



关于陕西科隆新材料科技股份有限公司  
公开发行股票并在北交所上市申请文件的  
第三轮审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



**国新证券股份有限公司**  
CHINA REFORM SECURITIES CO., LTD.

（北京市西城区车公庄大街4号2幢1层A2112室）

## 北京证券交易所：

贵所于 2024 年 3 月 11 日下发的《关于陕西科隆新材料科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第三轮审核问询函》（以下简称“问询函”）收悉。陕西科隆新材料科技股份有限公司仔细阅读了问询函的全部内容，并根据问询函的要求，会同国新证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“保荐人”）、致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等中介机构对相关内容和问题进行了核查，对申请材料认真地进行了修改、补充和说明。现对问询函的落实和招股说明书的修改情况逐条书面回复，并提交贵所，请予审核。

### 说明：

1、如无特别说明，《关于陕西科隆新材料科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》（以下简称“问询函的回复”）中的简称或名词释义与《陕西科隆新材料科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”）一致。

2、本问询函的回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

3、本问询函的回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	<b>黑体（加粗）</b>
对问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的修改、补充	<b>楷体（加粗）</b>

## 目录

目录.....	2
问题 1.2023 年业绩大幅增长的合理性及真实性 .....	3
问题 2.进一步说明核心技术人员离职的影响 .....	128
问题 3.其他问题 .....	140
其他重要事项 .....	162

## 问题 1.2023 年业绩大幅增长的合理性及真实性

(1) 2023 年公司橡塑新材料产品收入增长真实性。根据回复文件，①2023 年 1-9 月，公司橡塑新材料产品收入较上年同期增加 7,258.44 万元，同比增长 56.12%。其中，液压组合密封件同比增加 3,161.78 万元，液压软管同比增加 3,306.91 万元。液压组合密封件方面，2020-2022 年收入基本保持稳定、增幅较小，液压软管方面，2023 年增幅显著高于 2022 年。②2023 年 1-9 月公司橡塑新材料产品收入增长，主要来源于陕煤集团下属公司陕西煤业物资榆通有限责任公司、西安重装配套技术服务有限公司，以及三一重型装备有限公司、中煤北京煤矿机械有限责任公司、郑州煤矿机械集团股份有限公司、林州重机集团股份有限公司等主机厂。③陕西煤业物资榆通有限责任公司于 2022 年 7 月至 2023 年 7 月对陕北矿区的液压支架进行招标采购，合计中标金额约 24.43 亿元，考虑到液压支架生产交付周期及客户需求传导，因此 2023 年 1-9 月向公司采购液压支架的密封件和液压软管金额同比增加较多。请发行人：①结合行业变动趋势、新机装备和旧机维修两类需求变动情况，说明 2023 年发行人液压组合密封件、液压软管收入增速显著高于上年的变动趋势与 2023 年全国煤炭产量增速较上年显著放缓的趋势不匹配的原因。②结合对陕煤集团销售情况、客户需求类型（新机装备或旧机维修）、增加采购的背景、客户需求变动、发行人对客户供应份额的变动等说明密封件收入方面，2020 年-2022 年对陕煤集团未有明显增长，而 2023 年大幅增长的原因及合理性，软管销售方面，报告期内对陕煤集团销售持续大幅增长的原因及合理性，说明两类产品销售增长与客户煤炭产量、液压支架数量、密封件和液压软管需求规模等影响因素的匹配性，发行人及其关联方与陕煤集团是否存在异常资金往来或其他利益安排。③说明西安重装配套技术服务有限公司向公司的历史采购情况，2023 年其采购的密封件和液压软管金额同比增加较高的原因及合理性。

(2) 液压组合密封件及液压软管的下游需求类别及收入增长来源。根据回复文件，2020 年至 2022 年，发行液压组合密封件产品收入变动不大，2023 年该产品收入大幅增长；报告期内液压软管产品收入持续增长。请发行人说明：①发行人液压组合密封件及液压软管产品销售用于液压支架新机装备和旧机维修两类需求的占比、主要客户的需求类型，说明液压支架生产制造及旧机维修细

分行业的竞争格局、旧机维修市场主要参与者类型、发行人液压组合密封件及液压软管产品对两类行业龙头企业的销售金额占该客户同类采购的比例。②结合新机装备和旧机维修的占比说明液压组合密封件及液压软管产品收入增长来源、报告期内收入变动与行业变动趋势的匹配性及收入增长合理性。

(3) 报告期内发行人对郑煤机的软管销售波动较大原因。根据回复文件，2021年发行人对郑煤机销售收入较2020年同比增加1,591.18万元，主要是由于郑煤机中标陕煤集团下属的曹家滩、小保当、榆树井等多个煤矿的液压支架项目，向公司采购所需的配套液压软管。2023年1-6月对郑煤机收入较上年大幅下降。请发行人说明：①发行人对郑煤机销售是否均用于陕煤集团煤矿项目，发行人上述订单获取方式、订单获取是否依赖发行人与终端客户陕煤集团的合作关系、是否存在指定采购或其他利益安排，发行人与郑煤机是否存在稳定合作机制，发行人其他订单是否存在陕煤集团指定采购或依赖陕煤集团的情形。②发行人及其关联方、关键人员与陕煤集团及下属合作企业关联方及主要经办人员是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

(4) 煤矿辅助运输设备 2023 年收入增长合理性。根据回复文件，①2023 年 1-9 月，公司煤矿辅助运输设备收入较上年同期增加 2,912.75 万元，同比增长 51.75%，主要系煤矿综采工作面搬家倒面的需求随着煤炭增产而增长，带动公司煤矿辅助运输设备整车和零配件销售规模的增长。②国家统计局数据显示，2021 年全国原煤产量同比增长 5.7%，全国煤炭产量逐渐复苏；2022 年全国原煤产量同比增长 10.5%，增幅较高；2023 年上半年全国原煤产量同比增长 4.4%，全年全国规模以上工业原煤产量同比增长 2.9%。③发行人与亚通精工均销售矿用辅助运输设备，属竞争对手；亚通精工 2022 年矿用辅助运输设备大幅上升、2023 年上半年下降，亚通精工称“2023 年上半年因煤矿企业在矿用车采购方面略有放缓，导致矿用车的收入占比有所下降”。发行人与亚通精工在煤矿辅助运输设备领域核心产品类型和技术优势不同，发行人在支架搬运车领域更具竞争力，2022 年以来多次与同行业知名公司竞标且中标，导致 2023 年 1-6 月收入变动趋势不同。④公司煤矿辅助运输设备具有单台价值高、使用寿命较长的特点，属于固定资产设备投资，通常对单个客户销售不具有连续性，客户依据自身业务量新增投资或原有设备更新换代的需求进行采购。请发行人说明：①煤矿辅助

运输设备主要客户榆林瑞恒建设工程有限公司连续向发行人大额采购，2023年1-9月采购金额同比增长623.14万元，说明该客户业务规模、持续大额采购背景及合理性、采购数量与其煤矿规模数量、煤炭增产情况的匹配性，该客户与发行人是否存在关联关系。②煤矿辅助运输设备主要客户陕西煤业物资榆通有限责任公司2023年收入同比增长1,448.81万元，北京灵汇顺通商贸集团有限公司同比增长716.81万元，结合客户自身业务量新增投资或原有设备更新换代需求说明上述客户采购大幅增加的原因。③发行人煤矿辅助运输设备2022年收入有所下滑、2023年1-9月收入大幅增长，收入增速提升的趋势与2023年全国煤炭产量增速较上年放缓的趋势不匹配的原因；发行人与亚通精工均销售矿用辅助运输设备，收入变动趋势相反的合理性；2023年煤矿企业是否放缓矿用车采购，发行人对煤矿辅助运输设备主要客户收入增长是否符合行业趋势。

(5) 2023年净利润大幅增长的合理性。根据回复文件，2023年1-9月，公司实现营业收入31,539.79万元，较上年同期增长41.40%，实现净利润6,177.78万元，较上年同期增长90.67%，原因除收入增长外，主要由于：一是公司通过改性材料、配方调整和生产工艺优化，开发了使用寿命更长、性能更高、可应用于更加复杂工况环境的密封件和液压软管，公司2023年1-9月橡塑新材料产品毛利率较上年同期提高6.28个百分点，主营业务整体毛利率较上年同期提高4.73个百分点，导致净利润增加1,252.98万元。二是由于规模效应和期间费用管控的提升，2023年1-9月期间费用率较上年同期下降3.53个百分点，期间费用率下降导致净利润增加933.84万元。请发行人：①结合产品类型及细分产品构成变动、细分产品毛利率变动及影响因素等定量分析说明橡塑新材料产品等毛利率上升原因，销售价格及单位成本变动合理性，销售及采购定价公允性、与市场价格是否一致，单位耗用是否存在变动；对主要客户销售毛利率是否存在偏高或大幅上升的情形及合理性。②结合费用明细变动原因分析说明期间费用下降的合理性。③结合2023年度全年业绩情况更新前次及本次回复中关于2023年1-9月业绩变动情况的相关内容。

请保荐机构、申报会计师：(1) 核查上述事项并发表明确意见。(2) 对于发行人产品是否已实际使用，说明中介机构采取的核查程序及充分性。(3) 说明中介机构对2023年收入利润大幅增长真实性的核查情况，主要客户与发行人及其

关联方是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排，订单获取是否合规。

回复：

**【发行人说明】**

一、2023 年公司橡塑新材料产品收入增长真实性。请发行人：①结合行业变动趋势、新机装备和旧机维修两类需求变动情况，说明 2023 年发行人液压组合密封件、液压软管收入增速显著高于上年的变动趋势与 2023 年全国煤炭产量增速较上年显著放缓的趋势不匹配的原因。②结合对陕煤集团销售情况、客户需求类型（新机装备或旧机维修）、增加采购的背景、客户需求变动、发行人对客户供应份额的变动等说明密封件收入方面，2020 年-2022 年对陕煤集团未有明显增长，而 2023 年大幅增长的原因及合理性，软管销售方面，报告期内对陕煤集团销售持续大幅增长的原因及合理性，说明两类产品销售增长与客户煤炭产量、液压支架数量、密封件和液压软管需求规模等影响因素的匹配性，发行人及其关联方与陕煤集团是否存在异常资金往来或其他利益安排。③说明西安重装配套技术服务有限公司向公司的历史采购情况，2023 年其采购的密封件和液压软管金额同比增加较高的原因及合理性。

（一）结合行业变动趋势、新机装备和旧机维修两类需求变动情况，说明 2023 年发行人液压组合密封件、液压软管收入增速显著高于上年的变动趋势与 2023 年全国煤炭产量增速较上年显著放缓的趋势不匹配的原因

橡塑新材料产品需求受煤炭产量及增速、煤炭产业转型升级和下游煤机行业景气程度等多种因素影响，与煤炭产量增速无简单线性关系。煤炭产量基数大，公司作为零配件厂商业务规模相对较小，基数大小差异使得增速变动可比性弱。2023 年新机装备和旧机维修需求旺盛，下游煤机设备相关上市或拟上市公司亦存在销售量或销售额增速大幅快于 2022 年情形，该类情形较为常规。

近年来，矿井逐渐向“大采高”“超大采高”“超长工作面”“清洁生产”“智慧矿山”等方向发展，液压支架不断突破支护高度和工作阻力，配套大型高端液压支架所需的密封件、液压软管的产品质量和性能稳定要求提高。同时，煤炭企业经过良好收益的积累，投资扩产、设备更新和智能化改造等固定资产投资意愿增强，液压支架市场需求较为充足。2023 年，公司集中精力大力开拓高端

大型液压支架配套业务，抢占高端市场份额，橡塑新材料业务收入增长主要源自新机装备业务。

在煤炭主体能源地位、保供增产和能源安全背景下，预计未来较长时间我国煤炭产量维持稳定或增长，产生较为稳定的新机装备和旧机维修需求，能够为公司业绩提供稳定支撑。

### **1、橡塑新材料产品收入增速受多种因素影响，与煤炭产量增速无简单线性关系**

橡塑新材料产品需求受煤炭产量及增速、煤炭产业转型升级和下游煤机行业景气程度等多种因素影响，与煤炭产量增速无简单线性关系。煤炭产量基数大，公司作为零配件厂商业务规模相对较小，基数大小差异使得增速变动可比性弱。

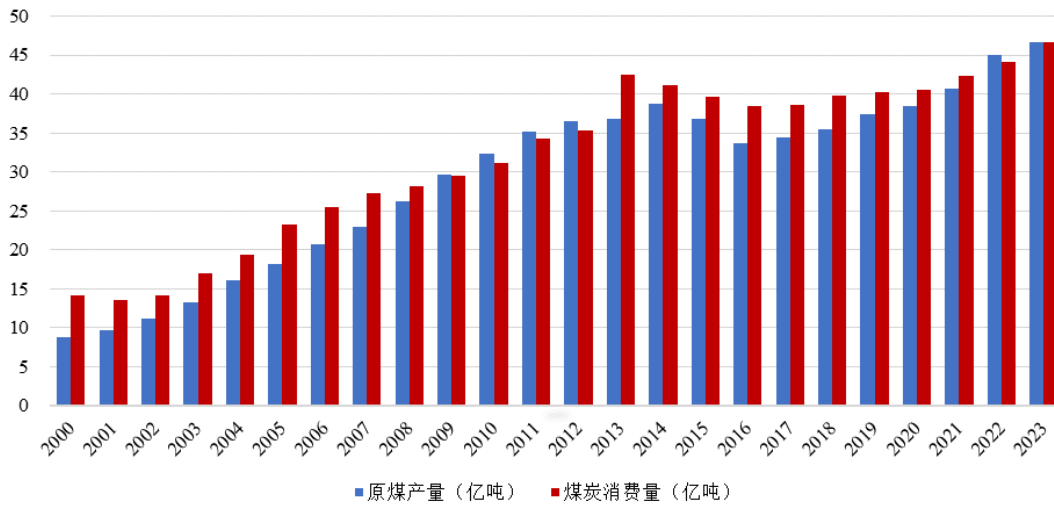
#### **(1) 煤炭产量及增速影响新机装备和旧机维修需求**

2017 年以来，在经历了能源领域供给侧结构性改革后，煤炭行业落后产能逐渐被淘汰吸收，煤炭产量步入上升通道，近年来我国煤炭产量持续增长并保持高位，预计未来较长时间我国煤炭产量维持稳定或增长。

中国煤炭工业协会发布《2023 煤炭行业发展年度报告》，预计 2024 年煤炭市场供需将保持基本稳定。2024 年 1-4 月，我国规模以上工业原煤产量 14.8 亿吨，同比下降 3.5%，主要是由于 2023 年底国务院安委会开展对山西矿山为期半年左右的安全生产帮扶指导整改，导致山西省煤炭产量同比减少 16.9%。剔除山西省后，2024 年 1-4 月规模以上原煤产量同比增长 2.3%；其中，陕煤集团旗下上市公司陕西煤业 2024 年 1-4 月煤炭产量同比增长 1.59%，2024 年 5 月陕西煤业煤炭产量同比增长 5.05%。



2000年以来我国原煤产量与煤炭消费量情况



资料来源：国家统计局、Wind

新增综采设备、提升采掘智能化水平只是煤炭增产的措施之一。根据晋陕蒙等地政府出台的煤矿保供增产工作方案，煤炭增产措施主要包括：合理安排现有煤矿采掘衔接和生产计划；提升煤炭采掘智能化率以提高采掘效率；加快产能核增手续，释放优质煤矿产能；加快正常建设煤矿施工进度，抓紧完成竣工验收、达产达效；分类处置长期停缓建煤矿，加快推动停产煤矿复产复工；加快推进新建接续煤矿项目核准；加快推动煤矿各类手续办理协调解决煤矿林草及用地问题；提升煤炭洗选效率及煤炭运输能力等。

报告期内，煤炭产量稳定增长，新机装备和旧机维修需求多，主要传导路径：

一是置换需求。煤机设备长期高强度运行且工作环境恶劣，折损速度较快，产生较多更新换代需求，带动新机装备需求增长。

二是增产需求。煤机设备产能利用率达到一定水平后，煤矿通过购置新机、进行综采设备智能化改造提升采掘效率来扩张产能，因此产生新机装备需求。

三是工况需求。因煤矿不同地质条件和煤层情况等因素不同，开采掘进深度和液压支架适配性不同，因此产生新机装备需求。

四是维修需求。煤炭产量较高，现有煤机设备产能利用率增加，长期处于高强度运行状态，煤矿搬家倒面次数增加，因此产生旧机维修需求。

## (2) 煤炭产业转型升级影响新机装备和旧机维修需求

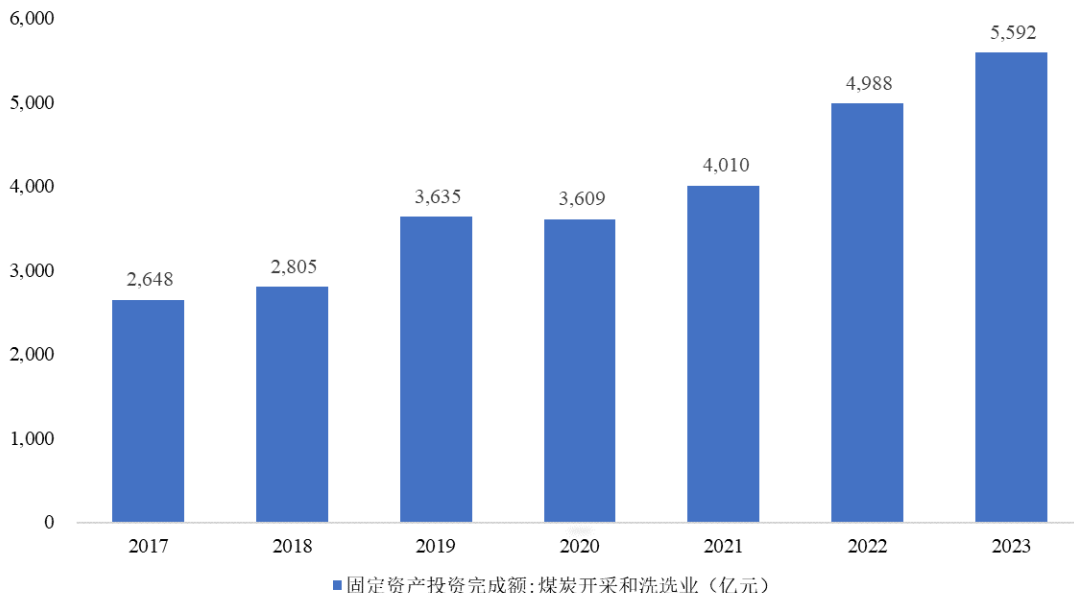
煤炭产业转型升级从两个层面影响公司产品需求。一是供给侧结构性改革以来所投煤机设备陆续开始更新换代，同时国家推动大规模设备更新，产生新机装备需求；二是煤矿智能化改造过程采购智能化液压支架或对旧支架进行智能化改造，产生新机装备或旧机维修需求。

### ①煤机设备更新换代产生新机装备需求

供给侧结构性改革以来，我国煤炭行业固定资产投资稳步增长，按液压支架实际使用寿命 5-8 年时间计算。2017 年以来新投资液压支架已开始陆续更新换代，产生新机装备需求。

2024 年 3 月，国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案的通知》（国发〔2024〕7 号），统筹扩大内需和供给侧结构性改革，围绕扩大投资、提高效益，实施设备更新，进一步释放投资和消费潜力，提升先进产能比重；同时，陕西省、山西省等多地政府也推出相应设备更新行动的配套措施。各煤矿企业目前采煤量处于高位，该政策也将进一步推动煤炭行业进行大规模设备更新，郑煤机、林州重机等主机厂均表示相关政策的推出将对其业务产生积极影响。

2017年-2023年我国煤炭开采和洗选业固定资产投资情况



### ②煤矿智能化改造产生新机装备和旧机维修需求

近年来，国家政策大力支持推进智能化改造，根据中国煤炭工业协会印发的

《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》，到“十四五”末，全国将建成煤矿智能化采掘工作面 1,000 处以上；根据国家能源局印发的《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》，到 2025 年底前，大型煤矿要建成单个或多个系统智能化，具备条件的实现采掘系统的智能化。

针对液压支架系统智能化有两种途径。一是对现有液压支架进行智能化改造，该过程需将液压支架运送出矿井，煤矿企业借机对价值占比较低、安全性能要求高的千斤顶进行维护，该过程需更换组合密封和液压软管；二是直接采购智能化新液压支架，对原使用期限较长或无法进行智能化改造的液压支架进行替代。

## 2、2023 年煤机行业经营景气度高，新机装备和旧机维护需求旺盛，但个体经营情况差异较大

2023 年，煤炭行业维持较高景气度，煤炭企业产销量普遍增长，用于煤炭开采的液压支架的旧机维修、新机装备需求增加，主机厂商郑煤机、天地科技、中煤能源、林州重机、山东矿机以及维修厂商速达股份等经营业绩普遍增长，进而带动豪钢重工、唯万密封等零配件供应商业绩增长。

由于煤炭产量基数大、固定资产投资金额大，2023 年煤机行业相关上市公司业务增速普遍高于煤炭产量增速。同时，由于不同公司业务规模基数、综合竞争实力、市场份额变动等因素不同，业务增速也呈现较大差异。因此，煤机和零配件企业业绩增速和煤炭产量增速不匹配较为常规。具体情况如下：

主体类型	公司名称	业务板块	金额/数量			同比增速		2023 年增速是否更快
			2023 年度	2022 年度	2021 年度	2023 年度	2022 年度	
主机厂商	郑煤机 601717.SH	收入-液压支架及其他煤机设备产品等（亿元）	177.71	155.48	121.36	14.30%	28.12%	否
	天地科技 600582.SH	销量-液压支架（架）	1,038	524	598	98.09%	-12.37%	是
		产量-液压支架（架）	1,151	496	530	132.06%	-6.42%	是
	中煤能源 601898.SH	收入-主要支护类产品（亿元）	41.50	33.50	33.40	23.88%	0.30%	是
	山东矿机 002526.SZ	销量-液压支架（架）	3,467	2,674	2,461	29.66%	8.66%	是
		产量-液压支架（架）	3,467	2,634	2,410	31.62%	9.29%	是
中国重工	销量-液压支架	2,371	2,323	2,985	2.07%	-16.48%	是	

主体类别	公司名称	业务板块	金额/数量			同比增速		2023年
								增速目
	601989.SH	(架)						
		产量-液压支架(架)	2,337	2,419	2,815	-3.39%	-20.11%	是
	林州重机 002535.SZ	收入-液压支架(亿元)	12.63	6.53	1.53	93.42%	326.80%	否
		产量-液压支架(万吨)	7.03	4.37	1.79	60.87%	143.87%	否
维修厂商	速达股份 (已注册)	维修与再制造业务收入	4.64	3.88	2.58	19.59%	50.45%	否
		液压支架维修销量(架)	4,257	3,106	2,529	37.06%	22.82%	是
零部件厂商	豪钢重工 (北交所拟上市公司)	主营业务收入(亿元)	4.15	4.01	3.46	3.49%	15.90%	否
	唯万密封 301161.SZ	收入-煤矿机械(亿元)	0.82	0.74	0.70	10.88%	5.68%	是
煤炭产量(亿吨)			47.1	45.6	41.3	3.4%	10.5%	-

注：郑煤机未披露液压支架的产销量，液压支架及其他煤机设备产品等收入涵盖液压支架、刮板机、采煤机等多种煤机产品

公司煤机行业液压软管和液压组合密封件市场份额相对较低，收入、利润变动的基数较小，与全国煤炭开采量、主要煤矿企业及煤机企业经营业绩存在数量级的差异，再加之“煤炭行业—煤机行业—煤机配件行业”之间的传导过程中，有较多其他变动的影响因素。因此，公司业绩变化会受宏观市场及煤炭企业综采设备投资的重大影响，但是难以有简单线性或同比例的变动关系。

### (1) 煤机行业 2023 年销售量或销售额增速普遍高于煤炭产量增速

根据国家统计局发布《2023 年国民经济和社会发展统计公报》，2023 年全国煤炭产量 47.1 亿吨，同比增长 3.4%，煤炭行业持续保持良好的发展形势。根据中国煤炭机械工业协会统计的数据，2023 年中国煤炭机械行业前 50 强合计生产液压支架 91,277 架，同比增长 16.38%，同比增速超过煤炭产量增速。

2023 年，郑煤机、天地科技、中煤能源、山东矿机、林州重机等液压支架主机厂销售量或销售额增速普遍高于煤炭产量增速，其中天地科技、林州重机增速远高于煤炭产量增速；维修厂商速达股份的液压支架维修数量、零部件厂商唯万密封的煤矿机械密封件销售收入增速也高于煤炭产量增速，仅零部件厂商豪钢重工主营业务收入与煤炭产量增速基本持平。

## （2）煤机行业经营景气度高，但 2022 年和 2023 年个体经营情况差异较大

2023 年全国煤炭产量增速低于 2022 年，增速虽同比有所下滑，煤机行业仍然维持较高景气度，但不同公司业务规模基数、综合竞争实力、市场份额变动等因素不同，业务增速幅度和趋势呈现较大差异。其中，主机厂商天地科技、中煤能源和山东矿机，维修厂商速达股份以及零部件厂商唯万密封 2023 年销售量或销售额增速高于 2022 年，且不同经营主体增速差异较大。

主机厂商天地科技、中煤能源和山东矿机均呈现 2023 年液压支架销售量或销售额增速高于 2022 年；其中，天地科技 2022 年液压支架产销量同比出现下滑，中煤能源和山东矿机 2022 年液压支架销售量或销售额增速不及煤炭产量增速。郑煤机 2023 年液压支架、刮板输送机、采煤机等煤炭机械销售收入增速低于 2022 年，但未披露液压支架相关的销售量或销售额，且存在一定比例的外销收入，无法准确获取其国内液压支架业务的增长情况。林州重机在 2022 年液压支架销售量高速增长的基础上，2023 年继续实现快速增长，2023 年收入增速远高于煤炭产量增速。中国重工 2022 年和 2023 年液压支架生产量出现不同程度的下滑，与其他主机厂产销量和煤炭产量变动趋势相反。

维修厂商速达股份作为后市场服务商，专注于煤炭企业自主维修以外的第三方液压支架维修市场，与公司主要配套煤炭企业自主维修服务存在一定的市场定位差异，2023 年其维修与再制造业务收入增速要低于 2022 年，但从维修的液压支架数量来看，2023 年维修数量增速要高于 2022 年。

零部件厂商豪钢重工主营刮板输送机、液压支架等煤矿机械锻件，以配套刮板输送机为主；2023 年前五大产品收入占主营业务收入 70.84%，其中 95.10%应用于刮板输送机，4.90%应用于液压支架。受益于煤炭行业产能产量和综采设备使用率提高，豪钢重工最近三年主营业务收入持续增长，2023 年增速低于 2022 年。

唯万密封煤机行业主要客户为郑煤机，同时其也是郑煤机液压支架密封件的第一大供应商；郑煤机 2023 年液压支架及其他煤机设备产品等收入增速要低于 2022 年，而唯万密封 2023 年煤矿机械行业密封件收入增速要高于 2022 年，与其主要客户郑煤机收入增速趋势和全国煤炭产量增速趋势相反。

### 3、2023 年公司橡塑新材料业务增长主要源于新机装备需求

(1) 顺应“大采高”“超大采高”“超长工作面”发展趋势，抢占配套大型高端煤机设备的市场份额

① 矿井逐渐向“大采高”“超大采高”“超长工作面”方向发展，大型高端液压支架及相关零配件市场需求逐渐增长

我国属于厚煤层储量大国，厚煤层产量约占原煤总产量的 45%左右，相较于其他开采技术，大采高开采具有资源采出率高、安全性好、易于实现智能化等特点，而超长综采工作面可以进一步提高开采效率。

随着煤矿开采机械化、自动化程度提升以及煤层开采条件复杂性提高，国内矿井逐渐向“大采高”“超大采高”“超长工作面”方向发展，液压支架不断突破支护高度和工作阻力，向大型化、高端化、智能化、绿色化方向升级，密封件和液压软管作为液压支架安全运行的关键零部件，可靠性和稳定性等方面要求提升，高性能的密封件和液压软管等零配件的市场需求逐步增长。

公司名称	煤机行业发展趋势相关内容
郑煤机	自 2020 年八部委联合印发《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》以来，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；郑煤机将紧抓煤矿智能化建设高速发展机遇，为客户提供高可靠性、智能化、绿色化、成套化装备
中煤能源	煤矿装备业务紧跟煤炭行业转型发展需求，坚持高端化智能化绿色化发展，完成煤机产值 114 亿元，同比增加 15 亿元、增长 14.8%；累计签订合同额同比增长 12.8%，主导产品中高端订单保持在 85%左右；未来几年我国煤矿智能化建设对高端化、智能化、绿色化煤矿装备需求将持续增加
林州重机	2023 年，行业景气度提升，公司订单量增加，其中，高端产品订单占比明显提高，毛利率上升；2024 年，公司将继续坚持以市场需求和客户需求为导向，瞄准自动化、智能化
天地科技	我国煤炭产能继续释放，煤炭供应能力稳步提升，对高端煤机装备的需求保持较高水平
山东矿机	随着煤机行业供给侧改革不断深化、转型升级步伐加快，智能化、自动化，成为发展主流，行业更加注重技术创新和产品升级

注：相关内容来源于上市公司 2023 年年度报告

#### ② 煤炭企业固定资产投资意愿增强，2023 年大力拓展高端新机装备市场

煤炭企业经过近几年良好收益的积累，投资扩产、设备更新和智能化改造等固定资产投资意愿增强，液压支架市场需求较为充足。以公司主要客户陕煤集团为例，其主力矿区陕北矿区液压支架采购量从 2022 年下半年开始呈现明显增加。

公司在大型高端液压支架配套方面具备较强竞争优势，2023 年重点跟踪和



拓展高端新机装备市场，成功承接较多新机装备业务，同时也为后续旧机维修业务奠定基础。具体情况如下：

单位：万元

类别	需求类型	2023 年度		2022 年度		同比增长情况	
		收入	占比	收入	占比	增长额	增长率
液压组合密封件	新机装备	7,720.30	76.24%	3,824.27	53.98%	3,896.03	101.88%
	旧机维修	2,405.41	23.76%	3,260.55	46.02%	-855.14	-26.23%
	小计	<b>10,125.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,084.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,040.88</b>	<b>42.92%</b>
液压软管	新机装备	7,426.13	58.56%	4,501.13	52.06%	2,925.00	64.98%
	旧机维修	5,254.45	41.44%	4,144.94	47.94%	1,109.51	26.77%
	小计	<b>12,680.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,646.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,034.51</b>	<b>46.66%</b>
汇总	新机装备	15,146.43	66.41%	8,325.40	52.92%	6,821.03	81.93%
	旧机维修	7,659.86	33.59%	7,405.49	47.08%	254.37	3.43%
	合计	<b>22,806.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,730.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,075.40</b>	<b>44.98%</b>

注：上述数据不包括非液压支架使用的液压组合密封和液压软管

在“新机装备市场优先，同时巩固核心客户旧机维修市场”的经营策略下，不同年份收入结构会发生变化。2022 年，主要客户的新机业务尚未完全传导至公司，公司销售方面主要以巩固旧机维修市场、持续为老客户提供产品维保服务为主，因此旧机维修业务规模始终保持稳定；2023 年，主要终端客户综采设备投资需求旺盛，公司销售方面则侧重于不断开拓新客户、紧盯新机装备市场；因此当年新机装备销售大幅增加，同时旧机维修及核心客户业务规模仍旧保持稳定。

### ③公司优先注重新装机装备市场，重点维护主要客户旧机维修需求

在液压支架的新机装备和旧机维修两个市场领域，公司采取的经营策略是，新机装备市场优先，同时巩固核心客户旧机维修市场。即液压支架新增需求较为旺盛时，发力新机装备市场；市场稳定期，重点巩固旧机维修市场，并依托既往新机装备的品牌效应，拓展新客户。

公司优先注重新机装备市场的主要因素在于：一是新机装备市场对组合密封件和液压胶管的质量和技术标准不断提高，公司多年来更多专注“大采高”和“超大采高”等高端市场，近年来相关产品收入占比不断提升，在高端市场更有优势；二是新机装备市场所需产品技术参数规范，质量和技术标准要求高，但定制化程度相对较小，较旧机维修产品，成本更低、效益更好；三是更多产品用于新机装

备，有利于公司品牌的提升，便于公司不断开拓新客户；四是抢占先发优势。抓住新机装备市场后，煤炭企业在后续液压支架维修时，因重视质量选用原厂配件的习惯，将为公司占领旧机维修市场打下基础。

公司注重技术研发，不断实现行业突破，品牌定位高端。在“大采高”及“超大采高”方面，行业内通常将支架高度 3.5 米以上（对应立柱最大缸径通常在 320mm 以上的）的液压支架称为“大采高”液压支架，将支架高度 5.0 米以上（对应立柱最大缸径通常在 500mm 以上的）的液压支架称为“超大采高”液压支架，公司历史上为陕煤集团红柳林煤矿、曹家滩煤矿和小保当煤矿配套密封件和液压软管的 500mm 缸径、530mm 缸径和 630mm 缸径液压支架，为国内相同缸径尺寸的首台首套设备，均为“超大采高”液压支架。近年来，公司为“大采高”及“超大采高”液压支架配套的各尺寸液压组合密封件的销售收入占公司密封件产品总收入的比例逐年提升，2023 年已近 50%，新机装备和旧机维修业务均涵盖其中，不断在高端市场抢占市场份额。

**（2）橡塑新材料业务主要增长来源为国企和大型上市公司，产品已应用于终端煤矿，期后回款情况良好**

### ①主要收入增长来源

2023 年公司橡塑新材料产品在煤机行业收入同比增长 7,075.40 万元，收入增长主要源于陕煤集团下属的陕西煤业物资榆通有限责任公司（以下简称“陕煤物资榆通”）和西安重装配套技术服务有限公司（以下简称“西安重装配套”），以及三一重装、林州重机、北煤机等客户新机装备和旧机维修需求增长，前述客户收入增长额贡献占比超过 90%。具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	所属集团	主要需求类型	2023 年收入	2022 年收入	收入增长	增长占比
1	陕西煤业物资榆通有限责任公司	陕西煤业化工集团有限责任公司	旧机维修	4,660.86	3,410.70	1,250.16	17.67%
			新机装备	2,186.98	-	2,186.98	30.91%
2	三一重型装备有限公司	三一重型装备有限公司	新机装备	1,189.55	180.53	1,009.02	14.26%
3	西安重装配套技术服务有限公司	陕西煤业化工集团有限责任公司	新机装备	1,349.02	358.59	990.43	14.00%
4	林州重机集团股份有限公司	林州重机集团股份有限公司	新机装备	1,206.78	395.98	810.80	11.46%



序号	客户名称	所属集团	主要需求类型	2023年 收入	2022年 收入	收入 增长	增长 占比
	公司	公司					
5	中煤北京煤矿机械有限责任公司	中国中煤能源集团有限公司	新机装备	1,465.81	845.55	620.26	8.77%
合计				<b>12,059.00</b>	<b>5,191.35</b>	<b>6,867.64</b>	<b>97.06%</b>

注：数据统计范围为煤机行业业务收入；主要需求类型根据公开资料、订单和访谈等整理

具体增长情况详见本问询函的回复“问题1”之“五、2023年净利润大幅增长的合理性”之“（三）结合2023年度全年业绩情况更新前次及本次回复中关于2023年1-9月业绩变动情况的相关内容”之“2、说明发行人业绩大幅增长趋势是否与2023年煤炭行业发展态势、下游客户需求及业绩变动情况、可比公司业绩变动情况匹配”之“（2）公司业绩大幅增长趋势与下游客户需求及业绩变动情况相匹配”相关内容。

## ②产品应用于终端煤矿

2023年，公司橡塑新材料业务新增收入客户的产品主要应用于陕煤集团、国家能源集团等终端煤矿，其中主要的终端煤矿客户情况如下：

### A.陕西煤业物资榆通有限责任公司

单位：万元

终端煤矿	销售金额	终端煤矿采购的主要原因
陕煤红柳林煤矿	3,159.31	<p>（1）红柳林煤矿隶属于陕煤集团，核定产能1,800万吨/年；</p> <p>（2）2023年通过陕煤物资榆通采购的主要为新支架液压软管和密封件，金额为2,002.65万元，陕煤物资榆通采购后交付主机厂三一重装和林州重机生产液压支架；其中，2022年9月，林州重机以29,072.08万元价格中标红柳林煤矿液压支架项目；2023年6月，三一重装以22,288.30万元价格中标红柳林液压支架项目；</p> <p>（3）针对维修旧支架液压软管和密封件金额为1,156.66万元，主要原因详见本问询函的回复“问题1”之“一、2023年公司橡塑新材料产品收入增长真实性……”之“（二）结合对陕煤集团销售情况……”之“2、密封件、软管对陕煤集团销售变动的原因……”之“（2）旧机维修收入增长变动原因”相关回复</p>

终端煤矿	销售金额	终端煤矿采购的主要原因
陕煤柠条塔煤矿	1,785.94	<p>(1) 柠条塔煤矿隶属于陕煤集团，核定产能 2,000 万吨/年；</p> <p>(2) 2023 年通过陕煤物资榆通采购的主要为维修旧支架液压软管和密封件，金额为 1,601.68 万元，主要原因详见本问询函的回复“问题 1”之“一、2023 年公司橡塑新材料产品收入增长真实性……”之“(二) 结合对陕煤集团销售情况……”之“2、密封件、软管对陕煤集团销售变动的原因……”之“(2) 旧机维修收入增长变动原因”相关回复；</p> <p>(3) 针对新支架液压软管和密封件金额为 184.26 万元，主要因陕煤物资榆通采购液压软管和密封件后交付主机厂林州重机生产液压支架，林州重机 2022 年 8 月和 2023 年 2 月中标柠条塔液压支架项目</p>
陕煤小保当煤矿	1,032.85	<p>(1) 小保当煤矿隶属于陕煤集团，核定产能 2,000 万吨/年；</p> <p>(2) 2023 年通过陕煤物资榆通采购的主要为维修旧支架液压软管和密封件，主要原因详见本问询函的回复“问题 1”之“一、2023 年公司橡塑新材料产品收入增长真实性……”之“(二) 结合对陕煤集团销售情况……”之“2、密封件、软管对陕煤集团销售变动的原因……”之“(2) 旧机维修收入增长变动原因”相关回复</p>
陕煤曹家滩煤矿	662.87	<p>(1) 曹家滩煤矿隶属于陕煤集团，核定产能 2,500 万吨/年；</p> <p>(2) 2023 年通过陕煤物资榆通采购的主要为维修旧支架液压软管和密封件，主要原因详见本问询函的回复“问题 1”之“一、2023 年公司橡塑新材料产品收入增长真实性……”之“(二) 结合对陕煤集团销售情况……”之“2、密封件、软管对陕煤集团销售变动的原因……”之“(2) 旧机维修收入增长变动原因”相关回复</p>
陕煤张家峁煤矿	152.24	<p>(1) 张家峁煤矿隶属于陕煤集团，核定产能 1,100 万吨/年；</p> <p>(2) 2023 年通过陕煤物资榆通采购的主要为维修旧支架液压软管和密封件，主要原因详见本问询函的回复“问题 1”之“一、2023 年公司橡塑新材料产品收入增长真实性……”之“(二) 结合对陕煤集团销售情况……”之“2、密封件、软管对陕煤集团销售变动的原因……”之“(2) 旧机维修收入增长变动原因”相关回复</p>
其他	54.62	/
合计	6,847.84	/

### B.三一重型装备有限公司

单位：万元

终端煤矿	销售金额	终端煤矿采购的主要原因
棋盘井煤矿	731.59	<p>(1) 棋盘井煤矿隶属于国家能源集团，核定产能 420 万吨/年，2023 年向三一重装采购一批新型液压支架；</p> <p>(2) 2022 年 10 月，国家能源招标网公布“国家能源集团 2022 年 9 月液压支架集中采购公开招标项目招标公告”，棋盘井煤矿采购 ZY8000/20/42D 型号液压支架；2022 年 11 月，三一重装中标；2023 年 5 月，交付该批液压支架</p>

终端煤矿	销售金额	终端煤矿采购的主要原因
晋普山煤矿	99.42	(1) 晋普山煤矿隶属于晋能控股集团，核定产能 130 万吨/年，2023 年向三一重装采购一批新型液压支架； (2) 2022 年 8 月，晋能控股招标采购网公布“山西省晋城晋普山煤业有限责任公司增加配采延深 15#号煤层项目机电设备采购(液压支架)中标结果公示”，三一重装中标，中标价格 6,109.44 万元；2023 年 3 月，三一重装交付该批液压支架
安神煤矿	74.37	(1) 安神煤矿隶属于山西通洲煤焦集团股份有限公司，为民营控股煤矿，核定产能 70 万吨/年； (2) 2022 年 10 月，山西省能源局公布《关于山西通洲集团安神煤业有限公司矿井延深开采下组煤项目初步设计的批复》(晋能源审批发[2022]183 号)，安神煤矿正在建设新的煤层开采项目
天任煤矿	72.92	(1) 天任煤矿，为民营控股煤矿，核定产能 60 万吨/年； (2) 2023 年，陕西省发展和改革委员会下发《关于子长县天任煤矿资源整合实施方案开采设计变更的批复》(陕发改能煤炭[2023]552 号)，批复矿井设计能力为 60 万吨/年；本次煤矿矿井为一次整体设计建设，项目总投资 62,809.75 万元，采用长壁综合机械化采煤法
黄土庙煤矿	66.50	(1) 黄土庙煤矿，为民营控股煤矿，矿井设计能力为 60 万吨/年； (2) 2021 年 7 月，榆林市生态环境局神木分局下发《关于神木县瑶镇乡黄土庙煤矿机械化改造项目环境影响报告书的批复》，同意煤矿机械化改造； (3) 根据环评公示，矿井建设工期 22 个月(含联合试运转 6 个月)，因此 2023 年采购增加具备合理性
其他	144.76	/
合计	1,189.55	/

### C.西安重装配套技术服务有限公司

单位：万元

终端煤矿	销售金额	终端煤矿采购的主要原因
陕煤柠条塔煤矿	817.68	(1) 2022 年 1 月，陕西省发展和改革委员会“陕发改能煤炭[2022]120 号”同意柠条塔煤矿增至 2,000 万吨/年；(2) 2023 年西安重装配套采购的主要为新支架液压软管和密封件，西安重装配套采购公司液压软管和密封件后交付主机厂林州重机生产液压支架；其中，2022 年 8 月，林州重机以 3,050.58 万元中标柠条塔煤矿液压支架项目；2023 年 2 月，林州重机以 24,447.15 万元中标柠条塔煤矿液压支架项目
陕煤黄陵煤矿	273.97	(1) 黄陵煤矿隶属于陕煤集团，包括四对生产矿井，煤矿核定产能 1,550 万吨/年； (2) 2022 年 11 月，西安重装配套向林州重机签订合同采购 175 架液压支架供黄陵煤矿使用；因此，西安重装配套采购液压软管和密封件后交付主机厂林州重机生产液压支架具备合理性

终端煤矿	销售金额	终端煤矿采购的主要原因
黄陵建庄煤矿	257.37	(1) 黄陵建庄煤矿为陕煤集团联营企业, 煤矿核定产能 500 万吨/年 (2) 根据《陕西煤业集团黄陵建庄矿业限公司 4 <sup>2</sup> 306 工作面液压支架改造维修技术协议》, 陕西煤业集团黄陵建庄矿业有限公司、西安重装配套等公司与铜川欣盛煤机制造有限公司就黄陵建庄矿业 4 <sup>2</sup> 306 工作面支架维修、改造要求达成协议, 维修 167 余架液压支架
合计	1,349.02	/

## D.林州重机集团股份有限公司

单位: 万元

终端煤矿	销售金额	终端煤矿采购的主要原因
园子沟煤矿	396.99	(1) 园子沟煤矿隶属于陕西投资集团有限公司, 核定产能 800 万吨/年; (2) 2023 年 3 月, 林州重机中标园子沟煤矿 1022101 工作面防冲液压支架; (3) 2023 年 10 月, 国家生态环境部公布《关于陕投集团陕西麟北煤业开发有限责任公司永陇矿区园子沟煤矿(800 万吨/年)环境影响报告书的批复》, 建设规模由 600 万吨/年扩建至 800 万吨/年
陕煤小保当煤矿	138.76	(1) 小保当煤矿隶属于陕煤集团, 核定产能 2,000 万吨/年; (2) 2022 年 12 月, 林州重机以 23,158.85 万元中标小保当煤矿液压支架项目; 2023 年 7 月, 林州重机以 44,729.34 万元中标小保当液压支架项目
龙煤鹤岗煤矿	136.68	(1) 龙煤鹤岗煤矿隶属于龙煤集团, 核定产能年产 1,000 万吨左右 (2) 林州重机 2023 年第三大客户为龙煤集团
陕煤西卓煤矿	122.81	(1) 西卓煤矿隶属于陕煤集团, 核定产能 500 万吨/年; (2) 2022 年底, 澄合矿业西卓煤矿 1509 智能化综采工作面设备开始安装, 2023 年约 140 余架液压支架安装至井下综采工作面; (3) 2023 年 7 月经国家能源局核准, 项目规模调整为 500 万吨/年, 新增建设规模 200 万吨/年; 2023 年 8 月, 1410 薄煤层智能化综采工作面三机联合试运转成功运行
陕煤柠条塔煤矿	108.45	(1) 柠条塔煤矿隶属于陕煤集团, 核定产能 2,000 万吨/年; (2) 2022 年 8 月, 林州重机以 3,050.58 万元中标柠条塔煤矿液压支架项目; 2023 年 2 月, 林州重机以 24,447.15 万元中标柠条塔液压支架项目
陕煤黄陵煤矿	65.08	(1) 黄陵煤矿隶属于陕煤集团, 包括四对生产矿井, 煤矿核定产能 1,550 万吨; (2) 2022 年 11 月, 西安重装配套向林州重机签订合同采购 175 架液压支架供黄陵煤矿使用
雄山沟里煤矿	58.76	(1) 雄山沟里煤矿隶属于山西长治县雄山沟里煤业有限公司, 2022 年核定产能 120 万吨/年, 新增 60 万吨/年; (2) 2023 年, 雄山沟里煤矿矿井 9 号、15 号煤层配采项目开工建设

