

洛阳高飞桥隧机械股份有限公司

Luoyang Gaofei Bridges And Tunnels Co., Ltd.

(河南省洛阳市西工区红山乡红山街道办事处张岭社区 12 组郁金香花园东 200 米南)



GAOFEIBRIDGES AND TUNNELS

公开转让说明书

(申报稿)

声明：本公司的公开转让申请尚未得到中国证监会注册或全国股转系统同意。
公开转让书说明书申报稿不具有据以公开转让的法律效力，投资者应当以正式
公告的公开转让说明书全文作为投资决策的依据。

开源证券

地址：西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层

【2023】年【9】月

声 明

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、全国中小企业股份转让系统（以下简称“全国股转系统”）所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票公开转让申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺因公开转让说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行或交易中遭受损失的，将依法承担相应的法律责任。

主办券商及证券服务机构承诺因其为公司本次公开转让股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担相应的法律责任。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险和重大事项：

重要风险或事项名称	重要风险或事项简要描述
宏观经济周期变化的风险	公司的主营业务为隧道专用工程机械的研发、生产、销售，下游行业为公路、铁路、轨道交通及水利水电工程行业，与国家经济环境关系密切。公司业务对国民经济的发展状况、国家相关行业固定资产投资规模存在一定的依赖性。若未来国家宏观经济持续走弱，预计对公司产生较大不利影响。
市场竞争加剧风险	公司所处的隧道专用工程机械行业总体呈现竞争主体较多，行业内技术水平参差不齐，竞争无序等现象。在小型隧道工程的建设方面，由于业主对于服务商的资质、技术水平、装备水平及资金规模要求较低，存在较多中小企业无序竞争的情况。在中大型隧道建设领域，由于开发周期较长、施工难度较大，对安全、环保、生态要求较高，因此业主对下游企业的行业资质、技术水平、人员素质、管理能力、装备水平、行业经验的要求较高。目前中大型隧道建设领域的参与厂商主要为行业内少数领先企业。公司目前的资产规模、资金实力等方面与行业内领先企业存在一定的差距。未来，伴随着市场竞争的进一步加剧，将对公司的业务开拓产生一定的影响，如公司未能充分发挥在行业中已有的竞争优势以巩固目前的市场份额，或公司无法有效提升自身竞争实力而获得新的市场份额，则可能会出现客户流失、营业收入下滑，进而导致市场份额和盈利能力下降的风险。
租赁房屋无法取得产权证书的风险	公司租赁洛阳冠瑞机械设备有限责任公司河南省洛阳市西工区衡山路厂区土地，且租赁了该土地上的房屋建筑物。截至本公开转让说明书出具之日，洛阳冠瑞机械设备有限责

	任公司暂未取得该宗土地及地上建筑物的产权证书。
管理和技术人员流失的风险	管理和技术人员资源是衡量公司市场竞争能力的重要因素之一，也是公司参与市场竞争拓展业务的关键因素。经过多年的发展积累，公司建立了具有市场竞争力的薪酬体系和面向核心人才的激励制度，凝聚了一大批隧道专用工程装备设计、生产、研发、管理等方面的优秀人才，具有丰富的行业经验和较高的技术水平，构成了公司核心竞争优势的重要基础。由于国内相关行业的市场竞争日趋激烈，在一定程度上加剧了对专业人才的争夺，公司面临着管理和技术人员流失的风险。公司若不能吸引和留住经营活动所必需的人才，业务能力和发展潜力将会受到限制。
原材料价格波动风险	公司主营业务成本主要由原材料采购成本构成，主要原材料为钢材、电机、液压设备等，其价格变化与行情变化息息相关。上述原材料的供求状况和价格变动对公司生产成本的变动具有重要的影响，直接影响到公司的正常生产经营和盈利状况。如果原材料价格在短期内大幅上涨，公司可能无法通过提高产品销售价格完全抵消或转嫁原材料价格上涨对产品成本的影响，从而对公司的经营业绩产生不利影响。
高新技术企业税收优惠无法持续风险	公司为高新技术企业，2022 年 12 月 01 日，公司被河南省科学技术厅认证为高新技术企业，认定有效期为三年，按 15% 税率缴纳企业所得税。若未来税收优惠期满后未能继续被认定为高新技术企业，公司经营业绩会因公司所得税率提升而受到一定不利影响。
应收账款较大的风险	报告期各期末，应收账款账面价值分别为 48,773,325.58 元、42,818,961.57 元、31,716,925.36 元，占流动资产总额的比例分别为 43.90%、41.05%、39.13%。公司应收账款金额较大，主要系受行业特性的影响，公司客户多为大型国企，虽

	然该类客户信用良好、资金实力雄厚，但由于其项目投资、资金预算及支出的审批流程较多，回款周期相对较长。随着公司业务规模的进一步扩大，公司应收账款可能继续增长，如应收账款不能按期收回，或发生坏账损失，将对公司资金周转以及经营业绩造成不利影响。
公司存在部分员工未缴纳社保或公积金的风险	由于公司大多数员工属于农业户口，参加了新农合保险，未缴纳社会保险。截至本公转书出具之日，公司不存在因社会保险或公积金问题而受到相关部门处罚的情形。若未来相关部门要求公司补缴相关社会保险或公积金，公司面临被追缴的风险。
票据贴现风险	2021 年至 2022 年期间由于公司需要流动性资金进行日常生产经营周转，公司将从客户收到的银行承兑汇票和商业承兑汇票转让给非关联方洛阳高新开发区春山百货批发部进行贴现，该票据转让行为未基于真实交易背景，报告期内无真实交易背景票据贴现金额合计 3,487,700.00 元，公司存在票据贴现不合规的风险。

目录

声 明	2
重大事项提示	3
释 义	8
第一节 基本情况	10
一、 基本信息	10
二、 股份挂牌情况	10
三、 公司股权结构	15
四、 公司股本形成概况	20
五、 报告期内的重大资产重组情况	29
六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况	29
七、 公司董事、监事、高级管理人员	29
八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表	31
九、 报告期内公司债券发行及偿还情况	32
十、 与本次挂牌有关的机构	32
第二节 公司业务	35
一、 主要业务、产品或服务	35
二、 内部组织结构及业务流程	37
三、 与业务相关的关键资源要素	48
四、 公司主营业务相关的情况	64
五、 经营合规情况	72
六、 商业模式	75
七、 创新特征	76
八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况	80
九、 公司经营目标和计划	101
第三节 公司治理	103
一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况	103
二、 表决权差异安排	104
三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见	104
四、 公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响	105
五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况	106
六、 公司同业竞争情况	107
七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况	110
八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况	111
九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况	113
第四节 公司财务	114
一、 财务报表	114

二、	审计意见及关键审计事项	120
三、	与财务会计信息相关的重大事项判断标准	120
四、	报告期内采用的主要会计政策和会计估计	121
五、	适用主要税收政策	150
六、	经营成果分析	151
七、	资产质量分析	163
八、	偿债能力、流动性与持续经营能力分析	185
九、	关联方、关联关系及关联交易	195
十、	重要事项	202
十一、	股利分配	202
十二、	财务合法合规性	203
第五节	挂牌同时定向发行	205
第六节	附表	206
一、	公司主要的知识产权	206
二、	报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况	226
三、	相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施	232
第七节	有关声明	238
	申请挂牌公司控股股东声明	238
	申请挂牌公司实际控制人声明	239
	申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明	240
	主办券商声明	241
	律师事务所声明	243
	审计机构声明	244
	评估机构声明（如有）	245
第八节	附件	246

释 义

除非另有说明，以下简称在本说明书中之含义如下：

一般性释义		
高飞股份、高飞桥隧、公司、本公司、股份公司	指	洛阳高飞桥隧机械股份有限公司
高飞有限、有限公司	指	洛阳高飞桥隧机械有限公司
高飞企管	指	高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）
飞笑商贸	指	河南飞笑商贸有限公司
飞笑建筑	指	洛阳飞笑建筑工程有限公司
高飞集团	指	河南高飞机械设备集团有限公司
旭拓机械	指	洛阳旭拓机械设备有限公司
三会	指	股东大会、董事会、监事会
股东大会	指	洛阳高飞桥隧机械股份有限公司股东大会
董事会	指	洛阳高飞桥隧机械股份有限公司董事会
监事会	指	洛阳高飞桥隧机械股份有限公司监事会
高级管理人员	指	总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书
本说明书	指	洛阳高飞桥隧机械股份有限公司公开转让说明书
本次挂牌、公开转让	指	公司申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
北交所	指	北京证券交易所
开源证券、主办券商	指	开源证券股份有限公司
审计机构、和信会计师	指	和信会计师事务所（特殊普通合伙）
律师事务所、河南紫瑞	指	河南紫瑞律师事务所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《洛阳高飞桥隧机械股份有限公司章程》
《股东大会议事规则》	指	《洛阳高飞桥隧机械股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《洛阳高飞桥隧机械股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《洛阳高飞桥隧机械股份有限公司监事会议事规则》
《总经理工作细则》	指	《洛阳高飞桥隧机械股份有限公司总经理工作细则》
《董事会秘书工作细则》	指	《洛阳高飞桥隧机械股份有限公司董事会秘书工作细则》
元、万元	指	人民币元、人民币万元
报告期	指	2021 年 1 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日
专业释义		
PLC	指	PLC 的全称为可编程逻辑控制器（Programmable Logic Controller, PLC），它采用一类可编程的存储器，用于其内部存储程序，执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数与算术操作等面向用户的指令，并通过数字或模拟式输入/输出控制各种类型的机械或生产过程。

衬砌	指	衬砌指的是为防止围岩变形或坍塌，沿隧道洞身周边用钢筋混凝土等材料修建的永久性支护结构。衬砌技术通常是应用于隧道工程、水利渠道中。衬砌简单说来就是内衬，常见的就是用砌块衬砌，可以是预应力高压灌浆素混凝土衬砌。
TPS	指	TPS 管理(生产)方式 TPS—TOYOTA Production System 即丰田生产方式。丰田生产方式是所谓多种少量生产日本特有的市场需求产生的方式。从高度成长期的大量生产到多种少量生产的变化，彻底的排除浪费，提高生产效率使成本具有竞争力。
5S 管理	指	5S 现场管理法，现代企业管理模式，5S 即整理（SEIRI）、整顿（SEITON）、清扫（SEISO）、清洁（SEIKETSU）、素养（SHITSUKE），又被称为“五常法则”。
衬砌台车	指	一种施工专业设备，是隧道施工过程二次衬砌中必须使用的专用设备，用于对隧道内壁的衬砌施工。
拱架安装台车	指	隧道（隧洞）施工中安装隧道钢拱架的专用设备。
防水板台车	指	隧道施工中用于防水板及土工布铺设的专用设备。
仰拱	指	仰拱是隧道结构的主要组成部分之一，它是隧道结构的基础。它一方面要将隧道上部的地层压力通过隧道边墙结构或将路面上的荷载有效的传递到地下，而且还有有效的抵抗隧道下部地层传来的反力。实际上它是能承受地层永久荷载和路面临时荷载（动荷载）的一种地基梁（板）。为此仰拱的受力状态比较复杂。从国内外的交通隧道工程病害的实例来看，由于隧道仰拱结构的设计、施工原因，而出现隧道结构失稳，路面沉降开裂，翻浆冒泥病害的实例不在少数。为此在做仰拱结构时必须精细，其结构物一定要符合规范和设计的要求。
台车	指	隧道（隧洞）衬砌台车、防水板作业台车等专用设备。
延米	指	延米，即延长米，是用于统计或描述不规则的条状或线状工程的工程计量，如管道长度、边坡长度、挖沟长度等。

注：本公开转让说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 基本情况

一、 基本信息

公司名称	洛阳高飞桥隧机械股份有限公司	
统一社会信用代码	91410303395768451A	
注册资本（万元）	3,200.00	
法定代表人	黄高飞	
有限公司设立日期	2014年8月19日	
股份公司设立日期	2023年3月31日	
住所	河南省洛阳市西工区红山乡红山街道办事处张岭社区12组郁金香花园东200米南	
电话	0379-60168501	
传真	0379-60168501	
邮编	471000	
电子信箱	lygfqsjx@126.com	
董事会秘书或者信息披露事务负责人	崔海星	
按照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》的所属行业	C	制造业
	35	专用设备制造业
	351	采矿、冶金、建筑专用设备制造
	3514	建筑工程用机械制造
按照《挂牌公司投资型行业分类指引》的所属行业	12	工业
	1210	资本品
	121015	机械制造
	12101510	建筑、农用机械与重型卡车
按照《挂牌公司管理型行业分类指引》的所属行业	C	制造业
	35	专用设备制造业
	351	采矿、冶金、建筑专用设备制造
	3514	建筑工程用机械制造
经营范围	一般项目：桥隧机械设备及配件的设计、维修、安装、加工、销售及技术咨询服务；从事货物和技术进出口业务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
主营业务	隧道专用工程机械设备的研发、生产和销售	

二、 股份挂牌情况

（一）基本情况

股票简称	高飞股份
股票种类	普通股

股份总量（股）	32,000,000
每股面值（元）	1.00
股票交易方式	集合竞价
是否有可流通股	否

（二）做市商信息

☐适用 ☒不适用

（三）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、相关法律法规及公司章程对股东所持股份转让的限制性规定

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第2.8条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

《公司章程》第二十五条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股票前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间，每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五，所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

2、股东对所持股份自愿锁定承诺

√适用 □不适用

自愿限售股东	限售期安排	限售股数（股）
程朝亮	参照控股股东、实际控制人所持股份的限制性规定进行限售	12,300,000
杨玄	参照控股股东、实际控制人所持股份的限制性规定进行限售	6,000,000

3、股东所持股份的限售安排

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	是否为董事、监事及高管	是否为控股股东、实际控制人、一致行动人	是否为做市商	挂牌前12个月内受让自控股股东、实际控制人的股份数量（股）	因司法裁决、继承等原因而获得有限售条件股票的数量（股）	质押股份数量（股）	司法冻结股份数量（股）	本次可公开转让股份数量（股）
1	黄高飞	11,700,000	36.56%	是	是	否	0	0	0	0	0
2	程朝亮	12,300,000	38.44%	否	是	否	0	0	0	0	0
3	杨玄	6,000,000	18.75%	是	是	否	0	0	0	0	0
4	高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）	2,000,000	6.25%	否	是	否	0	0	0	0	0
合计	-	32,000,000	100.00%	-	-	-	0	0	0	0	0

（四）挂牌条件适用情况

共同标准	公司治理制度	股东大会议事规则	制定
		董事会议事规则	制定
		监事会议事规则	制定

		关联交易制度	制定
		投资者关系管理制度	制定
	董事会秘书或信息披露事务负责人	公司是否设立董事会秘书或信息披露事务负责人	是
		董事会秘书或信息披露事务负责人是否为公司高管	是
	合规情况	最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序行为被司法机关作出有罪判决,或刑事处罚未执行完毕	☐ 是 ☒ 否
		最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为	☐ 是 ☒ 否
		最近 12 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查,尚未有明确结论意见	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被列入失信联合惩戒对象且情形尚未消除	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司董事、监事、高级管理人员是否存在被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施,或被全国股转公司认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员,且市场禁入措施或不适格情形尚未消除的情形	☐ 是 ☒ 否
	审计情况	最近一个会计年度经审计的期末净资产是否为负值	☐ 是 ☒ 否
		最近一期每股净资产不低于 1 元/股	☒ 是 ☐ 否
		持续经营时间是否少于两个会计年度	☐ 是 ☒ 否

	股本情况	股本总额（万元）	3,200.00
--	------	----------	----------

差异化标准——标准 1

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 2

☒适用 ☐不适用

标准 2	营业收入指标（万元）	年度	2022 年度	2021 年度
		营业收入	11,427.88	8,259.71
		最近 2 年平均营业收入	9,843.80	
	营业收入增长率指标	最近 1 年营业收入增长率	38.36%	
	经营活动产生的现金流量净额（万元）		99.24	-147.29

差异化标准——标准3

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准4

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 5

☐适用 ☒不适用

分析说明及其他情况

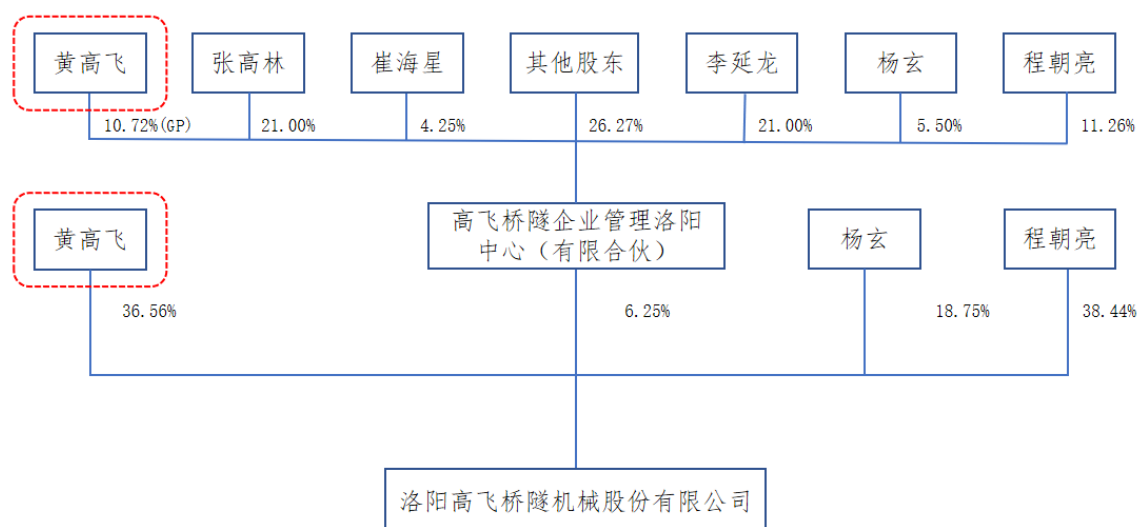
公司 2021 年度、2022 年度营业收入平均指标达到 9,843.80 万元且最近一年营业收入增占率达到 38.36%，符合全国中小股份转让系统股票挂牌规则第二十一条之第（二）款规定，最近两年营业收入平均不低于 3000 万元且最近一年营业收入增长率不低于 20%，或者最近两年营业收入平均不低于 5000 万元且经营活动现金流量净额均为正。

（五）进层条件适用情况

挂牌同时进入层级	基础层
----------	-----

三、 公司股权结构

(一) 股权结构图



(二) 控股股东和实际控制人

1、 控股股东

《公司法》第二百一十六条规定：“控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。”

《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》第六十八规定：“控股股东，指其持有的股份占公司股本总额 50%以上的股东，或者持有股份的比例虽然不足 50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。”

截至本说明书签署之日，股东黄高飞直接持有公司 36.56%股份，通过高飞企管间接控制公司 6.25%的股份，合计控制股份表决权比例为 42.81%。黄高飞为公司创始人，其在有限公司时期始终担任公司法定代表人、执行董事、总经理、研发部部长，并在股份公司成立后担任公司法定代表人、董事长、销售部部长、研发部部长，实际参与公司具体经营决策，可以对公司股东大会决议、董事会决议、日常经营管理决策产生重大影响，故公司创始人黄高飞为公司控股股东。

