矿山客户处设立服务网点并派驻相应数量销售人员以及时提供各类现场服务。因此，相较于以主机厂商客户为主的同行业可比公司，公司销售人员相对较多。

同行业可比公司未涉及后市场业务，在已上市或拟上市企业中选取主营矿山机械备件类产品（含备件维修等后市场业务）的公司对比分析销售人员情况具体如下：

单位：人

公司名称	可比业务	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
		数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
唯万密封	煤矿机械密封件	未披露	-	65	20.25%	57	18.87%	46	17.70%
速达股份	煤矿机械备件供应管理	未披露	-	49	7.55%	51	9.41%	50	9.16%
创力集团	煤机配件销售及维修	未披露	-	125	6.96%	86	4.82%	163	9.54%
耐普矿机	矿用耐磨备件	未披露	-	95	16.90%	78	15.51%	68	14.38%
南矿集团	金属矿山配件销售及运维服务	158	21.24%	未披露	-	未披露	-	未披露	-
<b>平均值</b>		<b>158</b>	<b>21.24%</b>	<b>84</b>	<b>12.92%</b>	<b>68</b>	<b>12.15%</b>	<b>82</b>	<b>12.70%</b>
<b>福事特</b>		<b>100</b>	<b>10.57%</b>	<b>96</b>	<b>10.49%</b>	<b>77</b>	<b>9.49%</b>	<b>45</b>	<b>19.31%</b>

注 1：上述公司销售人员数量来源于各公司定期报告、招股说明书等公开资料；平均值已向上取整。

注 2：唯万密封未披露 2019 年末销售人员数量，上表采用其披露的 2019 年销售人员平均人数。

注 3：速达股份未披露 2020 年末销售人员数量，上表采用其披露的 2020 年 6 月末销售人员数量。

由上可知，主营矿山机械备件类产品的公司销售人员人数占比普遍相对较高。

综上所述，公司采用贴近式服务模式开展业务，并针对矿山机械后维修市场客户特点配备销售人员，因而销售人员占比高于同行业可比公司，具备商业合理性。

**（二）销售人员的划分及销售费用的归集情况，是否存在体外循环或费用垫付的情形**

### 1、销售人员的划分情况

公司销售人员主要负责产品推广规划、维护现有市场、开拓新市场、客户需求挖掘、售前售后技能培训、售中以及售后支持等方面的工作。按照工作职责分类，公司销售人员分为市场专员、销售文员及销售技术人员，各自职责具体如下：

（1）市场专员。市场专员主要承担市场开拓、客户拓展、市场商机及商品需求挖掘，实现产品销售等职能。

(2) 销售文员。销售文员主要负责销售订单分析，协同处理合同审查、订单处理与销售统计，负责协调收款、发货、发票开具、退换货事项等内部业务流程，并为销售活动提供商务支持。

(3) 销售技术人员。销售技术人员主要负责售前及售后的技术支持。具体职责包括对产品现场使用过程进行跟踪、指导帮助客户进行产品安装；收集和分析客户反馈，积极与客户沟通及时解决客户需求，并根据反馈及其他信息对产品改进提出建议；配合市场专员完成与客户的技术交流、方案编写、参与投标，以及为客户提供全方位的技术支持和帮助。

随着公司业务规模的扩张及子公司数量的增加，公司销售人员数量相应增加，与公司的业务发展状况相匹配。

## **2、销售费用的归集情况，是否存在体外循环或费用垫付的情形**

报告期内，公司销售费用的归集范围包括为市场专员、销售文员及销售技术人员的人工成本及办公支出费用、商品在运输过程中发生的运费（2019年）、为销售业务发生的差旅交通费及招待费等。

公司将承担与销售业务相关职能的人员人工成本归集计入销售费用，具体包括承担市场开拓、客户拓展、市场商机及商品需求挖掘，实现产品销售等职责的市场专员；负责公司订单分析，协同处理合同审查、订单处理与销售统计等内部流程，提供销售中的商务支持的销售文员；产品现场使用过程进行跟踪、指导帮助客户进行产品安装、收集和分析客户反馈，积极与客户沟通及时解决客户需求等职能的销售技术人员。销售费用中人工成本归集准确。

销售相关人员的人工成本，包括工资、奖金、社保、公积金、员工福利等；差旅及交通费包括销售人员为市场开拓发生的相关出差费用，包括住宿费、交通费、餐费、出差补助费用等；招待费包括销售人员因销售业务发生的业务招待费用；运杂费（2019年）包括公司为实现销售、将产品运至客户指定地点发生的物流费用，如运输费用、装卸费用、保险费用等；其他如销售人员发生的办公支出包括通讯费补助、办公用品支出、会议费、投标服务费等。

公司制定了明确的费用报销管理机制，明确了费用的支付标准及审批权限。公司销售人员划分准确，销售费用的归集准确、完整，不存在体外循环或费用垫付的情形。

二、结合公司子公司数量及分布情况、业务规模与同行业可比公司的对比情况进一步说明公司管理费用率较高的原因及合理性

(一) 公司管理费用率与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司的管理费用率与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
恒立液压	3.01%	2.44%	2.55%	3.57%
艾迪精密	4.73%	3.97%	3.84%	4.54%
长龄液压	5.24%	3.46%	2.13%	2.85%
邵阳液压	6.26%	4.93%	3.51%	3.47%
万通液压	4.45%	5.38%	4.79%	4.80%
威博液压	4.38%	3.94%	4.98%	4.21%
利通科技	5.99%	6.02%	6.87%	7.91%
耀坤液压	5.26%	4.89%	7.53%	5.14%
<b>平均值</b>	<b>4.91%</b>	<b>4.38%</b>	<b>4.53%</b>	<b>4.56%</b>
<b>福事特</b>	<b>7.95%</b>	<b>8.36%</b>	<b>8.02%</b>	<b>12.47%</b>

资料来源：各同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料

报告期内，同行业可比公司的平均管理费用率分别为 4.56%、4.53%、4.38% 和 4.91%，公司报告期内各年的管理费用率均高于行业平均水平，主要系公司根据自身战略规划布局全国市场，设立较多子公司，贴近式服务客户，从而导致较高的管理费用率。

(二) 公司子公司数量及分布情况与同行业可比公司的对比情况

截至报告期末，公司拥有 13 家控股子公司，分布于国内 8 个省（市、自治区），具体情况如下：

省（市、自治区）	子公司名称
江西	江西福运、福事特商贸
江苏	江苏福事特、徐州福事特
湖南	湖南福事特、长沙福事特、娄底福事特
安徽	安徽福事特
陕西	陕西福事特

省（市、自治区）	子公司名称
内蒙古	内蒙古福事特
重庆	重庆福事特
上海	上海玮欣、上海玮锦

报告期各期末，公司与同行业可比公司子公司数量比较情况如下：

单位：家

公司名称	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
恒立液压	16 (境外 12 家)	15 (境外 11 家)	13 (境外 9 家)	13 (境外 8 家)
艾迪精密	5	5	4	2
长龄液压	3	3	3	3
邵阳液压	-	-	-	-
万通液压	1	1	1	-
威博液压	3	3	2	1
利通科技	6 (境外 1 家)	6 (境外 1 家)	5 (境外 1 家)	5 (境外 1 家)
耀坤液压	5 (境外 1 家)	5 (境外 1 家)	4 (境外 1 家)	4 (境外 1 家)
<b>平均值</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>福事特</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>4</b>

注：同行业可比公司子公司情况来源于各公司定期报告、招股说明书等公开资料；平均值已向上取整。

同行业可比公司中，行业龙头恒立液压业务布局全球市场，其旗下分支机构较多，且包括较多境外子公司，除此之外，其他同行业可比公司子公司数量均相对较少。

公司根据自身战略规划布局全国市场，贴近式服务客户，子公司数量高于同行业可比公司平均值。因各子公司均需要配置相应数量的管理人员，故公司管理人员数量相对较多。2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司与同行业可比公司管理人员数量情况对比如下：

单位：人

公司名称	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
恒立液压	833	14.36%	755	14.05%	505	11.08%
艾迪精密	327	13.10%	312	13.30%	301	17.50%
长龄液压	30	5.38%	22	4.23%	20	4.68%
邵阳液压	66	10.08%	57	9.86%	50	8.67%
万通液压	62	14.35%	52	14.69%	40	11.20%
威博液压	41	8.89%	30	8.52%	19	6.67%
利通科技	45	7.09%	41	7.03%	38	7.28%
耀坤液压	137	14.62%	未披露	-	未披露	-
<b>平均值</b>	<b>193</b>	<b>10.98%</b>	<b>182</b>	<b>10.24%</b>	<b>139</b>	<b>9.58%</b>
<b>福事特</b>	<b>148</b>	<b>16.17%</b>	<b>127</b>	<b>15.66%</b>	<b>46</b>	<b>19.74%</b>

注 1：同行业可比公司管理人员人数来源于各公司定期报告、招股说明书等公开资料；平均值已向  
上取整。

注 2：2022 年 6 月末，同行业可比公司恒立液压、艾迪精密、长龄液压、邵阳液压未公开披露员工  
数量，仅万通液压、威博液压、利通科技和耀坤液压公开披露员工数量，因仅四家公司平均值不具  
有可比性，故此处未对 2022 年 6 月末数据进行列示比较。

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司管理人员数量仅低于行业龙头恒立液压  
与艾迪精密，高于同行业其他可比公司，且管理人员占比均高于同行业可比公司平均值。  
因而报告期内，与同行业可比公司相比，公司管理人员职工薪酬占营业收入比例相对较  
高，具体对比如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
恒立液压	1.51%	1.25%	1.56%	2.24%
艾迪精密	2.47%	1.92%	1.89%	2.46%
长龄液压	1.97%	1.04%	0.74%	0.87%
邵阳液压	2.62%	1.98%	1.58%	1.51%
万通液压	2.04%	2.51%	1.95%	2.19%
威博液压	1.44%	1.50%	1.42%	2.23%
利通科技	3.72%	3.44%	3.32%	3.73%
耀坤液压	2.88%	2.60%	2.44%	2.94%



公司名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
平均值	2.33%	2.03%	1.86%	2.27%
福事特	5.66%	5.04%	4.44%	7.39%

资料来源：各同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料

综上所述，公司根据自身规划践行贴近式服务战略，布局全国市场，围绕主要客户设立子公司，故管理人员数量及其职工薪酬相对较多，从而导致公司管理费用率相对于同行业可比公司较高，具有合理性。

