

证券代码：830839

证券简称：万通液压



**关于山东万通液压股份有限公司
向特定对象发行可转换公司债券申请文件的
审核问询函的回复**

保荐机构（主承销商）



中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层

二零二五年五月

北京证券交易所：

贵所于 2025 年 4 月 24 日出具的《关于山东万通液压股份有限公司向特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函》（以下简称“审核问询函”）已收悉。山东万通液压股份有限公司（以下简称“万通液压”、“发行人”或“公司”）会同长江证券承销保荐有限公司（以下简称“长江保荐”或“保荐机构”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）、和信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）对审核问询函所列问题进行了逐项核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中的相关用语与《山东万通液压股份有限公司向特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中的含义相同。本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均系四舍五入所致。

本审核问询函回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体
涉及申请文件补充披露或修改的内容	楷体（加粗）

目录

问题 1.关于前次募投项目实施效果.....	4
问题 2.关于本次发行方案.....	12
问题 3.关于经营稳定性.....	34
问题 4.关于毛利率变化的合理性.....	98

问题 1. 关于前次募投项目实施效果

根据申请文件及公开披露信息，发行人（1）前次公开发行募集资金用于投向年产 20000 支重载车辆油气弹簧项目、年产 7000 套挖掘机专用高压油缸项目、液压技术研发中心项目和补充流动资金。（2）上述三个项目的建设周期由计划的 12 个月延长至 25 个月，即延长至 2022 年 12 月 31 日。

请发行人：（1）结合“年产 20000 支重载车辆油气弹簧项目”“年产 7000 套挖掘机专用高压油缸项目”资金投入情况、投资回收进度、投产时间、是否达产等，补充披露前次募投项目效益实现情况，说明是否达到预计效益。若未达到预计效益，请充分说明原因及其合理性，前次预计效益测算是否谨慎，相关信息披露是否合规。（2）补充披露“液压技术研发中心项目”的资金投入情况、交付时间和投入使用情况，并结合研发方向、已实现的研发成果等说明该项目是否达到前次公开发行承诺效果。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合“年产 20000 支重载车辆油气弹簧项目”“年产 7000 套挖掘机专用高压油缸项目”资金投入情况、投资回收进度、投产时间、是否达产等，补充披露前次募投项目效益实现情况，说明是否达到预计效益。若未达到预计效益，请充分说明原因及其合理性，前次预计效益测算是否谨慎，相关信息披露是否合规

（一）公司前次募投项目资金投入情况、投资回收进度、投产时间和达产情况

1、资金投入情况

公司前次募集资金投资项目“年产 20000 支重载车辆油气弹簧项目”、“年产 7000 套挖掘机专用高压油缸项目”的资金投入情况如下：

单位：万元

项目名称	原拟投入募集资金金额	调整后拟投入募集资金金额	实际投入募集资金金额	实际投入金额与募集后承诺投入金额差额
年产 20000 支重载车辆油气弹簧项目	6,000.00	4,680.98	4,228.44	-452.54
年产 7000 套挖掘机专用高压油缸项目	4,700.00	3,925.08	3,893.59	-31.49

注：实际投入募集资金金额与募集后承诺投入金额的差额用于补充流动资金。

2020 年 12 月 9 日，公司召开第三届董事会第七次会议，审议通过《关于调整部分募集资金投资项目拟投入募集资金金额的议案》，同意公司根据公开发行股票实际募集资金情况，对部分募投项目拟投入的募集资金金额进行调整，其中“年产 20000 支重载车辆油气弹簧项目”拟投入募集资金由 6,000.00 万元调整至 4,680.98 万元，“年产 7000 套挖掘机专用高压油缸项目”拟投入募集资金由 4,700.00 万元调整至 3,925.08 万元。

公司前次募投项目调整后拟投入募集资金金额与实际投入募集资金金额存在差异，主要原因系公司在项目实施过程中严格按照募集资金管理制度的规定，根据前次募投项目规划并结合实际情况，在保证项目质量的前提下，加强对项目费用的监督和管控，降低项目建设成本。此外，公司存在部分项目尾款、质保金等应付款项因尚未满足合同约定的付款周期而未支付，导致拟投入的募集资金金额与实际投入募集资金金额存在差异，具备合理性。

2、投资回收进度、投产时间及达产情况

(1) “年产 20000 支重载车辆油气弹簧项目”实际投资金额为 4,228.44 万元，建设内容主要系购买设备和厂房改造，该项目于 2022 年 11 月达到预定可使用状态并投入生产，已达产。截至 2024 年 12 月 31 日投资回收金额为 4,946.81 万元，投资回收进度为 116.99%。近年来公司持续加大油气弹簧产品的技术研发与市场拓展力度，成功研发多款不同车型油气弹簧产品，包括重型矿用车油气悬挂、宽体自卸车油气悬挂、多桥运输车油气悬挂、特殊运输设备油气悬挂、车姿可调油气悬挂系统等系列产品，并持续积极研制主动式智能油气悬架系统等新产品。随着油气弹簧系列产品在新领域、新车型应用范围不断扩大，有力推动了项目产能释放与投资回报，确保项目保持良好的运营状态与经济效益。

(2) “年产 7000 套挖掘机专用高压油缸项目”实际投资金额为 3,893.59 万元，建设内容主要系购买设备和厂房改造，该项目于 2022 年 11 月达到预定可使用状态并投入生产，目前正处于产能爬坡阶段，尚未达产。截至 2024 年 12 月 31 日投资回收金额为 1,716.78 万元，投资回收进度为 44.09%。受工程机械行业周期性调整影响，近年来市场需求较为疲软，导致该项目产能释放受到一定制约，但 2024 年我国挖掘机市场销售数量同比增长 3.13%，结束连续下滑态势，标志着工程机械行业逐步触底回暖，市场需求有望持续释放，项目产能利用率将得到有效提升，投资回收进度也将随之加快，为项目整体效益提升注入新动能。

(二) 公司前次募投项目效益实现情况，说明是否达到预计效益

(1) 截至 2024 年 12 月 31 日，“年产 20000 支重载车辆油气弹簧项目”已达到预计效益，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	合计	承诺效益情况	是否达到预计效益
销售收入	9,882.21	5,140.21	15,022.42	投产后第 1-3 年承诺净利润分别为 736.00 万元、1,606.00 万元和 2,480.00 万元，达产后年净利润为 2,480.00 万元	是
销售成本	5,561.10	3,185.46	8,746.56		
利润总额	3,338.25	1,468.14	4,806.39		
所得税	409.47	161.98	571.45		
净利润	2,928.78	1,306.16	4,234.94		

由上表可知，2023-2024 年，“年产 20000 支重载车辆油气弹簧项目”累计实现净利润 4,234.94 万元，显著高于项目前两年承诺的 2,342.00 万元净利润目标，达到预计效益。

(2) 截至 2024 年 12 月 31 日，“年产 7000 套挖掘机专用高压油缸项目”已达到预计效益，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	合计	承诺效益情况	是否达到预计效益
销售收入	4,398.63	1,639.86	6,038.49	投产后第 1-3 年承诺净利润分别为 167.00 万元、737.00 万元和	是
销售成本	2,996.55	1,404.65	4,401.20		
利润总额	964.60	79.97	1,044.57		

项目	2024 年度	2023 年度	合计	承诺效益情况	是否达到预计效益
所得税	118.32	8.82	127.14	1,237.00 万元, 达产后 年净利润 1,476.00 万 元	
净利润	846.29	71.15	917.44		

由上表可知，2023-2024 年，“年产 7000 套挖掘机专用高压油缸项目”累计实现净利润 917.44 万元，略高于前两年承诺的 904.00 万元净利润目标，达到预计效益，充分彰显了项目在市场周期波动下的稳健经营能力。

综上，公司前次募集资金投资项目效益实现情况良好，已达到前期预计效益。

针对前次募集资金投资项目效益实现情况，公司已在募集说明书“第四节 本次证券发行概要”之“十、报告期内的募集资金使用情况”之“（二）前次募集资金实际使用情况”中补充披露，具体内容如下：

“截至 2024 年 12 月 31 日，公司前次募投项目“年产 20000 支重载车辆油气弹簧项目”、“年产 7000 套挖掘机专用高压油缸项目”效益实现情况如下：

单位：万元

项目名称	截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
			2022 年	2023 年	2024 年		
年产 20000 支重载车辆油气弹簧项目	93.75%	2,480.00 [注 1]	不适用	1,306.16	2,928.78	4,234.94	是
年产 7000 套挖掘机专用高压油缸项目	47.03% [注 3]	1,476.00 [注 2]	不适用	71.15	846.29	917.43	是

注 1：“年产 20000 支重载车辆油气弹簧项目”投产后第 1-3 年承诺净利润分别为 736.00 万元、1,606.00 万元和 2,480.00 万元，达产后年净利润为 2,480.00 万元；

注 2：“年产 7000 套挖掘机专用高压油缸项目”投产后第 1-3 年承诺净利润分别为 167.00 万元、737.00 万元和 1,237.00 万元，达产后年净利润 1,476.00 万元；

注 3：“年产 7000 套挖掘机专用高压油缸项目”仍处于产能爬坡阶段，产能释放及产能利用率提升尚需一定的转化周期。”

二、补充披露“液压技术研发中心项目”的资金投入情况、交付时间和投入使用情况，并结合研发方向、已实现的研发成果等说明该项目是否达到前次公开发行承诺效果

（一）补充披露“液压技术研发中心项目”的资金投入情况、交付时间和投入使用情况

公司已在募集说明书“第四节 本次证券发行概要”之“十、报告期内的募集资金使用情况”之“（二）前次募集资金实际使用情况”中补充披露，具体内容如下：

“公司液压技术研发中心项目总投资金额为 2,202.32 万元，其中募集资金投入金额为 1,091.90 万元，自有资金投入金额为 1,110.41 万元，该项目于 2022 年 11 月达到预定可使用状态，并予以交付和投入使用。

液压技术研发中心项目建设完成后，公司对研发资源进行系统性整合，成立技术中心，下设研发部、产品部、工艺部，各部门各司其职、协同工作，实现组织架构的全面升级与优化；公司在研发团队建设、知识产权转化及核心技术攻关等方面成效显著，为公司持续提升技术竞争力、加速科研成果产业化提供了坚实的平台支撑。

研发团队规模和结构不断丰富和优化：近年来，公司以系统化人才战略为核心，通过精准人才引进、专业化分工和区域化布局，实现了研发团队规模与能力的双重提升。2021-2024 年间，公司研发团队规模由 52 人稳步扩展至 79 人，增幅为 51.92%，实现量质齐升。在人才引进方面，公司聚焦流体传动与控制、机电液一体化、液压工程等核心领域，成功吸纳业内资深博士、硕士等高端人才，显著优化团队专业结构。同时，公司在西安市设立研发分部开展项目设计研发工作。通过规模扩张、结构升级与区域联动，公司专业技术能力不断提升，为推动产品迭代创新、加速市场拓展提供了强劲的人才支撑。

知识产权成果不断得以转化：公司围绕市场精准布局研发战略，加速技术创新与成果转化进程。报告期内，公司高效推进 25 项研发项目，其中 17 项研发项目单项目投入超百万元，展现出强劲的技术攻坚决心。公司报告期内研发

投入金额分别为 2,558.22 万元和 2,581.79 万元，累计金额较高为 5,140.01 万元，持续强化创新引擎动力。在此期间，公司知识产权体系得以建设，共提交申请 21 项在审专利，涵盖 10 项发明专利和 11 项实用新型专利，其中授权 2 项发明专利和 9 项实用新型专利。公司不断夯实技术护城河，为提升市场综合竞争力、抢占行业技术制高点提供坚实支撑。

核心技术攻关能力和新产品数量显著提升：报告期内，公司新增掌握了激光熔覆复合熔铜表面处理工艺技术、高低压双气室油气弹簧自适应匹配技术、蓄能器双气室设计技术、主动式油气悬挂车姿调控技术、油气弹簧智能补油刚度调节技术，以及电动缸滚动导向机构技术等多项关键核心技术，这些技术的突破为产业链的战略延伸提供了强有力的技术支撑。同时，公司陆续推出重型宽体矿用车双气室全油气悬挂系统、末端缓冲多级快速双作用举升缸、210T 高端刚性重载整车油气弹簧等高端液压产品系列，进一步巩固了公司在高端液压产品领域的市场竞争力。”

（二）结合研发方向、已实现的研发成果等说明该项目是否达到前次公开发行承诺效果

公司前次公开发行时未就液压技术研发中心项目作出承诺效果，仅对公司整体研发架构、研发重点和研发目的作出规划，具体为：本项目将目前分布在研发部、技术部等部门的研发和技术资源进行有效整合，成立液压技术研发中心，优化组织架构，配置充足的研发人员对先进油缸制造技术、系统集成控制技术进行重点研究和攻关，实现公司现有研发能力创新提升。

液压技术研发中心项目投入使用后，公司积极顺应液压行业智能化、电动化、系统化等发展趋势，加强研发投入和技术创新，加大新产品研发力度，持续推进国防与高端装备领域、新能源与智能化领域、工程机械与重型车辆领域以及特殊环境与工艺创新等多元化场景，涵盖系统集成控制、新技术、新产品和新工艺四大方向。公司研发方向及其研发成果情况如下：

序号	研究方向	研发成果
1	系统集成控制	1、核心技术：主动式油气悬挂车姿调控技术 2、在审专利：一体式多缸同步液压油缸 3、在审专利：一种内置可变阻尼阀口的油气弹簧装置

序号	研究方向	研发成果
		4、授权专利：一种重型车辆变阻尼变刚度油气弹簧装置（ZL.202410995118.6）
2	新技术	1、核心技术：高低压双气室油气弹簧自适应匹配技术 2、核心技术：油气弹簧智能补油刚度调节技术 3、在审专利：一种具备端部缓冲功能的集成式油气弹簧装置 4、授权专利：一种极寒环境下油气弹簧加热保温系统（ZL.202322508106.X）
3	新产品	1、核心技术：蓄能器双气室设计技术 2、核心技术：电动缸滚动导向机构技术 3、授权专利：一种电动缸加工裁剪装置（ZL.202322970644.0） 4、授权专利：一种液压件生产用定位装置（ZL.202323009696.8）
4	新工艺	1、核心技术：激光熔覆复合熔铜表面处理工艺技术 2、授权专利：一种活塞杆用探伤机（ZL.202323009902.5）

系统集成控制领域：公司聚焦核心技术攻坚，开展电液集成智能控制系统研制、乘用车集成式油气主动悬挂系统、电动静液作动器关键技术研究及应用、重型军用车长寿命主动油气悬架系统开发等项目，深度推进控制系统与悬挂系统的一体化解决方案研发进程。在系统集成控制领域，目前公司已成功掌握主动式油气悬挂车姿调控技术，并提交两项处于实质审查阶段的专利，分别为一体式多缸同步液压油缸和一种内置可变阻尼阀口的油气弹簧装置；同时获得 1 项授权专利，即一种重型车辆变阻尼变刚度油气弹簧装置（专利号：ZL.202410995118.6）。

新技术领域：公司锚定行业前沿方向，开展重型宽体矿用车双气室全油气悬挂系统研制、210T 高端刚性重载整车油气弹簧研制、极寒环境下油气弹簧加热保温技术研究等项目，通过持续的技术创新，公司在结构设计、智能控制、极端环境适应性等关键领域实现突破。目前公司已成功掌握高低压双气室油气弹簧自适应匹配技术、油气弹簧智能补油刚度调节技术等多项核心成果，提交 1 项处于实质审查阶段的专利，即一种具备端部缓冲功能的集成式油气弹簧装置，获得 1 项授权专利，即一种极寒环境下油气弹簧加热保温系统（专利号：ZL.202322508106.X）。

新产品领域：公司围绕高端装备制造需求，开展国防车载电驱动快速起竖液压集成系统、末端缓冲多级快速双作用举升缸、125T 高端刚性矿用整车油气弹簧研制、铆接机器人用行星滚柱丝杠副技术研究、74 吨挖掘机整机液压缸的研发等项目，实现核心部件性能的显著提升。目前公司已掌握蓄能器双气室设计技

术、电动缸滚动导向机构技术，同时获得 2 项授权专利即一种电动缸加工裁剪装置（专利号：ZL.202322970644.0）、一种液压件生产用定位装置（专利号：ZL.202323009696.8）等研发成果，并成功开发应用于国防装备集成系统、多级套筒液压缸、重载整车油气悬挂系统、高精度电动缸及工程机械专用液压缸等高端产品系列，显著提升了液压产品在绿色智能制造等领域的应用性能。

新工艺领域：公司聚焦高端装备制造核心环节，开展高端液压支架缸熔覆+熔铜工艺设计加工制造、重载型工程机械车辆用缸活塞杆特殊工艺技术研究、长寿命耐腐蚀纯水液压缸研发及产业化等项目。目前公司已掌握激光熔覆复合熔铜表面处理工艺技术，实现表面处理精度与性能的双重跃升，获得 1 项授权专利，即一种活塞杆用探伤机（专利号：ZL.202323009902.5），显著提升了关键部件的耐磨性和缺陷检查率。

公司围绕系统集成控制、新技术、新产品、新工艺四大方向实现协同发展。通过系统性的研发布局，公司在知识产权积累、关键技术攻坚、产品迭代升级、工艺革新优化等方面均取得突破性成果，研发成果转化效能显著增强，已达到前次公开发行预期的效果。

三、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

1、访谈公司管理层，了解前次募集资金投资项目变更拟投入募集资金的原因及合理性，以及截至 2024 年 12 月 31 日，前次募集资金投资项目的具体资金投入情况、项目建设进度和投资回收进度情况等；

2、查阅公司首次公开发行时披露的公开发行说明书，以及公司历次出具的募集资金存放与实际使用情况的专项报告和会计师出具的鉴证报告，了解前次募集资金的使用用途、资金投入情况以及项目建设情况等；

3、查阅公司前次募集资金投资项目的可行性研究报告等相关资料，了解前次募集资金投资项目的具体内容、实施计划、项目进展等，了解前次募集资金投资项目的效益测算情况；

4、访谈公司管理层，了解“年产 20000 支重载车辆油气弹簧项目”、“年

产 7000 套挖掘机专用高压油缸项目”的达产情况、效益测算情况及预计情况，液压技术研发中心项目的研发方向和已实现的研发成果情况；

5、查阅公司《募集资金管理制度》及报告期内关于前次募集资金投资项目的披露公告，了解前次募集资金的使用进展情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司前次募集资金投资项目“年产 20000 支重载车辆油气弹簧项目”已达产，且效益实现情况良好，已达到预计效益，展现出强劲的盈利能力与投资效益；“年产 7000 套挖掘机专用高压油缸项目”因近年来工程机械行业处于调整阶段，目前尚未达产，处于产能爬坡阶段，但效益实现情况良好，已达到预计效益；公司已在募集说明书中补充披露前次募集资金投资项目效益实现情况。

2、公司“液压技术研发中心项目”投入资金 2,202.32 万元，并于 2022 年 11 月予以交付和投入使用，在研发团队建设、知识产权转化、核心技术攻关等领域取得良好的成果；公司积极顺应液压行业智能化、电动化、系统化等发展趋势，布局系统集成控制、新技术、新产品和新工艺四大研发方向，实现了研发能力的创新提升；公司已在募集说明书中补充披露液压技术研发中心项目资金投入情况、交付时间和投入使用情况。

问题 2. 关于本次发行方案

根据申请文件及公开披露信息，发行人本次向特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 15,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于补充流动资金。其中，青岛盘古智能制造股份有限公司（以下简称“盘古智能”）拟以现金方式认购本次可转债金额不低于 12,000.00 万元。

请发行人：（1）结合发行人现有资金使用安排及未来需求、主营业务的发展规划及行业趋势、未来三年营运资金需求测算的合理性等，补充说明本次募集资金全部用于补充流动资金的必要性和融资规模的合理性。（2）结合本次募集

资金的使用计划、后续管理和使用制度安排,说明是否能够防范资金的不当使用,所持大额货币资金是否拟投入新的财务性投资或类金融业务,是否符合《北京证券交易所上市公司证券发行注册管理办法》第十五条规定。(3)结合盘古智能主要产品的技术特征、应用领域、客户情况、行业竞争优势,以及参与本次认购的背景和目的,补充披露盘古智能与发行人未来合作规划及其对发行人液压产品竞争力的影响。(4)结合盘古智能的资金来源和资金能力,补充披露盘古智能认购资金是否存在不确定性,双方是否存在损害上市公司利益的其他安排。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见,请申报会计师对上述事项(1)进行核查并发表明确意见,请律师对上述事项(2)(4)进行核查并发表明确意见。

回复:

一、结合发行人现有资金使用安排及未来需求、主营业务的发展规划及行业趋势、未来三年营运资金需求测算的合理性等,补充说明本次募集资金全部用于补充流动资金的必要性和融资规模的合理性

(一)发行人现有资金使用安排及未来需求,以及未来三年营运资金需求测算的合理性

公司综合考虑现有货币资金余额、未来三年经营现金流入净额、偿还债务金额、最低现金保有量、现金分红及未来三年新增营运资金需求等,测算公司未来三年的资金缺口为41,024.08万元。具体测算过程如下:

单位:万元

类别	项目	计算公式	金额
可自由支配资金	货币资金余额	A	8,398.72
未来期间新增资金	未来三年经营活动现金流量净额	B	25,098.94
未来期间资金需求	总体资金需求合计	C=D+E+F+G+H	74,521.74
	偿还银行借款	D	1,000.91
	最低现金保有量	E	22,442.51
	未来三年新增现金保有量需求	F	11,689.74
	未来三年预计现金分红需求	G	21,708.09
	未来三年运营资金需求	H	17,680.49

类别	项目	计算公式	金额
未来期间总体资金缺口		$I=C-A-B$	41,024.08

1、公司现有资金余额

截至 2024 年 12 月 31 日，公司可自由支配的现有资金余额为货币资金 8,398.72 万元。具体情况如下：

单位：万元

项目		金额
货币资金	库存现金	0.63
	银行存款	8,398.09
合计		8,398.72

2、未来三年经营现金流入净额测算

最近三年，公司经营活动产生的现金流量净额及其占当期营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	62,851.45	66,854.44	50,472.29
经营活动产生的现金流量净额	12,186.36	6,592.65	2,253.40
经营活动产生的现金流量净额/营业收入	19.39%	9.86%	4.46%
经营活动产生的现金流量净额/营业收入平均值	11.24%		

由上表可知，2022-2024 年，公司经营活动产生的现金流量净额/营业收入的平均值为 11.24%，基于谨慎性原则，假设未来三年营业收入增长率为 15.00%，经营活动产生的现金流量净额占当期营业收入的比重为 10.00%，则未来三年经营活动产生的现金流量净额测算情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度
营业收入	72,279.17	83,121.04	95,589.20
经营活动产生的现金流量净额/营业收入	10.00%	10.00%	10.00%
经营活动产生的现金流量净额	7,227.92	8,312.10	9,558.92
经营活动产生的现金流量净额合计数	25,098.94		

注：该数据仅为测算总体资金缺口所用，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测。

经测算，公司预计未来三年经营活动现金流量净额为 25,098.94 万元。

3、未来期间偿还债务情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司银行债务情况如下：

单位：万元

项目	金额
银行债务	1,000.91
合计	1,000.91

4、最低现金保有量

最低现金保有量是公司维持其日常营运所需要的最低货币资金，最低现金保有量=年付现成本总额÷货币资金周转次数计算。货币资金周转次数（即“现金周转率”）主要受净营业周期（即“现金周转期”）影响，净营业周期系外购承担付款义务，到收回因销售商品或提供劳务而产生应收款项的周期，故净营业周期主要受到存货周转期、应收款项周转期及应付款项周转期的影响。净营业周期的长短是决定公司现金需要量的重要因素，较短的净营业周期通常表明公司维持现有业务所需货币资金较少。以 2024 年度经营数据为基准，公司 2024 年度最低现金保有量计算过程如下表所示：

单位：万元

财务指标	计算公式	计算结果
最低现金保有量	$K=D/E$	22,442.51
2024 年度付现成本总额	$D=A+B-C$	48,591.14
2024 年度营业成本	A	45,299.30
2024 年度期间费用总额	B	5,356.01
2024 年度非付现成本总额	C	2,064.18
货币资金周转期（现金周转率）	$E=365/F$	2.17
现金周转期（天）	$F=G+H-I$	168.58
存货周转期（天）	G	75.25
应收款项周转期（天）	H	181.33
应付款项周转期（天）	I	88.00

注：1、非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销以及使用权资产摊销；2、存货周转期=365*平均存货余额/营业成本；3、应收款项周转期=365*（平均应收账款余额+平均应收票据余额+平均应收款项融资余额+平均预付款项余额）/营业收入；4、应付款项周转期=365*（平均应付账款余额+平均合同负债余额）/营业成本。

由上表可知，在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金为 22,442.51 万元。

5、未来三年新增最低现金保有量需求

最低现金保有量需求与公司经营规模相关，测算假设最低现金保有量的增速与前述营业收入增速一致，则 2027 年末公司最低现金保有量需求为 34,132.25 万元，相较最低现金保有量（2024 年 12 月 31 日）新增最低现金保有量需求为 11,689.74 万元。

6、未来三年现金分红测算

公司持续深化股东回报体系建设，将持续稳定的股利分配作为回报投资者的核心方式，积极响应政策导向，切实履行对投资者的回报承诺，推动实现价值创造与股东利益的良性互动。2022-2024 年，公司股利分配金额占当期归属于母公司股东的净利润比例平均值为 50.46%。2024 年度，公司归属于母公司所有者的净利润为 10,872.05 万元，假设公司未来三年归属于母公司所有者的净利润增长率与营业收入增长率一致，即 15%，股利支付率为 50%，则未来三年公司现金分红需要的资金情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度
归属于母公司股东的净利润	12,502.86	14,378.29	16,535.03
现金分红金额	6,251.43	7,189.15	8,267.52
现金分红合计金额	21,708.09		

注：公司归属母公司股东的净利润以及股利支付率仅用于未来期间的测算，不构成对未来相应情况的预测。

基于上表测算，公司未来三年预计现金分红金额为 21,708.09 万元。

7、未来三年新增营运资金需求测算及合理性

（1）补充流动资金测算的基本假设

流动资金的占用金额主要来源于经营过程中产生的经营性流动资产和流动负债。公司以经审计的 2024 年营业收入以及主要经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比重为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产和主要经营性流动负债分别进行估算，进而预测公司未来期间生产经营对流动资金的需求量。

（2）营业收入预测

公司营业收入的测算以 2024 年为基期，近 5 年营业收入的复合增长率为 18.58%，2025 年 1-3 月公司营业收入同比增长 17.57%。假设公司主营业务和经营模式等内外部环境均未发生较大变化，基于谨慎性原则，按照 15.00%的增长率估算公司 2025-2027 年度的营业收入。

公司采用 15.00%的增长率具备谨慎性和合理性，具体情况详见“问题 3.关于经营稳定性”之“六、（二）在最近一年收入下滑的情形下，近 5 年营业收入较高的复合增长率是否具备可持续性。”

（3）营运资金需求测算

按照销售百分比法测算公司未来三年营运资金需求的情况如下：

单位：万元

项目	2024年度/2024年末		2025年度 /2025年末	2026年度 /2026年末	2027年度 /2027年末
	金额	占比	金额	金额	金额
营业收入	62,851.45	-	72,279.17	83,121.04	95,589.20
应收票据	137.50	0.22%	158.13	181.84	209.12
应收账款	15,261.05	24.28%	17,550.21	20,182.75	23,210.16
应收款项融资	15,664.13	24.92%	18,013.75	20,715.81	23,823.18
预付账款	122.07	0.19%	140.37	161.43	185.65
存货	9,937.99	15.81%	11,428.68	13,142.99	15,114.43
合同资产	5,038.55	8.02%	5,794.34	6,663.49	7,663.01
资产小计	46,161.29	73.45%	53,085.48	61,048.30	70,205.55
应付账款	11,239.82	17.88%	12,925.79	14,864.66	17,094.36
合同负债	977.64	1.56%	1,124.29	1,292.93	1,486.87
负债小计	12,217.46	19.44%	14,050.07	16,157.59	18,581.22

项目	2024年度/2024年末		2025年度 /2025年末	2026年度 /2026年末	2027年度 /2027年末
	金额	占比	金额	金额	金额
营运资金	33,943.83	54.01%	39,035.40	44,890.71	51,624.32
营运资金缺口	17,680.49				

注：上述关于 2025-2027 年度营业收入的预测仅为测算本次发行流动资金缺口所用，并不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测。