控股股东为法人的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

控股股东为合伙企业的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

控股股东为自然人的，请披露以下表格：

√适用 □不适用

姓名	黄高飞	
国家或地区	中国	
性别	男	
出生日期	1982 年 2 月 1 日	
是否拥有境外居留权	否	
学历	本科	
任职情况	董事长	
职业经历	2002 年 6 月至 2008 年 10 月，任偃师市西亳温州商贸城高飞服装店经营者；2008 年 12 月至 2013 年 12 月，任洛阳市领军桥隧机械有限公司副总经理；2009 年 3 月至 2014 年 8 月，任偃师市城关镇众志购物中心迎宾广告宣传服务部经营者；2014 年 8 月至 2023 年 3 月，任洛阳高飞桥隧机械有限公司执行董事、总经理、研发部部长；2018 年 6 月至 2023 年 6 月，任洛阳飞笑建筑工程有限公司执行董事、总经理、财务负责人；2019 年 3 月至 2022 年 6 月，任河南高飞机械设备集团有限公司执行董事、总经理、财务负责人；2023 年 3 月至今，任高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）执行事务合伙人；2023 年 3 月至今，任公司董事长、销售部部长、研发部部长。	

控股股东为其他非法人组织的，请披露以下表格：

□适用 √不适用

2、实际控制人

截至本说明书签署之日，公司创始人黄高飞直接持有公司 36.56%股份，通过高飞企管间接控制公司 6.25%的股份，合计控制股份表决权比例为 42.81%。黄高飞已与程朝亮、杨玄、高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）签署《一致行动协议》，约定“协议各方应当在决定公司日常经营管理事项时，共同行使公司股东权利，特别是行使召集权、提案权、表决权时采取一致行动；协议各方应当在行使公司股东权利，特别是提案权、表决权之前进行充分的协商、沟通，以保证顺利做出一致行动的决定，必要时召开一致行动人会议，促使协议各方达成采取一致行动的决定；假设协议各方在公司经营管理等事项上就某些问题无法达成一致时，应当按照黄高飞做出的决定保持一致行动”。根据各股东之间的《一致行动协议》，控股股东黄高飞可以控制公司 100.00%的股份表决权，同时黄高飞作为公司创始人，其在有限公司时期始终担任公司法定代表人、执行董事、总经理、研发部部长，并在股份公司成立后担任公司法定代表人、董事长、销售部部长、研发部部长，实际参与公司具体经营决策，对公司股东大会决议、董事会决议、日常经营管理决策及公司的生产经营活动具有控制力和影响力。因此，创始人黄高飞为公司实际控制人。

控股股东与实际控制人不相同

☐适用 ☒不适用

共同实际控制人之间存在一致行动关系的，除了披露上述基本情况外，还应披露以下情况：

☐适用 ☒不适用

3、报告期内实际控制人发生变动的情况

☐适用 ☒不适用

(三) 前十名股东及其他持股 5%以上股份或表决权股东情况

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例	股东性质	是否存在质押 或其他争议事项
1	黄高飞	11,700,000	36.56%	自然人	否
2	程朝亮	12,300,000	38.44%	自然人	否
3	杨玄	6,000,000	18.75%	自然人	否
4	高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）	2,000,000	6.25%	有限合伙企业	否

☐适用 ☒不适用

(四) 股东之间关联关系

☒适用 ☐不适用

股东黄高飞为股东高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）的执行事务合伙人，股东程朝亮、杨玄为股东高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）的有限合伙人。

为保障公司创始人黄高飞对公司的控制力和影响力，各股东在通过受让股权或增资成为公司新股东时均与黄高飞签署了《关于公司管理安排的协议》，其中黄高飞于 2017 年 4 月 24 日与程朝亮、杨玄签订了《关于公司管理安排的协议》，于 2022 年 8 月 20 日与高飞企管签订了《关于公司管理安排的协议》，具体内容如下：

“一、由公司创始人黄高飞担任公司法定代表人、执行董事、总经理，全权负责公司的日常经营管理。

二、就公司重大事项决策需要召开股东会的，各股东行使股东权利前应当进行充分的协商，达成统一意见；若不能达成统一意见的，应当按照创始人黄高飞的决定执行，各股东承诺按照黄高飞的意见进行表决。

三、创始人黄高飞承诺不私自成立其他从事相同或类似业务的企业，充分保障其他股东的利益。

四、本管理协议内容是公司各股东为公司可持续发展作出的真实意思表示，公司股东承诺按照本管理协议约定的方式进行公司管理，任何一方均不得违约。

五、除非创始人黄高飞有故意损害其他股东利益并给其他股东造成重大利益损失的情形，其他股东承诺本管理协议始终有效，不向仲裁机构或人民法院申请解除本管理协议。”

鉴于前述签署的《关于公司管理安排的协议》内容较为简单，为保障控股股东、实际控制人黄

高飞对公司的影响力和控制力，保障公司经营稳定性，故黄高飞于股份公司创立大会当天分别于程朝亮、杨玄、高飞企管重新签署了《一致行动协议》，具体如下：

“一致行动协议签署时间：2023年3月30日。

一致行动期限：协议自各方签字之日起生效，有效期自生效之日起五年。

一致行动的内容：

一、各方在决定公司日常经营管理事项时，共同行使公司股东权利，特别是在公司股东大会或董事会会议中行使召集权、提案权、表决权时采取一致行动。包括但不限于：

（一）决定公司的经营方针和投资计划；

（二）选举和更换非职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

（三）审议批准董事会的报告；

（四）审议批准董事会或者监事的报告；

（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

（八）对发行公司债券作出决议；

（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

（十）修改公司章程；

（十一）公司章程规定的其他职权。

二、协议各方应当在行使公司股东权利，特别是提案权、表决权之前进行充分的协商、沟通，以保证顺利做出一致行动的决定；必要时召开一致行动人会议，促使协议各方达成采取一致行动的决定。

三、协议各方若同时为公司的董事，在董事会相关决策过程中应当确保采取一致行动，行使董事权利。

四、协议各方应当确保按照达成一致行动决定行使股东权利，承担股东义务。

五、协议各方不能就一致行动达成统一意见时，应当按照黄高飞做出的决定保持一致行动”。

发生意见分歧时的解决机制：假设协议各方在公司经营管理等事项上就某些问题无法达成一致时，应当按照黄高飞做出的决定保持一致行动”。

除此之外，股东之间不存在其他关联关系。

（五） 其他情况

1、 机构股东情况

√适用 □不适用

（1） 高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）

1) 基本信息：

名称	高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）
成立时间	2022年9月16日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91410303MA9M3K0G5Y
法定代表人或执行事务合伙人	黄高飞
住所或主要经营场所	河南省洛阳市西工区衡山路与机场路交叉口向南100米路东
经营范围	一般项目：企业管理；企业总部管理；企业管理咨询；隧道施工专用机械制造；隧道施工专用机械销售；专用设备修理；普通机械设备安装服务；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；机械设备研发；技术进出口；货物进出口；商业综合体管理服务；品牌管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2) 机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	黄高飞	514,332.00	514,332.00	10.72%
2	程朝亮	540,708.00	540,708.00	11.26%
3	杨玄	263,760.00	263,760.00	5.50%
4	李延龙	1,008,000.00	1,008,000.00	21.00%
5	张高林	1,008,000.00	1,008,000.00	21.00%
6	崔海星	204,000.00	204,000.00	4.25%
7	崔亚伦	204,000.00	204,000.00	4.25%
8	王杰	204,000.00	204,000.00	4.25%
9	乔万丽	199,200.00	199,200.00	4.15%
10	史丽娜	180,000.00	180,000.00	3.75%
11	王少华	150,000.00	150,000.00	3.12%
12	李许可	72,000.00	72,000.00	1.50%
13	亢国兴	50,400.00	50,400.00	1.05%
14	王俊宗	50,400.00	50,400.00	1.05%
15	张玉方	50,400.00	50,400.00	1.05%
16	王龙喜	50,400.00	50,400.00	1.05%
17	程朝申	50,400.00	50,400.00	1.05%
合计	-	4,800,000	4,800,000	100.00%

私募股东备案情况

☐适用 ☒不适用

2、特殊投资条款情况

☐适用 ☒不适用

3、股东适格性核查

序号	股东名称	是否适格	是否为员工持股平台	具体情况
1	黄高飞	是	否	境内自然人
2	程朝亮	是	否	境内自然人
3	杨玄	是	否	境内自然人
4	高飞桥隧企业管理 洛阳中心（有限合伙）	是	是	有限合伙企业

4、其他情况说明

事项	是或否
公司及子公司是否存在 VIE 协议安排	否
是否存在控股股东为境内外上市公司	否
公司、重要控股子公司、控股股东及实际控制人 是否存在股东超过 200 人的情形	否
公司及子公司是否存在工会或职工持股会持股	否

具体情况说明

☐适用 ☒不适用

四、公司股本形成概况

（一）公司设立情况

1、2014 年 8 月，有限公司设立

2014 年 8 月 14 日，洛阳市工商行政管理局核发“（关分工商）登记名预核准字[2014]第 1331 号”《企业名称预先核准通知书》，核准有限公司名称为“洛阳高飞桥隧机械有限公司”。

2014 年 8 月 19 日，有限公司召开股东会，全体股东共同签署《洛阳高飞桥隧机械有限公司章程》，确定公司注册资本为 800.00 万元，由股东黄高飞单独出资。

2014 年 8 月 19 日，洛阳市工商行政管理局洛龙分局向公司核发注册号为 410394000034857 的《企业法人营业执照》。

有限公司设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资形式	出资比例
1	黄高飞	800.00	-	货币	100.00%
合计		800.00	-	-	100.00%

2、2023 年 3 月，有限公司整体变更为股份有限公司

2023年2月28日，和信会计师事务所（特殊普通合伙）出具和信审字（2023）第000321号《审计报告》，确认有限公司截至2022年9月30日的净资产总额为46,948,990.82元。

2023年2月28日，中勤资产评估有限公司出具中勤评报字[2023]第017号《洛阳高飞桥隧机械有限公司实施股份制改造所涉及的该公司净资产价值项目资产评估报告》，确认有限公司截至2022年9月30日的净资产评估值为47,856,200.00元。

2023年2月28日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意以2022年9月30日为基准日，并以经审计的扣除专项储备后的净资产44,699,359.26元折合股本32,000,000股，整体变更为股份有限公司，有限公司的全部股东作为发起人，按照各自的出资比例持有股份公司相应数额的股份。

2023年2月28日，公司全体发起人共同签署了《发起人协议》，就股份公司发起人、设立方式、股份公司名称、住所地、经营目的和经营范围、股份总额、股份类别等内容进行了约定。

2023年3月30日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，全体股东一致同意以2022年9月30日为基准日，并以经审计的账面净资产46,948,990.82元扣除专项储备2,249,631.56元，以44,699,359.26元为基础，折合股本32,000,000股，整体变更为股份公司，每股面值1.00元，将净资产大于股本的部分计入股份公司资本公积金；各发起人按照各自在有限公司的出资比例持有股份公司相应数额的股份，持股比例与原出资比例相同。股份公司成立之日起，有限公司的一切权利义务全部由股份公司承继；自审计基准日至股份公司成立之日产生的权益由整体变更后的股份公司享有和承担。

2023年3月30日，和信会计师事务所（特殊普通合伙）出具和信验字（2023）第000013号《验资报告》，确认截至2023年3月30日止，股份公司（筹）已收到各发起人所拥有的有限公司经审计的扣除专项储备后的净资产44,699,359.26元。

2023年3月31日，股份公司取得洛阳市西工区市场监督管理局核发的《企业法人营业执照》，统一社会信用代码为91410303395768451A。

整体变更完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	出资形式	出资比例
1	黄高飞	1,170.00	净资产折股	36.56%
2	程朝亮	1,230.00	净资产折股	38.44%
3	杨玄	600.00	净资产折股	18.75%
4	高飞企管	200.00	净资产折股	6.25%
合计		3,200.00	-	100.00%

（二）报告期内的股本和股东变化情况

1、2021 年 8 月，有限公司第一次实缴出资

2021 年 8 月 8 日，河南富诚会计师事务所（普通合伙）出具豫富诚验字（2021）第 0801 号《验资报告》。经审验，截至 2021 年 8 月 7 日，有限公司收到 3 名股东缴纳的注册资本合计人民币 1,500.00 万元，其中黄高飞实缴出资 585.00 万元，程朝亮实缴出资 615.00 万元，杨玄实缴出资 300.00 万元，均为货币出资。

本次实缴出资后，有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资（万元）	出资形式	出资比例
1	黄高飞	780.00	585.00	货币	39.00%
2	程朝亮	820.00	615.00	货币	41.00%
3	杨玄	400.00	300.00	货币	20.00%
合计		2,000.00	1,500.00	-	100.00%

2、2022 年 6 月，有限公司第二次实缴出资

2022 年 6 月 14 日，河南富诚会计师事务所（普通合伙）出具豫富诚验字（2022）第 0601 号《验资报告》。经审验，截至 2022 年 6 月 12 日，有限公司收到 3 名股东缴纳的注册资本合计人民币 500.00 万元，其中黄高飞实缴出资 195.00 万元，程朝亮实缴出资 205.00 万元，杨玄实缴出资 100.00 万元，均为货币出资。

本次实缴出资后，有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资（万元）	出资形式	出资比例
1	黄高飞	780.00	780.00	货币	39.00%
2	程朝亮	820.00	820.00	货币	41.00%
3	杨玄	400.00	400.00	货币	20.00%
合计		2,000.00	2,000.00	-	100.00%

3、2022 年 8 月，有限公司第三次增资

2022 年 8 月 23 日，有限公司召开股东会并作出决议，同意公司注册资本由 2,000.00 万元增资至 3,000.00 万元，由股东黄高飞新增出资 390.00 万元，程朝亮新增出资 410.00 万元，杨玄新增出资 200.00 万元。

2022 年 8 月 29 日，河南富诚会计师事务所（普通合伙）出具豫富诚验字（2022）第 0812 号《验资报告》，确认截至 2022 年 8 月 25 日，有限公司已收到 3 名股东缴纳的新增注册资本 1,000.00 万元，均为货币出资。

有限公司就本次增资申请办理了工商变更登记手续，并于 2022 年 9 月 9 日取得洛阳市西工区

市场监督管理局核发的《企业法人营业执照》。

本次增资后，有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资形式	出资比例
1	黄高飞	1,170.00	1,170.00	货币	39.00%
2	程朝亮	1,230.00	1,230.00	货币	41.00%
3	杨玄	600.00	600.00	货币	20.00%
合计		3,000.00	3,000.00	-	100.00%

4、2022年9月，有限公司第四次增资

2022年9月1日，有限公司召开股东会并作出决议，同意成立员工持股平台高飞企管，由成立后的高飞企管以2.40元的价格新增200.00万元注册资本。

2022年9月15日，有限公司召开股东会并作出决议，审议通过《洛阳高飞桥隧机械有限公司员工持股计划》。

2022年9月20日，有限公司召开股东会并作出决议，同意公司注册资本由3,000.00万元增资至3,200.00万元，由高飞企管新增出资200.00万元。

2022年9月28日，河南富诚会计师事务所（普通合伙）出具豫富诚验字（2022）第0902号《验资报告》，确认截至2022年9月22日，有限公司已收到新股东高飞企管以货币方式缴纳的出资合计480.00万元，其中200.00万元计入新增注册资本，280.00万元计入资本公积。

有限公司就本次增资申请办理了工商变更登记手续，并于2022年9月22日取得洛阳市西工区市场监督管理局核发的《企业法人营业执照》。

本次增资后，有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资形式	出资比例
1	黄高飞	1,170.00	1,170.00	货币	36.56%
2	程朝亮	1,230.00	1,230.00	货币	38.44%
3	杨玄	600.00	600.00	货币	18.75%
4	高飞企管	200.00	200.00	货币	6.25%
合计		3,200.00	3,200.00	-	100.00%

5、2023年3月，有限公司整体变更为股份有限公司

2023年2月28日，和信会计师事务所（特殊普通合伙）出具和信审字（2023）第000321号《审计报告》，确认有限公司截至2022年9月30日的净资产总额为46,948,990.82元。

2023年2月28日，中勤资产评估有限公司出具中勤评报字[2023]第017号《洛阳高飞桥隧机

械有限公司实施股份制改造所涉及的该公司净资产价值项目资产评估报告》，确认有限公司截至 2022 年 9 月 30 日的净资产评估值为 47,856,200.00 元。

2023 年 2 月 28 日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意以 2022 年 9 月 30 日为基准日，并以经审计的扣除专项储备后的净资产 44,699,359.26 元折合股本 32,000,000 股，整体变更为股份有限公司，有限公司的全部股东作为发起人，按照各自的出资比例持有股份公司相应数额的股份。

2023 年 2 月 28 日，公司全体发起人共同签署了《发起人协议》，就股份公司发起人、设立方式、股份公司名称、住所地、经营目的和经营范围、股份总额、股份类别等内容进行了约定。

2023 年 3 月 30 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，全体股东一致同意以 2022 年 9 月 30 日为基准日，并以经审计的账面净资产 46,948,990.82 元扣除专项储备 2,249,631.56 元，以 44,699,359.26 元为基础，折合股本 32,000,000 股，整体变更为股份公司，每股面值 1.00 元，将净资产大于股本的部分计入股份公司资本公积金；各发起人按照各自在有限公司的出资比例持有股份公司相应数额的股份，持股比例与原出资比例相同。股份公司成立之日起，有限公司的一切权利义务全部由股份公司承继；自审计基准日至股份公司成立之日产生的权益由整体变更后的股份公司享有和承担。

2023 年 3 月 30 日，和信会计师事务所（特殊普通合伙）出具和信验字（2023）第 000013 号《验资报告》，确认截至 2023 年 3 月 30 日止，股份公司（筹）已收到各发起人所拥有的有限公司经审计的扣除专项储备后的净资产 44,699,359.26 元。

2023 年 3 月 31 日，股份公司取得洛阳市西工区市场监督管理局核发的《企业法人营业执照》，统一社会信用代码为 91410303395768451A。

整体变更完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	出资形式	出资比例
1	黄高飞	1,170.00	净资产折股	36.56%
2	程朝亮	1,230.00	净资产折股	38.44%
3	杨玄	600.00	净资产折股	18.75%
4	高飞企管	200.00	净资产折股	6.25%
合计		3,200.00	-	100.00%

（三） 区域股权市场或其他交易场所挂牌情况

☐适用 ☒不适用

（四） 在全国股转系统摘牌后重新申报情况

☐适用 ☒不适用

（五） 股权激励情况或员工持股计划

√适用 □不适用

截至本公开转让说明书签署之日，高飞桥隧不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排和执行情况。

报告期内，为激励和保留公司发展所需的关键人才，保障公司长期可持续发展，建立和完善劳动者与所有者的利益共享机制，实现公司、股东和员工利益的一致性，公司设立了员工持股平台高飞企管。具体审议程序详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“四、公司股本形成概况”之“（二）报告期内的股本和股东变化情况”之“4、2022年9月，有限公司第四次增资”。

1、员工持股平台基本情况

事项	具体内容
授予条件	1、同时满足以下条件的人员： （1）为洛阳高飞桥隧机械有限公司的正式员工； （2）截至2022年8月30日，在洛阳高飞桥隧机械有限公司的连续工龄满2年； （3）公司副总经理、各部门部长（总监）、副部长（副总监）。 2、虽未满足上述全部条件，但公司股东会认为确有必要进行激励的其他人员。
持股方式	持股员工通过受让新注册高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）的资产份额间接持股。
资金来源	员工自有资金。
管理模式	员工持股平台由普通合伙人执行合伙事务，有限合伙人执行合伙事务，不得对外代表合伙企业；执行事务合伙人由全体合伙人共同委托产生，执行合伙协议和全体合伙人的决议。
权益流转及退出机制	一、非过错退出的处理 （一）持股员工出现退休、丧失劳动能力、死亡、劳动合同到期、协商离职等非过错退出情况，持股员工持有的公司股权由持股平台普通合伙人或公司指定的其他对象按照“授予原价”和“当时股价（无公开股价，按照每股净资产）”孰高原则或协商进行回购。 （二）非过错退出具体包括如下情况： 1、到法定年龄退休且退休后不继续在公司任职的； 2、丧失劳动能力而与公司结束劳动关系的； 3、死亡或宣告死亡的； 4、因非持股员工过错，公司单方面提出解除或终止劳动合同的；