终端煤矿	销售金额	终端煤矿采购的主要原因
贯屯煤矿	53.36	(1) 贯屯煤矿隶属于延安市华龙煤业有限公司，为民营控股，煤矿核定产能 300 万吨/年； (2) 2023 年，进行井下智能化建设及改造工程项目，主要包括智能化综采工作面全套设备购置（包括：采煤机、刮板机、转载机和破碎机、液压支架、自移式设备列车）等，截至 2023 年 6 月底已完成投资 1.1 亿元
其他	125.90	/
合计	1,206.78	/

## E.中煤北京煤矿机械有限责任公司

单位：万元

终端煤矿	销售金额	终端煤矿采购的主要原因
水井渠煤矿	362.75	(1) 水井渠煤矿隶属于陕西德林能源集团有限公司，为民营控股，核定产能 90 万吨/年； (2) 2022 年 10 月，榆林市生态环境局神木分局下发《关于神木市大柳塔镇水井渠煤矿煤炭资源整合项目（重大变动）环境影响评价报告书的批复》，项目总投资 84,934.76 万元。
保利合盛煤矿	158.55	山西保利合盛煤业有限公司隶属于中煤能源，核定产能 120 万吨/年，与北煤机同属中煤能源
元宝湾煤矿	136.36	(1) 元宝湾煤矿隶属于中煤能源集团，核定产能 90 万吨/年，与北煤机同属中煤能源集团； (2) 2023 年，山西朔州山阴金海洋元宝湾煤业有限公司 300 万吨/年矿井生产能力核定项目，生产能力由 90 万吨/年核增至 300 万吨/年
平定同意煤矿	122.83	(1) 平定同意煤矿，核定产能 120 万吨/年； (2) 2023 年 10 月，山西省能源局公布《山西平定古州同意煤业有限公司调整建设规模项目（60 万吨/年-120 万吨/年）联合试运转信息公告》，生产能力由 60 万吨/年核增至 120 万吨/年，从 2023 年 10 月 13 日开始联合试运转
麦地掌煤矿	119.51	麦地掌煤矿隶属于太原市梗阳实业集团有限公司，民营控股煤矿，核定产能 120 万吨/年
青岗坪煤矿	94.92	(1) 青岗坪煤矿隶属于中国华能集团，核定产能 120 万吨/年； (2) 2022 年 5 月，华能煤业有限公司陕西矿业分公司青岗坪煤矿 42107 智能化综采工作面液压支架采购项目中标结果公示，青岗坪煤矿采购 306 架液压支架，北煤机以 9.605.59 万元价格中标
保利裕丰煤矿	92.79	(1) 保利裕丰煤矿隶属于中煤能源集团，核定产能 150 万吨/年； (2) 2022 年 8 月，中煤易购公布《中煤华利能源控股有限公司裕丰公司智能化液压支架及综采工作面自动化系统采购项目项目公告》； (3) 2023 年 2 月，保利裕丰煤矿 150 万吨/年生产能力核定，通过国家矿山安全监察局现场核查专家组审查
其他	378.10	/
合计	1,465.81	/

注：根据销售合同、产品发货明细以及销售人员沟通等资料区分终端煤矿客户及销售金额

### ③前述主要煤机客户期后回款良好

2023 年公司液压组合密封件、液压软管业务新增收入贡献度前五大客户主要为国企客户。截至 2024 年 5 月末，前述客户回款比例接近 90%，回款情况良好。具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	企业性质	2023 年收入	2023 年含税收入 ①	2023 年末应收账款合计②	截至 2024 年 5 月末期后回款③	2023 年收入当年及期后合计回款比例 (①-②+③)/①
1	陕西煤业物资榆通有限责任公司	国企	9,899.66	11,186.61	3,331.74	3,331.74	100.00%
2	三一重型装备有限公司	民企	1,189.55	1,344.19	46.86	42.38	99.67%
3	西安重装配套技术服务有限公司	国企	1,349.02	1,524.39	42.74	42.74	100.00%
4	林州重机集团股份有限公司	民企	1,206.78	1,363.66	1,444.37	50.00	0.00%
5	中煤北京煤矿机械有限责任公司	国企	1,465.81	1,656.36	923.01	490.00	73.86%
合计			<b>15,110.81</b>	<b>17,075.22</b>	<b>5,788.73</b>	<b>3,956.86</b>	<b>89.27%</b>

注 1：由于应收账款余额及回款金额均为含税金额，故将 2023 年营业收入\*1.13 估算 2023 年含税营业收入

注 2：期后回款金额若超过年末应收账款，以应收账款余额为限

2021-2023 年，林州重机净利润分别为-42,875.92 万元、1,722.26 万元和 11,694.32 万元，2022 年实现扭亏为盈，2023 年经营状况进一步改善，2023 年和 2024 年 1-3 月经营活动产生的现金流量净额分别为 48,173.5 万元、3,915.00 万元。根据中国煤炭机械工业协会发布煤机行业 50 强，林州重机从 2022 年的第 39 名提升至 2023 年的第 29 名。公司目前正积极与林州重机协商回款。

(二) 结合对陕煤集团销售情况、客户需求类型（新机装备或旧机维修）、增加采购的背景、客户需求变动、发行人对客户供应份额的变动等，说明密封件收入方面，2020 年-2022 年对陕煤集团未有明显增长，而 2023 年大幅增长的原因及合理性，软管销售方面，报告期内对陕煤集团销售持续大幅增长的原因及合理性；说明两类产品销售增长与客户煤炭产量、液压支架数量、密封件和液压软管需求规模等影响因素的匹配性；发行人及其关联方与陕煤集团是否存



## 在异常资金往来或其他利益安排

### 1、对陕煤集团整体销售变动情况

对于液压组合密封件，2020年至2022年收入规模保持稳定，主要以旧机维修业务为主；2023年收入规模大幅增长，主要因新机装备业务大幅增长导致，而旧机维修收入保持稳定。新机装备需求主要自陕煤集团液压支架采购需求通过主机厂传导而来，2022年下半年开始陕煤集团液压支架采购量明显增加，带动公司2023年新机装备收入大幅增加；旧机维修需求来自陕煤集团主要矿区液压支架大修和日常采购，报告期内主要矿区各煤矿维修需求存在差异，但旧机维修需求规模总体保持稳定。

对于液压软管，2020年至2022年收入规模保持稳定，主要以旧机维修业务为主；2023年收入规模大幅增长，新机装备和旧机维修业务均增长较快。新机装备销售增加原因与液压组合密封件相同，由陕煤集团液压支架采购需求通过主机厂传导而来；而旧机维修销售增加是陕北矿区主要煤矿大修需求增加和公司获取更多大修业务等因素综合作用的结果。

#### (1) 液压组合密封件和液压软管整体销售情况

2020-2023年，公司对陕煤集团液压组合密封件和液压软管的销售情况如下：

单位：万元

产品	需求类型	2023年度	2022年度	2021年度	2020年度
液压组合密封件	新机装备	2,554.25	613.84	361.76	561.61
	旧机维修	1,593.65	1,530.75	1,594.78	1,632.21
	小计	<b>4,147.90</b>	<b>2,144.59</b>	<b>1,956.53</b>	<b>2,193.82</b>
液压软管	新机装备	2,283.08	580.25	699.68	646.54
	旧机维修	4,220.60	2,883.28	2,788.38	1,626.89
	小计	<b>6,503.68</b>	<b>3,463.52</b>	<b>3,488.05</b>	<b>2,273.43</b>
合计	新机装备	4,837.33	1,194.09	1,061.43	1,208.15
	旧机维修	5,814.25	4,414.03	4,383.15	3,259.10
	合计	<b>10,651.58</b>	<b>5,608.12</b>	<b>5,444.59</b>	<b>4,467.25</b>

公司对陕煤集团的销售，2022年之前相对稳定，2023年大幅增加。其中，新机装备同比增长3,643.24万元，旧机维修同比增长1,400.22万元。

#### ①新机装备

2023 年新机装备收入增长的主要原因：一是陕煤集团整体需求增加；二是陕煤集团下属公司代主机厂向公司采购，导致部分主机厂的新增需求体现在了陕煤集团。

陕煤集团整体需求增加。2020 年至 2022 年上半年，陕煤集团液压支架采购规模相对有限，因此公司新机装备销售规模不大；自 2022 年下半年开始，陕煤集团陆续增加液压支架招标工作，并经过 3-6 个月左右传导至公司形成订单，导致公司新机装备收入在 2022 年并未有明显增长，而在 2023 年大幅增长。

陕煤集团下属公司代主机厂向公司采购。在陕煤集团 2022 年下半年开始大规模采购液压支架的背景下，中标主机厂向公司采购液压组合密封件和液压软管的需求持续增多。其中，为保证液压支架产品的交付质量及业务开展的实际需要，部分密封件和液压软管由陕煤集团下属公司先行向公司采购后再供给主机厂并最终用于陕煤集团主要煤矿，导致部分主机厂的新增需求体现在了陕煤集团。具体情况如下：

单位：万元

客户名称	新机装备收入	被代采主机厂	终端煤矿
陕煤物资榆通	2,002.65	三一重装	红柳林煤矿
	184.33	林州重机	柠条塔煤矿、小保当煤矿
西安重装配套	1,091.65	林州重机	柠条塔煤矿、黄陵二号煤矿
<b>合计</b>	<b>3,278.64</b>	/	/

2023 年，陕煤物资榆通和西安重装配套合计为三一重装、林州重机代采 3,278.64 万元密封件和液压软管用于陕煤集团下属的红柳林煤矿、柠条塔煤矿等煤矿。如果将上述代采金额还原至对应主机厂进行模拟测算，陕煤集团 2023 年新机装备收入同比增加 364.60 万元，报告期收入规模相对稳定，增长平稳；主机厂三一重装、林州重机收入增长规模进一步加大，具体如下：

实际收入情况：

单位：万元

客户名称	需求类型	2023 年度	2022 年度	同比增长
陕煤集团	新机装备	4,837.33	1,194.09	3,643.24
	整体（新机装备+旧机维修）	10,651.58	5,608.12	5,043.46
三一重装	新机装备	1,189.55	180.53	1,009.02



客户名称	需求类型	2023 年度	2022 年度	同比增长
林州重机	新机装备	1,206.78	395.98	810.80

模拟测算后，2023 年，公司对三一重装销售收入 3,192.20 万元，同比增长 3,011.67 万元；林州重机销售收入 2,482.77 万元，同比增长 2,086.78 万元。具体情况如下：

单位：万元

客户名称	需求类型	2023 年度	2022 年度	同比增长
陕煤集团	新机装备	1,558.69	1,194.09	364.60
	整体（新机装备+旧机维修）	7,372.94	5,608.12	1,764.82
三一重装	新机装备	3,192.20	180.53	3,011.67
林州重机	新机装备	2,482.77	395.98	2,086.78

## ②旧机维修

2022 年之前旧机维修收入基本稳定，2023 年收入增长是陕北矿区主要煤矿大修需求增加和公司获取更多大修业务等因素综合作用的结果。

一方面，陕北矿区整体维修需求增加。陕北矿区煤矿规模大、煤炭产量高、液压支架数量多，维修时零配件采购需求大，根据陕煤物资榆通采购部门反馈，2023 年其各类煤机维修配件的采购金额同比增长近 80%。除大修外，陕煤集团还会向公司进行不定期采购和补货。

另一方面，公司参与并获取了更多陕北矿区旧机维修业务。2023 年增长部分主要来源于液压软管，主要因为公司液压软管产品品质和品牌知名度不断提升，当年获取了陕煤集团陕北矿区主要煤矿液压支架大修更多的液压软管配套业务。

### （2）客户对应矿区及供应份额变动情况

陕煤集团下属企业主营业务有所差异，其中各物资公司有属地化特征，负责各自对应矿区的物资采购，其对公司的采购需求以旧机维修为主；陕煤集团下属的煤机制造企业西安重装集团及其子公司，主要从事煤机生产制造及维修，煤机产品销往陕煤集团各矿，其对公司的采购需求以新机装备为主。

因公司对主要客户的销售占其同类型产品采购份额指标不是客户核心指标，客户提供难度较大，仅获取部分主要客户最近年度的份额情况；此外，由于时间

跨度较长、客户采购人员变动等因素影响，报告期公司对客户采购份额变动情况客户无法提供。

陕煤集团主要客户对应的主要矿区及公司占其采购份额情况如下：

序号	客户名称	对应主要矿区	占客户同类产品采购比例（注5）
1	陕西煤业物资榆通有限责任公司	陕北矿区	高于 50%
2	陕西煤业化工物资集团有限公司榆林分公司（注1）		未能获取
3	陕西煤业物资有限责任公司彬长分公司（注2）	彬长矿区	未能获取
4	陕西煤业化工物资集团有限公司彬长分公司（注2）		
5	陕西煤业物资有限责任公司黄陵分公司（注3）	黄陵矿区	30%左右
6	陕西煤业化工物资集团有限公司黄陵分公司（注3）		
7	陕西陕煤蒲白矿业有限公司煤化运营公司	渭北矿区	未能获取
8	陕西煤业物资有限责任公司西安分公司		50%左右
9	西安重装配套技术服务有限公司（注4）	陕煤集团下属矿区	5%左右
10	西安重装铜川煤矿机械有限公司（注4）		50%左右
11	铜川欣盛煤机制造有限公司		未能获取
12	陕西中环机械有限责任公司		未能获取
13	陕西省煤炭物资供应公司		未能获取

注1：陕西煤业化工物资集团有限公司榆林分公司（以下简称“陕煤物资榆林公司”）管理上归口陕煤物资榆通

注2：陕西煤业化工物资集团有限公司彬长分公司（以下简称“陕煤集团彬长公司”）和陕西煤业物资有限责任公司彬长分公司（以下简称“陕煤有限彬长公司”）实行统一管理

注3：陕西煤业化工物资集团有限公司黄陵分公司（以下简称“陕煤集团黄陵公司”）和陕西煤业物资有限责任公司黄陵分公司（以下简称“陕煤有限黄陵公司”）

注4：西安重装铜川和西安重装配套同属陕煤集团全资子公司西安重工装备制造集团有限公司（以下简称“西安重装集团”）

注5：占客户同类产品采购比例通过客户访谈方式获取

陕煤集团主要矿区下辖煤矿数量较多，既存在陕煤集团控股煤矿，也存在陕煤集团参股煤矿。其中，陕北矿区以柠条塔、小保当、红柳林、曹家滩和张家峁为主；彬长矿区五个煤矿产量接近；黄陵矿区以黄陵一号、黄陵二号、建新和建庄煤矿为主；渭北矿区整体产量较小，煤矿较为分散。公司业务终端用户主要以陕北矿区煤矿为主，彬长矿区、黄陵矿区和渭北矿区煤矿均有涉及。具体如下：

序号	主要矿区	主要煤矿
1	陕北矿区	陕煤集团控股： 柠条塔、小保当、红柳林、曹家滩、张家峁、韩家湾等 陕煤集团参股： 孙家岔、袁大滩、安山、沙梁、青龙寺、郭家湾、冯家塔等
2	彬长矿区	陕煤集团控股： 大佛寺、孟村、小庄、胡家河、文家坡等
3	黄陵矿区	陕煤集团控股： 黄陵一号、黄陵二号、建新、瑞能、双龙等 陕煤集团参股： 建庄
4	渭北矿区	陕煤集团控股： 西卓、山阳、王峰、玉华矿玉华井、玉华矿柴家沟井、象山、陈家山、下石节、王村、桑树坪、西固、董东、董家河、合阳、下峪口、桑树坪2号、百良等

注：上述信息通过公开资料整理

### (3) 液压组合密封件和液压软管销售明细及变动情况

陕煤集团下属企业中的物资采购公司如陕煤物资榆通等，向公司采购物资主要用于各煤矿液压支架的旧机维修；下属企业中的煤机制造企业如西安重装铜川等，向公司采购物资主要用于液压支架的新机装备。报告期内，公司对陕煤集团下属企业销售液压组合密封件和液压软管的变动情况及变动背景如下：

#### ① 液压组合密封件

2020-2023年，公司对陕煤集团下属企业液压组合密封件的收入具体如下：

单位：万元

客户	需求类型	采购变动背景	2023年	2022年	2021年	2020年
陕煤物资榆通	旧机维修	陕北矿区维修份额稳定	1,257.57	1,233.16	866.29	987.92
	新机装备	为主机厂代采	1,330.01	-	-	-
西安重装铜川	新机装备	陕煤集团液压支架采购增加	435.22	481.64	361.76	561.61
陕煤有限彬长公司	旧机维修	彬长矿区搬家倒面间隔期长、维修需求少	196.99	253.94	728.3	412
西安重装配套	新机装备	陕煤集团液压支架采购增加	241.91	132.20	-	-
	旧机维修	主要用于陕煤集团黄陵建庄矿维修	109.74	-	-	-
陕西煤业物资有限责任公司西安分公司	新机装备	陕煤集团液压支架采购增加	354.49	-	-	-

客户	需求类型	采购变动背景	2023年	2022年	2021年	2020年
陕西省煤炭物资供应公司	新机装备	陕煤集团液压支架采购增加	192.62	-	-	-
其他	旧机维修	/	29.35	43.66	0.18	232.29
新机装备小计			2,554.25	613.84	361.76	561.61
旧机维修小计			1,593.65	1,530.75	1,594.78	1,632.21
液压组合密封件合计			<b>4,147.90</b>	<b>2,144.59</b>	<b>1,956.53</b>	<b>2,193.82</b>

## ②液压软管

2020-2023年，公司对陕煤集团下属企业液压软管的收入具体如下：

单位：万元

客户	需求类型	采购变动背景	2023年	2022年	2021年	2020年
陕煤物资榆通	旧机维修	拓展陕北矿区液压软管份额	3,403.29	2,177.54	1,455.79	1,125.14
	新机装备	为主机厂代采	856.97	-	-	-
西安重装铜川	新机装备	陕煤集团液压支架采购增加	418.41	353.85	699.68	646.54
陕煤有限彬长公司	旧机维修	彬长矿区搬家倒面间隔期长、维修需求少	385.73	312.75	579.76	240.5
西安重装配套技术服务有限公司	新机装备	陕煤集团液压支架采购增加	849.75	226.39	-	-
	旧机维修	主要用于陕煤集团黄陵建庄矿维修	147.63	-	-	-
陕煤有限黄陵公司	旧机维修	黄陵矿区搬家倒面间隔期长、维修需求少	51.54	141.44	321.72	183.02
陕煤集团彬长公司	旧机维修	彬长矿区搬家倒面间隔期长、维修需求少	82.19	226.05	282.15	42.96
陕西省煤炭物资供应公司	新机装备	陕北矿区液压支架采购增加	157.95	-	-	-
	旧机维修	规模小，未获取	-	20.17	81.38	0.3
陕西煤业化工物资集团有限公司榆林分公司	旧机维修	拓展陕北矿区液压软管份额	142.62	-	51.63	-
其他	旧机维修	/	7.61	5.33	15.95	34.97
新机装备小计			2,283.08	580.25	699.68	646.54
旧机维修小计			4,220.60	2,883.28	2,788.38	1,626.89
液压软管合计			<b>6,503.68</b>	<b>3,463.52</b>	<b>3,488.05</b>	<b>2,273.43</b>

## 2、密封件、软管对陕煤集团销售变动的的原因以及与陕煤集团煤炭产量、液压支架数量、密封件和液压软管需求规模等影响因素的匹配性

新机装备和旧机维修收入的变化是公司对陕煤集团销售变动的主要原因。因液压组合密封件和液压软管分属液压支架的“立柱、千斤顶”和“液压胶管、接头及其它易损标准件”两个不同结构单元，两类产品的采购相对独立，但两类产品新机装备和旧机维修两类需求的影响因素相同，因此将同一客户液压组合密封件和液压软管两类产品的收入进行合并，主要从新机装备和旧机维修两类需求角度进行分析。

就橡塑新材料产品整体而言，新机装备和旧机维修收入增长的驱动因素各异，与煤炭产量增速无简单线性关系。2020年至2022年，公司新机装备和旧机维修的收入规模均较为稳定，且旧机维修收入规模显著高于新机装备。2023年，两种类型收入均出现较快增长，其中新机装备收入增长更快。新机装备收入主要原因：一是陕煤集团整体需求增加，二是陕煤集团代主机厂向公司采购，导致部分主机厂的新增需求体现在了陕煤集团；旧机维修收入增长是陕北矿区主要煤矿大修需求增加和公司获取更多大修业务等因素综合作用的结果。

### (1) 新机装备收入增长变动原因

陕煤集团下属企业中主机厂向公司采购直接用于新支架生产，其他物资采购和配套类型公司向公司采购后销售给主机厂用于生产新液压支架。2022年之前，陕煤集团液压支架采购规模相对有限，公司新机装备收入规模不大；自2022年下半年开始，陕煤集团陆续增加液压支架采购招标工作，考虑到招投标周期、液压支架排产周期、公司液压组合密封件和液压软管生产和交付周期等因素，陕煤集团支架采购需求传导到公司并形成收入通常晚于液压支架招投标3-6个月左右，导致公司新机装备需求收入在2022年并未有明显增长，而是主要体现在2023年。

#### ①销售增加主要来源于陕煤物资榆通和西安重装配套

报告期内，公司对陕煤集团新机装备收入主要来自陕煤物资榆通、西安重装配套和西安重装铜川三家公司。其中，2023年收入增长主要来源于陕煤物资榆通和西安重装配套，其采购生产的液压支架均主要用于陕煤集团下属矿区。具体金额及采购原因如下：

单位：万元

客户	2023年采购背景及用途	2023年度	2022年度	2021年度	2020年度
陕煤物资榆通	向公司采购后向三一重装供货，支架最终使用方为陕北红柳林矿； 向公司采购后向林州重机供货，支架最终使用方为陕北柠条塔矿、小保当矿	2,186.98	-	-	-
西安重装配套	向公司采购后向林州重机供货，支架最终使用方为陕北柠条塔矿、黄陵二号矿	1,091.65	358.59	-	-
西安重装铜川	中标陕煤集团液压支架，作为主机厂向公司进行采购	853.64	835.50	1,061.43	1,208.15
其他	/	705.06	-	-	-
合计		<b>4,837.33</b>	<b>1,194.09</b>	<b>1,061.43</b>	<b>1,208.15</b>

2023年，因陕煤物资榆通和西安重装配套为三一重装和林州重机向公司采购液压组合密封件和液压软管生产液压支架，导致当年公司对陕煤集团新机装备销售大幅增加。而三一重装和林州重机之所以有此采购需求，主要因为2023年其多次中标陕煤集团液压支架采购。

## ②销售增加与陕煤集团液压支架采购增加相关

陕煤集团自2022年下半年液压支架采购量明显增加，考虑到终端煤矿液压支架使用计划、技术方案探讨和协议签署、液压支架排产周期、液压组合密封件和液压软管等零部件的生产和交付周期等因素，陕煤集团支架采购需求传导到公司并形成收入通常晚于液压支架招投标3-6个月左右时间，导致公司新机装备需求收入在2022年并未有明显增长，收入增长主要体现在2023年。

由于陕煤集团液压支架具体采购数量没有公开数据，因此新机装备需求主要通过陕西煤业重大采购合同和陕煤集团陕北矿区公开招投标金额进行说明。

陕西煤业集中持有的煤矿产能占陕煤集团全部矿区产能的60%以上，其公开披露的液压支架采购数据能够在一定程度上反映陕煤集团液压支架的整体采购情况。根据陕西煤业年报披露的包含液压支架的重大采购合同，2020年至2023年陕西煤业液压支架采购规模呈逐年上升趋势，具体如下：

单位：万元

年份	合同标的	供应商	当年履行金额
2023年度	液压支架及配件	林州重机集团股份有限公司	93,636.39

年份	合同标的	供应商	当年履行金额
	液压支架及配件	郑州煤矿机械集团股份有限公司	48,511.91
	液压支架及配件	山西平阳煤机装备有限责任公司	43,179.36
	液压支架、掘进机及配件	三一重型装备有限公司	24,104.33
	综采设备	西安重装配套技术服务有限公司	23,101.85
	液压支架及配件	西安重装铜川煤矿机械有限公司	16,589.82
	合计		
2022 年度	液压支架、刮板输送机等	西安重装配套技术服务有限公司	48,003.71
	液压支架	山西平阳煤机装备有限责任公司	34,905.80
	液压支架	郑州煤矿机械集团股份有限公司	26,507.91
	液压支架	西安重装铜川煤矿机械有限公司	21,257.06
	合计		
2021 年度	采煤机, 液压支架	西安重装配套技术服务有限公司	25,899.19
	液压支架及配件	西安重装铜川煤矿机械有限公司	11,777.76
	合计		

注：上表仅为陕西煤业年报披露重大采购合同，未必是其液压支架采购的全部合同

在陕煤集团全部矿区中以陕北矿区产量最高、影响较大。根据陕西采购与招标网和相关上市公司公告披露信息，2020年至2023年，陕北矿区煤矿的新增液压支架采购规模呈逐年上升趋势，相关业务的终端使用煤矿、公司是否参与配套供货等信息具体如下：

单位：万元

序号	中标时间	中标人	中标金额	终端煤矿	密封件是否由公司供应	液压软管是否由公司供应	供应年度
1	2023年11月	平阳煤机	14,843.81	安山煤矿	否, 山西泰宝	是, 科隆新材、青岛橡六	2024年度
2	2023年10月	平阳煤机	2,982.96	韩家湾煤矿	是	否, 延长石油西北橡胶	2023年度
3	2023年10月	郑煤机	17,523.75	小保当煤矿	是	是	2024年度
4	2023年7月	林州重机	44,729.34	小保当煤矿	是	否, 意大利玛努利	2023年度
5	2023年6月	郑煤机	40,533.27	柠条塔煤矿	是	是	2024年度
6	2023年6月	三一重装	22,288.30	红柳林煤矿	是	是	2023年度
7	2023年4月	郑煤机	62,263.51	曹家滩煤矿	否, 唯万密封、英国赫莱特	否, 青岛橡六	/
8	2023年2月	林州重机	24,447.15	柠条塔煤矿	是	是	2023年度
2023年合计			<b>229,612.09</b>	/	/	/	/

序号	中标时间	中标人	中标金额	终端煤矿	密封件是否由公司供应	液压软管是否由公司供应	供应年度
1	2022年12月	林州重机	23,158.85	小保当煤矿	是, 科隆新材、英国赫莱特	否, 意大利玛努利	2023年度
2	2022年11月	平阳煤机	32,762.50	张家峁煤矿	是	否, 青岛橡六	2023年度
3	2022年9月	林州重机	29,072.08	红柳林煤矿	是	是	2024年度 (终端煤矿液压支架安装计划调整至2024年)
4	2022年8月	林州重机	3,050.58	柠条塔煤矿	是	是	2022年度、2023年度
5	2022年7月	平阳煤机	1,133.01	柠条塔煤矿	是	是	2022年度
6	2022年3月	平阳煤机	31,273.83	张家峁煤矿	否, 英国赫莱特	否, 青岛橡六	/
7	2022年1月	郑煤机	26,507.91	红柳林煤矿	是	是	2022年度
<b>2022年合计</b>			<b>146,958.76</b>	/	/	/	/
1	2021年9月	郑煤机	25,384.20	小保当煤矿	是	是	2022年度
2	2021年9月	郑煤机	18,685.32	小保当煤矿	是	是	2022年度
3	2021年2月	郑煤机	22,343.05	曹家滩煤矿	是	是	2022年度
<b>2021年合计</b>			<b>66,412.57</b>	/	/	/	/
1	2020年11月	郑煤机	14,738.02	小保当煤矿	是	是	2021年度
<b>2020年合计</b>			<b>14,738.02</b>	/	/	/	/

注：根据公开信息查询陕北矿区液压支架的招投标信息，但由于公开信息的限制，中标项目对应的密封件和液压软管供应商除公司外，还存在其他供应商的可能，此处仅列举主要公司，并非全部供应商

报告期内，陕煤集团液压支架新机采购数据并无官方完整信息，为保证数据更接近于真实情况，此处将报告期内陕西煤业披露的重大采购合同金额、陕北矿区公开招投标中标金额全部列示，并取平均数据计算液压组合密封件和液压软管需求与公司相关收入进行比较，具体如下：

单位：万元

陕煤集团新增液压支架采购	2023年度	2022年度	2021年度
陕西煤业重大采购合同①	249,123.66	130,674.48	37,676.95
陕北矿区公开招投标信息②	229,612.09	146,958.75	66,412.57
平均数③= (①+②) / 2	239,367.88	138,816.62	52,044.76
新机装备零配件需求=③*6%	23,936.79	13,881.66	5,204.48
公司新机装备销售收入	4,837.33	1,194.09	1,061.43

注：按照液压支架总价值的6%计算液压组合密封件和液压软管合计需求

经测算，报告期内陕煤集团新增液压支架为新机装备市场带来的液压组合密



封件和液压软管需求增量显著高于同一时期公司新机装备销售规模，具有合理性。

## (2) 旧机维修收入增长变动原因

公司旧机维修销售收入与陕煤集团陕北矿区和彬长矿区液压支架维修需求相关，但受陕北矿区影响更大。报告期内，公司对陕北矿区旧机维修销售整体呈现稳步上涨趋势，2023年，陕煤矿区维修需求整体增长，公司参与并获取了更多陕北矿区旧机维修业务。

### ①销售增加主要来源于陕北矿区物资公司

报告期内，公司对陕煤集团下属企业旧机维修收入变动如下：

单位：万元

客户名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
陕煤物资榆通	4,660.86	3,410.70	2,322.08	2,113.07
陕煤集团榆林公司	142.62	-	51.63	-
<b>陕北矿区物资公司小计</b>	<b>4,803.47</b>	<b>3,410.70</b>	<b>2,373.71</b>	<b>2,113.07</b>
陕煤有限彬长公司	582.71	566.69	1,308.06	652.49
陕煤集团彬长公司	82.19	226.05	282.15	42.96
<b>彬长矿区物资公司小计</b>	<b>664.90</b>	<b>792.73</b>	<b>1,590.22</b>	<b>695.46</b>
其他	345.87	210.59	419.23	450.58
<b>合计</b>	<b>5,814.25</b>	<b>4,414.03</b>	<b>4,383.15</b>	<b>3,259.10</b>

报告期内，陕煤物资榆通对公司旧机维修收入影响最大，2023年和2022年分别同比增长1,250.16万元和1,088.62万元，连续两年大幅增长。但陕煤集团2022年旧机维修整体收入同比并未明显增长，主要原因是当年公司对彬长矿区物资公司收入下降导致；而2023年陕煤集团整体同比出现明显增长，主要因公司对陕北矿区物资公司的收入增长幅度高于彬长矿区物资公司的收入下降幅度。

陕煤物资榆通主要负责陕煤集团最大矿区陕北矿区物资的总体采购，陕煤物资榆林公司归口陕煤物资榆通管理。陕煤物资榆通采购液压组合密封件和液压软管主要用于陕北矿区液压支架旧机维修，陕北矿区地质条件较好，开采难度较低，工作面推进速度较快，搬家倒面周期较短，液压支架维修需求较为旺盛。

陕煤集团彬长公司和陕煤有限彬长公司主要负责陕煤集团第二大矿区彬长矿区的物资采购工作，其采购液压组合密封件和液压软管主要用于液压支架旧机

维修。根据向其物资采购部门了解，导致公司对其收入下降的原因主要有两点：一是彬长矿区煤炭产量相对稳定，即使在近几年行业产量大幅增加的背景下，其产能涨幅也比较有限，液压支架整体数量规模增加较少；二是彬长矿区地质条件特殊、开采难度较大，工作面推进速度较慢，搬家倒面周期较长，液压支架的维修频率较低，维修采购需求不高。

## ②销售增加是陕北矿区主要煤矿大修需求增加和公司获取更多大修业务等因素综合作用的结果

由于陕煤集团液压支架具体维修数量没有公开数据，因此旧机维修需求主要通过公司参与的陕北矿区主要煤矿维修套数和主要架型等能够获取到的信息进行说明。

2022年和2023年，陕北各主要煤矿通过陕煤物资榆通和陕煤集团榆林公司向公司采购产品用于旧机维修的金额及变动原因如下：

单位：万元

陕北矿区煤矿	2023年度	2022年度	2023年 同比增长	两年大修差异
陕煤集团神木红柳林矿业有限公司	1,156.66	1,495.31	-338.65	两年均大修2套超长工作面支架，但架型存在差异
陕煤集团神木柠条塔矿业有限公司	1,601.68	611.29	990.39	2023年大修4套支架，2022年维修超大采高支架1.5套
陕西陕煤曹家滩矿业有限公司	805.49	434.92	370.57	2023年大修较2022年增加1套，均为超大采高支架
陕西小保当矿业有限公司	1,032.78	199.87	832.91	两年均维修1套超大采高支架，此外2023年大修增加1套超长工作面支架
陕煤集团神木张家峁矿业有限公司	152.24	228.80	-76.55	均大修1套支架，但架型和数量存在差异
其他	54.62	440.51	-385.89	/
<b>合计</b>	<b>4,803.47</b>	<b>3,410.70</b>	<b>1,392.78</b>	/

注：一个工作面使用液压支架合计为一套；根据工作面长短每套数量存在差异，超过350米的工作面通常称为超长工作面（通常需要使用支架超过180台）

一是陕北矿区整体维修需求增加。根据陕煤物资榆通采购部门反馈，2023年其各类煤机维修配件的采购金额同比增长近80%。但具体到各煤矿，情况又各有不同，受工况和开采计划影响，不同煤矿开采进度、搬家倒面频率、液压支架数量、架型和大修周期均存在差异，导致公司2022年至2023年对陕煤集团陕北矿区五大煤矿销售变动趋势存在差异，但陕北矿区总体销售增长。

二是公司参与并获取了更多大修业务。各矿在制定维修计划、采购配件时，存在调整和替换供应商的可能，因此公司在维护陕煤集团这类重要客户时要对其需求变动时刻保持高度关注，及时获取各矿维修需求和采购计划信息，在保持现有业务份额稳定的前提下获取更多业务机会。2023年，公司在陕北矿区维修需求整体增长的情况下，通过维护客户等方式成功参与并获取了更多业务，带动旧机维修收入实现增长。

此外，陕北矿区除各煤矿定期大修外，陕煤物资榆通会不定期就液压支架项修和日常维护向公司进行采购，同时也会根据各矿实际需求按照寄售模式向公司进行采购和补货后向各矿进行分配，在陕北矿区2023年整体需求增长的背景下，这部分需求也对公司收入变动产生一定影响。

### 3、发行人及其关联方与陕煤集团是否存在异常资金往来或其他利益安排

公司及其关联方与陕煤集团不存在异常资金往来或其他利益安排。详见本问询函的回复“问题1”之“三、报告期内发行人对郑煤机的软管销售波动较大原因……”之“（二）发行人及其关联方、关键人员与陕煤集团及下属合作企业关联方及主要经办人员是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排”相关内容。

#### （三）说明西安重装配套技术服务有限公司向公司的历史采购情况，2023年其采购的密封件和液压软管金额同比增加较高的原因及合理性

自2017年建立合作以来，西安重装配套主要向公司采购液压支架维修服务以及液压胶管、密封件产品。报告期内，西安重装配套向公司的历史采购情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
密封件	351.65	132.20	-
液压软管	997.37	226.39	-
液压支架维修	-	2,088.96	-
合计	<b>1,349.02</b>	<b>2,447.56</b>	-

2021年，西安重装配套未向公司采购密封件和液压软管；2022年，西安重装配套开始向公司采购密封件和液压软管；2023年，西安重装配套向公司采购密封件和液压软管同比增加较高，主要原因如下：

## 1、西安重装配套 2021 年物资采购职能调整

西安重装集团是陕煤集团下属的机械制造板块，下辖包括西安重装铜川在内的六家制造企业，能够生产“三机一架”等大型煤机设备；西安重装配套是西安重装集团下属综合配套服务公司，主要负责西安重装集团下属各公司的物资采购、煤矿机械销售及售后服务，定位于向陕煤集团提供成套设备的综合配套服务。

根据西安重装配套管理层的反馈，2021 年之前，西安重装配套主要负责西安重装集团下属公司生产的液压支架、刮板输送机、采煤机、掘进机等工程机械的售后配套维修等服务；2021 年之后，西安重装配套职能调整，负责承担西安重装集团下属公司部分物资采购、销售及售后统筹工作。

## 2、西安重装配套 2023 年为主机厂林州重机采购物资增多，导致向公司采购金额同比增长较多

西安重装配套通常向陕煤集团等终端煤炭客户销售成套的“三机一架”综采设备，获取订单后通常由西安重装集团下属的西安煤矿机械有限公司、西安重装铜川等煤机企业生产；但由于西安重装集团下属公司的生产产能、交付速度、技术水平存在差异，为满足终端煤矿客户的需求，西安重装配套会委托外部的煤机生产企业生产液压支架等产品。根据公开披露信息，2022 年，西安重装配套向林州重机采购液压支架 32,937.85 万元，向陕西煤业销售液压支架等综采设备 48,003.71 万元。

2023 年，林州重机直接向陕西煤业销售的液压支架增加 93,794.62 万元，导致西安重装配套向陕西煤业销售的液压支架减少；由于西安重装配套与林州重机有五年以上的合作关系，西安重装配套为确保林州重机为陕煤集团生产的液压支架按时保质交付，西安重装配套为林州重机采购液压软管、密封件等液压支架零配件，以提高其生产效率和生产进度。

2023 年，公司对西安重装配套的销售收入与 2022 年相比有较大增长，主要因林州重机对陕西煤业液压支架等产品销售金额大幅增长 93,794.62 万元，西安重装配套为林州重机采购的液压软管及密封件增多，从而增加了对公司的采购，具体如下：

单位：万元

客户名称	产品直接使用方	产品采购原因	产品终端煤矿使用方	销售金额
西安重装配套	林州重机	(1) 2022年8月,林州重机以3,050.58万元中标柠条塔煤矿液压支架项目; 2023年2月,林州重机以24,447.15万元中标柠条塔液压支架项目; (2) 2023年,西安重装配套采购液压软管和密封件后交付主机厂林州重机生产液压支架	陕煤柠条塔煤矿	817.68
	林州重机	(1) 2022年11月,西安重装配套与林州重机签署《工业品买卖合同》,西安重装配套向林州重机采购175架液压支架供黄陵煤矿使用; (2) 2023年,西安重装配套采购液压软管和密封件后交付主机厂林州重机生产液压支架	陕煤黄陵煤矿	273.97
	铜川欣盛煤机制造有限公司	(1) 根据《陕西煤业集团黄陵建庄矿业有限公司4 <sup>2</sup> 306工作面液压支架改造维修技术协议》,陕西煤业集团黄陵建庄矿业有限公司、西安重装配套技术服务有限公司等公司与铜川欣盛煤机制造有限公司就黄陵建庄矿业4 <sup>2</sup> 306工作面支架维修、改造要求达成协议,维修167余架液压支架; (2) 铜川欣盛煤机制造有限公司为陕煤集团子公司,西安重装配套采购液压软管和密封件后交付铜川欣盛煤机制造有限公司用于液压支架维修	陕煤黄陵建庄煤矿	257.37
	合计			

综上,2023年公司对西安重装配套的销售收入与2022年相比有较大增长,主要因林州重机对陕西煤业液压支架等产品销售金额大幅增长,西安重装配套为林州重机采购的液压软管及密封件增多,从而增加对公司的采购,西安重装配套向公司采购的密封件和液压软管金额同比增加较高具备合理性。

**二、液压组合密封件及液压软管的下游需求类别及收入增长来源。请发行人说明:**①发行人液压组合密封件及液压软管产品销售用于液压支架新机装备和旧机维修两类需求的占比、主要客户的需求类型,说明液压支架生产制造及旧机维修细分行业的竞争格局、旧机维修市场主要参与者类型、发行人液压组合密封件及液压软管产品对两类行业龙头企业的销售金额占该客户同类采购的比例。②结合新机装备和旧机维修的占比说明液压组合密封件及液压软管产品收入增长来源、报告期内收入变动与行业变动趋势的匹配性及收入增长合理性

**(一) 发行人液压组合密封件及液压软管产品销售用于液压支架新机装备**

和旧机维修两类需求的占比、主要客户的需求类型，说明液压支架生产制造及旧机维修细分行业的竞争格局、旧机维修市场主要参与者类型、发行人液压组合密封件及液压软管产品对两类行业龙头企业的销售金额占该客户同类采购的比例

### 1、液压组合密封件及液压软管用于新机装备和旧机维修的两类需求占比以及主要客户的需求类型

报告期内，公司液压组合密封件及液压软管产品销售排名前十的主要客户，按照新机装备和旧机维修两类需求划分的各自占比情况如下：

序号	客户名称	报告期橡塑新材料收入占比	旧机维修需求占比	新机装备需求占比	客户类型	主要需求类型
1	陕西煤业物资榆通有限责任公司	23.97%	82.62%	17.38%	陕煤集团物资公司	旧机维修
2	郑州煤矿机械集团股份有限公司	15.36%	0.00%	100.00%	主机厂	新机装备
3	中煤北京煤矿机械有限责任公司	6.10%	0.00%	100.00%	主机厂	新机装备
4	西安重装铜川煤矿机械有限公司	5.24%	0.00%	100.00%	主机厂	新机装备
5	平顶山平煤机煤矿机械装备有限公司	4.97%	0.00%	100.00%	主机厂	新机装备
6	陕西煤业物资有限责任公司彬长分公司	4.68%	100.00%	0.00%	陕煤集团物资公司	旧机维修
7	林州重机集团股份有限公司	4.12%	0.00%	100.00%	主机厂	新机装备
8	西安重装配套技术服务有限公司	3.25%	15.07%	84.93%	陕煤集团配套公司	新机装备
9	三一重型装备有限公司	2.61%	0.00%	100.00%	主机厂	新机装备
10	山西平阳煤机装备有限责任公司	2.52%	0.00%	100.00%	主机厂	新机装备
前十小计		<b>72.83%</b>	<b>34.30%</b>	<b>65.70%</b>	/	/
其他		<b>27.17%</b>	<b>62.23%</b>	<b>37.77%</b>	/	/
合计		<b>100.00%</b>	<b>41.89%</b>	<b>58.11%</b>	/	/

报告期内，公司液压组合密封件及液压软管产品前十大主要客户合计占比72.83%，其中旧机维修需求整体占比为34.30%，新机装备需求整体占比65.70%，新机装备需求高于旧机维修需求；公司主要客户陕煤集团下属物资公司以旧机维修需求为主，陕煤集团下属煤机制造企业以新机装备需求为主，其他煤机厂商主要客户的需求类型均为新机装备。公司橡塑新材料产品整体收入来看，两类需求

占比差距减小，其中新机装备需求略高于旧机维修需求。

## 2、液压支架新机生产制造和旧机维修细分行业的竞争格局

### （1）新机生产制造行业

目前我国煤炭行业液压支架市场主要以国内生产企业为主，总体上呈现中低端市场竞争激烈，高端市场集中度较高的局面。根据《中国煤炭机械工业发展研究报告 2023》和国信证券经济研究所整理数据，2022 年液压支架行业排名前五的生产企业分别为郑煤机、北煤机、三一重装、平煤机和山东天晟机械装备股份有限公司，其市场占有率分别为 32.20%、9.00%、7.80%、7.30%和 4.90%，合计占比达 61.20%；其中除山东天晟机械装备股份有限公司外，其他四家均为公司主机厂客户。

根据中国煤炭机械工业协会统计的数据，2023 年中国煤炭机械行业前 50 强企业合计生产液压支架 91,277 架，占协会统计总数的 85.42%，可推测全国液压支架生产数量超过 106,857 架，按照单台液压支架 55 万元估算，液压支架市场年新增规模超过 588 亿元。

此外，随着我国煤炭开采智能化进程的推进，煤机设备嵌入智能控制系统将成为行业主流，也是高端液压支架生产企业的标志性特征之一。在液压支架头部生产企业中，郑煤机、北煤机、三一重装等主要企业已初步具有液压支架电液控制系统研发与生产能力，是国内液压支架生产企业的主要发展方向之一。

### （2）旧机维修行业

液压支架维修行业属于煤炭综采设备后市场服务行业的重要组成部分，市场空间较大，维修市场呈现多元化竞争格局，市场主体主要包括煤矿企业、主机厂和专业第三方，其中煤矿企业自主维修是市场主流模式。

维修市场空间广阔，2022 年我国煤机综采设备后市场空间达 300 亿元左右，其中液压支架的维修市场空间约为 150 亿元左右。在液压支架平均 5-8 年的使用寿命中，会经历若干次日常检修、项修和大修，尤其是每次工作面搬家倒面的时候，通常都会对液压支架进行统一维修并更换核心零部件，主要原因：一是由于煤矿井下生产环境恶劣，液压支架长期在此环境下运行，设备性能和稳定性受到的冲击较大；二是由于液压支架是井下煤层的支护装置，若设备大面积出现故障，

将严重威胁到井下安全和正常生产运营。因此，煤矿生产企业大量稳定的支架维修需求形成了较大的市场空间。

液压支架维修市场呈现多元化竞争格局，目前市场主要参与者为煤矿企业自主维修，市场占有率 60% 以上；其他参与主体为兼营维修的主机厂和第三方维修商，合计市场占有率为 30% 以上。

对于煤炭企业，其往往拥有自己专业维修团队，具备较强的专业知识和维修能力，日常以自主维修为主，委托主机厂和第三方维修为辅，是目前市场主流维修模式，如陕煤集团等；对于兼营维修的主机厂，其在服务意识和响应效率方面与市场需求存在差异，且市场上提供服务的企业数量较少，并不是维修市场的主要参与者；对于第三方维修商，除如速达股份等个别综合企业外，大多服务能力较弱、技术水平相对落后、地域局限性较大，难以满足煤炭生产企业的维修需求。因此，煤炭企业自主维修是目前市场主流模式。