根据上表测算，公司未来三年的营运资金缺口金额为 17,680.49 万元。

（二）主营业务的发展规划及行业趋势

公司专注于液压产品的研发、生产和销售，历经多年技术沉淀与自主创新突破，已发展成为我国液压产品覆盖面广、工艺技术领先、创新能力强的知名液压元件制造企业之一。公司在坚持做大做强液压直线传动业务的同时，积极进军机电直线传动业务，以技术创新驱动机电液融合，为客户提供优质高效的传动解决方案。公司将持续加大主打优势产品的市场开拓力度，进一步扩大市场销售份额，巩固产品与公司的行业地位。与此同时，公司还将积极地顺应行业发展趋势，向智能化、电动化、系统化等方向发展，聚力科技创新持续推动产品研发和更新迭代，围绕智能油气悬架系统、电动缸（丝杠）等新产品、新领域展开研发，不断探索推进工业自动化、机器人领域，持续开拓新技术、新产品和新市场。报告期内，公司主要产品为自卸车专用油缸、机械装备用缸和油气弹簧等，被广泛应用于汽车、能源采掘设备、工程机械等领域，公司下游应用领域市场规模趋势向好，具体情况详见“问题 3.关于经营稳定性”之“六、（二）在最近一年收入下滑的情形下，近 5 年营业收入较高的复合增长率是否具备可持续性”之“2、下游应用领域市场规模趋势向好，为公司业绩的持续增长提供充足的市场空间”。综上，公司主营业务发展规划明确，下游应用行业市场规模持续向好，公司将紧紧抓住市场机会，不断升级优化产品结构，实现经营业绩的稳步增长。

综上所述，为保证公司业务的长期可持续发展，公司综合考虑账面货币资金规模及其使用安排、流动资金需求、未来期间股东回报以及主营业务发展规划及行业未来发展趋势等因素确定资金缺口为 41,024.08 万元，公司营运资金需求测算具备谨慎性和合理性。因此，公司本次募集资金不超过 15,000.00 万元（含本数）全部用于补充流动资金具备必要性，融资规模具备合理性。

二、结合本次募集资金的使用计划、后续管理和使用制度安排，说明是否能够防范资金的不当使用，所持大额货币资金是否拟投入新的财务性投资或类金融业务，是否符合《北京证券交易所上市公司证券发行注册管理办法》第十五条规定

（一）结合本次募集资金的使用计划、后续管理和使用制度安排，说明是否能够防范资金的不当使用

1、本次募集资金的使用计划

公司本次向特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 15,000.00 万元（含本数），在扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于补充流动资金，主要用于原材料采购、职工薪酬支付、产品技术研发等与公司主营业务密切相关的日常经营性支出。报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 18,460.16 万元和 18,896.36 万元，支付给职工以及为职工支付的现金分别为 6,904.63 万元和 6,187.42 万元，研发费用金额分别为 2,558.22 万元和 2,581.79 万元。近年来，公司顺应智能化、电动化、系统化的行业发展趋势，持续加大新技术、新产品、新应用等方面的研发投入，不断推出高端产品，流动资金需求相应增长，本次发行募集资金用于补充流动资金，与公司未来生产经营规模扩张及业务规划高度契合，将为经营活动的高效开展提供有力保障。

2、本次募集资金的后续管理和使用制度安排

为规范公司募集资金管理和使用，保护投资者权益，公司结合实际情况，制定了募集资金管理制度，对募集资金实行专项账户存储，并对募集资金的使用执行更为严格的审批程序，以保证专款专用。募集资金到位后，公司将与保荐机构、银行签订《募集资金三方监管协议》，对募集资金的后续管理与使用进行严格监管。

（1）严格执行募集资金管理制度

公司已制定《募集资金管理制度》，建立了募集资金存储、使用、监管和责任追究的内部控制制度，明确募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露要求。

《募集资金管理制度》明确规定募集资金应当用于主营业务及相关业务领域，审慎开展多元化投资，且须符合国家产业政策和北京证券交易所市场定位。募集资金不得用于开展委托理财（现金管理除外）、委托贷款等财务性投资，不得直接或间接投资于以买卖有价证券为主营业务的公司，不得用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等高风险投资，不得通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途。

（2）签署三方监管协议，实现募集资金三方监管账户与公司基本户的有效区分，防范资金不当使用

公司第四届董事会第十二次会议审议通过《关于设立募集资金专项存储账户并签署募集资金三方监管协议的议案》，公司将择机与银行、保荐机构签署《募集资金专户存储三方监管协议》，对募集资金的后续管理与使用进行严格监管。

公司将按照《募集资金管理制度》的规定，设立募集资金专项账户，并将该专户作为认购账户，该专户仅用于存放与使用募集资金，不得存放非募集资金或用于其他用途。公司本次发行募集资金将严格按照募集说明书披露的用途使用，改变募集资金用途的，必须经董事会审议通过并报股东大会批准后方可变更。公司董事会每半年度对募集资金使用情况进行专项核查，出具公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告，并在披露公司年度报告及半年度报告时一并披露。

综上，公司本次募集资金使用计划明确，投入公司主业；公司已制定《募集资金管理制度》等规则对募集资金的存储、使用、监管等进行明确的规定，公司将严格按照上述规则实施，能够有效防范本次募集资金不当使用。

（二）所持大额货币资金是否拟投入新的财务性投资或类金融业务，是否符合《北京证券交易所上市公司证券发行注册管理办法》第十五条规定

1、公司本次募集资金投向情况

公司本次募集资金总额在扣除发行费用后将全部用于补充流动资金，主要用于原材料采购、职工薪酬支付、产品技术研发等与公司主营业务密切相关的日常经营性支出。

2、公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形

(1) 财务性投资及类金融业务的认定依据

①财务性投资的认定标准：参照《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》，财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的30%（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。

②类金融业务的认定标准：参照《监管规则适用指引——发行类第7号》规定，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

(2) 公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）

截至2024年12月31日，公司与财务性投资及类金融业务相关的资产科目及其中具体财务投资金额情况如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	财务性投资金额	财务性投资占归属于母公司股东净资产比重
1	货币资金	8,398.72	-	-
2	其他应收款	64.60	-	-
3	其他权益工具投资	191.55	191.55	0.33%
4	其他非流动资产	289.32	-	-

①货币资金

截至2024年12月31日，公司货币资金具体构成情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	财务性投资金额
现金	0.63	-
银行存款	8,398.09	-
其他货币资金	-	-
合计	8,398.72	-

截至 2024 年 12 月 31 日，公司货币资金主要由库存现金和银行存款构成，不涉及财务性投资。

②其他应收款

截至 2024 年 12 月 31 日，公司其他应收款账面价值为 64.60 万元，主要由业务保证金、投标保证金及代扣个人所得税等构成，不涉及财务性投资。

③其他权益工具投资

截至 2024 年 12 月 31 日，公司其他权益工具投资账面价值为 191.55 万元，全部为财务性投资，具体情况如下：

单位：万元

序号	被投资企业	实缴时间	实缴金额	账面价值	主营业务	是否属于财务性投资
1	山东五莲农村商业银行股份有限公司	2013 年	73.10	73.10	主营吸收存款、发放贷款等经银保监会批准的各项业务。	是
2	五莲县国信融资担保有限公司	2014 年	100.00	100.00	主营贷款担保、票据承兑担保、融资担保等监管核准的各项业务。	是
3	智科恒业重型机械股份有限公司	2004 年	50.00	18.45	主营专用车、汽车零部件研发、生产及销售业务。	是

由上表可知，截至 2024 年 12 月 31 日，公司其他权益工具投资账面价值为 191.55 万元，全部为财务性投资。

④其他非流动资产

截至 2024 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产账面价值为 289.32 万元，全部为预付设备款，不涉及财务性投资。

综上，截至 2024 年 12 月 31 日，公司财务性投资金额为 191.55 万元，占当期末归属于母公司股东净资产的比重为 0.33%，金额及占比均较低，公司不存在最近一期末持有金额较大的财务性投资的情况。

3、公司所持大额货币资金不存在拟投入新的财务性投资或类金融业务情形

报告期内，公司不存在实施或拟实施投资类金融业务、非金融企业投资金融业务、与公司主营业务无关的股权投资、投资产业基金、并购基金、拆借资金、委托贷款、购买收益波动大且风险较高的金融产品等财务性投资行为。

本次发行募集资金在扣除发行费用后将全部用于补充流动资金，所持货币资金不会投入新的财务性投资或类金融业务。

公司及其控股股东、实际控制人针对本次发行募集资金用途已出具承诺：公司本次发行募集资金在扣除发行费用后将全部用于补充流动资金，承诺不会将本次募集资金用于投入新的财务性投资或类金融业务。

综上所述，公司本次发行募集资金在扣除发行费用后将全部投向主业补充流动资金，所持货币资金不会投入新的财务性投资或类金融业务，最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资，符合《北京证券交易所上市公司证券发行注册管理办法》第十五条规定。

三、结合盘古智能主要产品的技术特征、应用领域、客户情况、行业竞争优势，以及参与本次认购的背景和目的，补充披露盘古智能与发行人未来合作规划及其对发行人液压产品竞争力的影响

（一）盘古智能主要产品的技术特征、应用领域、客户情况及行业竞争优势

盘古智能于 2023 年 7 月在深圳证券交易所上市，主营业务为集中润滑系统和液压系统的研发、生产和销售。集中润滑系统与液压系统在制造原理上均属于液压技术范畴，凭借多年的技术沉淀与制造经验，盘古智能已掌握高压电动润滑泵制造技术、泵芯精密制造技术、分配器精密制造技术、机车轮缘油气润滑系统制造技术、风电液压站核心零部件制造技术等关键核心技术，实现了从润滑系统领域到液压系统领域的顺利拓展。

作为国家级专精特新“小巨人”企业，盘古智能近年来持续推进产品优化升级与迭代，积极拓展产品线，形成了涵盖润滑系统、液压系统、膜片联轴器、润滑油脂四大领域的产品矩阵，具体包括集中润滑系统、液压站、液压变桨系统、液压偏航系统、齿轮箱润滑系统、膜片联轴器、润滑油脂等多种产品。这些产品广泛应用于风力发电领域，以及工程机械、矿山机械、盾构机、工业机床、轨道交通、港口起重机械等多个领域。目前，盘古智能产品主要以集中润滑系统和液压系统为主，具体情况如下：

1、集中润滑系统

盘古智能深耕集中润滑系统领域多年，在结构设计、精密加工、产品检测等关键环节形成显著的工艺技术优势。其自主研发的集中润滑系统具有高稳定性、强可靠性、优异密封性及高压输出能力等特点，可实现对机械摩擦点位的定点、定时、定量、定序的精准润滑，有效延长设备使用寿命并降低维修成本。

盘古智能自主研发的集中润滑系统主要应用于风力发电领域，在风力发电类集中润滑系统领域的国内市场占有率已超过 60%，市场占有率持续攀升，并连续多年稳居行业首位（信息来源于盘古智能披露的年度报告）。盘古智能风力发电领域的客户基本覆盖了国内销量排名前十的风机制造厂商，包括金风科技、远景能源、上海电气、东方电气等国内主流风机制造商，并成为维斯塔斯、西门子歌美飒、通用电气等国际知名风电公司的合作供应商，客户资源优势明显。

2、液压系统

盘古智能依托液压技术同源优势，基于在风力发电领域积累的精密控制技术与极端环境适配经验，成功将产品顺利拓展至液压系统领域，主要产品包括液压站、液压变桨系统、液压偏航系统等，核心应用聚焦于风力发电领域，形成与集中润滑系统协同发展的生态。

盘古智能致力于提供高品质的液压产品，确保风电设备在极端复杂环境下仍能保持稳定运行，降低运维成本，提高发电效率。盘古智能提供的液压产品融合了前沿的液压技术和国产优质元件，具有体积小、重量轻、精度高、响应快、驱动力大等显著优势。盘古智能开发的定制化液压站主要为风电系统的偏航刹车、

锁销、转子制动、变桨油缸等提供动力源。盘古智能是国内最早研发液压变桨系统和液压偏航系统技术的企业之一，其中液压变桨系统的制造技术门槛极高，具有集成度高、可靠性要求高、零件配合精密度要求高等特点，同时与电动变桨技术相比，液压变桨系统具有柔性强、效率高、故障率低的等特点；液压偏航系统摒弃了传统电机与减速机的繁琐组合，巧妙融合了液压技术的强劲动力与电控技术的精准调控，直接以液压油缸为驱动核心，高效转化液压系统的压力能为机械能，确保了风电机组能够快速、平稳地对准风向。

盘古智能液压系统产品主要应用于风力发电领域，下游客户主要从集中润滑系统产品客户中转化而来，包括金风科技、维斯塔斯等头部风机制造厂商。

（二）盘古智能参与本次发行认购的背景与目的

1、液压变桨和液压偏航系统契合风力发电行业发展趋势，市场渗透率加速提升

变桨系统和偏航系统作为保障机组安全与效能的核心子系统，是风力发电机中关键的组成部分。变桨系统作为风机核心控制单元，通过改变安装在轮毂上的叶片桨距角来控制叶片的气动特性，实现风能高效捕捉和载荷控制，从而保持稳定的输出功率；偏航系统作为“风向追踪器”，驱动机舱围绕塔架中心线旋转，使风轮始终处于迎风状态，充分利用风能，从而提高风电机组发电效率。风电整机及核心部件的大型化特征日益凸显，对变桨系统和偏航系统的高可靠性、长周期运行与全生命周期降本的要求愈发强烈。

根据驱动方式差异，变桨系统主要分为电动变桨系统和液压变桨系统两类。与电动变桨相比，液压变桨凭借高可靠性、低故障率、高功率密度及毫秒级响应速度等技术优势，成为大型风电机组和海上风电机组变桨制动系统的首选方案，但该市场长期被海外企业占据，目前海外头部的主机厂商维斯塔斯、西门子歌美飒等均使用液压变桨系统，海外市场渗透率在 60%以上，占据全球主导地位。受限于关键液压元件长期依赖进口、核心控制算法研发滞后及产业链协同薄弱等多重因素，目前我国风电行业仍以电动变桨系统为主，仅金风科技、上海电气等少数企业在部分海上机型上应用液压变桨系统，渗透率还非常低，与海外市场存在显著差距。国外偏航系统以高端液压驱动为核心，电动化和数字液压为创新方

向。国外企业维斯塔斯和通用电气，在偏航系统中的力矩控制、调速性能、润滑性能、与控制系统存在更好的匹配，在偏航系统结构方面国内企业尚有突破的空间。

随着“双碳”目标推进，我国风电装机规模持续扩大。根据国家能源局数据，2024年全国风电新增并网装机容量7,982万千瓦，同比增长6%；截至2024年末，全国风电累计并网装机容量达到5.21亿千瓦，同比增长18%，预计2025年我国并网风电累计装机容量6.4亿千瓦。未来，在风机大型化及海上风电规模化开发趋势下，液压变桨和偏航系统因适配大功率机组高负载、抗冲击需求，以及在潮湿盐雾环境中的卓越可靠性，将迎来快速发展窗口期，市场渗透率有望快速提升。

2、盘古智能与万通液压拟围绕液压变桨系统和偏航系统展开深度合作，携手开拓风力发电领域高端市场

液压油缸作为液压变桨系统中控制叶片变桨的核心执行元件，在风速过高或风向突变时，可以迅速调整风机叶片角度以防止风机被损坏，同时还具备缓冲保护功能，以减少风力发电机组在运行过程中所承受的冲击和振动。相较于电动变桨等技术，采用液压油缸的伸缩进行变桨角度控制，无需在变桨轴承上安装工艺复杂的内齿圈，在节省成本的同时能够避免齿轮传动导致的齿轮卡死、变形，甚至断裂脱落等严重后果。液压变桨系统采用油缸传动，从本质上避免了齿轮传动模式，能够大幅提升变桨系统的有效性、稳定性和准确性，从而保证风机的稳定性和安全性。偏航系统摒弃传统电机与减速机的繁琐组合，直接以液压油缸作为偏航系统的驱动核心，能够高效转化液压系统的压力能为机械能，不仅简化机械结构，降低制造成本与加工复杂度，还显著提升了系统的整体性能。液压油缸作为偏航系统的动力源，能够确保风电机组快速、平稳地对准风向，最大化提高风能利用率。

液压变桨系统通常配置6支油缸，偏航系统通常配置8-12支油缸，若变桨系统和偏航系统均采用液压系统，一个风机则需配置14-18支油缸。根据《中国风电吊装容量统计简报》数据，全国（除港、澳、台地区外）新增风电装机量2022年为11,098台，2023年增至14,187台，2024年达到14,388台，复合增长率达到13.86%。风电新增装机量呈持续增长态势将带动风电设备核心部件的市

场需求，未来液压油缸在风电领域的应用前景广阔。

盘古智能已掌握液液压系统中部分核心组件的自主研发与制造能力，液压油缸作为液压系统中价值、技术及生产门槛相对较高的元件，对于结构设计、材料选择、工艺制造及性能标准等多个方面具有较高要求，需要与市场其他专业油缸企业通过技术互补、联合攻关的方式研制出适配液压系统的液压油缸。万通液压深耕液压行业领域二十余年，具备针对不同细分市场的高端液压油缸定制化设计能力，在材料工艺、密封技术、疲劳寿命优化等关键领域积累了深厚经验，是国内少数能够提供全系列高精度液压油缸解决方案的领军企业。

基于技术互补与产业协同逻辑，盘古智能拟通过参与本次发行认购与万通液压在液压变桨系统和偏航系统领域展开深度合作。双方将充分发挥盘古智能在集中润滑系统及流体控制领域的领先优势，结合万通液压在高端液压油缸设计研发制造领域的深厚经验，通过技术融合与联合攻关，构建具有自主知识产权的液压变桨系统和偏航系统解决方案，共同抢占国内风力发电装备市场的技术与市场双制高点。此外，双方将依托各自在能源采掘设备、工程机械、矿山机械、轨道交通等领域的市场资源与技术储备，构建多领域协同发展生态，实现跨行业应用场景的深度拓展，持续提升双方在高端装备制造领域的综合竞争力。

（三）盘古智能与公司未来合作规划及对公司液压产品竞争力的影响

公司已在募集说明书“第七节 本次发行对上市公司的影响”之“一、本次定向发行可转债对公司经营管理的影响”中补充披露，具体内容如下：

“2、盘古智能与公司未来合作规划及对公司液压产品竞争力的影响

基于公司在国内液压油缸领域的行业领先地位及盘古智能在风力发电类集中润滑系统领域的国内龙头地位，双方将以技术创新为驱动、市场需求为导向，在液压变桨系统和偏航系统领域展开深度战略合作，构建“技术协同-产品互补-市场共振”的发展生态。

（1）深化技术协同攻关，突破液压变桨系统和偏航系统技术瓶颈，推动相关技术及产品实现进阶提升

液压变桨系统采用液压泵作为动力源，根据风向通过驱动液压油缸调整叶

片的角度，实现桨叶变桨距的精确控制；液压偏航系统采用液压油缸作为动力源，为其提供足够的扭矩克服偏航过程中的阻力，使风轮始终保持在最佳迎风状态，最大化提升风能利用率。液压油缸是变桨系统中控制叶片变桨的核心执行元件，在风速过高或风向突变时，可以迅速调整叶片角度以防止风机损坏，同时还具备自我缓冲保护功能，以减少风力发电机组在运行过程中所承受的冲击和振动，延长机组的使用寿命。液压油缸是偏航系统的核心驱动元件，可以高效转化液压系统的压力能为机械能，不仅简化机械结构，降低制造成本与加工复杂度，还显著提升了系统的整体性能。

公司与盘古智能深度解析液压油缸在液压变桨系统和偏航系统运行过程中的密封性、耐磨性、精准性、同步性等问题，需要对液压油缸的密封结构、控制精度、极端环境耐受能力、抗腐蚀能力等关键技术环节重点研发。公司与盘古智能将充分发挥各自在风电液压系统、液压油缸等领域的技术优势资源，共同研制液压变桨系统和偏航系统，合力解决国内技术积累不足、关键部件长期依赖进口、产业协同薄弱等问题，共同推动相关技术及产品实现进阶提升。

（2）助推公司精准切入风力发电高端市场，构建盈利增长新引擎

液压变桨系统和偏航系统凭借其高可靠性、低故障率、高功率密度、高精度控制及毫秒级响应速度等技术优势，成为大型风电机组和海上风电机组液压系统的首选方案，海外头部的主机厂商维斯塔斯、西门子歌美飒等均使用液压变桨系统和偏航系统，海外液压系统的市场渗透率在 60%以上，占据全球主导地位。而目前我国仅金风科技、上海电气等少数且在部分海上机型上应用液压系统，市场渗透率非常低，但未来随着国产品牌的突破，以及风机大型化、海上风电的快速发展，液压变桨系统和偏航系统的渗透率有望快速提高，市场将迎来快速扩容阶段。

液压变桨系统和偏航系统主要应用于风力发电领域。作为保障机组安全与效能的核心子系统，风机整机制造厂商通常出于风电系统运行稳定性和可靠性的考虑，更倾向于选择与熟悉的供应商建立长期的合作关系。公司与盘古智能研制的液压变桨系统和偏航系统将助推公司将液压油缸产品成功切入到下游风力发电领域，未来市场前景广阔、客户关系稳定，将进一步推动公司盈利能力

的提升。

(3) 强化技术壁垒，构建多元化产品矩阵

液压变桨系统和偏航系统的制造技术门槛极高，涉及多学科交叉技术，包括流体力学、材料科学、控制工程、电动技术等。盘古智能与公司以“优势互补、深度融合”为核心理念，围绕液压系统制造展开联合攻关，突破关键技术瓶颈，增强公司技术实力。同时新增的风力发电应用场景不仅丰富了产品类型，更是通过高端技术的反哺，提升公司液压油缸的技术实力，全面增强公司的市场竞争力。”

综上，盘古智能主要产品集中润滑系统和液压系统主要应用于风力发电领域，具有较强的技术实力和竞争优势；盘古智能参与本次发行认购主要系围绕液压变桨系统和偏航系统与公司展开合作，共同开拓风力发电领域液压市场，有助于提升公司技术实力和丰富产品结构，助力公司精准切入风力发电领域，提升公司液压产品的综合竞争力。

四、结合盘古智能的资金来源和资金能力，补充披露盘古智能认购资金是否存在不确定性，双方是否存在损害上市公司利益的其他安排

(一) 结合盘古智能的资金来源和资金能力，补充披露盘古智能认购资金是否存在不确定性

针对盘古智能认购资金的确定性，公司已在募集说明书“第四节 本次证券发行概要”之“三、发行对象”中补充披露，具体内容如下：

“盘古智能将以现金方式认购公司本次发行的可转债金额不低于12,000.00万元。盘古智能已对认购资金来源出具《关于认购资金来源合法合规性的承诺》：盘古智能本次支付的认购价款全部来源于自有资金或自筹资金，资金来源合法合规，不存在任何争议或潜在纠纷。

根据盘古智能《2024年年度报告》，盘古智能报告期内主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年度/2024. 12. 31	2023 年度/2023. 12. 31
货币资金	19,438.37	8,744.02

交易性金融资产	95,376.71	69,085.38
流动资产	179,216.19	196,383.99
归属于母公司所有者权益合计	212,115.37	206,906.02
总资产	231,874.17	222,380.21
营业收入	48,152.22	40,932.34
归属于上市公司股东的净利润	10,181.59	11,072.20
资产负债率	8.36%	6.90%

注：盘古智能年度报告披露 2024 年归属于上市公司股东的净利润为 6,256.70 万元，主要系公司在 2024 年针对 2023 年限制性股票激励计划确认股份支付费用 3,924.89 万元，上表所列数据 10,181.59 万元未考虑该因素影响。

报告期内，盘古智能实现的营业收入分别为 40,932.34 万元和 48,152.22 万元，剔除股份支付影响后实现的归属于上市公司股东的净利润分别为 11,072.20 万元和 10,181.59 万元，经营业绩稳健，盈利能力突出。

报告期各期末，盘古智能总资产分别为 222,380.21 万元和 231,874.17 万元，归属于母公司所有者权益分别为 206,906.02 万元和 212,115.37 万元，资产负债率分别为 6.90%和 8.36%，资产规模庞大且结构稳健，抗风险能力显著。截至 2024 年末，盘古智能货币资金余额为 19,438.37 万元（其中银行存款为 17,394.29 万元，其他货币资金为 2,043.30 万元，主要系银行承兑汇票保证金），资金结构合理且流动性充足，交易性金融资产为 95,376.71 万元，为购置的短期理财产品，变现能力极强。盘古智能货币资金和交易性金融资产金额合计 11.48 亿元，显著高于本次拟认购的可转债金额。

综上，盘古智能本次认购的资金来源于自有资金或自筹资金，资金来源合法合规；盘古智能持续盈利的经营态势、庞大的资产规模以及充足的流动性储备（货币资金+交易性金融资产），均为本次认购行为提供了坚实的资金保障。因此，盘古智能具备认购本次可转债的资金能力，不存在不确定性。”

（二）双方不存在损害上市公司利益的其他安排

1、本次发行方案合法合规，不存在损害上市公司利益的安排

本次发行方案的条款设置，包括但不限于发行对象范围、票面利率确定原则、转股价格及其调整方案、赎回条款设置、回售条款设置以及锁定期安排等，均严

格遵循公平、公正、合理的原则，符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《北京证券交易所上市公司向特定对象发行可转换公司债券业务细则》等相关法律、法规和规范性文件的规定，不存在利益输送的情形，亦不存在损害双方上市公司利益的情形。

2、本次发行不存在应披露而未披露的事项

本次发行已经公司 2025 年 3 月 12 日召开的第四届董事会第十二次会议和 2025 年 4 月 2 日召开的 2024 年年度股东大会审议通过，相关公告已在中国证监会和北京证券交易所指定的信息披露网站及信息披露媒体上进行披露，符合法定程序与信息披露要求，不存在与本次发行相关的应披露而未披露的事项。

3、公司与盘古智能已就本次发行出具相关承诺

针对本次发行，万通液压和盘古智能已分别出具相关承诺，具体如下：

万通液压承诺：万通液压不存在向发行对象做出保底保收益或变相保底保收益承诺的情形，亦不存在直接或者通过利益相关方向发行对象提供任何财务资助或者补偿的情形。

盘古智能承诺：盘古智能本次支付的认购价款全部来源于自有资金或自筹资金，资金来源合法合规，不存在任何争议或潜在纠纷；不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用万通液压及其关联方资金的情形；不存在万通液压直接间接通过其利益相关方向盘古智能提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；不存在代持、信托、委托代持的情形；盘古智能与万通液压及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员等不存在未披露的利益安排，不存在通过本次发行谋取不正当利益的行为。

综上，本次发行方案条款的设置公平、公正、合理，符合相关法律、法规和规范性文件的规定，本次发行不存在应披露而未披露的其他事项，且双方已出具相关承诺，双方不存在损害上市公司利益的其他安排。

五、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

1、查阅公司披露的年度报告，了解公司经营性流动资产和经营性流动负债情况，以及公司日常经营资金需求和现金流情况；通过公开渠道查询相关行业研究报告，了解行业发展状况和未来发展趋势，取得并复核公司对未来资金需求的测算，分析测算所用假设的合理性和资金规模测算的准确性；

2、查阅公司征信报告和借款合同，了解公司截至报告期末尚未偿还的银行贷款金额情况；查阅公司近年来与利润分配相关的公告，估算公司未来三年的利润分配情况，分析本次募集资金用于补充流动资金的合理性；

3、查询行业研究报告及产业政策等资料，并访谈公司管理层，了解公司主营业务的发展规划以及所处行业的未来发展趋势，以及本次募集资金的使用计划和具体安排；

4、查阅公司披露的财务报告，了解公司截至报告期末是否存在金额较大的财务性投资或类金融业务投资，以及公司现在及未来的财务性投资或类金融业务投资的计划，分析公司是否符合《北京证券交易所上市公司证券发行注册管理办法》第十五条的规定；

5、访谈公司管理层，了解盘古智能参与公司本次发行认购的背景和目的、公司与盘古智能未来合作的规划及方向，并分析盘古智能对公司液压产品的赋能情况；

6、查阅盘古智能的招股说明书、年度报告及行业研究报告等资料，了解盘古智能的主营产品、关键核心技术及下游主要客户，以及货币资金、交易性金融资产、总资产及经营业绩等内容，分析盘古智能是否具备参与本次认购的资金实力，与公司业务的合作是否具备可行性；

7、取得公司和盘古智能出具的与本次发行相关的承诺，包括但不限于本次募集资金使用规划的承诺、盘古智能认购资金来源合法合规的承诺和接受竞价利率结果的承诺等。

（二）核查意见

经核查，针对（1），保荐机构、申报会计师认为：

1、本次募集资金补充流动资金的规模综合考虑了公司现有的资金情况、实际运营资金需求缺口以及公司未来发展战略和行业发展趋势，与公司货币资金、未来期间现金流入规模、最低现金保有量、未来期间营运资金需求规模、股利分配及经营规模变动趋势等因素相匹配，本次补充流动资金规模具备必要性和合理性。

经核查，针对（3），保荐机构认为：

3、盘古智能在集中润滑系统和液压系统产品及其应用领域具有技术优势、客户资源优势及竞争优势，参与本次发行认购主要系围绕液压变桨系统和偏航系统与公司开展合作，共同开拓风力发电高端市场，有助于提升公司技术实力和丰富产品结构，助力公司精准切入风力发电领域，提升公司的盈利能力；公司已在募集说明书中补充披露盘古智能与公司未来合作规划及其对公司液压产品竞争力的影响。

经核查，针对（2）（4），保荐机构、发行人律师认为：

2、本次募集资金在扣除发行费用后将全部用于补充流动资金，公司严格按照《募集资金管理制度》等规则使用募集资金，能够有效防范募集资金被不当使用；截至报告期末，公司财务性投资金额仅为 191.55 万元，占当期末归属于母公司股东净资产的比重仅为 0.33%，金额及占比均较小，且承诺不会将本次募集资金用于投入新的财务性投资或类金融业务，符合《北京证券交易所上市公司证券发行注册管理办法》第十五条的规定。