	5、与公司协商一致，公司同意持股员工离职的； 6、其他经公司认定的非负面退出情况。 二、过错退出的处理 （一）持股员工出现违法违纪、侵占、受贿、泄露商业秘密、恶意离职、违反同业竞争协议、失职或渎职等过错退出情况，持股员工持有的公司股权需先偿付因过错给公司造成的损失，然后以购入价或退出时价孰低原则转让给持股平台的普通合伙人或公司指定的对象。 （二）过错退出具体包括如下情况： 1、违反国家有关法律、行政法规或《公司章程》，给公司造成重大损害的； 2、严重失职、渎职、营私舞弊、受贿、索贿、侵占、盗窃、泄露经营和技术秘密、违反竞业限制等违法违纪违规行为，给公司造成重大损害的； 3、在同行业任职，与公司存在同业竞争，损害公司利益的； 4、其他故意损害公司利益或声誉等严重违法、违纪行为。 三、特殊情形处理 （一）持股员工不能胜任工作并被公司降职、降级、免职，持股员工持有的公司股权由持股平台普通合伙人向董事会报批后，根据公司指定的对象受让；按照“授予原价”和“当时股价（无公开股价，按照每股净资产）”孰低原则进行回购或部分回购。 （二）未经公司同意，个人不再续签劳动合同的或在固定服务期内，出现持股员工个人单方面终止或解除合同；持股员工持有的公司股权由持股平台普通合伙人向董事会报批后，根据公司指定的对象受让；按照“授予原价”和“当时股价（无公开股价，按照每股净资产）”孰低原则进行回购。 （三）其他未说明的情况由董事会认定，并确定其处理方式。
服务期	无
锁定期	持股员工持股后原则上三年内不得减持股份，如遇特殊情况需要减持股份，三年内累计减持股份不得超过持股员工个人持股总额的30%。
出资份额转让限制	1、持股员工在转让前三十日向持股平台普通合伙人发出书面通知，并明确申请转让的财产份额数量和价格等；

	2、持股员工转让所持有的出资份额由公司指定的对象受让； 3、持股员工持股后原则上三年内不得减持股份，如遇特殊情况需要减持股份，三年内累计减持股份不得超过持股员工个人持股总额的 30%； 4、根据公司指定的对象受让或公司购买需进行回购的间接持股员工持有的股权所对应的持股平台的出资份额，购买价格按照本计划的相关规定处理。
是否涉及股份支付	高飞企管于 2022 年 9 月 20 日新增出资时，公司不存在经审计的每股净资产，但股权授予的公允价值 2.40 元/股超过公司股东最近一次新增出资的股权价格 1.00 元/股，且超过最近一次经审计以 2022 年 9 月 30 日为基准日的每股净资产 1.47 元，故本次员工持股不涉及股份支付。

2、截至本公开转让说明书签署日，高飞企管合伙人情况如下：

序号	合伙人	公司职务	认缴资本 (元)	实缴资本(元)	持股(出资)比 例
1	黄高飞	董事长、销售部 部长、研发部部 长	514,332.00	514,332.00	10.72%
2	程朝亮	工程师	540,708.00	540,708.00	11.26%
3	杨玄	董事、总经理	263,760.00	263,760.00	5.50%
4	李延龙	大区经理	1,008,000.00	1,008,000.00	21.00%
5	张高林	大区经理	1,008,000.00	1,008,000.00	21.00%
6	崔海星	董事、董事会秘 书、人事行政总 监	204,000.00	204,000.00	4.25%
7	崔亚伦	合同部长、销售 部副部长	204,000.00	204,000.00	4.25%
8	王杰	车间主任	204,000.00	204,000.00	4.25%
9	乔万丽	生产部副部长	199,200.00	199,200.00	4.15%
10	史丽娜	财务部部长	180,000.00	180,000.00	3.75%
11	王少华	车间主任	150,000.00	150,000.00	3.12%
12	李许可	售后部部长	72,000.00	72,000.00	1.50%
13	亢国兴	研发工程师	50,400.00	50,400.00	1.05%
14	王俊宗	车间主任	50,400.00	50,400.00	1.05%
15	张玉方	质量管理部副部 长	50,400.00	50,400.00	1.05%
16	王龙喜	车间主任	50,400.00	50,400.00	1.05%
17	程朝申	技术部部长	50,400.00	50,400.00	1.05%
合 计	-	-	4,800,000	4,800,000	100.00%

(六) 其他情况

事项	是或否
公司是否曾擅自公开或者变相公开发证券	否
公司是否曾存在代持	否
公司是否（曾）存在工会、职工持股会持股或自然人股东人数较多的情形	否
公司是否（曾）存在非货币出资	否
公司是否曾存在出资瑕疵	否
公司是否曾涉及国有企业、集体企业改制	否
公司历史沿革是否涉及国资、外资、集体股东出资	否
公司是否（曾）存在红筹架构	否
公司是否存在分立、合并事项	否

具体情况说明：

☐适用 ☒不适用

五、 报告期内的重大资产重组情况

☐适用 ☒不适用

其他事项披露

☐适用 ☒不适用

六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况

（一） 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业

☐适用 ☒不适用

其他情况

☐适用 ☒不适用

（二） 参股企业

☐适用 ☒不适用

七、 公司董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	职务	任期开始时间	任期结束时间	国家或地区	境外居留权	性别	出生年月	学历	职称
1	黄高飞	董事长	2023年3月30日	2026年3月29日	中国	无	男	1982年2月	本科	中级工程师
2	杨玄	董事、总经理	2023年3月30日	2026年3月29日	中国	无	男	1988年8月	本科	-
3	赵清风	董事、副总经理	2023年3月30日	2026年3月29日	中国	无	女	1978年4月	小学	-
4	肖迎迎	董事、财务负责人	2023年3月30日	2026年3月29日	中国	无	女	1989年9月	大专	初级会计师
5	崔海星	董事、董事会秘书	2023年3月30日	2026年3月29日	中国	无	女	1987年9月	硕士	企业人力资源管理师二级；人力资源管理师
6	曲红涛	监事会主席	2023年3月30日	2026年3月29日	中国	无	男	1977年9月	初中	-
7	杨亚磊	监事	2023年5月25日	2026年3月29日	中国	无	男	1990年1月	大专	-
8	张忠华	监事	2023年3月30日	2026年3月29日	中国	无	男	1991年11月	初中	-

续：

序号	姓名	职业（创业）经历
1	黄高飞	2002年6月至2008年10月，任偃师市西亳温州商贸城高飞服装店经营

		者；2008年12月至2013年12月，任洛阳市领军桥隧机械有限公司副总经理；2009年3月至2014年8月，任偃师市城关镇众志购物中心迎宾广告宣传服务部经营者；2014年8月至2023年3月，任洛阳高飞桥隧机械有限公司执行董事、总经理、研发部部长；2018年6月至2023年6月，任洛阳飞笑建筑工程有限公司执行董事、总经理、财务负责人；2019年3月至2022年6月，任河南高飞机械设备集团有限公司执行董事、总经理、财务负责人；2023年3月至今，任高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）执行事务合伙人；2023年3月至今，任公司董事长、销售部部长、研发部部长。
2	杨玄	2009年7月至2015年7月，任洛阳腾誉隧道机械有限公司业务经理；2015年7月至2023年3月，任洛阳高飞桥隧机械有限公司副总经理；2018年6月至2023年6月，任河南飞笑商贸有限公司执行董事、总经理、财务负责人；2019年3月至2022年6月，任河南高飞机械设备集团有限公司监事；2022年9月至2023年3月，任高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）执行事务合伙人；2023年3月至今，任公司董事、总经理。
3	赵清风	1998年5月至2015年7月为自由职业者；2015年8月至2023年3月，任洛阳高飞桥隧机械有限公司经理；2023年3月至今，任公司董事、副总经理。
4	肖迎迎	2008年7月至2017年12月为自由职业者；2017年12月至2023年3月，任洛阳高飞桥隧机械有限公司会计；2018年6月至2022年6月，任洛阳旭拓机械设备有限公司监事；2023年3月至今，任公司董事、财务负责人。
5	崔海星	2014年7月至2015年11月，任平顶山大华申商贸有限公司人事行政主管；2015年12月至2017年9月，任河南卡萨米亚食品有限公司卡萨米亚大学讲师；2017年9月至2018年2月，任洛阳天久厨具有限公司人事行政经理；2018年4月至2019年5月，任河南省华德铝业发展有限公司人力资源部部长；2019年5月至2020年9月待业；2020年9月至2023年3月，任洛阳高飞桥隧机械有限公司人事行政总监；2023年3月至今，任董事、董事会秘书、人事行政总监。
6	曲红涛	1996年3月至2011年12月为自由职业者；2011年12月至2013年5月，任洛阳晶奥电子材料有限公司工人；2013年5月至2014年8月待业；2014年8月至2015年10月，任偃师市宏发石墨配件厂工人；2015年10月至2018年3月待业；2018年3月至2023年3月，任洛阳高飞桥隧机械有限公司普工；2023年3月至今，任洛阳高飞桥隧机械股份有限公司监事、普工。
7	杨亚磊	2013年7月至2014年5月待业；2014年5月至2015年10月，任郑州

		郑龙机械有限公司调试技术员；2015年12月至2018年5月，任苏州吴通控股集团股份有限公司工艺工程师；2018年7月至2019年8月，任洛阳生波尔真空装备有限公司机械设计工程师；2019年9月至2020年10月，任洛阳腾众工程机械有限公司机械设计工程师；2020年10月至2021年8月，任河南耿力机械设备有限公司机械设计工程师；2021年9月至2023年3月，任洛阳高飞桥隧机械有限公司机械设计工程师；2023年3月至今，任公司机械设计工程师；2023年5月至今，任公司监事。
8	张忠华	2010年12月至2016年6月为自由职业者；2016年7月至2023年3月，历任洛阳高飞桥隧机械有限公司采购员、采购部负责人；2023年3月至今，任公司监事、采购部经理。

八、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
资产总计（万元）	12,323.36	11,707.41	9,296.51
股东权益合计（万元）	4,786.46	4,521.97	1,898.22
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	4,786.46	4,521.97	1,898.22
每股净资产（元）	1.50	1.41	1.27
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.50	1.41	1.27
资产负债率	61.16%	61.38%	79.58%
流动比率（倍）	1.61	1.60	1.29
速动比率（倍）	0.92	0.82	0.64
项目	2023年1月—3月	2022年度	2021年度
营业收入（万元）	3,296.27	11,427.88	8,259.71
净利润（万元）	240.60	560.57	350.90
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	240.60	560.57	350.90
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	234.16	508.97	289.44
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	234.16	508.97	289.44
毛利率	22.49%	20.69%	22.97%
加权净资产收益率	5.17%	18.42%	41.39%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	5.03%	16.73%	34.14%
基本每股收益（元/股）	0.08	0.25	0.52
稀释每股收益（元/股）	0.08	0.25	0.52
应收账款周转率（次）	0.65	2.75	2.20
存货周转率（次）	0.61	2.34	2.62
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-613.99	99.24	-147.29
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.20	0.00	-0.12

研发投入金额（万元）	124.47	641.68	586.31
研发投入占营业收入比例	3.78%	5.62%	7.10%

注：计算公式

- 1、毛利率按照“（当期营业收入-当期营业成本）/当期营业收入”计算
- 2、净资产收益率按照“归属于普通股股东的当期净利润/当期加权平均净资产”计算
- 3、扣除非经常性损益后的净资产收益率按照“扣除非经常性损益后的归属于普通股股东的当期净利润/当期加权平均净资产”计算
- 4、每股收益按照“归属于普通股股东的当期净利润/当期加权平均股本”计算
- 5、扣除非经常性损益后的每股收益按照“扣除非经常性损益后的归属于普通股股东的当期净利润/当期加权平均股本”计算
- 6、每股净资产按照“期末净资产/期末实收资本或股本”计算
- 7、每股经营活动产生的现金流量净额按照“当期经营活动产生的现金流量净额/当期加权平均股本”计算
- 8、应收账款周转率按照“当期营业收入/（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2”计算
- 9、存货周转率按照“当期营业成本/（期初存货余额+期末存货余额）/2”计算
- 10、资产负债率按照“期末负债总额/期末资产总额”计算
- 11、流动比率按照“期末流动资产/期末流动负债”计算
- 12、速动比率按照“（期末流动资产-期末存货）/期末流动负债”计算
- 13、当期加权平均股本 $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$
- 14、加权平均净资产 $E_2 = E_0 + P_1 \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 + E_k \times M_k \div M_0$ 其中：S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本 或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购 等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；E₀=归属于公司普通股股东的期初净资产；P₁=报告期归属于 公司普通股股东的净利润；E_i=报告期发行新股或债转股等新增的归属于公司普通股股东的净资产； E_j=报告期回购或现金分红等减少的归属于公司普通股股东的净资产；E_k=其他事项引起的净资产增 减变动；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一 月份起至报告期期末的月份数
- 15、净资产收益率和每股收益按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》计算

九、 报告期内公司债券发行及偿还情况

□适用 √不适用

十、 与本次挂牌有关的机构**（一） 主办券商**

机构名称	开源证券
法定代表人	李刚
住所	西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
联系电话	029-88365802
传真	029-88365802
项目负责人	郑伊鹏
项目组成员	孟晨、张钰搏、刘菲

(二) 律师事务所

机构名称	河南紫瑞律师事务所
律师事务所负责人	汪冬发
住所	河南省郑州市郑东新区祥盛街59号院5号楼4层附37-4
联系电话	0371-60906838
传真	0371-60906838
经办律师	汪冬发、曲文娟

(三) 会计师事务所

机构名称	和信会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	王晖
住所	济南市历下区文化东路59号盐业大厦7层
联系电话	0371-69191795
传真	0531-81666227
经办注册会计师	李变利、高育娇

(四) 资产评估机构

√适用 □不适用

机构名称	中勤资产评估有限公司
法定代表人	毕保志
住所	北京市西城区西单北大街111号803
联系电话	010-53669155
传真	010-53669155
经办注册评估师	付胜、阮红芹

(五) 证券登记结算机构

机构名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
负责人	周宁
住所	北京市西城区金融大街26号金阳大厦5层
联系电话	4008058058
传真	010-50939716

(六) 证券交易场所

机构名称	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法定代表人	周贵华
住所	北京市西城区金融大街丁26号金阳大厦
联系电话	010-63889512
传真	010-63889514

（七） 做市商

☐适用 ☒不适用

第二节 公司业务

一、 主要业务、产品或服务

（一） 主营业务

主营业务-隧道专用工程机械设备的研发、生产和销售	公司是一家专业从事隧道专用工程机械设备研发、生产和销售的企业，主要产品包括隧道衬砌台车、智能控制系统、防水板台车、水沟电缆槽台车、养护台车、拱架安装台车、悬臂栈桥、液压式仰拱栈桥、履带式仰拱栈桥。公司专注于隧道、桥梁、地铁、公路、客专、水电等多个领域，并可根据客户需要设计、生产定制化产品，先后和中铁装备，中国铁建，中国电建，中国交建，中国路桥，葛洲坝集团等成为合作伙伴。
--------------------------	--

公司经营范围：桥隧机械设备及配件的设计、维修、安装、加工、销售及技术咨询服务；从事货物和技术进出口业务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

报告期内，公司在 2023 年 1-3 月、2022 年、2021 年营业收入分别为 32,962,699.47 元、114,278,837.44 元、82,597,142.56 元，毛利率分别为 22.49%、20.69%、22.97%。

按照中国证监会公布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订版），公司主营业务属于“专用设备制造业”（C35）；根据《国民经济行业分类与代码》（GB/4754-2017），公司所处行业属于“建筑工程用机械制造”（C3514）。根据《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业属于“建筑工程用机械制造”（C3514）；根据《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所处行业属于“建筑、农用机械与重型卡车”（12101510）。

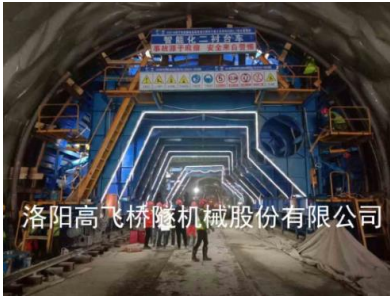
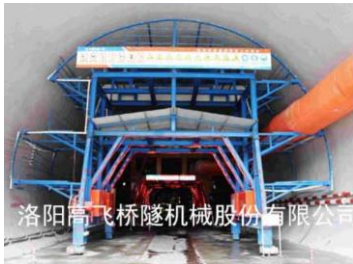
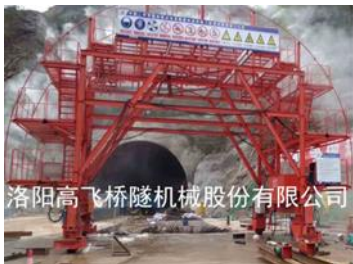
（二） 主要产品或服务

公司是一家专业从事隧道专用工程机械设备研发、生产和销售的企业，主要产品包括隧道衬砌台车、智能控制系统、防水板台车、水沟电缆槽台车、养护台车、拱架安装台车、悬臂栈桥、液压式仰拱栈桥、履带式仰拱栈桥。公司专注于隧道、桥梁、地铁、公路、客专、水电等多个领域，并可根据客户需要设计、生产定制化产品，先后和中铁装备，中国铁建，中国电建，中国交建，中国路桥，葛洲坝集团等成为合作伙伴。

公司的产品具体情况如下：

（1）台车系列

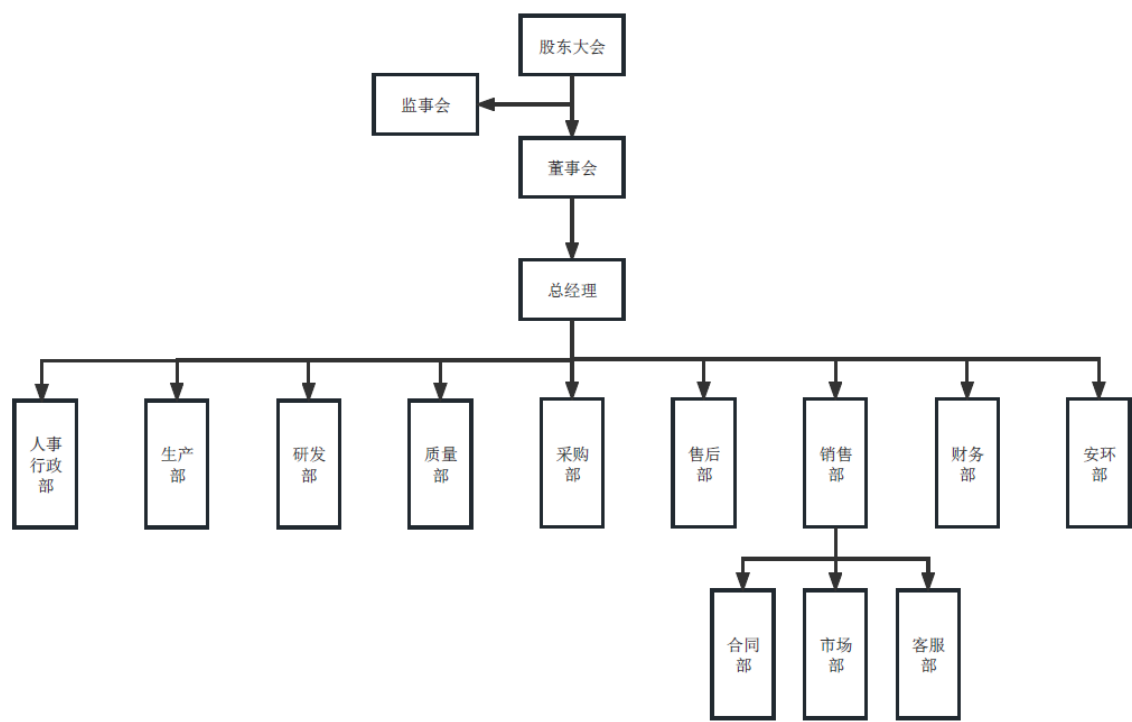
产 品 类 别	产品特点	产品系列	应用图例	主 要 用 途
------------------	------	------	------	------------------