### （三）公司业务规模与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司管理费用、营业收入与同行业可比公司的情况对比如下：

单位：万元

公司名称	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	管理费用	营业收入	管理费用	营业收入	管理费用	营业收入	管理费用	营业收入
恒立液压	11,693.29	388,644.42	22,687.79	930,921.81	19,995.02	785,503.84	19,315.71	541,402.20
艾迪精密	4,890.74	103,481.42	10,658.97	268,395.71	8,665.51	225,562.45	6,551.61	144,244.50
长龄液压	2,309.74	44,100.96	3,132.89	90,650.01	1,843.74	86,707.54	1,739.97	60,998.82
邵阳液压	923.80	14,758.42	1,850.06	37,528.25	1,185.09	33,785.72	1,076.53	31,035.44
万通液压	937.69	21,069.65	1,804.01	33,562.63	1,521.12	31,788.91	1,505.00	31,368.86
威博液压	696.84	15,921.92	1,247.47	31,685.07	1,086.78	21,816.75	755.74	17,954.88
利通科技	1,024.07	17,090.52	1,994.76	33,156.45	1,962.29	28,554.15	2,074.88	26,244.88
耀坤液压	1,788.24	33,975.49	4,122.33	84,234.92	5,274.90	70,023.15	2,999.95	58,310.64
中位数	1,406.15	27,522.57	2,563.82	60,881.58	1,903.01	51,904.43	1,907.42	44,839.75
福事特	1,771.31	22,277.44	4,222.41	50,486.94	3,132.38	39,045.68	1,536.91	12,321.15

资料来源：各同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料

报告期内，除了2019年公司尚未收购江苏福事特从而营业收入较小外，2020年至2022年1-6月，公司各期营业收入低于恒立液压、艾迪精密、长龄液压及耀坤液压，高于邵阳液压、万通液压、威博液压及利通科技，总体处于同行业可比公司中间水平。而

公司管理费用低于恒立液压及艾迪精密，总体则处于中上游水平，故其管理费用率相对较高，具有合理性。

三、说明研发人员的划分标准，是否存在与生产人员混同的情形，研发费用中直接投入的构成、主要用途，相关直接材料对应的研发项目情况，研发过程中的原材料的投入与产出情况、损耗情况、研发成品及废料处理情况，对应的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

#### （一）说明研发人员的划分标准，是否存在与生产人员混同的情形

根据《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）的有关规定，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。

公司以员工所属部门和承担的职责作为研发人员的划分标准，将直接从事研究开发项目的专业人员确定为研发人员。研发人员主要任职于技术研发中心，研发中心下设新材料研究室、新工艺研究室、智能装备室、试制室、实验室和矿山研究室。其中，新材料研究室主要负责新材料在液压管件中的应用研究及分析、调研国内外新材料、新技术信息及应用动态；新工艺研究室主要负责所有液压管件产品从原材料到最终产品过程中工艺应用研究及创新、分析解决改善全过程的工艺问题；智能装备室主要负责所有液压管件产品先进的制造技术、信息技术和智能技术的集成和深度整合研究及分析应用；试制室主要负责液压管件中新产品、新研发设备、新工艺、新材料应用及验证；实验室主要负责所有液压管件产品（包括新产品研制）的各项指标（材料成分、力学性能等）测试数据研究及分析；矿山研究室主要负责围绕矿山采掘设备的配套设计研究及应用分析，解决制约矿山采掘装备领域发展的应用基础问题和技术瓶颈等。

报告期内，公司从事研发活动的人员具体包括技术总监、工程师、技术员等。公司研发人员具备相关专业背景及行业工作经验，能对公司研发项目起到支持作用，研发人员划分标准明确，不存在研发及支持人员与生产人员混同的情形。

根据研发的实际需求，存在其他部门人员临时性参与与之专业相关研发工作的情况。对此，公司建立了健全的内部控制措施，对研发项目按照单个项目建立独立的项目

台账并进行核算；对参与研发的其他部门人员，要求登记相应项目的工时记录，由主管人员审核确认，月末财务部根据每个研发项目的研发工时表，按其实际投入研发项目的工时，分配当月的工资薪金计入研发费用。

综上所述，公司存在生产人员参与部分研发项目的情况，但不存在研发人员和生产人员混同的情形。

## （二）研发费用中直接投入的构成、主要用途，相关直接材料对应的研发项目情况

### 1、研发费用中直接投入的构成、主要用途

报告期内，公司研发费用中直接投入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料费	369.38	92.89%	780.29	94.20%	755.95	97.18%	356.22	95.00%
动力费用	13.25	3.33%	18.84	2.27%	15.09	1.94%	8.44	2.25%
其他投入	15.03	3.78%	29.18	3.52%	6.82	0.88%	10.31	2.75%
<b>合计</b>	<b>397.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>828.31</b>	<b>100.00%</b>	<b>777.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>374.97</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司研发活动直接投入主要包括直接领用的材料、消耗的动力费用等直接费用，金额分别为374.97万元、777.86万元、828.31万元和397.66万元，总体有所增长。材料费主要为领用原材料用于新产品、新工艺开发等，动力费用主要为研发过程中使用的水电能源，其他投入主要为研发设备的日常维护和修理费、采购的模具及第三方机构咨询费用等。

### 2、相关直接材料对应的研发项目情况

报告期各期，研发费用中相关直接材料对应的研发项目情况如下：

单位：万元

项目名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
软管接头芯高效高质钻孔工艺研究与开发	-	-	-	52.65
SAE法兰式软管接头芯降本加工工艺研究与开发	-	-	-	44.17
先导软管接头及先导软管批量	-	-	-	42.35

项目名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
生产工艺研究及开发				
MXT系列胶管接头匹配技术性能参数研究	-	-	-	40.47
软管接头扣压套筒加工材料及工艺研究	-	-	-	39.51
自动化焊接工艺开发	-	-	28.69	24.45
液压管接头技术性能研究（扭矩研究）	-	-	0.80	23.72
小挖SY55、SY75机型铲斗油缸胶管总成开发	-	-	-	18.34
中小规格软管接头芯自动上下料工艺研究及开发	-	-	-	15.35
端直通毛坯开发项目	-	-	-	14.58
挖机破碎锤软管接头-16、-20规格开发	-	-	-	12.77
SKV卡箍式矿用接头系列化开发项目	-	-	-	11.33
同步顶升系统及自动跟随机械保险装置研究与开发	-	-	35.86	8.90
钢管系列弯管模优化项目	-	-	-	7.64
自动化实用型焊接设备的研发	-	-	184.42	-
一种热废气再利用过滤装置	-	-	63.88	-
一种新型拼焊定位工装	-	-	61.09	-
自动磷化线运输小车的研发	-	-	35.51	-
用于黄油管墩头设备的研发	-	-	35.31	-
油箱焊接系统的研发	-	-	34.86	-
一种新型气密性测试装置	-	-	34.39	-
装载机、挖机台套总成开发	-	-	31.80	-
各种矿用设备机内自动灭火系统研究	-	-	31.56	-
各品牌软管接头扣压参数验证研究	-	-	30.98	-
吸回油管量产工艺的研发	-	-	29.79	-
自控稳压系统的研发	-	-	25.20	-
油箱焊接机器人的研发	-	-	22.73	-

项目名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
MP800 破碎机润滑系统改造开发	-	-	17.28	-
接头连接件毛坯开发项目	-	-	15.61	-
数控加工工艺工时定额标准化项目	-	-	11.45	-
一种具有分度调节的点焊装置的研发	-	-	8.07	-
气密性自动试压台的研发	-	-	6.09	-
一种立焊自动化单元的研发	-	64.13	-	-
一种组对点焊一体化工艺的研发	-	61.46	-	-
一种先焊后弯模具的研发	-	54.61	-	-
管材技术研究与开发	-	52.87	-	-
精密模锻产品开发	-	50.34	-	-
起重机 25T 车型管路开发	-	47.51	-	-
一种卧焊自动化的研发	-	45.59	-	-
一种镢头旋沟工艺的研发	-	38.61	-	-
重机油箱	-	38.30	-	-
一种操纵杆铣钻一体机的研发	-	34.29	-	-
一种支撑钢管自动涂装设备的研发	-	27.78	-	-
起重机中吨位车型管路开发	-	24.40	-	-
起重机小吨位车型管路开发	-	24.19	-	-
钢管总成焊接自动化工艺研究	-	20.37	-	-
一种扶手压扁设备的研发	-	20.20	-	-
挖掘机管路开发	-	13.53	-	-
钢管总成立式氩弧焊机工艺能力提升	-	13.41	-	-
接头产品加工工艺研究	-	12.09	-	-
起重机大吨位车型管路开发	-	11.58	-	-
矿山机械保护产品研究与开发	-	11.02	-	-
弯管质量效率提升	-	10.01	-	-

项目名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
工程机械液压与结构件产品研究与开发	-	9.19	-	-
起重机小吨位液压油箱	-	7.04	-	-
石油压裂车液压管路开发	-	6.44	-	-
钢管下料机构工艺改善	-	6.23	-	-
港机管路开发	-	6.18	-	-
750 挖机钢管制造工艺开发	-	5.76	-	-
起重机中吨位液压油箱	-	5.73	-	-
自动焊机	-	5.65	-	-
全自动化下料机构	-	5.38	-	-
焊接烟尘净化器开发项目	-	5.31	-	-
液压件再制造项目	6.51	4.09	-	-
工程机械港口机械等液压钢管总成及油箱的开发	56.95	-	-	-
起重机液压管路开发	47.02	-	-	-
液压钢管总成及油箱制造工艺的改善	34.07	-	-	-
车辆管件开发项目	22.28	-	-	-
起重机液压油箱开发	17.86	-	-	-
重型管件锻造工艺研发	17.18	-	-	-
中型管件自动化锻造工艺研发	14.70	-	-	-
钢管总成制造工序自动化的研究	14.67	-	-	-
用于钢管制造加工工艺的研发和应用	14.12	-	-	-
物流机械液压系统管件开发	13.22	-	-	-
起重油箱酸洗磷化的质量提升	13.05	-	-	-
泵车油箱开发	12.89	-	-	-
工程机械液压系统管件开发	10.67	-	-	-
工装设计（拼焊工装和转运工装）	9.63	-	-	-
挖掘机液压管路开发	9.33	-	-	-

项目名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
模锻成型产品开发	7.61	-	-	-
高强度直缝焊管线建设项目	7.00	-	-	-
起重机管路开发项目	6.80	-	-	-
其他	33.81	36.97	10.57	-
<b>合计</b>	<b>369.38</b>	<b>780.29</b>	<b>755.95</b>	<b>356.22</b>

报告期内，公司按照各研发项目建立了研发项目台账，对研发相关的投入支出按各研发项目进行归集，不存在与其他成本、费用混同的情形。公司研发项目包括了对现有产品的生产工艺改进研发及新产品研发等，不同项目的材料投入不同。报告期内，主要研发项目对应的材料费总体保持增长趋势。

### （三）研发过程中的原材料的投入与产出情况、损耗情况、研发成品及废料处理情况，对应的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

公司研发中心根据研发项目进度，按照需求填写研发专用的物料单据进行领料，研发过程中原材料的投入主要用于样品的制作、小批量试制等。对于研发过程中试制成功的样品，公司用于展厅展示或存放于样品库，不存在对外销售的情况。保留在研发样品库的剩余样品用于公司内部检测及进一步开发改进或用于客户产品测试验证、外部机构检测等，与生产产品进行分库保管。在研发及试制过程中产生的无价值废料及结存样品，公司统一作报废处理；而对于存在可变现价值的废料，公司将研发废料销售收入冲减研发费用，对应的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