4、盘古智能本次认购的资金来源于自有资金或自筹资金，资金来源合法合规，盘古智能经营业绩好、资产规模高，具备认购本次可转债的资金能力，不存在不确定性；本次发行方案条款的设置公平、公正、合理，符合相关法律、法规和规范性文件的规定，本次发行不存在应披露而未披露的其他事项，且双方已出具相关承诺，双方不存在损害上市公司利益的其他安排；公司已在募集说明书中补充披露盘古智能本次认购资金的确定性。

问题 3. 关于经营稳定性

根据申报和公开披露材料，（1）报告期内，发行人营业收入分别为 66,854.44 万元、62,851.45 万元，同比变动 32.46%、-5.99%，营收波动主要是由于机械装备用缸收入波动导致；扣非归母净利润分别为 7,507.42 万元、10,143.14 万元，同比变动 49.27%、35.11%。（2）区分产品类型看，报告期内，发行人自卸车专用油缸产品收入为 11,142.93 万元、12,259.57 万元，同比变动-2.76%、10.02%；机械装备用油缸产品收入为 47,578.80 万元、39,237.69 万元，同比变动 41.51%、-17.53%；油气弹簧产品收入为 5,140.68 万元、9,938.86 万元，同比变动 142.35%、93.34%。报告期内发行人不同产品类型收入变动趋势存在较大差异。（3）报告期各期末，发行人存货余额分别为 8,575.92 万元、9,937.99 万元，同比变动 -18.78%、15.88%；发行人针对机械装备用缸、油气弹簧产品，控制原材料的库存量以减少资金占用，针对自卸车专用油缸产品，进行适量备货性生产。（4）报告期各期，发行人向前五大客户销售收入占比为 67.31%、63.13%；与郑煤机集团的交易存在客户供应商重叠的情形，且最近一年对郑煤机集团的销售及采购金额均存在下滑。（5）募集资金规模的合理性分析中，公司营业收入的测算以 2024 年为基期，近 5 年营业收入的复合增长率为 18.58%，假设公司主营业务和经营模式均未发生较大变化，基于谨慎性原则，按照 15.00%的复合增长率估算公司 2025-2027 年度的营业收入。（6）2020 年，发行人自卸车专用油缸产品、机械装备用油缸产品、油气弹产品收入占比为 51.78%、40.18%、2.05%；2024 年，发行人自卸车专用油缸产品、机械装备用油缸产品、油气弹簧产品收入占比为 19.51%、62.43%、15.81%，收入结构发生较大变化。

请发行人：（1）结合下游应用领域、市场需求变化、技术竞争力等，分析说明报告期各期收入波动的原因及合理性；区分不同产品类型，说明不同产品收入波动的原因及合理性；量化分析说明报告期各期扣非归母净利润大幅增长的原因、增长率明显高于同期收入增幅的原因。（2）说明发行人业绩变动趋势与液压行业整体发展趋势、下游客户需求变化及其业绩变动趋势、可比公司业绩变动情况是否一致；结合下游行业变动趋势、主要客户后续需求、发行人最新业绩及

在手订单分析说明业绩增长的可持续性，是否存在期后业绩下滑的风险，如有，请充分揭示相关风险。（3）补充披露存货管理模式、报告期存货构成的库龄情况，结合存货库龄、产品类型、存货周转率、同行业可比上市公司情况等，说明发行人期末存货结构及存货水平合理性，报告期存货跌价准备计提的充分性，是否已充分揭示相关风险。（4）结合发行人向前五大客户销售产品的品种、金额、毛利率等情况，说明发行人前五大客户的变化情况、报告期新客户的拓展情况；说明报告期内是否存在毛利率显著异常的订单或客户，如有，请说明异常的原因；并结合主要客户的经营情况、下游产品的销售情况、产品竞争优势、在手订单情况等分析说明公司与主要客户合作的稳定性及可持续性，是否存在重大依赖。（5）说明对郑煤机集团同时存在采购和销售的原因及合理性，购销产品是否构成一揽子交易，会计核算是总额法还是净额法，是否符合企业会计准则规定，前述交易是否符合行业惯例。2024 年发行人对郑煤机集团购销金额均大幅下降的具体原因，未来是否存在持续下降的风险，如有，请充分揭示相关风险。（6）结合过去五年发行人产品收入结构变化及影响因素，说明公司主营业务和经营模式均未发生较大变化的假设是否具备合理性，在最近一年收入下滑的情形下，近 5 年营业收入较高的复合增长率是否具备可持续性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并详细说明针对收入真实性、主要供应商采购真实性、主要客户销售真实性所采取的核查程序、过程、获取的证据和结论。

回复：

一、结合下游应用领域、市场需求变化、技术竞争力等，分析说明报告期各期收入波动的原因及合理性；区分不同产品类型，说明不同产品收入波动的原因及合理性；量化分析说明报告期各期扣非归母净利润大幅增长的原因、增长率明显高于同期收入增幅的原因

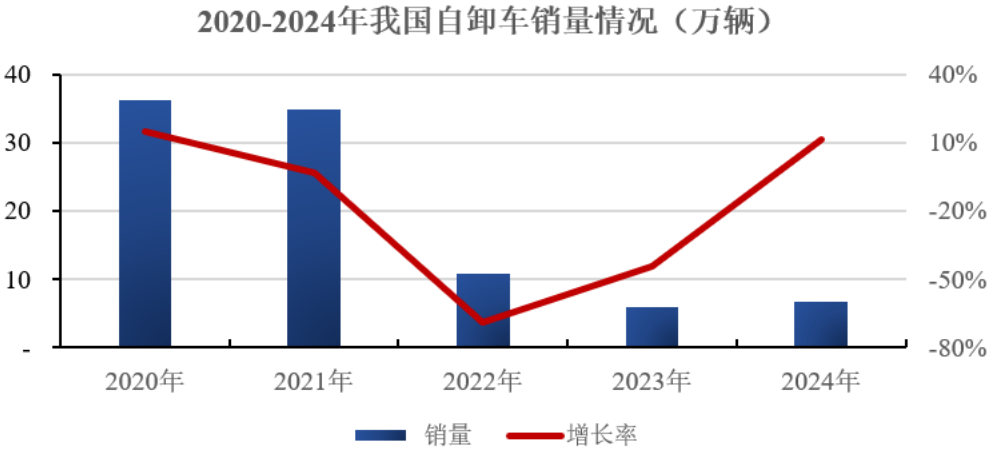
（一）结合下游应用领域、市场需求变化、技术竞争力等，分析说明报告期各期收入波动的原因及合理性；区分不同产品类型，说明不同产品收入波动的原因及合理性

1、公司产品下游应用领域及市场需求变化情况

公司主要产品包括自卸车专用油缸、机械装备用缸和油气弹簧等，广泛应用于汽车、能源采掘设备、工程机械及军工等领域。公司各类产品下游具体应用领域及其市场需求变化情况如下：

（1）自卸车行业市场需求变化情况

自卸车作为我国经济建设中的重要生产工具，属于商用车行业的细分车型，广泛应用于房屋建筑、水利工程、矿山开采等工程建设领域，其市场需求与固定资产投资密切相关。2020-2023 年，我国自卸车销售数量不断下滑，由 2020 年的 36.18 万辆下降至 2023 年的 5.98 万辆，进入市场寒冬阶段。2024 年自卸车市场迎来了期盼已久的正增长，我国自卸车销量为 6.65 万辆，相较于去年增长 11.22%。从国家政策的扶持到基建投资的拉动，从存量市场的更新需求到国外市场的广阔空间，多重因素为我国自卸车市场的筑底回升提供了有效的支撑。



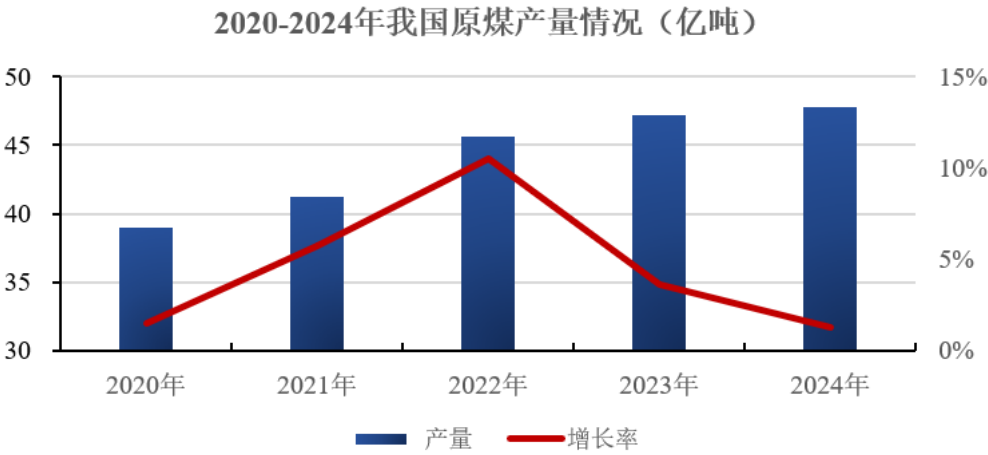
数据来源：专用汽车

此外，2025 年国家“双碳”战略稳步推进，各地政府纷纷出台鼓励新能源商用车发展的政策，如购车补贴、税收优惠、路权优先等，为新能源自卸车的推广开辟了新的绿色通道。根据绿色重卡统计，2024 年我国新能源自卸车销售

13,112 辆，同比增长 97.89%。由此可见，在政策持续赋能和市场需求量不断扩大的情况下，新能源自卸车的销量将实现快速增长。

（2）煤矿综采设备市场需求变化情况

以矿用液压支架、掘进机为主的综合采掘设备的主要需求端是煤炭、矿山等开采企业，综合采掘设备行业的景气程度主要取决于上游开采企业的需求量。根据国家统计局数据显示，2020-2023 年，我国原煤产量呈快速增长的趋势，由 2020 年的 39.02 亿吨增长至 2023 年的 47.23 亿吨，平均增长率为 6.61%，对煤矿综采设备的需求亦快速增长。但经历过前期的高速增长后，2024 年我国原煤产量增速放缓仅为 1.23%，对煤矿综采设备的需求收窄。



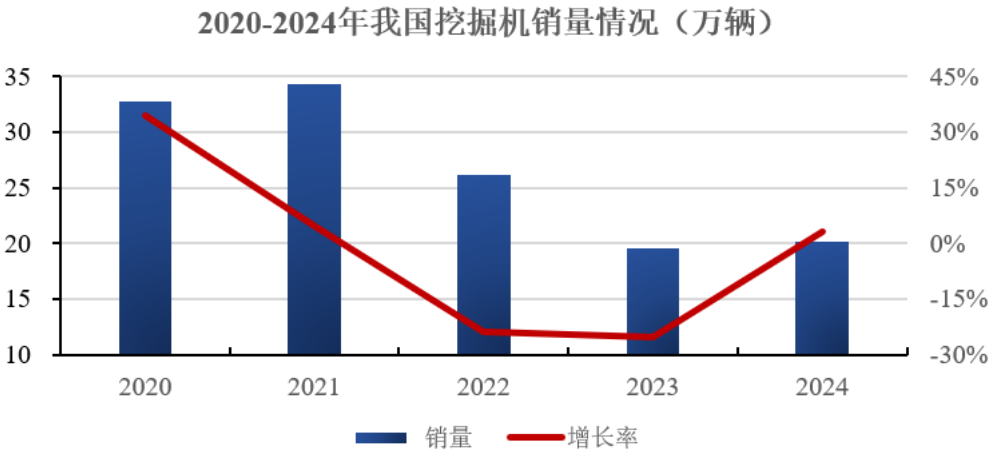
数据来源：国家统计局

目前高质量综采设备正朝着智能化、绿色化、全链条集成化方向迭代，对液压支架用液压油缸的精准度、可靠性和智能化水平提出更高的要求。公司凭借多年的技术积累与工艺积淀，实现国内煤机综采设备用油缸产品主要型号的全面覆盖，产品可满足应用于智能化电液控制采掘装备的极高形位公差标准的技术要求，配套开发了密封性、耐腐蚀性极高的纯水液压缸产品。国家进一步完善智能设备标准，鼓励煤矿与新能源开发相结合，未来煤矿客户对智能化开采装备和系统的需求将持续增加。

（3）工程机械行业市场需求变化情况

工程机械按照用途划分可分为挖掘机械、铲土运输机械、起重机械、压实机

械以及其他工程机械等，其中挖掘机是工程机械行业的“晴雨表”，其销量通常被视为反映工程机械行业的先行指标（信息来源于中国工业报）。根据中国工程机械工业协会统计数据，2020-2023 年，我国挖掘机销量整体呈下滑的趋势，由 2020 年的 32.76 万辆下降至 2023 年的 19.50 万辆，市场需求相对疲软。2024 年我国共销售挖掘机 20.11 万辆，同比增长 3.13%，挖掘机销量实现止跌回升，结束连续下滑态势，释放出积极信号，有望迎来上行周期。



数据来源：iFinD

（4）油气弹簧市场发展及需求变化情况

油气弹簧是油气悬架系统的核心构件，用于分散运输路面和装载产生的冲击、延长车架寿命，以提升驾驶舒适度，其在宽体自卸车、半挂车、多桥重型运输车、除雪车、自动导引车（AGV）等车辆广泛应用。

近年来，随着国内整体特种车辆和工程车辆需求走高，油气弹簧的市场规模亦稳步上升，2023 年我国油气弹簧市场规模在 100 亿元左右。目前下游主机厂正大力推广重载型非公路矿用自卸车和新能源车型，公司已配合下游客户开发出整车全油气悬挂系统，该系统将增加单车油气弹簧装载量，在配置前桥油气悬挂的基础上，增配中后桥双气室油气平衡悬架。随着配备全油气悬架自卸车的渗透率提升，公司油气弹簧的销售规模将有所增长。此外，公司成功研制并推广智能称重整车全油气悬挂系统、AGV 仓储物流车油气弹簧等新型油气悬挂产品，并针对国外市场油气弹簧产品的应用车型，成功研制满足大型重载矿用车辆用烛式悬架油气弹簧产品。除上述下游市场外，油气弹簧还可以应用于新能源乘用车领域，

随着应用领域的不断拓展延伸，油气弹簧的市场发展空间亦不断扩大。

综上，2024 年自卸车行业市场规模的筑底回升以及油气弹簧市场规模的稳步走高，给公司自卸车专用油缸、油气弹簧等产品的规模增长带来积极效应，但煤矿行业的高速增长放缓导致部分下游客户的需求出现重大不利变化，直接传导至公司，使得公司机械装备用缸的销售规模有所下降，公司各类产品销售收入的变动与行业市场需求相匹配。

2、公司技术竞争力分析

作为深耕液压行业领域二十余年的国家级专精特新“小巨人”企业，依托国家级博士后科研工作站、高端装备智能化液压系统山东省工程实验室、山东省液压基础件技术创新中心及山东省特种液压油缸工程技术研究中心等平台，公司持续性加强技术创新能力。截至本回复签署日，公司已获得授权专利 54 项，其中发明专利 12 项，实用新型专利 40 项，外观设计专利 2 项，在核心技术研发与成果转化方面展现出较强的实力，为产品升级与创新提供有力支撑。

经过多年的技术攻关，公司在液压产品领域构建起系统完备的核心技术体系，已掌握冷拔工艺技术、宽温域下高压组合动密封技术、活塞杆热处理及表面处理技术、镜面抛光粗糙度控制技术、激光熔覆加熔铜等特殊表面处理工艺、大跨度载荷变化下高低压两级气室油气弹簧匹配设计技术、蓄能器双气室技术、油气悬挂可调车姿主动控制技术、油气弹簧自适应自主补油可调刚度技术、电动缸的滚动式导向结构技术等液压油缸及油气弹簧、电动缸整体设计及生产的关键核心技术。上述关键核心技术是公司二十余年行业深耕积累形成的技术沉淀，通过持续研发投入与经验积累形成显著的技术壁垒，其价值体现在公司主营业务产品中，主要表现为需要较长周期的研发或资金投入及技术积累才能实现技术突破，使得公司在产品结构设计、性能指标、精度控制及产品使用寿命和可靠性等方面形成差异化的竞争优势，为客户提供高性能、高稳定的液压产品解决方案，奠定了公司在细分市场的技术领先地位。

公司顺应智能化、电动化、系统化的行业发展趋势，持续加大在新技术、新产品、新应用等方面的研发投入，成功研制并推出密封性和耐腐蚀性极高的纯水液压缸及车姿可调油气悬挂系统、智能称重整车全油气悬挂系统、AGV 仓储物

流车油气弹簧、满足境外大型重载矿用车用烛式悬架油气弹簧等高端产品。此外，公司紧抓市场机遇，深挖客户需求，创新性研发、设计出绿色重载新能源汽车多级电动举升缸、EHA 电液作动器等新产品，以技术突破推动产品迭代升级，为客户提供更高效、智能的系统解决方案，进一步巩固在高端液压装备市场的领先地位。

综上，公司技术竞争力呈现出显著的体系化优势，凭借敏锐的行业洞察力与持续的核心技术积累，公司精准契合市场需求持续推出高端产品，有助于增强客户粘性和开拓新客户，为公司持续赢得客户订单奠定坚实的基础。

3、公司及各类产品销售收入波动的原因及合理性

报告期内，公司营业收入构成及其变动情况如下：

单位：万元

项目		2024 年度		2023 年度	
		金额	占比	金额	占比
主营业务收入	自卸车专用油缸	12,259.57	19.51%	11,142.93	16.67%
	机械装备用缸	39,237.69	62.43%	47,578.80	71.17%
	油气弹簧	9,938.86	15.81%	5,140.68	7.69%
	其他	995.40	1.58%	2,515.20	3.76%
	小计	62,431.51	99.33%	66,377.62	99.29%
其他业务收入		419.94	0.67%	476.82	0.71%
合计		62,851.45	100.00%	66,854.44	100.00%

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比重分别为 99.29%和 99.33%，主营业务突出；公司主营产品自卸车专用油缸、机械装备用缸和油气弹簧合计占营业收入的比重分别为 95.52%和 97.75%。

报告期内，公司营业收入分别为 66,854.44 万元和 62,851.45 万元，同比下降 5.99%，营业收入的波动主要系受自卸车专用油缸、机械装备用缸和油气弹簧的共同影响，具体情况如下：

（1）自卸车专用油缸销售收入变动分析

随着新能源自卸车渗透率的提升，我国自卸车市场结束连续三年的下滑，在

2024 年迎来期盼已久的正增长。2024 年我国自卸车销量为 6.65 万辆，相较于去年的 5.98 万辆增长 11.22%，市场回暖直接推动公司部分下游客户需求回升。公司自卸车专用油缸在产品设计、产品质量及交期服务方面优势明显，赢得市场先机，部分大客户下单量同比增加，此外境外自卸车专用油缸市场不断开拓，客户下单量上升，综合使得自卸车专用油缸销售收入增长。报告期内，公司自卸车专用油缸销售收入从 11,142.93 万元增长至 12,259.57 万元，增幅为 10.02%，与行业增速基本匹配。

（2）机械装备用缸销售收入变动分析

报告期内，公司机械装备用缸销售收入分别为 47,578.80 万元和 39,237.69 万元，降幅为 8,341.12 万元，主要原因系：①我国原煤产量在经历前期的高速增长后，2024 年原煤产量增速收窄至 1.23%，叠加煤炭市场价格大幅下跌，其中焦煤价格由 2024 年年初的 2,449.00 元/吨下降至年末的 1,522.00 元/吨，煤炭市场呈现“供需双弱”的格局，部分客户包括郑煤机、山东能源集团、平顶山平煤机煤矿机械装备有限公司等减少能源采掘设备油缸的采购，其中郑煤机采购规模下降 9,414.13 万元，平顶山平煤机煤矿机械装备有限公司采购规模下降 2,555.35 万元，下降幅度较高；②尽管煤炭领域需求承压，但 2024 年我国工程机械行业呈现复苏态势，公司加大工程机械油缸的研制、生产及市场开拓力度，销售规模增长，一定程度上平滑能源采掘设备油缸的下降幅度。上述因素导致公司机械装备用缸销售收入下降。

（3）油气弹簧销售收入变动分析

报告期内，公司油气弹簧的销售收入由 2023 年的 5,140.68 万元增长至 2024 年的 9,938.86 万元，增幅高达 93.34%，主要原因系随着油气弹簧产品市场认可度的逐步提高，该产品的市场渗透率逐步提升，客户一体化服务水平进一步提高，全油气悬挂系统整车配套销售及无人驾驶新能源矿卡配套销售数量增加，通过公司在智能油气悬架系统等新产品的持续研发，油气弹簧系列产品在新领域、新车型应用范围不断扩大，市场渗透率稳步提升，市场规模进一步扩大，收入实现连续大幅增长。

（二）量化分析说明报告期各期扣非归母净利润大幅增长的原因、增长率明显高于同期收入增幅的原因

报告期内，公司销售收入与扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润的变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度
	金额	变动幅度	金额
营业收入	62,851.45	-5.99%	66,854.44
营业成本	45,299.30	-13.43%	52,329.12
毛利额	17,552.15	20.84%	14,525.32
毛利率	27.93%	上升 6.20 个百分点	21.73%
期间费用合计	5,356.01	-2.91%	5,516.73
其中：销售费用	866.02	4.63%	827.70
管理费用	1,998.94	-0.84%	2,015.83
研发费用	2,581.79	0.92%	2,558.22
财务费用	-90.74	-178.91%	114.99
期间费用率	8.52%	上升 0.27 个百分点	8.25%
其他收益	1,081.62	52.28%	710.27
信用减值损失	-277.53	-30.68%	-212.37
资产减值损失	-143.67	22.88%	-186.30
营业利润	12,363.22	39.23%	8,879.90
利润总额	12,392.07	38.94%	8,918.76
净利润	10,872.05	37.02%	7,934.77
归属于母公司所有者的净利润	10,872.05	37.02%	7,934.77
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润	10,143.14	35.11%	7,507.42

由上表可知，2024 年公司营业收入同比下降 5.99%，而扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润同比上升 35.11%，主要系毛利率提升、财务费用下降以及其他收益增加所致。

1、毛利率提升

报告期内，公司毛利率分别为 21.73%和 27.93%。2024 年公司毛利率较去年

度增长 6.20 个百分点，对当年毛利额的影响金额较高为 3,896.55 万元，占当期利润总额的比重为 31.44%，是公司扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润大幅增长的主要因素。2024 年公司毛利率增长的具体原因详见“问题 4.关于毛利率变化的合理性”之“一、（一）结合上游原材料价格走势、产品售价及销量变化、产量及成本变化等，区分不同产品类型，分析毛利率增加幅度较大的原因及毛利率水平的可持续性”。

2、财务费用下降

报告期内，公司境外市场开拓成效显著，境外销售收入实现跨越式增长，由 2023 年的 4,677.41 万元增长至 2024 年的 7,610.40 万元。得益于境外客户普遍采用现款现货的结算方式，公司形成较好的资金状况，现金存款利息收入增加，同时银行贷款金额降低，利息费用相应下降，叠加汇兑损益的影响，公司财务费用由正转负，减少 205.72 万元，净利润相应有所增加。

3、其他收益增加

报告期内，公司其他收益金额分别为 710.27 万元和 1,081.62 万元，2024 年收到与收益相关的政府补助金额同比有所增加，净利润相应增加。

二、说明发行人业绩变动趋势与液压行业整体发展趋势、下游客户需求变化及其业绩变动趋势、可比公司业绩变动情况是否一致；结合下游行业变动趋势、主要客户后续需求、发行人最新业绩及在手订单分析说明业绩增长的可持续性，是否存在期后业绩下滑的风险，如有，请充分揭示相关风险

（一）说明发行人业绩变动趋势与液压行业整体发展趋势、下游客户需求变化及其业绩变动趋势、可比公司业绩变动情况是否一致

1、公司经营业绩变动趋势与液压行业整体发展趋势的匹配性

我国液压行业起步相对较晚，随着液压传动技术的不断升级革新以及国家产业政策的支持，我国液压行业在进入 21 世纪后迅速进入快速发展阶段。近年来，随着液压传动技术的逐渐普及，液压产品的种类和性能不断丰富，应用领域不断拓展，在国内房地产投资周期有所拉长、基建投资拉动渐强等背景下，我国液压市场规模稳步增长，目前已进入相对较为成熟稳定的阶段。

公司主营产品包括自卸车专用油缸、机械装备用缸和油气弹簧等，近五年公司自卸车专用油缸、机械装备用缸销售收入的变动趋势与下游应用领域变动趋势的匹配情况详见本问题“六、（一）结合过去五年发行人产品收入结构变化及影响因素，说明公司主营业务和经营模式均未发生较大变化的假设是否具备合理性”。

油气弹簧是油气悬架系统的核心构件，用于分散运输路面和装载产生的冲击、延长车架寿命，以提升驾驶舒适度，在宽体自卸车、半挂车、多桥重型运输车、除雪车、自动导引车（AGV）等车辆广泛使用。近年来随着新能源车的快速发展以及油气弹簧的升级革新，油气弹簧的应用领域亦逐步拓展至新能源乘用车领域。随着应用领域的不断拓展延伸，油气弹簧的市场发展空间亦不断扩大，根据智研瞻数据统计，近五年我国油气弹簧的市场规模从 2020 年的 96.8 亿元稳步增长至 2023 年的 100.3 亿元，预计 2024 年将继续稳步增长。

公司紧抓油气弹簧市场发展机遇，成功研制出多款适用于不同车型的油气弹簧产品，包括重型矿用车油气悬挂、宽体自卸车油气悬挂、多桥运输车油气悬挂、特殊运输设备油气悬挂、车姿可调智能油气悬挂系统等系列产品；此外，公司持续改善油气弹簧性能，成功研制并推出智能称重整车全油气悬挂系统、AGV 仓储物流车油气弹簧等新型油气悬挂产品，并根据国外市场成功研制出满足大型重载矿用车用烛式悬架油气弹簧产品。公司前瞻性的布局及新产品的持续推出，使得公司不断得到同力股份、徐州工程机械集团有限公司等优质客户的青睐，油气弹簧销售规模由 2020 年的 650.72 万元增长至 2024 年的 9,938.86 万元，增长速度显著高于行业规模的增长幅度，具有强劲的成长性与发展潜力。

综上，近五年，公司自卸车专用油缸的销售收入呈先下降后趋于稳定的态势，与自卸车市场销售规模的变动趋势保持一致；公司机械装备用缸的销售收入呈先快速增长后下降的趋势，主要系 2024 年我国煤炭市场价格大幅下降，原煤产量增速亦放缓，煤炭市场呈现“供需双弱”的格局，导致当年机械装备用缸的销售规模下降，与下游应用市场的需求变化情况相符；得益于公司在油气弹簧领域的先发优势，公司油气弹簧的销售收入呈快速增长的态势，显著高于油气弹簧市场规模的增长幅度，具有强劲的成长性与发展潜力。

2、公司经营业绩变动趋势与下游客户需求及其经营业绩变动趋势的匹配性

报告期内，公司前五大客户中郑煤机、三一集团、山东能源集团、同力股份及其旗下子公司涉及上市公司；除此以外，中联重科为公司报告期内的第八大客户，是公司直接合作对象，且为上市公司。因此下文主要分析公司经营业绩变动趋势与上述客户经营业绩变动趋势的匹配情况。报告期内，公司与下游客户经营业绩的变动情况如下：

单位：亿元

上市公司	2024 年度		2023 年度
	营业收入	变动幅度	营业收入
郑煤机（601717.SH）	370.25	1.73%	363.96
三一重工（600031.SH）	777.73	6.22%	732.22
三一国际（0631.HK）	219.10	8.05%	202.78
兖矿能源（600188.SH）	1,391.24	-7.29%	1,500.68
同力股份（834599.BJ）	61.45	4.85%	58.60
中联重科（000157.SZ）	454.78	-3.39%	470.75
万通液压（830839.BJ）	6.29	-5.99%	6.69

注：1、郑煤机：公司下游客户为郑煤机智鼎液压有限公司、郑州煤机综机设备有限公司，系郑煤机的子公司，因此列示郑煤机的销售收入；2、三一集团：公司下游客户为上市公司三一重工、三一国际的子公司，因此列示三一重工、三一国际的销售收入；3、山东能源集团：公司下游客户主要为兖矿东华重工有限公司，系兖矿能源的子公司，因此列示兖矿能源的销售收入；4、上述数据来源于各公司公开披露的年度报告。

由上表可知，报告期内，公司与下游主要客户的经营业绩相对较为稳定，变动幅度均在 10%以内，具体而言，公司经营业绩的变动趋势及其幅度与下游客户兖矿能源、中联重科基本一致，与郑煤机、三一重工、三一国际、同力股份存在差异，主要是产品销售结构及客户业务布局差异所致，具体原因如下：