隧道衬砌台车	智能信息化浇筑衬砌台车相对于传统台车具有隧道衬砌施工可视化、数据化、智能化、信息化等优点。通过逐窗入模自动浇筑系统、温度湿度检测、浇筑流量计量、视频监控系统、拱顶压力监测系统、搭接到位检测、浇筑液位高度检测、信息化云平台、智能振捣系统、自动铺轨行走系统、防空洞预警系统、可视化封堵装置、软搭接等装置可以让隧道工程施工节省更多人力资源，监管工程更加高效，质量更加可靠。	智能化二衬台车、双线公路台车、四线公路台车、双线铁路台车、单线铁路台车、水利水电台车、地铁站台、穿行式台车		隧道施工
智能控制系统	衬砌台车信息评估系统通过PLC 智能集成台车浇筑进度信息、布料系统、拱顶自动振捣系统、拱顶空洞监测、端部搭接监测、侧部压力监测、液压系统、行走系统等并生成衬砌数据报表，报表数据具有自动生成曲线和存储功能，可随时调取衬砌施工数据，实现了隧道衬砌施工的可视化、数据化、智能化、信息化，让施工更高效、监管更便捷。	智能控制系统		智能隧道装备功能性设备
防水板台车	防水板自动铺挂台车，包括门型架、拱形轨道和挂布机械装置；操作平台通过液压油缸伸缩结构，液压支撑杆和背板组成，用于两侧钢筋绑扎平台的伸出和收回，让两侧平台近量地伸展到开挖面，便于工人焊接防水板和绑扎钢筋，有效地提高操作人员安全性，减少劳动强度。	防水板台车		隧道施工
水沟电缆槽台车	水沟电缆槽台车是一种用于在地下敷设电缆的工具，通常由车架、操纵杆、驱动系统、切割系统、拖缆系统等组成，具有多功能性，提高施工效率，减少工作强度，提高施工质量，环保节能，维护方便，整体强度高不易变形等特点。	水沟电缆槽台车		隧道施工
养护台车	养护台车主要由雾化、喷洒装置，电动行走系统，工作架组成，是一种为解决隧道养护困难而专门研制的养护设备。具有操作方便、隧道断面适应性强、节能环保，修复方面等特点。相较于人工作业，养护台车可以有效提高工作效率，在节约水资源	养护台车		隧道施工

	的同时，又使得二衬混凝土能够持续保持湿润得到充分养护。			
拱架安装台车	拱架安装台车具有操作简便、安全可靠、减少劳动力等特点，由履带行走系统、液压升降系统、门架系统、伸缩平台、顶升系统、搬运小车等组成。台车就位后，通过门架液压升降系统改变台车高度，来满足全断面和微台阶法施工的切换。还能通过搬运小车和顶升系统完成拱架的输送和安装工作。多功能开挖台架能同时满足开挖钻孔、装药、立拱架等常规开挖支护的需要，使施工更加便捷。	拱架安装台车		隧道施工
(2) 栈桥系列				
产品类别	产品特点	产品系列	应用图例	主要用途
悬臂栈桥	悬臂式隧道仰拱栈桥，其设计结构新颖、模块化、集约化和现代化程度高、结构稳定、操作方便、整体刚度大、结构变形小、稳定可靠。仰拱施工过程中栈桥定位速度快，动力结构集中，展开，测试和检修容易，能提高施工的效率。循环作业时间短，施工安全性高，能较大提升施工能力。	栈桥系列	 洛阳高飞桥隧机械股份有限公司	承载工程车辆
液压式仰拱栈桥	液压驱动自行式移动栈桥，主要由前桥、主桥、后桥、前段支架、后段支架、行走驱动装置、行走支架七个部分组成。具有跨度大，强度高，空间开阔方便各种施工车辆通行，整体采用液压传动，可靠性高等特点。	栈桥系列		承载工程车辆
履带式仰拱栈桥	履带式仰拱栈桥一般为 12 米净跨规格，其特点是前置前驱，具有操控简便、皮实耐用等特点，由前置履带系统、主桥系统、引桥、行走拖轮组成，行走时通过遥控操纵履带前进后退，完成行走，可以配置一体化仰拱模板。	栈桥系列		承载工程车辆

二、内部组织结构及业务流程

（一） 内部组织结构



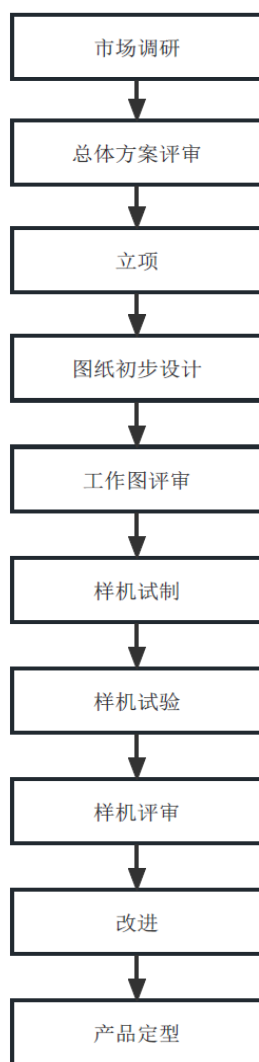
部门	部门职能说明
人事行政部	在总经理的领导下，履行人事、行政、后勤等各模块职能，并对结果负责；梳理并完善人事、行政管理体系，建立健全组织架构及部门工作流程；做好人力资源规划、招聘与配置、员工关系等工作。负责主导精益生产的导入、持续改进，制定精益生产改进计划，开展精益推动活动。对各部门进行TPS培训，组织各部门开展精益生产改善专项研讨会，指导生产部运用TPS工具解决具体生产现场问题。负责推动现场管理，运用5S等方法推进现场综合绩效改善。
生产部	在总经理的领导下，履行本部门各项职能，并对结果负责。负责制定并分解生产计划，规划生产符合图纸要求的合格优良产品，按质、按量、按时完成生产计划，保证公司的产品经营目标。负责落实生产流程中的节能、降耗管理，对生产成本进行全程控制。协助处理售后工作，针对售后问题不断提出解决、改进方案，降低成本。
研发部	在总经理的领导下，履行本部门各项职能，并对结果负责。每年开发新产品不少于2项，协助完成每年公司专利申请目标，打造公司拳头产品。完成老产品结构优化升级，建立研发项目立项文件，协助公司完成各种项目申报。加强对外学习交流，引进新工艺、新产品、新设备，了解市场需求及客户反馈意见。保护好公司的产品、工艺、技术秘密。

质量部	在总经理的领导下，履行本部门各项职能，负责拟定、制订公司质量管理、质量体系、质量检验等管理制度、程序，并组织相关制度、程序的贯彻实施和检查、考核。负责公司外购品、产成品和过程的质量检验工作，审核、审批、签署不合格品退货、报废和索赔的处置意见。
采购部	在总经理的领导下，履行本部门各项职能，做好采购管理和供应商管理工作，做好发货工作，并对结果负责。通过严格的程序控制和管理，实现公司物料的集中统一采购及采购供应渠道的规范统一。做好合同管理，做到采购物资有发票、有合同、有发货单、有说明书、有合格证、有质保期。
销售部	在总经理的领导下，履行本部门各项职能，并对结果负责。制定并执行公司销售计划、费用预算计划。收集市场信息，开展市场调研。收集客户需求等信息，做好售前、售中、售后服务；建立客户资料档案，保持与客户之间的双向沟通；按企业回款制度，催收或结算各类款项。
安环部	在总经理的领导下，负责编制和修订公司安全、环保管理制度，协助生产部门搞好安全生产、安全教育；督促员工穿戴好劳动保护用品等工作，并保持安全、环保管理体系的正常运行和完善。负责与政府相关安全环保部门的沟通、接待等工作，参加政府组织的各类安全、环保相关会议、培训等，并做好记录和上传下达。
售后部	在总经理的领导下，履行本部门各项职能，并对结果负责。负责按计划完成产品安装、调试、维修等工作，按计划完成液压、配件、备品等的采购、制作、发货，建立台账，满足客户及工作需求。做到严格按照安装图纸、《安装调试说明书》、《复检清单》等作业，提高客户满意度，降低售后成本。受理客户投诉及现场问题反馈，及时召集相关部门落实解决，整理汇总售后问题并通报。
财务部	在总经理领导下，负责建立健全会计核算、财务管理、资金运作和成本管控等内控管理制度，进行成本及费用的预测、控制及分析，做好业务单据、凭证稽核及会计核算、账务处理等工作，负责公司资金管理，办理企业现金及银行资金进出业务，协调融资、授信、抵押、担保、还贷及外币结算等。编制财务预算、决算报告，按公司决定和授权实施预算、决算方案。负责公司资产监督管理；负责会计档案管理。

（二） 主要业务流程

1、 流程图

（1）研发流程

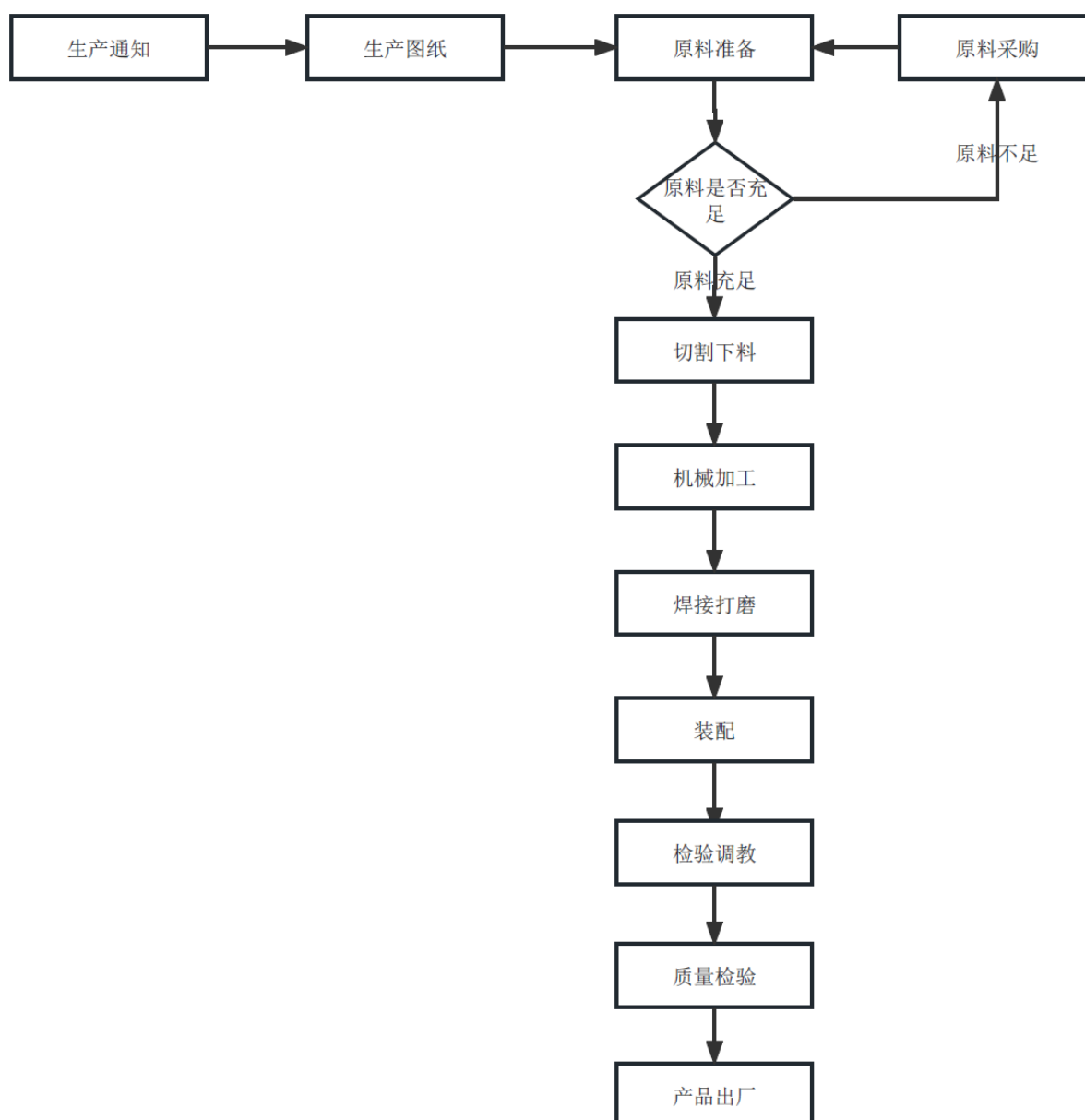


公司研发流程主要为：调研立项阶段：公司销售工作人员及研发人员在日常工作中，积极收集行业技术相关信息。研发部根据反馈信息设计总体研发方案，研发部部长、总经理对总体研发方案进行评审，若方案可行，研发部编制《研发立项报告》，经相关部门批准后，技术方案进入设计阶段。

初步设计至工作图评审阶段：研发部长负责协调相关人员委派研发项目主管进行图纸初步设计，研发项目主管负责项目中各个部件结构进行详细方案的设计。工作图设计完成后，由相关部门领导综合评审。

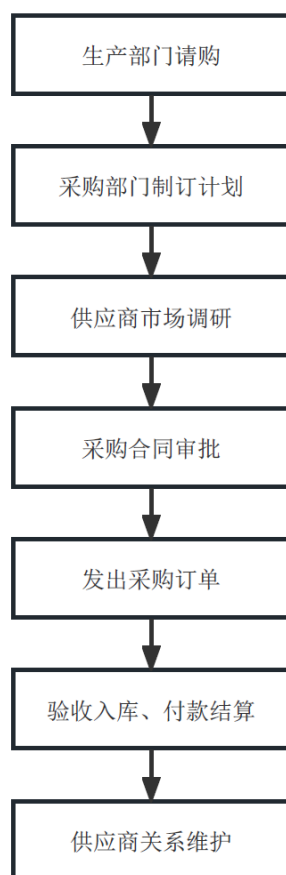
样机试制至产品定型阶段：生产部根据评审后的工作图纸进行产品的试制、调试、研发部配合解决生产试制过程中发现的问题。样机试制完成后，由相关部门领导对样机进行综合评审，提出改进意见。研发部根据改进意见对技术开发方案进行改进，最终完成产品定型。

(2) 生产流程



公司生产模式主要为订单驱动式生产，根据客户需求，安排生产。生产部根据交货期及产能情况对订单进行评审并制定采购计划报送采购部完成原材料采购，随后通过切割、机械加工、焊接打磨、装配、检验调教等工序生产产品，最后由公司质检部对产品质量进行检验，产品检验合格后方可予以出厂。

(3) 采购流程



公司生产的主要原材料为钢材，主要采取“以产定购”的采购模式。采购部根据公司已承接订单或生产部门报送的采购计划对所需材料进行分析汇总，组织人员进行采购。采购时，公司采购部人员首先进行市场调查，选择至少三家供应商进行询比价，经相关部门审核后，实施采购，并跟进采购进度，确保物料准时交货。

（4）销售流程

公司销售模式分为三种：一是公司参与公开招投标；二是参与竞争性谈判（询价方式）；三是公司与客户进行商务性谈判或业主指定模式。

其中参与公开招标主要流程为：销售人员每日收集招标信息--销售部门对相关招标信息进行整理分析--报名制作标书--组织投标--查看中标公告--公司与甲方签订协议（若中标）--根据合同要求实施项目。

参与竞争性谈判（询价）的主要流程为：销售人员每日收集竞争性谈判或询价信息--销售部门对相关信息进行整理分析--制作竞争性谈判或询价相关文件--与业主进行协商谈判报价--查看竞争性谈判或询价结果--公司与业主签订合同（若获取订单）--根据合同要求实施项目。

商务性谈判或业主指定模式的主要流程为：销售人员主动与需求方接触或受业主指定进行协商谈判，根据客户的需求进行报价，在客户确定报价后正式签订合同，按合同要求实施项目。

2、外协或外包情况

√适用 □不适用

序号	外协（或外包）厂商名称	外协（或外包）厂商与公司、股东、董监高关联关系	外协（或外包）具体内容	单家外协（或外包）成本及其占外协（或外包）业务总成本比重						是否专门或主要为公司服务	是否对外协（或外包）厂商存在依赖
				2023年1月—3月（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2022年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2021年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重		
1	洛阳博腾液压机械设备有限公司	否	机加工件	4.73	18.19%	26.55	10.42%	140.76	48.48%	否	否
2	洛阳尚隆液压机械设备有限公司	否	机加工件	1.68	6.46%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	否	否
3	洛阳戎珏机械设备有限公司	否	机加工件	1.50	5.77%	3.12	1.22%	0.00	0.00%	否	否
4	洛阳飞笑建筑有限公司	是	安装服务	0.00	0.00%	137.52	53.95%	149.57	51.52%	是	否
5	洛阳旭拓机械设备有限公司	是	安装服务	18.09	69.58%	87.73	34.41%	0.00	0.00%	否	否
合计	-	-	-	26.00	100.00%	254.92	100.00%	290.33	100.00%	-	-

具体情况说明

1. 外协情况说明

公司采用委托加工方式加工部分零配件的主要原因为以下三点：首先，公司现阶段的主要精力集中在提升核心竞争力和加工高附加值产品及工序上，

对于技术简单的零部件加工工作公司并未投入过多精力。其次，公司所在区域为本市工业区，所处区域内有大量的外协加工企业，基于投入产出最大化考虑，由专业的外协企业加工进行加工更具有成本优势。最后，在订单快速增长而公司产能不足时，公司可以利用外协加工来减轻公司生产部门压力。

公司采用外协企业加工零部件的主要将钢管、无缝管加工为丝杆，销轴，加工过程工艺简单，不存在资质限制和技术限制。公司采用外协企业加工零部件的过程无需与外协企业进行任何形式的技术交流，不存在公司核心技术或与公司产品核心竞争力有关的商业机密泄露的风险。

采购供应部根据所需外协加工所需工艺和参考价格寻找符合要求的供应商，公司提供原材料给受托工厂商，受托厂商负责按公司需求进行加工，加工结束后质量部负责对外协加工的零部件进行验收。

公司涉及的外协加工零部件种类较多、单位价值较低，报告期内公司共与 3 家加工厂商合作，外协加工费用整体较低，占营业成本比例较小。

报告期内，外协加工受托企业不存在专门或主要为公司提供服务的情形，公司不存在对外协加工受托企业依赖的情形，不存在将公司利益交付给外协企业的情形。另外，外协加工受托企业与公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员无关联关系，受托企业不存在为公司分摊成本、承担费用的情形。

外协厂商情况表

序号	名称	经营范围	加工内容
1	洛阳博腾液压机械设备有限公司	液压动力机械设备、电气机械设备的设计、制造、销售；机械设备配件的销售	机加工件（销轴、丝杆）
2	洛阳尚隆液压机械有限公司	液压动力机械及元件制造；液压动力机械及元件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备研发；机械设备租赁；机械设备销售；普通机械设备安装服务；金属材料销售；建筑材料销售等	机加工件（丝杆）

3	洛阳戎珏机械设备有限公司	机械设备销售；通用零部件制造；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；金属材料销售；建筑材料销售；五金产品零售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	机加工件
---	--------------	--	------