报告期内，公司研发废料归集完整，研发废料主要为废钢材、废胶管、液压元件等。研发原材料投入和废料产出情况如下：

单位：吨

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
研发材料投入	311.84	633.77	467.68	187.97
研发废料产出	204.61	424.61	308.80	114.61
研发废料比例	65.62%	67.00%	66.03%	60.97%

报告期内，公司研发投入与废料的产出比例相对稳定。公司对日常生产运营中产生的废旧物料进行规范管理，各部门在经营生产过程中产生的各类废旧物料应分门别类整理后，分类摆放在指定的废料区，废旧物料经过审批后方可进行出售。

#### 四、核查程序及核查意见

##### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了下述核查程序：

1、查阅了同行业可比公司招股说明书、定期报告及其他公开披露资料，了解其业务开展模式、下游客户类别及销售人员规模等信息；

2、查阅了发行人《内控管理制度》中关于主要会计政策和成本费用的核算相关内容，访谈了财务负责人，了解销售费用的具体归集及核算办法，判断是否符合《企业会计准则》的相关规定；了解发行人与职工薪酬相关的内部控制设计的有效性，判断内部控制是否得到执行；

3、获取报告期内销售费用明细表，对销售费用的变动情况执行分析程序，分析各明细项目占销售费用的比例及占营业收入比例的变动，了解变动的原因，判断变动的合理性；将发行人销售人员数量、平均工资与同行业的可比公司对比，分析职工薪酬占营业收入比例高于同行业的合理性；将工资薪金、折旧等费用与相关资产负债科目进行勾稽核对；

4、抽取资产负债表日前后发生的销售费用凭证，执行截止性测试，检查相关费用是否计入正确的期间；

5、对报告期内发生的销售费用，选取大额会计凭证检查相关支持性文件，检查相关费用归类是否准确、金额是否正确、是否计入正确的期间，判断各期销售费用的准确性及真实性，确认发行人是否存在体外循环或费用垫付的情形；

6、访谈发行人销售及生产负责人，了解发行人主要业务开展模式及下游客户类别，了解销售人员的主要职责与岗位划分；获取发行人报告期内员工花名册，判断销售人员划分是否合理；



7、查阅了同行业可比公司招股说明书、定期报告及其他公开披露资料，了解其业务规模、管理人员数量、管理费用金额及合并范围内子公司数量等信息，并与发行人信息进行对比；访谈发行人财务负责人，了解发行人管理费用率较高的原因；

8、访谈发行人研发部门负责人，了解公司的研发流程，研发中心下属部门的设立及职能，研发项目情况及研发人员划分标准等；

9、获取研发项目的立项资料、阶段性检查资料及结项资料等，获取研发项目台账，按项目汇总材料费的使用情况；抽查研发物料领用清单，并检查研发项目直接材料投入情况等相关资料，核实与实际发生的研发项目、金额是否一致；

10、访谈发行人研发部门负责人、财务负责人，了解研发过程中原材料投入、产出与损耗情况，所形成的废料及研发成品处置等情况，以及相关会计处理是否符合《企业会计准则》。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人销售人员占比显著高于同行业可比公司符合发行人的经营理念和业务模式，具有商业合理性；

2、发行人销售人员划分准确，销售费用的归集具有准确性、完整性，不存在体外循环或费用垫付的情形；

3、发行人根据自身战略规划布局全国市场，设立较多子公司，贴近式服务客户，从而导致较高的管理费用率，具有合理性；

4、报告期内，发行人不存在研发人员与生产人员混同的情况。发行人研发费用中的直接投入归集准确，符合其实际运营情况；材料投入与产出情况合理，研发废料实物管理有效执行，废料销售已冲减研发费用直接投入，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

## 问题 10 关于在建工程

申报材料及首轮问询回复显示：

2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人在建工程余额分别为 757.72 万元、8,831.52 万元和 15,183.97 万元，占非流动资产的比例分别为 6.56%、32.56%和 45.97%。

请发行人：

(1) 说明在建工程中主要项目的开工日期，预期工期及转固时点，实际建设进度与预期是否一致，截至目前的转固情况，如未按期转固，请说明原因及合理性；

(2) 结合在建工程中主要项目对应的产品、子公司和预计新增的产能，分析相关在建工程转固后新增折旧摊销对发行人业绩的影响；

(3) 按照主要类别，说明报告期在建工程归集的内容及金额；分析在建工程支出与成本、费用开支之间区分方式和依据，在建工程核算中是否涉及非相关支出，是否存在成本、费用的混同；

(4) 说明在建工程供应商与发行人、发行人的主要客户、供应商等是否存在关联关系或其他利益安排，并结合在建工程资金的支付对象、金额、内容，对比周边同类在建项目（结构、层高、用途、装修等）说明发行人在建工程的造价的公允性。

请保荐机构、申报会计师说明：(1) 针对在建工程相关成本核算及资金支付所履行的核查程序、核查比例及核查结论；(2) 在建工程的监盘情况及结论。

### 【回复】

一、说明在建工程中主要项目的开工日期，预期工期及转固时点，实际建设进度与预期是否一致，截至目前的转固情况，如未按期转固，请说明原因及合理性

报告期内，在建工程中主要项目的具体情况如下：

项目名称	开工日期	预期工期	转固情况
上饶年产 5000 万件液压件厂房建设工程（1 期）	2020.10	18 个月	未转固
上饶年产 5000 万件液压件厂房建设工程（2 期）	2022.04	24 个月	未转固
徐州液压件生产厂房工程	2021.01	12 个月	部分转固

项目名称	开工日期	预期工期	转固情况
长沙油箱喷粉生产线工程	2021.08	12 个月	已转固

注：转固情况截至 2022 年 10 月 31 日。

上饶年产 5000 万件液压件厂房建设工程（1 期）原计划建设周期为 18 个月，计划与实际开工日期为 2020 年 10 月，原计划完工日期为 2022 年 4 月。2021 年以来，因受新冠疫情影响，江西上饶及部分供应商所在地政府采取了静态管理、停工停产等管控措施，工程施工全面暂停，项目建设周期整体延长 6 个月。目前该项目正按照调整后的计划稳步推进，已按既定计划完成部分工程建设及设备安装、调试工作，并于 2022 年 11 月后逐步转固。

上饶年产 5000 万件液压件厂房建设工程（2 期）计划建设周期为 24 个月，计划开工日期为 2022 年 4 月，计划完工日期为 2024 年 4 月。建设进度与预期一致，截至 2022 年 10 月 31 日该在建工程尚未转固。

徐州液压件生产厂房工程原计划建设周期为 12 个月，计划与实际开工日期为 2021 年 1 月，计划完工日期为 2022 年 1 月。由于在原计划基础上增加了建设内容，主要包括油箱喷粉线工程，建设及安装工作整体延长 10 个月。截至 2022 年 10 月 31 日，部分设备达到预定可使用状态，公司对在建工程中已达到转固条件的部分工程及时进行转固，已转固金额为 989.85 万元。根据建设计划，该项目全部结转固定资产的时间为 2022 年 11 月。

长沙油箱喷粉生产线工程计划建设周期为 12 个月，计划与实际开工日期为 2021 年 8 月，于 2022 年 8 月全部转固，共结转固定资产金额为 258.07 万元，实际建设进度与预期一致。

综上所述，上述在建工程项目按照建设规划进行，实际建设进度符合预期，公司对已达到转固条件的在建工程按期及时转固，不存在延迟转固的情形。

## 二、结合在建工程中主要项目对应的产品、子公司和预计新增的产能，分析相关在建工程转固后新增折旧摊销对发行人业绩的影响

### （一）在建工程中主要项目对应的产品、子公司和预计新增的产能

报告期内，公司在建工程中主要项目对应的产品、子公司和预计新增产能情况如下：

项目	子公司	产品	预计新增年产能
上饶年产 5000 万件液压件厂房建设工程（1 期）	江西福事特	管接头	200 万件
上饶年产 5000 万件液压件厂房建设工程（2 期）	江西福事特	管接头	2,300 万件
		钢管总成	200 万件
		软管总成	50 万件
		高强度精密焊管	2.5 万吨
徐州液压件生产厂房工程	徐州福事特	钢管总成	45 万件
		油箱	1,470 吨
长沙油箱喷粉生产线	长沙福事特	钢管、油箱等	不适用

## （二）相关在建工程转固后新增折旧摊销对发行人业绩的影响

### 1、非募投项目在建工程

上饶年产 5000 万件液压件厂房建设工程（1 期）主要承接原厂产能，并进一步扩大公司主营业务产品的生产规模，提升管接头等主要产品的生产能力，预计实现年产管接头 200 万件的新增产能。项目按照计划稳步推进工程建设、设备试运行及调试等工作，预计 2022 年 11 月后逐步转固。预计转入固定资产金额合计 27,538.24 万元，产生的新增年折旧费用为 1,284.28 万元，占 2021 年营业收入的比例为 2.54%，占 2021 年利润总额的比例为 10.70%。公司整体搬迁后，原有厂房设备等固定资产已全部处置、不再计提折旧，本项目主要系承接原厂产能，因此综合考虑本项目投产后产生的收益，该部分新增的折旧摊销对公司业绩不会造成重大影响。

徐州液压件生产厂房工程旨在提升油箱和钢管总成的生产能力，预计实现年产钢管总成 45 万件、油箱 1,470 吨的新增产能。目前部分设备满足转固条件已转固，预计于 2022 年 11 月全部结转固定资产，金额合计 1,133.82 万元，产生新增年折旧费用 106.18 万元，占 2021 年营业收入的比例为 0.21%，占 2021 年利润总额的比例为 0.88%。该在建工程转固后新增折旧摊销占营业收入及利润总额的比例较低，对公司业绩不会造成重大影响。

长沙油箱喷粉生产线工程项目能够提升长沙福事特的钢管、油箱生产工艺，由于该生产线为产品生产过程中的一道工序，并非完整的生产流程，无法独立产出产品，该项目不直接产生效益，故无法有效测算收入和产能情况。该项目已于 2022 年 8 月全部转

入固定资产，金额合计 258.07 万元，预计产生的新增年折旧费用为 24.80 万元，占 2021 年营业收入的比例为 0.05%，占 2021 年利润总额的比例为 0.21%。该在建工程转固后新增折旧摊销占营业收入及利润总额的比例较低，对公司业绩不会造成重大影响。