①郑煤机作为我国煤矿机械龙头企业，业务覆盖煤矿机械领域和汽车零部件领域，其中煤矿机械业务包括煤炭综采装备及其零部件、工作面智能化控制系统等。2024 年面对煤炭行业需求疲软与竞争激烈，郑煤机通过存量市场深耕与增量市场开拓双轮驱动，使得煤矿机械业务收入保持相对稳定。与郑煤机相比，公司业务产品种类相对较为单一且业务布局存在差异，考虑到行业影响力与龙头客户存在客观差异，报告期内销售收入的小幅下滑具备商业合理性。

②三一集团是我国大型的集团企业，业务覆盖范围广，是全球工程机械制造商 50 强企业、世界品牌 500 强企业、中国排名第一以及全球排名第二的工程机械企业，在国内外市场均具有很强的竞争优势。

三一重工的主营业务为工程机械的研发、制造、销售和服务，主要产品包括混凝土机械、挖掘机械、起重机械、桩工机械、路面机械等，向公司主要采购自卸车专用油缸。报告期内，公司自卸车专用油缸的销售收入分别为 1.11 亿元和 1.23 亿元，增幅为 10.02%，与三一重工经营业绩的变动趋势一致，具备合理性。

三一国际的主营业务涉及矿山装备、物流装备、油气装备和新兴产业装备四大领域，其中矿山装备业务涉及煤炭机械、非煤采掘、矿用车辆、机器人、智慧矿山产品及配件的生产和销售。三一国际向公司主要采购机械装备用缸，用于矿山装备业务领域，2024 年三一国际经营业绩增长主要系大港机、小港机及太阳能组件产品收入大幅增加以及国际销售收入大幅增长所致，而矿山装备业务销售收入从 2023 年的 129.52 亿元降至 2024 年的 112.19 亿元，降幅为 13.38%，公司报告期内机械装备用缸的销售收入分别为 4.76 亿元和 3.92 亿元，降幅为 17.53%，与三一国际矿山装备业务销售收入的变动趋势一致。

③同力股份作为我国非公路宽体自卸车领域的龙头企业，主要产品涵盖各类矿山开采、大型工程物料运输用非公路宽体自卸车、矿用自卸车以及井巷坑道车等，市场占有率长期位居行业前列。报告期内，同力股份向公司采购的核心产品为油气弹簧，用于配套其高端自卸车型的悬架系统。随着同力股份经营业绩的增长，并由钢板弹簧切换为油气弹簧，外加其他客户采购规模的增加，直接带动公司油气弹簧的销售收入从 0.51 亿元增长至 0.99 亿元，增长幅度较高，与同力股份经营业绩的变动趋势一致。

综上，报告期内，公司经营业绩变动趋势与兖矿能源、中联重科一致，与郑煤机、三一重工、三一国际、同力股份相反，主要系受产品销售结构差异及客户业务布局等因素的影响，具备合理性。

3、公司经营业绩变动趋势与同行业可比公司经营业绩变动趋势的匹配性

报告期内，公司与同行业可比公司经营业绩变动情况如下：

单位：亿元

上市公司	主要产品	2024 年度		2023 年度
		营业收入	变动幅度	营业收入
恒立液压	液压油缸、液压泵阀及马达、液压系统及配件	93.90	4.51%	89.85
艾迪精密	液压破碎器、液压泵及马达	27.25	21.90%	22.35
邵阳液压	液压油缸、液压系统、液压柱塞泵	3.51	27.33%	2.76
长龄液压	张紧装置、中央回转接头、精密铸件、回转减速器	8.83	9.57%	8.06
威博液压	液压动力单元	3.38	14.19%	2.96
万通液压	自卸车专用油缸、机械装备用缸、油气弹簧	6.29	-5.99%	6.69

由上表可知，公司报告期内的经营业绩变动趋势与同行业可比公司的变动趋势相反，主要原因系国内液压行业上市公司通常拥有在各自细分领域的核心竞争力产品，各自的核心产品及侧重领域均存在不同程度差异。

①恒立液压是我国液压产品种类最丰富、核心技术能力最强、市场竞争力最高的液压龙头企业，2024 年恒立液压营业收入增长的主要原因系挖掘机液压泵阀产品的市场份额提升、非工程机械行业产品的持续放量以及海外市场的持续开拓。公司与恒立液压在产品构成、下游应用领域及行业地位等方面存在不同程度的差异，与其经营业绩变动趋势存在差异具备合理性。

②艾迪精密的主要产品为液压破碎器、液压泵及马达，主要应用于挖掘机、液压装载机、钢包拆包机等主机装备，2024 年艾迪精密营业收入增长的主要原因系当年挖掘机市场行业筑底回升，产品竞争力强，销售量增加所致。公司经营业绩变动趋势与其相反，主要系公司机械装备用缸应用于能源采掘设备领域，因煤矿市场需求疲软导致采掘设备的销售量下降所致，二者销售收入变动的驱动因素存在差异。若不考虑机械装备用缸的影响，公司其他产品的销售收入亦呈增长的趋势，与艾迪精密经营业绩的变动趋势一致。

③邵阳液压的产品主要应用于冶金、水利水电、海洋工程、工程机械、新能源等领域，已在冶金、环境保护等细分领域的产品进口替代上获得印证。2024 年邵阳液压营业收入增长主要得益于冶金领域市场持续拓展，液压系统及液压产

品订单量同比显著提升。邵阳液压产品的应用领域与公司存在差异，使得营业收入变动趋势存在差异具备合理性。

④长龄液压的主要产品为张紧装置、中央回转接头、精密铸件、回转减速器，2024 年长龄液压营业收入增长的主要原因系在 2023 年 8 月收购了江阴尚驰机械设备有限公司，该公司主要产品为减速器，应用于光伏跟踪支架，下游客户主要为国内外知名光伏公司，其在 2024 年实现营业收入 1.62 亿元，进而增加长龄液压的营业收入规模。若不考虑上述因素的影响，长龄液压报告期内营业收入规模为 8.06 亿元和 7.21 亿元，降幅为 10.55%，与公司经营业绩变动趋势一致。

⑤威博液压的主要产品为液压动力单元，由交流和直流电机、动力元件（齿轮泵）、控制元件（液压阀）和辅助元件（油箱）等液压部件组成，下游应用领域主要为仓储物流、高空作业平台及汽车机械等领域。威博液压的主营产品及其下游主要应用领域与公司存在本质上的差异，因此其与公司经营业绩变动趋势存在差异具备合理性。

综上，公司经营业绩变动趋势与同行业可比公司存在差异，主要系 2024 年煤炭市场需求疲软，部分下游客户相应减少采掘设备的采购量，导致公司机械装备用缸的销售收入下滑所致；若不考虑机械装备用缸的影响，公司其他产品销售收入亦呈增长的趋势，与同行业可比公司恒立液压、艾迪精密、邵阳液压、长龄液压、威博液压的经营业绩变动趋势一致。

（二）结合下游行业变动趋势、主要客户后续需求、发行人最新业绩及在手订单分析说明业绩增长的可持续性，是否存在期后业绩下滑的风险，如有，请充分揭示相关风险

1、下游行业变动趋势情况

公司下游行业变动趋势情况详见本问题之“六、（二）在最近一年收入下滑的情形下，近 5 年营业收入较高的复合增长率是否具备可持续性”之“2、下游应用领域市场规模趋势向好，为公司业绩的持续增长提供充足的市场空间”。

2、主要客户后续需求情况

报告期内，公司前五大客户中郑煤机、三一集团、山东能源集团、同力股份

及其旗下子公司涉及上市公司主体,披露其经营业绩及扩产规划,具体情况如下:

客户名称	经营业绩情况	扩产规划
郑煤机 (601717.SH)	2023-2024 年度, 郑煤机 营业总收入分别为 364.23 亿元和 370.52 亿元。	根据郑煤机《2024 年年度报告》: 智慧园区成功入选世界灯塔工厂名录, 成为煤机行业首座“灯塔工厂”; 郑煤机旗下子公司恒达智控数字化新工厂投产运营, 产能同比提升 12%, 效率提升 33%, 实现生产过程的智能化和产品的智能化, 将成为综采控制系统与高端支架用阀建设智能制造示范基地、工业互联网平台基地和研发测试测验基地, 以数字化、智慧化赋能煤炭行业客户高质量发展; 国际市场方面, 努力巩固传统业务市场, 积极主动开辟新业务、新市场, 在印尼和土耳其连续签订大成套项目, 首次打入哈萨克斯坦市场。
三一重工 (600031.SH)	2023-2024 年度, 三一重工 营业总收入分别为 740.19 亿元和 783.83 亿元。	根据三一集团《2024 年年度报告》: 截至 2024 年末, 公司已有 37 座灯塔工厂建成达产, 公司是唯一一家获得世界经济论坛“灯塔工厂”认证的重工行业企业, 公司“北京桩机工厂”和“长沙 18 号工厂”2 座工厂获得“灯塔工厂”认证, 为全球制造业企业提供可借鉴的数智化发展方向; 当年印尼二期灯塔工厂完成扩产, 借助数字孪生、工艺仿真等系统, 进一步提升智能制造水平。
三一国际 (0631.HK)	2023-2024 年度, 三一国际 营业总收入分别为 202.78 亿元和 219.10 亿元。	根据三一国际《2023 年年度报告》: 公司西安“灯塔工厂”快速建成投产, 整个项目主要生产矿用宽体车、液压支架; 珠海“灯塔工厂”智能化再升级: 2023 年灯塔工厂实现了生产全流程可视化和产品全生命周期智能化管理的全面升级, 从自动化下料成型生产线, 到配置有 20 个自动化焊接岛、80 台机器人的自动化焊接线, 再到环形自动涂装线, 11 个部装区和 5 条总装线, 实现高质、高效生产, 确保客户订单准时交付, 迈入智能制造新时代。 根据三一国际《2024 年年度报告》: 三一国际首个海外自营工厂 SIME 自 2023 年 9 月启动建设, 总投资近 1 亿元, 首台 SKT105A 宽体车下线, 投产后产能预计达到每年 2,000 台; 2024 年 7 月, 自主研发的 300 吨级 SET320S 混矿车正式下线; 2024 年提供 EPC 总包服务的首 LNG 项目-宜川铭翰天然气液化项目竣工并通过性能考核验收, 顺利投产运行; 宁夏氨能科技有限公司日处理 240 万立方米天然气综合利用项目签约落地。
山东能源集团	2023-2024 年度, 兖矿能源 营业总收入分别为 1,500.68 亿元和 1,391.24 亿元。	根据兖矿能源《2024 年年度报告》: 高端装备制造产业提档升级, 首批 6 家合资企业全面投产, 收购运营德国沙尔夫公司, 在欧洲高端装备制造中心搭建起生产研发平台; 成套液压支架出口澳大利亚,

客户名称	经营业绩情况	扩产规划
	未披露兖矿东华重工有限公司的收入信息。	高端装备国际输出实现新突破。高端装备制造产业建设鲁西智慧制造园区二期，力争 2025 年园区营收突破 20 亿元；整合装备制造优势资源，打造一批具有国际竞争力的中高端产品，充分发挥德国装备制造研发平台作用，加快拓展亚洲、欧洲市场。2023 年和 2024 年兖矿东华重工有限公司资本性支出分别为 1.05 亿元和 0.65 亿元，2025 年预计 1.31 亿元，用于机械制造业务投入等。
同力股份 (834599.BJ)	2023-2024 年，同力股份营业总收入分别为 58.60 亿元和 61.45 亿元。	根据同力股份《2024 年年度报告》：公司于 2023 年设立子公司同力重工（新加坡）有限公司，依托新加坡独特优势，实现以新加坡为中心，辐射全球，积极拓展海外业务；坚定不移的沿着“大型化、智能化、新能源”方向进行产品研发、资源匹配和战略布局。 根据东海证券出具的研究报告：同力股份布局新能源车型和无人驾驶车型，无人驾驶方面，完成 ET100 和 ET70M 共计 300 辆车投入新疆、内蒙矿区运营，推动无人驾驶车辆销量快速增长；“大型化”突破大吨位刚性矿卡，研制的 180 吨矿卡已下线，目前在矿区进行测试，计划在国内市场推广后再推向国际市场，220 吨矿卡处于设计阶段，力争提早量产，开拓高端市场。

由上表可知，公司下游客户普遍具备较大的经营规模，且多数已制定明确的扩产规划，基于其业务扩张需求，将为公司带来长期稳定的订单增量，未来合作具有可持续性。

3、最新业绩及期后业绩大幅下滑风险

2025 年 1-3 月，公司经营业绩实现情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年 1-3 月	增长幅度
营业收入	16,651.01	14,162.49	17.57%

报告期内，公司不断加大市场开拓力度，期后经营业绩实现增长。2025 年 1-3 月，公司实现营业收入 16,651.01 万元，同比增长 17.57%，在手订单规模较高，期后经营业绩大幅下滑的风险较小。

4、在手订单

报告期各期末及期后，公司在手订单具体情况如下：

单位：万元

项目	2025.3.31		2024.12.31		2023.12.31
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
在手订单（不含税）	14,242.00	54.98%	9,189.35	47.16%	6,244.54

公司 2024 年末在手订单金额为 9,189.35 万元，相较 2023 年末增长 47.16%；2025 年 3 月末在手订单金额为 14,242.00 万元，相较 2024 年末增长 54.98%。公司在手订单充足，持续增长的客户需求为后期业绩的持续稳定增长提供有力支撑。

综上所述，公司下游应用行业发展趋势向好，主要客户经营规模较高，均具有不同程度的扩产规划，公司在手订单充足，且期后业绩实现情况良好，因此公司经营业绩的增长具备可持续性，期后业绩大幅下滑的风险较低。

针对公司期后经营业绩可能出现大幅下滑的情形，公司已在募集说明书“第七节 本次发行对上市公司的影响”之“五、本次定向发行可转债相关特有风险的说明”中充分揭示相关风险，具体情况如下：

“1、经营业绩波动甚至大幅下滑的风险

报告期内，公司实现的营业收入分别为 66,854.44 万元和 62,851.45 万元，实现的扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润分别为 7,507.42 万元和 10,143.14 万元。公司经营业绩与宏观经济环境、下游行业发展、市场竞争格局、客户需求等外部因素以及公司产品和服务优势、核心技术能力、市场开拓能力等内部因素密切相关。若上述一项或多项因素发生重大不利变化，而公司未能及时调整以应对相关变化，则可能导致公司的经营业绩出现波动、甚至大幅下滑的风险。”

三、补充披露存货管理模式、报告期存货构成的库龄情况，结合存货库龄、产品类型、存货周转率、同行业可比上市公司情况等，说明发行人期末存货结构及存货水平合理性，报告期存货跌价准备计提的充分性，是否已充分揭示相关风险

（一）补充披露存货管理模式、报告期存货构成的库龄情况

针对存货管理模式和存货库龄情况，公司已在募集说明书“第五节 主要财务数据”之“（一）主要资产负债表项目分析”中补充披露，具体内容如下：

“（1）公司存货管理模式

公司构建了“以销定产为主导、安全库存为补充”的精细化生产与存货管理体系，通过动态整合市场趋势、客户订单需求、销售预测数据及实时库存水平等，科学制定生产排期与采购计划，实现供需高效匹配。公司原材料、在产品、自制半成品和库存商品等存货由物管部负责管理，财务部对存货进行监督，并分析存货结构和金额的合理性，提出优化建议，提高物管部的存货管理能力。此外，公司建立健全了存货管理制度，规范库存管理行为，提高存货周转效率，在保证正常生产的同时，不断优化存货结构，预防因物资积压等行为造成产品质量的下降和库存资金的占用。

（2）报告期存货构成的库龄情况

报告期内，公司存货主要由原材料、在产品、库存商品、自制半成品等构成。报告期各期末，公司存货构成的库龄情况如下：

单位：万元

时间	项目	1 年以内		1-2 年		2-3 年		3 年以上		合计 金额
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2024. 12. 31	原材料	2,845.59	80.76%	150.14	4.26%	355.03	10.08%	172.60	4.90%	3,523.36
	在产品	1,259.27	94.46%	66.45	4.98%	7.41	0.56%	-	-	1,333.13
	库存商品	2,974.77	75.40%	361.57	9.16%	216.03	5.48%	392.79	9.96%	3,945.16
	发出商品	99.69	100.00%	-	-	-	-	-	-	99.69
	委托加工物资	480.94	99.67%	1.60	0.33%	-	-	-	-	482.54
	自制半成品	482.54	76.68%	39.39	6.26%	83.42	13.26%	23.95	3.81%	629.30
	合计	8,142.80	81.32%	619.14	6.18%	661.89	6.61%	589.34	5.89%	10,013.17
2023. 12. 31	项目	1 年以内		1-2 年		2-3 年		3 年以上		合计 金额
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
	原材料	1,962.30	70.51%	539.38	19.38%	152.66	5.49%	128.56	4.62%	2,782.89
	在产品	1,033.09	94.91%	50.13	4.61%	3.26	0.30%	2.01	0.18%	1,088.49

	库存商品	2,593.81	73.62%	437.20	12.41%	296.07	8.40%	196.38	5.57%	3,523.46
	委托加工物资	281.45	99.45%	1.57	0.55%	-	-	-	-	283.02
	自制半成品	762.69	77.29%	189.97	19.25%	33.87	3.43%	0.19	0.02%	986.73
	合计	6,633.34	76.56%	1,218.24	14.06%	485.86	5.61%	327.14	3.78%	8,664.58

（二）结合存货库龄、产品类型、存货周转率、同行业可比上市公司情况等，说明发行人期末存货结构及存货水平合理性，报告期存货跌价准备计提的充分性，是否已充分揭示相关风险

1、存货产品类型

报告期各期末，公司存货产品类型情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	3,523.36	35.19%	2,782.89	32.12%
在产品	1,333.13	13.31%	1,088.49	12.56%
库存商品	3,945.16	39.40%	3,523.46	40.67%
发出商品	99.69	1.00%	-	-
委托加工物资	482.54	4.82%	283.02	3.27%
自制半成品	629.29	6.28%	986.73	11.39%
合计	10,013.17	100.00%	8,664.58	100.00%

报告期各期末，公司存货主要由原材料和库存商品构成，合计比重均在 70% 以上，因此下文主要对公司报告期各期末原材料和库存商品的产品类型进行分析。

报告期各期末，公司原材料和库存商品的具体构成情况如下：

单位：万元

项目		2024.12.31		2023.12.31	
		账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	无缝钢管	2,378.69	67.51%	1,804.69	64.85%
	圆钢	553.93	15.72%	499.37	17.94%
	其他	590.74	16.77%	478.83	17.21%
	合计	3,523.36	100.00%	2,782.89	100.00%
库存商品	自卸车专用油缸	1,334.04	33.81%	1,283.73	36.43%

项目	2024.12.31		2023.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比
机械装备用油缸	1,562.59	39.61%	1,627.97	46.20%
油气弹簧	998.09	25.30%	554.64	15.74%
其他	50.45	1.28%	57.11	1.62%
合计	3,945.16	100.00%	3,523.46	100.00%

报告期各期末，公司原材料主要由无缝钢管、圆钢等构成，其中无缝钢管占当期末原材料的比重分别为 64.85%和 67.51%，系原材料的主要构成部分。2024 年末公司原材料期末余额及占比增加的主要原因系当年第四季度公司销售订单规模有所增加，期末在手订单同比增长 47.16%，为保证生产连续性并满足客户交货期要求，公司相应增加无缝钢管、圆钢等原材料的采购规模，导致期末原材料余额有所增长。公司期末原材料余额的增长与 2025 年一季度销售收入的增长相匹配，具备合理性。

报告期各期末，公司库存商品主要由自卸车专用油缸、机械装备用缸和油气弹簧等构成。其中自卸车专用油缸和机械装备用缸的期末库存余额保持相对稳定，但受油气弹簧库存余额及占比增加的影响，使得前两类存货占比相应下降。2024 年末公司油气弹簧库存余额及占比均显著增长，主要原因系公司油气弹簧业务正处于高速扩张期，其销售规模从 2023 年的 5,140.68 万元增长至 2024 年的 9,938.86 万元，增长幅度高达 93.34%，油气弹簧销售订单的增加使得期末库存余额同步增加。公司油气弹簧库存余额的增长与其销售规模的增长相匹配。

2、存货库龄情况

报告期各期末，公司存货主要由原材料和库存商品构成，原材料和库存商品的库龄情况如下：

单位：万元

库龄	原材料				库存商品			
	2024.12.31		2023.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	2,845.59	80.76%	1,962.30	70.51%	2,974.77	75.40%	2,593.81	73.62%
1-2 年	150.14	4.26%	539.38	19.38%	361.57	9.16%	437.20	12.41%

库龄	原材料				库存商品			
	2024.12.31		2023.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
2-3 年	355.03	10.08%	152.66	5.49%	216.03	5.48%	296.07	8.40%
3 年以上	172.60	4.90%	128.56	4.62%	392.79	9.96%	196.38	5.57%
合计	3,523.36	100.00%	2,782.89	100.00%	3,945.16	100.00%	3,523.46	100.00%

报告期末，公司库龄 1 年以内的原材料占比为 80.76%，库龄较长的原材料主要为钢材类通用物料。公司机械装备用缸通常为非标准定制化设计，公司需按照客户订单要求制定生产计划，而部分钢材供应商存在最小起订量要求（如整根钢管等），导致少量剩余材料形成长库龄。但该类钢材通用性强，后续生产转化可能性高，不存在呆滞风险。报告期末，公司库龄 1 年以内的库存商品占比为 75.40%，部分库存商品的库龄较长，主要系公司部分定制化产品需配合下游客户进行改型直至完成整车试验调试，因整车试验周期较长导致验收滞后，此外展览品库中还存在摆放时间较长的展览产品。

整体来看，公司长库龄存货占比在合理区间内，且形成原因与定制化生产流程、客户验收周期及市场推广策略直接相关，符合公司实际情况及行业特性。公司存货库龄结构合理，与公司生产经营相匹配，不存在大额存货库龄较长或滞销等情形，发生存货跌价的风险较小。

3、存货周转率

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度
恒立液压	2.88	2.81
艾迪精密	1.76	1.68
邵阳液压	2.02	1.75
长龄液压	3.40	3.28
威博液压	3.95	3.68
万通液压	4.85	5.41

注：存货周转率=营业成本/存货平均余额。

报告期内，公司存货周转率显著高于同行业可比公司，主要系公司运营管理

效率高，对存货管理严格，根据生产计划制定采购需求，将存货的储备规模控制在合理的范围内，减少库存积压及资金占用。

4、期末存货结构及存货水平的合理性

报告期内，公司存货主要由原材料、在产品、库存商品、自制半成品等构成。截至 2024 年 12 月 31 日，公司与同行业可比公司存货构成的占比情况如下：

项目	恒立液压	艾迪精密	邵阳液压	长龄液压	威博液压	万通液压
原材料	31.58%	19.53%	22.66%	18.78%	48.04%	35.19%
在产品、自制半成品	22.62%	39.95%	33.17%	20.68%	13.20%	19.60%
库存商品	35.52%	32.07%	26.77%	43.61%	30.17%	39.40%
发出商品	10.28%	3.89%	11.51%	13.98%	8.59%	1.00%
委托加工物资	-	1.80%	-	2.95%	-	4.82%
周转材料	-	2.76%	5.90%	-	-	-
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可知，截至 2024 年 12 月 31 日，公司主要存货原材料、库存商品以及在产品 and 自制半成品余额占存货余额的比重均在同行业可比公司的区间范围内，存货结构构成基本一致，公司存货结构合理。

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货账面价值占流动资产比重情况如下：

单位：万元

公司名称	2024.12.31			2023.12.31		
	存货	流动资产	占比	存货	流动资产	占比
恒立液压	176,452.39	1,383,040.19	12.76%	169,206.91	1,299,437.17	13.02%
艾迪精密	118,154.87	378,372.97	31.23%	94,578.57	309,000.78	30.61%
邵阳液压	13,062.35	50,321.46	25.96%	13,064.22	44,665.58	29.25%
长龄液压	17,722.41	141,894.55	12.49%	19,188.03	153,255.18	12.52%
威博液压	7,525.25	22,413.05	33.58%	6,040.14	18,350.17	32.92%
万通液压	9,937.99	54,624.60	18.19%	8,575.92	46,961.78	18.26%

因同行业可比公司在经营规模上存在不同程度的差异，使得存货的规模亦有所不同。报告期各期末，公司存货账面价值占流动资产的比重分别为 18.26%和

18.19%，高于恒立液压、长龄液压，低于艾迪精密、邵阳液压和威博液压，处于同行业可比公司的区间范围内，因此公司存货水平合理。恒立液压、长龄液压的存货占比较低主要系其货币资金和交易性金融资产规模较高，使得存货占比相对较低，恒立液压货币资金和交易性金融资产占比分别为 63.13%和 64.43%，长龄液压货币资金和交易性金融资产占比分别为 59.30%和 54.62%。邵阳液压和威博液压的存货占比较高主要系其经营规模较低所致。

5、报告期存货跌价准备计提的充分性，是否已充分揭示相关风险

（1）公司存货跌价准备计提的具体方式

根据《企业会计准则第 1 号——存货》的规定，资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。公司存货跌价准备计提的具体方法如下：

原材料、委托加工物资：对于用于生产而持有的材料等，如果用其生产的产成品的可变现净值预计高于产成品的生产成本，则该材料按照材料成本计量，即不计提跌价准备。如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于产成品的生产成本，则该材料按材料的可变现净值计量，即需要计提跌价准备。

在产品、自制半成品、库存商品、发出商品：直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。若存货成本低于其可变现净值，不计提存货跌价准备；否则，则按照差额计提存货跌价准备，计入当期损益。

（2）公司存货跌价准备计提的具体情况

报告期各期末，公司存货余额分别为 8,664.58 万元和 10,013.17 万元，除原材料外其他存货（在产品、自制半成品、库存商品等）均有稳定的销售订单支撑，对应销售订单覆盖金额分别为 4,552.04 万元和 4,969.54 万元，订单覆盖率分别为 77.39%和 76.57%，反映存货与市场需求的匹配度较高，去向确定性强。

公司原材料主要为无缝钢管、圆钢等金属制品，库龄主要集中在 1 年以内，

通用性强且保质期长，后续生产转化可能性高，实际减值风险较低；在产品、自制半成品需要继续加工成产成品，其订单覆盖率高，减值风险较低；库存商品、发出商品均具有较好的订单支撑，其减值风险亦较低；委托加工物资库龄均在 1 年以内，且销售订单支撑情况较好，未出现减值迹象。

综上，公司存货中的原材料、在产品、自制半成品、库存商品、发出商品、委托加工物资减值风险均较低；同时公司 2025 年 1-3 月的销售毛利率较高超过 30%，存货整体减值风险较低。报告期各期末，公司少量库存商品存在减值的情形，公司已对其充分计提跌价准备，具体计提情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	3,523.36	-	2,782.89	-
在产品	1,333.13	-	1,088.49	-
库存商品	3,945.16	75.18	3,523.46	88.66
发出商品	99.69	-	-	-
委托加工物资	482.54	-	283.02	-
自制半成品	629.29	-	986.73	-
合计	10,013.17	75.18	8,664.58	88.66

（3）存货跌价准备对比情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提比例情况如下：

单位：万元

公司名称	2024.12.31			2023.12.31		
	存货余额	跌价准备	计提比例	存货余额	跌价准备	计提比例
恒立液压	190,635.27	14,182.88	7.44%	182,756.20	13,549.30	7.41%
艾迪精密	121,081.89	2,927.02	2.42%	97,107.47	2,528.90	2.60%
邵阳液压	13,740.78	678.44	4.94%	13,464.79	400.57	2.97%
长龄液压	18,780.62	1,058.21	5.63%	20,003.80	815.77	4.08%
威博液压	7,761.39	236.14	3.04%	6,173.15	133.01	2.15%
万通液压	10,013.17	75.18	0.75%	8,664.58	88.66	1.02%

由上表可知，同行业可比公司存货跌价准备计提的比例差异较大，与同行业

可比公司相比，公司存货跌价准备计提的比例相对较低。同行业可比公司公开披露的年度报告中未披露其存货跌价准备计提的具体信息，但公司是根据自身情况合理计提的存货跌价准备，具体说明如下：

①公司报告期内的毛利率分别为 21.73%和 27.93%，且 2025 年 1-3 月的毛利率超过 30%，毛利率水平较高，存货存在减值迹象的情况较少。

②公司存货管理较为严格，存货周转速度为 2 个月左右，高于同行业可比公司，减值风险较小。

单位：次、天

公司名称	2024 年度		2023 年度	
	存货周转率	存货周转期	存货周转率	存货周转期
恒立液压	2.88	126.74	2.81	129.89
艾迪精密	1.76	207.39	1.68	217.26
邵阳液压	2.02	180.69	1.75	209.17
长龄液压	3.40	107.35	3.28	111.18
威博液压	3.95	92.41	3.68	99.18
万通液压	4.85	75.25	5.41	67.47

注：存货周转率=营业成本/存货平均余额，存货周转期=365/存货周转率。

③公司存货库龄主要集中在 1 年以内，其中截至报告期末库龄 1 年以内的原材料占比超过 80%，主要为无缝钢管、圆钢等金属制品，该类金属制品具有一定的通用性且保质期长，减值风险较小。