2.外包情况说明

公司与洛阳飞笑建筑工程有限公司、洛阳旭拓机械设备有限公司合同约定由洛阳飞笑建筑工程有限公司、洛阳旭拓机械设备有限公司对公司产品到达施工现场后进行组装，并支付洛阳飞笑建筑工程有限公司、洛阳旭拓机械设备有限公司相关费用，公司销售人员在安装工程完成后与客户进行对接，询问安装工作的服务质量是否达到要求。其中洛阳飞笑建筑工程有限公司、洛阳旭拓机械设备有限公司与本公司具有关联关系。双方议价原则以市场价格为基础上进行协商，服务价格公允，不存在为公司分摊成本，分摊费用情形，不存在转移公司利润情形。

另外公司与洛阳飞笑建筑工程有限公司、洛阳旭拓机械设备有限公司属于双方合作关系，公司不对洛阳飞笑建筑工程有限公司、洛阳旭拓机械设备有限公司员工实施管理与支配，员工主要遵守洛阳飞笑建筑工程有限公司、洛阳旭拓机械设备有限公司相关规章制度。公司与洛阳飞笑建筑工程有限公司、洛阳旭拓机械设备有限公司签订有相关劳务外包合同，同时洛阳飞笑建筑工程有限公司、洛阳旭拓机械设备有限公司具有相关建筑工程资质，不存在超出资质进行施工行为，不存在违反《中华人民共和国招标投标法》的情形。

截至说明书出具日，公司为完善管理结构，提高服务质量，保证公司的可持续经营发展能力，提供公司竞争能力，已将洛阳飞笑建筑工程有限公司相关服务人员吸收入本公司售后服务部门。洛阳旭拓机械设备有限公司目前已出售给非关联方。

公司与劳务外包合作情况说明表

序号	公司名称	相关资质	定价原则	验收原则	服务内容	支配与管理	是否存在违反《中华人民共和国招标投标法》情形
1	洛阳飞笑建筑工	建筑工程、公路	双方协商（参照	公司在收到客户	公司产品到达施	公司不对洛阳飞	不存在

	程有限公司	工程、铁路工程、水利水电工程、矿山工程、桥梁工程、隧道工程、钢结构工程、河湖整治工程、特种工程、起重设备安装工程、市政公用工程的施工，建筑劳务分包（以上凭有效资质证经营）	市场价格）	签字的验收单后按照合同约定支付飞笑建筑相关费用	工现场后对产品进行安装	笑建筑有限公司员工实施管理与支配，员工主要遵守洛阳飞笑建筑有限公司规章制度	
2	洛阳旭拓机械设备有限公司	机械设备（不含国家专控设备及特种设备）及配件、液压设备及配件的生产、设计、销售、及售后服务	双方协商（参照市场价格）	公司在收到客户签字的验收单后按照合同约定支付飞笑建筑相关费用	公司产品到达施工现场后对产品进行安装	公司不对洛阳飞笑建筑有限公司员工实施管理与支配，员工主要遵守洛阳飞笑建筑有限公司规章制度	不存在

3、其他披露事项

☐适用 ☒不适用

三、与业务相关的关键资源要素

(一) 主要技术

√适用 □不适用

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况	是否实现规模化生产
1	一种磨床用挡水装置的组装方法	本发明的效果是：结构简单，设计思路新颖，操作简单，使用安全，经济实用；有效的解决了磨削液飞溅影响操作的问题，保证了磨削液在磨床内循环使用，避免了积水使磨床带静电引发事故的发生，为操作工人节约了清楚积水的时间，提高了操作工人的工作效率，增加了工作产量，为企业降低了生产成本，可推广使用。	受让取得	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是
2	一种隧道小断面车辆的转向台架装置的使用方法	本发明的目的是为了克服目前隧道洞内施工时出渣车等工程车辆需频繁进出隧道，由于施工通道长并且狭窄，在小断面隧道洞内车辆因为隧道断面尺寸较小而调头困难或无法调头，远距离倒车行进的事故时有发生；通过合理的设计，提供一种隧道小断面车辆的转向台架装置的使用方法，本发明在隧道小断面狭窄的施工通道中通过转向台，把工程车辆旋转 180°，使工程车辆顺利调头，可以避免远距离倒车行进的事故时有发生，加快了工作效率和施工进度，确保运输车辆的畅通，提高了工程质量。	自主研发	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是
3	一种隧道水沟电缆槽台车	本实用新型提供的一种隧道水沟电缆槽台车，是由门架，门架立柱，门架升降装置，行走装置，千斤顶，液压推杆，升降立柱，开槽装置连接块，开槽装置，侧挡板，悬挂架构成，解决现有隧道水沟电缆槽混凝土人工支模、施工、脱模、施工缓慢、机械化程度低等存在上述诸多缺陷的问题；在铺设电缆槽的过程中，不影响其他作业车辆通过；在台车两侧设置升降悬挂系统，把开槽装置、挡板设置下悬挂系统下方，利用升降系统，实现开槽的机械；实现了隧道建设的自动化，有效缩短隧道建设周期，降低施工难度。	受让取得	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是

4	一种隧道防水板挂布焊接台车	本实用新型提供的一种隧道防水板挂布焊接台车,是在台车门架上设置滑轮,吊装设备,利用吊装设备实现防水布铺设的自动化,不但实现了防水布铺设的自动化,而且在隧道内捆绑钢筋时,还可以用作施工台架使用;所述的门架设置在底盘上,行走轮设置在底盘下方,平移油缸设置在门架上方;伸缩平台设置在门架外侧,楼梯设置伸缩平台上,通风管设置在门架中,所述底盘上至少设置有组门架,门架之间由剪力架连接;起吊总成设置在起吊门梁上;实现了隧道防水布铺设的自动化,降低了施工难度,同时还可以起吊钢筋,还可以满足其它施工同行的需要,有效降低安全隐患,保证施工进度。	受 让 取 得	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是
5	一种隧道仰拱自行式栈桥	本实用新型提供的一种隧道仰拱自行式栈桥,是在桥身下方设置行走支架和平移油缸,同时在桥身两侧设置仰拱侧模版,能够使栈桥前、后,左、右移动,施工车辆通过栈桥行走至施工路段时,倾倒入混凝土,仰拱侧模版开始仰拱作业;所述的后引桥设置在桥身的后方,驱动轮设置在桥身的后端下方,行走支架设置在桥身的下方,前引桥设置在桥身的前方,前桥支撑设置在前引桥的下方,整体平移油缸设置在桥身的前端下方,地脚油缸设置在整体平移油缸的下方,侧模系统设置在桥身的两侧,模板平移油缸设置在侧模系统上方;结构简单,成本低,故障率低,在保证车辆通行时,还可以做仰拱施工,能够有效的保证隧道建设进度,有效降低建设事故的发生。	受 让 取 得	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是
6	一种隧道大跨度履带式仰拱栈桥	一种隧道大跨度履带式仰拱栈桥,桥身两侧设置主梁,桥身前端设置前引桥,桥身后端设置后引桥;桥身下方设置底板,桥身前端的横梁下方设置前升降支架、两侧对称与前升降支架之间设置支架座;桥身后端的横梁下方设置后升降支架、两侧对称与后升降支架之间设置支架座、后拖轮;桥身前部下方设置履带主动行走装置,履带主动行走装置设置为有线或无线操作系统;桥身下方两侧分别设置仰拱模板,桥身与仰拱模板之间均	自 主 研 发	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是

		设置仰拱模板升降架；本实用新型的大跨度栈桥具有 24 米跨度，桥身下进行仰拱混凝土的浇筑施工，施工长度为 12 米~24 米之间，减少栈桥台车的移动次数，施工时间缩短一半以上，提高仰拱的整体性和施工质量。			
7	一种隧道衬砌台车自动布料机的自动行走小车装置	一种隧道衬砌台车布料机的自动行走小车装置，架体横梁上面纵向中设置行走齿条，行走齿条两侧对称设置两根工字型导轨，两根工字型导轨上面设置小车液压动力机；移动小车下面中心设置齿轮、小车液压动力机，齿轮对应行走齿条上面设置；移动小车下面前端、后端的两侧分别设置两对小车轮对应工字型导轨外侧的凹槽设置；混凝土管道口一侧设置油压泵站、一侧设置自动控制中心，之间设置油压泵控制线路、油压管道；本实用新型的自动行走小车装置采用小车液压动力机驱动移动小车定位行走进行对接施工；自动控制中心能够智能编程，能够大量减少高空作业的工作人员的使用，确保安全施工，加快施工进度，提高施工的质量。	自主研发	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是
8	一种隧道衬砌台车触摸屏 PLC 编程自动布料装置	一种隧道衬砌台车触摸屏 PLC 编程自动布料装置，架体上表面两端对应设置一对侧部输入管口，侧部输入管口一侧设置限位感应探头，顶板下表面设置顶部输入管口，架体上表面设置自动布料机，自动布料机上表面中部设置旋转气缸，自动布料机一侧设置升降移动弯管，升降移动弯管的顶端设置输出管口，输出管口一侧设置定位感应探头，自动布料机上表面前部设置触摸屏 PLC 编程控制器，遥控器与触摸屏 PLC 编程控制器内的无线接收发射模块之间通过无线传输信号，使触摸屏 PLC 编程控制器控制定位感应探头；中心控制模块按照设定的程序控制相应的设备进行运行，能够实现全自动化浇注，提高工作效率，加快工程进度，减小施工难度，保障在工期内顺利完工。	自主研发	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是
9	一种隧道施工全自动化装置的隧道	一种隧道施工全自动化装置的隧道液压仰拱栈桥，桥身两端对称设置引桥，桥身下方前后两端分	自主研发	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是

	液压仰拱栈桥	别对称设置一对升降支架、一对路面升降支架，一对引桥与升降支架、路面升降支架之间分别设置引桥液压缸，桥身下表面前部两侧对称设置一对行走滑轨，行走滑轨下表面设置滑槽，升降行走机构的上端设置滑键，滑槽内设置滑键，桥身后端两侧对称设置一对行走轮，桥身内的两端均设置液压泵站，桥身内设置 PLC 控制台，PLC 控制台上设置手持终端，PLC 控制台设置无线终端；利用 PLC 控制台控制各个液压缸和行走机构，实现栈桥的移动或是上下旋转等实际需要的动作，达到栈桥自动化施工的技术效果，极大的提高了工作效率，降低了工作强度，增强了施工作业工程中的安全性。			
10	一种自动化三线衬砌台车装置	一种自动化三线衬砌台车装置，两个相邻门架的底梁上设置 plc 控制器，plc 控制器上方设置液压泵站，液压泵站分别与液压伸缩缸、边模油缸、升降油缸、平移油缸之间设置双向液压管道；液压伸缩缸、边模油缸、升降油缸、平移油缸的双向液压管道上均设置电磁阀，电磁阀与 plc 控制器之间设置控制线路，plc 控制器与液压泵站之间设置控制线路，plc 控制器中分别设置有线和无线接收器，plc 控制器与手持终端之间设置控制线路，plc 控制器与无线终端之间无线连接，大大提高了工作效率，减少了人员，降低了劳动强度。	自主研发	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是
11	一种自动化装置的全圆针梁式台车	一种自动化装置的全圆针梁式台车，液压泵站分别与右侧模油缸、左侧模油缸、支撑油缸、左斜撑油缸、右斜撑油缸之间设置双向液压管道，双向液压管道上均设置双向电磁阀，双向电磁阀与 plc 控制器之间设置控制线路，液压泵站和 plc 控制器之间设置控制线路，plc 控制器上设置有线和无线接受装置，plc 控制器与手持终端之间设置控制线路，plc 控制器与无线终端之间无线连接，右侧模油缸、左侧模油缸、支撑油缸、左斜撑油缸、右斜撑油缸通过 plc 控制器分别编程设置，大大提高了工作效率，减少了施工人员，降低了劳动强度，提高了工作的精准率，有效	自主研发	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是

		的避免了人员进出衬砌台车的安全隐患。			
12	一种自动化双线公路衬砌台车装置	一种自动化双线公路衬砌台车装置,两个相邻门架的底梁上设置 plc 控制器,plc 控制器一侧设置液压泵站,液压泵站分别与液压伸缩缸、边模油缸、升降油缸、平移油缸之间设置双向液压管道;液压伸缩缸、边模油缸、升降油缸、平移油缸的双向液压管道上均设置电磁阀,电磁阀与 plc 控制器之间设置控制线路,plc 控制器与液压泵站之间设置控制线路,plc 控制器中分别设置为有线和无线接收器,plc 控制器与手持终端之间设置控制线路,plc 控制器与无线终端无线连接,大大提高了工作效率,降低了劳动强度,提高了工作的精准率,避免了安全隐患。	自主研发	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是
13	一种自动化水电站衬砌台车装置	一种自动化水电站衬砌台车装置,下门架一侧的底梁上设置液压泵站,液压泵站的上方 plc 控制器,液压泵站分别与升降油缸、边模油缸、上平移油缸、下平移油缸之间设置双向液压管道,双向液压管道上分别设置双向电磁阀,plc 控制器分别与电磁阀之间设置控制线路,plc 控制器与液压泵站之间设置控制线路,plc 控制器中分别设置为有线和无线接收器,plc 控制器与手持终端之间设置控制线路,plc 控制器与无线终端之间无线连接,大大提高了工作效率,降低了劳动强度,提高了工作的精准率,大大避免了安全隐患。	自主研发	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是
14	一种自动化四线衬砌台车装置	一种自动化四线衬砌台车装置,两个相邻门架的底梁上设置 plc 控制器,plc 控制器上方设置液压泵站,液压泵站分别与液压伸缩缸、边模油缸、升降油缸、平移油缸之间设置双向液压管道;液压伸缩缸、边模油缸、升降油缸、平移油缸的双向液压管道上均设置电磁阀,电磁阀与 plc 控制器之间设置控制线路,plc 控制器与液压泵站之间设置控制线路,lc 控制器中分别设置为有线和无线接收器,plc 控制器与手持终端之间设置控制线路,plc 控制器与无线终端之间无线连接,操作人员手持终端跟随衬砌台车边行进边操作,或操作	自主研发	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是

		人员使用手机或笔记本电脑进行远程操控，降低了劳动强度，提高了工作的精准率，避免了上下架子，降低了安全隐患。			
15	一种自动化铁路单线衬砌台车装置	一种自动化铁路单线衬砌台车装置，两个相邻门架的底梁上设置 plc 控制器，plc 控制器上方设置液压泵站，液压泵站分别与液压伸缩缸、边模油缸、升降油缸、平移油缸之间设置双向液压管道；液压伸缩缸、边模油缸、升降油缸、平移油缸的双向液压管道上均设置电磁阀，电磁阀与 plc 控制器之间设置控制线路，plc 控制器与液压泵站之间设置控制线路，plc 控制器与手持终端之间设置控制线路，plc 控制器与无线终端之间无线连接，降低了劳动强度，提高了工作的精准率，避免了进出架子，降低了安全隐患。	自主研发	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是
16	一种隧道施工全自动化装置的隧道履带式仰拱栈桥	一种隧道施工全自动化装置的隧道履带式仰拱栈桥，桥身两端设置一对引桥，桥身下表面前端设置一对升降支架，升降支架与引桥之间设置引桥升降液压缸，桥身后端与引桥之间设置引桥升降液压缸，桥身下表面前部设置升降履带行走机构，桥身下表面后部两侧对称设置一对固定支架，固定支架后侧设置一对升降后轮行走机构，桥身内的两端均设置液压泵站，桥身后的后端设置 PLC 控制台，PLC 控制台上设置手持终端，PLC 控制台设置无线终端；利用 PLC 控制台控制各个液压缸和行走机构，实现栈桥的定位移动或是上下旋转等实际需要的动作，达到栈桥自动化施工的技术效果，极大的提高了工作效率，降低了工作强度。	自主研发	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是
17	一种用于隧道施工自动化装置水沟电缆槽台车	一种用于隧道施工自动化装置水沟电缆槽台车，门架两侧的立架下端设置一对液压升降立柱，行走机构设置于底梁的下表面两端，门架两侧设置一对滑套管机构，滑套管机构与门架之间设置平移液压缸，滑套管机构的滑套上表面另一端与门架之间设置倾斜的套管丝杆，滑动外套下方设置侧板和一对电缆槽，一对电缆槽之间设置水沟槽，电缆槽、水沟槽、侧板与滑套管机构之间均设置模板升降液	自主研发	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是

		压缸，连接板上设置震动泵，门架一侧的底梁上设置 PLC 控制台，PLC 控制台一侧设置液压泵站，利用 PLC 控制台控制各个液压缸和行走机构的运行，实现台车的自动化作业，极大的提高了工作效率，降低了工作强度，控制台车的各部位进行精准的运行。			
18	一种隧道衬砌的组装式无门架台车装置	本实用新型的组装式行走架体与两根台车纵梁能够组装、拆解为个体部件，安装部件的体积小、重量轻，运输轻便灵活，安装、拆卸简单轻便，能够重复使用，大幅度降低了生产和运输的成本，节能环保，能够保证正常施工，提高设备的生产和使用效率。	自主研发	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是
19	一种高铁衬砌台车的两侧同步浇筑式布料机装置	本实用新型采用 Y 形两侧对接管道对接两侧分流浇筑口对两侧模板外侧的同时进行混凝土浇筑，能够快速对接分流浇筑口进行施工，拱壁接缝混凝土的流动性同步，提高施工的质量。	自主研发	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是
20	一种隧道衬砌养护覆膜台车	本实用新型的衬砌覆膜养护台车通过覆膜小车带动覆膜机构将覆膜贴服衬砌混凝土内壁的表面进行保湿养护，混凝土中散发的水分长期保留在混凝土的表面，能够确保养护期间衬砌混凝土内壁保湿，提高施工进度和质量。	自主研发	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是
21	一种隧道拱架安装台车	本实用新型降低了隧道钢拱架的吊装、定位、锚固等综合作业的难度和劳动强度，提高了作业的安全性，极大的缩短了施工周期；全部采用机械化，减轻了劳动强度；提升了施工效率。	自主研发	主要应用于隧道台车的生产制造、隧道衬砌工程、隧道电缆铺设工程	是

其他事项披露
☐适用 ☒不适用
(二) 主要无形资产

1、 域名
☒适用 ☐不适用

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号	审核通过时间	备注
1	gfqsjx.com	https://www.gfqsjx.com/	豫 ICP 备 14022604 号 -1	2023 年 4 月 12 日	-

2、 土地使用权
☐适用 ☒不适用

3、 软件产品

☐适用 ☒不适用

4、 账面无形资产情况

☐适用 ☒不适用

5、 其他事项披露

☐适用 ☒不适用

（三） 公司及其子公司取得的业务许可资格或资质

☒适用 ☐不适用

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	武器装备质量管理体系认证证书	HXC19QGJB068R0M	高飞桥隧	北京航协认证中心有限责任公司	2019年9月18日	2019年09月18日至2023年09月17日
2	河南省军民融合企业（单位）	HNJM2022102	高飞桥隧	中共洛阳市委军民融合发展委员会办公室	2022年12月31日	2022年12月31日至2024年12月31日
3	质量管理体系认证证书	03421Q50964R1M	高飞桥隧	北京航协认证中心有限责任公司	2021年7月5日	2021年07月05日至2024年07月04日
4	知识产权管理体系认证证书	18122IP0826R1M	高飞桥隧	中规（北京）认证有限公司	2019年10月28日	2019年10月28日至2025年10月27日
5	CE认证	AP20220427BG01	高飞桥隧	深圳市安普检测技术服务有限公司	2022年4月27日	2022年4月27日至2027年4月27日
6	高新技术企业证书	GR202241002077	高飞桥隧	河南省科学技术厅	2022年12月1日	2022年12月1日至2025年12月1日
7	排污许可登记回执	91410303395768451A001Z	高飞桥隧	洛阳市环境保护局西工分局	2020年03月18日	2020年03月18日至2028年6月6日
是否具备经营业务所需的全部资质		是	-			
是否存在超越资质、经营范围的情况		否	-			