### 3、主要客户类型、行业地位及公司业务占比

报告期内，新机装备细分行业的龙头企业中，是公司前十大客户的企业名单如下：

序号	客户名称	主要行业类型	客户类型	行业地位	公司业务占比
1	郑州煤矿机械集团股份有限公司	新机装备	主机厂	国内液压支架头部制造企业，A+H 股上市公司，2023 年中国煤炭机械工业 50 强第二	10%左右
2	中煤北京煤矿机械有限责任公司	新机装备	主机厂	中国中煤能源集团有限公司下属公司，国内液压支架头部制造企业，2023 年中国煤炭机械工业 50 强第十	30%左右
3	西安重装铜川煤矿机械有限公司	新机装备	主机厂	陕煤集团下属西安重装集团子公司，液压支架制造企业，2023 年中国煤炭机械工业 50 强企业	50%左右
4	平顶山平煤机煤矿机械装备有限公司	新机装备	主机厂	国内液压支架头部制造企业，2023 年中国煤炭机械工业 50 强企业	30%左右
5	林州重机集团股份有限公司	新机装备	主机厂	国内液压支架头部制造企业，A 股上市公司，2023 年中国煤炭机械工业 50 强企业	未能获取
6	三一重型装备有限公司	新机装备	主机厂	国内液压支架头部制造企业，2023 年中国煤炭机械工业 50 强第四	未能获取
7	山西平阳煤机装备有限责任公司	新机装备	主机厂	上市公司中国船舶集团有限公司下属公司，2023 年中国煤炭机械工业 50 强企业	30%左右



报告期内，旧机维修细分行业的三类企业中，是公司前十大客户的均为陕煤集团及其下属物资公司，不存在主机厂和专业第三方维修商，具体名单如下：

序号	客户名称	主要行业类型	客户类型	行业地位	公司业务占比
1	陕西煤业物资榆通有限责任公司	旧机维修	煤矿企业	上市公司陕西煤业下属公司，负责陕煤集团最大矿区陕北矿区的物资采购	超过 50%
2	陕西煤业物资有限责任公司彬长分公司	旧机维修	煤矿企业	上市公司陕西煤业下属公司，负责陕煤集团第二大矿区彬长矿区的物资采购	未能获取
3	西安重装配套技术服务有限公司	旧机维修	煤矿企业	陕煤集团下属西安重装集团子公司，负责大型煤机及其零配件的采购和销售	5%左右

## (二)结合新机装备和旧机维修的占比说明液压组合密封件及液压软管产品收入增长来源、报告期内收入变动与行业变动趋势的匹配性及收入增长合理性

### 1、液压组合密封件及液压软管销售收入变动情况

报告期内，公司液压软管和液压组合密封件销售收入逐年上升，且在 2023 年增速提升较大，具体如下：

单位：万元

类别	需求类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
液压组合密封件	新机装备	7,720.30	76.24%	3,824.27	53.98%	3,054.87	46.04%
	旧机维修	2,405.41	23.76%	3,260.55	46.02%	3,580.58	53.96%
	小计	<b>10,125.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,084.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,635.46</b>	<b>100.00%</b>
液压软管	新机装备	7,426.13	58.56%	4,501.13	52.06%	3,966.63	54.32%
	旧机维修	5,254.45	41.44%	4,144.94	47.94%	3,335.07	45.68%
	小计	<b>12,680.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,646.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,301.70</b>	<b>100.00%</b>
汇总	新机装备	15,146.43	66.41%	8,325.40	52.92%	7,021.50	50.38%
	旧机维修	7,659.86	33.59%	7,405.49	47.08%	6,915.65	49.62%
	小计	<b>22,806.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,730.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,937.15</b>	<b>100.00%</b>

注：上述数据不包括非液压支架使用的液压组合密封和液压软管

在新机装备方面，报告期内公司橡塑新材料产品销售规模连年增长。2022 年，收入整体增长 1,303.90 万元，其中主要为非陕煤集团客户贡献，主要原因系主机厂客户大多为非陕煤集团客户。2023 年，收入整体增长 6,821.03 万元，陕煤集团和非陕煤集团客户收入均增长较大，主要原因：一是煤炭煤机行业景气，

主机厂客户收入增加，对公司采购增加；二是陕煤集团下属公司为保证液压支架交付质量替部分主机厂代采密封件和液压软管，导致其对公司采购增加。

在旧机维修方面，报告期内公司销售规模保持稳定。2022年，公司整体增长489.84万元，同比增长不大，主要原因为旧机维修主要客户陕煤集团各矿区当年维修需求增减不一、差异较大，公司对其整体销售并未呈现出明显增长。2023年，公司整体增长254.37万元，与上年基本持平，其中陕煤集团增长1,400.22万元，非陕煤集团客户收入出现下降，主要系陕煤集团陕北矿区当年维修需求增加导致。

## 2、前十大客户收入变动与陕煤集团和主机厂业绩变动相符

报告期内，公司液压组合密封件和液压软管收入前十大客户销售逐年增长，主要客户从公司采购产品用于新机装备、旧机维修以及该客户煤机相关业务收入的情况具体如下：

单位：万元

序号	客户	类别	2023年度	2022年度	2021年度
1	陕西煤业物资榆通有限责任公司	新机装备	2,186.98	-	-
		旧机维修	4,660.86	3,410.70	2,322.08
		<b>小计</b>	<b>6,847.84</b>	<b>3,410.70</b>	<b>2,322.08</b>
2	郑州煤矿机械集团股份有限公司	新机装备	2,220.41	2,915.82	2,922.04
		旧机维修	-	-	-
		<b>小计</b>	<b>2,220.41</b>	<b>2,915.82</b>	<b>2,922.04</b>
		液压支架及其他煤机设备产品收入（亿元）	177.71	155.48	121.36
3	中煤北京煤矿机械有限责任公司	新机装备	1,465.81	845.55	887.98
		旧机维修	-	-	-
		<b>小计</b>	<b>1,465.81</b>	<b>845.55</b>	<b>887.98</b>
		煤机收入（亿元）	40.93	34.10	31.98
4	西安重装铜川煤矿机械有限公司	新机装备	853.64	835.5	1,061.43
		旧机维修	-	-	-
		<b>小计</b>	<b>853.64</b>	<b>835.5</b>	<b>1,061.43</b>
		煤机收入（亿元）	8.37	7.40	7.55
5	平顶山平煤机煤矿机械装备	新机装备	1,023.64	1,201.56	382.67
		旧机维修	-	-	-

序号	客户	类别	2023 年度	2022 年度	2021 年度
	有限公司	小计	<b>1,023.64</b>	<b>1,201.56</b>	<b>382.67</b>
		煤机收入（亿元）	19.79	17.77	14.01
6	陕西煤业物资 有限责任公司 彬长分公司	新机装备	-	-	-
		旧机维修	582.71	566.69	1,308.06
		小计	<b>582.71</b>	<b>566.69</b>	<b>1,308.06</b>
7	林州重机集团 股份有限公司	新机装备	1,206.78	395.98	558.28
		旧机维修	-	-	-
		小计	<b>1,206.78</b>	<b>395.98</b>	<b>558.28</b>
		液压支架收入（亿元）	12.63	6.53	1.53
8	西安重装配套 技术服务有限 公司	新机装备	1,091.65	358.59	-
		旧机维修	257.37	-	-
		小计	<b>1,349.02</b>	<b>358.59</b>	-
9	三一重型装备 有限公司	新机装备	1,189.55	180.53	0.05
		旧机维修	-	-	-
		小计	<b>1,189.55</b>	<b>180.53</b>	<b>0.05</b>
		煤机收入（亿元）	110.44	98.90	57.15
10	山西平阳煤机 装备有限责任 公司	新机装备	737.26	392.89	193.63
		旧机维修	-	-	-
		小计	<b>737.26</b>	<b>392.89</b>	<b>193.63</b>
		煤机收入（亿元）	10.52	11.75	11.71
新机装备			<b>11,975.72</b>	<b>7,126.41</b>	<b>6,006.08</b>
旧机维修			<b>5,500.94</b>	<b>3,977.39</b>	<b>3,630.14</b>
合计			<b>17,476.66</b>	<b>11,103.80</b>	<b>9,636.22</b>

注：郑煤机、林州重机的数据来源为上市公司年报，北煤机、西安重装铜川、平煤机、三一重装、平阳煤机的数据来源于中国煤炭机械工业协会发布的《中国煤炭机械工业 50 强企业名单》

公司前十大客户中，陕煤集团下属企业四家，其中陕煤物资榆通、陕煤集团彬长公司以旧机维修为主，西安重装配套和西安重装铜川以新机装备为主；非陕煤集团客户六家，均为主机厂客户，需求类型主要为新机装备。

在旧机维修方面，由于前十大客户中旧机维修相关客户均为陕煤集团下属企业，收入变动与陕煤集团需求变动相匹配，原因详见本问询函的回复“问题 1”之“一、2023 年公司橡塑新材料产品收入增长真实性”之“（二）结合对陕煤

集团销售情况……”的相关内容。

在新机装备方面，2022 年合计收入略有增长，2023 年大幅增长，整体与行业发展趋势和其自身收入变动趋势基本相符。一方面，报告期内，公司主机厂客户煤机收入均呈现逐年上涨趋势，与公司同时期收入增长变动的大趋势相符；另一方面，主机厂整体收入规模较大，液压组合密封件和液压软管虽然对液压支架安全运行有重要影响，但在煤机总价值中金额占比较小，主机厂向单一供应商采购金额并不与其整体收入线性相关，存在与主机厂业绩变动不一致的情况。

### 3、营销策略在不同时期侧重不同影响公司收入结构

公司的经营策略是“新机装备市场优先，同时巩固核心客户旧机维修市场”。一方面，不断开拓新客户，紧盯新机装备市场；另一方面，巩固旧机维修市场，持续为老客户提供产品维保服务。在下游煤炭、煤机行业发展的不同时期，公司销售策略重心会有所倾斜。

当处于市场稳定期，客户尚未大规模更新设备，煤矿开采稳步推进，设备维修需求较为平稳，在产能充足的情况下，公司销售能够兼顾新机装备与旧机维修，因此 2022 年新机装备销售有所增加，旧机维修规模较为稳定。

当主要终端客户综采设备投资需求旺盛时，在有限的销售人员、技术人员、生产资源下，公司会更加侧重发力新机装备市场，取得业务先发优势，为后续维修业务奠定基础，同时维护核心客户的旧机维修业务，而对中小客户业务可适当压缩，因此 2023 年，公司新机装备业务大幅增长，旧机维修业务重点客户陕煤集团实现增长，而非陕煤集团的中小客户业务有所下降。

综上所述，报告期内公司收入变动受行业变动趋势的重大影响，收入增长具有合理性。一是公司橡塑新材料产品需求受煤炭产量及增速、煤炭产业转型升级和下游煤机行业景气程度等多种因素影响，与煤炭产量无简单线性关系；二是公司下游煤炭、煤机行业整体景气度较高，煤炭产业转型升级带动新机装备和旧机维修需求，对公司业绩增长有积极影响；三是公司收入变动情况与其主要煤炭、煤机客户业务增长变动方向基本一致；四是公司销售策略为“新机装备市场优先，同时巩固核心客户旧机维修市场”，在下游煤炭、煤机行业发展的不同时期，销售策略重心会有所倾斜，导致公司 2022 年和 2023 年新机装备和旧机维修结构和

占比发生变化，收入增长具有合理性。

### 三、报告期内发行人对郑煤机的软管销售波动较大原因。请发行人说明：

①发行人对郑煤机销售是否均用于陕煤集团煤矿项目，发行人上述订单获取方式、订单获取是否依赖发行人与终端客户陕煤集团的合作关系、是否存在指定采购或其他利益安排，发行人与郑煤机是否存在稳定合作机制，发行人其他订单是否存在陕煤集团指定采购或依赖陕煤集团的情形。②发行人及其关联方、关键人员与陕煤集团及下属合作企业关联方及主要经办人员是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排

（一）发行人对郑煤机销售是否均用于陕煤集团煤矿项目，发行人上述订单获取方式、订单获取是否依赖发行人与终端客户陕煤集团的合作关系、是否存在指定采购或其他利益安排，发行人与郑煤机是否存在稳定合作机制，发行人其他订单是否存在陕煤集团指定采购或依赖陕煤集团的情形

公司对郑煤机销售并未均用于陕煤集团煤矿项目，终端客户为陕煤集团的占比逐年下降，报告期内累计收入占比不超过 50%，订单获取不重大依赖于公司与终端客户陕煤集团的合作关系。

为保证液压支架整体质量和性能，终端煤矿客户通常在液压支架技术协议中向主机厂商指定液压软管、密封件、控制阀等重要零配件供应商。陕煤集团下属煤矿通过技术协议指定郑煤机使用公司的密封件或液压软管，符合行业惯例，不存在其他利益安排，具有合理性。

报告期内，公司全部订单终端客户为陕煤集团的主营业务收入占比整体呈下滑趋势，占主营业务收入比例未超过 50%，对陕煤集团不存在重大依赖。

#### 1、公司对郑煤机销售产品的终端客户分布情况

报告期内，公司对郑煤机销售并非均用于陕煤集团煤矿项目，终端客户为陕煤集团的收入占比逐年下降，终端客户为陕煤集团的累计收入占比为 41.69%。具体情况如下：

单位：万元

终端客户	报告期内合计		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
陕煤集团	3,715.20	41.69%	152.01	5.71%	1,396.80	44.40%	2,166.39	69.79%
非陕煤集团	5,196.82	58.31%	2,509.81	94.29%	1,749.37	55.60%	937.64	30.21%
其中：陕煤联营 或合营煤矿	925.44	10.38%	345.68	12.99%	556.64	17.69%	23.12	0.74%
合计	8,912.02	100.00%	2,661.82	100.00%	3,146.17	100.00%	3,104.03	100.00%

注 1：陕煤集团范围包括陕煤集团及其控制企业

注 2：陕煤集团联营或合营企业包括榆林市榆阳中能袁大滩矿业有限公司等

2021 年和 2022 年，终端客户为陕煤集团的小保当煤矿、曹家滩煤矿、红柳林煤矿等。2023 年，终端客户为陕煤集团的销售占比下降较多，主要是由于郑煤机中标陕煤集团的项目未采购公司液压软管和密封件；例如，2023 年 4 月郑煤机以 62,263.51 万元中标曹家滩煤矿液压支架项目，但该项目未采购公司液压软管和密封件。报告期内，公司对郑煤机的液压软管销售波动较大，主要原因在于终端客户陕煤集团通过郑煤机向公司指定采购的液压软管金额下降导致。

2024 年，公司对郑煤机销售的产品用于陕煤集团煤矿项目的金额呈增长趋势。2023 年 10 月，郑煤机以 17,523.75 万元中标小保当二号煤矿液压支架项目，该批液压支架已于 2024 上半年交付，公司累计向郑煤机供应密封件和液压软管合计超过 500 万元；2023 年 6 月，郑煤机以 40,533.27 万元中标柠条塔煤矿液压支架项目，根据柠条塔煤矿的计划，该批液压支架预计 2024 年下半年交付，公司预计供应郑煤机液压软管和密封件约 1,000 万元。

## 2、公司获取郑煤机订单的方式

### (1) 终端煤矿客户通常通过“单一指定”“多选一指定”“条件指定”等方式指定液压支架的重要零配件供应商

由于各煤矿煤层赋存条件的差异，液压支架的高度、工作阻力等技术参数和结构特征存在不同，为保证液压支架整体质量和性能，终端煤矿客户通常在液压支架技术协议中向主机厂商指定液压软管、密封件、控制阀等重要零配件供应商。

指定方式主要包括三种：一是“单一指定”，即煤矿客户在技术协议中直接指定重要配件的唯一供应商；二是“多选一指定”，即煤矿客户在技术协议中列明几个符合其要求的配件供应商，允许主机厂在这几个配件供应商中进行选择采

购；三是“条件指定”，即煤矿客户在技术协议中明确重要配件供应商应具备的条件，如生产原材料、生产工艺或技术水平等。通常单一指定模式下，配件供应商需要按照主机厂的要求，通过商业谈判确定交易价格；多选一指定或条件指定模式下，多个指定供应商或符合条件的配件供应商通常通过主机厂的招投标或询比价等方式进行竞争，从而获取订单、确定交易价格。

终端煤矿客户指定液压支架配件供应商的情况，列示如下：

指定供应商类型	主机厂订单获取方式	技术协议内容示例
单一指定	价格谈判	煤矿企业与液压支架主机厂的技术协议指定某类产品向一家供应商采购，例如技术协议约定：“（1）立柱、千斤顶密封件采用国产优质密封，采用进口材料国内加工，选用山西原平泰宝产品。（2）所有高压胶管采用陕西迈维尔产品。（3）支架所有辅阀组均采用不锈钢材料，选用郑煤机（郑州恒达智控）优质产品”等表述
多选一指定	招投标或询比价等	煤矿企业与液压支架主机厂的技术协议指定某类产品向两家及以上供应商采购或者约定产品的技术、原材料等标准： 1、例如技术协议指定两家供应商：（1）“液压支架所有的油缸密封件选用陕西科隆公司、上海赫莱特公司生产的进口聚氨酯车削密封。”；（2）“所有工作面及顺槽液压胶管总成采用陕西迈维尔、玛努利公司生产的胶管总成。” 2、例如技术协议指定三家及以上供应商：“支架所有油缸成套密封件为了确保质量和精度，采用科隆、上海麦特、上海唯万或同等质量产品。”
条件指定	招投标或询比价等	例如技术协议约定：（1）“立柱千斤顶密封采用进口聚氨酯密封材料，国内切削加工。（优选国内知名厂家成熟产品）”；（2）“架间主供、回液胶管（DN40S、DN50）和顺槽主供、回液胶管（DN65SSKV、DN75SSKV）全部推荐采用国内知名厂家产品；其它胶管选用与主胶管同一品牌产品。所有胶管接头进行热处理并提供第三方检测检验报告”

## （2）公司通过指定方式获取郑煤机订单的情况

鉴于郑煤机采购密封件和液压软管产品不属于法律法规及相关制度文件中规定的须强制履行招投标程序的业务，公司获取郑煤机订单的方式为在单一指定、多选一指定或条件指定下通过价格谈判、询比价结合商业谈判等方式获取。郑煤机作为 A 股和港股上市公司，内部治理制度规范，业务流程尤为严格，供应商需要经过资质审核、内部评审、商务谈判等环节，方可入围公司合格供应商目录，并且在采购环节遵循多家合格供应商（单一指定除外）进行询比价谈判的原则。

终端煤矿客户与郑煤机在液压支架技术协议中通常会约定采购的液压支架使用进口品牌或其他国产品牌密封件、液压软管等情形，郑煤机根据终端客户指定向相应供应商询比价采购。终端客户指定的密封件供应商主要包括外资企业赫

莱特等，以及内资企业山西泰宝科技有限公司、科隆新材等，郑煤机向上述指定供应商采购密封件占郑煤机液压支架密封件采购额的比例约为 70%；终端客户指定的液压软管供应商主要包括外资企业玛努利等，以及内资企业青岛橡六胶管有限公司、迈纬尔等，郑煤机向上述指定供应商采购液压软管占郑煤机液压支架软管采购额的比例约为 70%。

报告期内，公司对郑煤机销售产品的订单获取方式主要为单一指定，各订单获取方式的主营业务收入具体如下：

单位：万元

订单获取方式	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单一指定	2,202.12	82.73%	2,820.69	89.65%	2,444.75	78.76%
多选一指定、条件指定	459.70	17.27%	325.47	10.35%	659.27	21.24%
<b>合计</b>	<b>2,661.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,146.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,104.03</b>	<b>100.00%</b>

综上，郑煤机密封件、液压软管指定采购占同类型产品采购额的比例约为 70%，公司主要通过单一指定并通过价格谈判等方式获取郑煤机订单具备合理性。

**3、郑煤机订单获取是否依赖公司与终端客户陕煤集团的合作关系、是否存在指定采购或其他利益安排，公司与郑煤机是否存在稳定合作机制**

**(1) 公司与郑煤机业务对终端客户陕煤集团报告期内累计收入占比不超过 50%，不存在重大依赖**

为保证液压支架整体质量和性能，终端煤矿客户通常在液压支架技术协议中向主机厂商指定液压软管、密封件、控制阀等重要零配件供应商。公司深耕煤炭和橡塑行业多年，多次被陕煤集团评选为“优秀供应商”，陕煤集团下属煤矿根据不同工作面的工况条件、液压支架的技术参数、零部件的质量性能和历史供应情况等通过技术协议指定郑煤机使用公司的密封件或液压软管，符合行业惯例，具有合理性。

报告期内，公司与郑煤机的业务终端客户为陕煤集团收入占比逐年下降，累计收入占比不超过 50%，订单获取不重大依赖于公司与终端客户陕煤集团的合作关系。

**(2) 公司与郑煤机合作存在指定采购符合行业惯例，不存在其他利益安排**



由于煤炭行业惯例，终端煤炭客户为保证液压支架零配件配套的技术和质量水平，液压支架主机厂部分技术协议存在单一指定采购的情形，郑煤机与公司的订单主要为单一指定采购的情形；公司主要依赖技术实力、工艺能力、生产经验等综合能力参与竞争获取郑煤机订单，不存在其他利益安排。

根据唯万密封披露的招股说明书，“客户指定采购主要是由于煤炭生产企业由于历史机型配置和使用习惯，指定向郑煤机采购的液压支架使用进口品牌或其他国产品牌的密封件，郑煤机根据其下游客户的指定向相应密封件供应商直接议价采购，客户指定的供应商主要包括赫莱特、山西泰宝、陕西科隆等，郑煤机向上述指定供应商采购密封件占郑煤机液压支架密封件采购额的比例约为 70%”。

### **(3) 公司与郑煤机建立稳定合作机制**

公司已与郑煤机建立较好的合作基础，并积极拓展非陕煤集团的终端客户，例如 2023 年科隆对郑煤机销售产品的主要终端客户为山东能源榆树井煤矿、宝丰能源马莲台煤矿等。郑煤机采购液压软管、密封件时通常会重点关注供应商的产品质量、以往的供货记录和市场的知名度和口碑等因素。报告期内，公司与郑煤机建立较好的合作基础，不重大依赖陕煤集团获取郑煤机订单，终端客户为非陕煤集团的占比逐年上升。

### **4、公司其他订单是否存在陕煤集团指定采购或依赖陕煤集团的情形**

报告期内，公司其他订单存在陕煤集团指定采购的情形。公司的液压软管、密封件等橡塑新材料产品订单存在陕煤集团指定采购情形，煤矿辅助运输设备业务、维修业务、军工等其他业务主要通过招投标或询比价取得，不存在陕煤集团指定采购情形。

公司的终端客户主要为陕煤集团等多家大型煤矿生产企业，在液压支架产品设计阶段，煤炭终端客户会综合考虑产品质量稳定性、技术先进性、后续服务便捷性、历史机型配置、使用习惯等多种因素，通过约定技术参数、单一或多个品牌等方式，指定采购电液控制系统、液压软管、辅阀、密封件等核心零部件或易消耗产品。因此，公司主要是液压软管、密封件等橡塑新材料产品订单存在陕煤集团指定采购的情形。

报告期内，公司全部订单终端客户为陕煤集团的收入占主营业务收入比例未

超过 50%，对陕煤集团不存在重大依赖。报告期内，公司全部订单终端客户为陕煤集团的主营业务收入统计数据具体如下：

单位：万元

终端客户	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
陕煤集团	16,525.69	38.17%	11,988.58	36.87%	13,545.67	43.37%
非陕煤集团	26,765.16	61.83%	20,530.87	63.13%	17,687.37	56.63%
<b>合计</b>	<b>43,290.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>32,519.45</b>	<b>100.00%</b>	<b>31,233.04</b>	<b>100.00%</b>

随着公司主营业务收入的增加，公司全部订单终端客户为陕煤集团的主营业务收入占比整体呈下滑趋势；陕煤集团的收入占主营业务收入比例未超过 50%，对陕煤集团不存在重大依赖。

## （二）发行人及其关联方、关键人员与陕煤集团及下属合作企业关联方及主要经办人员是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排

报告期内，除正常的购销业务往来外，公司及其关联方、关键人员与陕煤集团及下属合作企业关联方及主要经办人员不存在关联关系、资金往来或其他利益安排。具体情况如下：

序号	公司名称	与陕煤集团关系	董事、监事和高级管理人员	主要经办人员	是否存在关联关系	是否存在资金往来	是否存在其他利益安排
1	陕西煤业化工集团有限责任公司	陕煤集团主体	张文琪、赵福堂、李向东、闵小建、闫占社、马宝平、肖新房、魏铁平、王建利	无业务往来	否	否	否
2	陕西煤业股份有限公司	陕煤集团子公司	赵福堂、王世斌、李晓光、李向东、王秋麟、姜智敏、淡勇、贺兵奇、车建宏、张亚梅、李孝波、张森、屈永利、王联合、吴军、杜战灵、赵文革、刘卫民、卜志义、孙武	无业务往来	否	否	否
3	陕西煤业物资榆通有限责任公司	陕煤集团子公司	王广荣、杜佳伟、王洋	张丽丽	否	否	否
4	西安重装配套技术服务有限	陕煤集团子公司	姚卫平、徐海东、苏昊、董慧民	刘源	否	否	否

序号	公司名称	与陕煤集团关系	董事、监事和高级管理人员	主要经办人员	是否存在关联关系	是否存在资金往来	是否存在其他利益安排
	公司						
5	陕煤集团神南产业发展有限公司	陕煤集团子公司	乔少波、吴文良、张建安、薛晓强、闫敬旺、李亚安、韩存地、李建东、张宏、钞学东、王琦、郭向军、高杰、李怀荣、刘平、陈小妮、陈峰	高瑞平	否	否	否
6	西安重装铜川煤矿机械有限公司	陕煤集团子公司	宋晓军、张小利、李刚、张航、薛惠、贾颖丽、刘亮、赵龙、李培琦、程伟强、徐海东	李玉龙	否	否	否
7	陕西煤业物资有限责任公司彬长分公司	陕煤集团子公司	郭旭东、高擘、于守礼、杨胜利、王富成	朱莉莎	否	否	否
8	陕西煤业物资有限责任公司西安分公司	陕煤集团子公司	郭旭东、高擘、于守礼、杨胜利、王富成	张亚光	否	否	否
9	陕西煤业物资有限责任公司黄陵分公司	陕煤集团子公司	郭旭东、高擘、于守礼、杨胜利、王富成	王磊	否	否	否
10	陕西煤业物资有限责任公司榆林分公司	陕煤集团子公司	郭旭东、高擘、于守礼、杨胜利、王富成	张丽丽	否	否	否
11	陕西省煤炭物资供应公司	陕煤集团子公司	未披露	梁超超	否	否	否
12	陕西陕煤蒲白矿业有限公司物资供应公司	陕煤集团子公司	问永忠、王军胜、彭国锋、樊升明、郝亚锋、周建荣、谢丁、石敏、李卫、高俊杰	朱峰	否	否	否
13	陕西煤业化工物资集团有限公司榆林分公司	陕煤集团子公司	赵鹏、郭旭东、张庆东、白夏夏、王科、刘保江、谭晶、李传明、王富成	张丽丽	否	否	否
14	陕西煤业化工物资集团有限公司彬长分公司	陕煤集团子公司	赵鹏、郭旭东、张庆东、白夏夏、王科、刘保江、谭晶、李传明、王富成	朱莉莎	否	否	否
15	陕西煤业化工物资集团有限公司黄陵分公司	陕煤集团子公司	赵鹏、郭旭东、张庆东、白夏夏、王科、刘保江、谭晶、李传明、王富成	汪贤政	否	否	否
16	西安重装蒲白煤矿机械有限	陕煤集团子公司	苏乐、程永军、丁军政、景科、何燕	王萌萌	否	否	否

序号	公司名称	与陕煤集团关系	董事、监事和高级管理人员	主要经办人员	是否存在关联关系	是否存在资金往来	是否存在其他利益安排
	公司		妮、邵政杰、李祖洲、息惠丽、朱东升、李永久、候学民				
17	陕西陕煤蒲白矿业有限公司煤化运营公司	陕煤集团子公司	问永忠、王军胜、彭国锋、樊升明、郝亚锋、周建荣、谢丁、石敏、李卫、高俊杰	董斌	否	否	否
18	陕西中环机械有限责任公司	陕煤集团子公司	李军科、王挺、阎长城、路艳萍、张航、钟晨、程伟强、赵龙、贺海乔、刘亮、彭莉	何磊	否	否	否
19	陕西煤业化工集团孙家岔龙华矿业有限公司	陕煤集团联营企业	刘小毅、王碧清、乔清亮、杨德茂、曹银侠、赵米真、贺治军、王兴朝、高杰、钞学东、惠新军、王东、王荣	杨金帆	否	否	否

注：董事、监事和高级管理人员信息根据企查查等公开信息查询，主要经办人员信息为根据日常业务往来统计

**四、煤矿辅助运输设备 2023 年收入增长合理性。请发行人说明：①煤矿辅助运输设备主要客户榆林瑞恒建设工程有限公司连续向发行人大额采购，2023 年 1-9 月采购金额同比增长 623.14 万元，说明该客户业务规模、持续大额采购背景及合理性、采购数量与其煤矿规模数量、煤炭增产情况的匹配性，该客户与发行人是否存在关联关系。②煤矿辅助运输设备主要客户陕西煤业物资榆通有限责任公司 2023 年 1-9 月收入同比增长 1,448.81 万元，北京灵汇顺通商贸集团有限公司 2023 年 1-9 月收入同比增长 716.81 万元，结合客户自身业务量新增投资或原有设备更新换代需求说明上述客户采购大幅增加的原因。③发行人煤矿辅助运输设备 2022 年收入有所下滑、2023 年 1-9 月收入大幅增长，收入增速提升的趋势与 2023 年全国煤炭产量增速较上年放缓的趋势不匹配的原因；发行人与亚通精工均销售矿用辅助运输设备，收入变动趋势相反的合理性；2023 年煤矿企业是否放缓矿用车采购，发行人对煤矿辅助运输设备主要客户收入增长是否符合行业趋势**

**（一）煤矿辅助运输设备主要客户榆林瑞恒建设工程有限公司连续向公司**

大额采购，2023年1-9月采购金额同比增长623.14万元，说明该客户业务规模、持续大额采购背景及合理性、采购数量与其服务煤矿规模、数量、煤炭增产情况的匹配性，该客户与公司是否存在关联关系

榆林瑞恒建设工程有限公司（以下简称“榆林瑞恒”）经公司客户陕西昌和通建设工程有限公司推荐，2019年主动联系公司建立合作，持续至今。榆林瑞恒认可公司煤矿辅助运输设备产品及服务，近年来其业务规模持续增长，既有车辆基本处于满负荷运行状态，采购公司特车符合其业务发展和市场拓展的需求，具有合理性。报告期内，榆林瑞恒特车保有量持续增长，从公司采购特车数量较为稳定，采购特车主要用于其主营业务搬家倒面，与其服务煤矿规模、数量、煤炭增产情况相匹配，与公司不存在关联关系。

报告期内，榆林瑞恒采购公司煤矿辅助运输设备的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
煤矿辅助运输设备	1,388.27	701.82	969.03
其中：特车整车	1,072.57	690.27	969.03
备品配件	315.71	11.56	-

截至2024年5月末，报告期各期末榆林瑞恒应收账款期后回款情况良好。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年末	2022年末	2021年末
应收账款余额（注）	370.71	319.45	261.88
期后回款金额	300.00	319.45	261.88
期后回款比例	80.93%	100.00%	100.00%

注：上述应收账款余额包括煤矿辅助运输设备及相关维修业务；期后回款金额若超过应收账款余额，以应收账款余额为限

### 1、榆林瑞恒业务规模

榆林瑞恒成立于2012年1月，实缴注册资本1亿元，主营业务为煤矿工作面设备安装、回撤等搬家倒面服务及整车租赁。

榆林瑞恒近年来业务较为饱和，业务规模呈增长趋势。榆林瑞恒主要业务区域位于晋陕蒙地区，其现有特车数量超过50台，单次搬家服务约在10-20天左右不等，年均服务近20家煤矿客户，各家煤矿因地质和生产条件不同，年均搬

家次数在 1-3 次不等，业务量较为饱和。2021 年至 2023 年，榆林瑞恒营业收入分别约为 1.5 亿元、1.78 亿元和 1.8 亿元，呈逐年增长趋势。

## 2、榆林瑞恒持续大额采购背景及合理性

榆林瑞恒认可公司煤矿辅助运输设备产品及服务，近年来业务规模持续增长，既有车辆基本处于满负荷运行状态，采购公司特车符合其业务发展和市场拓展的需求，具有合理性。具体情况如下：

一是榆林瑞恒认可公司煤矿辅助运输设备产品及服务。榆林瑞恒自 2019 年经同行推荐后，主动联系采购公司整车及其相关零配件。榆林瑞恒现有特车数量超过 50 台，自 2020 年以来持续采购公司特车及相关零配件，对公司产品及服务较为认可，双方合作良好。根据榆林瑞恒出具的《使用情况反馈》，公司特车在搬运、移变使用过程中性能良好，使用正常。

二是榆林瑞恒近年来业务规模持续增长，既有车辆基本处于满负荷运行状态。榆林瑞恒采购公司特车主要于其搬家倒面的主营业务，年均服务近 20 家煤矿客户，业务量较为饱和，新车到场后均已投入使用，基本处于满负荷运行状态。2021-2023 年，榆林瑞恒业务规模逐年扩大，营业收入呈增长趋势，有持续采购新车的实际需要。2023 年，榆林瑞恒获得榆林可可盖煤矿等煤矿搬家业务，业务需求增长导致采购公司特车及相关零配件规模增加。

三是榆林瑞恒采购公司特车符合其市场拓展需求。公司特车产品不断突破国内特种车载重上限，在大载重支架搬运车领域具有竞争力，符合煤矿液压支架“大采高”“超大采高”发展趋势和煤矿矿井对大吨位液压支架的搬运需求。榆林瑞恒现有特车中载重 40t 以上的铲板式搬运车、载重 60t 以上的液压支架搬运车主要从公司采购，并计划未来继续采购，以满足其拓展市场的需要。2024 年上半年，榆林瑞恒继续采购公司 1 台 30t、1 台 50t、1 台 75t 和 2 台 110t 等载重吨位液压支架搬运车。

## 3、榆林瑞恒采购数量与其服务煤矿规模、数量、煤炭增产情况的匹配性

报告期内，榆林瑞恒特车保有量持续增长，从公司采购特车数量较为稳定，采购特车主要用于其主营业务搬家倒面，与其服务煤矿规模、数量、煤炭增产情况相匹配。

近年来，榆林瑞恒业务规模较为饱和，其中与榆林大梁湾煤矿自建矿开始稳定合作至今，并已与近 20 家煤矿客户建立业务合作关系。榆林瑞恒现有特车数量超过 50 台，单次搬家服务约在 10-20 天左右不等，其服务的各家煤矿因地质环境、生产条件和工作面长度等不同，年均搬家次数在 1-3 次不等，业务量较为饱和。报告期内，榆林瑞恒服务煤矿客户数量呈增长趋势，新采购的特车到场验收后一般会立刻投入使用，现有特车基本处于满负荷运行状态，未来也计划继续采购新车以满足业务需求。2023 年，榆林瑞恒获得榆林可可盖煤矿等煤矿搬家业务增加，导致采购公司特车及相关零配件规模增加。具体情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
特车保有量（台）	超过 50	38	33
其中：当年采购公司特车数量（台）	5	3	4
服务煤矿数量（家）	19	18	16
主要服务煤矿及其产能（万吨/年）	（1）国有煤矿： 榆林市千树塔煤矿 180、陕西延长石油可可盖煤矿 1,000、陕西延长石油巴拉素煤矿 1,500、榆林市郝家梁煤矿 120 等； （2）民营煤矿： 大梁湾煤矿 500、双山煤矿 240、鑫臻煤矿 450 等	（1）国有煤矿： 晋能控股集团塔山煤矿 2,500、山西焦煤集团杜儿坪煤矿 385 等； （2）民营煤矿： 大梁湾煤矿 500、宝平湾煤矿 500 等	（1）国有煤矿： 榆林市千树塔煤矿 120、鹤壁煤业集团苏家沟煤矿 200 等； （2）民营煤矿： 大梁湾煤矿 120、双山煤矿 120 等
主要服务煤矿年产量及增产情况	按照国家有关单位核定产能组织生产，产量处历史高位		

注：主要服务煤矿产能根据公开信息整理，部分煤矿在不同年份存在增产情况

#### 4、榆林瑞恒与公司不存在关联关系

公司根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》及《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等对关联方认定范围的规定，对榆林瑞恒是否与公司存在关联关系进行逐项确认。

报告期内，榆林瑞恒与公司不存在关联关系，具体情况如下：

序号	类型	榆林瑞恒及其主要人员	与公司是否存在关联关系
1	客户	榆林瑞恒建设工程有限公司	否
2	法定代表人/实际控制人	郭文珑	否
3	股东	郭文珑（100%）	否
4	董事、监事、高级管理人员	郭文珑（执行董事）、郭文智（监事）、杨利利（财务负责人）	否

注：根据企查查等公开信息整理

(二) 煤矿辅助运输设备主要客户陕西煤业物资榆通有限责任公司 2023 年 1-9 月收入同比增长 1,448.81 万元，北京灵汇顺通商贸集团有限公司 2023 年 1-9 月收入同比增长 716.81 万元，结合客户自身业务量新增投资或原有设备更新换代需求说明上述客户采购大幅增加的原因

2022-2023 年，陕西煤业物资榆通有限责任公司、北京灵汇顺通商贸集团有限公司（原名北京巴音孟克商贸集团有限公司，以下统称“灵汇顺通”）采购公司煤矿辅助运输设备情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年度	2022 年度	2023 年度 同比增长额
陕西煤业物资榆通有限责任公司	3,039.31	473.74	2,565.57
北京灵汇顺通商贸集团有限公司	893.81	438.05	455.76

截至 2024 年 5 月末，报告期各期末陕煤物资榆通应收账款已全部回款。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
应收账款余额（注）	3,331.74	1,518.95	2,291.78
期后回款金额	3,331.74	1,518.95	2,291.78
期后回款比例	100.00%	100.00%	100.00%

注：上述应收账款余额包括橡塑新材料产品、煤矿辅助运输设备等全部业务；期后回款金额若超过应收账款余额，以应收账款余额为限

截至 2024 年 5 月末，报告期各期末灵汇顺通应收账款已全部回款。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
应收账款余额	29.50	124.20	-
期后回款金额	29.50	124.20	-
期后回款比例	100.00%	100.00%	-

注：期后回款金额若超过应收账款余额，以应收账款余额为限

### 1、陕西煤业物资榆通有限责任公司

报告期内，陕煤物资榆通采购公司特车及相关零配件主要交付陕煤集团神南产业发展有限公司（以下简称“陕煤神南产业”）使用。陕煤神南产业主要从事



煤炭生产专业化服务业务，包括煤矿搬家倒面、综采设备维修及租赁、特车维修及租赁等。根据其官网信息，截至 2022 年底，陕煤神南产业资产总额 62.10 亿元，营业收入 228.10 亿元，利润总额 6.96 亿元，其搬家中心配有国际先进特种设备 1,500 余台，可以满足不同地质条件环境和采高设备的安装回撤。

公司自 2012 年即开始为陕煤神南产业提供特车维修服务，并在 2014 年成立神南维修售后服务基地以更全方位提供服务技术支持，双方合作稳固。除临时应急所用车辆零配件采购外，陕煤神南产业所需特车及其零配件等物资主要通过陕煤物资榆通统一采购交付后使用，主要用于小保当、红柳林、张家峁、柠条塔、曹家滩等陕煤集团陕北地区煤矿。

陕煤物资榆通 2022 年特车采购项目主要由同行业其他公司获取，而 2023 年公司凭借产品价格及性能优势在竞标胜出，中标及发货数量大幅增加。2022 年，陕煤物资榆通合计采购 14 台特车，主要由亚通精工、山西天地煤机装备有限公司和航天重型工程装备有限公司等同行业公司获取。2023 年，公司凭借产品价格及性能优势在陕煤物资榆通 2023 年支架搬运车招标采购中胜出，中标及交付数量（共 10 台）大幅增加，而 2022 年仅交付 1 台特车，导致当期对该客户销售收入同比增加 1,771.50 万元。

为了保障煤矿安全生产和支架搬运车稳定运行，陕煤集团通常要求使用车辆原厂备品配件维修保养，以保证适配性和稳定性。2021 年至 2022 年，陕煤神南产业直接采购及通过陕煤物资榆通采购公司 11 台特车，并在 2023 年再次通过陕煤物资榆通采购公司 10 台特车，特车整车销量的累积导致其对公司特车原厂备品配件的需求增加。因此，陕煤物资榆通 2023 年采购公司备品配件金额同比增加 794.07 万元。报告期内，陕煤神南产业和陕煤榆通物资向公司采购特车的数量情况具体如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
特车累计销售数量（台）	21	11	10
其中：当年采购公司特车数量（台）	10	1	10

注：上述数量包括陕煤物资榆通和陕煤神南产业

综上，2023 年公司在陕煤物资榆通特车采购项目的中标、交付数量增加，以及公司前期特车销量累计带来的陕煤集团对特车原厂配件采购增加，导致公司

对陕煤物资榆通销售大幅增加。

## 2、北京灵汇顺通商贸集团有限公司

为控制搬家倒面成本，灵汇顺通自 2022 年开始，将租赁车辆或业务外包改为自主采购车辆，导致其对公司采购规模增长。具体情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2023 年度同比增长额
采购特车数量（台）	4	2	2
采购特车金额（万元）	893.81	438.05	455.76

灵汇顺通主要负责其所属巴音孟克投资集团有限公司投资的煤矿、餐饮、农牧等产业物资采购，2022-2023 年均营业收入约 1.3 亿元。灵汇顺通所属集团投资的巴音孟克纳汇煤矿年产量约 300 万吨，近年来依照国家核定产能保持稳定生产。巴音孟克纳汇煤矿原先年均 2 次左右搬家倒面，主要通过业务外包或租赁特车进行。随着煤矿开采过程中生产和地质条件发生改变，矿井搬家倒面次数增加到每年 3 至 4 次，导致外包和租车成本增加。为控制矿井搬家倒面成本，灵汇顺通开始自采特车，2022 年采购 2 台特车，2023 年采购 4 台特车，特车采购数量增加导致公司 2023 年对灵汇顺通销售收入大幅增加。

**（三）公司煤矿辅助运输设备 2022 年收入有所下滑、2023 年 1-9 月收入大幅增长，收入增速提升的趋势与 2023 年全国煤炭产量增速较上年放缓的趋势不匹配的原因；公司与亚通精工均销售矿用辅助运输设备，收入变动趋势相反的合理性；2023 年煤矿企业是否放缓矿用车采购，公司对煤矿辅助运输设备主要客户收入增长是否符合行业趋势**

**1、公司煤矿辅助运输设备 2022 年收入有所下滑、2023 年收入大幅增长，收入增速提升的趋势与 2023 年全国煤炭产量增速较上年放缓的趋势不匹配的原因**

公司煤矿辅助运输设备收入变动幅度与全国煤炭产量增产幅度不匹配，具有合理性。一是煤矿辅助运输设备销售受下游煤炭产量、煤矿开采工况条件、搬家倒面需求，以及特车维修、置换与新增等多种因素共同影响；全国煤炭持续高产，煤矿辅助运输设备的需求较为旺盛，煤炭产量增速变化对煤矿辅助运输设备需求有积极影响，但无简单线性关系。二是行业内不同公司综合竞争力、细分产品竞

争优势等不同，导致业务增速和市场份额变化趋势等也存在较大差异。三是公司凭借产品质量、性能及价格优势在竞争中胜出，不断扩大市场份额。

2022年，公司煤矿辅助运输设备的特车销售量保持稳定，但由于市场竞争等因素，特车平均销售单价下降导致该业务收入略有下降。2023年，全国煤矿搬家倒面需求受煤炭高产量影响持续存在，公司下游客户购车需求持续存在，并凭借产品质量、性能及价格优势，从竞争对手中赢得陕西煤业物资榆通有限责任公司、中国煤炭开发有限责任公司、陕西有色榆林煤业有限公司等客户特车采购业务，推动公司当期煤矿辅助运输设备收入同比大幅增长。

此外，2024年1-5月，公司煤矿辅助运输设备销售收入约5,391.41万元（未经审计），同比增长约4.30%，其中整车销售收入同比增长约19.54%。截至2024年5月31日，公司煤矿辅助运输设备相关业务在手订单总额约5,034.22万元，其中整车和备品配件在手订单总额约3,220.76万元。

### **(1) 全国煤炭持续高产，煤矿搬家倒面的需求持续存在**

在全国煤炭持续高产背景下，全国煤炭产量增速变化对公司煤矿辅助运输设备收入变动影响较小。2023年全国煤炭产量依然保持历史高位，煤矿搬家倒面需求持续存在。具体情况如下：

在全国煤炭持续高产背景下，全国煤炭产量增速变化对公司煤矿辅助运输设备收入变动影响较小。报告期内，公司特车客户普遍表示，在全国煤炭持续高产背景下，全国煤炭产量增速变化对其搬家倒面业务规模影响较小，对其购车需求变动影响较小，导致公司对该类客户煤矿辅助运输设备销售收入变动影响较小。

2023年全面煤炭产量虽增速放缓，但依然维持历史高位。根据中国煤炭工业协会发布《2023煤炭行业发展年度报告》，2023年我国原煤产量47.1亿吨，同比增长3.4%。公司煤矿辅助运输设备的主要销售区域位于山西、内蒙古和陕西，其煤炭产量分别为13.57亿吨、12.1亿吨和7.61亿吨，占全国原煤总产量七成以上，持续稳居高位，对全国煤炭市场供应起到关键作用。

煤炭产量保持高位导致煤矿搬家倒面的需求持续存在。煤矿搬家倒面的频次主要受工作面可采进长度、井田形状和矿井规模等生产和地质条件影响，一年内往往涉及多次，使用无轨胶轮车可大幅降低单次搬家时间，提升煤炭开采效率。