## 2、募投项目在建工程

上饶年产 5000 万件液压件厂房建设工程（2 期）为本次募投项目，该项目旨在满足日益增长的市场需要，提高产品的市场占有率和盈利能力，扩大钢管总成、管接头及软管总成的产量，并对高强度精密焊管进行研发和生产，预计实现年产 2,300 万件管接头、200 万件钢管总成、50 万件软管总成及 2.5 万吨高强度精密焊管的新增产能。预计转入固定资产金额合计 31,924.88 万元，其中新增机器设备 20,967.40 万元，新增房屋建筑物 10,957.47 万元，预计产生的新增年折旧费用为 2,338.89 万元。该项目预计于开工后第三年投产、第五年达产 100%，折旧摊销政策与公司现行折旧摊销政策一致。结合该项目营业收入和利润总额的预测，新增折旧摊销对公司未来业绩的影响测算如下：

单位：万元

项目	类别	时间（年）				
		T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
新增折旧	房屋建筑物	346.99	346.99	346.99	346.99	346.99
	机器设备	1,991.90	1,991.90	1,991.90	1,991.90	1,991.90
	<b>合计</b>	<b>2,338.89</b>	<b>2,338.89</b>	<b>2,338.89</b>	<b>2,338.89</b>	<b>2,338.89</b>
营业收入	公司目前营业收入	50,486.94	50,486.94	50,486.94	50,486.94	50,486.94
	项目预计新增营业收入	34,947.50	44,932.50	49,925.00	49,925.00	49,925.00
	<b>预计营业收入</b>	<b>85,434.44</b>	<b>95,419.44</b>	<b>100,411.94</b>	<b>100,411.94</b>	<b>100,411.94</b>
<b>新增折旧/营业收入</b>		<b>2.74%</b>	<b>2.45%</b>	<b>2.33%</b>	<b>2.33%</b>	<b>2.33%</b>
利润总额	公司目前利润总额	12,002.68	12,002.68	12,002.68	12,002.68	12,002.68
	项目预计新增利润总额	4,646.84	7,705.36	9,062.97	9,062.97	9,062.97
	<b>预计利润总额</b>	<b>16,649.52</b>	<b>19,708.04</b>	<b>21,065.65</b>	<b>21,065.65</b>	<b>21,065.65</b>
<b>新增折旧/利润总额</b>		<b>14.05%</b>	<b>11.87%</b>	<b>11.10%</b>	<b>11.10%</b>	<b>11.10%</b>

注：以公司 2021 年营业收入和利润总额作为目前营业收入和利润总额，并假设未来保持不变。上述假设和数据仅作为测算该募投项目新增折旧对公司未来业绩的影响，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

由上表测算可知，该项目转固后新增折旧摊销占投产首年营业收入的 2.74%和利润总额的 14.05%，且随着项目的持续运营，新增折旧摊销对公司业绩的影响逐渐减小。因此，该在建工程转固后对公司经营业绩不会造成重大影响。

三、按照主要类别，说明报告期在建工程归集的内容及金额；分析在建工程支出与成本、费用开支之间区分方式和依据，在建工程核算中是否涉及非相关支出，是否存在成本、费用的混同

(一) 按照主要类别，说明报告期在建工程归集的内容及金额

报告期内，公司在建工程归集的内容及金额具体情况如下：

单位：万元

项目	类型	2022年1-6月	2021年	2020年
上饶年产 5000 万件液压件厂房建设工程（1期）	建筑及安装工程	655.79	7,936.59	31.34
	设备购置及安装	71.93	-	-
	工程建设监理费	50.07	98.42	-
	勘察设计费	33.06	207.46	141.32
	其他零星支出	0.42	98.16	2.14
	<b>小计</b>	<b>811.26</b>	<b>8,340.62</b>	<b>174.80</b>
上饶年产 5000 万件液压件厂房建设工程（2期）	建筑及安装工程	5,457.84	-	-
	设备购置及安装	1.77	-	-
	其他零星支出	1.54	-	-
	<b>小计</b>	<b>5,461.15</b>	-	-
上饶磷化线厂房工程	设备购置及安装	-	115.01	58.68
	建筑及安装工程	-	52.31	37.16
	工程建设监理费	-	4.16	-
	勘察设计费	-	1.42	5.92
	其他零星支出	-	19.63	41.16
	<b>小计</b>	-	<b>192.53</b>	<b>142.92</b>
江西磷化线生产线工程	设备购置及安装	-	15.98	89.22
	<b>小计</b>	-	<b>15.98</b>	<b>89.22</b>
徐州液压件生产厂房工程	设备购置及安装	70.78	919.51	-

项目	类型	2022年1-6月	2021年	2020年
	建筑及安装工程	-	116.62	-
	小计	<b>70.78</b>	<b>1,036.13</b>	-
江苏自动粉末涂装生产线工程	建筑及安装工程	-	-	24.01
	设备购置及安装	-	3.21	-
	小计	-	<b>3.21</b>	<b>24.01</b>
江苏钢管油箱涂装生产线工程	建筑及安装工程	-	66.88	26.55
	设备购置及安装	4.46	37.83	-
	其他零星支出	0.40	3.95	-
	小计	<b>4.86</b>	<b>108.66</b>	<b>26.55</b>
江苏全自动弯管线工程	设备购置及安装	-	-	82.16
	小计	-	-	<b>82.16</b>
湖南自动粉末涂装生产线工程	设备购置及安装	-	-	137.81
	其他零星支出	-	-	0.58
	小计	-	-	<b>138.39</b>
湖南酸洗磷化生产线工程	设备购置及安装	-	-	200.73
	建筑及安装工程	-	-	34.38
	其他零星支出	-	-	34.52
	小计	-	-	<b>269.63</b>
长沙油箱喷粉生产线工程	设备购置及安装	119.85	136.73	-
	其他零星支出	-	1.50	-
	小计	<b>119.85</b>	<b>138.23</b>	-
合计		<b>6,467.90</b>	<b>9,835.36</b>	<b>947.67</b>

2019年，公司无在建工程。

(二) 分析在建工程支出与成本、费用开支之间区分方式和依据，在建工程核算中是否涉及非相关支出，是否存在成本、费用的混同

公司在建工程核算内容包括建筑及安装工程、设备购置及安装、工程建设监理费、勘察设计费和其他零星支出，与成本、费用开支之间区分方式和依据具体如下：

在建工程支出类型	与成本、费用开支区分方式	与成本、费用开支区分依据
建筑及安装工程	归集房屋建筑物及其他土建项目发生的工程施工支出，包括厂房、办公楼等工程价款等	根据施工合同、工程进度表、工程进度款报审表、工程验收单、发票、银行回单等归集到指定项目
设备购置及安装	归集设备相关的成本费用，包括设备购置价款、设备安装价款等	根据设备采购合同、设备实际到货情况、设备验收报告、发票、银行回单等归集到指定项目
工程建设监理费	归集工程建设过程中支付的监理费	根据监理合同、发票、银行回单归集到指定项目
勘察设计费	归集项目施工图勘察、设计、土建桩基检测等所发生的支出	根据建筑设计合同、发票、银行回单归集到指定项目
其他零星支出	归集项目建设过程中发生的人工费、试运行电费等与在建工程项目密切相关的支出	根据相关合同、发票、银行回单等以及将为在建工程建设专职服务的人员薪酬等成本归集到指定项目

经核查，报告期内公司在建工程中建筑及安装工程、设备购置及安装、工程建设监理费、勘察设计费、其他零星支出等归集的均为与在建工程建设相关的成本，不涉及非相关支出，不存在与其他成本、费用混同的情况。

四、说明在建工程供应商与发行人、发行人的主要客户、供应商等是否存在关联关系或其他利益安排，并结合在建工程资金的支付对象、金额、内容，对比周边同类在建项目（结构、层高、用途、装修等）说明发行人在建工程的造价的公允性

（一）说明在建工程供应商与发行人、发行人的主要客户、供应商等是否存在关联关系或其他利益安排

公司在建工程供应商提供的服务内容主要为建筑安装工程、装修服务、幕墙工程、绿化工程、暖通空调工程等。公司在建工程主要供应商包括天颂建设集团有限公司（以下简称“天颂集团”）、上饶市永鑫建筑有限公司、湖北凌志装饰工程有限公司（以下简称“湖北凌志”）、江西福之安装饰工程有限公司（以下简称“福之安装饰”）、江西恒智建设有限公司（以下简称“江西恒智”）及上饶市上邦暖通设备有限公司（以下简称“上邦暖通”）等。基本情况如下：

（1）天颂集团

企业名称	天颂建设集团有限公司
统一社会信用代码	91331081148284863W



成立日期	1990年4月14日
注册资本	30,800万元人民币
住所	浙江省台州市温岭市太平街道东门北路188号
经营范围	建筑工程施工总承包特级；地基基础工程专业承包壹级；建筑装修装饰工程专业承包壹级；市政公用工程施工总承包壹级；古建筑工程专业承包贰级；钢结构工程专业承包壹级；建筑机电安装工程专业承包壹级；建筑幕墙工程专业承包贰级；公路工程施工总承包叁级；建筑行业（建筑工程、人防工程）甲级；建筑幕墙工程设计专项乙级；机械设备租赁；城市轨道交通工程、桥梁工程、隧道工程设计、施工；建筑劳务分包；园林绿化工程、城市及道路照明工程施工、设计；工程测量服务；工程造价咨询服务、其他工程技术咨询服务；工程勘察服务；绿化管理服务；建材销售；国家法律、法规和政策允许的项目投资、其他投资业务、企业资产管理（以上三项未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（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）

天颂集团主要承建新厂钢结构厂房工程。

### （2）永鑫建筑

企业名称	上饶市永鑫建筑有限公司
统一社会信用代码	91361121MA3697DN73
成立日期	2017年9月13日
注册资本	1,000万元人民币
住所	江西省上饶市广信区吉阳西路9号上层时代6栋1单元2楼2003、2007号
经营范围	许可项目：建设工程施工，施工专业作业，建筑劳务分包（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：园林绿化工程施工，土石方工程施工，工程管理服务，采购代理服务，劳务服务（不含劳务派遣），工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）。（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）

永鑫建筑主要承建新厂综合办公楼、门卫、地下室等。

### （3）湖北凌志

企业名称	湖北凌志装饰工程有限公司
统一社会信用代码	91420000714675552J
成立日期	1999年4月29日
注册资本	8,050万元人民币
住所	武汉市汉阳区郭琴路6号

<b>企业名称</b>	湖北凌志装饰工程有限公司
<b>经营范围</b>	建筑装饰工程设计施工、房屋建筑工程设计与施工、机电工程设计与施工、消防工程的设计与施工、建筑幕墙设计与施工；建筑门窗设计与施工、钢结构设计与施工、建筑智能化设计与施工、环境园林工程设计施工；建筑装饰材料的生产与销售；五金交电的销售；停车服务。

湖北凌志主要承建新厂部分厂房、综合楼、研发楼、食堂楼、门卫、连廊等的幕墙工程。

#### (4) 福之安装饰

<b>企业名称</b>	江西福之安装饰工程有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91361121MA7C1T6C12
<b>成立日期</b>	2021年10月21日
<b>注册资本</b>	1,010万元人民币
<b>住所</b>	江西省上饶市广信区凤凰西大道76号1幢812号
<b>经营范围</b>	许可项目：建设工程施工，建设工程设计，住宅室内装饰装修（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：专业设计服务，体育场地设施工程施工，园林绿化工程施工，住宅水电安装维护服务，建筑材料销售，建筑装饰材料销售。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