其他情况披露

☒适用 ☐不适用

截至本公开转让说明书签署日，公司取得的中华人民共和国特种设备使用登记证具体情况如

下:

序号	登记证编号	产品名称	产品编号	设备类别	设备种类	设备代码	发证日期
1	车 11 豫 C11254 (21)	内 燃 平 衡 重式叉车	52811 0148	机动工业车辆	场 (厂) 内专用机动车辆	51101097720 195000	2021 年 9 月 27 日
2	起 17 豫 C03326 (22)	电 动 单 梁 起重机	20190 2835	桥式起重机	起重机械	41704137820 190200	2022 年 4 月 21 日
3	起 17 豫 C03323 (22)	电 动 单 梁 起重机	20190 2836	桥式起重机	起重机械	41704137820 190200	2022 年 4 月 21 日

公司目前使用的特种设备的资质有效期、检验情况及检验时间的具体情况如下:

序号	登记证编号	产品名称	资质有效期	检验单位	检验情况	最近一次检验时间
1	车 11 豫 C11254 (21)	内 燃 平 衡 重式叉车	2023 年 10 月	河南省特种设备安全监测研究院	合格	2022 年 10 月 10 日
2	起 17 豫 C03326 (22)	电 动 单 梁 起重机	2024 年 5 月	河南省特种设备安全监测研究院	合格	2022 年 5 月 9 日
3	起 17 豫 C03323 (22)	电 动 单 梁 起重机	2024 年 5 月	河南省特种设备安全监测研究院	合格	2022 年 5 月 9 日

公司所使用的特种设备资质均在有效期内, 不存在超资质、使用过期资质的情形, 另外, 特种设备已按照相关部门要求每年按时进行检验且均通过检验。

公司现阶段正积极办理武器装备质量管理体系认证相关事宜, 现认证工作已经入最后阶段, 相关材料均已提交至评定机构, 公司预计可以于武器装备质量认证到期之前换发新证完成续期。

(四) 特许经营权情况

☐适用 ☒不适用

(五) 主要固定资产

1、固定资产总体情况

固定资产类别	账面原值 (元)	累计折旧 (元)	账面净值 (元)	成新率
机器设备	1, 485, 453. 92	606, 511. 47	878, 942. 45	59. 17%
运输设备	2, 223, 484. 16	1, 358, 064. 27	865, 419. 89	38. 92%
办公及其他	809, 018. 34	337, 365. 27	471, 653. 07	58. 30%
合计	4, 517, 956. 42	2, 301, 941. 01	2, 216, 015. 41	49. 05%

2、主要生产设备情况

☒适用 ☐不适用

设备名称	数量	资产原值 (元)	累计折旧 (元)	资产净值 (元)	成新率	是否闲置
等离子切割机	1	13,274.34	6,725.66	6,548.68	49.33%	否
环保通道门禁	1	24,500.00	6,982.50	17,517.50	71.50%	否
叉车	1	47,008.55	33,028.40	13,980.15	29.74%	否
超高压清洗机	1	12,168.14	1,926.62	10,241.52	84.17%	否
卷板机	1	30,769.24	19,974.37	10,794.87	35.08%	否
切割机	1	68,376.08	44,387.47	23,988.61	35.08%	否
冲孔机	1	23,931.62	15,535.61	8,396.01	35.08%	否
带锯床	1	27,350.44	17,538.47	9,811.97	35.87%	否
起重机	10	225,982.30	71,561.07	154,421.23	68.33%	否
电动单梁桥式 起重机	2	57,079.65	4,970.69	52,108.96	91.29%	否
电动葫芦门式 起重机	1	90,176.99	1,427.80	88,749.19	98.42%	否
逆变二保焊机	2	22,654.88	179.35	22,475.53	99.21%	否
光纤激光切割 机	1	1,504,424.78	321,570.80	1,182,853.98	78.63%	否
激光切割机	1	1,371,681.42	119,450.59	1,252,230.83	91.29%	否
合计	-	3,519,378.43	665,259.40	2,854,119.03	81.10%	-

3、房屋建筑物情况

☐适用 ☒不适用

4、租赁

☒适用 ☐不适用

承租方	出租方	地理位置	建筑面积（平 米）	租赁期限	租赁用途
洛阳高飞桥 隧机械股份 有限公司	洛阳冠瑞机械 设备有限责任 公司	西工区红山乡 张岭社区12组 洛阳冠瑞机械 设备有限责任 公司厂区	19,777.56	2020年1月1 日起至2030 年1月1日	生产经营

5、其他情况披露

☐适用 ☒不适用

（六）公司员工及核心技术（业务）人员情况

1、员工情况

（1）按照年龄划分

年龄	人数	占比
50岁以上	50	20.58%
41-50岁	66	27.16%
31-40岁	91	37.45%
21-30岁	36	14.81%
21岁以下	0	0.00%
合计	243	100.00%

（2）按照学历划分

学历	人数	占比
博士	0	0.00%
硕士	1	0.41%
本科	21	8.64%
专科及以下	221	90.95%
合计	243	100.00%

(3) 按照工作岗位划分

工作岗位	人数	占比
管理人员	28	11.52%
生产人员	137	56.38%
销售及售后人员	47	19.34%
研发人员	31	12.76%
合计	243	100.00%

(4) 其他情况披露

√适用 □不适用

公司管理人员中包含 5 名财务人员，其中两人具有注册会计师证书，两人具有初级职称，一人具有中级职称。相关财务人员均具备行业财务经验，公司财务制度完善，财务相关人员配制合理，能够支撑公司日常经营活动。

2、核心技术（业务）人员情况

√适用 □不适用

(1) 核心技术（业务）人员基本情况

序号	姓名	年龄	现任职务及任期	主要业务经历及职务	国家或地区	学历	职称或专业资质
1	黄高飞	41	董事长、销售部长、研发部长	高飞桥隧董事长、销售部长、研发部长	中国	本科	工程师资格证书、中级职称
2	亢国兴	33	研发工程师	高飞桥隧工程师	中国	大专	无
3	胡豪	25	研发工程师	高飞桥隧工程师	中国	本科	无
4	张永旗	41	电气工程师	高飞桥隧工程师	中国	本科	助理工程师、初级职称

续

序号	姓名	职业经历
1	黄高飞	黄高飞，男，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年 2 月出生，本科学历。2002 年 6 月至 2008 年 10 月，任偃师市西亳温州商贸城高飞服装店经营者；2008 年 12 月

		至 2013 年 12 月，任洛阳市领军桥隧机械有限公司副总经理；2009 年 3 月至 2014 年 8 月，任偃师市城关镇众志购物中心迎宾广告宣传服务部经营者；2014 年 8 月至 2023 年 3 月，任洛阳高飞桥隧机械有限公司执行董事、总经理、研发部部长；2018 年 6 月至 2023 年 6 月，任洛阳飞笑建筑工程有限公司执行董事、总经理、财务负责人；2019 年 3 月至 2022 年 6 月，任河南高飞机械设备集团有限公司执行董事、总经理、财务负责人；2023 年 3 月至今，任高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）执行事务合伙人；2023 年 3 月至今，任公司董事长、销售部部长、研发部部长。
2	亢国兴	亢国兴，男，中国国籍，无境外永久居留权，1989 年 11 月出生，大专学历。2011 年 7 月至 2015 年 12 月，任中国核工业二三建设有限公司通风工；2016 年 2 月至 2017 年 1 月，任洛阳天立铁塔有限公司技术员；2017 年 3 月至 2023 年 3 月，任洛阳高飞桥隧机械有限公司研发工程师；2023 年 3 月至今，任公司研发工程师。
3	胡豪	胡豪，男，中国国籍，无境外永久居留权，1998 年 11 月出生，本科学历。2019 年 7 月至 2020 年 12 月待业；2020 年 10 月至 2022 年 1 月，任郑州引领科技有限公司结构工程师；2022 年 2 月至 2023 年 3 月，任洛阳高飞桥隧机械有限公司工程师；2023 年 3 月至今，任公司工程师。
4	张永旗	张永旗，男，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年 4 月出生，本科学历。2006 年 7 月至 2013 年 2 月，任富士康科技集团设备维修工程师；2013 年 4 月至 2017 年 10 月，任苏州中阳热能科技有限公司电气设计工程师；2017 年 12 月至 2021 年 5 月，任洛阳大华智能科技有限公司技术工程师；2021 年 5 月至 2023 年 3 月，任洛阳高飞桥隧机械有限公司电气工程师；2023 年 3 月至今，任公司电气工程师。

与公司业务相关研究成果

√适用 □不适用

公司核心技术人员参与研发的主要专利技术列表								
序号	专利号	专利名称	类型	授权日	申请人	所有人	取得方式	参与人
1	ZL201610631738.7	一种隧道小断面车辆的转向台架装置的使用方法	发明专利	2018 年 12 月 7 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	黄高飞、亢国兴

2	ZL201521070568.7	一种隧道水沟电缆槽台车	实用新型	2016年6月29日	黄高飞	高飞桥隧	继受取得	黄高飞
3	ZL201620107572.4	一种隧道防水板挂布焊接台车	实用新型	2016年6月22日	黄高飞、程朝亮	高飞桥隧	继受取得	黄高飞、程朝亮
4	ZL201620107905.3	一种隧道仰拱自行式栈桥	实用新型	2017年3月1日	黄高飞、程朝亮	高飞桥隧	继受取得	黄高飞、程朝亮
5	ZL201721550898.5	一种隧道大跨度履带式仰拱栈桥	实用新型	2018年5月22日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	黄高飞、亢国兴
6	ZL201821031645.1	一种隧道衬砌台车自动布料机的自动行走小车装置	实用新型	2019年1月11日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	黄高飞、亢国兴
7	ZL201821125590.0	一种隧道衬砌台车触摸屏	实用新型	2019年2月15日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	黄高飞、亢国兴

		PLC 编程自动布料装置						
8	ZL201821220642.2	一种隧道施工全自动化装置的隧道液压仰拱栈桥	实用新型	2019 年 3 月 19 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	黄高飞、亢国兴
9	ZL201821221463.0	一种自动化三线衬砌台车装置	实用新型	2019 年 3 月 19 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	黄高飞、亢国兴
10	ZL201821221464.5	一种自动化装置的全园针梁式台车	实用新型	2019 年 4 月 23 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	黄高飞、亢国兴
11	ZL201821221491.2	一种自动化双线公路衬砌台车装置	实用新型	2019 年 3 月 19 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	黄高飞、亢国兴
12	ZL201821221492.7	一种自动化水电站衬砌台车	实用新型	2019 年 3 月 19 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	黄高飞、亢国兴

		装置						
13	ZL201821221493.1	一种自动化四线衬砌台车装置	实用新型	2019年4月23日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	黄高飞、亢国兴
14	ZL201821221494.6	一种自动化铁路单线衬砌台车装置	实用新型	2019年4月23日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	黄高飞、亢国兴
15	ZL201821221589.8	一种隧道施工全自动化装置的隧道履带式仰拱栈桥	实用新型	2019年3月19日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	黄高飞、亢国兴
16	ZL201821221590.0	一种用于隧道施工自动化装置水沟电缆槽台车	实用新型	2019年3月1日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	黄高飞、亢国兴
17	ZL201920912013.4	一种隧道衬砌的组装式无门架台车	实用新型	2020年3月24日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	黄高飞、亢国兴

		装置						
18	ZL202020483628.2	一种高铁衬砌台车的两侧同步浇筑式布料机装置	实用新型	2022年11月3日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	黄高飞、亢国兴、胡豪、张永旗
19	ZL202023339857.6	一种隧道衬砌养护覆盖膜台车	实用新型	2021年8月27日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	黄高飞、亢国兴、张永旗
20	ZL202121790236.1	一种隧道拱架安装台车	实用新型	2022年3月1日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	黄高飞、亢国兴、张永旗

(2) 核心技术（业务）人员变动情况

□适用 √不适用

(3) 核心技术（业务）人员持股情况

√适用 □不适用

姓名	职务	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
黄高飞	研发部部长	11,700,000.00	36.56%	6.25%
合计		11,700,000.00	36.56%	6.25%

(4) 其他情况披露

□适用 √不适用

(七) 劳务分包、劳务外包、劳务派遣情况等劳务用工情况

事项	是或否	是否合法合规/不适用
是否存在劳务分包	否	不适用
是否存在劳务外包	是	合法合规
是否存在劳务派遣	否	不适用

其他情况披露

□适用 √不适用

(八) 其他体现所属行业或业态特征的资源要素

□适用 √不适用

四、 公司主营业务相关的情况

(一) 收入构成情况

1、 按业务类型或产品种类划分

单位：万元

产品或业务	2023 年 1 月—3 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
桥隧施工成套智能装备产品	2,583.82	78.39%	10,421.71	91.20%	7,598.24	91.99%
其他产品及零配件	680.20	20.64%	875.70	7.66%	531.89	6.44%
其他业务收入	32.25	0.97%	130.48	1.14%	129.59	1.57%
合计	3,296.27	100.00%	11,427.88	100.00%	8,259.71	100.00%

2、 其他情况

□适用 √不适用

(二) 产品或服务的主要消费群体

隧道施工装备行业的下游需求主要来自于高铁、普通铁路、高速公路、水利水电等基础设施建设单位。

1、 报告期内前五名客户情况

2023 年 1 月—3 月前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别					
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	中国铁建股份有限公司	否	桥隧施工成套智能装备产品	1,827.73	55.45%
2	中国中铁股份有限公司	否	桥隧施工成套智能装备产品	346.44	10.51%
3	中国交通建设股份有限公司	否	桥隧施工成套智能装备产品	264.69	8.03%
4	陕西永大公路工程有限公司	否	桥隧施工成套智能装备产品	142.43	4.32%
5	贵州中业机械设备有限责任公司	否	桥隧施工成套智能装备产品	129.47	3.93%
合计		—	—	2,710.76	82.24%

2022 年度前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别	
------	--

序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	中国铁建股份有限公司	否	桥隧施工成套智能装备产品	6,537.09	57.20%
2	中国交通建设股份有限公司	否	桥隧施工成套智能装备产品	1,401.02	12.26%
3	中国中铁股份有限公司	否	桥隧施工成套智能装备产品	1,373.91	12.02%
4	中国建筑股份有限公司	否	桥隧施工成套智能装备产品	649.58	5.68%
5	四川路桥建设集团股份有限公司	否	桥隧施工成套智能装备产品	464.35	4.06%
合计		-	-	10,425.96	91.23%

2021 年度前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别					
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	中国铁建股份有限公司	否	桥隧施工成套智能装备产品	2,426.67	29.38%
2	中国建筑股份有限公司	否	桥隧施工成套智能装备产品	845.11	10.23%
3	四川路桥建设集团股份有限公司	否	桥隧施工成套智能装备产品	792.32	9.59%
4	山西交通控股集团有限公司	否	桥隧施工成套智能装备产品	751.79	9.10%
5	中国中铁股份有限公司	否	桥隧施工成套智能装备产品	651.63	7.89%
合计		-	-	5,467.53	66.20%

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要客户中占有权益情况：

☐适用 ☒不适用

2、客户集中度较高

☒适用 ☐不适用

客户集中度较高的原因及合理性核查：

- 1、公司客户集中度较高的原因，与行业经营特点是否一致，是否存在下游行业较为分散而公司客户较为集中的情况。

公司下游客户主要为隧道工程施工企业，如中国中铁、中国铁建、葛洲坝集团、中国建筑等大型集团公司及其子公司。由于行业与国家基础建设紧密相关，能够从事相关行业的公司多为大型央企或地方国企，所以公司在获取客户时多与该类大型央企或地方国企及其子公司进行合作，因而造成公司客户集中度较高。

五新隧装（835174）2022年年报中关于前五大客户披露如下：

单位：元

序号	客户	销售金额	年度销售占比
1	中国中铁股份有限公司	135,815,552.75	25.10%
2	中国铁建股份有限公司	123,458,817.13	22.82%
3	中国交通建设股份有限公司	12,237,863.13	2.26%
4	四川公路桥梁建设集团有限公司	7,517,434.01	1.39%
5	德宏亿磊工程有限公司	5,414,443.13	1.00%
合计		284,444,110.15	52.57%

朗德金燕（833479）2022年年报主要客户披露情况如下表所示：

单位：元

序号	公司	销售金额	年度占比
1	晋能控股装备制造集团金鼎山西煤机有限责任公司	96,201,768.46	72.46%
2	山西菲利普斯煤矿机械修造有限公司	9,527,578.48	7.18%
3	晋能控股装备制造集团有限公司采供分公司	9,214,320.46	6.94%
4	晋城金鼎太重煤机装备有限责任公司	5,308,849.56	4.00%
5	晋城蓝焰煤业股份有限公司采供分公司	4,928,722.99	3.71%
合计		125,181,239.95	94.29%

海纳科技（873279）2022年年报主要客户情况披露如下表所示：

单位：元

序号	公司	销售额	销售占比
----	----	-----	------

1	济宁能源发展集团有限公司	215,887,511.37	73.45%
2	能煤滦业科技（河北）有限公司	13,262,172.55	4.51%
3	济宁富江机电设备有限公司	6,313,274.34	2.15%
4	山西盛和新商业科技有限公司	5,696,460.17	1.94%
5	沁和能源集团有限公司	5,221,238.94	1.78%
合计		246,380,657.37	83.83%

从行业内可比公司前五大客户销售占比来看，行业内公司客户集中度较高属于行业惯例。不存在下游行业客户分散而公司客户集中的情形。

2、公司客户在行业中的地位、透明度与经营状况，是否存在重大不确定性风险。

为公司下游客户主要为隧道工程施工企业，如中国中铁、中国铁建、葛洲坝集团、中国建筑等大型集团公司及其子公司。客户多为基建行业中的头部企业，在下游行业中具有优势地位，另外客户多为大型央企，国有企业，且多数客户属于主板上市公司，运营规范，透明度较高。

综上公司客户不存在重大不确定性风险。

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

A. 公司与主要客户合作历史较长

公司是一家专业从事隧道专用工程机械设备研发、生产和销售的企业，主要产品包括隧道衬砌台车、智能控制系统、防水板台车、水沟电缆槽台车、养护台车、拱架安装台车、悬臂栈桥、液压式仰拱栈桥、履带式仰拱栈桥。公司专注于隧道、桥梁、地铁、公路、客专、水电等多个领域，并可根据客户需要设计、生产定制化产品。由于公司客户多为大型国企，公司主要通过公开招投标、竞争性谈判等方式承接客户，持续为其提供优秀的隧道专用工程机械设备，公司通过优秀的产品质量，先进的产品技术赢得了客户的一致好评，公司与主要客户合作时间较长，并建立了良好、稳定的合作关系。

公司与前五大客户合作起始时间表

公司名称	合作起始时间
中国中铁股份有限公司	2016年8月
山西交通控股集团有限公司	2017年2月
中国建筑股份有限公司	2017年5月
四川路桥建设集团股份有限公司	2019年8月

中国交通建设股份有限公司	2018年12月
中国铁建股份有限公司	2015年3月
陕西永大公路工程有限责任公司	2021年4月
贵州中业机械设备有限责任公司	2022年6月

B. 客户的持续隧道工程建设需求

我国《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》中指出，要加强战略骨干通道建设。推进出疆入藏通道建设，扩大甘新、青新、青藏、川藏四条内联主通道通行能力，稳步推进川藏铁路建设，加快推进新藏铁路和田至日喀则段前期工作、适时启动重点路段建设，有序推进滇藏铁路前期工作，密实优化航空航线网络布局，构建多向联通的通道布局。畅通沿江通道，加快建设沿江高铁，优化以高等级航道和干线铁路、高速公路为骨干的沿江综合运输大通道功能。升级沿海通道，提高铁路通道能力，推进高速公路繁忙路段扩容改造，提升港口航道整体效能，构建大容量、高品质的运输走廊。贯通沿边通道，提级改造普通国省干线，推进重点方向沿边铁路建设，提高安全保障水平。