2023 年全国煤矿产量维持历史高位，使得矿井搬家服务需求及对支架搬运车采购需要持续存在，因此支架搬运车销售市场依然可观。

## (2) 行业内公司存在个体竞争差异，公司已售特车广泛应用于晋陕蒙矿区

由于煤炭产量基数大、固定资产投资金额大，2023 年终端煤矿客户搬家倒面的需求持续存在，同时由于不同公司业务规模基数、综合竞争实力、市场开拓情况及经营情况等不同，业务增速也呈现较大差异。公司在煤矿辅助运输设备符合行业对大吨位支架搬运车的需求趋势，2023 年原有客户的采购额提升和新客户的不断拓展，驱动 2023 年煤矿辅助运输设备收入增长。

2023 年，公司煤矿辅助运输设备深受市场认可，已销售的特车广泛应用于晋陕蒙地区各大煤矿。整车销售情况具体如下：

单位：台、万元

序号	特车客户	销售数量	销售金额	主要应用煤矿
1	陕西煤业物资榆通有限责任公司	10	1,936.00	全部交付陕煤神南产业使用，主要用于小保当、红柳林、张家峁、柠条塔、曹家滩等陕煤集团陕北地区煤矿
2	陕西昱隆矿山建设有限责任公司	5	1,146.02	陕西榆树湾煤矿、陕西金鸡滩煤矿、新疆大南湖煤矿等
3	榆林瑞恒建设工程有限公司	5	1,072.57	可可盖煤矿、大梁湾煤矿、双山煤矿、郝家梁煤矿、千树塔煤矿、巴拉素煤矿、鑫臻煤矿等
4	中国煤炭开发有限责任公司	4	1,061.95	山西大宁煤矿、鄂尔多斯门克庆煤矿等
5	鄂尔多斯市嘉泰矿业有限责任公司	5	898.23	主要应用于其所属集团下的酸刺沟煤矿、红庆河煤矿、塔拉壕煤矿等
6	北京灵汇顺通商贸集团有限公司	4	893.81	应用于其所属集团投资的巴音孟克纳汇煤矿
7	山西宏兴矿山工程建设有限公司	3	619.47	孙家沟煤矿、晋保煤业等
8	其他客户（低于 500 万元）	18	4,304.42	
合计		54	11,932.46	

注：销售金额为整车产品销售金额，不含备品备件销售金额

2024 年 1-5 月，公司煤矿辅助运输设备销售收入约 5,391.41 万元(未经审计)，同比增长约 4.30%，其中整车销售收入同比增长约 19.54%。截至 2024 年 5 月 31 日，公司煤矿辅助运输设备相关业务在手订单总额约 5,034.22 万元，其中整车和备品配件在手订单总额约 3,220.76 万元，按客户分类的在手订单如下：

单位：万元

序号	客户名称	订单金额 (含税)	具体情况
1	内蒙古仲泰工程有限公司	1,219.00	行业口碑积累，2022 年主动联系公司建立合作
2	太原煤气化龙泉能源发展有限公司	830.00	以招投标形式获取的新客户
3	内蒙古成元搬运有限责任公司	380.00	公司主动拜访拓展的新客户，2024 年首次购买公司特车及相关零配件
4	陕西煤业物资榆通有限责任公司	257.73	报告期内持续采购公司整车、液压组合密封件、液压胶管等产品的老客户，合作稳定
5	山东方大工程有限责任公司	220.94	公司主动拜访，自 2022 年经客户实地考察综合评定采购公司备品配件，2023 年及 2024 年再次购买公司备品配件
6	榆林瑞恒建设工程有限公司	215.09	同行业推荐，主动联系公司，自 2019 年以询比价方式建立合作，持续至今
7	其他（低于 100 万元）	98.00	
合计		<b>3,220.76</b>	

### （3）2023 年公司原有客户采购提升和新客户不断拓展，推动收入增长

2022 年，公司煤矿辅助运输设备的特车销售量保持稳定，但由于市场竞争等因素，特车平均销售单价下降导致该业务收入略有下降。具体情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度
煤矿辅助运输设备销售金额（万元）	9,132.28	9,974.66
其中：特车销售金额（万元）	8,370.25	9,903.36
特车销售数量（台）	37	36
特车平均价格（万元/台）	226.22	275.09

随着市场需求的增长、客户群体的积累和行业口碑的传递，2023 年原有客户的采购额提升和新客户的不断拓展，下游客户购车需求持续存在，驱动公司煤矿辅助运输设备同比增长超过 50%。具体情况如下：

单位：万元

类型	2023 年度		2022 年度	
	营业收入	收入占比	营业收入	收入占比
原有客户	9,821.68	68.56%	4,756.92	52.09%
新客户	4,503.05	31.44%	4,375.37	47.91%
合计	<b>14,324.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,132.29</b>	<b>100.00%</b>

注 1：原有客户指与往年相比当年重复购买公司煤矿辅助运输设备的客户

注 2：公司煤矿辅助运输设备业务包括整车和备品配件的销售

2023 年，公司煤矿辅助运输设备收入增加的主要客户情况具体如下：

单位：万元

类型	客户名称	2023 年度 营业收入	2022 年度 营业收入	2023 年度 同比变动额	2023 年度同比变动的 主要原因
原有 客户	陕西煤业物资榆通有限责任公司	3,039.31	473.74	2,565.56	公司与同行竞标并中标
	陕西昱隆矿山建设有限责任公司	1,224.28	327.43	896.84	因业务发展需要对公司增加采购
	榆林瑞恒建设工程有限公司	1,388.27	701.82	686.45	因业务发展需要对公司增加采购
	北京灵汇顺通商贸集团有限公司	893.81	438.05	455.76	为控制搬家倒面成本，自 2022 年开始将租赁车辆或业务外包改为自主采购特车
	府谷县鸿宇矿业技术服务有限公司	364.96	-	364.96	因业务发展需要对公司增加采购
	<b>合计</b>	<b>6,910.63</b>	<b>1,941.04</b>	<b>4,969.59</b>	/
新客 户	中国煤炭开发有限责任公司	1,061.95	-	1,061.95	公司与同行竞标并中标，往年采购均由同行业其他公司获取
	鄂尔多斯市嘉泰矿业有限责任公司	898.23	-	898.23	公司与同行竞标并中标
	山西宏兴矿山工程建设有限公司	622.47	-	622.47	经同行推荐后首次采购公司产品
	陕西有色榆林煤业有限公司	384.96	-	384.96	往年主要采购进口品牌特车
	西安元景机械设备有限公司	247.79	-	247.79	经同行推荐后首次采购公司产品
	<b>合计</b>	<b>3,215.39</b>	<b>-</b>	<b>3,215.39</b>	/

### ①原有客户采购提升带动业绩增长

陕西煤业物资榆通有限责任公司：系陕煤集团下属物资采购公司，主要负责陕北地区小保当、红柳林、张家峁、柠条塔、曹家滩等千万吨级主力煤矿的物资采购。陕煤物资榆通 2022 年特车采购项目主要由同行业其他公司获取，2023 年由公司中标及发货数量大幅增加，导致公司 2023 年相比 2022 年对该客户多交付 9 台特车。同时，陕煤集团对车辆原厂备品配件的使用要求以及公司特车销量的

累积，导致陕煤物资榆通 2023 年采购公司原厂备品配件规模提升。因此，陕煤物资榆通 2023 年对公司煤矿辅助运输设备采购大幅增加。

陕西昱隆矿山建设有限责任公司：主营煤矿工作面设备安装及回撤，2021 年至 2022 年营业收入平均约 1 亿元，2023 年营业收入约 1.2 亿元。2023 年，该客户业绩的增长导致对公司特车采购增加，采购车辆主要用于其承包的陕西榆树湾煤矿、陕西金鸡滩煤矿、新疆大南湖煤矿等搬家倒面业务。

榆林瑞恒建设工程有限公司：主营业务为煤矿工作面设备安装、回撤等搬家倒面服务及整车租赁，2021-2023 年营业收入分别约为 1.5 亿元、1.78 亿元和 1.8 亿元。榆林瑞恒认可公司煤矿辅助运输设备产品及服务，近年来业务规模持续增长，既有车辆基本处于满负荷运行状态，采购公司特车符合其市场拓展需求，具有合理性。2023 年，榆林瑞恒主要因获取榆林可可盖煤矿等煤矿搬家业务增加，导致采购公司特车及相关零配件规模增加。

北京灵汇顺通商贸集团有限公司：主要负责其所属巴音孟克投资集团有限公司投资的煤矿、餐饮、农牧等产业物资采购，2022-2023 年均营业收入约 1.3 亿元。为控制巴音孟克纳汇煤矿搬家倒面成本，灵汇顺通自 2022 年开始，将租赁车辆或业务外包改为自主采购车辆，导致对公司各期采购规模的变动。

府谷县鸿宇矿业技术服务有限公司：主营煤矿工作面设备安装及回撤，自 2021 年与公司建立合作，其煤矿客户包括杨伙盘煤矿、杭来湾煤矿、石岩沟煤矿等。2021 年和 2023 年，该客户因业务需要分别采购公司 1 台 WC80Y 和 2 台 WC30E 车型及相关零配件，导致公司 2023 年对其销售收入同比增长。

## ②新客户不断拓展带动业绩增长

中国煤炭开发有限责任公司：系中煤集团集中招标采购经营实体，主要负责中煤集团重要大宗通用物资、重大建设工程项目的集中招标采购。2022 年以前，该客户特车采购项目主要由山西天地煤机装备有限公司等同行业公司获取。2022 年 12 月，公司首次中标该客户 4 台特车采购项目，并于 2023 年交付后确认收入，主要用于山西大宁煤矿、鄂尔多斯门克庆煤矿等煤矿。

鄂尔多斯市嘉泰矿业有限责任公司：主要负责其所属集团下属酸刺沟煤矿、红庆河煤矿、塔拉壕煤矿等煤矿搬家倒面业务。公司曾于 2022 年中标该客户同

一控制企业内蒙古仲泰工程有限公司的特车采购业务，在 2023 年首次中标该客户 5 台特车采购业务。

山西宏兴矿山工程建设有限公司：受公司行业口碑积累，经同行推荐后，该客户在 2023 年主动联系公司首次采购公司 3 台特车，主要用于孙家沟煤矿等。

陕西有色榆林煤业有限公司：主营业务为煤矿开采（杭来湾煤矿），该客户往年主要采购进口品牌特车，2023 年首次以招投标形式采购公司 1 台特车，主要用于杭来湾煤矿。

西安元景机械设备有限公司：主要为关中、山西等地区客户提供特车租赁服务，经同行推荐后联系公司采购 1 台特车用于业务拓展。

## **2、公司与亚通精工均销售矿用辅助运输设备，收入变动趋势相反的合理性**

公司与亚通精工煤矿辅助运输设备核心产品及所处细分行业不同，公司在支架搬运车领域更具竞争力，而亚通精工在矿用防爆柴油机混凝土泵车、混凝土喷射车领域更有竞争力。亚通精工 2023 年煤矿辅助运输设备收入下降，主要系因其销售结构变化导致，其在销售数量保持稳定情况下，销售了更多单价较低的混凝土泵车、混凝土喷射车。亚通精工多次公开回应投资者，表示其矿用辅助运输设备市场需求良好，且其储备了一定的中标项目，未来业绩或有支撑。

### **（1）亚通精工核心产品为防爆混凝土搅拌运输车，细分行业不同**

公司与亚通精工均销售矿用辅助运输设备，但双方核心产品及所处细分行业需求不同，公司支架搬运车产品更符合煤矿矿井对于大吨位支架搬运的需求趋势。此外，亚通精工两款铲板车和一款防爆柴油铲运机因需整改而暂停安标证书。

亚通精工矿用辅助运输设备产品主要包括防爆混凝土搅拌运输车和配套的混凝土喷射车、铲板式搬运车、支架搬运车等。其中，亚通精工核心产品为防爆混凝土搅拌运输车和配套的混凝土喷射车，主要用于井下巷道壁面的硬化，形成混凝土支护层。公司煤矿辅助运输设备核心产品则主要为支架搬运车，主要用于煤矿液压支架搬运。

根据亚通精工 2023 年 2 月披露的招股说明书，其 WC80Y 支架搬运车和 WC15EJ 多功能铲运机正处于试生产阶段，公司在报告期内已有相同或相似成熟



车型实现销售，并且根据客户需求持续研制和推出新车型。公司核心技术集中在各级别载重车型的研制开发、电力驱动和遥控操控等技术应用方面，不断研发突破国内特种车载重上限，能够根据行业最新需求研发新车型，符合煤矿矿井对于大吨位支架搬运的需求趋势。报告期内，公司 50t 以上大吨位特车销售数量呈现上升趋势，具体如下：

单位：台

载重吨位	2023 年度	2022 年度	2021 年度
10t-30t	3	1	0
30t-50t	29	18	19
50t 以上	22	18	17
合计	54	37	36

## (2) 公司在支架搬运车领域更具竞争力，多次与同行竞标且中标

公司自主研发设计的支架搬运车，在载重吨位、电力驱动和遥控操控等方面持续进行技术创新，先后荣获多项“首台（套）重大技术装备产品”认定，不断研发突破国内特种车载重上限、积极扩展遥控驾驶等技术应用，相关技术已转化为核心竞争力，在行业中处于领先地位。2022 年以来，公司多次与亚通精工、山西天地煤机装备有限公司等同行知名公司竞标并中标（合计金额约 9,749.00 万元），推动公司煤矿辅助运输设备销售收入持续增长。具体情况如下：

单位：万元

时间	客户名称	产品	中标金额	主要竞标对手
2022 年 3 月	山东能源集团物资有限公司西北分公司	整车	440.00	亚通精工、山西天地煤机装备有限公司、江苏天明机械集团有限公司等
2022 年 7 月	中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司	整车	1,180.00	亚通精工、山西天地煤机装备有限公司等
2022 年 9 月	山东能源集团物资有限公司西北分公司	整车	396.00	亚通精工、山西天地煤机装备有限公司、江苏天明机械集团有限公司等
2022 年 11 月	内蒙古仲泰工程有限公司	整车	406.00	亚通精工、山西天地煤机装备有限公司、鄂尔多斯市同新矿业技术有限公司等
2022 年 12 月	中国煤炭开发有限责任公司	整车	1,200.00	亚通精工、山西天地煤机装备有限公司、江苏天明机械集团有限公司、中科太通设备有限公司等
2023 年 3 月	陕西煤业化工集团孙家岔龙华矿业有限公司	整车	208.00	山西天地煤机装备有限公司

时间	客户名称	产品	中标金额	主要竞标对手
	司			
2023年5月	山东能源集团物资有限公司西北分公司	整车	368.00	亚通精工、山西天地煤机装备有限公司、连云港天明装备有限公司、山西中科太通工矿设备有限公司等
2023年6月	鄂尔多斯市嘉泰矿业有限责任公司	整车	1,015.00	亚通精工、山西天地煤机装备有限公司、鄂尔多斯市同新矿业技术有限公司等
2023年6月	鄂尔多斯市昊华精煤有限责任公司	整车	185.00	亚通精工、山西天地煤机装备有限公司、鄂尔多斯市同新矿业技术有限公司等
2023年7月	陕西有色榆林煤业有限公司	整车	435.00	亚通精工、山西天地煤机装备有限公司等
2023年9月	陕西煤业物资榆通有限责任公司	整车	1,197.80	亚通精工、山西天地煤机装备有限公司等
2023年9月	中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司	整车	1,520.00	亚通精工、山西天地煤机装备有限公司等
2023年10月	陕西煤业物资榆通有限责任公司	整车	158.20	亚通精工、山西天地煤机装备有限公司等
2023年11月	山西阳泉盂县辰通煤业有限公司	整车	210.00	亚通精工、中科太通设备有限公司、山西裕光鸿业机电设备有限公司等
2023年12月	太原煤炭气化(集团)有限责任公司供销分公司	整车	830.00	亚通精工、山西天地煤机装备有限公司
合计			9,749.00	/

注：时间为中标时间或合同签订时间，合同金额为含税金额

### (3) 亚通精工矿用辅助运输设备未来业绩或有支撑

亚通精工 2023 年因订单延期交付等原因导致矿用辅助运输设备销量同比略有下滑，同时由于产品销售结构等变化导致收入的下降幅度超过销售量的下降幅度，但其中标项目具有一定储备。此外，亚通精工多次公开回应投资者，表示矿用辅助运输设备市场需求良好，未来业绩有支撑。

#### ① 订单延期等原因交付导致 2023 年销售量略有下滑

根据亚通精工 2023 年年度报告及回复投资者相关提问，因订单延期交付等原因导致 2023 年矿用辅助运输设备销售量同比下降 12.20%，同时由于产品销售结构等变化导致收入下降幅度超过销售量的下降幅度；若考虑尚未完成验收的发出商品 15 台，则销量与去年持平。具体情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	同比增长率
生产量（台）	122	108	12.96%
销售量（台）	108	123	-12.20%
销售额（万元）	18,185.11	26,071.98	-30.25%

注：亚通精工 2023 年末矿用辅助运输设备发出商品为 15 台，主要系客户尚未完成验收

## ②在手订单充足，未来业绩或有支撑

根据企查查公开信息，自 2023 年以来，亚通精工累计中标矿用辅助运输设备项目金额超过 1 亿元（不含未公布中标金额的项目），对未来业绩或有支撑。具体情况如下：

单位：台、万元

中标时间	招采单位	中标项目	中标数量	中标金额
2023/1/22	国能榆林能源有限责任公司	榆林能源郭家湾煤矿 2022 年 8 月湿式混凝土喷射机采购	1	未公布
2023/2/1	中国神华能源股份有限公司 神东煤炭分公司	神东煤炭 2022 年 8 月防爆柴油机混凝土泵车及防爆柴油机混凝土喷射车采购	15	2,390.00
2023/2/6	国家能源集团煤焦化有限责任公司	蒙西棋盘井煤矿 2022 年 10 月 30 吨铲板式搬运车采购	1	192.00
2023/3/22	山西新元煤炭有限责任公司	防爆柴油机无轨胶轮车（支架搬运车）采购（LAZBSB-2022-0263）	1	279.00
2023/3/22	山西新元煤炭有限责任公司	防爆柴油机无轨胶轮车（多功能铲板车）采购（招标项目编号：LAZBSB-2022-0264）	1	239.00
2023/4/20	内蒙古智能煤炭有限责任公司	麻地梁煤矿采购防爆铲板式搬运车	1	317.00
2023/4/23	榆林能源有限责任公司	榆林能源青龙寺煤矿 2023 年防爆柴油机混凝土泵车及防爆柴油机混凝土摊铺机采购公开招标	2	630.00
2023/5/15	内蒙古蒙泰不连沟煤业有限责任公司	不连沟公司防爆湿式混凝土喷射车	1	245.00
2023/5/23	中煤第七十一工程处有限责任公司	矿用混凝土搅拌运输车	2	未公布
2023/5/28	淮河能源西部煤电集团有限责任公司	框架式支架搬运车（60T）	1	未公布
2023/5/28	淮河能源西部煤电集团有限责任公司	铲板式搬运车（55T）	1	未公布

中标时间	招采单位	中标项目	中标数量	中标金额
2023/5/28	淮河能源西部煤电集团有限责任公司	多功能车（15T）	3	未公布
2023/7/17	陕西能源凉水井矿业有限责任公司	防爆混凝土搅拌运输车采购项目（招标项目编号：SCZK2023-ZB-0174/008R）	1	256.50
2023/8/18	山西潞安环保能源开发股份有限公司	李村煤矿多功能铲运机采购（招标项目编号：HP2309n-079）	2	358.00
2023/8/23	国投哈密能源开发有限责任公司	大南湖七号煤矿防爆铲运机（15t）采购	1	260.00
2023/9/8	山东能源	山东能源 2023 年第四批搬运车专项招标采购项目（编号：SNZB-SNWZ-D20232-0162）	1	未公布
2023/9/19	陕西延长石油物资集团有限责任公司	矿业公司巴拉素矿井及选煤厂项目辅助运输车辆采购（五标段：防爆混凝土搅拌运输车）	6	750.00
2023/9/26	陕西银河煤业开发有限公司	2023 年防爆柴油机混凝土搅拌运输车采购项目	4	488.00
2023/9/28	国家能源集团煤焦化有限责任公司	焦化公司蒙西棋盘井煤矿 2023 年 7 月 12 吨防爆柴油铲运机采购项目	1	169.00
2023/12/20	中煤华晋集团有限公司	中煤华晋集团有限公司 2023 年度防爆柴油机无轨胶轮车采购项目(标段三:王家岭矿混凝土搅拌运输车设备采购)	2	未公布
2023/12/26	国能供应链管理集团有限公司	国家能源集团 2023 年 6 月第二批防爆柴油机无轨胶轮车集中采购公开招标（招标编号：CEZB230206879）项目第 1 包-防爆混凝土专用车	14	2,177.00
2023/12/26	国能包头能源有限责任公司	包头能源万利一矿 2023 年 8 月防爆柴油铲运机采购（包号 CEZB230208475001）	1	203.00
2024/2/27	淮南矿业（集团）有限责任公司	煤矿用 7T 多功能车	1	未公布
2024/3/4	国能供应链管理集团有限公司	国家能源集团 2023 年 12 月防爆柴油机无轨胶轮车集中采购公开招标（招标编号：CEZB240200310）项目第 3 包-防爆混凝土泵车	1	225.00
2024/4/3	酒钢集团镜铁山矿	酒钢集团镜铁山矿 2024 年中西区开拓接续工程喷浆台车集中采购	1	107.00
2024/4/10	国家能源集团乌海能源有限责任公司	乌海能源 2023 年 3 月防爆柴油铲运机采购公开招标（招标编号：CEZB230202543）项目	2	未公布
2024/5/6	国能榆林能源有限责任公司	榆林能源郭家湾煤矿 2024 年 2 月防爆柴油机混凝土摊铺机采购	1	400.00

中标时间	招采单位	中标项目	中标数量	中标金额
		(CEZB240201420)		
2024/5/13	陕西延长石油物资集团有限责任公司	矿业公司可可盖矿井及选煤厂无轨胶轮车采购项目(标段(包)[001])	2	610.00
2024/5/29	中煤第七十一工程处有限责任公司	塞尔维亚矿用混凝土搅拌运输车采购项目	1	90.00
合计			72	10,385.50

注：亚通精工中标项目包含已被推荐为第一中标候选人的项目，中标金额合计值不含未公布中标金额的项目，数据统计截至2024年5月末

此外，亚通精工多次公开回应投资者提问，表示矿用辅助运输设备市场需求良好，未来业绩有支撑。具体情况如下：

时间	投资者提问	亚通精工主要回复内容
2024年6月	贵公司2023年矿用辅助运输设备销售量下滑具体是什么原因，目前订单是否充足？	矿用辅助运输设备销售量下滑是客户订单延期交付造成，目前订单充足
2024年1月	矿用辅助运输设备的市场前景？	公司矿用设备板块开发了多款智能化矿用设备，预计对业绩的增长会有很好支撑
2023年12月	矿用辅助运输设备明年的增长情况如何？	目前订单充足，产能利用率较高
2023年11月	矿用车未来的发展空间如何？	通过运用矿用辅助运输设备，矿企可以提高生产效率，减少人工，降低生产成本，增加矿用辅助运输设备的数量可以部分抵消招工难的情况。国内300万吨以上的煤矿还有很多，未来的发展空间是看好的
2023年9月	公司矿山辅助运输设备的毛利率比较高，2022年年报里披露了防爆电控柴油机，煤矿防爆智能驾驶运输车等产品，是不是可以理解为可能将更多重心放在产品品类拓展上？	公司矿用设备板块正在与高校院所合作，进行系统化整合，开发了多款智能化矿用设备，逐步从辅助运输向生产设备扩展，今年将有三款新型智能化设备投放市场，预计对业绩的增长会有很好支撑
2023年7月	矿用机械目前销售行情怎么样？	公司矿用辅助运输设备市场需求旺盛，设备销售情况正常，智能化、电动化、高载重的矿用辅助运输设备订单数量正在逐渐增加

### 3、2023年煤矿企业矿用车采购需求稳健可观，公司对煤矿辅助运输设备主要客户收入增长符合行业趋势

2023年全国煤炭产量创历史新高，煤矿企业对于煤矿搬家倒面的需求持续存在，我国矿用车市场规模增速稳健，支架搬运车市场需求容量较为可观，行业内不同公司个体竞争力不同而存在规模差异，公司产品、性能及服务优势逐渐被

主要客户及市场认可，竞争力增强，对煤矿辅助运输设备主要客户收入增长符合行业趋势。

### **(1) 2023 年全国煤炭产量保持历史高位，煤矿搬家倒面需求持续存在**

在全国煤炭持续高产背景下，全国煤炭产量增速变化对公司煤矿辅助运输设备收入变动影响较小。2023 年全国煤炭产量保持历史高位，煤矿搬家倒面需求持续存在，公司并凭借产品及价格优势，从竞争对手中赢得陕西煤业物资榆通有限责任公司、中国煤炭开发有限责任公司、陕西有色榆林煤业有限公司等客户特车采购业务，推动公司当期煤矿辅助运输设备收入同比大幅增长。具体情况如下：

在全国煤炭持续高产背景下，全国煤炭产量增速变化对公司煤矿辅助运输设备收入变动影响较小。报告期内，公司特车客户普遍表示，在全国煤炭持续高产背景下，全国煤炭产量增速变化对其搬家倒面业务规模影响较小，对其购车需求变动影响较小，导致公司对该类客户煤矿辅助运输设备销售收入变动影响较小。

2023 年全面煤炭产量虽增速放缓，但依然维持历史高位。2023 年我国原煤产量 47.1 亿吨，同比增长 3.4%。公司煤矿辅助运输设备的主要销售区域位于山西、内蒙古和陕西，其煤炭产量分别为 13.57 亿吨、12.1 亿吨和 7.61 亿吨，占全国原煤总产量七成以上，持续稳居高位，对全国煤炭市场供应起到关键作用。

煤炭产量保持高位导致煤矿搬家倒面的需求持续存在。煤矿搬家倒面的频次主要受工作面可采进长度、井田形状和矿井规模等生产和地质条件影响，一年内往往涉及多次，使用无轨胶轮车可大幅降低单次搬家时间，提升煤炭开采效率。2023 年全国煤矿产量维持历史高位，使得矿井搬家服务需求及对支架搬运车采购需要持续存在，驱动公司 2023 年煤矿辅助运输设备业务收入增长。

此外，陕煤物资榆通、中国煤炭开发有限责任公司、中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司等公司客户在 2023 年未放缓矿用车辆采购，采购需求持续存在。

### **(2) 2023 年我国矿用车辆市场规模增速稳健，支架搬运车市场需求容量较为可观**

根据博研咨询市场调研，中国矿用车辆行业未来发展趋势强劲，预计 2023 年中国矿用车辆行业的市场规模将达 45 万台，同比增长 20%。

参考行业研究报告及相关统计数据等，预计 2024-2028 年，我国支架搬运车年均增量约 559-582 台，对应年均市场规模约为 12-13 亿元，呈现增长趋势。具体测算过程如下：

项目	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
煤炭产量（亿吨）①	47.57	48.05	48.53	49.01	49.50
煤炭产量增长率	1%	1%	1%	1%	1%
煤炭产量增量（亿吨）②	0.471	0.476	0.480	0.485	0.490
煤炭增长导致的新机需求（台） ③=②*配置比	31	31	32	32	32
旧机淘汰导致的更换需求（台） ④=①*配置比/6	528	533	539	544	550
需求数合计（台） ⑤=③+④	559	564	571	576	582
市场规模合计（亿元） ⑥=⑤*220.97/10,000	12.35	12.46	12.62	12.73	12.86

注 1：光大证券研究显示，2023-2027 年全国煤炭总产能年均复合增长率为 1.3%，据此保守假设全国煤炭总产能年均增长率为 1%

注 2：《煤炭工程》研究显示，我国年产 500-600 万吨矿井可配置支架搬运车数量为 2 至 4 台，据此假设矿井支架搬运车配置比约 1 台/150 万吨

注 3：支架搬运车使用寿命一般约为 5-6 年，据此保守假设当年支架搬运车保有量是由前 6 年平均采购，据此可推算每年旧机淘汰导致的更换需求

注 4：2023 年公司支架搬运车平均销售单价为 220.97 万元/台

此外，公司多数客户表示，在煤炭高产的背景下，其业务预期良好，未来将继续采购公司特车及相关零配件，客户需求稳健。

**五、2023 年净利润大幅增长的合理性。请发行人：①结合产品类型及细分产品构成变动、细分产品毛利率变动及影响因素等定量分析说明橡塑新材料产品等毛利率上升原因，销售价格及单位成本变动合理性，销售及采购定价公允性、与市场价格是否一致，单位耗用是否存在变动；对主要客户销售毛利率是否存在偏高或大幅上升的情形及合理性。②结合费用明细变动原因分析说明期间费用下降的合理性。④结合 2023 年度全年业绩情况更新前次及本次回复中关于 2023 年 1-9 月业绩变动情况的相关内容**

（一）结合产品类型及细分产品构成变动、细分产品毛利率变动及影响因素等定量分析说明橡塑新材料产品等毛利率上升原因，销售价格及单位成本变动合理性，销售及采购定价公允性、与市场价格是否一致，单位耗用是否存在变动；对主要客户销售毛利率是否存在偏高或大幅上升的情形及合理性

**1、结合产品类型及细分产品构成变动、细分产品毛利率变动及影响因素等定量分析说明橡塑新材料产品等毛利率上升原因，销售价格及单位成本变动合理性**

2023年，公司主营业务毛利率为41.20%，同比提升5.07个百分点，主要是由于橡塑新材料产品毛利率和收入占比提高，导致其毛利率贡献率提升5.25个百分点（由24.11%上升至29.36%）。具体情况如下：

业务类型	2023年度			2022年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率	收入占比	毛利率贡献率
橡塑新材料产品	49.20%	59.68%	29.36%	42.57%	56.64%	24.11%
煤矿用辅助运输设备	28.30%	33.09%	9.36%	25.67%	28.08%	7.21%
维修服务	37.71%	4.71%	1.78%	33.45%	13.11%	4.38%
其他矿用配件	27.75%	2.52%	0.70%	19.81%	2.17%	0.43%
<b>合计</b>	<b>/</b>	<b>100.00%</b>	<b>41.20%</b>	<b>/</b>	<b>100.00%</b>	<b>36.13%</b>

注：毛利率贡献率=毛利率\*收入占比

公司主营业务毛利率贡献主要来源于橡塑新材料产品和煤矿辅助运输设备。其中，橡塑新材料产品整体毛利率相对较高，其收入占比变化对毛利率影响较大；煤矿辅助运输设备收入占比在30%左右，其毛利率和收入占比变化对整体毛利率也会产生一定影响。因此，对影响主营业务毛利率的业务结构和毛利率采用因素分析，具体情况如下：

毛利率变动因素	2023年较2022年毛利率变动
因业务结构原因	-0.16%
因业务自身毛利率变动原因	5.23%
<b>合计</b>	<b>5.07%</b>

注：因业务自身毛利率变动=∑当期业务收入占比×（当期毛利率-上期毛利率）

2023年主营业务毛利率同比上升5.07个百分点，主要是由于液压组合密封件、液压软管等橡塑新材料产品毛利率同比上升，导致主营业务毛利率上升5.23个百分点。其中，液压组合密封和液压软管分别同比上升8.83个百分点、3.74个百分点，主要是由于：一是产量增加带来的规模效应和主要原材料的价格下降导致单位成本下降；二是改性材料、配方调整和工艺优化等，开发更长使用寿命、更高性能的密封件和液压软管，应用于工况复杂、工作介质特殊、使用寿命要求高的液压支架，有助于提高毛利率水平。



### (1) 橡塑新材料产品

2022-2023 年，橡塑新材料各类产品的销售结构未发生重大变化，2023 年橡塑新材料产品综合毛利率同比提高 6.63 个百分点，主要受液压组合密封件和液压软管毛利率提高的影响。具体情况如下：

产品类型	2023 年度			2022 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率	收入占比	毛利率贡献率
液压组合密封件	68.87%	40.32%	27.77%	60.04%	40.33%	24.22%
液压软管	33.48%	53.38%	17.87%	29.74%	53.53%	15.92%
其他橡塑新材料	56.44%	6.30%	3.56%	39.68%	6.13%	2.43%
合计	/	100.00%	49.20%	/	100.00%	42.57%

注：毛利率贡献率=毛利率\*收入占比

液压组合密封件和液压软管是橡塑新材料产品毛利率的主要贡献来源。2023 年，液压组合密封件和液压软管毛利率同比提升，一方面是产量增加带来的规模效应和主要原材料的价格下降导致单位成本下降，有助于毛利率提升；另一方面，通过改性材料、配方调整和工艺优化等开发了高性能高毛利率的产品，有助于提高整体毛利率水平。

其他橡塑新材料产品主要为军工产品，产品品类较多、毛利率差异较大，2023 年毛利率同比增幅相对较大，但销售占比相对较低，对橡塑新材料产品综合毛利率影响相对有限。

#### ①产量增加，主要原材料采购价格下降，有助于提升毛利率

2023 年，橡塑新材料产品主要原材料采购价格同比下降，主要产品产量同比增加，降低单位成本，有助于提高毛利率。主要产品原材料采购价格、产量及单位成本变动情况如下：

类别	名称	2023 年度	2022 年度	同比变动率
主要产品产量	密封件产量（万件）	318.47	317.64	0.26%
	软管总成产量（万根）	84.64	71.29	18.73%
主要原材料采购单价	聚氨酯预聚体（元/千克）	68.67	73.62	-6.72%
	胶料（元/千克）	11.26	14.49	-22.28%
	管接头（元/套）	13.12	10.45	25.55%
	钢丝（元/吨）	6,729.98	7,482.48	-10.06%

主要产品单位成本	液压组合密封件（元/件）	9.12	9.57	-4.70%
	软管总成（元/根）	89.69	87.82	2.13%

注：上述统计不包含军工产品

2023年，公司橡塑新材料产品客户需求增加，主要产品产量同比均有增加，规模效应使得固定成本分摊减少，有利于提高毛利率。

2023年，主要原材料采购价格受上游原材料供需关系、年度采购量等因素影响，主要原材料采购价格同比下降。密封件的主要原材料聚氨酯预聚体平均采购价格由2022年的73.62元/千克下降至2023年的68.67元/千克，平均采购价格同比下降6.72%，带动密封件平均单位成本同比下降4.70%；液压软管总成主要原材料管接头的采购单价较2022年上涨25.55%，主要是由于耐腐蚀性能较好、价格较高的不锈钢管接头的采购占比由2022年的30.11%提高至2023年的57.45%，管接头采购价格上涨一定程度上抵减了钢丝和胶料采购价格下降对单位成本的影响。

2023年，公司橡塑新材料产品主要原材料采购价格下降，主要产品产量增加带来的规模效应的影响，导致主要产品单位成本变动，从而影响毛利率变动，与公司实际经营情况相符，具有合理性。

**②开发高性能高毛利产品，单位销售价格提高，有助于提高整体毛利率水平**

2023年，公司主要橡塑新材料产品由于具体规格型号销售占比不同和开发交付新产品等因素影响，平均销售单价同比增幅较大，有助于提高整体毛利率水平。具体情况如下：

产品类别	2023年度	2022年度	同比变动
密封件（元/件）	29.09	23.86	21.92%
软管总成（元/根）	133.20	118.85	12.07%

注：密封件、软管总成不包括军工产品

公司开发高性能、长寿命的密封件和液压软管，产品售价和毛利率相对较高，提升了密封件和液压软管产品平均销售单价和毛利率。2023年，为满足客户需求，公司通过改性材料、配方调整和工艺优化等，开发自润滑、耐磨、耐冲击等性能更高，使用寿命更长，应用于复杂工况、工作介质特殊的密封件和液压软管；

由于产品自润滑、耐磨、耐冲击振动等综合性能提升，以及产品使用寿命延长（由通常的1年左右提升至3年），销售价格和毛利率相对更高。2023年，高性能、长寿命密封件和液压软管的销售额为2,002.65万元，毛利率为79.74%，提高了密封件和液压软管平均销售单价，带动橡塑新材料产品毛利率整体提升2.57%。

此外，2023年，公司大口径密封件和软管总成销售数量占比同比上升，导致平均销售价格提高，有助于提升整体毛利率。如2023年200mm以上口径的密封件销售收入占比由2022年的62.36%提高至2023年的68.47%。

综上，2023年，公司橡塑新材料主要产品由于开发了高毛利的新产品以及不同具体规格型号销售占比不同，导致平均销售价格同比增长，有助于橡塑新材料产品整体毛利率的提升，与公司实际经营情况相符，具有合理性。

## （2）煤矿辅助运输设备

2023年，公司煤矿辅助运输设备整车和备品备件毛利率同比基本保持稳定。具体情况如下：

产品类型	2023年度			2022年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率	收入占比	毛利率贡献率
整车	25.86%	83.30%	21.54%	24.44%	91.66%	22.40%
备品备件	40.48%	16.70%	6.76%	39.16%	8.34%	3.27%
合计	/	100.00%	28.30%	/	100.00%	25.67%

随着市场需求的增长、客户群体的积累和行业口碑的传递，以及新客户的拓展，2023年公司煤矿辅助运输设备整车产量同比增加50%，由于产量增加带来的规模效应和主要原材料采购价格同比下降，整车销售价格和单位成本同比均有所降低，单位成本下降比例大于销售价格下降比例，导致整车毛利率略有提升。随着公司煤矿辅助运输设备客户的不断积累，备品备件销售占比提升，导致毛利率贡献率提高。

报告期内，整车产量、销售价格、平均成本及主要原材料采购价格变动情况如下：

类别	名称	2023年度	2022年度	同比变动
产量	整车产量（辆）	57	38	50.00%

主要原材料采购单价	发动机（万元/件）	28.42	31.71	-10.36%
	机架总成（万元/件）	28.51	29.74	-4.12%
平均销售单价	整车（万元/辆）	220.97	226.22	-2.32%
平均单位成本	整车（万元/辆）	163.83	170.94	-4.16%

2023年，公司煤矿辅助运输设备整车平均销售单价较2022年下降2.32%，平均单位成本较2022年下降4.16%，系产量增加带来的规模效应和主要原材料采购价格下降，导致平均单位成本下降。2023年，公司煤矿辅助运输设备整车平均销售单价、平均单位成本与2022年基本持平，与公司实际生产经营情况相符，具有合理性。

### （3）维修服务

2023年，公司维修服务毛利率同比提高4.26个百分点，主要是由于维修的设备类型、故障原因、损坏程度、修理标准、更换的材料或零配件等方面存在较大差异。因此，维修服务具有“非标准化”特征，毛利率差异具有合理性。

### （4）其他矿用配件

其他矿用配件为代理销售德国蒂芬巴赫用于液压支架的电液控制系统及相关液压阀产品，2022年和2023年分别实现销售收入705.39万元、1,089.43万元，毛利率分别为19.81%、27.75%，由于销售的具体产品不同导致毛利率存在差异，均处于合理的区间范围。

## 2、销售及采购定价公允，与市场价格一致

### （1）销售定价公允，与市场价格一致

公司主要产品为液压组合密封件、液压软管和煤矿辅助运输设备。其中，液压密封件和液压软管具有定制化特征，液压密封件因材质、口径、用途等差异导致品种规格繁多，液压软管因口径、长短、缠绕层数、接头方式等差异导致品种规格繁多，产品销售定价无法直接与市场价格进行比较。因此，公司通过比较同行业公司同类产品的毛利率，说明产品销售定价与市场价格的一致性。

公司主要客户以国有企业为主，合作关系稳定，与主要客户不存在关联关系。报告期内，公司综合产品质量、原材料采购价格及市场竞争状况等因素，通过招投标或商业谈判确定交易价格，销售定价公允，主要产品毛利率与可比公司不存

在明显差异，主要产品销售定价与市场价格一致。

### ①产品毛利率与同行业可比公司不存在明显差异

#### A. 液压组合密封件

公司密封件产品主要应用于液压支架，是液压支架安全运行的关键零部件，产品质量和性能稳定是客户关注的核心要素，客户对密封件价格不敏感，客户出于产品质量稳定性和供货及时性考虑，供应商选定后通常不轻易更换。

报告期内，公司与同行业可比公司密封件毛利率对比情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
唯万密封（煤机密封）	61.65%	61.32%	54.50%
唯万密封（调整后的煤机密封）	61.65%	61.32%	60.63%
矿益股份（密封件）	37.56%	27.32%	25.52%
科隆新材	68.87%	60.04%	66.76%

注：唯万密封调整后的煤机密封毛利率，系根据其披露的数据对销售模式、生产模式和经营策略等差异测算对毛利率的影响，相关测算详见第一轮问询函的回复；2022 年和 2023 年未披露相关数据，无法进行测算

唯万密封的煤机密封在产品类型和市场定位与公司存在重叠，但在销售模式、采购模式以及大客户经营策略等方面存在差异，这些差异都会影响业务的毛利率。根据唯万密封披露的相关数据，对其 2021 年销售模式、生产模式和经营策略等差异对毛利率的影响进行估算，经测算调整后的煤机密封毛利率从 54.50% 提高至 60.63%，与公司当期毛利率差异较小。2022 年和 2023 年，唯万密封煤机密封的毛利率分别为 61.32% 和 61.65%，与公司密封件毛利率不存在明显差异。此外，公司以供应大型、高端液压支架为主，尺寸更大的密封件销售占比要高于唯万密封，总体毛利率也相对较高。

矿益股份在产品类型、市场定位、销售模式和生产模式等方面与公司较为相近，毛利率低于公司密封件毛利率，主要是由于其密封件业务处于发展初期，业务规模较小。矿益股份自 2020 年刚开始拓展密封件业务，最近三年销售收入维持在 200 万元至 500 万元，仍处于市场开拓、技术积累和工艺优化等业务发展的初期阶段，综合成本投入较大，客户议价能力较弱，毛利率相对较低。

综上，唯万密封在业务规模、产品类型、市场定位等方面与公司较为相近，公司密封件毛利率与唯万密封不存在明显差异。公司密封件产品销售定价公允，

与市场价格一致。

### B. 液压软管

公司液压软管业务毛利率与矿益股份较为接近，低于利通科技，主要是由于业务规模、产品结构和应用领域等存在差异。具体如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利通科技	49.16%	39.04%	26.32%
矿益股份	33.92%	27.24%	30.71%
科隆新材	33.48%	29.74%	28.74%

注：利通科技液压软管毛利率为主营业务剔除混炼胶相关数据后计算的结果

矿益股份液压软管毛利率整体与公司较为接近，其最近三年胶管业务规模维持在 1 亿元左右，由于不同类别胶管结构变化及原材料价格波动等因素影响，导致毛利率略有波动。矿益股份液压软管毛利率与公司不存在明显差异。

利通科技 2021 年液压软管毛利率与公司较为接近，2022 年和 2023 年由于毛利率超过 60% 的高附加值的石油软管总成的销售收入和占比增长，导致其液压软管毛利率大幅提升。

综上，矿益股份在业务规模、应用领域等方面与公司较为相近，公司液压软管毛利率与矿益股份不存在明显差异。公司液压软管产品销售定价公允，与市场价格一致。

### C. 煤矿辅助运输设备

报告期内，公司与亚通精工煤矿辅助运输设备毛利率对比情况具体如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
亚通精工	37.49%	38.40%	45.85%
科隆新材	28.30%	25.67%	34.32%

报告期内，公司特种车辆毛利率整体变动趋势与亚通精工较为一致，但毛利率有一定差距，主要是由于：一是细分产品的业务规模和收入占比不同，亚通精工煤矿辅助运输设备品类更多、规模较大，还包括防爆柴油机混凝土搅拌运输车、防爆柴油机湿式混凝土喷射车等。二是竞争优势产品不同，亚通精工的防爆混凝土搅拌运输车和配套的混凝土喷射车被中国煤炭机械工业协会鉴定为国内首创产品，该产品在细分市场具有较高的市场占有率；公司多款支架搬运车、防爆电

动无轨胶轮车被认定为“首台（套）重大技术装备产品”，具有较强的市场竞争力。

公司煤矿辅助运输设备与亚通精工同类产品的投标报价不存在明显差异，公司煤矿辅助运输设备销售定价公允，与市场价格一致。公司与亚通精工同类产品投标报价对比摘录如下：

单位：万元

招标单位	采购内容	中标人	亚通精工 投标报价	科隆新材 投标报价	投标报价 差异率
陕煤集团神南产业发展有限公司	6台 WC80Y 支架搬运车	科隆新材	2,649.56	2,775.00	4.52%
陕西煤业物资榆通有限责任公司	2台 WC30E 铲板式搬运车	科隆新材	359.29	340.00	-5.67%
陕西煤业物资榆通有限责任公司	2台 WC80Y 支架搬运车	科隆新材	883.18	920.00	4.00%
内蒙古北联电能源开发有限责任公司高头窑煤矿	铲板式搬运车	亚通精工	215.00	203.40	-5.70%
国家能源集团煤焦化有限责任公司	30吨铲板式搬运车	亚通精工	192.00	210.00	8.57%
神华神东电力有限责任公司	1台 WCJ30E 铲板式搬运车	亚通精工	197.00	215.00	8.37%
山西阳泉孟县辰通煤业有限公司	铲板式搬运车	科隆新材	186.00	210.00	11.43%

注：因公开渠道未披露全部投标报价信息，上表亚通精工投标报价源自客户现场唱标记录或经公开渠道查询且已公开的投标报价信息

综上，公司液压组合密封件和液压软管产品毛利率与可比公司同类产品毛利率不存在明显差异，产品销售定价公允，与市场价格一致；公司煤矿辅助运输设备毛利率与亚通精工存在一定差异，主要是由于细分产品的收入占比不同和竞争优势产品不同导致，但亚通精工与公司煤矿辅助运输设备同类产品投标报价不存在明显差异，公司煤矿辅助运输设备销售定价公允，与市场价格一致。

## ②客户以国有企业为主，业务获取已履行其必要程序

公司主要客户为大型煤矿和煤机企业，以国有企业客户为主，客户稳定；报告期内，公司国有企业客户销售收入占比 60% 以上，具体如下：

单位：万元

客户性质	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国企客户	28,276.86	64.02%	21,961.64	66.75%	21,416.29	68.47%