④公司主要按照以销定产的生产模式安排生产，除原材料以外的其他存货均具有较高的订单支撑，订单覆盖率整体超过 75%，减值风险较小。

单位：万元

项目	2024.12.31			2023.12.31		
	账面余额	订单支持	占比	账面余额	订单支持	占比
在产品	1,333.13	1,181.13	88.60%	1,088.49	1,046.69	96.16%
库存商品	3,945.16	2,728.09	69.15%	3,523.46	2,392.97	67.92%
发出商品	99.69	99.69	100.00%	-	-	-
委托加工物资	482.54	428.51	88.80%	283.02	257.71	91.06%
自制半成品	629.29	532.11	84.56%	986.73	854.66	86.62%

项目	2024.12.31			2023.12.31		
	账面余额	订单支持	占比	账面余额	订单支持	占比
合计	6,489.81	4,969.54	76.57%	5,881.69	4,552.04	77.39%

⑤公司存货跌价计提比例略高于天玛智控

天玛智控（688570.SH）专注于煤矿无人化智能开采领域，提供以 SAM 型综采自动化控制系统、SAC 型液压支架电液控制系统、SAP 型智能集成供液系统为支撑的无人化智能开采控制系统整体解决方案，下游应用领域为煤矿开采领域，下游主要客户包括郑煤机、山东能源集团等。

天玛智控的下游客户及产品应用领域与公司存在重叠，具备可比性。报告期各期末，公司存货跌价准备计提的比例略高于天玛智控。

单位：万元

公司名称	2024.12.31			2023.12.31		
	存货余额	跌价准备	计提比例	存货余额	跌价准备	计提比例
天玛智控	53,503.92	168.77	0.32%	55,194.56	105.34	0.19%
万通液压	10,013.17	75.18	0.75%	8,664.58	88.66	1.02%

综上所述，报告期各期末，公司存货跌价准备计提充分、合理，符合公司实际经营情况。

报告期各期末，尽管公司存货发生减值的风险较低，公司已合理充分计提跌价，但未来存货仍然存在发生大额减值的可能，针对上述情形，公司已在募集说明书“第七节 本次发行对上市公司的影响”之“五、本次定向发行可转债相关特有风险的说明”中充分揭示相关风险，具体如下：

“5、存货跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,575.92 万元和 9,937.99 万元，占当期末总资产的比重分别为 12.55%和 13.02%。若未来市场环境发生重大不利变化、市场竞争加剧或公司对存货未能进行有效管理，使得已签订合同或订单变更或取消，将导致存货长期积压或价格下跌，进而存在增加存货跌价的风险。”

四、结合发行人向前五大客户销售产品的品种、金额、毛利率等情况，说明发行人前五大客户的变化情况、报告期新客户的拓展情况；说明报告期内是否存在毛利率显著异常的订单或客户，如有，请说明异常的原因；并结合主要客户的经营情况、下游产品的销售情况、产品竞争优势、在手订单情况等分析说明公司与主要客户合作的稳定性及可持续性，是否存在重大依赖

（一）结合发行人向前五大客户销售产品的品种、金额、毛利率等情况，说明发行人前五大客户的变化情况、报告期新客户的拓展情况；说明报告期内是否存在毛利率显著异常的订单或客户，如有，请说明异常的原因

报告期内，公司向前五大客户销售的主要产品、金额情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	主要产品名称	金额	占比
2024年度	1	郑煤机	机械装备用缸	15,418.23	24.53%
	2	三一集团	机械装备用缸、自卸车专用油缸	14,162.36	22.53%
	3	同力股份	油气弹簧	4,662.59	7.42%
	4	山东能源集团	机械装备用缸	2,812.79	4.48%
	5	MASHKHIMPROM LTD	机械装备用缸	2,618.24	4.17%
	合计			39,674.20	63.13%
2023年度	1	郑煤机	机械装备用缸	24,817.93	37.12%
	2	三一集团	机械装备用缸、自卸车专用油缸	9,649.14	14.43%
	3	山东能源集团	机械装备用缸	4,210.96	6.30%
	4	河北新宏昌重工集团有限公司	自卸车专用油缸	3,554.71	5.32%
	5	平顶山平煤机煤矿机械装备有限公司	机械装备用缸	2,766.12	4.14%
	合计			44,998.87	67.31%

前五大客户的销售毛利率已申请豁免披露。

1、公司前五大客户新增情况及新客户开拓情况

2024年公司前五大新增客户为同力股份、MASHKHIMPROM LTD，主要系随着公司产品销售结构的优化与业务布局区域的扩大，前五大客户销售结构亦随之变动，具备合理性。具体情况如下：

序号	客户名称	成立日期	主要业务情况	合作历史及进入前五大客户原因
1	同力股份 (834599.BJ)	2005 年	各类矿山开采及大型工程物料运输所需的非公路宽体自卸车、坑道车、洒水车等整车的研发、制造、销售和服务。	公司于 2020 年开始与该客户合作，该客户报告期内的营收规模分别为 58.60 亿元和 61.45 亿元，随着其销售规模的增加，并逐渐由钢板弹簧切换为油气弹簧，其对油气弹簧的需求量大幅提升，进而增加对公司油气弹簧的采购规模，晋升为 2024 年前五大客户，具备合理性。 2023 年和 2024 年同力股份均为公司油气弹簧的第一大客户。
2	MASHKHIMPROM LTD	2005 年	从事石化、化工、天然气、核工业、黑色金属和有色金属冶金、能源和采矿业的非标高性能化学技术设备的制造和安装，以及开发和制造造船用机器人焊接装置。	公司于 2020 年开始与该客户接洽，该客户的当地供应商产品出现质量问题，经过长期的产品验证，2023 年开始转向公司采购机械装备用缸，并于 2024 年增加采购量，晋升为 2024 年前五大客户，具备合理性。

公司下游主要客户多为煤炭综采装备制造企业、汽车制造企业及工程机械制造企业等国内行业龙头企业。公司凭借多年以来在液压领域的丰富经验、领先工艺以及优秀的产品质量和良好的市场口碑，在加强与老客户合作的同时，持续推进客户结构优化与市场拓展，客户开发成效显著。报告期内，公司新开拓且形成交易的新客户数量为 116 家，具体情况如下：

单位：万元

项目	新增客户数量（家）	销售金额
交易金额≥200 万元	10	8,482.80
100 万元≤交易金额<200 万元	8	1,120.19
50 万元≤交易金额<100 万元	15	1,057.47
交易金额<50 万元	85	682.96
合计	116	11,343.42

注：上述销售金额为 2023 年和 2024 年的合计销售收入。

由上表可知，公司报告期内新客户的开拓情况良好，其中报告期内交易金额合计超过 200 万元的新客户情况如下：

序号	客户名称	主要销售产品	开始合作时间
1	MASHKHIMPROM LTD	机械装备用缸	2023 年
2	苏能股份（600925.SH）	机械装备用缸	2023 年
3	中国平煤神马控股集团有限公司	机械装备用缸	2023 年
4	CIAJSA SA DE CV	自卸车专用油缸	2023 年
5	VENTURA PARTS S A DE C V	自卸车专用油缸	2023 年
6	满洲里中盈贸易有限责任公司	机械装备用缸	2023 年
7	河南神安重工机械有限公司	机械装备用缸	2024 年
8	太重集团榆次液压工业有限公司	机械装备用缸	2024 年
9	安徽皖煤物资贸易有限责任公司	机械装备用缸	2024 年
10	西安重装铜川煤矿机械有限公司	机械装备用缸	2024 年

2、公司前五大客户毛利率异常情况分析

该部分内容已申请豁免披露。

（二）结合主要客户的经营情况、下游产品的销售情况、产品竞争优势、在手订单情况等分析说明公司与主要客户合作的稳定性及可持续性，是否存在重大依赖

1、公司主要客户经营情况、下游产品销售情况和在手订单情况

报告期内，公司销售金额前十大客户的经营情况、下游产品销售情况如下：

单位：亿元

序号	客户名称	合作时间	经营情况	下游产品销售情况	
				2024年	2023年
1	郑煤机（601717.SH）	2006 年	公司系上交所和港交所上市公司，主营业务为以液压支架、刮板机为主的煤矿综采设备及汽车零部件的生产、销售与服务。郑煤机煤矿机械板块连续多年居行业龙头，煤矿综采机械产品遍布全国各大煤业集团，2023 年入选中国煤炭机械工业 50 强榜单第 2 名。	370.52	364.23
2	三一集团	2020 年	公司旗下子公司三一重工（600031.SH）和三一国际（0631.HK）为上交所和港交所上市公司，三一重工主要从事工程机械的研发、制造、销售和服务，产品包括混凝土机械、挖掘机械、起重机械、桩工机械、路面机械等。三一集团是全球工程机械制造商 50 强、全球最大的混凝土机械制造商、世界品牌 500 强、中国企业 500 强，是排名中国第一、全球第二的工程机械企业。	783.83	740.19
				三一集团未披露具体的营业数据，以上列示的数据为境内上市子公司三一重工的营业收入。	
3	山东能源集团	2007	公司旗下子公司兖矿能源（600188.SH）为上交所和港交所上	1,391.24	1,500.68

序号	客户名称	合作时间	经营情况	下游产品销售情况	
				2024年	2023年
		年	市公司，主要经营煤炭、煤化工、高端装备制造等业务。兖矿能源下属子公司兖矿东华重工有限公司成立于 2013 年，主要从事矿用设备、机电设备、橡胶制品等的生产和销售，是万通液压的主要客户，兖矿东华重工有限公司在 2023 年入选中国煤炭机械工业 50 强榜单第 13 名。	兖矿能源子公司兖矿东华重工有限公司是公司主要客户，公开信息未披露其相关数据，上述数据为兖矿能源的营业收入。	
4	同力股份 (834599.BJ)	2020 年	公司主要产品为各类矿山开采及大型工程物料运输所需的非公路宽体自卸车、非公路矿用自卸车以及井巷开采所需的坑道车等。同力股份是中国非公路宽体自卸车领域的龙头企业，其市场占有率长期位居行业前列。	61.45	58.60
5	河北新宏昌重工集团有限公司	2010 年	公司业务涵盖随车起重机、工程自卸车辆、冷链物流装备的研发与制造等，产品品牌“宏昌天马”和“SUNHUNK”享誉国内外。公司在专用车领域处于全国领先地位。	未公开查询到相关数据	
6	徐州工程机械集团有限公司	2019 年	公司旗下子公司徐工机械（000425.SZ）为深交所上市公司，公司业务包括工程机械、矿山机械、农业机械、环卫机械、应急救援装备和商用汽车、现代服务业等，是工程机械行业具有全球竞争力、影响力的千亿级龙头企业。公司主要指标始终稳居中国工程机械行业第 1 位，连续三年位列世界工程机械行业第 3 位，连续四年位列“世界品牌 500 强”。	916.60	928.48
				公开信息未披露其相关数据，上述数据为徐工机械的营业收入。	
7	天地宁夏支护装备有限公司	2022 年	天地宁夏支护装备有限公司的主要产品为液压支架，是上市公司天地科技（600582.SH）的子公司，主营业务涵盖智能装备、矿山安全、清洁低碳、设计建设、绿色开发等高新技术板块，主要产品包括智能化煤机装备、安全装备、洗选装备、高效节能环保装备、监测监控系统。天地科技在 2023 年入选中国煤炭机械工业 50 强榜单第 1 名。	305.27	299.28
				天地科技子公司天地宁夏支护装备有限公司是公司主要客户，公开信息未披露其相关数据，上述数据为天地科技的营业收入。	
8	中联重科 (000157.SZ)	2022 年	公司系深交所和港交所上市公司，主营业务是工程机械、农业机械的研发、制造、销售和服务，主要产品包括混凝土机械、起重机械、土方机械、高空机械、其他机械，是全球领先的高端装备制造企业。	454.78	470.75
9	平顶山平煤机煤矿机械装备有限公司	2018 年	主营产品为矿用液压支架，拥有行业领先的各类液压支架专业生产线，具备年产各种型号液压支架 8,000 架的生产能力。公司液压支架产品装备了全国大型煤炭基地的 2,000 多个工作面，市场知名度、影响力、综合实力等稳居行业第一方阵，创造了多项第一。公司在 2023 年入选中国煤炭机械工业 50 强榜单第 26 名。	-	19.79
				公开信息未披露其相关数据，上述数据来源于《2023 中国煤炭机械行业 50 强企业名单》中披露的煤机产品收入。	
10	MASHKHI MPROM LTD	2023 年	公司主要从事石化、化工、天然气、核工业、黑色金属和有色金属冶金、能源和采矿业的非标高性能化学技术设备的制造和安装，以及开发和制造造船用机器人焊接装置。公司拥有 2 个	-	1.75
				上述数据来源于该客	

序号	客户名称	合作时间	经营情况	下游产品销售情况	
				2024年	2023年
			场地，面积 1500 平方米，配备两台龙门起重机，每台起重能力为 20 吨，能够对大型设备进行控制组装并快速准备发货；2 个生产车间，面积 2600 平方米，高度 17m，吊钩高度 10m。	户的《中信保信用标准信用报告》，该报告未显示 2024 年的财务数据。	

注：1、上述客户为公司 2023 年和 2024 年合计销售金额前十大客户；2、上述信息来自于各公司公开披露的年度报告或官网，上述下游产品销售情况数据列示营业总收入。

报告期内，公司下游主要客户多为煤炭综采装备制造企业、汽车制造企业及工程机械制造企业等国内行业龙头企业，具有资产规模庞大、资金实力雄厚、市场占有率高以及资信记录良好等特征，并凭借其显著的行业知名度与市场影响力，持续为公司注入销售订单，成为长期合作的战略价值伙伴。

截至 2025 年 3 月 31 日，公司在手订单金额（不含税）合计为 14,242.00 万元，较 2024 年末的在手订单金额增加 5,052.65 万元，增幅为 54.98%，公司在手订单稳步增长。

2、公司产品竞争优势

公司深耕液压行业领域二十余年，持续迭代升级自卸车专用油缸、机械装备用缸和油气弹簧等核心产品，精准契合下游市场需求变迁，在各类主营产品细分领域构筑起独特的技术壁垒。历经多年的技术沉淀与经验积累，公司在技术创新、产品结构设计、生产工艺控制、客户需求响应等维度持续改善，不断推出工艺难度较高、技术难度较大的市场高端产品，如密封性和耐腐蚀性极高的纯水液压缸及车姿可调油气悬挂系统、智能称重整车全油气悬挂系统、AGV 仓储物流车油气弹簧、满足境外大型重载矿用车用烛式悬架油气弹簧等。此外，公司紧抓市场机遇，深挖客户需求，创新性研发、设计出绿色重载新能源汽车多级电动举升缸、EHA 电液作动器等新产品，强化为客户提供长期稳定、快速响应的定制化服务能力。凭借卓越的产品力，公司获得郑煤机、三一集团、山东能源集团、同力股份、河北新宏昌重工集团有限公司、徐州工程机械集团有限公司、中联重科等国内行业龙头企业的深度认可，在细分领域内具有较高品牌知名度和竞争优势。

3、公司对主要客户不存在重大依赖

报告期内，公司对前五大客户的销售金额占比分别为 67.31%和 63.13%，对单一客户的销售金额占比未超过 40%，公司前五大客户相对较为集中，但鉴于公司下游煤炭行业较为集中，公司主要客户在其行业中的地位、透明度与经营状况良好，公司与主要客户合作较久、业务具备稳定性及可持续性等因素，公司对主要客户不存在重大依赖，不会对公司的生产经营构成重大不利影响，具体分析如下：

（1）公司客户集中度较高主要系下游煤炭行业集中度较高所致，与行业经营特点一致，具备合理性

公司产品下游应用领域主要为煤炭综采装备行业和工程机械行业等，其中煤炭行业竞争格局相对较为集中，公司客户集中的主要原因系煤炭行业竞争格局较为集中所致，与其发展现状相一致，不存在下游行业较为分散而公司自身客户集中的情况，具备商业合理性。

同行业可比上市公司不存在产品主要应用于煤炭行业领域的情况，但上市公司中以煤炭行业作为最终应用领域的企业亦存在客户集中度较高的情形，具体如下：

上市公司	主营业务	前五大客户销售占比	
		2024 年度	2023 年度
天马智控 (688570.SH)	公司主营业务为煤矿无人化智能开采控制技术和装备的研发、生产和销售。	48.95%	60.12%
科隆新材 (920098.BJ)	公司主营业务为液压组合密封件和液压软管等橡塑新材料产品的研发、生产和销售。	56.07%	53.04%
速达股份 (001277.SZ)	公司主要围绕煤炭综采设备液压支架开展业务，为煤炭生产企业提供维修与再制造等，并为机械设备生产商提供流体连接件产品。	62.57%	64.37%

由上表可知，以煤炭行业作为应用领域的上市公司亦存在客户集中度较高的情形，因此公司客户集中度较高具备合理性，但对主要客户不存在重大依赖。

（2）公司主要客户在行业中的地位、透明度与经营状况，是否存在重大不

确定性风险

公司下游客户主要为郑煤机、三一集团、山东能源集团、同力股份、徐州工程机械集团有限公司等国内行业龙头企业，该等客户具有资产规模大、资金实力强、市场占有率高以及资信记录良好等特征，具有较高的市场知名度和影响力，且部分主要客户如郑煤机、三一重工、三一国际、同力股份等均为上市公司，对外披露相关经营数据和各类信息，合作透明度高，经营状况良好，不存在重大不确定性风险。

（3）公司与主要客户合作的历史、业务稳定性及可持续性，相关交易的定价原则及公允性

公司与郑煤机、三一集团、山东能源集团、同力股份等主要客户建立并持续维系了多年的业务合作关系，双方合作具有稳定性和可持续性，如公司与郑煤机在 2006 年建立合作关系，与山东能源集团在 2007 年建立合作关系，与三一集团、同力股份在 2020 年建立合作关系。就交易价格来看，公司与主要客户均通过招投标方式或自主协商定价方式确定成交价格，同时，主要客户亦会选择多家合格供应商进行询价、比价后确定最终中标供应商，交易价格均为市场化结果，定价公允。因此，公司长期与主要客户保持业务合作关系，业务稳定且可持续，相关交易的定价遵循市场化方式，具有公允性。

（4）公司与主要客户是否存在关联关系，公司的业务获取方式是否影响独立性，公司是否具备独立面向市场获取业务的能力

根据公开信息查询及访谈，公司与主要客户不存在关联关系。公司具有独立、完整的产供销系统和独立面向市场自主经营的能力，业务具有稳定性和可持续性。在新客户开拓方面，公司积极开拓新市场和新客户，报告期内成功开发并建立合作关系的客户超过 100 家，包括 MASHKHIMPROM LTD、苏能股份、中国平煤神马控股集团有限公司等。因此，公司与主要客户不存在关联关系，具备独立面向市场获取业务的能力，不存在影响独立性的情形。

综上，在下游煤炭行业市场集中度较高的背景下，公司客户较为集中具备合理性；公司部分主要客户及其子公司均涉及上市公司主体，其透明度较高、经营

状况良好，合作不存在重大不确定性；公司与主要客户合作关系良好，具有稳定性和可持续性；公司与主要客户不存在关联关系，定价公允，具备独立面向市场获取业务的能力。因此公司对主要客户不存在重大依赖。

综上所述，除境外客户 MASHKHIMPROM LTD 在 2023 年开始与公司开展业务合作外，其他客户均在报告期前即与公司开始合作，合作关系良好且稳定；公司具备产品竞争优势，在手订单稳步增长，下游客户多为煤炭综采装备制造企业、汽车制造企业及工程机械制造企业等国内行业龙头企业，经营稳定且规模较高，公司与主要客户合作具备稳定性及可持续性，对主要客户不存在重大依赖。

五、说明对郑煤机集团同时存在采购和销售的原因及合理性，购销产品是否构成一揽子交易，会计核算是总额法还是净额法，是否符合企业会计准则规定，前述交易是否符合行业惯例。2024 年发行人对郑煤机集团购销金额均大幅下降的具体原因，未来是否存在持续下降的风险，如有，请充分揭示相关风险

（一）说明对郑煤机集团同时存在采购和销售的原因及合理性，购销产品是否构成一揽子交易，会计核算是总额法还是净额法，是否符合企业会计准则规定，前述交易是否符合行业惯例

1、说明对郑煤机集团同时存在采购和销售的原因及合理性

报告期内，公司既向郑煤机销售机械装备用缸，亦向其采购无缝钢管、圆钢等原材料。公司对郑煤机同时存在采购和销售的主要原因如下：

（1）公司向郑煤机销售的机械装备用油缸-煤炭综采设备产品，主要用于组装“矿坑架”等大型矿用综合采掘设备，应用于煤矿井下场景。煤矿井下环境恶劣，对综合采掘设备耐压、耐腐蚀等性能以及可靠性、稳定性有着较高的要求。作为综合采掘设备的主要原材料，无缝钢管、圆钢的质量对产品的质量影响重大，因此郑煤机对综合采掘设备原材料的质量标准要求较高。

（2）郑煤机对综合采掘设备使用的核心原材料无缝钢管、圆钢等钢材的质量要求较高，即便公司向其他钢材生产厂商采购无缝钢管、圆钢等钢材，其质量亦需满足郑煤机的要求标准。鉴于郑煤机所备原材料均已通过自身质量检验认可，从保障产品质量一致性和稳定性角度出发，公司直接向郑煤机采购无缝钢管、圆

钢等原材料能够更好的确保原材料的质量。

(3) 公司向其他钢材生产厂商采购无缝钢管、圆钢等钢材存在采购周期，在供应商不存在现货的情况下通常需要较长时间方可取得钢材，而郑煤机部分订单要求的交付时间较短，公司从其他钢材生产厂商采购原材料再组织生产，可能无法满足郑煤机的交付时间要求。考虑到郑煤机通常存在无缝钢管、圆钢等钢材备货，且销售价格公允，因此公司直接向其采购部分钢材现货，可缩短原材料采购周期，加快产品交付速度，确保满足郑煤机的时效要求。

综上，公司对郑煤机同时存在采购和销售行为，是基于产品质量保障、供货时效把控等多维度考量，旨在更优质地服务郑煤机，具备充分的商业合理性。

2、购销产品是否构成一揽子交易，会计核算是总额法还是净额法，是否符合企业会计准则规定

公司向郑煤机购销产品为两项业务，不构成一揽子交易。公司结合合同条款和交易实质采用总额法对采购业务和销售业务分别进行核算，符合《企业会计准则第 14 号—收入》《监管规则适用指引—会计类第 1 号》等企业会计准则的规定。

(1) 对照《企业会计准则第 14 号-收入》相关规定，关于“总额法”确认收入的判断

《企业会计准则第 14 号——收入》第三十四条规定：企业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。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：（一）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户；（二）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务；（三）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的

服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：（一）企业承担向客户转让商品的主要责任；（二）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；（三）企业有权自主决定所交易商品的价格；（四）其他相关事实和情况。通过检查公司采购及销售合同条款，并结合所有相关交易事实，综合判断发行人在向客户转让商品前拥有对该商品的控制权，具体分析过程如下：

①企业承担向客户转让商品的主要责任

公司与郑煤机的采购和销售业务分别独立签署购销合同，购销合同的权利与义务能够有效区分。采购合同约定，公司对郑煤机采购的货物进行独立验收，且交付后的货物毁损、灭失、跌价等各种风险均由公司承担；销售合同约定，公司负责交付产品的生产、运输和质量保障等，切实承担向客户转让商品的主要责任。

②企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险

采购合同约定，当货物交付给公司后，货物毁损、灭失、跌价等各种风险均由公司承担，因此公司负责承担原材料保管、损毁、灭失等与存货相关的风险，原材料的所有权归公司所有，郑煤机不再拥有相关原材料的控制权和所有权，亦不涉及承担原材料的保管、损耗、灭失、跌价等风险。销售合同约定，公司负责产品的生产运输，并承担产品因制造引起的一切质量责任，约定交货地点并由公司承担交货运费，郑煤机按照验收标准进行检验，公司产品在验收后的控制权和所有权转移给郑煤机，公司不再承担存货风险。

③公司有权自主决定所交易商品的价格

公司与郑煤机的采购和销售业务分别独立签署购销合同，在采购和销售两端均有独立的定价权。在原材料采购时，公司结合原材料市场价格变动趋势、采购规模等基础上与郑煤机进行协商后确定采购价格。公司销售定价方式系根据产品加工复杂程度、产品使用环境以及特殊定制要求等，预留一定的利润空间，并参考市场同类产品售价进行定价，具有完全的自主定价权。公司销售合同和采购合

同均明确约定合同总价款，该价款属于固定总价，不存在约定浮动价格或计价公式等情形。

④公司承担了向客户收取应收款项的信用风险

郑煤机根据销售合同约定的结算方式及信用期向公司支付货款，公司承担货款回收的信用风险。

综上，通过分析公司与郑煤机采购和销售合同中产品定价、风险责任等关键条款，公司采购原材料时取得控制权与所有权，公司销售产品时作为主要责任人承担交易责任风险。公司与郑煤机的购销业务为两项业务，不构成一揽子交易，采用总额法对采购业务和销售业务进行核算符合《企业会计准则第 14 号—收入》的规定。

(2) 对照《监管规则适用指引—会计类第 1 号》相关规定，关于独立购销业务的判断

根据《监管规则适用指引—会计类第 1 号》相关规定，若由客户提供的原材料采购价格，由双方协商确定且与市场价格基本一致，购买和销售业务相对独立，双方约定所有权转移条款，公司对存货进行后续管理和核算，该客户没有保留原材料的继续管理权，产品销售时，公司与客户签订销售合同，销售价格包括主要材料、辅料、加工费、利润在内的全额销售价格，对于此类交易，通常应当按照实质重于形式原则，以控制权转移认定是否为购销业务处理。

报告期内，公司向郑煤机同时存在采购与销售业务，此项业务的交易实质属于独立购销业务，具体分析过程如下：

序号	判断条件	分析判断过程
1	双方签订合同的属性类别，合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定	公司在销售和采购环节分别单独与郑煤机签署销售合同和采购合同，购销合同中的主要条款与一般购销合同无差异。原材料采购参考市场价格协商定价，在原材料交付后控制权转移；销售参考产品加工复杂程度、产品使用环境以及特殊定制要求等，并加合理利润的方式定价，不存在单独约定加工费的合同条款，产品在郑煤机验收后控制权转移。
2	生产加工方是否完全或主要承担了原材料生产	公司向郑煤机采购原材料后进行统一的后续管理和核算，郑煤机没有保留原材料的继续管理权，亦不再承担

序号	判断条件	分析判断过程
	加工中的保管和灭失、价格波动等风险	原材料的保管和灭失、价格波动及跌价等风险。公司承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动及跌价等风险。
3	生产加工方是否具备对最终产品的完整销售定价权	公司参考产品加工复杂程度、产品使用环境以及特殊定制要求等，并加合理利润的方式定价，具备对最终产品的完整销售定价权。
4	生产加工方是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险	公司负责最终产品销售的货款回收，与郑煤机进行对账并催收，并针对应收账款计提了信用减值损失。若郑煤机未能支付公司货款，发生的损失将由公司承担，公司承担了最终产品销售对应账款的信用风险。
5	生产加工方对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等	公司向郑煤机采购的原材料主要为无缝钢管、圆钢，其应用于销售的产品为机械装备用缸，原材料需经过热处理、焊接、机械加工、电镀、装配等多道工序方可加工成机械装备用缸，在生产加工的过程中原材料在形态、功能上发生显著的变化。公司销售的产品应用于液压支架、掘进机等综采设备，而无缝钢管、圆钢无法直接应用液压支架、掘进机等综采设备上，因此公司向郑煤机采购和销售的产品具有不同的结构、性质与用途。

综上，公司向郑煤机同时存在采购和销售业务不属于受托加工业务，属于独立的购销业务，公司从事交易时的身份是主要责任人，按照总额法确认销售收入符合《企业会计准则第14号——收入》的相关规定。

3、前述交易是否符合行业惯例

公司主营产品包括自卸车专用油缸、机械装备用缸和油气弹簧，广泛应用于汽车、能源采掘设备、工程机械等领域。公司所属行业为液压行业，相关产品的定制化属性较强，因此存在同为客户与供应商的情况较为常见。同行业上市公司中亦存在向同一客户同时发生采购和销售的情形，且采用总额法进行核算，具体情况如下：

公司名称	上市日期	主营业务	具体情况
邵阳液压 (301079)	2021.10	主营业务为液压柱塞泵、液压缸、液压系统的研发、生产、销售和液压产品专业技术服务，为客户提供液压传动整体解	邵阳液压招股说明书中披露：液压行业中不同企业通常具有各自核心竞争力的产品，而公司的产品液压系统所需要采购的原材料、部件种类众多，部分原材料、组成部件客户通常还会指定相应的品牌，因此公司存在向客户采购其自有品牌产品。 公司采用总额法核算采购和销售业务，涉及到的客户主要包括江苏武进液压启闭机有限公