公司下游客户的企业规模较大，多属于国家基础设施建设头部企业，对于隧道建设的需求连续性较高，因此客户在进行新项目选择设备供应商时，会综合考虑供应商的产品质量、产品产出效率、产品是否曾经应用在其他隧道工程、报价等因素以公开招标或竞争性谈判等方式进行选择。公司与主要客户合作时间较长，产品质量优秀、智能化程度高且已广泛应用于多个隧道工程项目，具有一定的品牌效应，在客户为新项目选择供应商时，公司具有明显的竞争优势。公司业务具有稳定性及可持续性。

C. 公司与客户相关交易的定价原则及公允性

公司主要通过招投标等方式完成订单的获取，履行了国家相关法律法规要求的程序，严格按照法律规定参与了招标流程，公司与客户进行交易的定价原则主要取决于以下因素：1.客户对公司产品的定制化程度，2.客户出具设计图纸的技术难度，3.客户要求的产品重量。在投标过程当中，客户会综合考虑公司的生产效率，服务相应速度，产品质量，产品价格，经过多轮协商、报价后获取订单。故公司与客户相关定价具有公允性。

4、公司与重大客户是否存在关联方关系，公司的业务获取方式是否影响独立性，公司是否具备独立面向市场获取业务的能力。

公司与主要客户的不存在关联关系，公司获取订单的主要方式主要通过公开网站进行投标，原有客户邀请投标，询价，竞争性谈判等方式，主要依靠公司优秀的产品质量，良好的服务态度，先进的产品技术对订单完成获取。公司业务获取方式不影响独立性，公司具备独立面向市场获取业务的能力。

5、客户集中度较高采取的应对措施

公司持续提升产品智能化程度、进一步提升客户服务能力，不断提高公司知名度，加大推广力度，积极开发新客户。

公司在隧道专用工程机械设备的研发、生产、制造、服务领域积累了丰富的经验储备、充足的人才储备和领先的技术储备，所生产的设备可以满足不同地区，不同类型客户的要求，并先后和中铁装备，中国铁建，中国电建，中国交建，中国路桥，葛洲坝集团等成为合作伙伴。

为降低前五大客户的依赖程度，公司现阶段积极调整营销策略，积极参加国内外展会，推广公司产品，随着公司销售网络的进一步扩大，销售渠道的进一步拓宽，公司的前五大客户集中度预计降低。

3、其他情况

√适用 □不适用

(1) 订单获取方式及比例

2021 年度-2023 年 3 月，公司桥隧施工成套智能装备产品业务项目主要通过公开招标，竞争性谈判或询价，邀请投标，商务谈判取得。2021 年-2023 年 3 月，公司订单获取方式实现的桥隧施工成套智能装备产品收入及占比情况如下：

单位：元

获取方式	2023 年 1-3 月		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公开招标	14,510,142.16	56.16%	88,401,340.10	84.82%	56,848,268.48	74.82%
竞争性谈判或询价	442,256.64	1.71%	4,006,417.43	3.84%	2,090,249.17	2.75%
邀请投标	6,118,849.56	23.68%	5,031,047.79	4.83%	2,733,980.53	3.60%
商务谈判	4,766,928.30	18.45%	6,778,291.50	6.50%	14,309,860.62	18.83%
合计	25,838,176.66	100.0%	104,217,096.82	100.0%	75,982,358.80	100.0%

(2) 订单获取的合法合规性

公司在采用招投标、竞争性谈判、邀请投标等方式取得订单的过程当中，严格遵守《中华人民共和国招标投标法》（2017 修正）、《中华人民共和国招标投标法实施条例》（2019 修订）、等法律法规规定。通过招投标渠道获取的订单，公司均具备参与相关项目的投标资格，并根据招标文件的要求编制投标文件和参加投标，在满足招标条件后中标，与客户签订合同，完整地履行了相关法律法规及合同相关方要求的必要的公开招标程序。

(3) 实现销售中贸易商的比例

年份	贸易商名称	销售金额（元）	占当年营业收入比例
2021 年	河南图豪商贸有限公司	705,227.88	0.85%
2021 年	盐城良工外贸有限公司	256,637.17	0.31%

2021 年	石家庄市龙廷物资贸易有限公司	5,309.73	0.01%
2022 年	河南图豪商贸有限公司	1,262,045.87	1.10%
2023 年 1-3 月	安徽中核井巷商贸股份有限公司	752,964.60	2.28%
2023 年 1-3 月	徐州经济技术开发区拓丰物资贸易部	12,389.38	0.04%

公司报告期内通过贸易方式实现的营业收入占总营业收入的比例较低，直接销售为公司销售实现的主要模式。

（三） 供应商情况

1、 报告期内前五名供应商情况

公司主要采购钢材、电机、液压行走系统等原材料。报告期内公司前五名供应商主要为原材料的代理商或生产商。

2023 年 1 月—3 月前五名供应商情况

单位：万元

业务类别					
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	河南顺林金属材料有限公司	否	钢材	601.76	27.68%
2	河南国茂钢铁销售有限公司	否	钢材	298.34	13.72%
3	河南中钢网科技集团股份有限公司	否	钢材	156.79	7.21%
4	河南亿兴物流有限公司	否	物流服务	87.31	4.02%
5	洛阳尚隆液压机械有限公司	否	液压系统、行走设备	82.45	3.79%
合计		-	-	1,226.65	56.43%

2022 年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类别					
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	河南顺林金属材料有限公司	否	钢材	1,813.77	18.42%
2	河南国茂钢铁销售有限公司	否	钢材	1,336.76	13.57%
3	河南中钢网科技集团	否	钢材	1,124.02	11.41%

	股份有限公司				
4	唐山福顺德贸易有限公司	否	钢材	674.22	6.85%
5	洛阳尚隆液压机械有限公司	否	液压系统、行走设备	352.10	3.58%
合计		-	-	5,300.88	53.83%

2021 年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类别					
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	河南国茂钢铁销售有限公司	否	钢材	1,972.56	24.02%
2	唐山福顺德贸易有限公司	否	钢材	1,549.94	18.87%
3	河南顺林金属材料有限公司	否	钢材	717.47	8.74%
4	河南鲁商钢铁销售有限公司	否	钢材	486.98	5.93%
5	洛阳博腾液压机械设备有限公司	否	液压设备、行走设备	336.91	4.10%
合计		-	-	5,063.85	61.66%

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

☐适用 ☒不适用

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

☐适用 ☒不适用

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

☐适用 ☒不适用

2、 供应商集中度较高

☒适用 ☐不适用

报告期内公司前五大供应商占比为 56.43%、53.83%、61.66%，供应商集中度较高。公司向前五名供应商采购的主要为钢材，由于我国钢材生产企业整体规模较大，产量较大，一般通过分销方式进行销售，故公司主要通过贸易商采购相关原材料。

公司所处的洛阳地区工业发达，钢材贸易公司较多，为完全竞争市场，在前五大供应商无法提供原材料的情况下，公司可以快速找到其他公司进行替代。且公司与前五名供应商的合作过程中具有随时终止合作的权利，故公司不存在对前五名供应商依赖的情形。

3、 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

(四) 主要供应商与主要客户重合的情况

☐适用 ☒不适用

(五) 收付款方式

1、 现金或个人卡收款

☐适用 ☒不适用

2、 现金付款或个人卡付款

☐适用 ☒不适用

五、 经营合规情况

(一) 环保情况

事项	是或否或不适用
是否属于重污染行业	否
是否取得环评批复与验收	是
是否取得排污许可	是
日常环保是否合法合规	是
是否存在环保违规事项	否

具体情况披露：

1、 公司所处行业不属于重污染行业

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）及全国股转公司发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》（2018年修订）的规定，公司属于C制造业-C35专用设备制造业-C351采矿、冶金、建筑专用设备制造-C3514建筑工程用机械制造。

根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），公司所处行业属于“鼓励类二十三之10大型养路机械、铁路工程建设机械装备、线桥隧检测设备”，公司所处行业为鼓励类行业。

公司未出现在河南省生态环境厅印发的《2021年重点排污单位名单》、洛阳市生态环境局印发的《2022年重点排污单位名单》之内。

2、 建设项目的环评批复与验收情况

序号	时间	项目名称	文件名称	文号	受理/出具主体	主要内容
1	2019年8月9日	洛阳高飞桥隧机械有限公司年产桥隧成套设备300套项目	关于洛阳高飞桥隧机械有限公司年产桥隧成套设备300套项目环境影响报告表的批复	洛环西审[2019]027号	洛阳市生态环境局西工环保分局	同意该项目按照先关规定报批建设
2	2019年12月	洛阳高飞桥隧机械有限公司年产桥隧成套设备300套项目	洛阳高飞桥隧机械有限公司年产桥隧成套设备300套项目竣工环境保护验收监测	无	河南乔马环保科技有限公司	本项目环境影响报告表经洛阳市环境保护局西工区环境保护分局批复后，项目实

			报告			际建设的性质、规模、地点、生产工艺以及采取的环境保护措施等均作为发生重大变动，企业在建设主体工程的同时已按环境影响报告表及环评批复的要求落实了各项污染防治设施。
--	--	--	----	--	--	--

3、 排污许可取得

序号	证书名称	登记编号	有效期
1	固定污染源排污登记回执	91410303395768451A001Z	2020年03月18日至2025年03月17日

4、 公司日常环保合规情况

报告期内，公司遵守环境保护法律、法规及规范性文件的规定，不存在因违反环境保护相关法律法规而被行政处罚的情形。

（二） 安全生产情况

事项	是或否或不适用
是否需要取得安全生产许可	不适用
是否存在安全生产违规事项	否

具体情况披露：

根据《中华人民共和国安全生产法》的有关规定：矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业，需要办理安全生产许可证。公司不属于需要取得安全生产许可证的行业。报告期内，公司未发生过安全生产事故或安全生产违规事项。

（三） 质量管理情况

事项	是或否或不适用
是否通过质量体系认证	是
是否存在质量管理违规事项	否

具体情况披露：

公司取得的产品质量技术认证情况如下：

序号	资质名称	证书编号	认证范围	颁发单位	有效期
1	武器装备质量管	HXC19QGJB068R0M	桥隧机械设	北京航协	2019年09

	理体系认证证书 (GJB9001C-2017)		备及配件的 设计研发和 生产	认 证 中 心 有 限 责 任 公 司	月 18 日至 2023 年 09 月 17 日
2	质量管理体系认 证(ISO9001:2015)	03421Q50964R1M	桥隧机械设 备及配件的 研发、生产、 销售	北 京 航 协 认 证 中 心 有 限 责 任 公 司	2021 年 07 月 05 日至 2024 年 07 月 04 日

公司现阶段正积极办理武器装备质量管理体系认证相关事宜，现认证工作已经入最后阶段，相关材料均已提交至评定机构，公司预计可以于武器装备质量认证到期之前换发新证完成续期。

（四） 其他经营合规情况

√适用 □不适用

1、 劳动用工情况

2023 年 6 月 25 日，洛阳市西工区人力资源和社会保障局出具《证明》，证明公司自 2021 年 1 月 1 日至今，西工区人力资源和社会保障局劳动保障监察大队未收到关于洛阳高飞桥隧机械股份有限公司（统一社会信用代码：91410303395768451A）的劳动用工举报投诉案件，该企业不存在因违反劳动保障法律、法规给予的行政处罚。

2、 环保合规情况

2023 年 6 月 25 日，洛阳市生态环境局西工分局出具《证明》，自 2021 年 1 月 1 日至今，洛阳高飞桥隧机械股份有限公司（统一社会信用代码：91410303395768451A）能够遵守国家及地方相关环保法律、法规、规章，按照环境建设项目环保标准以及安全管理要求开展经营，无环境违法违规现象，未受到过行政处罚。

3、 生产用地合规情况

2023 年 6 月 26 日，洛阳市西工区住房和城乡建设局出具《证明》，自 2021 年 1 月 1 日至今洛阳高飞桥隧机械股份有限公司（统一社会信用代码：91410303395768451A）始终遵守住房及建设相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，公司不存在因违反相关住房及建设方面的法律、法规、规章及规范性文件而被处罚的情况。

2023 年 6 月 27 日，洛阳市自然资源和规划局西工分局出具《证明》，自 2021 年 1 月 1 日起洛阳市自然资源和规划局西工分局未对洛阳高飞桥隧机械股份有限公司（统一社会信用代码：91410303395768451A）实施过行政处罚。

4、 生产安全合规情况

2023 年 6 月 26 日，洛阳市西工应急管理局出具《证明》，自 2021 年 1 月 1 日至今，洛阳高飞桥隧机械股份有限公司（统一社会信用代码：91410303395768451A）未发生过生产安全事故，未在安全生产方面收到过行政处罚。

5、 市场监督合规情况

2023 年 6 月 26 日，洛阳市西工区市场监督管理局出具《证明》，自 2021 年 1 月 1 日以来，洛

阳高飞桥隧机械股份有限公司（统一社会信用代码：91410303395768451A）不存在违反市场监督管理法律、法规和规章而受到行政处罚的情况。

6、消防合规情况

2023年6月26日，洛阳市西工区消防救援大队出具《证明》，自2021年1月1日以来，洛阳高飞桥隧机械股份有限公司（统一社会信用代码：91410303395768451A）无消防行政处罚记录。

就消防事宜，公司控股股东、实际控制人出具了《关于消防事项的承诺》：“公司租赁的位于河南省洛阳市西工区红山街道张岭社区12组的生产经营场所，该生产经营场所未办理消防备案手续，如本公司因消防事项而受到处罚，本人愿意承担本公司因此所遭受的经济损失，如因消防事项需要停产或者搬迁，本人将提前为公司寻找新的生产经营场所，停产或者搬迁期间所遭受的经济损失由本人承担。”

7、税务合规情况

2023年6月26日，国家税务总局洛阳市西工区税务局工业园税务分局出具《证明》，自2021年1月1日以来，洛阳高飞桥隧机械股份有限公司（统一社会信用代码：91410303395768451A）无税务行政处罚记录。

六、商业模式

公司是一家专业从事隧道专用工程机械设备研发、生产和销售的企业，主要产品包括隧道衬砌台车、智能控制系统、防水板台车、水沟电缆槽台车、养护台车、拱架安装台车、悬臂栈桥、液压式仰拱栈桥、履带式仰拱栈桥。公司专注于隧道、桥梁、地铁、公路、客专、水电等多个领域，并可根据客户需要设计、生产定制化产品，先后和中铁装备，中国铁建，中国电建，中国交建，中国路桥，葛洲坝集团等成为合作伙伴。

截至2023年7月31日，公司拥有已授权的实用新型专利126项，2项发明专利、11项外观设计专利、4项注册商标以及1项域名，均已登记完成，此外公司存在19项发明专利进入实质性审查阶段。获得国家级、省级、市级荣誉共计19项，主要包括第四批国家级“专精特新”小巨人认定、河南省“专精特新”中小企业认定、河南省衬砌台车智能成套设备工程技术研究中心、河南省科技小巨人培育企业、河南省第七批入库科技型中小企业认定、洛阳市“专精特新”中小企业、洛阳市桥隧台车工程技术研究中心、洛阳市知识产权强企等。公司作为中国国内最早一批桥隧成套设备供应商，市场早已遍布全国绝大部分的省、市、自治区及东南亚、非洲等多个国家地区。公司与客户长期稳定的合作关系使公司获得了稳定的收入，公司具体的商业模式如下：

（1）采购模式

公司生产的主要原材料为钢材，主要采取“以产定购”的采购模式。采购部根据公司已承接订单或生产部门报送的采购计划对所需材料进行分析汇总，组织人员进行采购。采购时，公司采购部人员首先进行市场调查，选择至少三家供应商进行询比价，经相关部门审核后，实施采购，并跟进采购进度，确保物料准时交货。

(2) 生产模式

公司生产模式主要为订单驱动式生产，根据客户需求，安排生产。生产部根据交货期及产能情况对订单进行评审并制定采购计划报送采购部完成原材料采购；生产部根据生产计划进行生产，产品完工后，由公司质检部对产品质量进行检验，产品检验合格后方可予以出厂。

公司存在少量外协加工，主要系少部分产品需要的台车用零部件。该材料采用外协的主要原因是，公司因自身场地、设备及人员限制，基于投入产出最大化的原则将该工序委托给合作关系良好的外协厂商进行。

(3) 销售模式

公司销售模式分为三种：一是公司参与公开招投标；二是参与竞争性谈判（询价方式）；三是公司与客户进行商务性谈判或业主指定模式。

其中参与公开招标主要流程为：销售人员每日收集招标信息--销售部门对相关招标信息进行整理分析--报名制作标书--组织投标--查看中标公告--公司与甲方签订协议（若中标）--根据合同要求实施项目。

参与竞争性谈判（询价）的主要流程为：销售人员每日收集竞争性谈判或询价信息--销售部门对相关信息进行整理分析--制作竞争性谈判或询价相关文件--与业主进行谈判报价--查看竞争性谈判或询价结果--公司与业主签订合同（若获取订单）--根据合同要求实施项目。

商务性谈判或业主指定模式的主要流程为：销售人员主动与需求方接触或受业主指定进行协商谈判，根据客户的需求进行报价，在客户确定报价后正式签订合同，按合同要求实施项目。

(4) 研发模式

公司研发流程主要为：调研立项阶段：公司销售工作人员及研发人员在日常工作中，积极收集行业技术相关信息。研发部根据反馈信息设计总体研发方案，研发部部长、总经理对总体研发方案进行评审，若方案可行，研发部编制《研发立项报告》，经相关部门领导批准后，技术方案进入设计阶段。

初步设计至工作图评审阶段：研发部长负责协调相关人员委派研发项目主管进行图纸初步设计，研发项目主管负责项目中各个部件结构进行详细方案的设计。工作图设计完成后，由相关部门领导综合评审。

样机试制至产品定型阶段：生产部根据评审后的工作图纸进行产品的试制、调试、研发部配合解决生产试制过程中发现的问题。样机试制完成后，由相关部门领导对样机进行综合评审，提出改进意见。研发部根据改进意见对技术开发方案进行改进，最终完成产品定型。

七、 创新特征

(一) 创新特征概况

√适用 □不适用

公司是一家专业从事隧道专用工程机械设备研发、生产和销售的企业，主要产品包括隧道衬砌

台车、智能控制系统、防水板台车、水沟电缆槽台车、养护台车、拱架安装台车、悬臂栈桥、液压式仰拱栈桥、履带式仰拱栈桥。公司专注于隧道、桥梁、地铁、公路、客专、水电等多个领域，并可根据客户需要设计、生产定制化产品，先后和中铁装备，中国铁建，中国电建，中国交建，中国路桥，葛洲坝集团等成为合作伙伴。

公司先后荣获“国家级专精特新小巨人企业”、“高新技术企业”、“科技型中小企业”等荣誉称号，企业的以科技创新为公司发展核心驱动力，专注于隧道专用机械设备的研发，公司目前开发的智能衬砌隧道装备了台车信息评估系统，系统通过 PLC 智能集成台车浇筑进度信息、布料系统、拱顶自动振捣系统、拱顶空洞监测、端部搭接监测、侧部压力监测、液压系统、行走系统等并生成衬砌数据报表，报表数据具有自动生成曲线和存储功能，可随时调取衬砌施工数据，实现了隧道衬砌施工的可视化、数据化、智能化、信息化。截至 2023 年 7 月 31 日，公司已累计获得专利 139 项，其中发明专利 2 项，实用新型专利 126 项，外观设计专利 11 项，另外有 19 项发明专利进入实质审查阶段。