客户性质	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
民企客户	15,888.60	35.98%	10,940.07	33.25%	9,861.05	31.53%
<b>合计</b>	<b>44,165.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>32,901.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>31,277.34</b>	<b>100.00%</b>

公司主要以招投标或询比价结合商业谈判等形式获取业务，客户依据行业特点和其内部采购管理流程的规定，选择采用招标、竞争性谈判、商务谈判等方式进行采购。报告期内，公司以招投标形式获取的客户主要为大型国有企业和部分民企，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
橡塑新材料产品	6,503.68	25.17%	5,660.49	30.73%	5,571.43	33.21%
煤矿辅助运输设备	4,954.58	34.59%	3,122.02	34.19%	4,837.23	48.50%
维修服务	220.66	10.82%	149.35	3.50%	901.10	20.12%
其他矿用配件	-	-	-	-	-	-
<b>主营业务合计</b>	<b>11,678.93</b>	<b>26.98%</b>	<b>8,931.85</b>	<b>27.47%</b>	<b>11,309.75</b>	<b>36.21%</b>

注 1：占比为以招投标形式获取产品收入占当期该产品收入总额的比例

注 2：公司自 2022 年起开展其他矿用配件业务，均以非招投标形式获取

报告期内，公司客户以国有企业为主，通过招投标方式确定供应商的客户主要为大型国有企业和部分民企。客户依据其内部采购管理的要求，履行必要的流程后确定公司作为供应商，公司销售定价公允，与市场价格一致。

### ③与主要客户不存在关联关系

公司凭借优秀的产品品质、良好的服务质量，与陕煤集团、郑煤机、中煤集团等主要客户建立稳定的合作关系。报告期内，公司累计销售收入前五名客户情况具体如下：

单位：万元

客户名称	报告期内合计	2023 年度	2022 年度	2021 年度
陕西煤业化工集团有限责任公司	36,474.44	15,257.18	10,196.24	11,021.01
郑州煤矿机械集团股份有限公司	8,912.02	2,661.82	3,146.17	3,104.03
中国中煤能源集团有限公司	4,461.87	2,588.79	837.22	1,035.86
榆林瑞恒建设工程有限公司	3,678.11	1,402.83	701.82	1,573.45
中国船舶集团有限公司	3,262.93	1,516.38	856.08	890.47
<b>主要客户收入合计①</b>	<b>56,789.36</b>	<b>23,427.00</b>	<b>15,737.53</b>	<b>17,624.83</b>



客户名称	报告期内合计	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入②	108,344.51	44,165.46	32,901.71	31,277.34
主要客户收入占比③=①/②	52.42%	53.04%	47.83%	56.35%

公司根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》及《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，对主要客户是否与公司构成关联关系进行逐项认定，详见本问询函的回复之“问题 1”之“【中介机构核查意见】”之“三、……主要客户与发行人及其关联方是否存在关联关系……”之“（二）主要客户与发行人及其关联方是否存在关联关系……”的相关内容。报告期内，公司与主要客户不存在关联关系。

报告期内，公司与主要客户不存在关联关系、其他资金往来或其他利益安排，向主要客户销售的产品或服务与客户经营范围相匹配，符合客户实际业务需求；交易价格通过招投标或商业谈判确定，公司销售定价公允，与市场价格一致。

综上，公司主要以招投标或商业谈判等形式获取业务，主要客户以大型国有企业为主，主要客户合作稳定；公司与主要客户不存在关联关系，交易价格通过招投标或商业谈判确定，主要产品毛利率与可比公司相同产品毛利率不存在明显差异，公司产品销售定价公允，与市场价格一致。

## （2）采购定价公允，与市场价格一致

公司主要原材料为聚氨酯预聚体、胶料、管接头、钢丝、发动机和机架总成。报告期内，公司原材料采购价格主要受上游原材料价格、年度采购量等因素综合影响，主要原材料采购价格与可比市场价格或第三方价格不存在明显差异，公司原材料采购价格公允合理。

### ①聚氨酯预聚体

报告期内，公司聚氨酯采购单价及采购占比情况如下：

供应商名称	单价（元/kg）			占该产品采购占比		
	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
广州市法雷尔贸易有限公司	68.67	75.73	66.51	87.04%	94.67%	85.15%

报告期内，公司主要采购广州市法雷尔贸易有限公司代理的德国朗盛公司的聚氨酯预聚体 LF950A，该产品属于 TDI 型聚氨酯预聚体的德国进口高端产品，

公开价格无法获取。广州市法雷尔同时也向山西泰宝科技有限公司、上海麦特密封件有限公司等密封件公司销售德国朗盛聚氨酯。公司采购价格与广州法雷尔向其他客户的报价不存在明显差异，公司主要聚氨酯预聚体采购价格公允合理。

## ②胶料

报告期内，公司胶料包括丁腈橡胶、混炼橡胶、氯化聚乙烯胶料等，公司胶料的平均采购价格与华密新材（836247.BJ）橡胶生胶的采购单价对比情况如下：

单位：元/千克

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
华密新材平均采购价格	-	-	20.79
公司平均采购价格	11.26	14.49	19.18

注：华密新材橡胶生胶包括丁腈橡胶、三元乙丙橡胶、天然橡胶、氟橡胶、氢化丁腈橡胶等，其平均价格源自华密新材招股说明书。

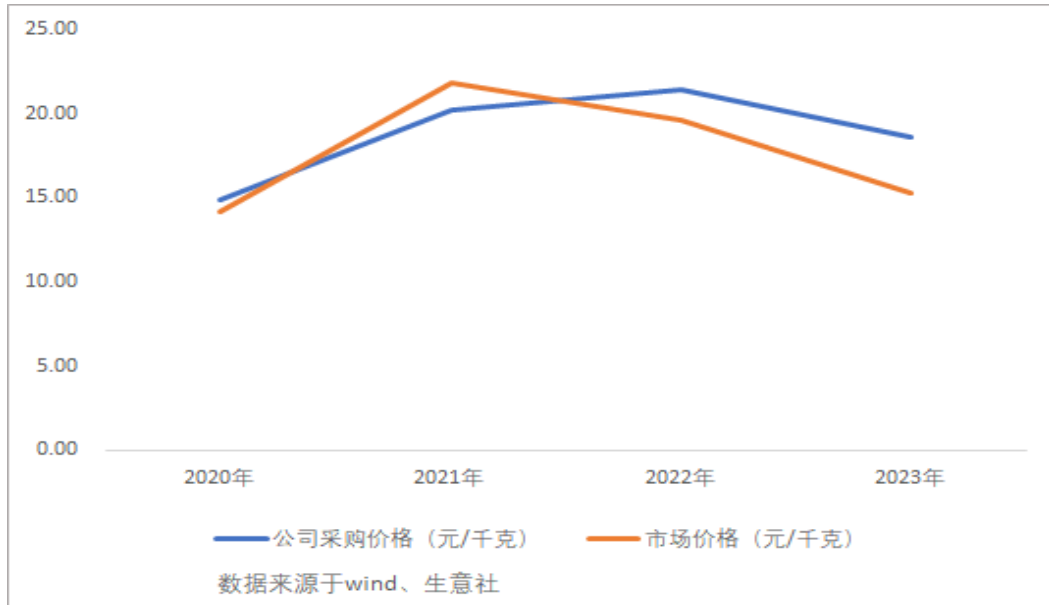
公司 2021 年胶料的采购单价，与华密新材橡胶生胶的采购单价接近，价格差异主要是胶料的品种及规格型号不同所致。

报告期内，公司采购的胶料中以丁腈橡胶系列为主，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购的胶料	719.43	864.09	716.85
其中：丁腈橡胶	348.74	408.46	375.00
丁腈橡胶占胶料的比例	48.47%	47.27%	52.31%

报告期内，公司丁腈橡胶采购价格与公开市场查询的丁腈橡胶价格趋势相一致，不存在明显差异。公司丁腈橡胶的采购价格与公开市场查询丁腈橡胶价格对比情况如下：



### ③ 钢丝

大业股份（603278.SH）主要产品包括胶管钢丝等，其胶管钢丝销售单价与公司采购价格基本接近。具体如下：

单位：元/吨

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
大业股份平均销售单价	6,793.04	7,523.38	7,375.11
公司平均采购单价	6,729.98	7,482.48	7,795.92

注：大业股份平均单价来源于其向特定对象发行股票募集说明书（五次修订稿），2023 年度数据为 2023 年 1-6 月平均单价

公司只采购特定型号的胶管钢丝，大业股份销售多系列多规格钢丝，导致公司采购单价与大业股份销售单价存在略微差异。

### ④ 管接头

管接头通常根据客户需求定制，无公开市场价格。管接头采购价格主要受产品型号、材质、工艺、采购数量和市场价格等因素综合影响，单价从几元至几百元不等。公司同一型号不同供应商之间的采购价格不存在明显差异。其中使用量较大的管接头采购情况如下：

型号	供应商	采购单价（元/套）		
		2023 年	2022 年	2021 年
DN10*4（普通材质）	河北华沃液压科技有限公司	4.14	4.16	4.16
	宁波科启液压器材有限公司	4.07	4.25	4.25

型号	供应商	采购单价（元/套）		
		2023年	2022年	2021年
	宁波长壁流体动力科技有限公司	-	-	4.58
	余姚市姚润液压设备有限公司	-	4.12	4.12
	<b>全部供应商平均单价</b>	4.07	4.19	4.31
	咸阳鑫胜源机电设备有限公司	77.74	79.94	81.75
DN63*4（普通材质-调质）	河北华沃液压科技有限公司	-	79.65	-
	宁波长壁流体动力科技有限公司	-	-	81.75
	<b>全部供应商平均单价</b>	77.74	79.87	81.75

### ⑤发动机

公司发动机为矿用防爆低速大马力柴油发动机，属于细分领域的专业设备，市场上无公开可比价格。报告期内，公司主要向湖北康晨安宝矿业设备有限责任公司和石家庄华柴发动机技术服务有限公司进行采购，由于发动机型号不同，价格不具有可比性，但采购价格均呈下降趋势，价格变动方向一致。具体如下：

供应商名称	采购单价（万元/台）			占该类产品采购占比（%）		
	2023年	2022年	2021年	2023年	2022年	2021年
湖北康晨安宝矿业设备有限责任公司	24.83	28.64	31.66	56.84	60.23	62.11
石家庄华柴发动机技术服务有限公司	35.10	37.83	44.27	43.16	39.77	37.89

### ⑥机架总成

公司采购的机架总成通常按重量计价，不同型号的机架总成按重量折算后的单价不存在明显差异。公司采购机架总成产品时，通常会向德州儒创机械设备有限公司、邢台轧辊铸诚机械制造有限公司和山东公路机械厂有限公司三家供应商同时发设计图，进行采购询价和技术沟通。同一型号产品不同供应商的采购单价差异较小，具体情况如下：

单位：元/KG

规格型号	报价方	2023年	2022年	2021年
WC30E 机架总成	山东公路机械厂有限公司	17.00	17.10	18.80
	邢台轧辊铸诚机械制造有限公司	16.80	-	18.50
	德州儒创机械设备有限公司	16.80	17.00	18.40
WC80Y 机架总成	山东公路机械厂有限公司	17.20	17.30	-

规格型号	报价方	2023年	2022年	2021年
	邢台轱辘铸诚机械制造有限公司	16.80	17.30	18.60
	德州儒创机械设备有限公司	16.80	17.30	18.40
WC50Y 机架总成	山东公路机械厂有限公司	17.20	17.30	-
	邢台轱辘铸诚机械制造有限公司	16.80	17.30	18.60
	德州儒创机械设备有限公司	16.80	17.20	-

注：上述单价包括主要原材料钢材的价格和相应加工费。

### 3、主要产品单耗变动合理

报告期内，公司主要产品主要原材料单耗稳定，波动较小，属于正常波动范围，符合公司生产经营实际情况，具有合理性，具体如下：

产品类型	主要材料	2023年度		2022年度		2021年度
		单耗	变动率	单耗	变动率	单耗
密封件	聚氨酯预聚体（g/件）	158.13	-1.42%	160.41	-0.95%	161.94
	胶料（g/件）	42.94	10.33%	38.92	7.40%	36.23
软管毛管	胶料（kg/米）	0.28	-12.50%	0.32	45.43%	0.22
	钢丝（kg/米）	0.99	-14.41%	1.16	1.56%	1.14
软管总成	管接头（套/根）	2.00	-0.50%	2.01	-0.04%	2.01
特种车	发动机（台/辆）	1.00	-	1.00	-	1.00
	机架总成（件/辆）	1.00	-	1.00	-	1.00

注1：密封件产品的胶料主要为丁腈橡胶，液压软管的胶料主要为丁腈橡胶、氯化聚乙烯胶料、橡塑合金等

注2：产品主要原材料耗用量考虑了期初期末在产品的影响

注3：表中产品单位耗用量按保留小数点后2位进行列示，变动率按实际变动率列示

报告期内，公司密封件产品主要原材料单耗相对稳定，聚氨酯预聚体单耗略有下降，主要系聚氨酯半成品管料浇注设备更新及工艺改进等因素导致。密封件中的黑护帮和O型圈使用胶料，其中黑护帮使用胶料占比90%左右，黑护帮胶料单耗约为130g，O型圈胶料单耗约为6g；报告期内，黑护帮生产数量占比逐年上升，导致密封件整体胶料单耗逐年增加。

软管总成对管接头的单耗较为稳定，主要是由于公司管接头扣压技术成熟，不良率较低。液压软管对胶料、钢丝的单耗存在一定波动，主要是各期不同口径占比差异、部分胶料采购方式调整及软管生产工艺优化等因素影响。随着液压软管产销量的提升，公司自2022年5月起调整软管外胶的采购方式，由采购主要

材料橡塑合金自主生产软管外胶，调整为直接采购氯化聚乙烯胶料成品软管外胶，自身则专注于生产技术要求更高的软管内胶，导致 2022 年胶料单耗较 2021 年增长较多；2023 年 1 月，公司优化缠绕软管的生产工艺，在保证各项技术指标的同时降低缠绕软管的壁厚，减少了胶料的耗用，导致 2023 年软管胶料的单耗同比有所降低；2023 年，公司生产内径较小的软管占比较高，带动 2023 年胶管钢丝的单耗较同比下降 14.41%，如 2023 年生产 10×4SP 规格（直径 10mm，4 层钢丝缠绕）软管的占比为 48.32%，较 2022 年 10×4SP 规格软管占比高 2.60%。

公司每辆特种车整车，均消耗 1 台发动机和 1 件机架总成，主要原材料单耗稳定。报告期内，机架总成为公司生产特种车整车所使用，发动机为公司生产特种车整车、零配件销售及特种车维修所使用。

#### 4、主要客户销售毛利率是否存在偏高或大幅上升的情形及合理性

2023 年，公司主要客户销售毛利率变动主要系新增销售高性能产品及各类产品销售占比不同导致毛利率出现波动，与公司销售产品或服务内容相匹配，具有合理性。2023 年，前十大集团客户毛利率变动情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	2023 年度			2022 年度			毛利率变动
		收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率	
1	陕西煤业化工集团有限责任公司	15,257.18	34.55%	48.86%	10,196.24	30.99%	40.67%	8.19%
2	郑州煤矿机械集团股份有限公司	2,661.82	6.03%	48.43%	3,146.17	9.56%	51.14%	-2.71%
3	中国中煤能源集团有限公司	2,588.79	5.86%	40.89%	837.22	2.54%	44.42%	-3.53%
4	中国船舶集团有限公司	1,516.38	3.43%	63.64%	856.08	2.60%	50.50%	13.15%
5	榆林瑞恒建设工程有限公司	1,402.83	3.18%	23.58%	701.82	2.13%	25.97%	-2.38%
6	三一重型装备有限公司	1,255.72	2.84%	24.78%	180.53	0.55%	15.54%	9.24%
7	陕西昱隆矿山建设有限责任公司	1,229.24	2.78%	26.29%	327.43	1.00%	31.90%	-5.61%
8	林州重机集团股份有限公司	1,206.78	2.73%	59.45%	395.98	1.20%	70.32%	-10.87%
9	陕西沐恩名华电子科技有限公司	1,089.43	2.47%	27.75%	705.39	2.14%	19.81%	7.94%
10	平顶山平煤机煤矿机械装备有限公司	1,089.17	2.47%	47.27%	1,305.10	3.97%	45.85%	1.42%

序号	客户名称	2023 年度			2022 年度			毛利率变动
		收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率	
	合计	29,297.34	66.34%	/	18,651.97	56.69%	/	/

### (1) 陕西煤业化工集团有限责任公司

2023 年综合毛利率较 2022 年同比上升 8.19 个百分点，主要系 2023 年各类业务占比不同和交付了一批高性能的特殊材质密封件和液压软管所致。具体如下：

2022 年和 2023 年，公司向陕煤集团各类业务销售占比及毛利率情况如下：

单位：万元

业务类型	2023 年度			2022 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
橡塑新材料产品	10,651.58	69.81%	52.17%	5,608.35	55.00%	39.87%
其中：液压组合密封件	4,147.90	27.19%	74.54%	2,144.59	21.03%	64.08%
液压软管	6,503.68	42.63%	37.91%	3,463.52	33.97%	24.89%
矿用辅助运输设备	3,227.22	21.15%	40.10%	683.74	6.71%	42.65%
维修服务	1,174.20	7.70%	35.25%	3,611.57	35.42%	36.71%
其他业务收入	204.18	1.34%	92.71%	292.58	2.87%	100.00%
合计	15,257.18	100.00%	48.86%	10,196.24	100.00%	40.67%

注：其他业务收入主要为阻燃输送带等矿用配件销售，采用净额法核算导致毛利率较高

#### ① 橡塑新材料产品

2023 年，公司向陕煤集团销售橡塑新材料产品（液压组合密封件和液压软管）的毛利率为 52.17%，较 2022 年同比提升 12.30 个百分点，主要是由于：一是向陕煤集团交付了一批性能更好、毛利率更高的特殊材质密封件和液压软管导致毛利率提升 6.38 个百分点；二是新机装备需求增加导致大口径密封件占比提高和不锈钢管接头软管总成销售占比提高导致。

##### A. 公司拥有相关技术储备，为新产品提供技术支持

公司凭借在橡胶行业多年的技术积累，针对客户液压支架工作阻力大、工况环境复杂以及水基乳化液溶度低等情况，结合已开展研发项目的经验或成果，通过改性材料、配方调整、优化工艺等，开发并交付自润滑、耐磨、耐冲击等性能更高且使用寿命更长的密封件和液压软管。该批液压组合密封件和液压软管销售金额为 2,002.65 万元，毛利率 79.74%，导致 2023 年橡塑新材料毛利率同比提升

6.38 个百分点。具体如下：

单位：万元

产品类型	收入	成本	毛利率
特殊材质密封件	1,145.75	144.25	87.41%
特殊材质液压软管	856.90	261.52	69.48%
<b>合计</b>	<b>2,002.65</b>	<b>405.77</b>	<b>79.74%</b>

公司生产该批性能更高的密封件和液压软管，主要借鉴了“液压支架密封材料改性项目研发”“液压支架纯水介质密封产品研发”“高压缠绕胶管脉冲性能优化”等研发项目的经验和成果，具体情况如下：

单位：万元

研发项目	研发投入金额		
	2023 年度	2022 年度	2021 年度
液压支架密封材料改性项目研发	127.96	-	-
液压支架纯水介质密封产品研发	389.63	110.05	-
高压缠绕胶管脉冲性能优化	65.91	232.12	70.97
<b>合计</b>	<b>583.50</b>	<b>342.17</b>	<b>70.97</b>

公司持续进行材料改性、特殊介质和性能提升等方面的研发，如考虑公司在该产品技术方面的研发投入，模拟测算该批密封件和液压软管的毛利率分别为 32.63% 和 26.42%，具体如下：

单位：万元

产品类型	收入	成本+近三年研发投入	毛利率
特殊材质密封件	1,145.75	771.89	32.63%
特殊材质液压软管	856.90	630.52	26.42%
<b>合计</b>	<b>2,002.65</b>	<b>1,402.41</b>	<b>29.97%</b>

公司借鉴材料改性、纯水介质密封等研发项目的成果，通过改性材料、调整配方和工艺优化，提高密封件产品自润滑、耐磨性能和使用寿命。公司通过在聚氨酯预聚体主材中添加特定比例的二硫化钼等特殊材质，以减少密封件摩擦系数，提高润滑度，以适应其在低溶度乳化液状态下的密封性能；在导向环材料中添加硅油、石墨等材料，以降低摩擦系数，提高弯曲模量，从而提高导向性的性能；通过开发橡胶新配方，提高黑护帮的拉升强度断裂伸长率等性能，降低压缩永久变形。



公司借鉴军用长寿命橡胶产品的成熟配方和脉冲性能优化等研发项目的成果，通过配方调整、工艺优化，提高液压软管产品耐压、耐冲击振动、耐磨性能，延长使用寿命。液压软管主体胶料采用氢化丁腈和丁腈橡胶按一定比例配比的氢化丁腈橡胶，在保证胶料寿命性能的前提下提升胶料的耐温、耐油、耐磨、耐老化等物理性能；同时，优化缠绕工艺，提高胶管爆破数值的一致性以及脉冲性能。

#### B.产品符合客户需求，使用反馈良好

根据主机厂三一重装出具的说明，特殊材质液压组合密封件和液压软管主要装备于陕煤集团“大采高、超长工作面”所需要使用的 500mm 大口径缸径和 17000kN 大工作阻力的大型液压支架。该批特殊材质产品使用国内先进橡塑配方和生产工艺，能够满足大型液压支架及复杂工况对橡塑零配件的性能需求，有效提升产品使用寿命，处于国内领先水平。

根据液压支架最终客户陕煤集团神木红柳林矿业有限公司出具的说明，目前液压支架使用情况良好；针对工况环境复杂、使用寿命长的要求，进行橡塑配方和生产工艺的改良，根据台架试验情况，能够满足大型液压支架及复杂工况对橡塑零配件的性能需求，有效提升产品使用寿命，处于国内领先水平；顺应纯水介质替代乳化液的环保趋势，针对性地进行密封件润滑改进和高压胶管性能优化，符合绿色、安全、高效的煤炭综采发展趋势要求。

#### C.橡塑新材料产品毛利率同比变动的具体分析

##### a.液压组合密封件

2023 年，公司向陕煤集团销售液压组合密封件的毛利率为 74.54%，较 2022 年同比提升 10.46 个百分点，主要是由于交付了性能更高的特殊材质密封件、新机装备需求增加导致大口径密封件占比提高及主要原材料价格下降导致。具体如下：

一是 2023 年向陕煤集团交付了一批性能更高的特殊材质密封件，金额为 1,145.75 万元，毛利率为 87.41%，导致 2023 年液压密封件毛利率提升 4.91 个百分点。具体如下：

单位：万元

密封件类型	2023 年度	2022 年度
-------	---------	---------

	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
特殊材质	1,145.75	27.62%	87.41%	-	-	-
非特殊材质	3,002.15	72.38%	69.63%	2,144.59	100.00%	64.08%
<b>合计</b>	<b>4,147.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>74.54%</b>	<b>2,144.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>64.08%</b>

二是陕煤集团新机装备需求增加，大口径密封件销售占比提高，有利于提高毛利率。公司 2023 年向陕煤集团销售 420mm 以上口径的密封(扣除特殊材质后)占比由 2022 年的 35.79%提高至 45.79%。

三是主要原材料采购价格下降，有利于提高毛利率。2023 年液压密封件主要原材料聚氨酯预聚体平均采购价格同比下降 6.72%，胶料平均采购单价同比下降 22.28%。

此外，剔除该批高毛利率特殊材质液压组合密封件的影响后，2023 年公司对陕煤集团销售液压密封件的毛利率为 69.63%，与当期其他主要客户郑煤机、林州重机、北煤机等毛利率不存在明显重大差异。

#### b. 液压软管

2023 年，公司向陕煤集团销售液压软管的毛利率为 37.91%，较 2022 年同比提升 13.02 个百分点，主要是交付了性能更高的特殊材质液压软管提高毛利率 4.80 个百分点，不锈钢管接头软管总成销售占比提高导致毛利率提高 7.86 个百分点。具体如下：

2023 年，公司向陕煤集团交付了一批性能更高的特殊材质液压软管，金额为 856.90 万元，毛利率为 69.48%，导致 2023 年液压软管毛利率提高 4.80 个百分点。

单位：万元

液压软管类型	2023 年度			2022 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
特殊材质	856.90	13.18%	69.48%	-	-	-
非特殊材质	5,646.78	86.82%	33.11%	3,463.52	100.00%	24.89%
<b>合计</b>	<b>6,503.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>37.91%</b>	<b>3,463.52</b>	<b>100.00%</b>	<b>24.89%</b>

剔除该批高毛利率特殊材质液压软管的影响后，公司 2023 年向陕煤集团销售液压软管的毛利率为 33.11%，较 2022 年同比提升 8.22 个百分点，主要系陕煤

集团为了降低液压软管连接处的故障率和提高耐腐蚀性能，不锈钢软管总成销售占比由 2022 年的 16.79% 提高至 2023 年的 38.17%（剔除特殊材质胶管后），导致液压软管毛利率提高 7.86 个百分点。具体如下：

非特殊材质 液压软管类型	2023 年度			2022 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率 贡献率	毛利率	收入占比	毛利率 贡献率
不锈钢软管总成	39.02%	38.17%	14.89%	41.87%	16.79%	7.03%
非不锈钢软管总成	29.47%	61.83%	18.22%	21.46%	83.21%	17.86%
合计	/	100.00%	33.11%	/	100.00%	24.89%

### ②矿用辅助运输设备

2023 年，公司向陕煤集团销售矿用辅助运输设备产品的毛利率为 40.10%，较 2022 年略有下降，主要是各年煤矿辅助运输整车及备品备件的销售占比略有不同导致。2023 年，因陕煤集团矿用辅助运输设备产品需求增加，公司向其销售该类产品的销售占比同比增长较多，有助于提升对陕煤集团销售的综合毛利率。

### ③维修服务

2023 年，公司向陕煤集团提供维修服务的毛利率为 35.25%，与 2022 年不存在明显差异。

综上，2023 年，公司向陕煤集团销售毛利率较 2022 年提高 8.19 个百分点，主要是新增特殊材质密封件和液压软管、新机装备需求增加大口径密封销售占比提高、不锈钢接头软管总成销售占比提高及煤矿辅助运输设备销售占比提高导致，具有合理性。

## (2) 中国船舶集团有限公司

2023 年综合毛利率为 63.64%，较 2022 年同比上升 13.15 个百分点，主要系 2023 年各类业务占比不同、定制的军用其他橡塑新材料产品毛利率提高导致。公司向中国船舶集团有限公司各类业务销售占比及毛利率情况对比如下：

单位：万元

业务类型	2023 年度			2022 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
密封件	355.97	23.48%	65.68%	55.38	6.47%	84.14%
液压软管	438.21	28.90%	43.66%	412.97	48.24%	43.73%

业务类型	2023 年度			2022 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
其他橡塑新材料产品	722.20	47.63%	74.77%	385.84	45.07%	52.66%
其他业务收入	-	-	-	1.89	0.22%	100.00%
<b>合计</b>	<b>1,516.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>63.64%</b>	<b>856.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>50.50%</b>

对影响毛利率的业务结构和业务毛利率采用因素分析，具体情况如下：

毛利率变动	业务结构原因	业务自身毛利率变动原因
2023 年较 2022 年变动	6.98%	6.17%

注 1：因业务结构导致毛利率变动= $\sum$ 上期毛利率 $\times$ （当期业务占比-上期业务占比）

注 2：因业务自身毛利率变动= $\sum$ 当期业务收入占比 $\times$ （当期毛利率-上期毛利率）

2023 年，公司向中国船舶集团有限公司的销售毛利率较 2022 年上升 13.15 个百分点，主要系：一是因业务结构占比导致毛利率上升 6.98%，主要是由于 2023 年毛利率较高的密封件销售占比由 2022 年的 6.47% 提高至 23.48%，导致毛利率提高；二是因业务自身毛利率变动导致毛利率上升 6.17%，主要是由于 2023 年向公司定制的军用其他橡塑新材料产品毛利率上升导致。

### （3）三一重型装备有限公司

向公司采购液压软管产品，2022 年毛利率相对较低，主要系公司 2022 年通过招投标进入三一重装液压软管合格供应商体系，综合考虑市场竞争报价等因素，针对常规产品采用了相对略低的报价策略导致。2023 年毛利率提升 9.24%，主要系三一重装为了降低液压支架架间管连接处的故障率，新增了高扣压标准和管接头材质要求的（SSKV 系列软管总成）液压软管采购，液压支架架间管采用 SSKV 接头形式可以在结构上杜绝架间管连接处 U 形卡断裂、窜出等风险，并有效解决架间管处漏液问题。该产品 2023 年销售金额 491.14 万元，剔除该产品后 2023 年毛利率为 13.46%，与 2022 年基本一致。

### （4）陕西昱隆矿山建设有限责任公司

主要向公司采购煤矿辅助运输设备产品，2023 年毛利率为 26.29%，较 2022 年同比下降 5.61 个百分点，主要是由于采购整车车型变化导致。2022 年，客户向公司采购一辆载重 80 吨的 WC80Y 支架搬运车，毛利率相对较高；2023 年，客户向公司采购 WC60Y 支架搬运车、WJ-10FB 防爆柴油铲运车、WC30E 和 WC50E 铲板车，毛利率低于 WC80Y 支架搬运车，导致 2023 年毛利率较 2022

年降低。

#### (5) 林州重机集团股份有限公司

主要向公司采购液压组合密封件和液压软管产品，2023 年毛利率为 59.45%，较 2022 年同比下降 10.87 个百分点，主要是由于 2023 年增加采购液压软管产品，而液压组合密封件的毛利率保持相对稳定。各类业务销售占比及毛利率情况对比如下：

单位：万元

业务类型	2023 年度			2022 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
液压组合密封件	827.24	68.55%	71.26%	395.98	6.47%	70.32%
液压软管	379.54	31.45%	33.72%	-	-	-
合计	1,206.78	100.00%	59.45%	395.98	100.00%	70.32%

#### (6) 陕西沐恩名华电子科技有限公司

主要采购公司代理的德国蒂芬巴赫用于液压支架的电液控制系统及相关液压阀产品，销售给林州重机集团股份有限公司，用于林州重机中标的陕煤集团神木红柳林矿业有限公司 5<sup>2</sup>煤层综合工作面 ZY18000/26/52D 液压支架项目。2023 年毛利率同比提升 7.94 个百分点，主要是由于销售的具体产品不同导致毛利率存在差异。

郑州煤矿机械集团股份有限公司、中国中煤能源集团有限公司、榆林瑞恒建设工程有限公司、平顶山平煤机煤矿机械装备有限公司 2023 年毛利率较 2022 年变动较小，毛利率不存在明显偏高情形。

综上，公司主要客户毛利率变动与公司销售产品类型及占比等实际情况相符，主要客户的毛利率及其变动具有合理性。

#### (二) 结合费用明细变动原因分析说明期间费用下降的合理性

2023 年，期间费用总额的增长和期间费用率的下降与公司实际经营情况相符，具有合理性。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2023 年较 2022 年同比变动		
	金额	费用率	金额	费用率	同比增加	同比变动	费用率同比变动
销售费用	2,872.32	6.50%	1,818.47	5.53%	1,053.85	57.95%	0.97%
管理费用	2,587.70	5.86%	2,248.22	6.83%	339.48	15.10%	-0.97%
研发费用	2,180.12	4.94%	1,837.33	5.58%	342.79	18.66%	-0.64%
财务费用	229.32	0.52%	444.86	1.35%	-215.54	-48.45%	-0.83%
<b>合计</b>	<b>7,869.46</b>	<b>17.82%</b>	<b>6,348.87</b>	<b>19.30%</b>	<b>1,520.59</b>	<b>23.95%</b>	<b>-1.48%</b>

注：费用率同比变动=2023 年费用率-2022 年费用率

2023 年，公司期间费用合计为 7,869.46 万元，同比增加 1,520.59 万元，同比增长 23.95%。其中，由于销售奖金和业务拓展活动等增加导致销售费用同比增长 1,053.85 万元，是期间费用增长的主要原因。

随着 2023 年营业收入增长，公司期间费用率从 2022 年的 19.30% 下降至 2023 年的 17.82%，同比下降 1.48 个百分点。其中，规模效应导致的管理费用率下降 0.97 个百分点，以及借款规模和借款利率下降导致的财务费用率下降 0.83 个百分点，是期间费用率下降的主要原因。

### 1、销售费用

公司 2023 年销售费用随着业务规模的扩张而增加，销售费用变动趋势与营业收入变动相匹配，具有合理性。具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2023 年较 2022 年同比变动	
			同比增加	同比变动
职工薪酬	1,320.74	809.05	511.69	63.25%
业务招待费	630.61	403.95	226.66	56.11%
三包服务费	274.35	280.88	-6.53	-2.33%
宣传展览费	217.30	92.23	125.07	135.61%
差旅费	205.32	165.04	40.28	24.41%
办公费	189.09	32.08	157.01	489.45%
折旧摊销	27.44	22.16	5.28	23.83%
其他费用	7.46	13.08	-5.61	-42.92%
<b>销售费用合计</b>	<b>2,872.32</b>	<b>1,818.47</b>	<b>1,053.85</b>	<b>57.95%</b>

2023 年，随着公司下游行业需求增长和有效的市场开拓，带动营业收入同

比增长 34.23%，销售费用随着业务规模的扩张而增加。2023 年销售费用同比增加 1,053.85 万元，同比增长 57.95%，主要是由于：一是经营业绩增长，销售人员数量及奖金等增加导致职工薪酬同比增加 511.69 万元；二是随着业务规模的扩大，公司对客户等合作伙伴的业务拓展活动增加，业务招待费同比增长 226.66 万元；三是 2023 年出行限制放开，公司参加多个展会，市场销售活动增加，宣传展览费、差旅费同比增加 125.07 万元；四是受 2023 年特种车辆中标服务费同比增长较多等因素影响，办公费同比增长 157.01 万元。

## 2、管理费用

2023 年，公司管理费用随着营业收入增长而增加，由于规模效应及费用管控，管理费用率同比下降，与公司实际管理情况相符，具有合理性。具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2023 年较 2022 年同比变动	
			同比增加	同比变动
职工薪酬	1,103.74	1,015.22	88.52	8.72%
折旧摊销	431.88	342.14	89.74	26.23%
咨询服务费	248.43	268.38	-19.95	-7.44%
业务招待费	246.54	190.10	56.44	29.69%
维修费	174.27	66.98	107.28	160.16%
办公费	147.43	195.87	-48.44	-24.73%
差旅费	143.31	52.13	91.18	174.92%
车辆费	79.15	71.98	7.17	9.96%
其他费用	12.96	45.41	-32.45	-71.46%
<b>管理费用合计</b>	<b>2,587.70</b>	<b>2,248.22</b>	<b>339.48</b>	<b>15.10%</b>

2023 年，随着业务规模的增长，管理费用同比增加 339.48 万元，同比增长 15.10%，主要是由于：一是公司 2022 年下半年和 2023 年新购置运输设备等管理用的资产，导致 2023 年折旧摊销费用有所增长；二是 2023 年公司对厂区道路修缮、绿化改造等增加，导致维修费同比增加较多；三是 2023 年出行限制放开，加之公司业务规模扩张，业务招待费、车辆费和差旅费有所增加，此外，公司为准备北交所上市聘请中介机构，提供服务过程中亦会增加 2023 年差旅费；四是咨询服务费同比有所减少，主要是由于公司处于上市申报阶段，与本次发行相关的中介机构服务费 185.75 万元计入其他流动资产；五是办公费同比有所减少，

主要是由于 2022 年为满足办公需求对厂区网络进行升级改造等支出。

### 3、研发费用

2023 年，公司研发费用随着新增研发项目和研发进程持续推进，研发人员和材料投入等相关费用增加，研发投入同比增长。具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2023 年较 2022 年同比变动	
			同比增加	同比变动
职工薪酬	1,013.92	845.98	167.95	19.85%
直接材料	880.07	797.42	82.65	10.36%
折旧摊销	153.51	64.54	88.97	137.86%
试验费	101.99	95.44	6.56	6.87%
差旅费	24.28	19.20	5.08	26.44%
其他费用	6.34	14.76	-8.41	-57.01%
<b>研发费用合计</b>	<b>2,180.12</b>	<b>1,837.33</b>	<b>342.79</b>	<b>18.66%</b>

公司 2023 年新增 28MPa 聚四氟乙烯软管的研制、液压支架密封改性材料、长寿命橡胶堵盖等多个研发项目，随着研发项目持续推进及新增多个研发项目，研发人员和材料投入等相关费用增加，研发费用同比增长 18.66%，但由于营业收入增长率高于研发费用增长率，导致 2023 年度研发费用率同比下降 0.64 个百分点，与公司研发活动实际情况相符，具有合理性。

### 4、财务费用

随着公司现金流改善，2023 年借款规模缩减以及利率下降，利息支出及相关融资费用减少导致财务费用同比下降，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2023 年较 2022 年同比变动	
			同比增加	同比变动
利息支出	179.04	277.77	-98.73	-35.54%
减：利息收入	8.02	2.49	5.53	221.99%
汇兑损益	8.85	-7.93	16.78	-211.62%
手续费及其他	49.44	177.51	-128.06	-72.15%
<b>财务费用合计</b>	<b>229.32</b>	<b>444.86</b>	<b>-215.54</b>	<b>-48.45%</b>

综上，公司 2023 年期间费用较 2022 年增加 1,520.59 万元，期间费用率随着



营业收入增长而同比下降 1.48 个百分点。销售费用、管理费用和研发费用随着营业收入的增加而增长，而财务费用由于银行借款规模及借款利率下降导致金额及其占营业收入的比例均同比有所下降。其中，销售费用率由于销售奖金、业务拓展活动增加等同比有所增长，管理费用率由于规模效应及费用管控同比有所下降，研发费用率由于营业收入增速较快导致同比略有下降。公司 2023 年期间费用变动符合公司实际经营情况，期间费用率同比下降具有合理性。

### （三）结合 2023 年度全年业绩情况更新前次及本次回复中关于 2023 年 1-9 月业绩变动情况的相关内容

公司结合 2023 年度经营业绩，针对第二轮问询函的回复中关于 2023 年全年业绩变动情况的相关内容更新如下：

#### 1、结合产品构成、主要客户情况分析 2023 年橡塑新材料产品和煤矿辅助运输设备销售收入同比增长均超过 40% 的原因及合理性，结合期间费用、毛利率变动情况等分析净利润同比增长 60.41% 的原因及合理性

##### （1）煤炭行业客户需求增加带动公司业务收入增长，具有合理性

2023 年，煤炭行业维持较高景气度，煤炭企业产销量普遍增长，用于煤炭开采的液压支架的旧机维修和新机装备需求增加，带动公司液压组合密封件和液压软管销售规模的增长；与此同时，全国煤炭持续高产带动煤矿搬家倒面需求旺盛，以及客户群体的积累和行业口碑的传递，带动公司煤矿辅助运输设备整车和零配件销售规模的增长。

2023 年，公司主营业务收入同比变动情况如下：

单位：万元

产品类型	2023 年 主营业务收入	2022 年 主营业务收入	2023 年较 2022 年同比变动	
			同比增加	同比变动
橡塑新材料产品	25,836.64	18,418.55	7,418.09	40.28%
其中：液压组合密封件	10,418.28	7,429.09	2,989.18	40.24%
液压软管	13,790.71	9,860.13	3,930.59	39.86%
煤矿辅助运输设备	14,324.73	9,132.29	5,192.44	56.86%
维修服务	2,040.06	4,263.22	-2,223.16	-52.15%
其他矿用配件	1,089.43	705.39	384.04	54.44%

产品类型	2023年 主营业务收入	2022年 主营业务收入	2023年较2022年同比变动	
			同比增加	同比变动
合计	43,290.85	32,519.45	10,771.41	33.12%

2023年，公司维修服务业务规模有所减少，主要是当期订单增长较多，公司将业务重心集中在橡塑新材料产品和煤矿辅助运输设备，而维修服务作为延伸业务，在核心业务订单增长较多的背景下，并未重点进行市场开拓，当期液压支架维修业务的减少导致维修服务收入同比下降。

### ①橡塑新材料产品

2023年，公司橡塑新材料产品收入较上年同期增加7,418.09万元，同比增长40.28%。其中，液压组合密封件同比增加2,989.18万元，液压软管同比增加3,930.59万元。公司橡塑新材料产品收入增长，主要来源于陕煤集团下属公司陕西煤业物资榆通有限责任公司、陕西煤业物资有限责任公司、西安重装配套，以及林州重机、山西平阳煤机装备有限责任公司、北煤机、三一重装等主机厂。具体如下：

单位：万元

业务类型	客户名称	2023年营业收入			2022年营业收入
		金额	占比	同比增长	
液压组合密封件	陕西煤业物资榆通有限责任公司	2,587.59	24.84%	1,354.43	1,233.16
	林州重机集团股份有限公司	827.24	7.94%	431.26	395.98
	陕西煤业物资有限责任公司西安分公司	354.49	3.40%	354.49	-
	山西平阳煤机装备有限责任公司	347.20	3.33%	335.37	11.83
	中煤北京煤矿机械有限责任公司	596.69	5.73%	327.13	269.57
	合计	4,713.21	45.24%	2,802.67	1,910.54
液压软管	陕西煤业物资榆通有限责任公司	4,260.25	30.89%	2,082.71	2,177.54
	三一重型装备有限公司	1,189.55	8.63%	1,009.02	180.53
	西安重装配套技术服务有限公司	997.37	7.23%	770.98	226.39
	林州重机集团股份有限公司	379.54	2.75%	379.54	-
	中煤北京煤矿机械有限责任公司	869.11	6.30%	293.13	575.98
	合计	7,695.82	55.80%	4,535.38	3,160.44

陕西煤业物资榆通有限责任公司：为陕煤集团下属物资采购公司，主要负责陕北地区小保当、红柳林、张家峁、柠条塔、曹家滩等千万吨级主力煤矿的物资

采购；陕北矿区是陕煤集团煤炭的主要产区，煤炭产量维持高位以及设备更新等导致液压支架旧机维修和新机装备需求增长，向公司采购的液压组合密封件和液压软管增加。

三一重型装备有限公司：为港股上市公司三一国际（00631.HK）下属煤炭机械公司，公司液压软管产品 2022 年进入该客户合格供应商体系并于 2022 年 6 月开始批量供货；2023 年实现煤机销售收入 110.44 亿元，同比增长 11.67%，其订单增加及不同订单零配件供应商选择，导致向公司采购的液压软管增加。

林州重机集团股份有限公司：主营煤矿机械的 A 股上市公司。2023 年，液压支架收入同比增加 61,003.69 万元，同比增长 93.38%，2023 年订单量增加，尤其是高端产品订单增加，向公司采购密封件和液压软管增加。

西安重装配套技术服务有限公司：为陕煤集团下属西安重装集团的子公司，主要负责西安重装集团的物资采购、销售及整体售后服务（高端大修理与再制造），产品、服务销售主要面向陕煤集团内部矿区；2023 年因配套供应陕煤集团液压支架的业务需求向公司采购的液压组合密封件和液压软管增加。

中煤北京煤矿机械有限责任公司：为中国中煤能源股份有限公司下属的煤矿机械公司，主要服务集团下属的煤矿企业等；根据其母公司中煤能源披露的 2023 年年度报告，主要支护类产品收入 41.50 亿元，同比增加 8.00 亿元、同比增长 23.88%，因其液压支架订单增长，向公司采购密封件和液压软管增加。

陕西煤业物资有限责任公司西安分公司：为陕煤集团下属负责物资采购公司，向公司采购密封件用于配套陕煤集团新增液压支架需求。

山西平阳煤机装备有限责任公司：为中国船舶重工股份有限公司（601989.SH）的全资孙公司，主营液压支架的生产、大修及配件生产等业务；根据中国重工披露的 2023 年年度报告，2023 年销售液压支架 2,371 套，同比增长 2.07%；2022 年公司对其销售收入仅 11.83 万元，2023 年因液压支架订单需求及供应商选择，向公司增加密封件采购。

## ②煤矿辅助运输设备

2023 年，公司煤矿辅助运输设备收入较上年同期增加 5,192.44 万元，同比增长 56.86%，主要系全国煤炭持续高产对于煤矿辅助运输设备的需求较为旺盛，

以及公司有效的市场开拓,带动公司煤矿辅助运输设备整车和零配件销售规模的增长;随着市场需求增长、客户群体的积累和行业口碑的传递,2023年老客户的采购额提升和新客户的不断拓展,导致公司煤矿辅助运输设备同比增长超过50%,具体情况如下:

单位:万元

客户类型	2023年度		2022年度	
	营业收入	收入占比	营业收入	收入占比
老客户	9,821.68	68.56%	4,756.92	52.09%
新客户	4,503.05	31.44%	4,375.37	47.91%
合计	<b>14,324.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,132.29</b>	<b>100.00%</b>

公司煤矿辅助运输设备具有单台价值高、使用寿命较长的特点,属于固定资产投资,通常对单个客户销售不具有连续性,客户依据自身业务量新增投资或原有设备更新换代的需求进行采购,导致主要客户销售收入及其占比波动较大。

2023年,老客户业务增长主要来源于陕煤集团下属的物资采购公司陕西煤业物资榆通有限责任公司,以及陕西昱隆矿山建设有限责任公司、北京灵汇顺通商贸集团有限公司、榆林瑞恒建设工程有限公司等煤矿工作面搬家公司;新客户的开拓主要包括中国煤炭开发有限责任公司、鄂尔多斯市嘉泰矿业有限责任公司、山西宏兴矿山工程建设有限公司等。具体情况如下:

单位:万元

客户类型	客户名称	2023年营业收入			2022年营业收入
		金额	占比	同比增长	
老客户	陕西煤业物资榆通有限责任公司	3,039.31	21.22%	2,565.56	473.74
	陕西昱隆矿山建设有限责任公司	1,224.28	8.55%	896.84	327.43
	榆林瑞恒建设工程有限公司	1,388.27	9.69%	686.45	701.82
	北京灵汇顺通商贸集团有限公司	893.81	6.24%	455.76	438.05
	府谷县鸿宇矿业技术服务有限公司	364.96	2.55%	364.96	-
	合计	<b>6,910.63</b>	<b>48.24%</b>	<b>4,969.57</b>	<b>1,941.04</b>
新客户	中国煤炭开发有限责任公司	1,061.95	7.41%	1,061.95	-
	鄂尔多斯市嘉泰矿业有限责任公司	898.23	6.27%	898.23	-
	山西宏兴矿山工程建设有限公司	622.47	4.35%	622.47	-
	陕西有色榆林煤业有限公司	384.96	2.69%	384.96	-
	西安元景机械设备有限公司	247.79	1.73%	247.79	-

客户类型	客户名称	2023 年营业收入			2022 年营业收入
		金额	占比	同比增长	
	合计	3,215.39	22.45%	3,215.39	-

陕西煤业物资榆通有限责任公司：为陕煤集团下属物资采购公司，主要负责陕煤集团在陕北地区主力煤矿的物资采购，2023 年公司中标并交付 10 台整车，相比于 2022 年增加 9 台，特车整车销售收入同比增长 1,771.50 万元；同时，随着特车销量的累积，其向公司采购的备品配件同比增长 794.07 万元。关于陕煤物资榆通煤矿辅助运输设备收入增长的原因详见本问询函的回复“问题 1”之“四、煤矿辅助运输设备 2023 年收入增长合理性……”之“(二) 煤矿辅助运输设备主要客户陕西煤业物资榆通有限责任公司 2023 年 1-9 月收入同比增长……，结合客户自身业务量新增投资或原有设备更新换代需求说明上述客户采购大幅增加的原因”相关内容。

陕西昱隆矿山建设有限责任公司：主营煤矿工作面设备安装及回撤，2020 年建立业务合作，报告期内持续向公司采购，2023 年拓展新疆大南湖煤矿等煤矿搬家业务，业务需求增长导致购置整车和零配件同比略有增加。

榆林瑞恒建设工程有限公司：主营煤矿工作面设备回撤及工作面设备安装，2019 年建立业务合作关系，报告期内其业务规模逐年增长，持续向公司采购；2023 年因获得榆林可可盖煤矿等煤矿搬家业务，业务需求增长导致采购公司特车及相关零配件规模增加。

北京灵汇顺通商贸集团有限公司：原来主要通过外包或租赁特车进行矿井搬家倒面，随着搬家倒面次数增加，为控制矿井搬家倒面成本，2022 年经同行推荐主动联系公司建立业务合作，购置 6 台整车用于其母公司控制的煤矿，其中 2022 年交付 2 台整车，2023 年交付 4 台整车，2023 年交付数量增长导致销售收入大幅增加。

府谷县鸿宇矿业技术服务有限公司：主营煤矿工作面设备安装及回撤，2021 年建立业务合作并采购 1 台支架搬运车，2022 年由于特车保有量满足其业务量而未向公司采购，2023 年由于业务需求增加向公司采购铲板式搬运车及相关配件。

随着公司煤矿辅助运输设备口碑和品牌知名度逐步提升，2023 年逐步拓展了中国煤炭开发有限责任公司、陕西有色榆林煤业有限公司等新客户，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	收入金额	产品类型	与客户合作情况
中国煤炭开发有限责任公司	1,061.95	整车	通过公开投标建立合作关系
鄂尔多斯市嘉泰矿业有限责任公司	898.23	整车	2022 年通过招投标取得同一控制的企业内蒙古仲泰工程有限公司的业务，2023 年通过招投标获取业务
山西宏兴矿山工程建设有限公司	622.47	整车及配件	行业口碑积累，同行推荐后主动联系公司建立合作
陕西有色榆林煤业有限公司	384.96	整车	通过招投标获取业务
西安元景机械设备有限公司	247.79	整车	行业口碑积累，同行推荐后主动联系公司建立合作
合计	3,215.39	/	/

综上，公司主要客户所属煤炭行业维持较高景气度，煤炭产销量普遍增长，对公司液压组合密封件、液压软管产品及煤矿辅助运输设备的需求增加，带动公司业务规模增长；2023 年，公司依托自身产品质量和服务，维护服务老客户的同时，积极开拓新客户，橡塑新材料产品同比增长 40.28%，煤矿辅助运输设备同比增长 56.86%，符合公司业务实际情况，具有合理性。

## （2）净利润同比增长 60.41% 的原因及合理性

公司利润主要来源于主营业务，得益于下游煤炭行业市场需求的的增长、规模效应的提升、生产工艺优化及更高性能产品的开发应用等，2023 年营业收入同比增长 34.23%，毛利率同比提高 4.66 个百分点，期间费用率同比下降 1.48 个百分点，综合导致净利润同比增长 60.41%。2023 年，公司营业收入、毛利率、期间费用、净利润等主要经营成果变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	同比变动
营业收入	44,165.46	32,901.71	34.23%
营业毛利	18,308.00	12,105.40	51.24%
期间费用	7,869.46	6,348.87	23.95%
其他收益	725.48	537.42	34.99%
信用减值损失	-752.17	-131.08	473.80%

项目	2023 年度	2022 年度	同比变动
资产减值损失	-115.69	16.47	-802.41%
税金及附加	514.06	281.83	82.40%
营业利润	9,761.12	5,897.51	65.51%
营业外收支	89.56	-6.80	-1,417.27%
利润总额	9,850.68	5,890.72	67.22%
净利润	8,336.81	5,197.05	60.41%
归属于母公司股东的净利润	8,336.81	5,197.05	60.41%
扣除非经常损益后归属于母 公司股东的净利润	7,663.25	4,741.88	61.61%
毛利率	41.45%	36.79%	4.66%
期间费用率	17.82%	19.30%	-1.48%
净利率	18.88%	15.80%	3.08%

2023 年，公司实现营业收入 44,165.46 万元，较上年同期增长 34.23%，实现净利润 8,336.81 万元，较上年同期增长 60.41%，主要是由于：一是下游煤炭行业需求持续增长和公司有效的市场开拓，带动橡塑新材料产品和煤矿辅助运输设备销售收入同比增长超过 40%，公司 2023 年营业收入较上年同期增长 34.23%，导致净利润增加 3,507.34 万元。二是公司通过改性材料、配方调整和生产工艺优化，开发了使用寿命更长、性能更高的密封件和液压软管，公司橡塑新材料产品毛利率较上年同期提高 6.63 个百分点，主营业务整体毛利率较上年同期提高 5.07 个百分点，导致净利润增加 1,742.03 万元。三是由于规模效应和期间费用管控的提升，2023 年期间费用率较上年同期下降 1.48 个百分点，期间费用率下降导致净利润增加 552.58 万元，期间费用随营业收入同比变动导致净利润减少 1,839.48 万元。

2023 年，公司营业收入、毛利率、期间费用等同比变动对当期净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2023 年较 2022 年同比变动	计算方法
营业收入变动对净利润的影响额	3,507.34	(当期营业收入-上期营业收入)*上期综合毛利率*(1-当期平均所得税率)
毛利率变动对净利润的影响额	1,742.03	本期营业收入*(当期毛利率-上期毛利率)*(1-当期平均所得税率)
期间费用率下降对净利润的影响额	552.58	本期营业收入*(上期期间费用率-当期期间费用率)*(1-当期平均所得税率)

项目	2023 年较 2022 年同比变动	计算方法
期间费用随营业收入同比变动对净利润的影响额	-1,839.48	(上期营业收入-当期营业收入)*上期期间费用率*(1-当期平均所得税率)
信用减值损失、资产减值损失变动对净利润的影响额	-637.48	(当期信用减值损失、资产减值损失-上期信用减值损失、资产减值损失)*(1-当期平均所得税率)
其他事项变动对净利润的影响额	-185.22	/
归属于母公司股东净利润的变动数	3,139.76	/
扣非后归属于母公司净利润的变动数	2,921.37	/

综上,公司 2023 年净利润较上年同期增长 60.41%,主要系营业收入的增长、毛利率的提升以及期间费用率下降等因素综合所致,符合公司业务实际情况,具有合理性。

## 2、说明发行人业绩大幅增长趋势是否与 2023 年煤炭行业发展态势、下游客户需求及业绩变动情况、可比公司业绩变动情况匹配

### (1) 公司业绩大幅增长趋势与 2023 年煤炭行业发展态势相匹配

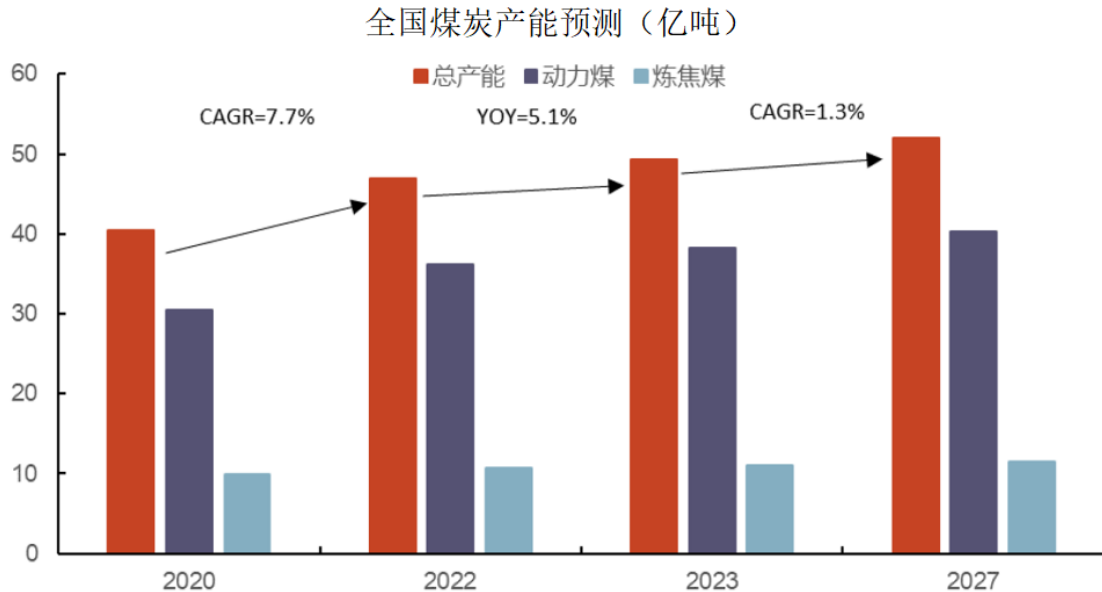
2023 年煤炭行业发展整体呈上升趋势,预计未来一段时间内我国煤炭产量将呈现“稳增—达峰”的发展态势;在市场需求和政策调整的基础上,我国煤炭行业产能和产区持续集中化;煤炭行业矿用辅助运输设备环保标准将持续提升。2023 年煤炭行业发展态势的具体情况如下:

#### ①煤炭行业预计未来仍有一定增长空间,煤炭产量将呈现“稳增—达峰”的发展态势

我国能源资源现状为“富煤、贫油、少气”,原油、天然气对外进口依存度较高,基于对能源安全保障和降低对外依存度的考虑,煤炭在较长时间内仍是我国最经济安全可靠的能源。2023 年我国原煤产量 47.1 亿吨,同比增长 3.4%。根据中国煤炭工业协会发布的《2023 中国煤炭工业发展报告》,预测在未来一段时间内,我国煤炭消费总量将有小幅增长,预计在 2027 年达到高位。根据国能集团技术经济研究院发布的《“双碳”目标下我国煤炭资源开发布局研究》指出,煤炭需求将在 2029-2037 年将处于峰值平台期,2037 年以前,煤炭需求大概率不会出现大幅下滑,煤炭消费量始终保持在 40 亿吨以上。整体来看,未来一段时



间内我国煤炭产量将呈现‘稳增—达峰’的发展态势，公司业绩大幅增长趋势与2023年的煤炭行业发展态势相匹配，如下图所示：



数据来源：汾渭信息预测，光大证券研究所

### ②煤炭行业产能持续集中化，行业产能向头部企业汇聚

我国将加大淘汰落后产能力度，关闭退出落后产能和中小零散煤矿，同时加大煤炭企业兼并重组。根据中国煤炭工业协会发布的《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》，全国煤矿数量控制在4,000处以内，大型煤矿产量占85%以上，大型煤炭基地产量占97%以上；建成煤矿智能化采掘工作面1,000处以上；建成千万吨级矿井（露天）数量65处、产能超过10亿吨/年。培育3-5家具有全球竞争力的世界一流煤炭企业。随着煤炭行业产能持续集中化，淘汰落后产能，将产能置换至头部煤炭企业，将继续拉动煤炭行业固定资产投资需求，煤机综采设备市场大幅萎缩风险较小。公司已与陕煤集团、神华能源、山东能源等煤炭行业头部公司及其下属企业建立长期稳定的合作关系，业绩大幅增长趋势与煤炭行业发展态势相匹配。

### ③煤炭行业产区集中度提升，继续向晋陕蒙新等地区集中

2023年，全国原煤产量过亿吨省份达到7个，分别是山西省13.57亿吨、内蒙古自治区12.11亿吨、陕西省7.61亿吨、新疆维吾尔自治区4.57亿吨、贵州省1.31亿吨、安徽省1.12亿吨和河南省1.02亿吨。7省份产量合计为41.31亿吨，同比增长3.1%，占全国规模以上原煤产量的88.6%。公司地处陕西省咸阳市，紧邻

山西省和内蒙古自治区，随着我国煤炭开发继续西移，晋陕蒙新成为煤炭供应保障的重要区域。未来煤炭开发将进一步向西部地区集中，公司区域优势明显，业绩大幅增长趋势与煤炭行业发展态势相匹配。

#### ④煤炭行业辅助运输设备环保标准将持续提升

根据生态环境部、国家市场监督管理总局发布的《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014）修改单，自2022年12月1日起，非道路移动机械及其装用的柴油机应符合本标准第四阶段要求。针对井下使用的防爆柴油机，结合“国II”升级为“国III”的政策执行进度，预计国家2024年底或2025年将发布“国III”升“国IV”的标准。根据《中国煤炭》披露的数据，全国各大矿区服役约2万辆防爆无轨胶轮车，防爆柴油机车占比约为90%。若未来井下防爆柴油机国四排放标准政策颁布实施，公司将继续受益于排放标准升级的政策红利，客户存在升级换代设备的需求，有利于煤矿辅助运输设备业务收入持续增长。

综上所述，2023年煤炭行业发展整体呈上升趋势，预计未来仍有一定增长空间；在市场需求和政策调整的基础上，我国煤炭行业产能和产区持续集中化，煤炭行业辅助运输设备环保标准将持续提升；2023年煤炭行业发展态势良好，与公司业绩大幅增长趋势相匹配。

#### （2）公司业绩大幅增长趋势与下游客户需求及业绩变动情况相匹配

2023年，煤炭行业维持较高景气度，煤炭企业产销量普遍增长，用于煤炭开采的液压支架的旧机维修、新机装备需求增加，主机厂商郑煤机、天地科技、中煤能源、林州重机、山东矿机以及维修厂商速达股份等经营业绩普遍增长，进而带动公司、唯万密封等零配件供应商业绩增长。根据中国煤炭机械工业协会统计的数据，2023年中国煤炭机械行业前50强合计生产液压支架91,277架，同比增长16.38%，同比增速超过煤炭产量增速。

整体而言，公司业绩大幅增长与下游客户需求及业绩保持增长的趋势相匹配。公司2023年营业收入同比增长，主要是由于密封件、液压软管等橡塑新材料产品和煤矿辅助运输设备销售收入同比增长较快。针对下游客户需求及业绩变动情况，主要分析增加销售金额较大的下游客户及其业绩变动情况，具体内容如下：

主要客户名称	2023 年主要客户需求及业绩变动情况
陕西煤业物资榆通有限责任公司	<p>(1) 主要负责陕北地区小保当、红柳林、张家峁、柠条塔、曹家滩等千万吨级主力煤矿的物资采购，2023 年向公司采购的密封件和液压软管金额同比增加 3,437.14 万元；</p> <p>(2) 2023 年业绩情况未披露；其母公司陕西煤业股份有限公司披露 2023 年煤炭产量 1.64 亿吨，同比增加 4.10%；营业收入 1,708.72 亿元，同比增加 2.41%；</p> <p>(3) 根据其采购部门反馈，2023 年其各类煤机维修配件的采购金额同比增长近 80%；</p> <p>(4) 陕西煤业物资榆通有限责任公司于 2022 年至 2023 年为陕北矿区的液压支架进行招标采购，合计发标金额约 29.65 亿元，考虑到液压支架生产交付周期及客户需求传导，因此 2023 年向公司采购液压支架的密封件和液压软管金额同比增加较多具备合理性</p>
三一重型装备有限公司	<p>(1) 公司液压软管于 2022 年 6 月进入三一重装合格供应商体系，2023 年向公司采购的密封件和液压软管金额同比增加 1,009.02 万元；</p> <p>(2) 2023 年度实现煤机销售收入 110.44 亿元，同比增长 11.67%</p>
西安重装配套技术服务有限公司	<p>(1) 2023 年向公司采购的密封件和液压软管金额同比增加 990.43 万元；</p> <p>(2) 2023 年业绩情况未披露，其母公司西安重工装备制造集团有限公司披露 2023 年营业收入 47.58 亿元，同比增加 16.7%；利润总额 1.51 亿元，同比增加 33.63%</p>
中煤北京煤矿机械有限责任公司	<p>(1) 2023 年向公司采购的密封件和液压软管金额同比增加 620.26 万元；</p> <p>(2) 2023 年实现煤机销售收入 40.93 亿元，同比增长 20.02%</p>
林州重机集团股份有限公司	<p>(1) 2023 年向公司采购的密封件和液压软管金额同比增加 810.80 万元；</p> <p>(2) 2023 年，液压支架收入 12.63 亿元，同比增加 6.10 亿元，同比增长 93.42%；</p> <p>(3) 在行业基本保持高景气度背景下，2023 年产量增加；同时，高端产品订单占比明显提高，毛利率大幅上升</p>
中国煤炭开发有限责任公司	<p>(1) 2023 年向公司采购的煤矿辅助运输设备同比增加 1,061.95 万元；</p> <p>(2) 其母公司中国中煤能源股份有限公司披露 2023 年实现营业收入 1,929.69 亿元，同比减少 12.52%，净利润为 257.49 亿元，同比增加 1.38%；但是煤矿装备产值 121.8 亿元，同比增加 14.84%；</p> <p>(3) 根据中国中煤能源集团有限公司 2022 年 12 月 27 日公布的 2022 年度第一批重要项目（采煤机、掘进机、破碎机、防爆车辆、单轨吊）集中采购标段十四中标结果，科隆新材中标金额为 1,200 万元，因此向公司采购的煤矿辅助运输设备金额同比增加具备匹配性</p>

注：数据来源于企查查、公司公告、中国煤炭机械工业协会等公开披露信息

报告期后，公司经营情况良好，在手订单较为充足。2024 年 1-5 月，公司已实现营业收入 15,883.13 万元（未经审计），同比增长 7.72%；已实现归属于母公司股东的净利润 2,316.25 万元（未经审计），同比增长 7.91%。截至 2024 年 5 月 31 日，公司各业务板块订单与产品需求特性匹配，订单较为充足，具体如下：

业务类型	在手订单（万元）
液压组合密封件	548.97
液压软管	238.60

业务类型	在手订单（万元）
煤矿辅助运输设备相关业务	5,034.22
军工橡塑产品	1,429.00
合计	7,250.79

注 1：液压组合密封和液压软管在手订单金额较小，主要系发行人与主要客户采用“框架协议+订单”的销售模式，客户根据自身短期需求下达订单

注 2：煤矿辅助运输设备相关业务包括整车、备品配件、维修和租赁等

### （3）公司业绩大幅增长趋势与可比公司业绩变动情况相匹配

整体上，除唯万密封净利润下滑外，公司业绩大幅增长趋势与可比公司业绩变动情况相似。由于受可比公司主营产品及应用领域差异、营业收入和利润规模差异等因素的影响，公司与同行业可比公司业绩变动幅度差别较大，但是产生差异的原因真实、合理。可比公司 2023 年业绩变动情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年营业收入		2023 年净利润	
	金额	同比变动	金额	同比变动
唯万密封	36,319.69	6.69%	3,709.10	-19.73%
盛帮股份	34,001.07	11.47%	6,403.01	34.70%
利通科技	48,539.99	29.50%	13,319.54	60.31%
矿益股份	14,296.39	17.39%	1,207.03	6.31%
科隆新材	44,165.46	34.23%	8,336.81	60.41%

唯万密封：公司业绩大幅增长趋势与唯万密封营业收入变动情况相似，与净利润的变动趋势相反。唯万密封产品主要应用于工程机械、煤炭机械，2023 年工程机械收入和煤炭机械收入占比分别为 69.14%、22.60%，主要产品应用领域与公司差异较大；唯万密封 2023 年煤炭机械行业营业收入为 8,209.42 万元，同比增长 10.88%，与公司及煤炭机械行业的市场发展趋势基本一致。唯万密封净利润同比下滑主要系下游工程机械终端市场需求减少，以及加大新产品项目研发投入、增加市场业务拓展人员等所致。

盛帮股份：公司业绩大幅增长趋势与盛帮股份的业绩变动情况相似。盛帮股份的密封件主要应用于汽车和电气领域等，2023 年汽车领域收入和电气领域收入占比分别为 49.44%、33.64%，主要产品应用领域与公司差异较大。2023 年，盛帮股份营业收入和净利润呈增长趋势，主要原因系汽车行业的稳定增长以及电气类的母联类产品、可分离连接器、终端类电缆附件产品需求增多。

利通科技：公司业绩大幅增长趋势与利通科技的业绩变动情况相似。利通科技的液压软管及软管总成产品应用于工程机械、石油钻采、农业机械、煤矿机械、化工、食品等行业。2023年，利通科技营业收入和净利润呈增长趋势，主要原因系以石油软管总成为代表的工业管总成系列产品高速增长，该系列产品实现营业收入17,368.53万元，同比增长103.78%。

矿益股份：公司业绩大幅增长趋势与矿益股份的业绩变动情况相似。矿益股份主要生产钢丝缠绕和钢丝编织液压橡胶软管及软管总成等产品，产品应用于煤炭机械行业。2023年，矿益股份营业收入增长17.39%，主要是由于下游煤炭市场需求增多，以及对关联方中国平煤神马控股集团有限公司胶管及总成用量增加。

亚通精工：产品以汽车零部件为主，与公司主营产品及应用领域差异较大，未进行对比。其矿用辅助运输设备业务与公司相同，二者煤矿辅助运输设备业务收入变动趋势不一致，具体原因详见本问询函的回复“问题1”之“四、煤矿辅助运输设备2023年收入增长合理性……”之“（三）……公司与亚通精工均销售矿用辅助运输设备，收入变动趋势相反的合理性……”之“2、公司与亚通精工均销售矿用辅助运输设备，收入变动趋势相反的合理性”中的内容。

### 【中介机构核查意见】

#### 一、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见

##### （一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

##### 1、2023年发行人橡塑新材料产品收入增长真实性

（1）查阅国家统计局和陕西煤业定期报告公布数据，了解全国和陕西煤业煤炭产量增减变动情况；查阅主要煤炭产地政府出台的煤炭保供增产工作实施方案等文件，了解煤炭增产的主要措施及与采购煤机设备的关系；访谈主要客户及发行人业务人员，了解橡塑新材料产品收入变动的多种影响因素及与煤炭产量无简单线性关系的情况；查阅中国煤炭工业协会、国家能源局等政府部门发布的行业政策性文件，了解煤炭产业转型升级趋势对新机装备和旧机维修的影响；查阅行业主要上市主机厂、维修商及零部件厂商年报等公开披露数据，了解报告期其收入变动情况及其对行业发展趋势的判断，分析与发行人收入变动的相关性及匹

配性；询问发行人管理层，了解发行人对橡塑新材料产品的营销策略，了解发行人在高端煤机设备配件方面的产品及技术优势；查阅发行人报告期收入统计表及客户需求类型划分，分析导致 2023 年液压组合密封件和液压软管业务增长的主要客户及对应到最终煤矿的采购原因；查阅液压组合密封件和液压软管新增收入贡献度前五大客户期后回款情况，综合分析业务真实性。

(2) 查阅报告期内发行人对陕煤集团各下属公司液压组合密封件和液压软管业务收入变动情况、新机装备和旧机维修需求类型的对应情况，分析报告期内陕煤集团收入变动的的原因；查阅陕西煤业年度报告，获取其年度液压支架相关的重大采购信息；通过询问，了解主要客户陕煤集团新增液压支架采购需求从其招投标环节传导至发行人的过程情况；通过查阅陕西煤业以及与陕西煤业有业务往来的上市公司年报等公告信息，检索陕煤集团及其下属公司官网、企查查、行业研究报告等公开信息，了解陕煤集团的业务情况、与供应商的合作情况、组织架构、下属企业间的关系，以及陕煤集团下属各煤矿的分布、产量、生产情况及重大事项等信息；查阅陕煤集团陕北矿区公开招投标信息，获取报告期其通过公开招标采购液压支架情况；通过访谈、查阅代采业务合同、记账凭证、发票、运单等资料，了解陕煤集团为主机厂代采零配件情况；通过检索公开信息、询问发行人销售人员、访谈陕煤集团主要单位业务人员等方式，了解其各自向发行人采购零配件的最终使用矿区及其主要煤矿、对应需求类型、发行人业务占比及对应矿区液压支架采购和维修变动等情况，分析报告期发行人对陕煤集团各成员单位销售收入的变动原因、合理性及匹配性；

根据企查查等公开渠道查询陕煤集团及下属合作企业的基本情况，与发行人及其关联方等进行比对是否存在关联关系，通过对发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东、主要经营人员、资金流水进行核查，将资金流水相对方与陕煤集团及下属合作企业及相关人员进行交叉比对，核查是否存在异常资金往来，取得发行人相关人员出具的与客户及相关人员不存在关联关系、资金往来或其他利益安排的承诺函。

(3) 查阅西安重装配套等西安重装集团下属公司向发行人的历史采购情况，分析 2023 年采购密封件和液压软管金额同比增加较高的原因及合理性。

## 2、液压组合密封件及液压软管的下游需求类别及收入增长来源

(1) 查阅报告期发行人液压组合密封件及液压软管业务主要客户收入情况、其新机装备和旧机维修需求占比，访谈主要客户业务人员，分析主要客户的需求类型及分布情况以及发行人对其销售金额占该客户同类采购金额比例情况；查阅煤矿液压支架行业研究报告、中国煤炭机械工业协会发布的相关数据和速达股份及其他相关公司公开披露信息等，了解液压支架新机装备和旧机维修市场的发展现状、竞争格局及主要参与者类型，了解公司对两类行业龙头企业的销售情况。

(2) 查阅报告期发行人液压软管和液压组合密封件业务各自新机装备和旧机维修需求的收入分布情况，分析报告期两类产品和两类需求的增减变动趋势以及发行人相关业务收入增长来源；查阅报告期液压软管和液压组合密封件业务前十大客户的收入变动和新旧机需求变动，查阅陕煤集团新增液压支架和主要煤矿大修需求，查阅上市公司客户披露数据，查阅中国煤炭机械工业协会发布的《中国煤炭机械工业 50 强企业名单》等，了解主要客户液压支架或煤机收入变动情况，分析发行人对主要客户销售产品分别用于新机装备、旧机维修的金额与该客户煤机收入变动趋势是否匹配；与发行人进行沟通，了解发行人的经营策略，以及当下游煤炭、煤机客户处于不同时期，发行人销售策略调整对其经营业绩的影响情况，分析发行人收入增长变动的合理性。

### 3、报告期内发行人对郑煤机的软管销售波动较大原因

(1) 查阅发行人对郑煤机的销售合同及对应的液压支架型号，了解对郑煤机销售的橡塑新材料产品最终用户的分类情况，了解发行人向郑煤机销售的产品是否均用于陕煤集团煤矿项目；核查发行人与郑煤机订单获取方式、订单获取是否依赖与终端客户陕煤集团的合作关系；核查发行人与郑煤机订单获取是否存在指定采购或其他利益安排，是否存在稳定合作机制。

(2) 查阅发行人其他订单的获取方式，核查订单获取是否存在陕煤集团指定采购或依赖陕煤集团的情形。

(3) 根据企查查等公开渠道查询陕煤集团及下属合作企业关联方的基本情况，了解陕煤集团及下属合作企业的股东、董事、监事、高级管理人员等信息，取得主要经办人员信息，与发行人及其关联方、关键岗位人员、主要经营人员等进行比对是否存在关联关系。

(4) 经与陕煤集团主要客户进行访谈，取得关于与发行人及其关联方、关键岗位人员、主要经营人员之间不存在关联关系、不存在除正常购销业务资金往来外，其他资金往来或其他利益安排的说明。

(5) 获取并查阅发行人及其关联方、关键人员等主体或人员的资金流水，核查是否与陕煤集团及下属合作企业关联方及主要经办人员存在资金往来。

#### **4、煤矿辅助运输设备 2023 年收入增长合理性**

(1) 获取发行人报告期煤矿辅助运输设备销售明细表，询问发行人特车事业部负责人和主要销售人员了解与榆林瑞恒合作的情况，向榆林瑞恒发放调查问卷，了解榆林瑞恒业务规模、下游客户、特车采购情况、采购原因及采购需求等情况，查阅公开信息了解榆林瑞恒的基本情况、其下游客户的煤炭产量及业务规模等信息，分析其持续大额采购背景及合理性、采购数量与其煤矿规模数量、煤炭增产情况的匹配性，与发行人是否存在关联关系。

(2) 获取发行人报告期煤矿辅助运输设备销售明细表，询问发行人特车事业部负责人和主要销售人员了解与陕煤物资榆通、陕煤神南产业、灵汇顺通等客户合作的情况，向上述客户发放调查问卷，了解其业务规模、下游客户、特车采购情况、采购原因及采购需求等情况，查阅公开信息了解上述客户的基本情况、其下游客户或服务对象的煤炭产量及业务规模等信息，了解客户自身业务量新增投资或原有设备更新换代需求，分析前述客户采购大幅增加的原因。

(3) 获取发行人报告期煤矿辅助运输设备销售明细表，分析发行人下游新老客户购车需求及实际采购情况，分析发行人 2023 年收入增速提升的趋势与 2023 年全国煤炭产量情况的匹配性；查询亚通精工 2023 年度报告、矿用辅助运输设备中标项目和公开回复投资者提问等公开信息，结合发行人煤矿辅助运输设备产品竞争力和实际销售情况，分析双方收入趋势变动相反是否具有合理性；查询全国煤炭产量等公开行业数据，查询相关文献，测算支架搬运车市场需求增量，走访主要客户，获取主要客户填写的关于采购发行人产品情况调查问卷，分析 2023 年煤矿企业是否放缓矿用车采购，发行人对煤矿辅助运输设备主要客户收入增长是否符合行业趋势。

#### **5、关于 2023 年净利润大幅增长的合理性**



(1) 获取发行人 2022 年、2023 年各类业务收入情况表与毛利率明细表，比较分析 2023 年各类业务毛利率较 2022 年变动的的原因及是否合理，询问相关人员，了解发行人 2023 年毛利率上升的原因。获取发行人 2022 年、2023 年收入成本明细表，查阅发行人主要销售合同，了解发行人产品定价机制，分析产品定价与市场价格是否一致，分析销售单价变动的的原因；查阅发行人采购管理制度，获取发行人原材料采购明细表，分析主要原材料采购价格与市场价格是否存在明显差异，分析各类业务单位成本变动的的原因，询问相关人员，了解销售价格和单位成本变动的的原因，分析其变动是否合理，了解发行人销售与采购定价的公允性。获取发行人主要原材料单耗情况表等相关资料，问询发行人相关人员了解单耗波动的原因，分析单耗波动的原因以及是否合理。获取发行人 2022 年、2023 年主要客户销售毛利率明细表，对比分析主要客户 2023 年销售毛利率较 2022 年变动的的原因，分析主要客户销售毛利率是否存在偏高或大幅上升的情形，分析主要客户毛利率变动是否合理。

(2) 获取发行人 2023 年期间费用明细表，对比 2022 年期间费用情况，分析各项费用变动的的原因，分析期间费用率下降的原因及合理性。

(3) 询问发行人相关人员，了解 2023 年橡塑新材料产品和煤矿辅助运输设备销售收入同比增长的原因及合理性；获取发行人 2023 年财务报表及审计报告、各类业务收入明细表等资料，分析收入增长的原因及合理性，结合期间费用、毛利率变动情况等分析净利润同比增长的原因及合理性。查阅 2023 年煤炭行业公开披露资料，了解 2023 年煤炭行业发展态势；查阅发行人 2023 年销售金额同比增加较大的下游客户及其公开披露资料，了解下游客户的业绩变动情况；查阅可比公司的公开披露资料，了解可比公司业绩变动情况，对比分析发行人与可比公司业绩变动情况及其合理性。

## (二) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

### 1、2023 年发行人橡塑新材料产品收入增长真实性

#### (1) 结合行业变动趋势、新机装备和旧机维修两类需求的分析

橡塑新材料产品需求受煤炭产量及增速、煤炭产业转型升级和下游煤机行业

景气程度等多种因素影响，与煤炭产量增速无简单线性关系。煤炭产量基数大，发行人作为零配件厂商业务规模相对较小，基数大小差异使得增速变动可比性弱。

2023年，煤炭行业维持较高景气度，煤炭企业产销量普遍增长，用于煤炭开采的液压支架的旧机维修、新机装备需求增加，2023年煤机行业相关上市公司业务增速普遍高于煤炭产量增速。同时，由于不同公司业务规模基数、综合竞争实力、市场份额变动等因素不同，业务增速也呈现较大差异。因此，煤机和零配件企业业绩增速和煤炭产量增速不匹配较为常规。

2023年发行人橡塑新材料业务增长主要源于新机装备需求，一是顺应液压支架“大采高”“超大采高”“超长工作面”“清洁生产”等发展趋势，抢占配套大型高端煤机设备的市场份额；二是橡塑新材料业务主要增长来源为国企和大型上市公司，产品已应用于终端煤矿，期后回款情况良好。

## （2）结合对陕煤集团销售情况的分析

对于液压组合密封件，2020年至2022年收入规模保持稳定，主要以旧机维修业务为主；2023年收入规模大幅增长，主要因新机装备业务大幅增长导致，而旧机维修收入保持稳定。新机装备需求主要自陕煤集团液压支架采购需求通过主机厂传导而来，2022年下半年开始陕煤集团液压支架采购量明显增加，带动发行人2023年新机装备收入大幅增加；旧机维修需求来自陕煤集团主要矿区液压支架大修和日常采购，报告期内主要矿区各煤矿维修需求存在差异，但旧机维修需求规模总体保持稳定。

对于液压软管，2020年至2022年收入规模保持稳定，主要以旧机维修业务为主；2023年收入规模大幅增长，新机装备和旧机维修业务均增长较快。新机装备销售增加原因与液压组合密封件相同，由陕煤集团液压支架采购需求通过主机厂传导而来；而旧机维修销售增加是陕北矿区主要煤矿大修需求增加和发行人获取更多大修业务等因素综合作用的结果。

就橡塑新材料产品整体而言，新机装备和旧机维修收入增长的驱动因素各异，与煤炭产量增速无简单线性关系。2020年至2022年，发行人新机装备和旧机维修的收入规模均较为稳定，且旧机维修收入规模显著高于新机装备；2023年，两种类型收入均出现较快增长，其中新机装备收入增长更快。新机装备收入主要

原因一是陕煤集团整体需求增加，二是陕煤集团代主机厂向发行人采购，导致部分主机厂的新增需求体现在了陕煤集团；旧机维修收入增长是陕北矿区主要煤矿大修需求增加和发行人获取更多大修业务等因素综合作用的结果。

发行人对陕煤集团及其下属企业的销售占其同类型产品采购份额变动情况无法获取，但报告期内发行人对陕煤集团整体销售金额及业务规模呈上升趋势。

发行人及其关联方与陕煤集团不存在异常资金往来或其他利益安排。

### **(3) 对西安重装配套销售增加的分析**

自 2017 年度建立合作以来，西安重装配套主要向发行人采购液压支架维修服务以及液压胶管、密封件产品；西安重装配套 2023 年为主机厂林州重机采购物资增多，导致向发行人采购金额同比增长较多。

## **2、液压组合密封件及液压软管的下游需求类别及收入增长来源**

### **(1) 发行人下游客户及主要客户的需求类型**

报告期内，发行人液压组合密封件及液压软管产品用于液压支架新机装备和旧机维修两类需求的占比分别为 58.11%和 41.89%，两类需求占比差距减小，其中新机装备需求略高于旧机维修需求。发行人前十大客户中新机装备和旧机维修两类需求的占比分别为 65.70%和 34.30%，其中主要客户陕煤集团下属物资公司以旧机维修需求为主，陕煤集团下属煤机制造企业以新机装备需求为主，其他煤机厂商主要客户的需求类型均为新机装备。

### **(2) 液压支架新机生产制造、旧机维修市场的竞争格局及发行人对两类行业龙头企业的销售情况**

我国液压支架市场生产制造企业，总体呈现中低端市场竞争激烈，高端市场集中度高的局面，前五大煤机厂商市场占有率合计达 61.20%，其中郑煤机、中煤北京、三一重装和平煤机均为发行人客户，除未能获取相关信息的情况外，发行人对煤机行业龙头客户销售占其同类采购的比例在 10%至 30%不等。

液压支架维修市场呈现多元化竞争格局，煤矿企业自主维修占市场份额的 60%以上，兼营维修的主机厂和第三方维修商的合计市场份额可达 30%左右，是维修市场的重要参与者，发行人旧机维修的主要客户均为陕煤集团下属物资发行

人及其煤机生产维修厂商，其中对负责陕煤集团最大矿区的物资采购公司陕煤物资榆通同类产品材料比例超过 50%。

### **(3) 收入增长来源以及收入变动与行业变动趋势的匹配性及合理性**

报告期内，发行人液压软管和液压组合密封件销售收入逐年上升，且在 2023 年增速提升较大，其中新机装备销售连年增长，旧机维修销售规模稳定，新机装备收入主要受非陕煤集团主机厂客户影响，旧机维修收入主要受陕煤集团客户影响。

报告期内，发行人收入变动受行业变动趋势的重大影响，收入增长具有合理性。一是发行人橡塑新材料产品需求受煤炭产量及增速、煤炭产业转型升级和下游煤机行业景气程度等多种因素影响，与煤炭产量无简单线性关系；二是发行人下游煤炭、煤机行业整体景气度较高，煤炭产业转型升级带动新机装备和旧机维修需求，对发行人业绩增长有积极影响；三是发行人收入变动情况与其主要煤炭、煤机客户业务增长变动方向基本一致；四是发行人销售策略为“新机装备市场优先，同时巩固核心客户旧机维修市场”，在下游煤炭、煤机行业发展的不同时期，销售策略重心会有所倾斜，导致发行人 2022 年和 2023 年新机装备和旧机维修结构和占比发生变化，收入增长具有合理性。

### **3、报告期内发行人对郑煤机的软管销售波动较大原因**

(1) 报告期内，发行人对郑煤机销售并非均用于陕煤集团煤矿项目，终端客户为陕煤集团的占比逐年下降；随着陕煤集团通过郑煤机向发行人指定采购的液压软管金额下降，导致发行人对郑煤机的液压软管销售波动较大。

(2) 发行人与郑煤机业务对终端客户陕煤集团不存在重大依赖。发行人获取郑煤机订单的方式主要为单一指定，并通过价格谈判的方式获取订单；为保证液压支架整体质量和性能，终端煤矿客户通常在液压支架技术协议中向主机厂商指定液压软管、密封件等重要零配件供应商，陕煤集团下属煤矿通过技术协议指定郑煤机使用发行人的密封件或液压软管，符合行业惯例，具有合理性；报告期内，发行人与郑煤机的业务终端客户为陕煤集团收入占比逐年下降，累计收入占比不超过 50%，订单获取不重大依赖于发行人与终端客户陕煤集团的合作关系。

(3) 郑煤机与发行人的订单存在单一指定采购的情形，但发行人主要依赖

技术实力、工艺能力、生产经验等综合能力参与竞争获取郑煤机订单，不存在其他利益安排；发行人与郑煤机已建立稳定合作机制，已积极拓展非陕煤集团的终端客户。

（4）报告期内，发行人其他订单存在陕煤集团指定采购的情形，但发行人全部订单终端客户为陕煤集团的收入占主营业务收入比例未超过 50%，对陕煤集团不存在重大依赖。

（5）报告期内，除正常的购销业务往来外，发行人及其关联方、关键人员与陕煤集团及下属合作企业关联方及主要经办人员不存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

#### 4、煤矿辅助运输设备 2023 年收入增长合理性

（1）榆林瑞恒主营业务为煤矿工作面设备安装、回撤等搬家倒面服务及整车租赁，报告期内营业收入为 1.5 亿元、1.78 亿元和 1.8 亿元，年均服务近 20 家煤矿客户，业务规模呈增长趋势，既有车辆基本处于满负荷运行状态，采购发行人特车符合其业务发展和市场拓展的需求，具有合理性；报告期内，榆林瑞恒特车保有量、服务煤矿数量及客户核定煤矿产能持续增长，向发行人采购特车数量、金额呈波动上升趋势，具有匹配性；榆林瑞恒与发行人不存在关联关系。

（2）2023 年发行人在陕煤物资榆通特车采购项目的中标数量、交付数量增加，以及发行人前期特车销量累计带来的陕煤集团对特车原厂配件采购增加，导致发行人对陕煤物资榆通销售大幅增加。灵汇顺通所属集团投资的煤矿，由于开采工况条件变化导致搬家倒面需求增加，为控制成本，自 2022 年开始逐渐将搬家倒面的业务模式从特车租赁或外包转为自主采购，导致对发行人采购规模增加。

（3）发行人煤矿辅助运输设备收入变动幅度与全国煤炭产量增幅不匹配，具有合理性。一是煤矿辅助运输设备销售受下游煤炭产量、煤矿开采工况条件、搬家倒面需求，以及特车维修、置换与新增等多种因素共同影响。全国煤炭持续高产，煤矿辅助运输设备的需求较为旺盛，煤炭产量增速变化对煤矿辅助运输设备需求有积极影响，但与煤炭行业整体产量无简单线性关系。二是行业内不同公司综合竞争力、细分产品竞争优势等不同，导致业务增速和市场份额变化趋势等

也存在较大差异。三是发行人凭借产品质量、性能、价格优势以及过往业绩积累，在竞争中胜出，不断扩大市场份额。

发行人与亚通精工收入变动趋势不同，具有合理性。一是发行人与亚通精工煤矿辅助运输设备核心产品及所处细分行业不同，发行人在支架搬运车领域更具竞争力，而亚通精工在矿用防爆柴油机混凝土泵车、混凝土喷射车领域更有竞争力。二是亚通精工由于订单延期等原因交付导致 2023 年煤矿辅助运输设备销售量略有下滑，同时销售了更多单价较低的混凝土泵车、混凝土喷射车，综合导致其 2023 年收入下降。三是亚通精工多次公开回应投资者，表示其矿用辅助运输设备市场需求良好，且其储备了一定的中标项目，未来业绩或有支撑。

2023 年，煤矿企业对于煤矿搬家倒面的需求持续存在，我国矿用车市场规模增速稳健，支架搬运车市场需求容量较为可观，行业内不同公司个体竞争力不同而存在规模差异，发行人产品、性能及服务优势逐渐被主要客户及市场认可，竞争力增强，对煤矿辅助运输设备主要客户收入增长符合行业趋势。

## 5、关于 2023 年净利润大幅增长的合理性

(1) 2023 年毛利率上升符合发行人业务实际，主要产品销售价格、单位成本变动合理，销售及采购定价公允，与市场价格一致，主要产品单耗变动合理，主要客户毛利率变动系新增销售高性能产品及各类产品销售占比不同导致，主要客户毛利率变动具有合理性。

发行人毛利率上升原因：2023 年，发行人主营业务毛利率为 41.20%，同比增加 5.07 个百分点，主要是液压组合密封件、液压软管等橡塑新材料产品毛利率同比上升导致主营业务毛利率上升 5.23 个百分点。主要是由于：一是产量增加带来的规模效应和主要原材料的价格下降导致单位成本下降；二是改性材料、配方调整和工艺优化等，开发更长使用寿命、更高性能的密封件和液压软管，应用于工况复杂、工作介质特殊、使用寿命要求高的液压支架，有助于提高毛利率水平。

发行人主要产品销售价格、单位成本同比变动，符合发行人经营实际情况，具有合理性。2023 年，发行人密封件、软管总成销售价格同比增长 21.92% 和 12.07%，主要是开发了更长使用寿命、更高性能的密封件和液压软管，以及大口

径密封件和软管总成销售数量占比同比上升导致；发行人密封件主要原材料聚氨酯预聚体平均采购价格同比下降 6.72% 导致单位成本同比下降 4.70%，软管总成单位成本同比上涨 2.13%，主要是原材料管接头的采购单价同比上涨一定程度上抵减了钢丝和胶料采购价格下降对单位成本的影响。2023 年，发行人煤矿辅助运输设备整车销售价格同比下降 2.32%，单位成本同比下降 4.16%，系产量增加带来的规模效应和主要原材料采购价格下降导致。

发行人销售及采购定价公允，与市场价格一致。发行人主要通过招投标或与客户协商确定销售价格，主要产品销售价格或毛利率与市场同行业可比公司不存在明显差异，与市场价格一致；发行人主要原材料为聚氨酯预聚体、胶料、管接头、钢丝、发动机和机架总成，发行人原材料采购价格主要受上游原材料价格、年度采购量等因素综合影响，主要原材料采购价格与可比市场价格或第三方价格不存在明显差异，发行人原材料采购价格公允，与市场价格一致。

发行人主要产品主要原材料单耗相对稳定，单耗的波动主要受不同规格型号产品占比不同、软管外胶采购方式调整及生产工艺优化等因素影响，符合发行人生产经营实际情况，具有合理性。