公司名称	上市日期	主营业务	具体情况
		决方案。	司、建湖县中联液压件厂等。
永达股份 (001239)	2023.12	主营业务为大型专用设备金属结构件的设计、生产和销售，产品主要应用于隧道掘进、工程起重和风力发电等领域。	永达股份反馈意见回复中披露：公司向同一客户同时存在采购和销售，主要原因系为保证产品所用原材料品质稳定，以及在需求紧急时客户能够提供现货，此外由于部分特定零部件系客户自行生产或定制采购，故向其购买外购件。 公司采用总额法核算采购和销售业务，涉及到的客户主要包括中国铁建重工集团股份有限公司、三一集团、中联重科股份有限公司等。
福事特 (301446)	2023.07	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。	福事特招股说明书中披露：公司向三一集团销售硬管总成和油箱，对方向公司提供钢管和钢材等原材料。公司向其采购原材料主要出于供应及时性、质量稳定性、原材料适配性、价格优势等多方面考量，相关销售与采购合同的权利和义务均单独约定，公司承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等全部风险。公司采用总额法核算与三一集团的采购和销售业务。
科隆新材 (920098)	2024.12	主营业务为液压组合密封件和液压软管等橡塑新材料产品的研发、生产和销售以及煤矿辅助运输设备的整车设计、生产、销售和维修。	科隆新材招股说明书中披露：①公司向郑煤机主要销售液压组合密封件和液压软管等产品，同时公司在生产过程中通过郑煤机的渠道采购管接头等零部件用于生产软管总成。②公司向陕西新太特机械设备有限公司销售特种车以及相关配套备品备件/配件，同时公司从该客户处采购零组件用于生产向其他客户销售的特种车辆。 公司采用总额法核算与郑煤机、陕西新太特机械设备有限公司的采购和销售业务。

由上表可知，同行业上市公司中存在向同一客户同时进行销售和采购的情形，且采用总额法进行核算，因此公司采用总额法核算对郑煤机销售和采购业务符合行业惯例。

（二）2024 年发行人对郑煤机集团购销金额均大幅下降的具体原因，未来是否存在持续下降的风险，如有，请充分揭示相关风险

报告期内，公司对郑煤机采购和销售规模的变动情况如下：

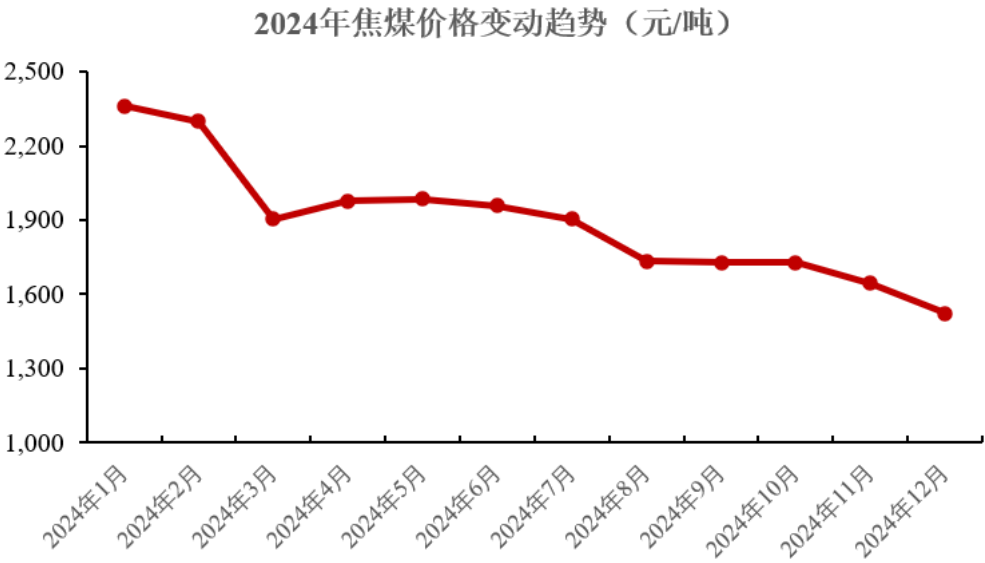
单位：万元

客户名称	类型	2024 年度	2023 年度
------	----	---------	---------

		金额	变动幅度	金额
郑煤机	销售业务	15,418.23	-37.87%	24,817.93
	采购业务	4,658.75	-50.09%	9,334.99

2024 年公司对郑煤机的采购和销售规模同步下降，主要源于煤炭市场“供需双弱”格局的传导效应。2024 年煤炭市场价格大幅下跌，原煤产量增速亦收窄至 1.23%，煤炭开采企业盈利承压，对矿用综合采掘设备的投资需求显著收缩。郑煤机作为煤矿机械龙头企业，亦受到下游需求疲软的影响，对公司的配套采购规模相应下降，导致双方购销业务规模同步缩减，具备商业合理性。

我国煤炭开采业在经历 2016 年的去产能后，原煤产量自 2017 年以后开始呈快速上升的趋势，但 2024 年煤炭价格的深度调整打破了这一趋势。2024 年以焦煤为代表的大宗商品价格暴跌，由年初的 2,449.00 元/吨下降至年末的 1,522.00 元/吨，下降幅度高达 37.85%，直接导致煤炭企业压缩资本开支，作为其核心装备的矿用液压支架、掘进机等综合采掘设备需求随之下滑。



数据来源：iFinD

2024 年我国煤炭行业主要上市公司的经营业绩情况如下：

单位：亿元

序号	证券代码	公司名称	2024 年度		2023 年度
			营业总收入	变动幅度	营业总收入
1	600188.SH	兖矿能源	1,391.24	-7.29%	1,500.68

序号	证券代码	公司名称	2024 年度		2023 年度
			营业总收入	变动幅度	营业总收入
2	601088.SH	中国神华	3,383.75	-1.37%	3,430.74
3	601898.SH	中煤能源	1,893.99	-1.85%	1,929.69
4	601225.SH	陕西煤业	1,841.45	1.47%	1,814.72
5	600985.SH	淮北矿业	658.75	-10.49%	735.92
6	000983.SZ	山西焦煤	452.90	-18.43%	555.23
7	000933.SZ	神火股份	383.73	1.99%	376.25
8	600256.SH	广汇能源	364.41	-40.72%	614.75
9	601699.SH	潞安环能	358.50	-16.89%	431.37
10	601666.SH	平煤股份	302.81	-4.25%	316.26
11	600546.SH	山煤国际	295.61	-20.90%	373.71
12	600157.SH	永泰能源	283.57	-5.85%	301.20
13	600348.SH	华阳股份	250.60	-12.13%	285.18
14	601001.SH	晋控煤业	150.33	-2.01%	153.42
15	600123.SH	兰花科创	116.97	-11.95%	132.84

由上表可知，除陕西煤业、神火股份的经营业绩略微增长以外，2024 年我国煤炭行业上市公司经营业绩普遍承压，均呈现不同程度的下滑，与公司对郑煤机购销规模下降形成行业层面的匹配性。

如上所述，2024 年公司对郑煤机购销规模下降的主要原因系煤炭市场价格下跌、市场需求疲软，郑煤机随之减少对外采购采掘设备的规模。近年来公司持续开拓新市场和新客户，报告期内成功开发并建立合作关系的新客户数量超过 100 家，如 MASHKHIMPROM LTD、苏能股份、中国平煤神马控股集团有限公司等优质新客户，新客户与新市场开拓情况良好。公司期后经营业绩及在手订单规模稳步增长，2024 年 1-3 月和 2025 年 1-3 月，公司实现的营业收入分别为 14,162.49 万元和 16,651.01 万元，同比增长 17.57%；2023 年末、2024 年末和 2025 年 3 月末，公司在手订单（不含税）金额分别为 6,244.54 万元、9,189.35 万元和 14,242.00 万元，分别增长 47.16%和 54.98%。因此公司未来经营业绩的增长具备持续性。

尽管公司已凭借精湛的技术工艺、优质的产品质量、高效的产品交付能力、

专业的客户服务等竞争优势与郑煤机合作接近二十年，并得到郑煤机的高度认可，但郑煤机对公司产品的购销规模除受公司产品性能好坏、产品质量稳定性和可靠性影响以外，还受其发展战略规划以及煤炭行业周期性变动的影响，因此不排除未来一段时间内公司对郑煤机购销规模进一步下降的可能。公司已在募集说明书“第七节 本次发行对上市公司的影响”之“五、本次定向发行可转债相关特有风险的说明”中充分揭示相关风险，具体如下：

“4、公司对郑煤机购销规模持续下降的风险

报告期内，公司对郑煤机的购销规模较高，为公司第一大客户和第一大供应商。公司已与郑煤机合作近二十年，合作关系具备稳定性和持续性，但受终端煤矿行业增速放缓的影响，2024 年公司对郑煤机的购销规模均存在一定幅度的下降，未来郑煤机发展战略规划以及终端煤矿行业的发展趋势等均存在一定程度的不确定性，因此不排除未来一段时间内公司对郑煤机购销规模继续下滑的可能，进而对公司的经营业绩造成不利影响。”

六、结合过去五年发行人产品收入结构变化及影响因素，说明公司主营业务和经营模式均未发生较大变化的假设是否具备合理性，在最近一年收入下滑的情形下，近 5 年营业收入较高的复合增长率是否具备可持续性

（一）结合过去五年发行人产品收入结构变化及影响因素，说明公司主营业务和经营模式均未发生较大变化的假设是否具备合理性

近五年内，公司主营业务为液压产品的研发、生产和销售，主要产品包括自卸车专用油缸、机械装备用缸和油气弹簧等，主营业务和产品均未发生变化。近五年内，公司各类产品的销售结构变动情况如下：

单位：万元

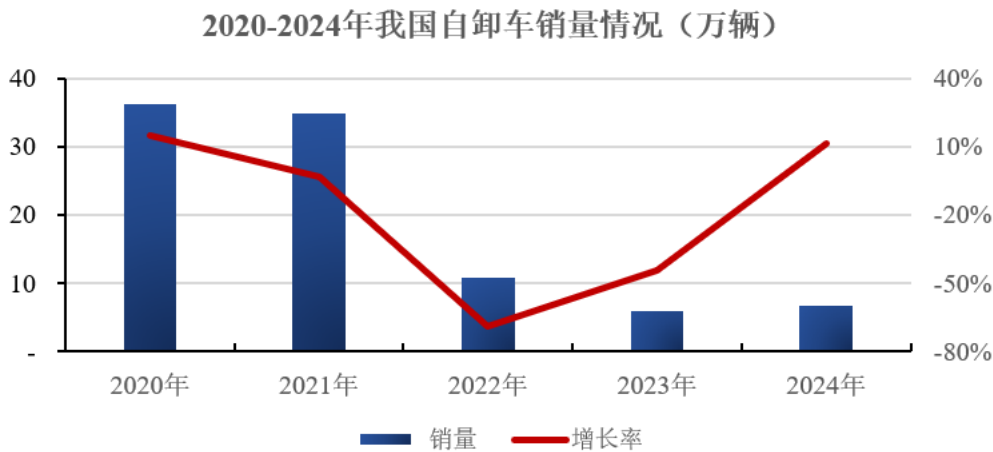
项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
自卸车专用油缸	12,259.57	19.64%	11,142.93	16.79%	11,459.57	22.95%	14,139.14	42.55%	16,459.90	52.11%
机械装备用缸	39,237.69	62.85%	47,578.80	71.68%	33,621.06	67.34%	16,644.63	50.09%	12,772.98	40.44%
油气弹簧	9,938.86	15.92%	5,140.68	7.74%	2,121.14	4.25%	1,430.75	4.31%	650.72	2.06%
其他产品	995.40	1.59%	2,515.20	3.79%	2,725.88	5.46%	1,012.69	3.05%	1,703.39	5.39%
主营业务收入	62,431.51	100.00%	66,377.62	100.00%	49,927.65	100.00%	33,227.21	100.00%	31,586.99	100.00%

1、自卸车专用油缸销售收入变动分析

近五年内，公司自卸车专用油缸的销售收入分别为 16,459.90 万元、14,139.14 万元、11,459.57 万元、11,142.93 万元和 12,259.57 万元，整体呈现出先下降后趋于稳定的趋势，主要原因系：

（1）2020-2023 年，自卸车应用市场需求疲软，前期环保和超载治理需求透支，叠加新冠疫情的影响，自卸车销售数量大幅度下降，销量由 2020 年的 36.18 万辆下降至 2023 年的 5.98 万辆，进而影响到公司自卸车专用油缸的销售规模，由 2020 年的 16,459.90 万元下降至 2023 年的 11,142.93 万元，具备合理性。

（2）随着新能源自卸车的推广，2024 年我国自卸车市场迎来期盼已久的正增长，自卸车销量由 2023 年的 5.98 万辆增长至 2024 年的 6.65 万辆，公司在产品设计、产品质量和交期服务等方面具有优势，赢得市场先机，部分大客户下单量同比增加，此外境外自卸车专用油缸市场不断开拓，客户下单量上升，综合使得自卸车专用油缸销售收入增长，由 2023 年的 11,142.93 万元增长至 2024 年的 12,259.57 万元。



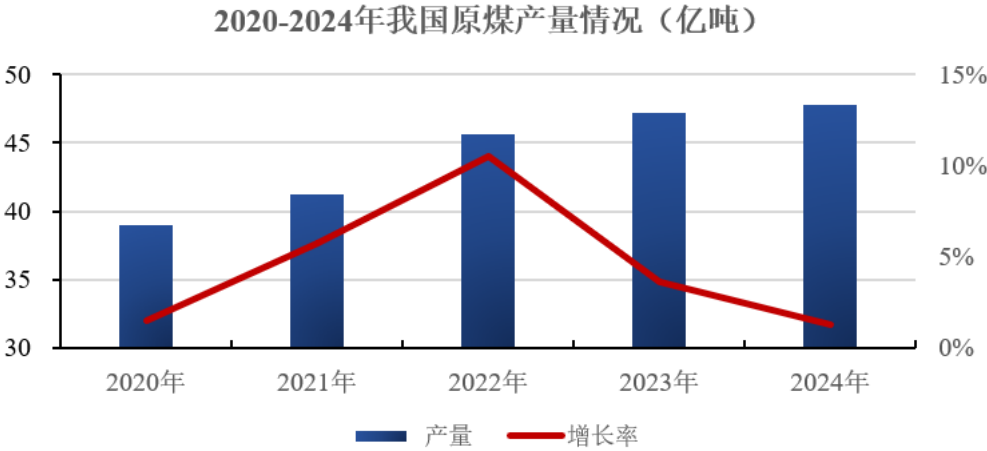
数据来源：专用汽车

2、机械装备用缸销售收入变动分析

近五年内，公司机械装备用缸的销售收入分别为 12,772.98 万元、16,644.63 万元、33,621.06 万元、47,578.80 万元和 39,237.69 万元，整体呈现出先快速上升后下降的趋势，主要原因系：

（1）2020-2023 年，我国煤炭行业资本性投入持续增加，原煤产量由 2020 年的 39.02 亿吨增长至 2023 年的 47.23 亿吨，平均增长率为 6.61%，增长幅度较高，叠加综采设备智能化改造，行业需求持续旺盛。公司依靠多年的技术积累和工艺沉淀，紧紧抓住市场发展机遇，不断加强技术创新投入，保证产品在细分领域的技术领先性及对市场需求的快速匹配性，进而拉动公司机械装备用缸销售规模的快速增长，由 2020 年的 12,772.98 万元增长至 2023 年的 47,578.80 万元，具备合理性。

（2）2024 年我国煤炭市场价格大幅下降，原煤产量增速亦快速收窄至 1.23%，煤炭市场呈现“供需双弱”的格局，使得采掘设备用缸的订单量有所减少，其销售收入下降，虽然工程机械用油缸收入同比实现增长，在一定程度上缓解了采掘设备用缸收入下降带来的不利影响，但机械装备用缸产品的销售收入仍从 2023 年的 47,578.80 万元降至 2024 年的 39,237.69 万元，具体情况详见“问题 3.关于经营稳定性”之“（一）3、公司销售收入波动的原因及合理性”。



数据来源：国家统计局

3、油气弹簧销售收入变动分析

近五年内，公司油气弹簧的销售收入分别为 650.72 万元、1,430.75 万元、2,121.14 万元、5,140.68 万元和 9,938.86 万元，整体呈现快速增长的趋势，主要原因系公司前瞻性布局油气弹簧产品，在新领域、新车型应用范围不断扩大，下游客户加大采购规模，使公司油气弹簧的销售收入快速增长，具体情况详见“问题 3.关于经营稳定性”之“（一）3、公司销售收入波动的原因及合理性”。

综上所述，受下游市场需求变动、公司自身核心竞争力以及发展规划布局等因素的影响，公司主营产品销售结构呈现出不同幅度的波动。但公司近五年的主营业务均为液压产品的研发、生产和销售，主要产品均为自卸车专用油缸、机械装备用缸和油气弹簧，均未发生变化；同时公司生产所需的原材料及其采购模式、产品的生产模式以及下游主要客户及销售模式亦未发生较大变化。因此，公司本次未来销售收入预测假设主营业务和经营模式均未发生较大变化具备合理性。

（二）在最近一年收入下滑的情形下，近 5 年营业收入较高的复合增长率是否具备可持续性

公司在未来三年新增营运资金需求测算时采用 15.00% 的增长率估算 2025-2027 年的营业收入具有充分的合理性和持续性，具体支撑依据系：（1）公司在国内液压产品领域具有较高的知名度，在细分领域市场拥有较强的竞争优势，综合竞争能力强，为持续赢得下游客户订单奠定坚实的基础；（2）公司下游应用领域市场规模趋势向好，为公司业绩的持续增长提供充足的市场空间；（3）公司下游客户多为煤炭综采装备制造企业、汽车制造企业及工程机械制造企业等国内行业龙头企业，经营业绩规模高且存在不同程度的扩产规划，同时新客户开拓成果显著，能够持续给公司带来销售订单；（4）公司前期已实现营业收入情况良好，且期后经营业绩和在手订单规模稳步增长。

1、公司在国内液压产品领域具有较高的知名度，在细分领域市场拥有较强的竞争优势，综合竞争能力强，为持续赢得下游客户订单奠定坚实的基础

公司深耕液压领域二十余年，始终坚持技术驱动与自主创新，现已发展成为我国液压产品覆盖面广、工艺技术领先、创新能力强的知名液压元件制造企业之一。公司自成立以来凭借其卓越的技术工艺、稳定的产品质量和高效的交付体系在业内树立了良好的品牌口碑，在国内液压领域具备较高的知名度，尤其在自卸车专用油缸、机械装备用缸和油气弹簧等细分领域市场形成显著的竞争优势，国内行业地位相对较高。

公司聚力科技创新，持续推动自卸车专用油缸、机械装备用缸和油气弹簧等产品的升级更新，以满足和适应下游应用领域市场的需求变化，通过自主持续研

发形成较为成熟的技术储备，已掌握冷拔工艺技术、宽温域下高压组合动密封技术、活塞杆热处理及表面处理技术、镜面抛光粗糙度控制技术、激光熔覆加熔铜等特殊表面处理工艺、大跨度载荷变化下高低压两级气室油气弹簧匹配设计技术、蓄能器双气室技术、油气悬挂可调车姿主动控制技术、油气弹簧自适应自主补油可调刚度技术、电动缸的滚动式导向结构技术等液压油缸及油气弹簧、电动缸整体设计及生产的关键核心技术。上述核心技术在产品结构设计合理性、调节精准度、产品性能、可靠性及使用寿命等方面具备较强竞争优势。

针对行业智能化、电动化、系统化的发展趋势，公司充分发挥定制化研发优势，近年来持续研制并推出工艺难度较高、技术难度较大的市场高端产品，如密封性和耐腐蚀性极高的纯水液压缸及车姿可调油气悬挂系统、智能称重整车全油气悬挂系统、AGV 仓储物流车油气弹簧、满足境外大型重载矿用车用烛式悬架油气弹簧等。此外，公司紧抓市场机遇，深挖客户需求，创新性研发、设计出绿色重载新能源汽车多级电动举升缸、EHA 电液作动器等新产品，以技术突破推动产品迭代升级，为客户提供更高效、智能的系统解决方案，进一步巩固在高端液压装备市场的领先地位。

综上，公司在国内液压领域具有较高的知名度，行业地位相对较高，拥有长期的经验积累和较强的技术实力，持续推出高端产品，能够为客户提供高效的定制化服务，有助于增强客户粘性和开发新客户，为公司持续赢得客户订单奠定坚实的基础。

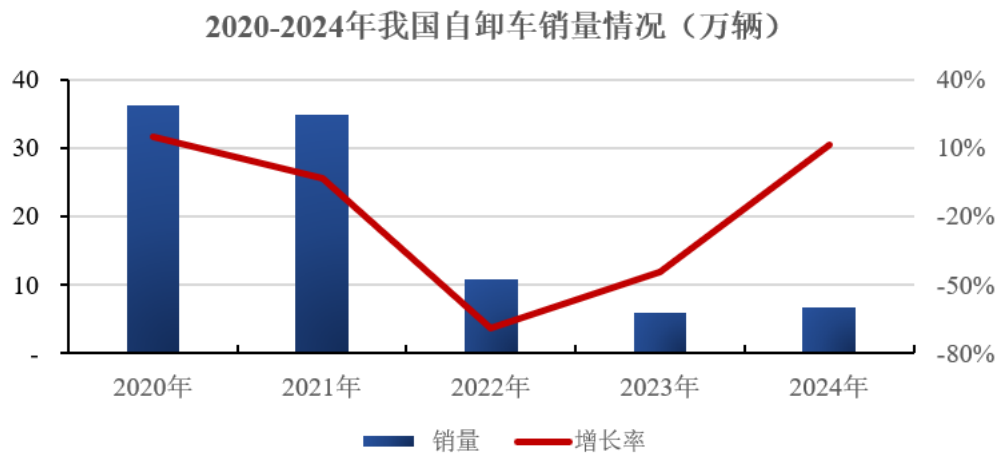
2、下游应用领域市场规模趋势向好，为公司业绩的持续增长提供充足的市场空间

报告期内，公司主要产品包括自卸车专用油缸、机械装备用缸和油气弹簧等，各类产品下游具体应用领域的市场发展情况如下：

（1）自卸车市场规模筑底回升，将会加大对液压产品的增量需求

自卸车作为我国经济建设中的重要生产工具，属于商用车行业的细分车型，广泛应用在房屋建筑、水利工程、矿山开采等工程建设领域，其市场需求与固定资产投资密切相关。2020-2023 年，我国自卸车销售数量不断下滑，由 2020 年的

36.18 万辆下降至 2023 年的 5.98 万辆，进入市场寒冬阶段。2024 年自卸车市场迎来了期盼已久的正增长，我国自卸车销量为 6.65 万辆，相较于去年增长 11.22%。从国家政策的扶持到基建投资的拉动，从存量市场的更新需求到国外市场的广阔空间，多重因素为我国自卸车市场的筑底回升提供了有效的支撑。



数据来源：专用汽车

2024 年国家相继颁布《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》《推进建筑和市政基础设施设备更新工作实施方案的通知》等政策，上述系列政策的集中颁布有力地推动了老旧自卸车的淘汰更新工作。2025 年国家“双碳”战略稳步推进，各地政府纷纷出台鼓励新能源商用车发展的政策，如购车补贴、税收优惠、路权优先等，为新能源自卸车的推广开辟新的绿色通道。根据绿色重卡统计，2024 年我国新能源自卸车销售 13,112 辆，同比增长 97.89%。由此可见，在政策持续赋能和市场需求量不断扩大的情况下，新能源自卸车的销量将实现快速增长。

此外，国务院新闻办公室于 2025 年 1 月举行“中国经济高质量发展成效”系列新闻发布会，2024 年中国与 23 个国家和非盟新签署共建“一带一路”合作规划，与上述国家的货物贸易额约占总出口的 50%，继续推动高质量共建“一带一路”走深走实。随着“一带一路”的规模扩大和项目落地，“一带一路”沿线国家的基建投资将全面铺开，为我国自卸车的出口带来新需求。

未来，随着国家持续加大宏观政策调控力度，通过促消费、稳增长政策协同发力，在交通基础设施、新型城镇化建设、水利工程等基础设施建设领域持续投

资，叠加智能化环保新能源自卸车的推广及“一带一路”规模的扩大，自卸车市场有望迎来触底反弹，需求将得到进一步释放。

（2）煤矿综采设备向智能化和绿色化转型，液压产品需求结构持续升级

随着新一代信息技术的快速发展、人力成本的攀升、安全生产管理的诉求以及环保政策的推进，我国煤矿综采设备持续向智能化和绿色化发展成为必然。2024 年国家能源局发布《关于进一步加快煤矿智能化建设促进煤炭高质量发展的通知》：要求大型煤矿要加快智能化改造，到 2025 年底前建成单个或多个系统智能化，具备条件的要实现采掘系统智能化；鼓励 300 万吨/年以上的生产煤矿全面推进主要生产环节智能化改造，力争率先建成全系统智能化煤矿，煤炭开采智能化加速，煤矿客户对智能化开采装备和系统的需求持续增加。

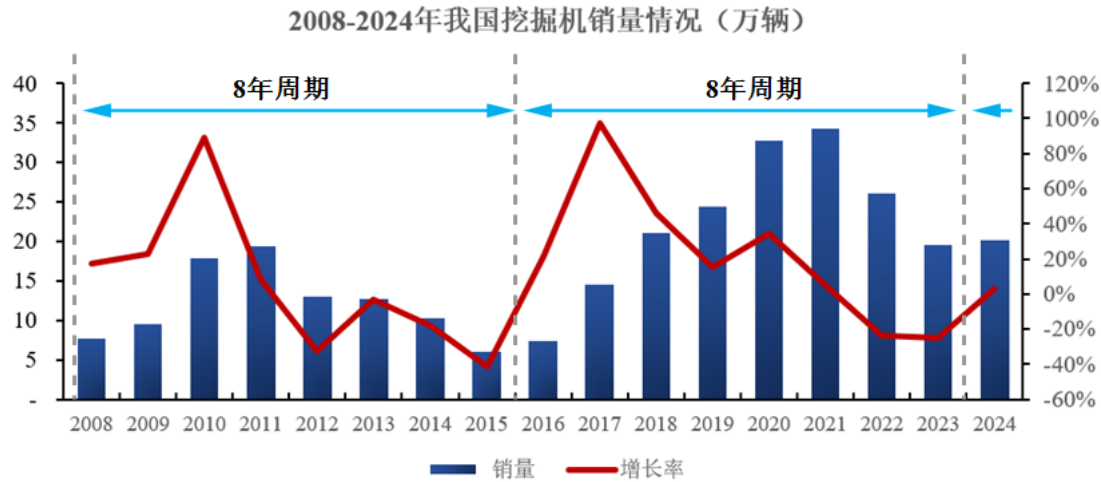
目前高质量综采设备正朝着智能化、绿色化、全链条集成化方向迭代，对液压支架用液压油缸的精准度、可靠性和智能化水平提出更高的要求。公司凭借多年的技术积累与工艺积淀，实现国内煤机综采设备用油缸产品主要型号的全面覆盖，产品可满足智能化电液控制采掘装备的极高形位公差标准的技术要求，配套开发了密封性、耐腐蚀性极高的纯水液压缸产品。国家进一步完善智能设备标准，鼓励煤矿与新能源开发相结合，煤矿客户对智能化开采装备和系统的需求将持续增加。

（3）工程机械行业已经历一次完整周期，即将迎来新一轮的快速发展

工程机械按照用途划分可分为挖掘机械、铲土运输机械、起重机械、压实机械以及其他工程机械等，其中挖掘机是工程机械行业的“晴雨表”，其销量通常被视为反映工程机械行业的先行指标。自 2008 年以来，我国挖掘机市场经历两轮较大的周期，具体情况如下：

2008-2015 年经历 8 年一次完整的周期：2008-2011 年，国家政策的大力支持成为工程机械行业的催化剂，快速拉动下游挖掘机的新增需求，2011 年挖掘机销量达到 19.39 万辆；2012-2015 年，在国家刺激政策实施后，行业需求疲软，工程机械需求亦呈现出下滑的态势，挖掘机市场规模进入调整期，并在 2015 年以 6.05 万辆的销量筑底。

2016-2023 年又走出 8 年一次完整的周期：2016-2021 年，在国三国四切换、老设备需求更新及出口规模提升等因素的驱动下，挖掘机行业迎来新一轮的上升周期，2021 年挖掘机销量达到 34.28 万辆，接近前一轮巅峰销量的 2 倍，创历史新高；2021-2023 年，受房地产投资及宏观经济景气度波动的影响，挖掘机市场规模进入调整期，2023 年挖掘机销量仅为 19.50 万辆，处于筑底阶段。



数据来源：iFinD、中国工程机械工业协会、东海证券研究报告

2024 年即将开启新一轮周期：2024 年我国共销售挖掘机 20.11 万辆，挖掘机销量实现止跌回升，释放出积极信号；挖掘机使用寿命通常为 8 年，上一周期的大规模设备更新将扩大本周期工程机械替换需求空间；“一带一路”战略和“RCEP 区域自贸协议”将带动我国工程机械行业出口持续增长。