福之安装饰承建新厂接待楼、综合楼、研发中心楼、食堂楼、部分厂房办公区域、大门门卫室、综合楼地下室、厂区卫生间等装修工程。

#### (5) 江西恒智

<b>企业名称</b>	江西恒智建设有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91361100MA35T9EU4N
<b>成立日期</b>	2017年3月20日
<b>注册资本</b>	1,080万元人民币
<b>住所</b>	江西省上饶市广信区凤凰西大道76号1幢1014号
<b>经营范围</b>	市政公用工程、房屋建筑工程、水利水电工程、建筑装饰装修工程、环保工程、建筑智能化工程、城市及道路照明工程、机电设备安装工程、公路工程、公路路面工程、公路路基工程、桥梁工程、园林绿化工程、古建筑工程施工；土地复垦；土地治理；土地开发整理；土地整治规划设计；苗木培育、销售；人工造林；房屋拆除；建筑材料、商品混凝土销售；机械设备租赁，（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）。

江西恒智主要承建新厂绿化工程、硬质景观工程、水电安装工程、园路小品、雕像、景石等。

(6) 上邦暖通

企业名称	上饶市上邦暖通设备有限公司
统一社会信用代码	91361102MA364PPY5A
成立日期	2017年7月26日
注册资本	600万元人民币
住所	江西省上饶市信州区紫阳大道3号2幢1-5、1-6
经营范围	暖通设备、中央空调、机电设备、家用电器、供暖设备、净水设备、办公设备、通讯设备、建筑装饰材料、金属材料销售；中央空调、电器安装与维修；智能家居用品安装；暖通工程、弱电工程、消防工程、室内外装饰工程设计、施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

上邦暖通主要承建设新厂暖通工程、空调工程供货及安装。

上述在建主要工程供应商中，除永鑫建筑外，其余公司在建工程主要供应商与公司、公司的主要客户、供应商不存在关联关系或其他利益安排。

永鑫建筑为公司副董事长、副总经理杨思钦之堂兄弟杨思旺曾持股 51%并担任执行董事、经理的企业，已于 2021 年 8 月 9 日转让其所持全部股权，并不再担任前述职务，为公司报告期内曾经存在的关联方。公司选择永鑫建筑作为新厂办公楼项目建设施工单位已通过商务洽谈、邀请招标等一系列程序，并结合基建供应商建设资质、项目历史业绩、资信实力、建造报价、付款结算条件等因素综合确定。由于永鑫建筑系公司关联方，相关交易亦履行了规定的内部决策程序，相关承建单位选聘方案已于 2020 年 11 月 20 日获总经理办公会讨论通过；于 2020 年 12 月 8 日提交股东会审议通过，关联股东已回避表决。相关关联交易事项已于 2022 年 4 月 7 日、2022 年 4 月 23 日召开的第一届董事会第二次会议、2022 年第一次临时股东大会上进行确认。综上所述，公司选择永鑫建筑建设新厂相关工程已履行相应内部决策程序，不存在其他利益安排。

公司对在建项目管理流程为：公司内部立项审批（包含预算金额、合作供应商准入等）——立项跟踪——项目结算验收——项目交付。公司在立项通过后与供应商签订协议，并根据协议支付一定比例的预付款。项目结算验收时，根据在建项目内容，公司取得不同的验收证据，如设备验收单、竣工决算报告等，同时取得供应商开具的发票，并

按照协议支付尾款，同时预留一部分质保金。公司在建工程项目资金支付均严格遵守在建项目管理流程，不存在利用工程支付资金用于体外资金循环。

## (二) 结合在建工程资金的支付对象、金额、内容，对比周边同类在建项目（结构、层高、用途、装修等）说明发行人在建工程的造价的公允性

### 1、在建工程资金的支付对象、金额、内容

报告期内，公司主要在建工程资金的支付对象、金额、内容具体如下：

单位：万元

项目名称	序号	施工单位	采购内容	截至 2022.06.30	
				在建工程 余额	已支付金额 (含税)
上饶年产5000万件液 压件厂房建 设工程(1期)	1	天颂集团	钢结构厂房主体工程及相关配套设施	9,326.68	4,912.52
	2	永鑫建筑	综合楼、门卫等主体工程及配套设施		2,592.97
	3	湖北凌志	幕墙工程		522.58
	4	江西恒智	景观绿化工程		406.23
	5	福之安装饰	室内精装修工程		164.67
上饶年产5000万件液 压件厂房建 设工程(2期)	1	天颂集团	钢结构厂房主体工程及相关配套设施	5,461.15	2,021.42
	2	福之安装饰	室内精装修工程		603.69
	3	湖北凌志	幕墙工程		589.78
	4	永鑫建筑	综合楼、门卫等主体工程及配套设施		402.80
	5	上邦暖通	暖通空调工程供货及安装		121.50

公司在建工程主要支付对象均为承建公司工程项目的供应商。

### 2、对比周边同类在建项目（结构、层高、用途、装修等）说明发行人在建工程的造价的公允性

#### (1) 公司在建工程的定价原则及依据

公司工程计价依据为《江西省房屋建筑与装饰工程消耗量定额及统一基价表》（2017版）、《江西省市政工程消耗量定额及统一基价表》（2017版）、《江西省通用安装工程消耗量定额及统一基价表》（2017版）、《江西省建设工程施工机械台班费用定额》

(2017版)、《江西省建设工程施工仪器仪表台班费用定额》(2017版)、《江西省建筑与装饰、通用安装、市政工程费用定额》(2017版)等政府规范性文件,在建工程支出遵循市场化原则,与市场行情相符。

在项目建设过程中,公司聘请江西恒信项目管理有限公司(以下简称“江西恒信”)作为监理单位对项目进度与质量进行监督把控;聘请江西鑫磊工程造价咨询有限公司(以下简称“江西鑫磊”)定期对工程造价进行跟踪审核,并出具《工程造价过程审核报告》,由建设单位、施工单位、监理单位、工程造价咨询单位四方共同签署确认。江西恒信和江西鑫磊均是具有相应资质的独立第三方专业机构,具有独立性。

### (2) 公司在建工程的造价的测算说明

报告期内,公司在建工程主要为上饶年产5000万件液压件厂房建设工程项目。其中,1期工程已完成大部分主体建设,剩余零星工程待完成,公司可根据已完工部分估计在建工程单位造价;2期工程仅完成部分前期工程,如地基等,目前尚无法准确估算单位造价。鉴于1期工程与2期工程主要供应商及定价原则及依据基本一致,为保证在建工程单位造价测算的准确性及可比性,公司将1期工程主体建筑工程与周边同类在建项目的造价进行对比分析。

目前,公司1期主体建筑工程尚未进行竣工决算,尚不存在最终单位造价。在进行最终结算时,公司、监理单位与工程造价咨询机构会与施工方就建造工程结算送审金额各单项逐一核对,并根据实际情况在送审金额基础上进行核减,并最终确定工程造价并结算。按照该项目历史经验,一般送审核减率在0-15%区间内。根据目前结算送审数据及核减率,测算项目主体建筑工程单位造价具体情况如下:

合计建筑面积 (m <sup>2</sup> )	结算送审金额 (万元)	送审单位造价 (元/m <sup>2</sup> )	测算核减率	核减后单位造价 (元/m <sup>2</sup> )
74,902.58	12,742.34	1,701.19	0%	1,701.19
			5%	1,616.13
			10%	1,531.07
			15%	1,446.01

由上可知,公司该项目主体建筑单位造价预计范围为1,446.01~1,701.19元/m<sup>2</sup>。

### (3) 周边同类在建项目造价的对比分析

由于相关公开资料限制，且各公司建筑设计、美学要求标准不尽相同，公司未取得在结构、层高、用途、装修等方面与公司在建项目完全可比的案例进行比较分析。根据江西公共资源交易网发布的房建及市政工程招标公告，上饶市厂房或类似主体建筑工程造价情况如下：

序号	工程名称	建设规模 (m <sup>2</sup> )	招标总价 (万元)	单位造价 (元/m <sup>2</sup> )
1	上饶高新区***标准厂房（五期）建设项目（6#-7#标准厂房二）	37,048.16	6,909.90	1,865.11
2	广丰区***二期标准厂房建设项目——1#研发厂房（综合楼）	10,181.42	2,000.00	1,964.36
3	广丰区***标准厂房建设项目	19,919.82	2,300.00	1,154.63
4	***1#标准厂房	8,395.60	950.00	1,131.55
5	电子信息产业园***标准厂房项目	74,581.00	10,736.00	1,439.51
6	上饶高新区标准厂房（四期）建设项目——***标准厂房（4#厂房、5#-6#倒班楼、污水处理池）	13,341.44	3,121.00	2,339.33
7	玉山县***标准化厂房建设项目（1#宿舍楼）	9,973.84	1,680.87	1,685.28
8	余干县***标准厂房建设项目综合大楼及标准厂房建设	107,394.58	24,815.16	2,310.65
9	万年高新区***标准厂房及配套设施建设（二期）项目	135,000.00	23,507.79	1,741.32
10	上饶高新区***标准厂房（二期）建设项目（5#-6#标准厂房一、21#-22#标准厂房二及配套楼）	34,634.50	6,716.00	1,939.11
<b>单位造价平均值</b>				<b>1,757.08</b>

资料来源：江西公共资源交易网（<https://www.jxsggzy.cn/>）

由上表可知，上述上饶市类似工程项目的单位造价范围在 1,131.55~2,339.33 元/m<sup>2</sup> 之间。公司新厂工程单位造价处于其可比区间范围内，略低于其平均单位造价 1,757.08 元/m<sup>2</sup>，主要系以下原因：①公司在保证安全性、功能性完整的基础上，加强成本管控；②上表公开数据主要系各工程项目招标预算价格，根据一般项目经验，工程项目最终决算通常会有不同程度的核减，因此最终平均单位造价将相对较低。综上所述，公司新厂单位造价具有公允性。

## 五、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了下述核查程序：

- 1、了解、评估发行人与在建工程相关的内部控制，并测试关键控制的执行有效性；
- 2、获取报告期各期末在建工程明细表，核查各项目投资金额、开工日期、预期工期、转固时点及转固金额等情况；
- 3、对发行人管理人员及相关负责人进行访谈，了解发行人在建工程及固定资产相关的会计政策，了解各在建工程项目建设进度及安排；
- 4、获取并查阅报告期内发行人各期的产能及产量情况，将报告期内发行人机器设备账面原值与产能产量进行配比，分析合理性；
- 5、查阅主要在建工程项目及本次募投项目的可行性研究报告，测算在建工程转固及本次募投项目投产后新增折旧摊销对公司业绩的影响；
- 6、获取各项在建工程相关支持性文件如立项申请、工程合同、施工合同、发票、付款单据、验收报告以及工程进度第三方跟审报告等，检查在建工程归集的分类方式及依据是否合理、入账价值及会计处理是否正确，核实是否存在非相关支出及成本费用混同等情形；
- 7、对发行人在建工程盘点过程进行监盘，具体情况如下：