发行人 2023 年主要客户销售毛利率同比变动，主要系新增销售高性能产品及各类产品销售占比不同导致，主要客户毛利率变动与发行人销售产品类型及占比等实际情况相符，主要客户的毛利率及其变动具有合理性。

(2) 发行人期间费用率下降具有合理性。

发行人 2023 年期间费用合计为 7,869.46 万元，同比增加 1,520.59 万元，同比增长 23.95%，期间费用率为 17.82%，随着营业收入增长而下降。主要原因系规模效应导致管理费用率下降，借款规模及借款利率下降导致财务费用率下降，与发行人实际经营管理情况相符，具有合理性。

(3) 发行人 2023 年业绩大幅增长具有合理性。

2023 年煤炭行业维持较高景气度，煤炭企业产销量、经营业绩普遍增长，用于煤炭开采的液压支架的旧机维修和新机装备需求增加，带动发行人 2023 年橡塑新材料产品销售规模的增加；与此同时，全国煤炭持续高产带动煤矿搬家倒面需求旺盛，以及客户群体的积累和行业口碑的传递，老客户的采购额提升和新

客户的不断拓展，带动发行人 2023 年煤矿辅助运输设备整车和零配件销售规模的增长，符合发行人业务实际情况，具有合理性。发行人营业收入的增长、毛利率的提升以及期间费用率下降等因素综合导致 2023 年净利润同比大幅增长，符合发行人业务实际情况，具有合理性。发行人 2023 年业绩大幅增长趋势与 2023 年煤炭行业发展态势相匹配，与发行人 2023 年销售金额增加较大的下游客户及业绩变动情况相匹配；除唯万密封净利润下滑外，与可比公司业绩变动情况相似。

## **二、请保荐机构、申报会计师对于发行人产品是否已实际使用，说明中介机构采取的核查程序及充分性**

### **（一）核查程序**

针对产品是否已实际使用，中介机构执行了下列核查程序：

1、针对发行人橡塑新材料产品，由于橡塑新材料产品是液压支架等煤矿综采设备的重要配件，装配于新生产或维修后的液压支架均交付煤矿使用，由于受煤矿及井下生产安全限制，特别是安装至液压支架内部的组合密封件无法从设备外观上进行核查，因此中介机构主要通过向发行人客户访谈确认的方式，对发行人产品销售后的实际使用情况进行核查，走访客户，对相关业务负责人进行访谈，获取客户填写的关于采购发行人产品实际使用情况的调查问卷，了解客户制定采购计划并实际使用发行人产品的情况；浏览销售人员微信朋友圈中对重要客户或重大销售实现情况的宣传记录及照片，了解发行人产品在矿用液压支架中的安装使用情况。

2、针对煤矿辅助运输设备，通过实地走访客户，获取客户填写的涉及采购发行人产品实际使用情况的调查问卷，以及有关煤矿辅助运输设备使用情况反馈、使用照片或影像记录，了解发行人煤矿辅助运输设备业务开展背景、产品交付及实际使用情况。

3、针对煤矿辅助运输设备维修服务，主要通过向发行人客户访谈确认的方式，对特车维修后实际交付使用的情况进行确认。

4、针对发行人经销的其他矿用配件产品，访谈终端客户，了解其他矿用配件产品实际使用情况，并取得客户出具的确认文件。

### **（二）核查比例**



报告期内，中介机构对发行人主要客户进行实地走访、访谈，或获取调查问卷、产品使用照片和影像记录、使用情况反馈、验收交付记录等，以核查产品是否实际使用，具体情况如下：

单位：万元

业务类型	主要核查方法	收入金额	核查金额	核查比例
橡塑新材料产品	实地走访、发放调查问卷和影像记录	25,836.64	21,331.95	82.56%
煤矿辅助运输设备	使用情况反馈、产品使用照片或影像记录、发放调查问卷和实地走访	14,324.73	13,296.92	92.82%
维修服务	实地走访和发放调查问卷	2,040.06	1,430.87	70.14%
其他矿用配件	实地走访和发放调查问卷	1,089.43	1,089.43	100.00%
其他业务	实地走访和发放调查问卷	874.61	657.59	75.19%
<b>营业收入合计</b>		<b>44,165.46</b>	<b>37,806.76</b>	<b>85.60%</b>

### （三）核查结论

1、发行人橡塑新材料产品是液压支架等煤矿综采设备的重要配件，装配于新生产或维修后的液压支架均交付煤矿使用，经客户确认实际使用情况的产品销售金额占 2023 年同类业务收入比例为 82.56%。经发行人主要客户确认，发行人产品系定制化产品，下游主要为国有大型煤矿企业或知名煤矿机械制造企业，其物资采购部门都严格按照内部制度及采购计划向发行人进行采购，不存在提前大量囤积发行人产品的情况。

2、发行人煤矿辅助运输设备业务包括整车及其相关零配件的销售，主要应用于客户煤矿搬家倒面业务。2023 年，发行人共销售 54 台整车，在完成验收交付后基本已投入使用，使用反馈良好、客户认可度较高。发行人整车相关零配件由客户按需采购和使用，不存在异常销售情况。

3、发行人煤矿辅助运输设备维修服务完成后均交付客户使用，70.14%的维修服务客户对维修后交付使用情况进行了确认，客户认可发行人所提供的维修服务质量，认为其在同类供应商中排名靠前，客户后续采购维修服务时发行人为首选，不存在异常情况。

4、发行人经销的蒂芬巴赫品牌矿用配件产品，均已交付终端用户，并实际使用，不存在异常情况。

综上所述，对于发行人产品实际使用情况，中介机构在可行性基础上进行核查，核查比例达 85.60%，具有充分性。

### 三、说明中介机构对 2023 年收入利润大幅增长真实性的核查情况，主要客户与发行人及其关联方是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排，订单获取是否合规。

#### （一）对 2023 年收入利润大幅增长真实性的核查情况

2023 年，发行人实现营业收入 44,165.46 万元，同比增长 34.23%，实现归属于母公司股东的净利润 8,336.81 万元，同比增长 60.41%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 7,663.25 万元，同比增长 61.61%。发行人营业收入、期间费用、净利润等主要经营成果变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	同比变动
营业收入	44,165.46	32,901.71	34.23%
营业毛利	18,308.00	12,105.40	51.24%
期间费用	7,869.46	6,348.87	23.95%
其他收益	725.48	537.42	34.99%
信用减值损失	-752.17	-131.08	473.80%
资产减值损失	-115.69	16.47	-802.41%
税金及附加	514.06	281.83	82.40%
营业利润	9,761.12	5,897.51	65.51%
营业外收支	89.56	-6.80	-1,417.27%
利润总额	9,850.68	5,890.72	67.22%
净利润	8,336.81	5,197.05	60.41%
归属于母公司股东的净利润	8,336.81	5,197.05	60.41%
扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润	7,663.25	4,741.88	61.61%

发行人 2023 年净利润同比增长 60.41%，主要系营业收入增长带动营业毛利增长，营业毛利增长超过期间费用等损益项目的变动导致。针对 2023 年收入、利润大幅增长真实性的核查情况具体如下：

#### 1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

(1) 查阅发行人内部控制制度，了解销售与收款循环流程的关键控制点，并对发行人销售与收款循环的内部控制进行测试，检查销售、收款等关键控制节点的控制程序。

(2) 了解发行人销售模式、销售收入确认政策，并查阅发行人 2023 年主要客户销售合同，核查收入确认方法是否符合发行人的实际经营情况；查阅企业会计准则中与收入确认相关的规定，核查发行人收入确认是否符合企业会计准则的要求。

(3) 抽样检查与收入真实性有关的销售合同/订单、出库单、发票、验收单等。

(4) 通过企查查等公开信息渠道查询主要客户相关信息，确认客户背景、经营范围、股权结构、营业规模等，并分析是否与发行人存在关联关系或其他可能输送不当利益的特殊关系，确认营业收入的真实性。

(5) 对主要客户执行实地走访程序，通过实地走访了解客户基本情况、经营状况、与发行人之间是否存在关联关系等信息，从而验证销售真实性、准确性，2023 年客户走访核查比例为 80.79%。

(6) 对主要客户执行函证程序，函证内容主要包括与客户的交易金额、往来余额等信息，以核实营业收入的真实性，2023 年客户函证核查比例为 93.07%。

(7) 对营业收入实施截止性测试，选取临近资产负债表日前后一个月内一定金额的销售收入，检查收入确认支持性文件，结合收入确认时点分析收入是否存在跨期的情况。

(8) 检查期末的期后回款情况，验证收入的真实性。

(9) 了解发行人成本核算方法，分析是否符合发行人实际经营情况和会计准则，与可比公司是否存在显著差异，成本核算方法是否保持一贯性。

(10) 获取 2023 年主要原材料采购价格情况，分析主要产品成本变化的原因及是否合理，分析主要产品主要原材料单耗变动是否合理。

(11) 获取 2023 年期间费用明细表，对期间费用变动进行对比分析，并与同行业可比公司进行对比分析，分析期间费用变动是否合理。

(12) 对期间费用进行细节测试和截止性测试, 检查是否存在第三方代付费、少计提费用和大额跨期确认的情况。

(13) 获取业务类型、主要客户等收入及毛利率明细表, 分析收入和毛利率波动的原因。

(14) 询问发行人相关人员, 了解 2023 年利润增长较大的原因, 分析是否合理。

## 2、核查结论

经核查, 保荐机构、申报会计师认为:

2023 年, 发行人实现营业收入 44,165.46 万元, 同比增长 34.23%, 实现归属于母公司股东的净利润 8,336.81 万元, 同比增长 60.41%, 发行人收入、成本及期间费用真实、准确、完整, 2023 年收入、利润同比增长具有合理性。

**(二) 主要客户与发行人及其关联方是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排**

### 1、核查程序

针对上述事项, 保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序:

(1) 根据企查查等公开渠道查询主要客户的基本情况, 了解主要客户的股东、董事、监事、高级管理人员等信息, 与发行人及其关联方进行比对是否存在关联关系。

(2) 对主要客户进行访谈, 确认其与发行人及其关联方是否存在关联关系, 除正常购销业务资金往来外, 是否存在其他资金往来或其他利益安排。

(3) 获取并查阅发行人、董监高等人员的资金流水, 核查是否与主要客户存在资金往来。

2023 年, 发行人主要客户与发行人及其关联方关联关系、资金往来或其他利益安排的核查情况具体如下:

序号	所属集团	公司名称	董事、监事、高级管理人员	是否存在关联关系	是否存在资金往来	是否存在其他利益安排
1	陕煤集团	陕西煤业化工集	张文琪、赵福堂、李向	否	否	否

序号	所属集团	公司名称	董事、监事、高级管理人员	是否存在 关联 关系	是否存 在资金 往来	是否存 在 其他利益 安排
		团有限责任公司	东、闵小建、闫占社、 马宝平、肖新房、魏铁 平、王建利			
2	陕煤集团	陕西煤业物资榆 通有限责任公司	王广荣、杜佳伟、王洋	否	否	否
3	陕煤集团	西安重装配套技 术服务有限公司	姚卫平、徐海东、苏昊、 董慧民	否	否	否
4	陕煤集团	陕煤集团神南产 业发展有限公司	乔少波、吴文良、张建 安、薛晓强、闫敬旺、 李亚安、韩存地、李建 东、张宏、钞学东、王 琦、郭向军、高杰、李 怀荣、刘平、陈小妮、 陈峰	否	否	否
5	陕煤集团	西安重装铜川煤 矿机械有限公司	宋晓军、张小利、李刚、 张航、薛惠、贾颖丽、 刘亮、赵龙、李培琦、 程伟强、徐海东	否	否	否
6	陕煤集团	陕西煤业物资有 限责任公司彬长 分公司	郭旭东、高擘、于守礼、 杨胜利、王富成	否	否	否
7	陕煤集团	陕西煤业物资有 限责任公司西安 分公司	郭旭东、高擘、于守礼、 杨胜利、王富成	否	否	否
8	陕煤集团	陕西煤业物资有 限责任公司黄陵 分公司	郭旭东、高擘、于守礼、 杨胜利、王富成	否	否	否
9	陕煤集团	陕西省煤炭物资 供应公司	未披露	否	否	否
10	陕煤集团	陕西陕煤蒲白矿 业有限公司物资 供应公司	问永忠、王军胜、彭国 锋、樊升明、郝亚锋、 周建荣、谢丁、石敏、 李卫、高俊杰	否	否	否
11	陕煤集团	陕西煤业化工物 资集团有限公司 榆林分公司	赵鹏、郭旭东、张庆东、 白夏夏、王科、刘保江、 谭晶、李传明、王富成	否	否	否
12	陕煤集团	陕西煤业化工物 资集团有限公司 彬长分公司	赵鹏、郭旭东、张庆东、 白夏夏、王科、刘保江、 谭晶、李传明、王富成	否	否	否
13	陕煤集团	陕西煤业化工物 资集团有限公司 黄陵分公司	赵鹏、郭旭东、张庆东、 白夏夏、王科、刘保江、 谭晶、李传明、王富成	否	否	否
14	陕煤集团	西安重装蒲白煤 矿机械有限公司	苏乐、程永军、丁军政、 景科、何燕妮、邵政杰、 李祖洲、息惠丽、朱东 升、李永久、候学民	否	否	否
15	陕煤集团	陕西陕煤蒲白矿	问永忠、王军胜、彭国	否	否	否

序号	所属集团	公司名称	董事、监事、高级管理人员	是否存在 关联 关系	是否存 在资金 往来	是否存 在其他利益 安排
		业有限公司煤化运营公司	锋、樊升明、郝亚锋、周建荣、谢丁、石敏、李卫、高俊杰			
16	陕煤集团	陕西中环机械有限责任公司	李军科、王挺、阎长城、路艳萍、张航、钟晨、程伟强、赵龙、贺海乔、刘亮、彭莉	否	否	否
17	郑煤机	郑州煤矿机械集团股份有限公司	焦承尧、贾浩、付祖冈、崔凯、岳泰宇、孟贺超、李开顺、程惊雷、季丰、方远、姚艳秋、刘强、祝愿、程翔东、张易辰、张海斌、付奇、王永强、黄花	否	否	否
18	郑煤机	郑州煤机综机设备有限公司	王永强、张景河、杨明杰、付祖冈、郭昊峰、郑义华、孙存亚、甘伟、张飞	否	否	否
19	中煤集团	中国中煤能源集团有限公司	王树东、彭毅、金克宁、刘智勇、祁泽瑞、那希志、解国光、义宝厚、董树奎、王雪莹、沈昊、张巧巧、李金凤、罗雯、刘松江	否	否	否
20	中煤集团	中煤北京煤矿机械有限责任公司	彭亮、刘国柱、戴秋梁、胡志浩、刘建功、朱杰利、钱德兴、刘志忠、岑英杰	否	否	否
21	中煤集团	中国煤炭开发有限责任公司	徐忠田、徐国庆、王喜贵、王劲松、陈发宇、许玲	否	否	否
22	中煤集团	中煤盘江重工有限公司	田海波、王政科、舒庚举、彭涛、王国东、赖远忠、李再鹏、张景茹、李秋爽	否	否	否
23	中国船舶	中国船舶集团有限公司	温刚、祝享元、李朝坤	否	否	否
24	中国船舶	山西平阳煤机装备有限责任公司	付华斌、王凯、张立新、李文杰、蒋玉刚、刘全喜、焦文学、李军、丁志义、王泽民	否	否	否
25	中国船舶	中国船舶集团山西重工有限责任公司	张卫华、张涛、张志刚、王祎灏、刘亚龙、林虎、石涛、谭万江、王德应、罗将军	否	否	否
26	中国船舶	山西平阳重工机械有限责任公司	聂秋社、陈怀奇、孟洪全、张步华、郭强、徐	否	否	否

序号	所属集团	公司名称	董事、监事、高级管理人员	是否存在 关联 关系	是否存 在资金 往来	是否存 在其他利益 安排
			合刚、冯小俊、刘霁炜			
27	中国船舶	重庆前卫科技集团有限公司	张柔、徐猛、赵训刚、陆继国、王连生、李正禄、林俏、谭万江、肖群、王德应	否	否	否
28	中国船舶	中船重工重庆液压机电有限公司	陆斌、王伟、刘兵	否	否	否
29	中国船舶	中国船舶集团有限公司第七〇三研究所	无	否	否	否
30	中国船舶	中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司	孙鹏、王传健、李名家、韩庆、常文君、刘江、胡汀、李伟顺、陈广、彭涛、张冉、王元龙	否	否	否
31	中国船舶	中国船舶重工集团公司第七〇五研究所	无	否	否	否
32	中国船舶	山西汾西重工有限责任公司	张卫华、张涛、张志刚、王祎灏、刘亚龙、林虎、石涛、谭万江、王德应、罗将军	否	否	否
33	榆林瑞恒建设工程有限公司	榆林瑞恒建设工程有限公司	郭文珑、郭文智、杨利利	否	否	否
34	三一重装	三一重型装备有限公司	戚建、唐子威、曲小飞、梁正根	否	否	否
35	三一重装	三一智能装备有限公司	戚建、肖友良、朱向军	否	否	否
36	陕西昱隆矿山建设有限责任公司	陕西昱隆矿山建设有限责任公司	高鹏、牛翠花、幕崇明	否	否	否
37	林州重机集团股份有限公司	林州重机集团股份有限公司	韩录云、郭日仓、赵正斌、吕占国、宋绪钦、郭永红、文光伟、吕江林、李宏旺、焦振凯、郭钊、郭清正、郭超	否		否
38	陕西沐恩名华电子科技有限公司	陕西沐恩名华电子科技有限公司	李怡盾、屈明芬、郭晴元	否	否	否
39	平煤机	平顶山平煤机煤矿机械装备有限公司	吴战越、温杰、吴锦华、李涛、刘根明、曲兴琦、王前进、夏海涛、郭东晓、王敏	否	否	否
40	平煤机	平顶山平煤机煤矿机械装备有限公司湛河分公司	吴战越、温杰、吴锦华、李涛、刘根明、曲兴琦、王前进、夏海涛、郭东晓、王敏	否	否	否

注：主要客户按 2023 年集团口径列示，公司名称为发行人客户及其所属集团

## 2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

2023年，发行人主要客户与发行人及其关联方不存在关联关系、其他资金往来或利益安排。

### （三）订单获取是否合规

#### 1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）对主要客户进行访谈，了解发行人与主要客户业务合作的背景及业务获取方式，了解发行人业务获取是否合规。

（2）获取并查阅咸阳市市场监督管理局出具发行人及其子公司的无违规证明，获取发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员等相关人员的《无犯罪记录证明》。

（3）通过企查查、中国裁判文书网、人民法院公告网、中国执行信息公开网等公开渠道，查询发行人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等是否存在相关诉讼信息及处罚信息。

（4）查阅相关业务合同，询问发行人相关人员，了解业务背景及获取方式。

#### 2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人主要以招投标或询比价结合商业谈判等形式获取业务，发行人订单获取合规，不存在因订单获取不合规被诉讼或处罚的情形。



## 问题 2.进一步说明核心技术人员离职的影响

根据回复文件，（1）发行人研发项目包括煤矿辅助运输设备的研发，发行人报告期申请专利集中在煤矿辅助运输设备领域，公司特种车辆型号数量和性能行业领先，研发的多种煤矿运输设备被认定为“首台（套）重大技术装备产品”。（2）2020年至2022年，公司煤矿辅助运输设备报告期业务收入分别为4,699.96万元、9,974.66万元、9,132.28万元，收入增长较快。2022、2023年发行人均有核心技术人员离职，公司现有核心技术人员研究方向非煤矿辅助运输设备领域。

请发行人：（1）补充披露报告期煤矿辅助运输设备研发项目、研发人员、研发成果、合作研发及产业化应用情况，说明公司产品性能行业领先的具体依据。（2）说明报告期内发行人与煤矿辅助运输设备业务相关的生产人员数量及变动情况，与煤矿辅助运输设备收入变动是否匹配。（3）说明核心技术人员离职人员在发行人处的主要职务、贡献，离职时间、离职原因、离职去向，相关人员离职对发行人研发及生产经营的影响。（4）说明发行人煤矿辅助运输设备研发领域相关离职人员专业及从事的项目研发情况，是否对煤矿辅助运输设备的持续经营产生影响，若有重大不利影响，请进行风险揭示。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

### 【发行人说明】

**一、补充披露报告期煤矿辅助运输设备研发项目、研发人员、研发成果、合作研发及产业化应用情况，说明公司产品性能行业领先的具体依据**

（一）补充披露报告期煤矿辅助运输设备研发项目、研发人员、研发成果、合作研发及产业化应用情况

公司橡塑新材料产品主要配套液压支架，在长期服务煤炭客户的过程中，了解到进口支架搬运车存在采购价格高、配件供应不及时和售后服务不到位的情况。为抓住重大装备国产化替代的市场机遇，围绕液压支架为客户提供配套、维护和运输等多个层面综合性服务，公司2012年组建专业团队开展煤矿辅助运输设备

的研发生产和维修业务，经过十余年的技术沉淀和深耕拓展，形成系列化产品，先后 6 项车型被认定为“首台（套）重大技术装备产品”，在细分市场具有较强的市场竞争力。

公司已在《招股说明书》“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（二）公司创新研发情况”中，补充披露报告期煤矿辅助运输设备研发项目、研发人员、研发成果、合作研发及产业化应用情况，具体如下：

#### “4、煤矿辅助运输设备研发项目、研发人员、研发成果、合作研发及产业化应用情况

截至 2023 年末，公司煤矿辅助运输设备业务现有总工程师刘雷、技术负责人张建勇、技术主管董飞飞等 14 位在职研发人员，其中具有机械设计制造及自动化、金属材料工程、汽车检测与维修技术等相关专业背景共 11 人。报告期内，煤矿辅助运输设备研发项目、研发人员和研发成果等信息情况具体如下：

单位：人

序号	研发项目/合作研发	所处阶段	研发人员数量	研发成果/产业化应用情况
1	WC35E 铲板式支架搬运车研发	已于 2020 年末结项	10	(1) 基于 WC25E 车型研发，将载重由 25 吨提升至 35 吨； (2) 获“2021 年陕西省级重点新产品开发项目”，已取得矿用产品安全标志证书，已投入生产并实现销售
2	WC60Y 支架搬运车研发	已于 2022 年结项	10	(1) 基于 WC55Y 车型研发，将载重由 55 吨提升至 60 吨； (2) 获“2021 年度首台（套）重大装备产品”，已取得矿用产品安全标志证书，已投入生产并实现销售
3	WC55E 铲板车研发	已于 2022 年结项	11	(1) 基于 WC40E 车型研发，将载重由 40 吨提升至 55 吨； (2) 已取得矿用产品安全标志证书，已投入生产并实现销售
4	WCJ75E 铲板式搬运车研发	小批量生产阶段	8	(1) 基于 WCJ55E 车型研发，将载重由 55 吨提升至 75 吨； (2) 2024 年取得矿用产品安全标志证书，已投入生产并实现销售
5	特种车已售车型参数分析研究	大批量生产阶段	7	(1) 根据已售产品的客户反馈意见，结合生产和维修过程中积累的数据和经验，对公司产品进行定向分析、技术改进和性能完善，提升产品使用寿命、缩短研发周期。同时积极尝试将行业内的新技术和新材料与自身产品相结合，始终保持行业领先的技术、服务和研发能力； (2) 获授权专利：一种车辆重载强制驱动装置和系统（专利号：ZL202220381505.7）； (3) 分析研究成果广泛应用于现有车型生产和新车型设计研发中，持续提升客户满意度

序号	研发项目/ 合作研发	所处阶段	研发人 员数量	研发成果/产业化应用情况
6	130 吨级煤 矿支架搬运 设备研发	小批量生 产阶段	8	(1) 在现有 80 吨级框架式支架搬运车的技术基础上, 对车辆结构进行加强, 使工作机构承重可达到 130 吨, 同时控制车辆 U 型框架内宽、外宽尺寸; (2) 与西安交通大学合作研发, 采用有限元分析等方法, 对 130 吨级液压支架搬运设备的薄弱结构强化、结构稳定性和轻量化设计等进行技术论证; (3) 获授权专利: 一种用于切换驱动轮和从动轮的切换阀及切换系统 (专利号: ZL202322141746.1)

”

## (二) 煤矿辅助运输设备产品性能行业领先的具体依据

公司煤矿辅助运输设备产品性能具有行业竞争力, 曾获多项“首台(套)重大技术装备”认定, 多次与同行业知名公司竞标且中标, 深受市场客户认可, 产品性能行业领先。

### 1、公司煤矿辅助运输设备产品性能具有行业竞争力

公司专注于液压支架搬运车研发和改进, 在多项技术领域积累了丰富设计和装配经验, 能够结合行业发展趋势研发、生产新车型, 符合客户需求, 具有行业竞争力。具体情况如下:

序号	技术领域	公司产品性能优势的体现
1	车辆结构设计技术	(1) 公司设计制造的大吨位支架搬运设备, 不断突破国内特种车辆载重上限, 目前最高可达 130 吨级, 安全可靠、灵活轻便, 符合煤矿“大采高”发展趋势, 深受市场客户肯定; (2) 公司与西安交通大学合作, 在大吨位液压支架搬运设备的结构强化、结构稳定性和轻量化设计等进行合作研发, 充分论证大吨位车辆设计制造的可靠性
2	车辆高效传动匹配技术	经过多年积累, 公司能够结合煤矿井下巷道运行条件和作业工况, 实现特种车辆在多工况条件下动力系统的最佳工作状态, 提升车辆运输和作业的传动效率, 保障车辆的驱动性能
3	液压系统设计和匹配技术	公司特车闭式液压系统具备独特的优势, 能源消耗量较低, 结构紧密程度较高, 具备无级变速功能, 可适应各种井下恶劣的巷道条件
4	车辆安全制动匹配技术	公司具备丰富的特种车辆安全制动匹配技术经验, 有力保障车辆制动安全性, 实现车辆长距离大坡度井巷下坡稳速运行
5	发动机优化设计技术	(1) 排放标准符合“国 III”要求, 功率大、动力强劲、可靠性高; (2) 公司特车防爆发动机排气系统中的废气处理箱结构优化设计技术, 采用矩形迷宫式结构, 增加废气水浴时间, 利用独立加压补水箱进行强制补水, 能够有效降低废气中的颗粒物含量和废气温度; (3) 公司特车防爆电喷增压中冷柴油机, 相比普通机械泵防爆柴油机车车辆, 排放指标降低 50% 以上, 能够显著改善防爆柴油机车车辆的井下作业环境

公司液压支架搬运车在多项技术参数上均达到行业较高水准，具有行业竞争力。报告期内，公司与行业龙头企业山西天地煤机装备有限公司（以下简称“天地煤机”）部分相关产品技术参数对比如下：

主要技术参数	WC40Y		WC50Y		WC60Y		WC80Y		WC25E		WC40E		WC55E	
	科隆新材	天地煤机	科隆新材	天地煤机	科隆新材	天地煤机	科隆新材	天地煤机	科隆新材	天地煤机	科隆新材	天地煤机	科隆新材	天地煤机
额定载荷 (t)	40	40	50	50	60	60	80	80	25	25	40	40	55	55
车辆自重 (t)	30	29	30	32	30	33	43.5	42	31	29	45	43.5	49	52
额定功率 (kW)	260	180	260	260	260	260	260	260	190	200	260	260	260	260
行驶速度 (km/h)	0-20	0-15	0-22	0-15	0-20	0-15	0-15	0-10	0-20	0-18	0-21	0-21	0-20	0-18
最大转弯半径 (m)	6.80	6.90	6.80	7.00	7.00	7.00	8.00	7.00	6.40	5.90	6.90	6.95	6.95	6.95
最大爬坡角度 (°)	14	14	14	14	14	14	14	10	16	14	16	14	16	14

资料来源：天地煤机官网

公司客户认可公司煤矿辅助运输设备产品性能，在行业内具有竞争优势。根据陕西煤业物资榆通有限责任公司、中国煤炭开发有限责任公司、榆林瑞恒建设工程有限公司等主要客户的使用反馈及调查说明，公司煤矿辅助运输设备符合要求，品牌知名度较高，在实际搬运、移变的使用过程中性能良好，相关产品具有竞争优势。

## 2、公司获多项“首台（套）重大技术装备”认定，在行业中处于领先地位

重大技术装备是国之重器，事关综合国力和国家安全。“首台（套）重大技术装备”的认定具有较高门槛，能够体现装备产品的行业领先性。具体情况如下：

政策名称	发布主体	相关内容
《关于开展首台（套）重大技术装备保险补偿机制试点工作的通知》	国家财政部、工信部、保监会	一、重大技术装备是关系国家安全和国民经济命脉的战略产品，是国家核心竞争力的重要标志。…… 二、首台（套）重大技术装备是指经过创新，其品种、规格或技术参数等有重大突破，具有知识产权但尚未取得市场业绩的首台（套）或首批次的装备、系统和核心部件。其中首台（套）装备是指在用户首次使用的前三台（套）装备产品；首批次装备是指用户首次使用的同品种、同技术规格参数、同批签订合同、同批生产的装备产品。 三、……
《关于促进首台（套）重大技术装备示范应用的意见》	国家发改委、科技部、工信部、财政部等多部门	重大技术装备是国之重器，事关综合国力和国家安全。首台（套）重大技术装备（以下简称“首台套”）是指国内实现重大技术突破、拥有知识产权、尚未取得市场业绩的装备产品，包括前三台（套）或批（次）成套设备、整机设备及核心部件、控制系统、基础材料、软件系统等。……

政策名称	发布主体	相关内容
《中国首台（套）重大技术装备检测评定管理办法（试行）》	市场监管总局、国家发改委、科技部、工信部等部门	第八条申请进行中国首台（套）检测评定应当符合以下条件： （一）装备产品实现重大技术突破，在技术创新、质量水平和预期效益方面具有较大优势。 （二）申请单位具有装备产品的核心技术和知识产权；装备产品使用注册商标的，申请单位享有或共同享有商标专用权。 （三）……
《关于征集2023年度首台（套）重大技术装备产品项目的通知》	陕西省工信厅、财政厅	二、申报条件 （一）申报单位是在陕西省内注册并具有独立法人资格的工业企业，具备较强的设计研发和生产制造能力。…… （二）产品具有清晰的知识产权和自主品牌。申报单位经过其主导的技术创新活动，在我国依法拥有知识产权的所有权，以及依法通过受让取得知识产权的所有权或使用权，并拥有该产品注册商标的所有权。 （三）产品技术先进。掌握产品生产的核心技术、关键工艺或应用新技术原理、新设计构思，在结构、性能、材质、工艺等方面对原有产品进行根本性改进，产品具有节能、节材、环保、智能化等特征，主要技术性能指标取得标志性突破，在同类产品中达到国内领先水平。 （四）产品质量可靠。省级以上产品质量管理部门认可机构出具的产品检测报告结论，或用户出具的产品合格证明或使用证明。属于国家特殊行业管理要求的产品(如：计量器具、压力容器等产品)，必须具有相关行业主管部门批准颁发的产品生产许可证；属于国家实施强制性产品认证的产品，必须通过强制性产品认证。 （五）……

公司自主研发设计的支架搬运车，不断突破国内特种车载重上限，相关技术已转化为具有核心竞争力的产品，并获得多个国内、陕西省内“首台（套）重大技术装备”认证，在行业中处于领先地位。在支架搬运车领域，根据公开信息，公司与同行业可比公司所获“首台（套）重大技术装备”对比情况如下：

项目	科隆新材	亚通精工
型号数量（项）	6	2
首台（套）重大技术装备产品情况	（1）国内首台（套）重大技术装备产品：WC60Y、WC50Y、WCJ40E、WC25E、WR-20；（2）陕西省省内首台（套）重大技术装备产品：WC80Y	山东省首台（套）技术装备：WC40E、WC55E

注1：数据来源为亚通精工招股说明书、山东省工业和信息化厅官网等公开信息

注2：在其他矿用辅助运输设备领域，亚通精工防爆柴油机混凝土搅拌运输车（JC4、JC5(A)）曾获“山东省首台（套）技术装备”

### 3、公司多次与同行业知名公司竞标且中标，在行业内具有领先优势

2022年以来，公司煤矿辅助运输设备多次与亚通精工、天地煤机等同行业知名公司竞标且中标（合计金额约9,749.00万元），在行业内具有领先优势，详

见本问询函的回复“问题 1”之“四、煤矿辅助运输设备 2023 年收入增长合理性……”之“（三）公司煤矿辅助运输设备 2022 年收入有所下滑……”之“2、公司与亚通精工均销售矿用辅助运输设备，收入变动趋势相反的合理性”之“（2）公司在支架搬运车领域更具竞争力，多次与同行竞标且中标”相关内容。

## 二、说明报告期内发行人与煤矿辅助运输设备业务相关的生产人员数量及变动情况，与煤矿辅助运输设备收入变动是否匹配。

报告期内，公司与煤矿辅助运输设备业务相关的生产人员数量逐年增加，与煤矿辅助运输设备收入整体增长趋势相匹配，具体情况如下：

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	数量	同比变动率	数量	同比变动率	数量
期末生产人员数量（人）	56	55.56%	36	9.09%	33
平均生产人员数量（人）	52	52.94%	34	3.03%	33
煤矿辅助运输设备整车销售数量（辆）	54	45.95%	37	2.78%	36
煤矿辅助运输设备收入（万元）	14,324.73	56.86%	9,132.29	-8.45%	9,974.67

2022 年，公司煤矿辅助运输设备业务相关生产人员与 2021 年基本持平，煤矿辅助运输设备整车的销售数量也与 2021 年基本持平，虽然备品配件销售收入有所增长，但由于市场竞争、销售策略等因素导致煤矿辅助运输设备整车平均销售价格从 2021 年的 275.09 万元/辆下降至 2022 年的 226.22 万元/辆，进而导致 2022 年煤矿辅助运输设备销售收入同比略有减少。

2023 年，公司煤矿辅助运输设备业务相关生产人员和销售收入同比增加较多。随着煤矿综采工作面搬家倒面的需求增长、煤矿辅助运输设备产品口碑和品牌知名度的逐步提升以及积极的市场开拓，公司 2023 年煤矿辅助运输设备整车和备品配件销售规模增长，产量增加同时所需人工增加，煤矿辅助运输设备生产人员和收入变动整体上保持一致。

## 三、说明核心技术人员离职人员在发行人处的主要职务、贡献，离职时间、离职原因、离职去向，相关人员离职对发行人研发及生产经营的影响。

报告期内，公司核心技术人员许旭光、王晓辉离职，该等核心技术人员离职未对公司研发及生产经营产生重大不利影响。

许旭光，曾任公司技术研发总工程师，1964年出生，大学本科学历，2017年3月入职，2022年9月因个人原因离职，离职后未入职新单位，其在公司任职期间的主要工作内容及贡献为：作为研发团队的执行带头人，带领研发团队完成各项在研核心技术的研发、团队建设、员工能力培养工作等，任职期间未取得职务发明专利。

王晓辉，曾任公司董事、军品技术负责人，1965年出生，大学本科学历，2015年8月入职，2023年5月因个人原因离职，离职后入职新单位天津宝菲德汽车科技有限公司，其在公司任职期间的主要工作内容及贡献为：作为发明人之一获3项专利授权，包括一种低密度耐烧蚀复合材料及其制备方法发明专利、特种车辆进气口密封架发明专利、一种车辆助浮浮箱实用新型专利；陕西省科学技术厅立项的重点研发项目大型丁腈橡胶中空密封环制品项目的主要参与者。

报告期内，核心技术人员离职后，公司已增加认定司宪林（曾担任核心技术人员）、陈宏（胶管技术总工兼具军品研发经验）为核心技术人员，二者的简历信息、主要科研成果及获得奖项情况详见《招股说明书》“第五节 业务和技术”之“（五）公司员工及核心技术人员情况”之“2、核心技术人员情况”。公司现有核心技术人员3名，能够保证相关研发项目和生产经营有序进行。

为保护公司核心技术，许旭光、王晓辉均已与公司签署保密协议，对其保密义务、知识产权和违约责任等进行了约定；同时，许旭光、王晓辉均与公司签署禁止同业竞争协议，约定其在公司任职和离职后两年内不得从事与公司相同或竞争业务。

综上，许旭光和王晓辉辞职后原从事的工作已交接给公司的技术研发团队，其已与公司签订保密协议和禁止同业竞争协议，离职后未在公司竞争对手处任职；公司相关专利技术应用、研发及生产经营不存在因许旭光和王晓辉离职而受到严重不利影响的情形。

**四、说明发行人煤矿辅助运输设备研发领域相关离职人员专业及从事的项目研发情况，是否对煤矿辅助运输设备的持续经营产生影响，若有重大不利影响，请进行风险揭示。**

**（一）煤矿辅助运输设备研发领域相关离职人员专业及从事的项目研发情**

## 况

报告期内，公司煤矿辅助运输设备研发领域相关离职人员专业及从事的项目研发情况，具体情况如下：

序号	离职人员姓名	专业	研发项目	备注
1	常青松	机械设计制造及其自动化	参与“WC60Y 支架搬运车项目”研发，未取得发明专利	因个人原因，入职不满 6 个月离职
2	刘延伟	机械类	作为实用新型“一种车辆重载强制驱动装置和系统（ZL 202220381505.7）”的发明人之一	因个人原因离职
3	何南南	机械类	参与“WC35E 铲板式支架搬运车”“WC60Y 支架搬运车项目”及“特种车已售车型参数分析研究”	因个人原因离职
4	郝署杰	机械类	参与“WC55 铲板车研发”及“WC75 铲板式搬运车”研发	因个人原因离职
5	杜利军	机械类	参与“WC35E 铲板式支架搬运车”“WC55 铲板车研发”“WC60Y 支架搬运车项目”“WC75 铲板式搬运车”及“特种车已售车型参数分析研究”研发	因达到退休年龄
6	崔少波	机械类	参与“WC55 铲板车研发”“WC75 铲板式搬运车”及“特种车已售车型参数分析研究”研发	因个人原因离职
7	董维斌	机械类	参与“特种车已售车型参数分析研究”研发	因个人原因，入职不满 6 个月离职
8	张哲	机械类	(1) 参与“WC35E 铲板式支架搬运车”“WC55 铲板车研发”“WC60Y 支架搬运车项目”“130 吨级煤矿支架搬运设备研发” (2) 作为实用新型“一种用于切换驱动轮和从动轮的切换阀及切换系统（ZL202322141746.1）”“一种车辆重载强制驱动装置和系统（ZL202220381505.7）”的发明人之一； “一种链轮提升装置（ZL201420108858.5）”“一种支架搬运车（ZL201420110147.1）”“一种支架搬运车的行走支撑架（ZL201420108860.2）”“一种无车桥车架（ZL201420109553.6）”的发明人之一	因个人原因离职
9	胡湘林	机械设计制造及制造	参与“130 吨级煤矿支架搬运设备研发”的研发项目	因个人原因离职

报告期前，公司煤矿辅助运输设备研发领域核心技术人员安光明、李庆国离职，二者主要从事煤矿辅助运输设备研发和生产，具体情况如下：



序号	离职人员姓名	专业	研发项目
1	安光明（2016年6月离职）	流体传动与控制专业	作为实用新型“一种链轮提升装置（ZL201420108858.5）”“一种支架搬运车（ZL201420110147.1）”“一种支架搬运车的行走支撑架（ZL 201420108860.2）”“一种无车桥车架（ZL 201420109553.6）”的发明人之一，目前实用新型专利均已过有效期
2	李庆国（2019年8月离职）	机械专业	

## （二）煤矿辅助运输设备研发领域相关离职人员不会对相关业务的持续经营产生重大不利影响

### 1、公司已建立完备的研发团队，核心技术不依赖于个别技术人员

公司已建立完善的研发机制和完备的研发团队，通过多年来的研发积累，能够系统开展煤矿辅助运输设备新技术和新车型的开发，核心技术不依赖于个别技术人员。报告期内，公司煤矿辅助运输设备平均研发人员的数量分别为6人、12人和16人，研发队伍保持稳定增长，已离职的研发人员未担任重要研发项目的负责人，也非核心技术的主要开发人员，可以通过内部培养或外部招聘合适人员作为补充。报告期前，离职的安光明、李庆国的相关工作已平稳交接和过渡，未对报告期内的研发产生重大不利影响。

报告期内，公司稳步推进WC35E、WC55E、WC60Y、WCJ75E等多个新车型的研发，相关车型产品已投入生产并实现销售。截至本问询函的回复出具日，公司合计持有24项煤矿辅助运输设备的安标认证；其中，2021年至今连续取得21项煤矿辅助运输设备的安标认证，具体情况如下：

序号	企业名称	证书名称	资质主要内容	证书编号	申请日	有效期截止日
1	科隆新材	矿用产品安全标志证书	铲板式搬运车WC25E(A)	MCC140542	2014.12.17	2025.11.08
2	科隆新材	矿用产品安全标志证书	支架搬运车WC50Y(A)	MCC140482	2014.10.22	2025.11.08
3	科隆新材	矿用产品安全标志证书	支架搬运车WC80Y(A)	MCC150125	2015.06.02	2025.11.08
4	科隆新材	矿用产品安全标志证书	支架搬运车WC55Y	MCC210183	2021.05.28	2026.05.27
5	科隆新材	矿用产品安全标志证书	支架搬运车WC60Y	MCC210182	2021.05.28	2026.05.27
6	科隆新材	矿用产品安全标志证书	铲板式搬运车WC30E	MCC210076	2021.02.05	2026.02.04
7	科隆新材	矿用产品安全标志证书	支架搬运车WC50Y(B)	MCG220051	2022.01.20	2027.01.19

序号	企业名称	证书名称	资质主要内容	证书编号	申请日	有效期截止日
8	科隆新材	矿用产品安全标志证书	支架搬运车 WC80Y(B)	MCG220052	2022.01.20	2027.01.19
9	科隆新材	矿用产品安全标志证书	支架搬运车 WC55Y(B)	MCG220053	2022.01.20	2027.01.19
10	科隆新材	矿用产品安全标志证书	支架搬运车 WC60Y(B)	MCG220054	2022.01.20	2027.01.19
11	科隆新材	矿用产品安全标志证书	铲板式搬运车 WCJ40E	MCG220221	2022.06.23	2027.06.22
12	科隆新材	矿用产品安全标志证书	铲板式搬运车 WCJ55E	MCG220222	2022.06.23	2027.06.22
13	科隆新材	矿用产品安全标志证书	铲板式搬运车 WCJ25E (B)	MCG220259	2022.07.18	2027.07.17
14	科隆新材	矿用产品安全标志证书	防爆柴油铲运机 WJ-10FB	MCG230138	2023.04.13	2028.04.12
15	科隆新材	矿用产品安全标志证书	支架搬运车 WCJ40Y	MCG230165	2023.04.29	2028.04.28
16	科隆新材	矿用产品安全标志证书	铲板式搬运车 WCJ28E	MCG230326	2023.07.22	2028.07.21
17	科隆新材	矿用产品安全标志证书	防爆柴油铲运机 WJ-15FB	MCG230475	2023.10.29	2028.10.28
18	科隆新材	矿用产品安全标志证书	支架搬运车 WCJ60Y (C)	MCG240007	2024.01.02	2029.01.01
19	科隆新材	矿用产品安全标志证书	铲板式搬运车 WCJ55E(A)	MCG240006	2024.01.02	2029.01.01
20	科隆新材	矿用产品安全标志证书	支架搬运车 WCJ65Y	MCG240005	2024.01.02	2029.01.01
21	科隆新材	矿用产品安全标志证书	支架搬运车 WCJ55Y (C)	MCG240063	2024.02.02	2029.02.01
22	科隆新材	矿用产品安全标志证书	支架搬运车 WCJ50Y (C)	MCG240064	2024.02.02	2029.02.01
23	科隆新材	矿用产品安全标志证书	铲板式搬运车 WCJ75E	MCG240161	2024.04.10	2029.04.09
24	科隆新材	矿用产品安全标志证书	防爆柴油铲运机 WJ-12FB	MCG240295	2024.05.29	2029.05.28

注：安标认证的有效期一般为5年，上述第1-3项安标认证的有效期，为首次申请到期后，进行的续期申请

## 2、公司煤矿辅助运输设备业务规模整体呈快速上升趋势，相关领域离职人员未对业务的持续经营产生重大不利影响

2020年至2023年，公司煤矿辅助运输设备收入整体呈快速上升趋势，陆续开发山东能源集团物资有限公司、中国煤炭开发有限责任公司、中国神华能源股份有限公司、陕西有色榆林煤业有限公司等重要客户，煤矿辅助运输设备研发领域相关离职人员未对业务的持续经营产生重大不利影响，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
煤矿辅助运输设备	14,324.73	9,132.29	9,974.67	4,699.97

### 3、煤矿辅助运输设备研发领域相关离职人员与公司不存在争议、纠纷

公司煤矿辅助运输设备研发领域相关离职人员在任职期间参与的专利、研发项目等知识产权均为职务成果，该等职务成果所有权属于公司，其离职不影响公司知识产权权属。截至本问询函的回复出具日，煤矿辅助运输设备研发领域相关离职人员与公司不存在涉及知识产权相关的纠纷。

综上，公司已建立完备的研发团队，核心技术不依赖于个别技术人员；公司煤矿辅助运输设备业务规模整体呈快速上升趋势，相关领域离职人员未对业务的持续经营产生重大不利影响，与公司不存在争议、纠纷。因此，公司煤矿辅助运输设备研发领域相关离职人员不会对煤矿辅助运输设备的持续经营产生重大不利影响。

#### 【中介机构核查意见】

##### 一、核查程序

针对上述事项，保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、获取发行人煤矿辅助运输设备研发项目立项资料，了解项目进展及相关成果，查阅发行人《招股说明书》中有关报告期内煤矿辅助运输设备研发项目、研发人员、研发成果、合作研发及产业化应用情况的补充披露内容。与发行人特车主要技术人员进行沟通，获取发行人“首台（套）重大技术装备产品”认定资料，了解发行人煤矿辅助运输设备产品市场竞争情况，分析发行人煤矿辅助运输设备产品性能行业领先的具体依据。