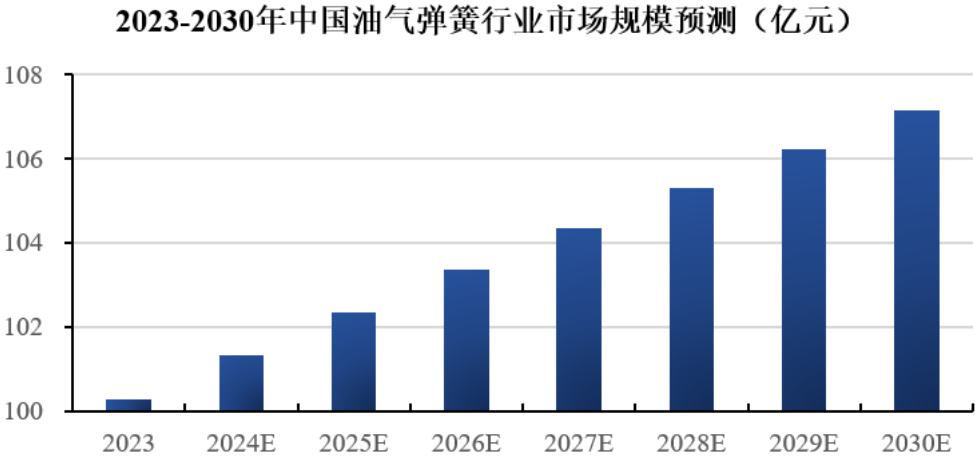
未来，随着宏观调控力度加大，支撑行业稳定运行和高质量发展的有利因素将继续增多，工程机械行业的发展环境将持续向好，有望迎来又一个上行周期。

（4）油气弹簧应用领域不断延伸扩展，市场发展空间有望进一步增加

油气弹簧是油气悬架系统的核心构件，用于分散运输路面和装载产生的冲击、延长车架寿命，以提升驾驶舒适度，其在宽体自卸车、半挂车、多桥重型运输车、除雪车、自动导引车（AGV）等车辆广泛应用。

近年来，随着国内整体特种车辆和工程车辆需求走高，油气弹簧的市场规模亦随之增长，2023 年我国油气弹簧市场规模在 100 亿元左右。目前下游主机厂正大力推广重载型非公路矿用自卸车和新能源车型，公司已配合下游客户开发出

整车全油气悬挂系统，该系统将增加单车油气弹簧装载量，在配置前桥油气悬挂的基础上，增配中后桥双气室油气平衡悬架。随着配备全油气悬架自卸车渗透率的提升，公司油气弹簧的销售规模将持续增长。此外，公司成功研制并推广智能称重整车全油气悬挂系统、AGV 仓储物流车油气弹簧等新型油气悬挂产品，并针对国外市场油气弹簧产品的应用车型，成功研制满足大型重载矿用车用烛式悬架油气弹簧产品。除上述下游市场外，油气弹簧还可以应用于新能源乘用车领域，随着下游应用车型的不断拓展延伸，油气弹簧的市场发展空间将持续扩大。



数据来源：智研瞻

综上所述，公司主要产品的下游行业市场规模发展趋势持续向好，将推动公司产品需求持续增加。

3、公司下游客户多为国内行业龙头企业，具有资产规模大、经营规模高等特点，且均具有不同程度的扩产规划，同时公司新客户开拓情况良好，能够持续给公司带来销售订单

公司在液压产品领域具备长期的经验积累和领先的技术实力，是一家拥有较强的技术工艺优势和产品丰富优势的专业液压产品制造企业。公司凭借其精湛的技术工艺、优质的产品质量、高效的产品交付能力等竞争优势与郑煤机、三一集团、山东能源集团、同力股份、徐州工程机械集团有限公司、中联重科等国内行业龙头企业建立了长期稳定的业务合作关系，该等客户均为细分领域的领军企业，具有资产规模庞大、资金实力雄厚、市场占有率高以及资信记录良好等特征，并凭借其显著的行业知名度与市场影响力，持续为公司注入销售订单，成为长期合

作的战略价值伙伴。

在深耕存量市场的同时，公司持续推进客户结构优化与市场版图拓展，客户开发成效显著。报告期内，公司成功开拓并达成交易的新客户超过 100 家，客户开拓情况良好，包括上市公司苏能股份（600925.SH）、雷沃重工集团有限公司、中国平煤神马控股集团有限公司等境内优质客户，这些优质客户的加入在扩大公司客户资源池的同时，更彰显出公司产品在技术创新、品质管控和服务响应方面的综合优势。在国际市场开拓方面，公司凭借严苛的质量标准与卓越的产品性能，赢得了海外客户的高度认可，逐步构建起国际化品牌影响力，报告期内成功与 MASHKHIPROM LTD、CIAJSA SA DE CV 等境外客户建立合作关系，直接推动公司订单量的持续增长与合作关系的深度拓展。

报告期内，公司前五大客户中郑煤机、三一集团、山东能源集团、同力股份及其旗下子公司涉及上市公司主体，披露其经营业绩及扩产规划，具体情况如下：

客户名称	经营业绩情况	扩产规划
郑煤机 (601717.SH)	2023-2024 年度，郑煤机营业总收入分别为 364.23 亿元和 370.52 亿元。	根据郑煤机《2024 年年度报告》：智慧园区成功入选世界灯塔工厂名录，成为煤机行业首座“灯塔工厂”；郑煤机旗下子公司恒达智控数字化新工厂投产运营，产能同比提升 12%，效率提升 33%，实现生产过程的智能化和产品的智能化，将成为综采控制系统与高端支架用阀建设智能制造示范基地、工业互联网平台基地和研发测试测验基地，以数字化、智慧化赋能煤炭行业客户高质量发展；国际市场方面，努力巩固传统业务市场，积极主动开辟新业务、新市场，在印尼和土耳其连续签订大成套项目，首次打入哈萨克斯坦市场。
三一重工 (600031.SH)	2023-2024 年度，三一重工营业总收入分别为 740.19 亿元和 783.83 亿元。	根据三一集团《2024 年年度报告》：截至 2024 年末，公司已有 37 座灯塔工厂建成达产，公司是唯一一家获得世界经济论坛“灯塔工厂”认证的重工行业企业，公司“北京桩机工厂”和“长沙 18 号工厂”2 座工厂获得“灯塔工厂”认证，为全球制造业企业提供可借鉴的数智化发展方向；当年印尼二期灯塔工厂完成扩产，借助数字孪生、工艺仿真等系统，进一步提升智能制造水平。
三一国际 (0631.HK)	2023-2024 年度，三一国际营业总收入分别为 202.78 亿元和 219.10 亿元。	根据三一国际《2023 年年度报告》：公司西安“灯塔工厂”快速建成投产，整个项目主要生产矿用宽体车、液压支架；珠海“灯塔工厂”智能化再升级：2023 年灯塔工厂实现了生产全流程可视化和产品

客户名称	经营业绩情况	扩产规划
		全生命周期智能化管理的全面升级，从自动化下料成型生产线，到配置有 20 个自动化焊接岛、80 台机器人的自动化焊接线，再到环形自动涂装线，11 个部装区和 5 条总装线，实现高质、高效生产，确保客户订单准时交付，迈入智能制造新时代。 根据三一国际《2024 年年度报告》：三一国际首个海外自营工厂 SIME 自 2023 年 9 月启动建设，总投资近 1 亿元，首台 SKT105A 宽体车下线，投产后产能预计达到每年 2,000 台；2024 年 7 月，自主研发的 300 吨级 SET320S 混矿车正式下线；2024 年提供 EPC 总包服务的首 LNG 项目-宜川铭翰天然气液化项目竣工并通过性能考核验收，顺利投产运行；宁夏氨能科技有限公司日处理 240 万立方米天然气综合利用项目签约落地。
山东能源集团	2023-2024 年度，兖矿能源营业总收入分别为 1,500.68 亿元和 1,391.24 亿元。未披露兖矿东华重工有限公司的收入信息。	根据兖矿能源《2024 年年度报告》：高端装备制造产业提档升级，首批 6 家合资企业全面投产，收购运营德国沙尔夫公司，在欧洲高端装备制造中心搭建起生产研发平台；成套液压支架出口澳大利亚，高端装备国际输出实现新突破。高端装备制造产业建设鲁西智慧制造园区二期，力争 2025 年园区营收突破 20 亿元；整合装备制造优势资源，打造一批具有国际竞争力的中高端产品，充分发挥德国装备制造研发平台作用，加快拓展亚洲、欧洲市场。 2023 年和 2024 年兖矿东华重工有限公司资本性支出分别为 1.05 亿元和 0.65 亿元，2025 年预计 1.31 亿元，用于机械制造业务投入等。
同力股份 (834599.BJ)	2023-2024 年，同力股份营业总收入分别为 58.60 亿元和 61.45 亿元。	根据同力股份《2024 年年度报告》：公司于 2023 年设立子公司同力重工（新加坡）有限公司，依托新加坡独特优势，实现以新加坡为中心，辐射全球，积极拓展海外业务；坚定不移的沿着“大型化、智能化、新能源”方向进行产品研发、资源匹配和战略布局。 根据东海证券出具的研究报告：同力股份布局新能源车型和无人驾驶车型，无人驾驶方面，完成 ET100 和 ET70M 共计 300 辆车投入新疆、内蒙矿区运营，推动无人驾驶车辆销量快速增长；“大型化”突破大吨位刚性矿卡，研制的 180 吨矿卡已下线，目前在矿区进行测试，计划在国内市场推广后再推向国际市场，220 吨矿卡处于设计阶段，力争提早量产，开拓高端市场。

由上表可知，公司下游客户普遍具备较大的经营规模，且多数已制定明确的

扩产规划，基于其业务扩张需求，将为公司带来长期稳定的订单增量。

4、公司前期收入实现及期后业绩和在手订单规模情况

(1) 公司前期已实现营业收入增长情况

近五年，公司营业收入及增速情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	62,851.45	66,854.44	50,472.29	33,562.63	31,788.91
平均增长率	20.61%				
复合增长率	18.58%				
最终选取增长率	15.00%				

由上表可知，2020-2024 年，公司营业收入的复合增长率为 18.58%，平均增长率为 20.61%，均高于未来三年新增营运资金需求测算时采用的 15.00%增长率。

(2) 公司期后业绩实现情况

2025 年 1-3 月，公司经营业绩实现情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年 1-3 月	增长幅度
营业收入	16,651.01	14,162.49	17.57%

报告期内，公司不断加大市场开拓力度，期后经营业绩实现增长。2025 年 1-3 月，公司实现营业收入 16,651.01 万元，同比增长 17.57%，高于未来三年新增营运资金需求测算时采用的 15.00%增长率。

(3) 公司期末在手订单情况

报告期各期末及期后，公司在手订单具体情况如下：

单位：万元

项目	2025.3.31		2024.12.31		2023.12.31
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
在手订单（不含税）	14,242.00	54.98%	9,189.35	47.16%	6,244.54

公司 2024 年末在手订单金额为 9,189.35 万元，相较 2023 年末增长 47.16%；2025 年 3 月末在手订单金额合计为 14,242.00 万元，稳步增长，高于未来三年新

增营运资金需求测算时采用的 15.00%增长率。公司持续增长的客户需求为后期业绩的持续稳定增长提供有力支撑。

公司前期及期后经营业绩增长情况良好，在手订单充足，且其增长率均高于未来三年新增营运资金需求测算时采用的 15.00%增长率，因此公司采用 15.00%的增长率来预测 2025-2027 年的营业收入具备合理性和持续性。

七、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

1、查阅相关行业研究报告，了解公司各类产品下游应用领域的发展趋势及其市场需求变化情况，分析公司各类产品销售规模变动情况与下游应用领域发展趋势的匹配性；

2、获取公司报告期内的收入成本明细表，统计并分析公司各类产品的销售规模变动情况，分析其变动是否与下游行业的发展趋势相一致；获取报告期内的年度报告，从营业收入、营业成本、期间费用等方面分析销售收入下降而净利润增长的原因及合理性；

3、查阅公司下游主要客户披露的年度报告，分析公司经营规模的变动趋势与下游主要客户经营规模的变动趋势是否具备一致性，若否，则核查并分析具体不一致的原因及合理性；

4、查阅同行业可比上市公司披露的年度报告，分析公司经营规模的变动趋势与同行业可比公司经营规模的变动趋势是否具备一致性，并从主要产品、下游应用领域及主要客户等方面分析变动趋势不一致的原因及合理性；

5、获取公司截至 2023 年末、2024 年末和 2025 年 3 月末的在手订单明细表，查阅下游主要客户披露的年度报告，核查其经营业绩变动情况以及扩产规划，查阅公司 2025 年一季度报告，分析公司经营业绩的增长是否具有可持续性；

6、访谈公司管理层，了解公司的存货管理模式、存货类型、存货库龄等，了解存货跌价准备计提的具体计算方法、可变现净值的确定依据，评估存货跌价准备计提方法是否符合企业会计准则的规定；

7、获取公司报告期各期末的存货明细表、存货库龄明细表等，分析存货结构、金额及库龄的合理性，查阅同行业可比公司的年度报告，分析公司存货周转率、存货结构与金额、存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的差异及合理性，以及存货跌价准备计提的充分性；

8、获取公司报告期内的收入成本明细表，分析公司向主要客户销售的产品类型、金额和毛利率情况，并分析公司前五大客户变化的原因及合理性，了解公司报告期内新市场新客户的拓展情况，公司与新客户合作的稳定性和持续性；

9、访谈公司管理层，了解公司主要产品或技术的竞争优势，并根据下游客户的经营业绩规模、行业市场地位、期末在手订单等情况，分析公司与下游客户合作的稳定性和持续性，以及是否存在大客户依赖的风险；

10、访谈公司管理层，了解公司与郑煤机既存在销售又存在采购的原因及合理性，获取公司与郑煤机签署的采购合同和销售合同，查看合同的主要条款，包括定价机制、风险与报酬转移、质量保障、信用政策等，根据会计准则分析公司采用总额法核算的合理性；

11、查阅同行业上市公司招股说明书或年度报告，核查同行业上市公司是否存在对同一客户既存在销售又存在采购的情况，分析公司与郑煤机的交易模式及会计处理方式是否符合行业惯例；

12、访谈公司管理层，查阅与煤炭行业相关的资料，分析 2024 年公司与郑煤机购销规模均大幅下降的原因及合理性，查阅煤炭行业主要上市公司的年度报告，根据其经营业绩变动的情况分析公司与郑煤机交易规模大幅下降的合理性；

13、获得公司近五年的年度报告，分析近五年各类产品销售结构变化的原因及合理性，了解近五年公司主要产品及主要经营模式是否发生变化，包括主要原材料及采购模式、生产模式及销售模式等；

14、访谈公司管理层，并查阅研究报告和下游应用领域资料，了解公司产品和技术竞争优势、下游应用领域发展趋势、在手订单规模及期后经营业绩等，分析公司经营业绩未来持续增长的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司报告期内营业收入的波动主要系受自卸车专用油缸、机械装备用缸和油气弹簧的共同影响；自卸车销售收入增长主要系公司综合竞争优势强，下游自卸车市场回暖，客户相应增加公司产品采购规模所致；机械装备用缸销售收入下降主要系煤炭行业市场需求疲软，下游客户相应减少采掘设备的规模所致；油气弹簧销售收入快速增长主要系公司持续推出新产品，市场渗透率提升，客户加大油气弹簧的采购规模所致；公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润大幅增长主要系毛利率提升、财务费用下降以及其他收益增加所致。

2、公司报告期内经营业绩变动趋势与下游应用领域行业的变动趋势整体保持一致，与部分下游客户经营业绩变动趋势存在差异主要系产品销售结构和客户业务范围不同所致，与同行业可比公司变动趋势存在差异主要系产品结构及其应用领域以及市场竞争力等不同所致，具备合理性；公司下游应用领域行业发展趋势向好，主要客户经营规模高，均具有不同程度的扩产规划，且公司在手订单充足，2025 年 1-3 月业绩实现情况良好，因此公司经营业绩的增长具备可持续性，期后业绩大幅下滑的风险较低；公司已在募集说明书中披露经营业绩波动甚至大幅下滑的风险。

3、公司存货管理模式、存货库龄结构合理，截至报告期末 1 年以内的存货余额占比超过 80%，符合公司的实际生产经营情况；公司存货主要由原材料和库存商品构成，各类存货结构比例及存货账面价值占流动资产的比重均处于同行业可比公司区间范围内，公司存货结构及金额具备合理性；报告期各期末，公司严格按照会计准则计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分，但公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司，主要原因系公司毛利率较高，存货管控措施良好使得存货周转周期短，订单覆盖率良好，以及公司存货主要为金属制品，通用性强且保质期长等，具备合理性；公司已在募集说明书中补充披露存货管理模式、存货构成的库龄情况以及存货跌价的风险。

4、2024 年公司前五大新增客户为同力股份和 MASHKHIMPROM LTD，主要系随着公司产品销售结构的优化和业务布局区域的扩大，前五大客户销售结构

亦随之变动，具备合理性；公司报告期内新客户开拓情况良好，达成交易的新客户开拓家数超过 100 家；公司对主要客户的销售毛利率存在差异主要系受产品销售结构、销售区域差以及市场开拓策略等因素的影响，具备合理性；除境外客户 MASHKHIMPROM LTD 在 2023 年开始与公司开展合作外，其他客户均在报告期前即与公司合作，合作年限较久，公司具备产品竞争优势，在手订单稳步增长，下游客户多为煤炭综采装备制造企业、汽车制造企业及工程机械制造企业等国内行业龙头企业，经营稳定且规模较高，公司与主要客户合作具备稳定性及可持续性，对主要客户不存在重大依赖。

5、公司对郑煤机同时存在采购和销售业务，主要系出于产品质量、供货时间等因素考虑，具备合理性；公司与郑煤机的购销业务不属于一揽子交易，按照总额法进行核算符合企业会计准则的规定和行业惯例；2024 年受下游煤炭行业增速放缓、市场需求疲软等因素的影响，公司与郑煤机的购销金额均有所下降，因煤炭行业未来发展趋势不确定，不排除未来一段时间内公司对郑煤机的购销规模存在进一步下降的可能，公司已在募集说明书中补充披露公司对郑煤机购销规模持续下降的风险。

6、近五年内，受下游市场需求变动及自身发展规划布局等影响，公司主营产品销售结构呈现出不同幅度的波动，但公司近五年的主营业务和主要产品均未发生变化；同时公司生产所需的原材料及其采购模式、产品的生产模式以及下游客户及销售模式亦未发生较大变化，因此公司本次未来销售收入预测假设主营业务和经营模式均未发生较大变化具备合理性；公司具备产品和技术优势，综合竞争力较强，下游应用领域行业发展趋势向好，主要客户经营规模高且均具有不同程度的扩产规划，公司期后业绩实现情况良好，在手订单充足且稳步增长，因此公司采用 15.00% 的增长率预测未来的经营业绩具备合理性。

八、详细说明针对收入真实性、主要供应商采购真实性、主要客户销售真实性所采取的核查程序、过程、获取的证据和结论

（一）针对收入真实性、主要客户销售真实性所采取的核查程序、过程、获取的证据和结论

1、保荐机构核查情况

（1）核查程序、过程及获取的证据

①了解、测试和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制设计和执行的有效性。

②核查公司重大销售合同的主要条款，了解公司的销售模式、销售流程，以及公司收入确认的原则、时点及依据，判断公司销售收入的确认是否符合会计准则的规定。

③网络查询公司主要客户的基本信息，包括成立时间、注册资本、主营业务等，核查公司主要客户是否存在异常的情形，是否与公司存在关联关系。

④对报告期内销售收入执行分析性程序，分析公司报告期内营业收入、营业成本和毛利率波动的原因，并从公司产品的上游原材料价格变化趋势、下游应用领域变化趋势等来分析其波动的合理性。

⑤获取公司报告期各期末及期后的在手订单明细表，核查公司 2025 年一季度报表，了解公司在手订单规模及期后经营业绩的增长情况。

⑥对公司报告期内重要客户销售回款的交易流水进行核对，检查在银行存款、票据等不同支付方式下销售回款的真实性等。

⑦函证程序：对重要客户报告期内的交易情况进行函证，包括交易金额及期末应收账款余额，以验证管理层营业收入确认金额的真实性、准确性，对未回函的客户执行替代程序。客户函证情况如下：

单位：万元

项目	公式	2024 年度	2023 年度
营业收入	A	62,851.45	66,854.44

发函金额	B	51,491.36	56,045.27
发函比例	$C=B/A$	81.93%	83.83%
回函相符金额（含调节后相符）	D	46,362.79	50,039.78
未回函但执行替代测试后确认金额	E	5,128.57	6,005.49
回函相符金额（含调节后相符）与未回函但执行替代测试后确认金额的合计	$F=D+E$	51,491.36	56,045.27
回函相符（含调节后相符）比例与未回函但执行替代测试后确认比例的合计	$G=F/A$	81.93%	83.83%

⑧截止性测试：选取各报告期资产负债表日前后 30 天的收入明细样本进行截止性测试，查看出库单、收入确认记账凭证、发票、验收单、报关单等，以评价收入是否确认在恰当的会计期间，是否存在提前或延后确认销售收入的情形。经核查，公司各报告期资产负债表日不存在跨期确认销售收入的情形。

⑨访谈程序：对公司报告期内重要的境内客户进行实地访谈，境外客户进行视频访谈，核查客户基本情况、主营业务、与公司的业务合作情况、产品退换货情况、付款方式与信用期、是否与公司存在关联关系，以及是否存在公司以外的账户代收款项的情形等。通过执行访谈程序，核实客户与交易的真实性。客户访谈情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
实地访谈客户数量（家）	13	13
视频访谈客户数量（家）	6	6
合计访谈客户数量（家）	19	19
已访谈客户确认收入	42,564.11	49,180.85
营业收入	62,851.45	66,854.44
访谈金额占营业收入的比例	67.72%	73.56%

注：上表列示的客户家数按照单体客户进行统计。

（2）核查意见

经核查，保荐机构认为，公司报告期内的销售收入真实、准确。

2、申报会计师核查情况

（1）核查程序、过程及获取的证据

①了解、测试和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制设计和执行的有效性。

②核查公司重大销售合同的主要条款，了解公司的销售模式、销售流程，以及公司收入确认的原则、时点及依据，判断公司销售收入的确认是否符合会计准则的规定。

③网络查询公司主要客户的基本信息，包括成立时间、注册资本、主营业务等，核查公司主要客户是否存在异常的情形，是否与公司存在关联关系。

④对报告期内销售收入执行分析性程序，分析公司报告期内营业收入、营业成本和毛利率波动的原因，并从公司产品的上游原材料价格变化趋势、下游应用领域变化趋势等来分析其波动的合理性。

⑤获取公司报告期各期末及期后的在手订单明细表，核查公司 2025 年一季度报表，了解公司在手订单规模及期后经营业绩的增长情况。

⑥对公司报告期内重要客户销售回款的交易流水进行核对，检查在银行存款、票据等不同支付方式下销售回款的真实性等。

⑦针对境外销售收入，获取境外销售收入明细表，抽取境外客户销售合同或订单、出货清单、物流运输记录、报关单、资金划款凭证等单据，获取海关电子口岸系统数据并与境外销售数据进行核对，与出口退税申报表和出口退税记录进行核对，核查境外销售收入真实性和准确性。

⑧细节测试：对报告期内主要客户销售收入进行细节测试，以抽样方式检查与销售收入确认相关的支持性文件，检查销售合同、销售发票、发货单、验收单及报关单。

⑨函证程序：对重要客户报告期内的交易情况进行函证，包括交易金额及期末应收账款余额，以验证管理层营业收入确认金额的真实性、准确性，对未回函的客户执行替代程序。客户函证情况如下：

单位：万元

项目	公式	2024 年度	2023 年度
营业收入	A	62,851.45	66,854.44

发函金额	B	61,821.63	65,353.41
发函比例	$C=B/A$	98.36%	97.75%
回函相符金额（含调节后相符）	D	58,507.54	58,096.47
未回函但执行替代测试后确认金额	E	3,314.09	7,256.94
回函相符金额（含调节后相符）与未回函但执行替代测试后确认金额的合计	$F=D+E$	61,821.63	65,353.41
回函相符（含调节后相符）比例与未回函但执行替代测试后确认比例的合计	$G=F/A$	98.36%	97.75%

⑩截止性测试：选取各报告期资产负债表日前后 30 天的收入明细样本进行截止性测试，查看出库单、收入确认记账凭证、验收单、报关单等，以评价收入是否确认在恰当的会计期间，是否存在提前或延后确认销售收入的情形。经核查，公司各报告期资产负债表日不存在跨期确认销售收入的情形。

⑪访谈程序：对公司报告期内重要的境内客户进行实地访谈，核查客户基本情况、主营业务、与公司的业务合作情况、产品退换货情况、付款方式与信用期、是否与公司存在关联关系，以及是否存在公司以外的账户代收款项的情形等。通过执行访谈程序，核实客户与交易的真实性。客户走访情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
访谈客户数量（家）	13	13
已访谈客户确认收入	37,545.32	46,564.54
营业收入	62,851.45	66,854.44
访谈金额占营业收入的比例	59.74%	69.65%

注：上表列示的客户家数按照单体客户进行统计。

（2）核查意见

经核查，申报会计师认为，公司报告期内的销售收入真实、准确。

（二）主要供应商采购真实性，所采取的核查程序、过程、获取的证据和结论

1、保荐机构核查情况

（1）核查程序、过程及获取的证据

①了解采购与付款循环方面的内部控制制度，评价、测试公司采购付款循环内部控制设计和执行的有效性。

②网络查询公司主要供应商的基本信息，包括成立时间、注册资本、主营业务等，核查公司主要供应商是否存在异常的情形，是否与公司存在关联关系。

③访谈公司管理层，了解公司与主要供应商的业务合作情况、供应商及采购价格的确定情况，以及公司与供应商合作的稳定性。

④检查公司与主要供应商签署的采购合同，检查采购合同的主要条款，了解原材料采购的控制权转移时点、付款方式及信用期等。

⑤对公司报告期内重要供应商采购付款的交易流水进行核对，检查在银行存款、票据等不同支付方式下采购付款的真实性等。

⑥函证程序：对公司报告期内重大的原材料和委外加工供应商进行函证，通过函证方式确认报告期内的交易金额、往来款项余额准确性。供应商函证情况如下：

单位：万元

项目	公式	2024 年度	2023 年度
原材料和加工费采购总额	A	40,817.43	43,669.45
原材料和加工费发函金额	B	24,310.50	27,869.07
发函比例	$C=B/A$	59.56%	63.82%
回函相符金额（含调节后相符）	D	24,310.50	27,869.07
未回函但执行替代测试后确认金额	E	-	-
回函相符金额（含调节后相符）与未回函但执行替代测试后确认金额的合计	$F=D+E$	24,310.50	27,869.07
回函相符（含调节后相符）比例与未回函但执行替代测试后确认比例的合计	$G=F/A$	59.56%	63.82%

⑦访谈程序：对公司报告期内重要的原材料和加工费供应商进行实地访谈，核查供应商基本情况、主营业务、与公司的业务合作情况、产品退换货情况、付款方式与信用期、是否与公司存在关联关系，以及是否存在公司以外的账户代付款项的情形等。供应商走访情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
访谈供应商家数（家）	9	9
访谈供应商采购额	21,231.93	23,857.87
原材料和加工费总采购额	40,817.43	43,669.45
访谈金额占总采购额比例	52.02%	54.63%

（2）核查结论

经核查，保荐机构认为，公司报告期内的采购真实、准确。

2、申报会计师核查情况

（1）核查程序、过程及获取的证据

①了解采购与付款循环方面的内部控制制度，评价、测试公司采购付款循环内部控制设计和执行的有效性。

②网络查询公司主要供应商的基本信息，包括成立时间、注册资本、主营业务等，核查公司主要供应商是否存在异常的情形，是否与公司存在关联关系。

③访谈公司管理层，了解公司与主要供应商的业务合作情况、供应商及采购价格的确定情况，以及公司与供应商合作的稳定性。

④检查公司与主要供应商签署的采购合同，检查采购合同的主要条款，了解原材料采购的控制权转移时点、付款方式及信用期等。

⑤对公司报告期内重要供应商采购付款的交易流水进行核对，检查在银行存款、票据等不同支付方式下采购付款的真实性等。

⑥函证程序：对公司主要供应商进行函证，根据重要性原则，按照报告期内采购金额大小原则以及随机抽样等方式选取供应商作为样本，通过函证方式核查报告期内采购情况（包括原材料、委外加工费、能源等），具体情况如下：

单位：万元

项目	公式	2024 年度	2023 年度
采购总额	A	42,396.44	44,957.92
发函金额	B	40,880.82	41,372.42

发函比例	$C=B/A$	96.43%	92.02%
回函相符金额（含调节后相符）	D	38,859.63	38,925.79
未回函但执行替代测试后确认金额	E	2,021.19	2,446.63
回函相符金额（含调节后相符）与未回函但执行替代测试后确认金额的合计	$F=D+E$	40,880.82	41,372.42
回函相符（含调节后相符）比例与未回函但执行替代测试后确认比例的合计	$G=F/A$	96.43%	92.02%

⑦访谈程序：对公司报告期内重要的原材料和加工费供应商进行实地访谈，核查供应商基本情况、主营业务、与公司的业务合作情况、产品退换货情况、付款方式与信用期、是否与公司存在关联关系，以及是否存在公司以外的账户代付款项的情形等。供应商走访情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
访谈供应商家数（家）	9	9
访谈供应商采购额	21,231.93	23,857.87
原材料和加工费总采购额	40,817.43	43,669.45
访谈金额占总采购额比例	52.02%	54.63%