单位：万元

盘点基准日	在建工程期末余额	监盘金额	监盘比例	监盘地点	是否存在重大差异
2022.06.30	15,183.97	15,168.27	99.90%	江西、湖南、长沙、徐州	否
2021.12.31	8,831.52	8,655.05	98.00%	江西、江苏	否
2020.12.31	757.72	702.99	92.78%	江西、江苏	否

注：2019 年公司无在建工程。

经监盘，公司各项在建工程在建情况良好，施工进度与账面记载进度匹配，未发生重大盘点差异；

- 8、检查发行人在建工程台账的完整性、准确性，抽查主要合同、发票及付款水单。申报会计师、保荐机构检查相关合同、发票及付款记录等相关原始凭证占报告期内发行人在建工程借方发生额的比例如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
在建工程新增金额	6,496.59	10,277.66	1,142.28	-
检查比例	99.71%	95.32%	75.25%	-

注：2019年报告期内无新增在建工程。

9、获取在建工程明细账，与总账核对，了解报告期各期末在建工程账面价值的构成情况，抽样检查相关工程合同、银行回单、发票、进度款支付申请等原始凭据，确认支付对象、金额、内容是否准确；通过“国家企业信用信息公示系统”（<http://www.gsxt.gov.cn>）、天眼查（<https://www.tianyancha.com/>）等公开信息渠道查询发行人主要在建工程供应商相关情况，并访谈发行人管理层，了解其与发行人是否存在关联关系或其他利益安排；

10、获取并查阅发行人大额在建工程相关合同，访谈了发行人新厂建设相关负责人、建筑施工方负责人，了解该工程项目背景、具体定价原则及依据等；

11、获取并复核计算发行人工程造价送审金额，查阅江西公共资源交易网等公开信息渠道，并与江西上饶当地类似工程项目比较建造单价，判断发行人相关在建工程造价公允性。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人报告期各期末在建工程真实、准确、完整，在建工程项目按照建设规划进行，实际建设进度与预期一致，对已达到转固条件的在建工程按期及时转固，不存在提前或推迟转固的情形；

2、报告期内，发行人在建工程中主要项目转固后新增折旧摊销占营业收入及利润总额的比例较低，对公司业绩不会造成重大影响；

3、报告期内各项在建工程归集的内容及金额核算准确，不涉及非相关支出，不存在成本、费用混同的情况；

4、发行人报告期各期末在建工程的盘点情况和盘点结论真实可靠，在建工程状况良好，不存在账实不符的情形；



5、发行人在建工程造价公允，除永鑫建筑外，在建工程供应商与发行人、发行人的主要客户、供应商等不存在关联关系；在建工程供应商与发行人、发行人的主要客户、供应商等不存在其他利益安排。

## 问题 11 关于资金流水核查

申报材料及首轮问询回复显示，发行人员工吕江饶、程伟存在向发行人供应商拆借资金的情形，拆入资金时点与相关主体成为发行人供应商的时间接近。

请发行人结合实际控制人及相关个人与公司客户、供应商及其实际控制人大额资金往来的背景，相关流水支出的具体用途，上述供应商与发行人在报告期内的交易情况等进一步说明有关供应商（特别是在成立不久即成为发行人供应商）与发行人相关个人发生资金往来的原因及合理性，是否存在潜在的关联关系或者其他利益安排，相关采购业务是否真实发生、商业合理性及交易价格公允性、是否涉及商业贿赂或其他异常。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

### 【回复】

一、请发行人结合实际控制人及相关个人与公司客户、供应商及其实际控制人大额资金往来的背景，相关流水支出的具体用途，上述供应商与发行人在报告期内的交易情况等进一步说明有关供应商（特别是在成立不久即成为发行人供应商）与发行人相关个人发生资金往来的原因及合理性，是否存在潜在的关联关系或者其他利益安排，相关采购业务是否真实发生、商业合理性及交易价格公允性、是否涉及商业贿赂或其他异常

（一）结合实际控制人及相关个人与公司客户、供应商及其实际控制人大额资金往来的背景，相关流水支出的具体用途，上述供应商与发行人在报告期内的交易情况等进一步说明有关供应商（特别是在成立不久即成为发行人供应商）与发行人相关个人发生资金往来的原因及合理性

1、实际控制人与公司客户、供应商及其实际控制人大额资金往来的背景，相关流水支出的具体用途，发生资金往来的原因及合理性

报告期内，公司实际控制人彭香安、彭玮存在与供应商实际控制人大额资金往来的情形，基本情况如下：

单位：万元

实际控制人	交易对手	对方性质	时间	收入	支出	资金往来说明
彭香安	杨思旺	供应商实	2019年	-	818.00	个人资金拆借

实际控制人	交易对手	对方性质	时间	收入	支出	资金往来说明
		际控制人	2020 年	10.00	10.00	个人资金拆借及归还借款
			2021 年	25.00	-	归还借款
彭玮	杨思旺		2020 年	144.00	72.00	个人资金拆借

公司供应商思登贸易实际控制人杨思旺与彭香安、彭玮二人系朋友关系，相识多年，且同在江西上饶经商，日常存在互相资金周转的情况，其不存在替公司承担费用等情形，上述资金往来具体情况如下：

(1) 2019 年，杨思旺向彭香安借款 818 万元，其中 600 万元系杨思旺替其朋友担保借款，用于其朋友个人资金周转；218 万元系杨思旺个人借款，用于其购置房产。同年，杨思旺归还彭香安 801.20 万元，鉴于彭香安亲属资金需求，其遵照彭香安指示，将资金直接转至彭香安亲属处。保荐机构、申报会计师获取并查阅了杨思旺上述资金转账记录，并访谈了当事人，确认前述资金已按约归还；同时，保荐机构、申报会计师比对彭香安亲属与公司主要客户、供应商及其关联方名单，访谈了当事人，确认其与公司客户、供应商不存在关联关系，其向彭香安借款为自用，不存在替公司代垫费用等事项。

2020 年，杨思旺向彭香安借款 10 万元并于当年清偿。2021 年，杨思旺向彭香安偿还剩余本息合计 25 万元。至此，双方前述借款已全部结清。

(2) 2020 年 1 月，因杨思旺个人现金需求，其向彭玮借取现金 72 万元，后因暂时未用，于同月存入其个人银行账户后转账还至彭玮。2020 年 4 月，因杨思旺临时资金周转需求，向彭玮借款 72 万元，后于同月归还。至此，双方前述借款已全部结清。保荐机构、申报会计师获取并查阅了杨思旺存现记录、转账记录，访谈了当事人，确认相关款项已结清。

## 2、其他相关个人与公司客户、供应商及其实际控制人大额资金往来的背景，相关流水支出的具体用途，发生资金往来的原因及合理性

报告期内，公司员工吕江饶、程伟存在与供应商大额资金往来的情形，基本情况如下：

单位：万元

相关个人	交易对手	对方性质	时间	收入	支出	资金往来说明
吕江饶	上饶市广丰区宜年贸易有限公司	供应商	2020年	33.00	-	个人资金拆借
			2022年1-6月	-	33.00	归还个人借款
程伟	上饶市广丰区宜年贸易有限公司	供应商	2020年	11.44	-	个人资金拆借
			2022年1-6月	-	11.44	归还个人借款
程伟	上饶市翡果贸易有限公司	供应商	2020年	28.05	-	个人资金拆借
			2022年1-6月	-	28.05	归还个人借款

2019年宜年贸易、翡果贸易成立后，了解到公司有钢管、胶管、软管接头等产品需求，主动前来拜访洽谈业务合作，后经公司评估合格后纳入合格供应商名录并正式成为公司部分产品供应商。公司制定了《供应商管理制度》，在综合考察供应商的信誉状况、供货速度、供货质量及信用周期等因素后，达成初步合作意向，并要求供应商提供样品试用，试用合格后经质检部门出具产品合格检测书，确认为正式供应商，并纳入合格供应商名录。公司各部门对于供应商选择与管理的职责具体如下：采购部门负责对供应商初选，并组织技术部门等相关部门对供应商进行评价和选择；品质部门负责采购原材料等物资检验；总经理负责合格供应商的最终批准。其中，宜年贸易为江西福事特的合格供应商，翡果贸易为江西福事特及上海玮欣的合格供应商，而自2019年起，吕江饶、程伟分别就职于长沙福事特、内蒙古福事特，其职责权限范围不涉及对江西福事特及上海玮欣供应商的准入审批。宜年贸易、翡果贸易是江西福事特、上海玮欣等按照公司供应商管理的有关规定及流程确定的合格供应商，吕江饶、程伟未参与上述供应商准入相关流程。

在宜年贸易、翡果贸易成为公司供应商之前，吕江饶、程伟已与前述企业实际控制人徐龙、徐丽芳相识多年，系朋友关系。2020年，吕江饶、程伟因个人存在资金周转需求，向徐龙、徐丽芳个人借款。彼时因宜年贸易、翡果贸易成立时间尚短，企业资金管理 etc 内部控制相对薄弱、“公私”概念相对模糊，经实际控制人授意后，宜年贸易、翡果贸易财务人员将企业资金从其公司账户直接转至吕江饶、程伟个人账户用于借款。

保荐机构、申报会计师访谈了相关当事人，了解借款背景及过程；获取并查阅了相关借条、还款转账记录等，确认相关款项已全部结清，不存在商业贿赂行为；查询了中

国检察网 (<https://www.12309.gov.cn/>)、中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn/>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn/>) 等公开信息渠道, 确认上述行为未遭受相关行政处罚、无诉讼纠纷等。同时, 保荐机构、申报会计师了解到, 由于当地小型企业总体上公司治理规范性仍有待提高, 企业实际控制人将企业资金支出用于个人目的现象亦相对普遍, 上述行为符合当地实际情况。

### 3、上述供应商与发行人在报告期内的交易情况

报告期内, 公司与上述供应商的交易情况具体如下:

单位: 万元

供应商名称	采购内容	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
思登商贸	钢材、胶管、接头法兰等	-	-	-	-	103.87	0.54%	582.41	9.44%
宜年贸易	钢管、接头法兰等	-	-	-	-	-	-	192.82	3.13%
翡果贸易	胶管、接头法兰等	-	-	-	-	288.33	1.49%	184.96	3.00%