2、获取报告期内发行人与煤矿辅助运输设备业务相关的生产人员数量及变动情况资料，分析生产人员变动情况与煤矿辅助运输设备收入变动是否匹配。

3、获取核心技术人员的离职人员在发行人处的主要职务、贡献，离职时间、离职原因、离职去向等资料，分析相关人员离职对发行人研发及生产经营的影响。

4、获取发行人煤矿辅助运输设备研发领域相关离职人员专业履历及从事的项目研发情况资料，分析离职人员是否对煤矿辅助运输设备的持续经营产生影响。

## 二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已在《招股说明书》“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（二）公司创新研发情况”中，补充披露报告期煤矿辅助运输设备研发项目、研发人员、研发成果、合作研发及产业化应用情况。发行人煤矿辅助运输设备产品性能具有行业竞争力，曾获多项“首台（套）重大技术装备”认定，多次与同行业知名公司竞标且中标，深受市场客户认可，产品性能行业领先。

2、报告期内，发行人与煤矿辅助运输设备业务相关的生产人员数量及变动情况与煤矿辅助运输设备收入变动相匹配，符合实际经营情况，具有合理性。

3、报告期内，发行人存在核心技术人员许旭光、王晓辉离职，该等核心技术人员离职未对发行人研发及生产经营产生重大不利影响。许旭光和王晓辉辞职后原从事的工作已交接给发行人的技术研发团队，其已与发行人签订保密协议和禁止同业竞争协议，离职后未在发行人竞争对手处任职；发行人相关专利技术应用、研发及生产经营不存在因许旭光和王晓辉离职而受到严重不利影响的情形。

4、发行人煤矿辅助运输设备研发领域相关离职人员不会对煤矿辅助运输设备的持续经营产生重大不利影响。发行人煤矿辅助运输设备研发领域相关离职人员在任职期间参与的专利、研发项目等知识产权均为职务成果，该等职务成果所有权属于发行人，其离职不影响公司知识产权权属；煤矿辅助运输设备研发领域相关离职人员与公司不存在涉及知识产权相关的纠纷。

### 问题 3.其他问题

(1) 应收账款坏账计提充分性。根据回复文件，截至 2023 年 6 月末，发行人对逾期金额超过 100 万元、信用状况异常的三家客户未单项计提坏账准备。请发行人补充说明与邹城市万达煤机装备集团有限公司、鄂尔多斯市天地华润煤矿装备有限责任公司、神木市正禹矿山机电设备安装有限公司三家客户的合作历史，结合客户破产或失信的时间、各报告期末应收账款余额、账龄及坏账计提情况，结合上述情形说明对前述客户未单项计提坏账准备是否符合企业会计准则等相关规定。

(2) 关于液压组合密封件产品毛利率下降。根据回复文件，①2023 年 1-6 月相比于 2020 年度，口径 200mm 以下及以下的密封件销售占比基本一致，销售单价基本持平，但由于原材料价格上涨单位成本显著提高。②回复称“公司 2023 年液压组合密封件的毛利率已出现止跌回升，毛利率持续下跌的风险相对较小”，但 2023 年 1-6 月液压密封产品毛利率较 2022 年提升 3.60 个百分点主要是由于附加值较高的 200mm 以上大口径密封件销售占比提高所致。请发行人进一步说明发行人在原材料价格上涨的情况下是否缺乏价格传导能力及应对措施，结合口径 200mm 以下及以上两类密封件产品毛利率变动情况说明同类产品毛利率是否止跌回升、相关信息披露是否准确。

(3) 通过软管总成提高毛利率的合理性。根据回复文件，2021 年液压软管整体毛利率较 2020 年同比提升 6.19 个百分点，主要是由于液压软管业务规模同比大幅增长，其中具有更高附加值的液压软管总成业务规模和占比同比提升，规模效益也有助于降低单位成本；液压软管总成主要是由经钢丝编织或缠绕增强的软管和管接头扣压装配而成的总成结构，公司管接头均为定制采购。请发行人说明在对外采购管接头的情况下，通过软管总成提高毛利率是否符合行业特点，与利通液压等同行业公司情况是否一致。

(4) 关于销售退换货。请发行人说明发行人报告期内是否存在退换货情形，包括但不限于退换货的产品种类、数量、金额及后续处理措施。说明前述事项是否对发行人产品后续销售产生持续不利影响，发行人是否建立了可执行的处理机制。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师说明对发行人及其主要股东、主要经营人员的资金流水核查情况，包括但不限于核查范围、核查程序及核查结论，说明与发行人客户、供应商及相关人员的资金流入流出情况，并逐笔说明原因及合理性，说明是否对发行人销售、采购真实性具有重大不利影响。

回复：

### 【发行人说明】

一、应收账款坏账计提充分性。请发行人补充说明与邹城市万达煤机装备集团有限公司、鄂尔多斯市天地华润煤矿装备有限责任公司、神木市正禹矿山机电设备安装有限公司三家客户的合作历史，结合客户破产或失信的时间、各报告期末应收账款余额、账龄及坏账计提情况，结合上述情形说明对前述客户未单项计提坏账准备是否符合企业会计准则等相关规定。

#### （一）关于邹城市万达煤机装备集团有限公司

##### 1、合作历史

公司 2010 年首次与邹城市万达煤机装备集团有限公司（以下简称“邹城万达煤机”）进行交易，主要向其销售液压组合密封件。报告期内，公司未与其发生交易，应收账款余额主要系 2013 年销售形成。

##### 2、失信的时间

2015 年 5 月，邹城万达煤机首次被邹城市人民法院列为失信被执行人，至 2023 年末累计被列入失信被执行人共计 10 次。

##### 3、报告期各期末应收账款余额、账龄及坏账计提情况

2020 年末至 2023 年末，邹城万达煤机应收账款余额及坏账计提等情况具体如下：

单位：万元

期间	应收账款余额	账龄	坏账准备	计提比例
2023 年末	-	-	-	-
2022 年末	-	-	-	-
2021 年末	121.13	5 年以上	121.13	100.00%

期间	应收账款余额	账龄	坏账准备	计提比例
2020 年末	121.13	5 年以上	121.13	100.00%

2020 年末，公司应收邹城万达煤机账款账龄已超过 5 年，2020 年末和 2021 年末已按照账龄组合的预期信用损失率 100%计提坏账准备，坏账准备计提充分，故未再按单项计提坏账准备，符合企业会计准则等相关规定。2022 年，公司综合考虑应收账款的可收回性，经内部审批后对其应收账款全额核销，2022 年末应收账款无余额。

## （二）关于鄂尔多斯市天地华润煤矿装备有限责任公司

### 1、合作历史

公司 2013 年首次与鄂尔多斯市天地华润煤矿装备有限责任公司（以下简称“天地华润”）进行交易，主要向其销售液压组合密封件和液压软管等。报告期内，公司未与其发生交易，应收账款余额主要系 2013 年至 2015 年销售形成。

### 2、破产的时间

2019 年 6 月，天地华润被鄂尔多斯市中级人民法院裁定进入破产程序；2022 年 6 月，鄂尔多斯市中级人民法院裁定认可天地华润破产财产分配方案，公司收到破产债权清偿款 17.51 万元。

### 3、报告期各期末应收账款余额、账龄及坏账计提情况

2020 年末至 2023 年末，天地华润应收账款余额及坏账计提等情况具体如下：

单位：万元

期间	应收账款余额	账龄	坏账准备	计提比例
2023 年末	-	-	-	-
2022 年末	-	-	-	-
2021 年末	32.42	5 年以上	32.42	100.00%
2020 年末	108.49	5 年以上	108.49	100.00%

2020 年末，公司应收天地华润账款账龄已超过 5 年，2020 年末和 2021 年末已按照账龄组合的预期信用损失率 100%计提坏账准备，坏账准备计提充分，故未再按单项计提坏账准备，符合企业会计准则等相关规定。公司综合考虑天地华润破产清算进度，评估应收账款的可回收金额，经内部审批后，于 2021 年和 2022 年分别对天地华润应收账款余额进行核销处理。2022 年末，天地华润应收账款

已全额核销，应收账款无余额。

### （三）关于神木市正禹矿山机电设备安装有限公司（现更名为神木市贵丰矿山工程有限公司）

#### 1、合作历史

公司 2020 年首次与神木市正禹矿山机电设备安装有限公司（以下简称“神木正禹”）进行交易，主要向其销售煤矿辅助运输设备产品并提供相关维修服务。2020 年至 2023 年末，公司累计向其销售金额（不含税）为 675.23 万元。

#### 2、失信的时间

神木正禹目前经营正常，2023 年 9 月因有履行能力而拒不履行针对山西天地煤机装备有限公司货款 23.00 万元，首次被神木市人民法院列为失信被执行人。

#### 3、报告期各期末应收账款余额、账龄及坏账计提情况

2020 年末至 2023 年末，神木正禹应收账款余额及坏账计提等情况具体如下：

单位：万元

期间	应收账款余额	账龄	坏账准备	计提比例
2023 年末	173.00	2 至 3 年 35.00 万元， 3 至 4 年 138.00 万元	104.14	60.20%
2023 年 6 月末	173.00	2 至 3 年	63.73	36.84%
2022 年末	173.00	1 至 2 年 35.00 万元， 2 至 3 年 138 万	55.62	32.15%
2021 年末	173.00	1 年以内 35.00 万元， 1 至 2 年 138.00 万元	27.14	15.69%
2020 年末	138.00	1 年以内	12.43	9.01%

公司应收神木正禹账款余额 173 万元，主要系向其销售 1 台 WC60Y 框架式支架搬运车（含税 315 万元）和大修改造的 2 台 WC30E 铲板式支架搬运车（含税 110 万元）的尾款。根据公司与其签署的销售合同中关于违约责任约定：“如果买受人按合同期限不能支付出卖人车款，出卖人有权收回支架搬运车”。

公司于 2024 年 3 月对神木正禹提起诉讼并申请相关标的资产的财产保全措施。2024 年 4 月 19 日，陕西省咸阳市秦都区人民法院出具民事调解书（（2024）陕 0402 民初 3203 号），确认神木正禹于 2024 年 5 月至 10 月期间分 6 次向公司支付 182.12 万元（货款 173 万和诉讼相关费用 9.12 万元）。2024 年 5 月，神木正禹已按照约定回款 10.35 万元。



神木正禹于 2023 年 9 月首次被列入失信被执行人，公司针对神木正禹发生的异常情况，对 2023 年末应收账款进行单项减值测试，综合考虑其保障措施及期后和解情况，预计应收账款可收回金额为 173 万元，不存在预计无法收回的情况，应收账款未发生减值。2023 年末，公司按照账龄组合的预期信用损失率对神木正禹应收账款计提坏账准备 104.14 万元，高于按单项减值测试的坏账准备计提金额。因此，公司基于谨慎性考虑，选择按照账龄组合的预期信用损失率计提坏账准备，未按单项计提坏账准备符合企业会计准则等相关规定，坏账准备计提充分。

综上，公司按照账龄组合的预期信用损失率，已对邹城万达煤机和天地华润应收账款 100%计提坏账准备，坏账准备计提充分，故未再按单项计提坏账准备，符合企业会计准则等相关规定；公司对神木正禹应收账款进行单项减值测试，其应收账款未发生减值，按照账龄组合的预期信用损失率对其应收账款计提的坏账准备高于按单项减值测试的坏账准备计提金额，基于谨慎性考虑，选择按照账龄组合的预期信用损失率计提坏账准备，未按单项计提坏账准备符合企业会计准则等相关规定，坏账准备计提充分。

**二、关于液压组合密封件产品毛利率下降。请发行人进一步说明发行人在原材料价格上涨的情况下是否缺乏价格传导能力及应对措施，结合口径 200mm 以下及以上两类密封件产品毛利率变动情况说明同类产品毛利率是否止跌回升、相关信息披露是否准确。**

### **（一）原材料价格传导能力及应对措施**

#### **1、密封件产品的价格传导能力偏弱**

公司密封件产品主要客户为煤炭或煤机领域的央企、上市公司或大型企业，其处于产业链终端，规模实力强大，有严格的供应商准入与管理机制、产品供货标准、技术要求，对橡塑零部件供应商的认证复杂、周期长，在产业链中具有较强的话语权与产品议价能力，公司在产业链中处于相对弱势地位。

公司的密封件相对于所装配的液压支架，单位价值低但重要性高，是液压支架安全运行的关键零部件，产品质量和性能稳定是客户关注的核心要素。客户对密封件价格不敏感，主要通过招投标或协商确定价格，多为年度销售框架合同，

合同约定了产品类别的基准价格，在合同期限内一般不对基准价格进行调整。在此情形下，公司通过不断提高产品研发能力，开发新型产品，扩大高毛利产品供货份额等方式保持业绩增长。公司密封件产品毛利率通常超过 60%，原材料成本不是定价的关键因素，报告期内不存在因原材料价格波动而调整价格的情形。

## 2、密封件原材料价格上涨的情况下应对措施

### (1) 优化生产工艺和产线升级，实现精细化生产

在优化生产工艺方面，公司拥有丰富的橡塑材料配方开发经验、产品设计与模具开发经验，熟悉聚氨酯预聚体、胶料等材料基本特性与加工性质，掌握材料配方体系在生产中的搭配使用方式。在产线升级方面，报告期内公司已累计投入超 1,400 万元的密封件产线新设备及升级改造支出。

公司能够对原材料实现精细化利用，最大化提高材料利用率。报告期内，公司密封件成品率较高，材料损耗少，抵消了一部分原材料上涨带来的不利影响。

### (2) 优化采购方式，降低市场价格变动影响

在供应商采购方面，公司通过市场化询价等方式增加供应商选择范围，在多家供应商之间进行价格比对，根据自身对原材料质量、供货能力等要求选择价格更具有优惠的供应商。同时，针对密封件主要原材料聚氨酯预聚体，公司已发掘多家能够满足客户技术要求的聚氨酯国产供货商，以降低国外聚氨酯供应商的物流运输因素导致的价格上涨对公司的影响，2023 年公司已开始引入南通北风橡塑制品有限公司和广东雷奇致勒新材料科技有限公司等进入供应商体系，保障公司聚氨酯原材料供应链安全。同时，公司与供应商均建立深度合作、长期稳定的商业关系，基于公司橡塑产品销售规模逐年扩大，对原材料的采购需求量也较大，已经建立了规模化采购优势，具有一定的议价能力。

在原材料价格方面，公司采购部门密切关注主要原材料的市场价格走势，根据国际形势、货币政策、国际物流等宏观因素对进口聚氨酯材料价格进行研判。当进口聚氨酯材料价格处于相对低位时，公司扩大进口材料采购规模，增加材料的备货量；在原材料处于相对高位时，公司降低材料采购规模，降低公司资金压力，保障一定的盈利能力。

公司管理层拥有较丰富的橡塑材料生产经营管理经验、较强的原材料价格走

势判断能力与库存管理能力，同时公司建立了《存货管理制度》等管理体系，能够灵活地根据原材料市场价格走势、调整各类原材料的库存规模等方式较好地规避原材料价格上涨风险。

### **(3) 持续研发投入，保持产品竞争力**

公司持续不断地进行产品配方优化、材料改进和新产品开发。在优化产品配方和材料改进方面，基于橡塑新材料应用领域广泛、种类繁多、性能差异较大等特点，公司为保持核心技术的优势与产品的市场竞争力，在关键技术、材料配方等方面进行持续的研发投入，以满足产品应用领域的不断拓展和客户多样化的产品需求。

在产品配方研发方面，公司现有成型橡塑新材料配方超 200 种。通过改性材料、配方调整等，公司已开发使用寿命达 3 年的更长使用寿命、更高性能要求的密封件并成功应用于红柳林矿用的液压支架。

在大口径高附加值新产品开发及应用方面，陕煤集团红柳林煤矿、曹家滩煤矿和小保当煤矿所使用的 500mm 缸径、530mm 缸径和 630mm 缸径液压支架为国内相同缸径尺寸的首台首套设备，公司均是其液压组合密封件的配套供应商。

在新产品储备开发方面，公司持续进行液压支架纯水介质密封产品的研发且取得一定进展，目前已完成客户的验证。

综上所述，报告期内，公司通过优化改进生产工艺和产线升级、灵活调整采购方式、优化配方和高附加值产品持续研发等措施，使得公司密封件产品始终保持相对较高的毛利率水平，一定程度上缓解了原材料价格上涨为公司带来的经营风险。

### **(二) 结合口径 200mm 以下及以上两类密封件产品毛利率变动情况说明同类产品毛利率是否止跌回升、相关信息披露是否准确**

报告期内，公司液压组合密封件毛利率分别为 66.76%、60.04%和 68.87%，整体毛利率呈现止跌回升的趋势，口径 200mm 以上及以下两类密封件产品毛利率均呈现先下降后止跌回升的趋势，相关信息披露准确。具体如下：

项目	毛利率			销售金额占比		
	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
200mm 以上	72.08%	62.89%	69.02%	68.47%	62.36%	55.85%
200mm 以下	61.89%	55.32%	63.90%	31.53%	37.64%	44.15%
<b>合计</b>	<b>68.87%</b>	<b>60.04%</b>	<b>66.76%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

注 1：口径 200mm 以上均为成套组合密封件产品，200mm 以下包含散件

注 2：双伸缩立柱千斤顶所需的成套组合密封件，以其较大的外径作为分类依据

2022 年密封件毛利率下降主要是由于国内外宏观经济形势和海运物流等因素影响，主要原材料进口聚氨酯预聚体采购单价上涨较多，单位成本的提高导致毛利率有所下降。2023 年，主要原材料聚氨酯预聚体采购单价下降、附加值较高的 200mm 以上大口径液压组合密封件销售占比提高等因素导致毛利率有所回升。

**三、通过软管总成提高毛利率的合理性。请发行人说明在对外采购管接头的情况下，通过软管总成提高毛利率是否符合行业特点，与利通液压等同行业公司情况是否一致。**

报告期内，公司液压软管主要以软管总成的产品形式对外销售，同时也出售少量未经扣压工序的软管毛管。相比于软管毛管，液压软管总成需要经过接头设计、扣压加工、试压检验等更多的生产工序，满足更多的技术要求，并就液压软管总成整体承担质保责任，生产工序、技术要求和质保责任的增加都会提高产品附加值，从而提高毛利率水平。

报告期内，公司液压软管相关产品毛利率与同行业可比公司对比情况具体如下：

公司名称	毛利率			销售占比		
	2023 年	2022 年	2021 年	2023 年	2022 年	2021 年
利通科技	49.16%	39.04%	26.32%	100.00%	100.00%	100.00%
其中：软管毛管	35.25%	26.77%	27.11%	54.29%	65.80%	83.87%
软管总成及配套管件	65.67%	62.67%	22.22%	45.71%	34.20%	16.13%
矿益股份	33.92%	27.24%	30.71%	100.00%	100.00%	100.00%
其中：软管毛管	35.90%	28.74%	37.59%	39.71%	45.02%	36.51%
软管总成	32.55%	25.16%	26.62%	59.90%	54.08%	63.24%
科隆新材	33.48%	29.74%	28.74%	100.00%	100.00%	100.00%

公司名称	毛利率			销售占比		
	2023年	2022年	2021年	2023年	2022年	2021年
其中：软管毛管	25.65%	27.97%	26.16%	3.20%	3.15%	6.31%
软管总成	33.74%	29.80%	28.91%	96.80%	96.85%	93.69%

注：利通科技液压软管毛利率及销售占比为主营业务剔除混炼胶相关数据后计算的结果

2021 年利通科技软管毛管毛利率略高于软管总成，而公司当期软管总成毛利率高于软管毛管，主要是由于：一是产品应用领域和目标市场存在差异，利通科技产品应用于工程机械、农业机械、石油开采、煤矿机械、化工等多个领域，且存在较大比例的外销收入，而公司产品主要应用于国内的煤矿机械；二是管接头成本占比存在差异，利通科技管接头成本占液压胶管总成比重约为 45%，通过总成工艺可以提高产品的附加值，但由于管接头成本占比较高影响液压软管总成毛利率提升，而公司当期管接头成本占液压胶管总成比重为 20.25%。2022 年以后随着高附加值的石油软管总成的销售收入和占比增长，软管总成毛利率大幅提升，2022 年和 2023 年软管总成毛利率均高于软管毛管。

报告期内，矿益股份软管毛管毛利率略高于软管总成的毛利率，主要是由于其软管总成收入中存在部分毛利率很低的软管总成代理销售业务，但自 2019 年起未披露软管总成代销业务销售占比，而公司不存在低毛利率的软管总成代销业务。2016 年至 2018 年，矿益股份软管总成代销收入占比分别为 43.65%、54.19% 和 55.67%，毛利率分别仅为 1.06%、1.70% 和 4.87%。

综上所述，矿益股份由于存在毛利率很低的软管总成代理销售业务，导致其软管总成毛利率低于软管毛管；利通科技由于管接头成本占液压软管比重较高，导致 2021 年软管总成毛利率低于软管毛管，2022 年以后随着高附加值的石油软管总成的销售收入和占比增长，软管总成毛利率均高于软管毛管。公司自主设计和外购定制管接头，通过总成生产工序满足相关技术要求，并就液压软管总成整体承担质保责任，生产工序、技术要求和质保责任的增加都会提高产品附加值，从而提高毛利率水平，具有合理性，符合行业特点，与利通液压等同行业公司情况一致。

**四、关于销售退换货。请发行人说明发行人报告期内是否存在退换货情形，包括但不限于退换货的产品种类、数量、金额及后续处理措施。说明前述事项是否对发行人产品后续销售产生持续不利影响，发行人是否建立了可执行的处**

## 理机制。

### （一）报告期内是否存在退换货情形，包括但不限于退换货的产品种类、数量、金额及后续处理措施

报告期内，公司煤矿辅助运输设备因客户对于型号需求改变而各产生了一次退货和换货情况，橡塑新材料产品因客户要求的产品尺寸变更、客户订单明细有误等原因存在少量换货情形，公司产品未出现因质量问题发生大规模退换货情况。具体情况如下：

#### 1、退货情况

2021年9月29日，公司与彬州鸿天汽车服务有限公司（以下简称“彬州鸿天”）签订特种车买卖合同，向彬州鸿天销售 WC30E 铲板式搬运车和 WC60Y 支架搬运车各 1 辆，销售金额合计 510 万元。公司分别于 2021 年 10 月 14 日、15 日向彬州鸿天发出 2 辆特种车，并经彬州鸿天验收，彬州鸿天于 2021 年 10 月向公司付款 200 万元。

彬州鸿天购买的特种车交货后，由于彬州鸿天的最终用户（特种车租赁方）需要其他型号的特种车，同时彬州鸿天向公司承诺后续会再次采购特种车且将维修业务交给公司，因此双方协商退货。2022 年 4 月，公司获取订单确定有其他客户采购相同车型的车辆，经运行检测，需退回车辆进行检验符合标准，双方协商一致进行退货，退回两辆特种车于 2022 年 5 月实现再次销售。彬州鸿天后续向公司购买特种车并采购维修服务。

#### 2、换货情况

##### （1）煤矿辅助运输设备换货情况

2022 年 5 月 9 日，公司与鄂尔多斯东楷矿业技术服务有限公司（以下简称“东楷矿业”）签订特种车买卖合同，向东楷矿业销售 1 台 WC80Y 支架搬运车，并于 2022 年 5 月 12 日将该车交付东楷矿业。

交付后由于东楷矿业所执行项目情况发生变化，导致特种车型号需求改变，将特种车型号需求变更为 WC30E 铲板车，公司现场查看该车辆状态良好，不影响公司二次销售，经双方协商于 2022 年 9 月 27 日签订合同变更协议书，将原合

同金额 380 万元变更为 210 万元，公司于 2022 年 10 月 31 日将 WC30E 铲板车运抵东楷矿业项目现场。在双方签订变更协议书后东楷矿业将已交付的 WC80Y 支架搬运车运回公司，经检测合格后办理入库，并于 2022 年 10 月将该特种车实现再次销售。

## (2) 橡塑新材料产品换货情况

由于客户要求的产品尺寸变更、客户订单明细有误等原因，公司橡塑新材料产品存在少量换货情况，具体情况如下：

期间	产品种类	数量（件/根）	产品成本金额（万元）
2023 年度	液压组合密封件	1,138	0.97
	液压软管	138	0.62
	其他橡塑新材料	36	0.12
	合计	<b>1,312</b>	<b>1.72</b>
2022 年度	液压组合密封件	7,043	14.91
	液压软管	5	0.06
	合计	<b>7,048</b>	<b>14.97</b>
2021 年度	液压组合密封件	3,166	2.69
	液压软管	4,095	4.34
	合计	<b>7,261</b>	<b>7.02</b>

客户将所需更换产品返还公司后，对于定制化产品一般进行报废处理；对于具有较强通用性的产品且符合二次销售要求的，公司会将返还产品再次销售。

## (二) 说明前述事项是否对发行人产品后续销售产生持续不利影响，发行人是否建立了可执行的处理机制

报告期内，公司出现退换货情形较少，且退换货金额较小，占当期营业收入比例较低。公司产品质量良好，不存在因产品质量导致的纠纷或客户诉讼，退换货不会对公司产品后续销售产生持续不利影响。

公司已在《销售管理制度及流程》中建立可执行的退换货处理机制。具体包括：一是客户提出申请，由销售员报销售经理确认；二是由销售员核对欲退货（换货）产品的品名、规格、数量；三是如需换货的，由销售内勤重新开具《生产订单》并由销售经理或销售总监签名后将第二联交与生产部；四是生产部办理退货（换货）手续后按时生产出货。

## 【中介机构核查意见】

### 一、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

#### （一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

#### 1、应收账款坏账计提充分性

询问发行人销售人员，了解与信用异常三家客户合作历史，并获取发行人报告期各期末应收账款账龄明细表，了解三家客户应收账款余额、账龄以及坏账准备计提金额等情况；通过企查查等公开渠道，查询三家客户的基本情况，被裁定破产或列入失信被执行人的时间等，分析其经营情况、信用状况是否存在异常；询问发行人销售人员，了解神木市正禹矿山机电设备安装有限公司生产经营情况，获取诉讼及和解相关资料，复核单项减值测试金额，比较单项计提坏账准备与账龄组合的预期信用损失率计提坏账准备的情况，分析应收账款未按单项计提坏账准备的合理性。

#### 2、关于液压组合密封件产品毛利率下降

查阅发行人液压组合密封件主要销售合同，了解产品定价机制及价格传导机制，分析原材料价格上涨的情况下是否缺乏价格传导能力；询问发行人相关人员，了解密封件原材料价格上涨的情况下应对措施；获取报告期内口径 200mm 以上及以下两类密封件毛利率明细，分析其毛利率变动趋势。

#### 3、通过软管总成提高毛利率的合理性

查阅同行业可比公司定期报告或其他公开资料，对比分析发行人通过软管总成提高毛利率是否符合行业特点，与利通液压等同行业公司情况是否一致。

#### 4、关于销售退换货

询问发行人销售人员煤矿辅助运输设备退换货情况，了解退换货设备的原因及合理性，并获取相应合同、退换货单据、财务凭证及后续处理措施的支持文件；查阅发行人的橡塑新材料供应链系统，了解系统中实发数量为负的原因及财务上的相应处理方式，分析是否为发行人产品退换货情形，获取有关退换货产品的种类、数量和金额的信息，并向发行人了解退换货产品的后续处理措施；获取并查



阅发行人《销售管理制度及流程》中关于退换货流程约定，获取退换货产品的单据，分析发行人退换货制度执行情况。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

### 1、应收账款坏账计提充分性

报告期各期末，发行人按照账龄组合的预期信用损失率，已对邹城万达煤机和天地华润应收账款 100% 计提坏账准备，坏账准备计提充分，故未再按单项计提坏账准备，符合企业会计准则等相关规定；发行人按照账龄组合的预期信用损失率对神木正禹应收账款计提的坏账准备高于按单项减值测试的坏账准备计提金额，基于谨慎性考虑，发行人选择按基于账龄组合的预期信用损失率计提坏账准备，未按单项计提坏账准备符合企业会计准则等相关规定，坏账准备计提充分。

### 2、关于液压组合密封件产品毛利率下降

发行人液压组合密封件主要客户为煤炭或煤机领域的央企、上市公司或大型企业，在产业链中具有较强的话语权与产品议价能力，发行人将原材料价格传导给下游客户的能力相对较弱。发行人通过优化改进生产工艺和产线升级、灵活调整采购方式、优化配方和高附加值产品持续研发等措施，以应对密封件原材料价格上涨的不利影响。2023 年发行人口径 200mm 以下及以上两类密封件产品毛利率均呈现止跌回升，相关信息披露准确。

### 3、通过软管总成提高毛利率的合理性

矿益股份由于存在毛利率很低的软管总成代理销售业务，导致其软管总成毛利率低于软管毛管；利通科技由于管接头成本占液压软管比重较高，导致 2021 年软管总成毛利率低于软管毛管，2022 年以后随着高附加值的石油软管总成的销售收入和占比增长，软管总成毛利率均高于软管毛管。发行人自主设计和外购定制管接头，通过总成生产工序满足相关技术要求，并就液压软管总成整体承担质保责任，生产工序、技术要求和质保责任的增加都会提高产品附加值，从而提高毛利率水平，具有合理性，符合行业惯例，与利通液压等同行业公司情况一致。

### 4、关于销售退换货

报告期内，发行人产品存在退换货情形，但数量、金额等均较低，未对发行人产品后续销售产生持续不利影响，发行人已建立可执行的退换货处理机制。

**二、请保荐机构、申报会计师说明对发行人及其主要股东、主要经营人员的资金流水核查情况，包括但不限于核查范围、核查程序及核查结论，说明与发行人客户、供应商及相关人员的资金流入流出情况，并逐笔说明原因及合理性，说明是否对发行人销售、采购真实性具有重大不利影响。**

**（一）说明对发行人及其主要股东、主要经营人员的资金流水核查情况，包括但不限于核查范围、核查程序及核查结论**

### 1、核查范围

#### （1）发行人资金流水核查范围及覆盖比例

##### ①资金流水核查范围

保荐机构、申报会计师对发行人资金流水的核查，覆盖了发行人及其子公司报告期内全部银行账户的资金流水，对于报告期内新开立的账户核查起始日期为账户开立日期，对于报告期内注销的账户核查截止日期为账户注销日期。具体如下：

序号	核查对象	与发行人关系	核查账户数量（个）	核查期间	备注
1	陕西科隆新材料科技股份有限公司	发行人	19	2021.1.1 至 2023.12.31	
2	陕西迈纬尔胶管有限公司	子公司	8	2021.1.1 至 2023.12.31	
3	西安科隆能源科技有限公司	子公司	2	2021.1.1 至 2022.5.19	2022年5月19日注销
合计			<b>29</b>	/	/

##### ②资金流水核查覆盖比例

保荐机构、申报会计师综合考虑发行人的经营规模、业务性质和资金流水情况等因素，同时参考拟 IPO 公司公开披露的普遍核查标准，确定对大额资金流水核查重要性水平为单笔交易金额超过 20 万元，具体核查覆盖比例如下：

单位：万元

期间	项目	核查金额	流水发生总额	核查覆盖比例
2023 年度	资金流入	63,339.71	65,687.34	96.43%

期间	项目	核查金额	流水发生总额	核查覆盖比例
	资金流出	55,745.24	64,319.38	86.67%
2022 年度	资金流入	49,957.54	53,012.37	94.24%
	资金流出	42,523.73	51,139.86	83.15%
2021 年度	资金流入	76,306.40	78,887.61	96.73%
	资金流出	68,622.70	77,363.46	88.70%

注：2021 年银行流水发生总额较高主要系发行人银行账户间资金周转所致

## (2) 发行人的主要股东、主要经营人员资金流水核查范围及覆盖比例

### ①资金流水核查范围

保荐机构、申报会计师对发行人的主要股东、主要经营人员的资金流水核查，覆盖了前述主体 2021 年度至 2023 年度银行账户的资金流水，对于报告期内新开设的账户核查起始日期为账户开立日期，对于报告期内注销的账户核查截止日期为账户注销日期。具体情况如下：

序号	核查对象	与发行人关系	核查账户数量 (个)	核查期间	核查交易重要性水平标准
1	邹威文	控股股东、实际控制人、董事长	7	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
2	穆倩	控股股东、实际控制人、董事	14	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
3	杨锦娟	董事、财务总监	8	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
4	张静林	监事会主席、证券事务代表	5	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
5	南飞磊	监事、会计	12	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
6	魏天龙	监事、出纳	12	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
7	邹鑫	总经理、特车事业部部长	8	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
8	王东平	副总经理、技术研发中心管理部负责人	9	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
9	任瑞婷	董事会秘书、副总经理、行政管理部部长	9	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
10	吕盼星	采购部部长	18	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
11	王敏	民品销售部副部长 (主持工作)	9	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
12	韩歌维	军品销售部部长	15	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上

序号	核查对象	与发行人关系	核查账户数量(个)	核查期间	核查交易重要性水平标准
13	上海秉原旭	持股 5% 以上股东	3	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
14	合恩伟业	持股 5% 以上股东	7	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
15	宋伟一	持股 5% 以上股东合恩伟业的实际控制人	23	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
16	周万军	监事(曾任)	8	2021.1.1 至 2022.8.29	单笔交易 5 万元以上
17	姚瑶	监事(曾任)	4	2022.8.29 至 2023.4.14	单笔交易 5 万元以上
18	荣作为	销售总监	20	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
19	赵庆	销售经理	14	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
20	毋凯	销售经理	13	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
21	孙磊	销售经理	20	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
22	王领帅	销售经理	9	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
23	黎海潮	销售经理	12	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
24	贺小波	销售经理	8	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
25	王雷	销售经理	18	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
26	柏惠	销售经理	14	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
27	尹江涛	销售经理	19	2021.1.1 至 2023.12.31	单笔交易 5 万元以上
合计			318	/	/

注：周万军、姚瑶报告期内曾任发行人监事，其资金流水核查时间范围均为其任职期间

## ②资金流水核查覆盖比例

保荐机构、申报会计师确定核查重要性水平为 5 万元，即对资金流水单笔发生额大于等于 5 万元的资金流水、发生额小于 5 万元但可能存在异常的资金往来（如短期内与其他关联自然人频繁往来、当日与同一对手方往来累计达到 5 万元以上的相关交易）进行逐笔核查，5 万元以上流水交易核查覆盖比例为 100%。

## (3) 资金流水核查受限情形及替代措施

发行人主要股东上海秉原旭是在基金业协会备案的私募股权投资基金，其基金管理人的实际控制人孔强，上海秉原旭提名且未在公司领取薪酬的外部董事刘

飞亚（报告期内曾任）、李宁，发行人的独立董事张仲伦、李彬、杨秀云，统称“受限主体”。前述受限主体相较于发行人其他董事、主要股东的实际控制人有较高的独立性，因个人隐私原因未提供银行流水。

保荐机构、申报会计师已执行替代核查措施如下：

①结合对发行人及其子公司报告期内银行流水、银行日记账的核查，关注其与受限主体在报告期内是否存在大额异常资金往来。

②结合对发行人的主要股东、主要经营人员报告期内的银行资金流水的核查，关注其与受限主体在报告期内是否存在大额异常资金往来。

③受限主体分别签署承诺函，承诺报告期内，不存在通过其账户亦或指使他人通过他人账户为发行人及其子公司向客户及供应商代收、代付货款的情形；不存在为发行人承担任何成本费用事宜；不存在除从发行人处获取薪酬、正常费用报销、分红等以外其他形式的报酬收入；其通过银行账户与第三方发生的资金往来，均为其个人行为，与发行人及其子公司无关；与客户、供应商及其关联方和主要经办人员不存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

除上述受限情况外，不存在其他受限情况，针对银行流水核查受限情况，保荐机构、申报会计师已执行相应的替代措施。

## 2、核查程序

### （1）发行人资金流水核查程序

针对发行人资金流水情况，保荐机构、申报会计师执行的核查具体程序如下：

①了解发行人资金管理相关的内部控制制度，执行资金内控相关的控制测试等核查程序，验证发行人资金管理内部控制设计是否合理并得到有效运行。

②询问发行人财务负责人，了解发行人资金管理环节内部控制的设置和执行情况，关注资金使用相关程序和权限设置，查阅财务相关工作文件与记录。

③陪同发行人及其子公司财务人员到银行现场打印已开立银行结算账户清单，根据该清单到银行现场打印报告期内全部账户的对账单；此外，在接受辅导前，发行人子公司西安科隆已进入注销程序，因此中介机构根据留存的已开立账

户清单和银行账户对账单进行核查，并通过科隆新材、迈纬尔与西安科隆之间的资金流转情况进行复核验证。

④获取报告期内发行人及其子公司存款日记账，对日记账和银行流水中达到重要性水平的资金收支进行双向交叉核对，验证银行存款日记账与银行账户资金流水的交易金额、交易内容、交易对手方等信息是否一致，结合对货币资金控制测试情况，确认其大额资金收支的真实性、合理性和准确性。

⑤向发行人及其子公司报告期内所有开户银行进行函证，确认发行人提供的账户余额、账户类型、理财产品等相关信息真实、准确且完整。

⑥将重要性标准以上金额的银行流水中的交易对方与发行人关联方、关键岗位人员、主要经营人员、主要股东及其实际控制人进行交叉核对，核查发行人与前述主体之间是否存在异常大额资金往来，是否存在体外资金循环，是否存在向前述主体直接进行资金拆借、关联方资金占用、关联方代收代付等情况，是否存在财务内控不规范情形。

## **(2) 发行人的主要股东、主要经营人员资金流水核查程序**

针对发行人的主要股东、主要经营人员资金流水情况，保荐机构、申报会计师执行的核查具体程序如下：

①针对自然人被核查对象，通过“云闪付”一键查卡功能获取被核查对象银行账户开户清单，陪同相关人员实地前往十余家全国性股份制商业银行以及当地主要的城商行网点打印银行流水，并查询被核查对象是否有在该银行开户；部分无法到访的银行，通过银行将电子版流水发至中介机构工作邮箱的形式调取相关人员银行流水。通过银行流水中本人不同账户互转，核查是否有遗漏的银行账户，并补充获取相关银行流水。

②针对机构类被核查对象，陪同该机构财务人员到银行现场打印已开立银行结算账户清单、银行对账单。

③对于达到重要性水平的资金流水，核查交易对手名称及银行账号、交易摘要等，了解资金交易的原因、背景及合理性，部分交易获取相关交易证明文件作为确认资金用途或来源的依据，核查是否存在大额异常取现、大额异常收支的情况。

④通过交叉比对被核查对象报告期内银行流水对方账户与发行人的客户及其主要人员、供应商及其主要人员、关联方、员工花名册等，筛查被核查对象与前述人员是否存在资金往来的情形，是否存在体外资金循环或者代发行人承担成本费用等情形。

⑤被核查对象填写并签署《关于银行账户流水资料的承诺函》《大额资金流水的说明》，说明其大额银行流水的交易对方及用途情况，承诺其提供的银行账户及流水信息真实、准确、完整。

### 3、资金流水核查异常标准及情形

根据中国证监会《监管规则适用指引——发行类第5号》之“5-15 资金流水核查”列明异常事项，并结合发行人业务特点及经营情况，保荐机构、申报会计师确定资金流水核查异常标准，具体如下：

序号	资金流水核查异常标准
1	发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷
2	是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况
3	发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配
4	发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来
5	发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释
6	发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问
7	发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形
8	控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款，转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常
9	控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来
10	是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

报告期内，发行人不存在资金占用情形。在 2020 年，董事长邹威文、总经理邹鑫存在以差旅费等用途借用公司备用金但未按备用金管理制度的规定及时报销或偿还备用金的情形，前述情形发生在 2020 年并于 2020 年末全部归还。为保护公司及中小股东利益，基于谨慎性原则，根据前述两人超额超期占用公司备用金的金额、时间和中国人民银行公布的一年期贷款利率，分别向邹威文、邹鑫

收取资金使用费 9,815.90 元和 17,658.25 元。前述资金占用情形已在《招股说明书》“第六节 公司治理”之“四、违法违规情况”等章节中进行了披露。

报告期内，发行人销售经理孙磊、销售经理黎海潮、销售总监荣作为、股东合恩伟业的实际控制人宋伟一与发行人客户、供应商及其相关人员存在资金流入流出情况，均系私人资金往来，与发行人业务无关，对发行人销售、采购真实性不存在重大不利影响。

发行人已按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会、北京证券交易所、全国股转公司的有关规定，将主要关联方、关联关系和主要关联交易在《招股说明书》“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”中进行了披露。报告期内，发行人发生的主要关联交易均已履行了内部决策程序，并履行了相应的信息披露义务，除对独立董事李彬、离任董事孔强的关联方进行补充披露外，不存在应披露未披露的关联方、关联交易，亦不存在关联交易非关联化的情形。

综上，除上述情形外，报告期内发行人及其主要股东、主要经营人员不存在异常大额资金往来。

#### **4、核查结论**

中介机构对发行人及其主要股东、主要经营人员资金流水进行核查，已履行相应核查程序，并已针对其中存在核查受限的情形执行相应替代措施。经核查，保荐机构、申报会计师认为：

除上述情形外，报告期内发行人及其主要股东、主要经营人员不存在异常大额资金往来。

**（二）说明发行人及其主要股东、主要经营人员与发行人客户、供应商及相关人员的资金流入流出情况，并逐笔说明原因及合理性，说明是否对发行人销售、采购真实性具有重大不利影响**

报告期内，发行人销售经理孙磊、销售经理黎海潮、销售总监荣作为、股东合恩伟业的实际控制人宋伟一与发行人客户、供应商及其相关人员存在资金流入流出情况，均系私人资金往来，与发行人业务无关，对发行人销售、采购真实性不存在重大不利影响。



### 1、孙磊与陕西新太特机械设备有限公司实控人宋旭建之间的私人资金往来

2020年12月，陕西新太特机械设备有限公司（系发行人客户和供应商）实际控制人宋旭建曾因个人需要，向发行人销售经理孙磊借款7万元，并陆续通过转账、现金等方式归还。双方私交较好，前述事项系私人间资金往来，与发行人业务无关，对发行人销售、采购真实性不存在重大不利影响。相关资金往来如下：

单位：万元

时间	资金流入	资金流出	交易对方名称	往来原因
2020/12/3	-	7.00	宋旭建	私人借款
2021/9/14	1.50	-	宋旭建	归还私人借款
2022/8/29	2.50	-	宋旭建	归还私人借款
合计	4.00	7.00	/	/

### 2、黎海潮与彬州鸿天汽车服务有限公司及其实控人的私人资金往来

报告期内，发行人销售经理黎海潮的朋友权\*曾因特车维修业务资质需要，经黎海潮介绍与彬州鸿天建立合作，并经黎海潮向彬州鸿天支付相关费用和收回质保期尾款。前述资金往来均系黎海潮帮助其朋友介绍合作方而产生，与发行人业务无关，对发行人销售、采购真实性不存在重大不利影响。相关资金往来如下：

单位：万元

时间	资金流入	资金流出	交易对方名称	往来原因
2021/6/30	25.00	-	权*	拟与彬州鸿天就维修业务资质合作的款项，后委托黎海潮支付给彬州鸿天
2021/7/9	-	24.30	彬州鸿天	代朋友权*支付维修业务资质相关款项，与发行人业务无关
2023/5/26	4.98	-	张军锋	系彬州鸿天实际控制人，朋友权*与彬州鸿天合作的开展业务质保期满，退回尾款
合计	29.98	24.30	/	/

### 3、荣作为与西北橡胶塑料研究设计院有限公司的资金往来

2021年6月和2021年12月，受朋友私人委托，发行人销售总监荣作为向其推荐了一家较为熟悉的橡塑产品检测单位（即西北橡胶塑料研究设计院有限公司，系发行人供应商），并代为支付了相关检测费用，涉及金额较小，且与发行人业务无关，对发行人销售、采购真实性不存在重大不利影响。相关资金往来如下：

单位：万元

时间	资金流入	资金流出	交易对方名称	往来原因
2021/6/21	-	0.58	西北橡胶塑料研究设计院有限公司	代朋友支付检测费用
2021/6/21	0.58	-	ATM 存款	朋友归还的检测费用款
2021/12/16	-	0.81	西北橡胶塑料研究设计院有限公司	代朋友支付检测费用,后续已归还
合计	<b>0.58</b>	<b>1.39</b>	/	/

#### 4、宋伟一与林州重机集团股份有限公司独立董事宋绪钦的资金往来

根据公开信息，宋绪钦先生，男，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，经济学教授。曾任河南商业高等专科学校企业管理系教师、贸易经济系教师，河南万国咨询开发有限公司副总经理，河南商业高等专科学校企业发展研究所所长，现任林州重机集团股份有限公司独立董事、中煤国际租赁有限公司监事，其中林州重机集团股份有限公司系发行人客户。

宋绪钦与发行人股东合恩伟业的实际控制人宋伟一为亲属关系，报告期内双方资金往来均属亲属间私人资金往来，与发行人业务无关，对发行人销售、采购真实性不存在重大不利影响。相关资金往来如下：

单位：万元

时间	资金流入	资金流出	交易对方名称	往来原因
2022/4/21	-	19.80	宋绪钦	亲属间私人资金往来
2022/8/30	15.00	-	宋绪钦	亲属间私人资金往来
2022/8/30	15.00	-	宋绪钦	亲属间私人资金往来
合计	<b>30.00</b>	<b>19.80</b>	/	/

综上所述，除上述情形外，报告期内发行人及其主要股东、主要经营人员与发行人客户、供应商及相关人员不存在资金往来，不存在对发行人销售、采购真实性具有重大不利影响的情形。

## 其他重要事项

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、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：

除上述问题外，发行人、保荐机构、申报会计师和发行人律师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定进行审慎核查，不存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（以下无正文）

（此页无正文，为《关于陕西科隆新材料科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》之发行人签字盖章页）

法定代表人、董事长：



邹威文

陕西科隆新材料科技股份有限公司

2024年6月13日



## 发行人法定代表人声明

本人已认真阅读《关于陕西科隆新材料科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

法定代表人、董事长：



邹威文

陕西科隆新材料科技股份有限公司

2024年6月13日



（此页无正文，为《关于陕西科隆新材料科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》之保荐机构签字盖章页）


保荐代表人：   
潘建忠

  
沈砺君



## 保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《关于陕西科隆新材料科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

法定代表人/董事长：   
张海文