（2）核查结论

经核查，申报会计师认为，公司报告期内的采购真实、准确。

问题 4. 关于毛利率变化的合理性

根据申报和公开披露材料，（1）报告期内，发行人毛利率分别为 21.73%、27.93%。（2）区分产品类型看，报告期内，自卸车专用油缸毛利率为 19.13%、24.25%；机械装备用油缸毛利率为 20.26%、24.82%；油气弹簧毛利率为 38.51%、43.79%。

请发行人：（1）结合上游原材料价格走势、产品售价及销量变化、产量及成本变化等，区分不同产品类型，分析毛利率增加幅度较大的原因及毛利率水平的可持续性，毛利率变化趋势及水平是否与同行业可比公司一致，报告期后是否存在毛利率大幅下滑的风险，如有，请充分揭示风险并作重大事项提示。（2）

说明机械装备用油缸 2024 年毛利率变动趋势与收入变动趋势不一致的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、结合上游原材料价格走势、产品售价及销量变化、产量及成本变化等，区分不同产品类型，分析毛利率增加幅度较大的原因及毛利率水平的可持续性，毛利率变化趋势及水平是否与同行业可比公司一致，报告期后是否存在毛利率大幅下滑的风险，如有，请充分揭示风险并作重大事项提示

（一）结合上游原材料价格走势、产品售价及销量变化、产量及成本变化等，区分不同产品类型，分析毛利率增加幅度较大的原因及毛利率水平的可持续性

1、上游原材料价格走势

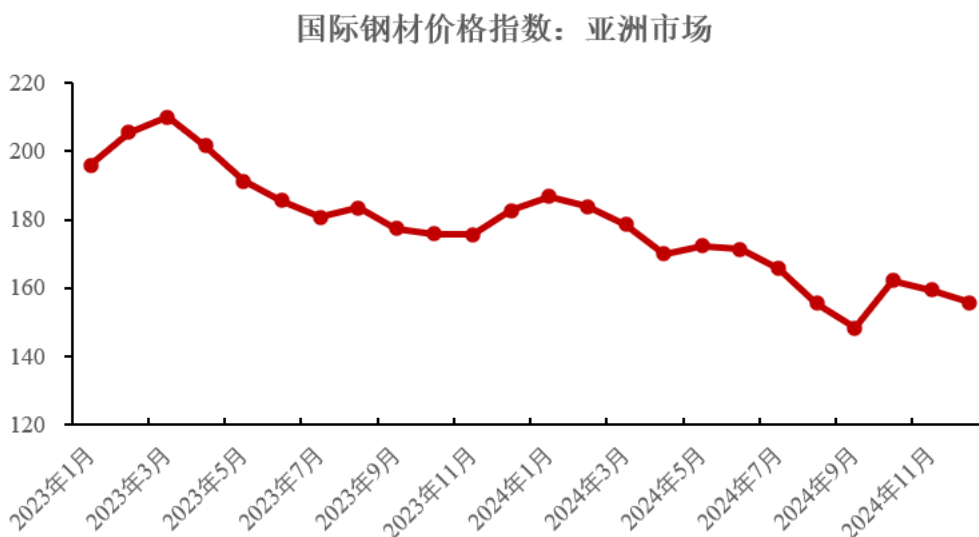
公司采购的原材料主要为无缝钢管、圆钢等金属制品。报告期内，公司无缝钢管、圆钢的采购金额及其占原材料总采购额的比重情况如下：

单位：万元

原材料名称	2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比
无缝钢管	15,545.72	44.46%	17,507.62	48.39%
圆钢	4,703.19	13.45%	5,347.49	14.78%
合计	20,248.91	57.91%	22,855.11	63.16%

报告期内，公司无缝钢管和圆钢的总采购额分别为 22,855.11 万元和 20,248.91 万元，占当期原材料采购总额的比重分别为 63.16%和 57.91%，采购规模及占比均较高，是公司生产经营中最重要的原材料。

作为金属制品类原材料，无缝钢管和圆钢的市场价格与钢材价格指数波动具有强关联性。报告期内，国际钢材价格指数整体呈波动下行趋势，具体情况如下：



数据来源：iFinD

报告期内，公司无缝钢管、圆钢的采购均价及其变动情况，以及主要产品单位销售成本及其变动情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度
	金额	变动幅度	金额
无缝钢管采购均价（元/吨）	4,764.36	-10.72%	5,336.13
圆钢采购均价（元/吨）	3,969.31	-8.38%	4,332.30

报告期内，公司无缝钢管的采购均价从 5,336.13 元/吨降至 4,764.36 元/吨，降幅 10.72%，圆钢的采购均价从 4,332.30 元/吨降至 3,969.31 元/吨，降幅 8.38%，两类原材料的采购均价均呈下行趋势，与国际钢材价格指数波动下滑的变动趋势一致。对应地，公司自卸车专用油缸、机械装备用缸、油气弹簧等主要产品的单位销售成本在报告期内同步下降，与无缝钢管、圆钢采购均价的变动趋势相对应，具备合理性。

2、产品售价及销量变化

报告期内，公司主要产品售价及销量变动数据已申请豁免披露。

报告期内，公司自卸车专用油缸的销售数量实现增长，主要原因系当年我国新能源自卸车需求进一步释放，国内自卸车销量由 2023 年的 5.98 万辆增至 2024 年的 6.65 万辆，同比增长 11.20%。公司自卸车专用油缸在产品设计和产品质量

和交期服务等方面具有优势，赢得市场先机，公司自卸车专用油缸的销售数量同步增长 12.93%，与行业增长趋势相匹配，具备合理性。报告期内，公司自卸车专用油缸的销售均价整体较为稳定。

报告期内，公司机械装备用缸的销售数量有所下降，主要原因系 2024 年我国煤炭市场价格大幅下跌，原煤产量增速收窄至 1.23%，煤炭行业呈现“供需双弱”的格局，导致采掘设备用缸订单量减少，进而使得机械装备用缸的销售数量下降 19.32%。报告期内，公司机械装备用缸的销售单价小幅增长，主要原因系公司境外销售收入由 2023 年的 0.81% 增长至 2024 年的 7.66%，境外销售单价较高，整体拉高机械装备用缸的销售均价。

报告期内，公司油气弹簧的销售数量实现大幅增长，增幅达 88.43%，主要原因系公司时刻洞悉行业发展方向，前瞻性布局油气弹簧产品，持续加大油气弹簧产品的技术研发与市场拓展力度，成功研发多款不同车型油气弹簧产品，包括重型矿用车油气悬挂、宽体自卸车油气悬挂、多桥运输车油气悬挂、特殊运输设备油气悬挂、车姿可调油气悬挂系统等系列产品，并持续积极研制主动式智能油气悬架系统等新产品。随着油气弹簧系列产品在新领域、新车型应用范围不断扩大，市场认可度逐步提高，市场渗透率稳步提升，市场规模快速扩大，导致其销售数量快速增加。报告期内，公司油气弹簧的销售均价整体较为稳定。

3、产量及成本变化

报告期内，公司主要产品产量及成本变化数据已申请豁免披露。

报告期内，公司自卸车专用油缸、油气弹簧的产量分别增长 17.47% 和 79.14%，机械装备用缸的产量下降 18.94%，产量变动趋势与销量走势完全同步，符合公司生产经营实际情况。报告期内，公司主要产品的单位生产成本均呈下降态势，主要系原材料无缝钢管和圆钢采购均价下降及生产工艺改进等因素所致，有效拉动生产成本同步降低。

4、公司不同类型毛利率增加幅度较大的原因

（1）自卸车专用油缸毛利率变动分析

报告期内，公司自卸车专用油缸销售均价、单位销售成本数据已申请豁免披

露。

报告期内，公司自卸车专用油缸的毛利率分别为 18.98%和 24.25%，增长 5.26 个百分点，主要原因系受单位成本降低的影响，具体情况系公司无缝钢管、圆钢等材料的采购价格随着国际钢材市场价格的下行而下降，这两类材料的采购均价下降幅度分别为 10.72%和 8.38%，对自卸车专用油缸的单位成本影响较大，同时公司持续优化工艺设计，通过轻量化设计减少单支油缸的耗用量，使得单位成本的下降幅度高于销售均价的下降幅度，进而推动毛利率增长。

（2）机械装备用缸毛利率变动分析

公司机械装备用缸毛利率变动分析详见本题“二、说明机械装备用油缸 2024 年毛利率变动趋势与收入变动趋势不一致的原因及合理性”。

（3）油气弹簧毛利率变动分析

报告期内，公司油气弹簧销售均价、单位销售成本数据已申请豁免披露。

报告期内，公司油气弹簧的毛利率分别为 38.03%和 43.79%，增长 5.76 个百分点，主要系受销售均价上升和单位成本下降的双重影响，具体情况系：①公司持续推出油气弹簧系列高端产品，优化产品销售结构，叠加境外销售收入的增加，带动单位销售均价上涨 104.95 元/支，对毛利率影响 1.46 个百分点；②公司持续提升产品标准化与模块化能力，当年油气弹簧产量增长 79.14%，促进规模效应逐步释放，叠加主要原材料无缝钢管和圆钢的采购均价分别下降 10.72%和 8.38%的影响，使得单位销售成本整体下降 173.08 元/支，对毛利率影响 4.29 个百分点。

综上，报告期内，公司主要产品毛利率均呈不同幅度的增长，主要是由于原材料采购价格下降、产品销售结构优化、境外销售规模增长，以及生产流程改进等因素的影响，具备合理性。

5、毛利率水平的可持续性

由前文可知，公司毛利率提升主要得益于原材料采购价格下降、产品销售结构优化、境外销售规模增长以及生产流程改进等因素。以下就上述各因素未来变动对毛利率的影响分析如下：

(1)公司原材料价格的波动主要受宏观经济环境、行业周期等因素的影响，为不可控因素。原材料价格通常为周期性波动，持续单方向变动的可能性较小，2023 年至今钢材市场价格整体呈现波动下行的趋势，若后续原材料价格未出现大幅上涨，则公司仍可维持目前的毛利率水平。

(2) 公司产品主要应用于汽车、能源采掘设备、工程机械等领域，下游行业的发展与行业周期、政策导向紧密相关。当前公司凭借综合竞争力形成产品口碑与护城河，随着下游市场持续开拓及产品定制化、高端化推进，可以支撑公司现有的毛利率水平。但现有高毛利产品可能因更新换代出现毛利率下滑，若公司能根据市场需求持续推出具有竞争力的高端产品，则会对维持现有毛利率水平起到积极作用。

(3) 近年来公司在巩固国内市场的同时积极开拓境外市场，境外销售规模呈现快速增长的趋势。但境外销售规模除受产品销售价格、产品质量等因素影响外，还受到国际政治环境的制约，若未来国际政治局势趋紧或全球贸易摩擦加剧，公司境外销售规模能否持续增长存在不确定性，对公司目前毛利率水平的影响亦存在不确定性。

(4)近年来公司持续优化生产工艺流程，以提升产品质量稳定性与可靠性，有效降低制造成本，对维持或提升毛利率起到重要作用。

综上所述，公司未来毛利率受多种因素影响，其中原材料市场价格、国际政治局势等均为不可控因素，因此难以精准判断其对公司未来毛利率的影响。但公司将在可控范围内，持续优化产品结构和工艺流程，力求提升毛利率水平。

(二) 毛利率变化趋势及水平是否与同行业可比公司一致

1、公司与同行业可比公司毛利率对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

证券简称	2024 年度	2023 年度
恒立液压	42.64%	41.23%
艾迪精密	32.23%	31.49%
邵阳液压	21.59%	22.49%

长龄液压	24.50%	23.54%
威博液压	16.93%	17.25%
平均值	27.58%	27.20%
万通液压	27.93%	21.73%

注：为保证同行业可比公司间毛利率对比可靠性，恒立液压、邵阳液压产品包括液压油缸，上述毛利率仅列示其液压油缸的毛利率；艾迪精密列示液压破碎锤和液压件的毛利率；长龄液压列示紧张装置、中央回转接头、精密铸件和回转减速器的毛利率；威博液压列示动力单元和零部件的毛利率，下同。

2024 年公司毛利率低于行业龙头恒立液压，高于专注于仓储物流领域的威博液压，与聚集工程机械细分领域的艾迪精密、长龄液压及行业平均值基本持平；2023 年公司毛利率处于行业中低位，与邵阳液压、长龄液压接近，整体处于行业合理区间范围内。报告期内，恒立液压、艾迪精密、长龄液压及行业平均毛利率小幅上涨，公司毛利率增幅显著高于同行业可比公司，主要得益于材料成本下降、产品结构优化及境外市场拓展等因素驱动，具备合理性，整体不存在异常的情形。

2、公司与同行业可比公司毛利率水平及其变化趋势的具体分析

（1）细分领域与市场定位差异分析

公司与同行业可比公司在细分产品、下游应用领域、市场地位及典型客户等方面的基本情况如下：

公司名称	主要产品	主要应用领域	典型客户	市场地位
恒立液压	液压油缸、液压泵阀及马达、液压系统及配件	工程机械、海洋工程、以高空作业平台为代表的特种车辆、风电太阳能等领域。	美国卡特彼勒、日本神钢、日立建机、久保田建机、三一集团、徐工机械、柳工、中铁工程、铁建重工等	国内液压产品种类最丰富、核心技术能力最强、市场竞争力最高的大型综合性企业，是我国液压行业的龙头企业。
艾迪精密	液压破碎锤、液压泵及马达	工程机械、机器人、新能源等领域	三一重机、徐工机械、柳工机械、临工机械、山河智能、利星行机械（昆山）有限公司等	国内液压破碎锤属具和高端液压件技术领先的企业，在液压破碎锤属具领域的市场占有率位居国内市场前列。
邵阳液压	液压油缸、液压系统、液压	冶金、水利水电、海洋工程、工程	山河智能、华宏科技、三一帕尔菲格特种车	在高压柱塞泵与液压传动及控制具有

	柱塞泵	机械、新能源、环卫环境、机床、军工、船舶等领域	辆装备有限公司、南水北调、湖南华菱湘潭钢铁有限公司、阳春新钢铁有限公司、大藤峡水利工程、首钢集团、宝钢集团等	整体解决方案具备优势。
长龄液压	张紧装置、中央回转接头、精密铸件、回转减速器	工程机械、精密铸造、光伏等领域	三一、徐工、柳工、临工、中联重科、卡特彼勒、浙江鼎力、特雷克斯等	液压行业中央回转接头和张紧装置细分领域的领先企业。
威博液压	液压动力单元	仓储物流设备制造及汽车机械、工程机械、铁路机械等行业领域	诺力股份、杭叉集团、浙江鼎力、浙江事倍达物流设备有限公司等	国内仓储物流领域技术水平及行业地位较为领先的液压动力单元产品提供商。

注：上述信息来源于上市公司公开披露的年度报告或招股说明书。

①恒立液压的主营产品中包括液压油缸，下游应用领域主要为工程机械、海洋工程等，典型客户为三一集团、徐工机械、柳工、中铁工程等。而公司生产的液压油缸的下游应用领域主要为自卸车、能源采掘设备领域，下游客户主要为郑煤机、三一集团、山东能源集团等，公司与恒立液压在细分产品及其下游应用领域等方面存在差异，面临的下游客户需求及市场竞争亦存在不同，导致毛利率水平及其变动幅度存在差异具备合理性。此外，恒立液压是国内液压产品种类最丰富、核心技术能力最强、市场竞争力最高的大型综合性企业，是我国液压行业的龙头企业，因此与其他可比公司包括万通液压相比，其毛利率水平较高具备合理性。

②艾迪精密的主营产品为液压破碎锤、液压泵及马达，下游应用领域主要为工程机械领域，下游客户主要为三一重机、徐工机械、柳工机械、临工机械等，其细分产品及下游应用领域与公司存在显著差异，使得毛利率水平及其变动幅度存在差异具备合理性。此外，艾迪精密在国内液压破碎锤属具领域处于国内领先地位，市场竞争能力强，因此其毛利率水平较高具备合理性。

③邵阳液压的主营产品包括液压油缸，下游应用领域主要为冶金、水利水电、海洋工程等，典型客户主要为山河智能、华宏科技、三一帕尔菲格特种车辆装备有限公司等。2023 年邵阳液压的毛利率（22.49%）与公司毛利率（21.73%）较为接近，但 2024 年邵阳液压毛利率未大幅增长主要系其产品销售价格下跌所致，

而公司通过产品结构优化、境外销售规模扩张等方式，产品销售均价整体变动幅度较小，进而使得毛利率有所增加，因此 2024 年的毛利率差异较大具备合理性。

④长龄液压的主要产品为张紧装置、中央回转接头、精密铸件、回转减速器等，威博液压的主要产品为液压动力单元，主要应用于仓储物流设备制造领域。长龄液压、威博液压的产品类型、下游应用领域及客户等与公司均存在显著的差异，毛利率水平及其变动趋势存在差异具备合理性。

综上，因公司与同行业可比公司在细分产品、下游应用领域及客户，以及市场地位等方面存在不同程度的差异，导致其毛利率水平及其变动幅度存在不同程度的差异，具备合理性。

(2) 产品销售均价与销售成本对比分析

因威博液压为北京证券交易所上市公司，未披露具体产品的销售数量，因此下文分析恒立液压、艾迪精密、邵阳液压、长龄液压与公司细分产品的销售均价和单位成本情况，具体如下：

单位：元/支、元/吨

公司名称	产品类别	2024 年度			2023 年度			变动幅度		
		销售单价	销售成本	毛利率	销售单价	销售成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率
恒立液压	液压油缸	6,160.66	3,533.62	42.64%	5,547.63	3,277.08	40.93%	11.05%	7.83%	1.71%
邵阳液压	液压油缸	6,642.15	5,208.34	21.59%	7,010.92	5,434.38	22.49%	-5.26%	-4.16%	-0.90%
艾迪精密	液压破碎锤	39,545.61	25,721.30	34.96%	40,336.78	26,718.24	33.76%	-1.96%	-3.73%	1.20%
	液压泵及马达	6,743.98	4,696.53	30.36%	7,359.15	5,177.19	29.65%	-8.36%	-9.28%	0.71%
长龄液压	张紧装置	1,552.34	1,165.51	24.92%	1,200.63	878.43	26.84%	29.29%	32.68%	-1.92%
	中央回转接头	1,328.93	1,036.48	22.01%	1,522.47	1,190.27	21.82%	-12.71%	-12.92%	0.19%
	回转减速器	1,636.06	1,117.30	31.71%	2,808.07	1,664.82	40.71%	-41.74%	-32.89%	-9.01%
	精密铸件	9,855.95	7,936.39	19.48%	10,314.30	8,881.85	13.89%	-4.44%	-10.64%	5.59%
万通液压	自卸车专用油缸	**	**	24.25%	**	**	18.98%	**	**	5.27%
	机械装备用油缸	**	**	24.82%	**	**	20.13%	**	**	4.69%
	油气弹簧	**	**	43.79%	**	**	38.03%	**	**	5.76%

注：上述信息来源于上市公司公开披露的年度报告。

从细分产品看，公司与同行业可比公司多数产品的单位成本均因原材料价格下跌呈下降趋势，但因产品销售均价变动差异导致毛利率变动幅度不同。公司报

告期内各类产品的毛利率增长幅度较高，主要系公司产品单位销售成本因无缝钢管、圆钢等原材料采购价格下降而同步下降，同时通过优化产品销售结构、增加境外销售规模等方式维持或提升产品销售均价所致。

①报告期内，恒立液压的液压油缸毛利率基本较为稳定，根据其披露的年度报告，2024 年该公司的液压油缸产品的结构有所改善，使得其销售均价和单位成本的增长幅度均较高，毛利率增长幅度较小。

②报告期内，邵阳液压的液压油缸毛利率基本较为稳定，产品单位销售成本下降 4.16%，下降幅度与公司差异较小，但受其销售均价下降 5.26%的影响，毛利率未大幅上升。

③艾迪精密、长龄液压的细分产品及其下游应用领域与公司存在显著差异，但从单位成本来看，艾迪精密的液压破碎锤、液压泵及马达分别下降 3.73%和 9.28%，长龄液压的中央回转接头、回转减速器、精密铸件的单位成本分别下降 12.92%、32.89%和 10.64%，与公司产品单位成本下降相匹配，因此公司单位成本的下降具备合理性。而艾迪精密、长龄液压的销售均价整体呈下降的趋势，导致其毛利率的增长幅度与公司相比较低，具备合理性。

综上，公司与同行业可比公司多数细分产品的单位成本均呈下降的趋势，公司单位成本的下降具备合理性；公司毛利率变动趋势或幅度与同行业可比公司存在差异，主要系受产品销售均价的影响，公司通过推出高端产品、增加境外销售规模等方式来维持或提升产品的销售价格，使得毛利增长幅度较高，具备合理性。

（三）报告期后是否存在毛利率大幅下滑的风险，如有，请充分揭示风险并作重大事项提示

2024 年和 2025 年 1-3 月，公司主要产品的毛利率情况如下：

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度
	毛利率	变动幅度	毛利率
自卸车专用油缸	24.52%	0.27%	24.25%
机械装备用油缸	25.92%	1.10%	24.82%
油气弹簧	49.13%	5.34%	43.79%
综合毛利率	30.62%	2.69%	27.93%

注：2025 年 1-3 月财务数据未经审计。

由上表可知，与 2024 年相比，2025 年 1-3 月公司各类产品毛利率及综合毛利率均有所增加，具体情况系自卸车专用油缸、机械装备用缸的毛利率小幅上涨，基本较为稳定；油气弹簧的毛利率上涨幅度较高，主要原因系公司本期销售大型号油气弹簧的数量增加，整体拉高油气弹簧的销售均价，外加无缝钢管和圆钢采购价格的进一步下降，单位成本降低，导致毛利率增长幅度较高。因此公司期后毛利率大幅下滑的风险较低。

尽管公司 2025 年 1-3 月的毛利率相较 2024 年增长 2.69 个百分点，但公司毛利率水平与原材料采购价格、产品销售结构、境外销售规模等因素相关，不排除未来若公司主要原材料价格大幅上涨、境外销售规模因国际政治局势或贸易摩擦等大幅下降，可能导致公司毛利率出现大幅下滑的情形。针对上述情形，公司已在募集说明书“第七节 本次发行对上市公司的影响”之“五、本次定向发行可转债相关特有风险的说明”中充分揭示相关风险，具体如下：

“2、毛利率波动及大幅下滑的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 21.73%和 27.93%，因公司境外市场销售占比和高毛利率的油气弹簧产品销售占比增加，以及原材料采购价格下降的影响，综合毛利率有所上升。公司综合毛利率与产品结构、市场竞争情况、原材料价格、**境外销售规模**等多重因素相关，若上述因素发生重大不利变化，将可能导致公司综合毛利率**未来**出现波动甚至**大幅**下滑的风险，进而对公司的盈利状况造成不利影响。”

此外，公司在募集说明书“第一节 重要提示”补充披露如下：

“十二、公司报告期内的毛利率分别为 21.73%和 27.93%，呈增长的趋势，但未来若主要原材料价格大幅上涨、国际政治局势趋于紧张或全球贸易摩擦进一步加剧等，公司毛利率将存在大幅下滑的风险。”

二、说明机械装备用油缸 2024 年毛利率变动趋势与收入变动趋势不一致的原因及合理性

2024 年公司机械装备用缸毛利率变动主要系原材料采购价格下降和境外销

售规模增长所致，销售收入变动主要系当年煤炭行业受煤炭市场价格大幅下跌的影响，呈现“供需双弱”的格局，客户采购需求降低所致。机械装备用缸毛利率与销售收入变动的影响因素不一致，导致两者变动趋势不一致，具体分析如下：

（一）机械装备用缸毛利率变动分析

报告期内，公司机械装备用缸销售均价、单位销售成本数据已申请豁免披露。

报告期内，公司机械装备用缸的毛利率分别为 20.13%和 24.82%，增加 4.69 个百分点，主要原因系受单位销售成本下降和销售均价上升的影响，具体情况如下：

（1）报告期内，公司生产所需的主要原材料为无缝钢管、圆钢等金属制品，其采购价格随着国际钢材市场价格的下降而下降，具体采购均价情况如下：

单位：元/吨

项目	2024 年度		2023 年度
	金额	变动幅度	金额
无缝钢管	4,764.36	-10.72%	5,336.13
圆钢	3,969.31	-8.38%	4,332.30

由上表可知，2024 年公司主要原材料无缝钢管和圆钢的采购均价分别下降 10.72%和 8.38%，上述主要原材料采购均价的下降使得公司机械装备用缸的单位成本相应下降，进而使得毛利率有所增加。

（2）近年来，在国内机械装备用缸销售规模较高且毛利率较为稳定的基础上，公司持续布局开拓境外市场，境外市场订单量快速增加。报告期内，公司机械装备用缸的境外销售收入快速增长，由 2023 年的 383.51 万元增长至 2024 年的 3,005.80 万元，当年境外销售的价格和毛利率较高，进而拉高机械装备用缸的整体毛利率水平。

报告期内，公司机械装备用缸按照销售区域划分销售均价及毛利率数据已申请豁免披露。

报告期内，公司机械装备用缸按照销售区域划分的销售收入情况如下：

单位：万元

区域	2024 年度	2023 年度
----	---------	---------

	销售收入	占比	销售收入	占比
境内	36,231.89	92.34%	47,195.29	99.19%
境外	3,005.80	7.66%	383.51	0.81%
合计	39,237.69	100.00%	47,578.80	100.00%

（二）机械装备用缸销售收入变动分析

报告期内，公司机械装备用缸销售收入分别为 47,578.80 万元和 39,237.69 万元，降幅为 8,341.11 万元，主要原因系我国原煤产量在经历前期的高速增长后，2024 年焦煤价格由年初的 2,449.00 元/吨下降至年末的 1,522.00 元/吨，煤炭市场呈现“供需双弱”的格局，客户需求大幅下降，使得当年机械装备用缸的销售规模有所降低，具体情况详见“问题 3.关于经营稳定性”之“（一）3、公司销售收入波动的原因及合理性”。

综上所述，2024 年公司机械装备用缸毛利率增加主要系原材料采购价格下降和境外销售规模增长所致，销售收入变动主要系当年煤炭行业需求下降所致，两者变动的驱动因素存在差异，导致两者变动趋势不一致，具备合理性。

三、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

1、获取公司报告期内的收入成本明细表，统计并分析公司各类主要产品的销售数量、销售收入和销售成本，分析销售均价和单位成本对各类产品毛利率波动的影响情况；

2、查阅公开资料，将公司主要原材料采购价格与公开市场价格进行对比，分析公司原材料采购价格变动的原因和合理性；

3、查阅同行业可比公司年度报告，查看同行业可比公司的毛利率大小及变动趋势是否与公司存在差异，并通过细分产品、下游应用领域及典型客户、行业市场地位等因素分析毛利率存在差异的原因和合理性；

4、查阅同行业可比公司年度报告，获得各类细分产品的销售均价和单位成本，查看是否与公司各类产品的销售均价、单位成本的变动趋势存在差异，进而分析毛利率存在差异的原因及合理性；

5、访谈公司管理层，了解公司机械装备用缸产品毛利率的变化趋势与其销售收入的变化趋势不一致的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司报告期内主要产品毛利率均实现增长，主要是得益于原材料采购价格下降、产品销售结构优化、境外销售规模增长以及生产工艺改进等因素，具备合理性；公司毛利率在同行业可比公司毛利率区间范围内，毛利率增幅显著高于同行业可比公司，主要得益于材料价格下降、产品结构优化及境外市场拓展等因素驱动，具备合理性，公司毛利率水平及变动趋势与同行业可比公司存在差异主要系产品销售结构、应用领域等差异所致，具备合理性，整体不存在异常的情形；公司毛利率水平与原材料采购价格、产品销售结构、境外销售规模等因素相关，未来不排除因原材料价格大幅上涨、境外销售规模大幅下降，而导致毛利率出现大幅下滑的情形，公司已就毛利率大幅下滑充分揭示风险并作重大事项提示。

2、2024 年公司机械装备用缸毛利率变动主要系原材料采购价格下降和境外销售规模增长所致，销售收入变动主要系当年煤炭行业需求下降所致，两者变动的驱动因素不一致，导致变动趋势不一致，具备合理性。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所上市公司证券发行注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 50 号——北京证券交易所上市公司向特定对象发行可转换公司债券募集说明书和发行情况报告书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 52 号——北京证券交易所上市公司发行证券申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及可转换公司债券定向发行并在北交所挂牌转让要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

回复：

发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照北京证券交易所相关审

核要求与规定进行审慎核查，发行人不存在涉及可转换公司债券定向发行并在北交所挂牌转让要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

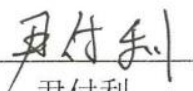
(本页无正文，为山东万通液压股份有限公司《关于山东万通液压股份有限公司向特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

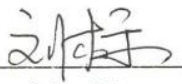
法定代表人（签字）： 王万法
王万法



（本页无正文，为长江证券承销保荐有限公司关于《关于山东万通液压股份有限公司向特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：


尹付利

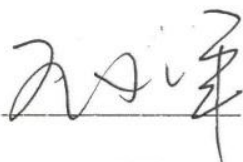

刘 标



保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读关于山东万通液压股份有限公司向特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复的全部内容，了解本审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人：



王承军

长江证券承销保荐有限公司

2025年5月26日