2019年、2020年, 公司向思登商贸采购金额分别为582.41万元、103.87万元, 占采购总额的比例为9.44%、0.54%。思登商贸系公司关联方。公司在发展壮大过程中, 允许部分关联方加入供应商体系, 为公司供应一些附加值较低的原材料, 采购价格参照市场价格由双方协商确定, 价格公允。此后, 公司为规范管理, 设立采购中心, 逐步减少关联采购现象。2020年公司向思登商贸采购金额明显减少, 占采购总额比例较低。2021年及2022年1-6月, 公司已不存在向思登商贸采购的情况。

2019年, 公司向宜年贸易采购金额为192.82万元, 占采购总额的比例为3.13%; 2019年、2020年, 公司向翡果贸易采购金额分别为184.96万元、288.33万元, 占采购总额的比例分别为3.00%和1.49%。其余期间公司不存在向宜年贸易及翡果贸易采购的情况, 采购金额较小, 占采购总额比例较低, 不会对公司经营业绩产生重大影响。

2020年公司对思登商贸的采购额较2019年明显减少, 占采购总额比例较低, 不会对公司经营业绩产生重大影响。报告期内, 公司向宜年贸易及翡果贸易采购金额占采购总金额比例较低, 亦不会对公司经营业绩产生重大影响。

(二)是否存在潜在的关联关系或者其他利益安排,相关采购业务是否真实发生、商业合理性及交易价格公允性、是否涉及商业贿赂或其他异常

**1、是否存在潜在的关联关系或者其他利益安排**

上述供应商中,思登商贸为公司副董事长、副总经理杨思钦之堂兄弟杨思旺持股70%,且担任执行董事、总经理的企业,系公司关联方。除此之外,其余供应商与公司不存在潜在关联关系或其他利益安排。

**2、相关采购业务是否真实发生、商业合理性及交易价格公允性、是否涉及商业贿赂或其他异常**

(1) 公司与思登商贸交易公允性分析

报告期内,公司向思登商贸采购的主要产品单价与同类产品平均采购价格对比情况如下:

①钢材类

单位:万元/吨

供应商	2020年	2019年
思登商贸	0.53	0.52
同类产品平均采购价格	0.72	0.58

注:报告期内其余期间公司未向思登商贸采购钢材,故上表未予对比分析。下同。

2019年,公司向思登商贸采购的钢材类产品平均单价与同类产品平均采购价格不存在重大差异。2020年低于同类产品平均采购价格,主要系当年公司向思登商贸采购的钢材类产品为冷拉六角钢型材,而向其他供应商采购的钢材类产品中,焊接用无缝钢管和精密无缝钢管占比较大。其中,型材基本为通用产品,公司无定制化需求;而公司采购无缝钢管会向上游供应商提出定制化需求,如特定管径、长度、壁厚等,故其平均采购价格高于型材类产品,因此公司向思登商贸采购的钢材类产品单价低于同类产品平均采购价格。

②胶管类

单位:元/米

供应商	2019年
思登商贸	37.61

供应商	2019 年
同类产品平均采购价格	36.31

报告期内，公司向思登商贸采购的胶管类产品单价与同类产品平均采购价格不存在重大差异。

### ③接头法兰类

单位：万元/吨

类别	供应商	2020 年	2019 年
焊接法兰	思登商贸	-	4.38
	同类产品平均采购价格	-	4.40
过渡接头	思登商贸	3.02	4.38
	同类产品平均采购价格	3.07	5.73
焊接接头	思登商贸	2.37	-
	同类产品平均采购价格	2.21	-
软管接头	思登商贸	20.62	10.93
	同类产品平均采购价格	11.88	10.42

报告期内，公司向思登商贸采购的接头法兰类产品中，焊接法兰及焊接接头单价与同类产品平均采购价格不存在重大差异。2019 年，公司向思登商贸采购过渡接头的单价为 4.38 万元/吨，略低于同类产品平均采购价格，主要系当年采购过渡接头产品结构差异，当年公司向思登采购的过渡接头单重较重，且总采购金额较小，仅 2.63 万元，因此平均单价较低。2020 年，公司向思登商贸采购软管接头的单价高于同类产品平均采购价格，主要系产品种类差异，公司向其采购的为不锈钢软管接头，而当期向其他同类供应商采购的接头主要由碳钢制成，不锈钢钢材价格高于碳钢，因此接头采购价格相对较高，具有合理性。

### (2) 公司与宜年贸易交易公允性分析

报告期内，公司向宜年贸易采购的主要为钢管及接头法兰类产品，其单价与同类产品平均采购价格对比情况如下：

#### ①钢材类

单位：万元/吨

供应商	2019年
宜年贸易	0.53
同类产品平均采购价格	0.58

2019年，公司向宜年贸易采购的钢材类产品单价与同类产品平均采购价格不存在重大差异。

## ②接头法兰类

单位：万元/吨

类别	供应商	2019年
软管接头	宜年贸易	11.38
	同类产品平均采购价格	10.42
螺母	宜年贸易	4.04
	同类产品平均采购价格	3.49

2019年，公司向宜年贸易采购的软管接头单价为11.38万元/吨，高于同类产品平均采购价格，主要系向宜年采购的软管接头为代理派克汉尼汾的进口材料，单价较高。同年，公司向派克汉尼汾采购的软管接头单价为11.00万元/吨，两者价格接近。公司选择向宜年贸易采购的原因如下：（1）派克汉尼汾账期较短，而宜年贸易可以给予一定账期宽限，有利于公司改善现金流；（2）公司部分订单交期较急，向派克汉尼汾采购软管接头交期较长无法满足公司的订单交付需求，而宜年贸易有现货可以满足交付需求，因此向宜年贸易采购。

2019年，公司向宜年贸易采购的螺母单价为4.04万元/吨，略高于同类产品平均采购价格，主要系产品结构差异：向宜年贸易采购的螺母产品中，不锈钢螺母及单重轻的螺母占比较高，因此，平均单价相对其他供应商较高，差异在合理区间内，具有合理的商业理由。

## （3）公司与翡果贸易交易公允性分析

报告期内，公司向翡果贸易采购的主要产品为胶管及接头法兰类产品，其单价与同类产品平均采购价格对比情况如下：

### ①胶管类



单位：元/米

供应商	2019年
翡果贸易	83.53
同类产品平均采购价格	36.31

2019年，公司向翡果贸易采购胶管的单价为83.53元/米，高于同类产品平均采购价格，主要系产品型号差异所致。由于产品结构、规格型号等因素导致公司向不同供应商采购胶管类产品的平均采购单价差异较大。报告期内，公司采购的胶管类产品主要为钢丝缠绕胶管和钢丝编织胶管，两类胶管的平均采购单价具体如下：

单位：元/米

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
钢丝缠绕胶管	108.25	100.46	122.60	104.47
钢丝编织胶管	21.84	18.41	23.62	23.31

由上表可知，钢丝缠绕胶管平均采购单价高于钢丝编织胶管，主要系其用料及包裹层数一般比钢丝编织胶管更多所致。

2019年，公司向翡果贸易采购的胶管类产品主要为钢丝缠绕胶管和钢丝编织胶管，采购额分别为71.48万元及28.34万元，占向其采购胶管类产品比例分别为53.59%和21.25%，钢丝缠绕胶管采购比例较大；此外，公司向翡果贸易采购的钢丝编织胶管主要为耐高温编织管，耐高温材料单价高于普通钢丝编织胶管材料。综上所述，公司向翡果贸易采购胶管的单价高于同类产品平均采购价格，主要系产品结构差异，其采购单价处在同类产品的可比价格区间范围内，相关采购价格不存在异常。

## ②接头法兰类

单位：万元/吨

类别	供应商	2020年	2019年
软管接头	翡果贸易	11.65	11.48
	同类产品平均采购价格	11.88	10.42

报告期内，公司向翡果贸易采购的接头法兰类产品主要为软管接头，采购单价与同类产品平均采购价格不存在重大差异。

综上所述，报告期内，公司与思登商贸、宜年贸易、翡果贸易采购业务真实，相关采购价格公允，具有商业合理性。公司与前述供应商之间不存在商业贿赂或其他利益安排。

## 二、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了下述核查程序：

1、取得发行人实际控制人及相关个人与公司客户、供应商及其实际控制人大额资金往来的银行流水，针对流水与相关事项对进行访谈；取得彭香安、彭玮、吕江饶、程伟等人签署的说明相关流水用途的核查表；

2、获取并查阅了相关借条、还款转账记录等，确认相关款项已结清，不存在商业贿赂行为；

3、了解公司与相关供应商的合作背景及过程，确认公司选择相关供应商符合规定流程，并经公司评估合格后纳入《合格供应商名录》；

4、对比分析公司向前述供应商采购的价格与同类产品平均采购价格，确认相关采购价格是否公允；

5、查询了中国检察网（<https://www.12309.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）等公开信息渠道，确认上述相关资金往来行为是否涉及行政处罚、商业贿赂等情形。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

上述有关供应商及其关联方与发行人相关个人发生资金往来具有合理背景原因，除思登商贸系发行人关联方外，其余供应商与发行人不存在潜在的关联关系或者其他利益安排，相关采购业务真实发生，具有商业合理性，交易价格公允，不涉及商业贿赂或其他异常。

## 问题 12 关于 2022 年业绩预计

请发行人说明 2022 年全年业绩预计情况，结合在手订单情况及消化速度、市场竞争态势、同行业可比公司情况等，补充披露发行人对 2022 年全年收入、成本、各类期间费用、归属于母公司的净利润进行预计的基础、假设和过程，相关预计是否保持谨慎性，是否充分考虑现有情况和潜在风险。

### 【回复】

本问题相关回复内容已分别在招股说明书“重大事项提示/四、期后主要财务信息和经营状况”及“第八节 财务会计信息与管理层分析/十五、财务报告审计截止日后主要信息及经营情况”中补充披露。

#### 一、2022 年全年业绩预计情况

公司 2022 年全年业绩预计情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2022 年 7-12 月 (预计)	2022 年 (预计)
营业收入	22,277.44	24,384.33~26,438.50	46,661.77~48,715.95
归属于母公司所有者的净利润	4,470.86	11,034.82~11,682.41	15,505.68~16,153.27
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,061.53	3,669.13~4,316.72	7,730.66~8,378.25

注：上述 2022 年财务数据仅为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺；2022 年 1-6 月财务数据已经天职国际审计。

2022 年，公司预计实现营业收入为 46,661.77 万元至 48,715.95 万元，同比变动区间为-7.58%至-3.51%；预计实现归属于母公司所有者的净利润为 15,505.68 万元至 16,153.27 万元，同比变动区间为 53.31%至 59.72%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 7,730.66 万元至 8,378.25 万元，同比变动区间为-19.09%至-12.32%。

2022 年公司主要下游客户所在工程机械行业面临周期性下滑且叠加新冠疫情影响，公司 2022 年预计营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比存在一定程度下降。公司 2022 年预计归属于母公司所有者净利润同比增长，主要系 2022 年第四季度公司因土地房产收储而整体搬迁实现资产处置收益约为 7,900 万元，影响归属于母公司所有者净利润约为 6,700 万元。

## 二、在手订单情况及消化速度、市场竞争态势、同行业可比公司情况

### （一）在手订单情况及消化速度

截至2022年11月30日，公司在手订单金额为12,673.02万元。在手订单金额稳定，能够持续转化为公司收入，为公司业绩提供支撑基础。

报告期内，公司与主要客户形成了稳定的业务关系并签订销售框架协议，具体交易种类、数量、金额等内容根据客户的实际需求后续通过订单进行约定和执行。公司在接到客户具体订单后及时完成发货，公司负责物流运输，将产品直接交付给客户实现销售。总体来看，公司目前在手订单可在计划时间内完成交付，从而实现销售收入。

### （二）市场竞争态势

公司下游客户所在行业主要为工程机械行业和矿山机械行业。

从市场发展情况看，2022年上半年工程机械行业周期性下行，下半年市场逐步趋向稳定并回暖；矿山机械行业2022年市场发展势头保持良好，公司矿山机械板块经营业绩较上半年稳定提升具有较强的市场基础。

从市场竞争情况看，国内液压行业的上市公司业务布局各有侧重，不同公司的下游领域也有所差别。公司在技术、服务等方面具备核心竞争力，具有较强的自主创新和研发能力，给予客户贴近式服务和整体解决方案，并积累了丰富的技术经验。同时，公司在客户资源、产品体系和质量等方面具备竞争优势，与同行业其他上市公司形成一定的错位竞争。

### （三）同行业可比公司情况

2022年1-6月，公司与同行业可比公司主要经营业绩情况比较如下：

单位：万元

公司名称	营业收入		归属于母公司所有者的净利润		扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	
	金额	同比变动率	金额	同比变动率	金额	同比变动率
恒立液压	388,644.42	-25.65%	105,711.96	-24.97%	100,952.37	-26.75%
艾迪精密	103,481.42	-37.06%	12,242.70	-63.69%	11,598.18	-65.17%
长龄液压	44,100.96	-15.00%	6,762.21	-43.86%	6,457.76	-45.66%

公司名称	营业收入		归属于母公司所有者的净利润		扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	
	金额	同比变动率	金额	同比变动率	金额	同比变动率
邵阳液压	14,758.42	-22.59%	2,015.31	-23.75%	1,541.97	-39.31%
万通液压	21,069.65	20.71%	1,939.86	-26.60%	1,847.92	-21.32%
威博液压	15,921.92	5.12%	2,140.77	9.45%	1,635.64	-12.01%
利通科技	17,090.52	-1.94%	3,341.56	55.68%	2,522.60	31.74%
耀坤液压	33,975.49	-18.58%	7,176.69	-	7,123.27	-26.25%
福事特	22,277.44	-27.78%	4,470.86	-26.68%	4,061.53	-28.45%

注：数据来源于同行业可比公司 2022 年半年报、招股说明书。其中，耀坤液压未披露 2021 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润数据，因此其同比变动率未予列示。

从同行业可比公司 2022 年上半年经营业绩来看，除利通科技、威博液压外，大部分同行业可比公司的经营业绩主要财务指标存在不同程度下滑，且仅有利通科技于 2022 年上半年实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比正增长。2022 年上半年，公司与同行业可比公司经营业绩趋势不存在重大差异。

三、补充披露发行人对 2022 年全年收入、成本、各类期间费用、归属于母公司的净利润进行预计的基础、假设和过程

公司 2022 年全年业绩预计基础及依据具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 (预计下限)	2022 年 (预计上限)	2021 年	变动比例/波动点数
营业收入	46,661.77	48,715.95	50,486.94	-7.58% ~ -3.51%
营业成本	28,957.00	30,249.30	30,071.50	-3.71% ~ 0.59%
预计全年毛利率	37.35%	37.34%	40.05%	-2.71% ~ -2.70%
预计全年期间费用率	17.17%	16.45%	17.09%	-0.64% ~ 0.08%
归属于母公司所有者的净利润	15,505.68	16,153.27	10,113.76	53.31% ~ 59.72%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	7,730.66	8,378.25	9,555.04	-19.09% ~ -12.32%

注：上述 2022 年财务数据仅为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺；2021 年财务数据已经天职国际审计。

由上表可知，公司 2022 年预计营业收入、全年毛利率和扣除非经常性损益后归属

于母公司所有者的净利润较 2021 年均有所下降，预计全年期间费用率与 2021 年基本持平，相关数据的预测相对谨慎。结合公司目前已实现的营业收入、在手订单等情况，公司 2022 年全年业绩预计具备谨慎性、合理性及可实现性。

### （一）收入、成本的预计

公司 2022 年全年收入、成本预计的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2022 年 7-12 月 (预计)	2022 年 (预计)
营业收入	22,277.44	24,384.33~26,438.50	46,661.77~48,715.95
营业成本	13,470.31	15,486.68~16,778.99	28,957.00~30,249.30

注：上述 2022 年财务数据仅为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺；2022 年 1-6 月财务数据已经天职国际审计。

截至本回复出具日，公司在手订单消化情况正常，市场竞争态势未发生重大变化。公司目前正在执行的合同状态正常，主要客户系行业内龙头企业，业绩情况良好，未出现业绩大幅下滑或财务状况恶化等情形。主要客户均具有较强的履约意愿和履约能力，不存在因客户履约能力不足而导致合同或订单终止的情形。相关订单均按照合同约定正常履行中，不存在争议、纠纷等情况。

根据 2022 年 1-6 月已实现的收入，结合公司在手及新增订单等情况，预计公司 2022 年下半年营业收入较上半年有小幅增长，同时考虑到 2022 年以来受各地疫情封控、工程机械行业周期性波动等因素影响，预测 2022 年全年实现的营业收入较上年有所下滑。

根据 2022 年 1-6 月已发生的营业收入和成本，结合公司在手订单等情况，基于谨慎性考虑，以公司 2022 年上半年实际毛利率为基础结合 2022 年下半年业务开展情况预计公司 2022 年全年的营业成本。

### （二）期间费用的预计

公司 2022 年全年各类期间费用预计的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2022 年 7-12 月 (预计)	2022 年 (预计)
销售费用	1,005.50	1,099.04	2,104.54

项目	2022年1-6月	2022年7-12月 (预计)	2022年 (预计)
管理费用	1,771.31	2,186.51	3,957.82
研发费用	960.53	888.47	1,848.99
财务费用	90.35	10.01	100.36

注：上述 2022 年财务数据仅为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺；2022 年 1-6 月财务数据已经天职国际审计。

销售费用中职工薪酬根据销售人员结构、薪资水平、销售业绩等情况进行预测；业务招待费及其他销售费用根据公司以前年度同期费用金额、结合 2022 年 1-6 月实际发生数，并考虑销售费用率及公司营销计划等进行预测。

管理费用中职工薪酬根据管理人员结构、薪资水平等情况进行预测；安全环保费根据预计产生的废水、废料等废物数量及处置支出单价进行预测；差旅费根据管理人员计划出差地点、天数等因素进行预测；折旧及摊销根据固定资产折旧分摊计算表进行计算。

研发费用中职工薪酬根据研发人员结构、薪资水平等情况进行预测；材料消耗根据研发项目计划领料情况进行预测；其他费用根据公司以前年度同期费用金额、结合 2022 年 1-6 月实际发生数和研发项目计划进行预测。

财务费用结合以前年度及 2022 年 1-6 月财务费用发生情况进行合理预测。

### （三）利润的预计

公司 2022 年全年归属于母公司所有者的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润预计的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2022年7-12月 (预计)	2022年 (预计)
归属于母公司所有者的净利润	4,470.86	11,034.82~11,682.41	15,505.68~16,153.27
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,061.53	3,669.13~4,316.72	7,730.66~8,378.25

注：上述 2022 年财务数据仅为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺；2022 年 1-6 月财务数据已经天职国际审计。

将公司 2022 年 1-6 月经审计的财务数据作为预测的基础，结合在手订单、经营计划、资金计划及其他业务资料，充分考虑公司现时经营能力、市场需求等因素，基于谨

谨慎原则，对归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润进行合理预计。

#### 四、相关预计是否保持谨慎性，是否充分考虑现有情况和潜在风险

公司 2022 年业绩预计情况及已实现的业绩情况对比如下：

单位：万元

项目	2022 年（预计）	2022 年 1-9 月	业绩预计下限 已实现比例
营业收入	46,661.77~48,715.95	32,141.07	68.88%
归属于母公司所有者的净利润	15,505.68~16,153.27	6,470.41	41.73%
扣除非经常性损益后归属于母 公司所有者的净利润	7,730.66~8,378.25	5,758.61	74.49%

注：上述 2022 年财务数据仅为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺；2022 年 1-9 月财务数据未经会计师审计或审阅。

2022 年 1-9 月，公司已实现的营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别占全年业绩预计下限的比例为 68.88%和 74.49%，覆盖比例较高；已实现的归属于母公司所有者的净利润占全年预计下限的比例为 41.73%，比例相对较低，主要系 2022 年第四季度公司因土地房产收储而整体搬迁实现资产处置收益约为 7,900 万元，影响归属于母公司所有者净利润约为 6,700 万元。结合第四季度的已发货和在手订单等情况，公司 2022 年全年业绩预计可实现。

公司 2022 年全年业绩预计的基础、假设和过程已保持充分的谨慎性，收入、成本、各类期间费用等相关预计按照前述合理方法，参照上年同期水平并考虑当期疫情的影响因素，整体预计保持了谨慎性，并已考虑了现有情况及潜在风险，公司 2022 年全年业绩预计具有可实现性。

#### 五、核查程序及核查意见

##### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了下述核查程序：

- 1、访谈发行人高级管理人员，了解发行人 2022 年度经营业绩预计及实现情况；
- 2、申报会计师对 2022 年 1-6 月财务报表执行审计程序，出具审计报告；保荐机构复核审计报告，并与 2021 年同期经营情况进行对比分析；



3、结合在手订单及执行情况，检查发行人 2022 年业绩预测表，对预计收入、成本、各项费用及净利润数据的合理性进行分析性复核，结合报告期内业绩变化情况对预测结果进行论证，确认预测依据的谨慎性及合理性；

4、获取并查阅了行业相关资料、同行业可比公司 2022 年半年度报告等公开资料，了解行业现状、发展趋势和同行业可比公司经营业绩情况。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人 2022 年全年业绩预计情况已充分考虑现有情况和潜在风险，相关预计具有谨慎性与合理性，且具备可实现性。

（本页无正文，为《关于江西福事特液压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第二轮审核问询函的回复》之签署页）

江西福事特液压股份有限公司



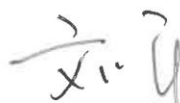
2023年2月7日

（本页无正文，为《关于江西福事特液压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第二轮审核问询函的回复》之签署页）

保荐代表人：



吕程



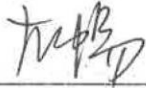
刘平



## 保荐机构总裁声明

本人已认真阅读江西福事特液压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回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总裁：



左 畅