（二） 知识产权取得情况

1、 专利

√适用 □不适用

序号	项目	数量（项）
1	公司已取得的专利	139
2	其中：发明专利	2
3	实用新型专利	126
4	外观设计专利	11
5	公司正在申请的专利	19

2、 著作权

√适用 □不适用

序号	项目	数量（项）
1	公司已取得的著作权	5

3、 商标权

√适用 □不适用

序号	项目	数量（项）
1	公司已取得的商标权	4

（三） 报告期内研发情况

1、 基本情况

√适用 □不适用

公司目前在研项目主要有自动化悬臂式栈桥的开发、隧道设备信息化系统的开发、旋转式自动

布料系统的开发、自动养护覆膜台车的研发、智能化无门架主动浇筑台车的开发、隧道智慧工地 5G 应用及智能云平台的开发、高分子材料替换钢模系列产品的开发、二衬台车信息化系统升级及布料机升级、防水板自动化机械臂升级、多工况栈桥系列产品开发、二臂/三臂拱架安装台车、5G 智慧隧道云平台完善及二次开发。

公司 2023 年 1-3 月份研发费用为 1,244,737.21 元，占营业收入的 3.78%；2022 年研发费用为 6,416,811.54 元，占营业收入的 5.62%，2021 年研发费用为 5,863,058.78 元，占营业收入的 7.10%，公司重视技术研发，具有较强的自主研发能力。

研发费用占主营业务收入的比重表

年度	研究开发费用总额 (单位：元)	占主营业务收入的比例
2023年1-3月	1,244,737.21	3.78%
2022年	6,416,811.54	5.62%
2021年	5,863,058.78	7.10%

2、报告期内研发投入情况

√适用 □不适用

单位：元

研发项目	研发模式	2023 年 1 月—3 月	2022 年度	2021 年度
5G 智慧隧道云平台完善及二次开发	自主研发	426,174.68	0.00	0.00
二衬台车信息化系统升级及布料机升级	自主研发	342,153.04	0.00	0.00
防水板自动化机械臂升级	自主研发	122,900.11	0.00	0.00
多工况栈桥系列产品开发	自主研发	225,269.35	0.00	0.00
二臂/三臂拱架安装车	自主研发	128,240.03	0.00	0.00
自动化悬臂式栈桥的开发	自主研发		358,700.04	1,931,351.07
自动养护覆膜台车的开发	自主研发		181,012.58	1,485,433.06
智能化无门架主动浇筑台车的开发	自主研发		2,578,022.66	0.00
隧道智慧工地 5G 应用及智能云平台的开发	自主研发		1,916,319.23	0.00
高分子材料替换钢模系列产品的	自主研发		1,382,757.03	0.00

开发				
隧道设备信息化系统的开发	自主研发		0.00	1,891,965.73
旋转式自动布料系统的开发	自主研发		0.00	554,308.92
合计	-	1,244,737.21	6,416,811.54	5,863,058.78
其中：资本化金额	-	0.00	0.00	0.00
当期研发投入占营业收入的比重	-	3.78%	5.62%	7.10%

3、合作研发及外包研发情况

√适用 □不适用

2022 年，公司与河南领聚网络科技有限公司（以下简称“领聚网络”）签订技术开发（委托）合同，委托领聚网络为其研发隧道智慧工地 5G 应用及智能云平台的开发，不含税合同金额为 169,811.32 元，占当期研发费用比例为 2.65%。

（四）与创新特征相关的认定情况

√适用 □不适用

“专精特新”认定	√国家级 □省（市）级
“单项冠军”认定	□国家级 □省（市）级
“高新技术企业”认定	√是
“科技型中小企业”认定	√是
“技术先进型服务企业”认定	√是
其他与创新特征相关的认定情况	-
详细情况	2022 年 12 月，高飞桥隧荣获有河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局颁发的高新技术企业证书。证书编号：GR202241002077 根据工业和信息化部公示的第四批国家级专精特新“小巨人”企业名单，2022 年 8 月，高飞桥隧获得工业和信息化部颁发的专精特新“小巨人”企业认定。 2022 年 6 月，根据河南省工业和信息化厅印发的 2022 年度河南省专精特新中小企业名单显示，高飞桥隧获得河南省专精特新中小企业认定。 2020 年 12 月，根据河南省科学技术厅发布的建设河南省工程技术研究中心的通知中显示，高飞桥隧被认定为河南省衬砌台车智能成套设备工程技术研究中心。 2018 年 5 月，根据河南省科学技术厅第七批入库科技型中小企业名单公告显示，高飞桥隧获得科技型中小企业认定。

八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况

（一） 公司所处(细分)行业的基本情况

1、 所处（细分）行业及其确定依据

公司是一家专业从事隧道专用工程机械设备研发、生产和销售的企业，主要产品包括隧道衬砌台车、智能控制系统、防水板台车、水沟电缆槽台车、养护台车、拱架安装台车、悬臂栈桥、液压式仰拱栈桥、履带式仰拱栈桥。公司专注于隧道、桥梁、地铁、公路、客专、水电等多个领域，并可根据客户需要设计、生产定制化产品，先后和中铁装备，中国铁建，中国电建，中国交建，中国路桥，葛洲坝集团等成为合作伙伴。

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）及全国股转公司发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》（2018年修订）的规定，公司属于C制造业-C35专用设备制造业-C351采矿、冶金、建筑专用设备制造-C3514建筑工程用机械制造。根据《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业属于“建筑工程用机械制造”（C3514）；根据《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所处行业属于“建筑、农用机械与重型卡车”（12101510）。

2、 所处（细分）行业主管单位和监管体制

序号	（细分）行业主管单位	监管内容
1	中华人民共和国国家发展和改革委员会	主要管理职责是制定产业发展、产业技术进步的战略、规划和重大政策,对产业的发展进行宏观调控;按规定权限审批、核准、审核重大建设项目;推进产业发展项目、产业基地建设等相关工作。
2	中华人民共和国工业和信息化部	拟订实施行业规划、产业政策和标准;监测工业行业日常运行;推动重大技术装备发展和自主创新;指导工业、通信业加强安全生产管理,指导重点行业排查治理隐患。
3	中华人民共和国交通部	拟定公路、水路交通行业的发展战略、方针政策和法规并监督执行;组织公路及其设施、水运基础设施的建设、维护;制定交通行业科技政策、技术标准和规范;
4	国家发改委高新技术司	负责组织拟订创新创业和高技术产业发展的规划和政策,推进创新能力建设和新兴产业创业投资。提出培育经济发展新动能的政策建议,推动技术创新和相关高新技术产业化、组织重大示范工程。
5	中国工程机械专业协会	中国工程机械工业协会,是经中华人民共和国民政部正式批准登记注册的全中国性工程机械行业组织,是由工程机械行业的制造企业、科研设计检测单位、高等院校、维修、使用、流通单位及其

		它有关工程机械行业的企事业单位自愿联合组成的具有法人地位的社会团体。
--	--	------------------------------------

3、主要法律法规政策及对公司经营发展的具体影响

(1) 主要法律法规和政策

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《中华人民共和国安全生产法》	无	全国人民代表大会常务委员会	2014 年 8 月	生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制和安全生产规章制度，改善安全生产条件，推进安全生产标准化建设，提高安全生产水平，确保安全生产。
2	《中华人民共和国环境保护法》	无	全国人民代表大会常务委员会	2014 年 4 月	企业事业单位和其他生产经营者违反法律法规规定排放污染物，造成或者可能造成严重污染的，县级以上人民政府环境保护主管部门和其他负有环境保护监督管理职责的部门，可以查封、扣押造成污染物排放的设施、设备
3	《中华人民共和国清洁生产促进法》	无	全国人民代表大会常务委员会	2012 年 2 月	新建、改建和扩建项目应当进行环境影响评价，对原料使用、资源消耗、资源综合利用以及污染物产生与处置等进行分析论证，优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。
4	《中华人民共和国	无	全国人民代表	2018 年 10	企业事业单位和

	国大气污染防治法》		大会常务委员会	月	其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。
5	《中华人民共和国招标投标法》	无	全国人民代表大会常务委员会	2017 年 12 月	在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标。
6	《关于促进工业经济平稳增长的若干政策》	发 改 产 业 (2022) 273 号	国家发展与改革委员会	2022 年 02 月	着力提升制造业核心竞争力，促进工业经济平稳运行和品质提升
7	《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》	国发〔2021〕 27 号	国务院	2022 年 01 月	推动落实全生命周期养护，强化常态化预防性养护，科学实施养护作业，加强养护工程质量检验评定，强化养护管理监管考核，提高基础设施使用寿命。加强桥梁隧道、通航建筑物、港口锚地、跑道停机坪等公共设施养护管理。加大养护新技术推广力度，建设交通基础设施长期性能科学观测网，鼓励自动化、信息化巡查，提高管理养护科学决策水平，推进养护机械化和标准化。

8	《“十四五”智能制造发展规划》	工信部联规〔2021〕207号	工业和信息化部	2021年12月	提出“十四五”及未来相当长一段时期，推进智能制造，要立足制造本质，紧扣智能特征，以工艺、装备为核心，以数据为基础，依托制造单元、车间、工厂、供应链等载体，构建虚实结合、只是驱动、动态优化、安全高效、绿色低碳的智能制造系统，推进制造业实现数字化转型、网络化协同、智能化变革。
9	《关于支持民营企业加快改革发展与转型升级的实施意见》	发改体改〔2020〕1566号	国家发展与改革委员会	2021年10月	推动机械装备产业高质量发展、石化产业安全绿色高效发展，推进老旧农业机械、工程机械及老旧船舶更新改造。
10	《河南省先进制造业集群培育行动方案（2021-2025）》	豫政办〔2021〕58号	河南省人民政府	2021年10月	做强电力装备、农机装备、矿山机械、起重机械、工程机械等千亿级优势产业链。
11	《工程机械行业“十四五”发展规划》	无	中国工程机械工业协会	2021年07月	完善综合运输大通道，加强出疆入藏、中西部地区、沿江沿海沿边战略骨干通道建设，有序推进能力紧张通道升级扩容，加强与周边国家互联互通。
12	《中国制造2025》	国发〔2015〕28号	国务院	2015年05月	指出要着力发展智能装备和智能产品，强化应用牵引，建立智能制造产业联盟，协同推动智能装备和产品研发、系统集成创新与产业化；同时鼓

					励发展绿色循环经济。
13	《国务院关于促进企业技术改造的指导意见》	国发〔2012〕44号	国务院	2012年09月	加快淘汰落后工艺技术和设备，推广应用自动化、数字化、网络化、智能化等先进制造系统、智能制造设备及大型成套技术装备。支持重点企业瞄准世界前沿技术，加快装备升级改造，推动关键领域的技术装备达到国际先进水平。实施装备创新工程，不断提高装备制造业技术水平。

（2） 对公司经营发展的影响

从近些年来国家相关部门发布的产业相关文件来看，国家层面对于工程行业出台了一系列有利于行业发展的政策，如支持节能环保型工程机械研发和推广、鼓励发展工程机械租赁、促进国内工程机械品牌的发展和扶持中小型企业发展等。总体而言国家对于工程机械行业的政策支持力度、转化管理和创新发展给予了大力支持，为工程机械产业的健康发展提供了良好的政策环境，有利于公司未来的持续发展。

4、（细分）行业发展概况和趋势

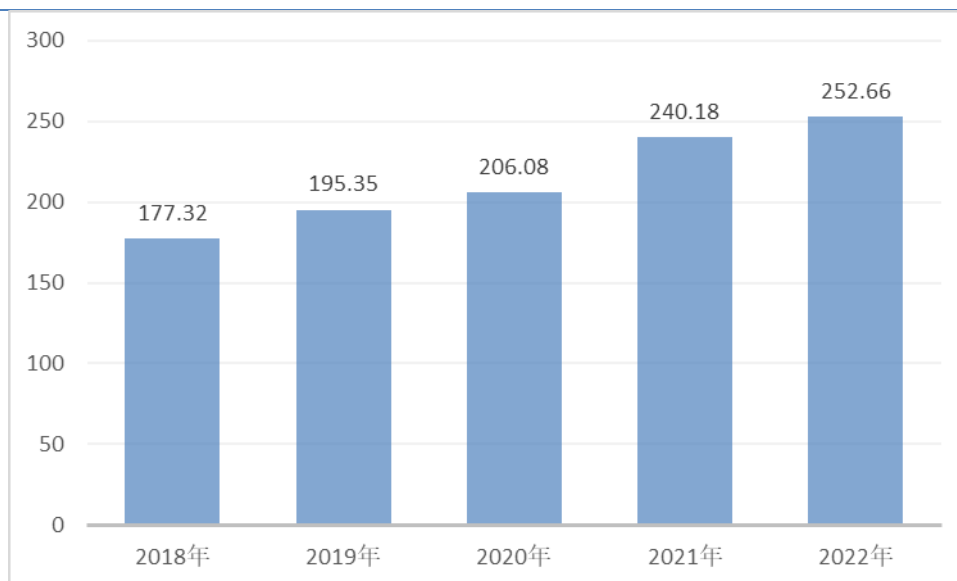
一、 行业发展概况

1. 行业发展现状

隧道施工机械主要是指在隧道施工的过程中所需要所有装备的总称，包括盾构机、混凝土喷射机等。隧道施工机械是属于技术密集、劳动密集、资本密集型的行业，其行业发展水平是衡量一个国家工业水平的关键指标。经过新中国成立 70 多年以来的发展，中国已成为世界上工程机械产品类别最齐全的国家之一，同时在隧道施工机械行业逐渐形成了门类齐全、具有相当规模和一定水平的产业体系，并已经具备自主创新、对产品进行升级换代的能力。

2. 行业市场规模

隧道施工机械主要满足高速铁路、轨道交通、水利水电站等基础设施建设隧道施工要求，其市场需求受宏观经济发展、基础建设投资规模的影响。因此，国家宏观经济形势的变化，对基础建设投资领域的政策变化、以及行业的产业政策变化都会影响隧道施工机械市场的发展。近年来我国隧道施工机械行业保持稳定增长态势，2022 年行业市场规模已经达到 252.66 亿元。



2018 年-2022 年隧道施工机械行业市场规模图

数据来源：观研报告网

由上图可以看出 2018 年-2022 年期间，中国隧道施工机械行业市场规模呈现不断增长状态，2019 年之间市场规模分别为 195.35 亿，相较上年市场规模增加了 10.17%。2020 年行业市场规模总体突破 200 亿大关，行业增长率为 5.49%，相较于上年增长率有所降低。2021 年市场规模到达 240.18 亿元，增长率达到 16.55%，为近五年来市场规模增长率最高值。2022 年市场规模达到 252.66 亿元，增长率为 5.20%。从近五年总体趋势来看，隧道施工机械行业市场规模呈现稳定增长趋势，总体规模突破 200 亿，向 300 亿规模迈进。

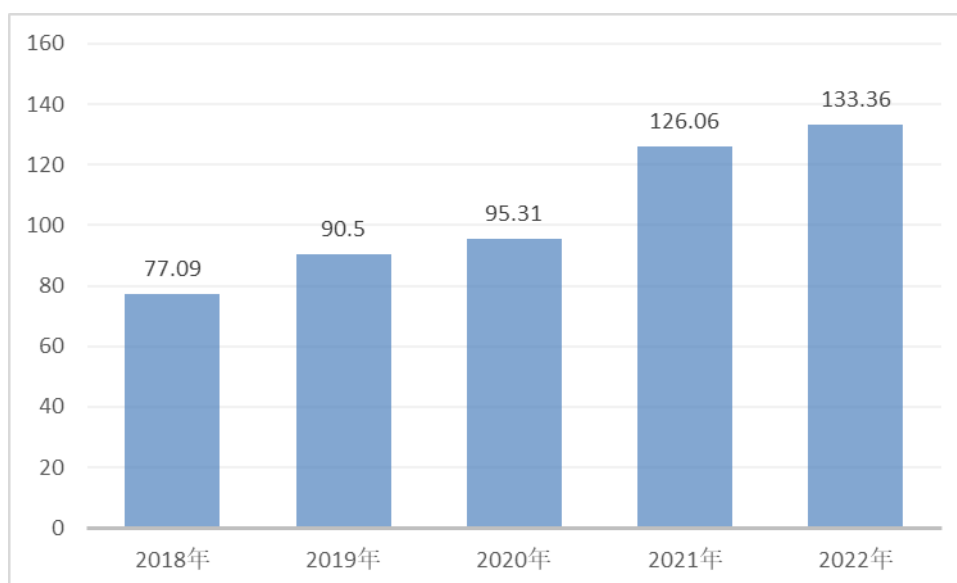


图 2：2018 年-2022 年隧道施工专用机械行业市场规模图

数据来源：观研报告网

专用机械是隧道施工机械市场最主要的发展驱动力。2018 年隧道施工专用机械行业市场规模为 77.09 亿元，2019 年相较于 2018 年规模市场增长 17.40%，增长额为 13.41 亿元。2021 年市场规模

达到 126.06 亿元，相较于上年增长幅度达到 32.26%，增长额达到 30.75，增长指标为近五年来最高值。2022 年市场整体保持平稳，规模总体为 133.36 亿元，实现小幅度增长。

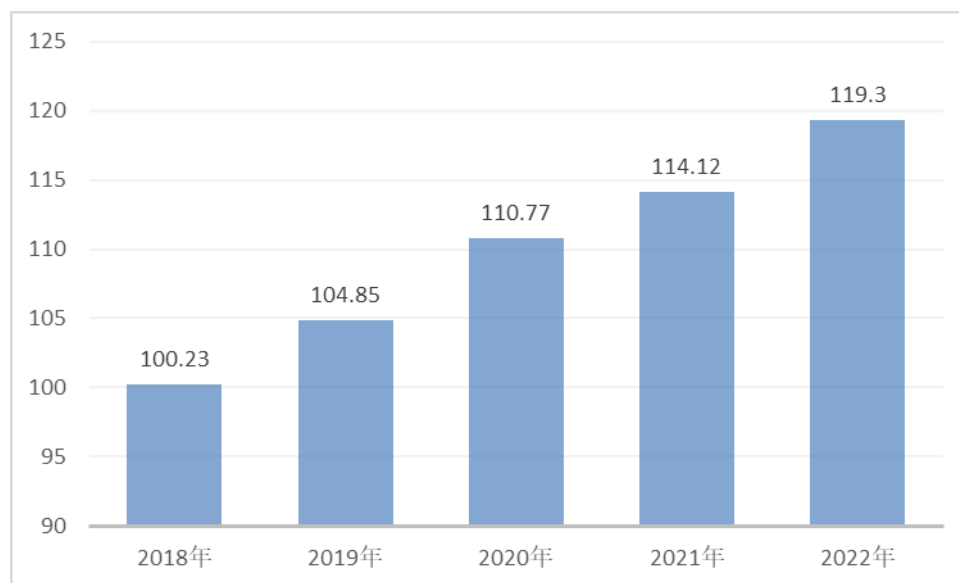


图 3：2018 年-2022 年隧道施工通用机械行业市场规模图

数据来源：观研报告网

通用机械市场规模总体相对较为稳定，总体规模近些年来保持在 100 亿左右，每年保持小幅度增长，总体而言市场波动不大。2018 年隧道通用机械市场规模在 100.23 亿元左右，2019 年增长率为 4.61%，增加值为 4.62 亿元，2020 年市场规模为 110.77 亿元，增长率为 5.65%，为近五年来增长率最高值，2021 年市场规模为 114.72 亿元，增长率为 3.02%，为近五年来增长率最低值。2022 年市场规模达到 119.30 亿元相较于 2018 年增长 19.07 亿元，增长率为 19.03%。

3. 行业发展趋势

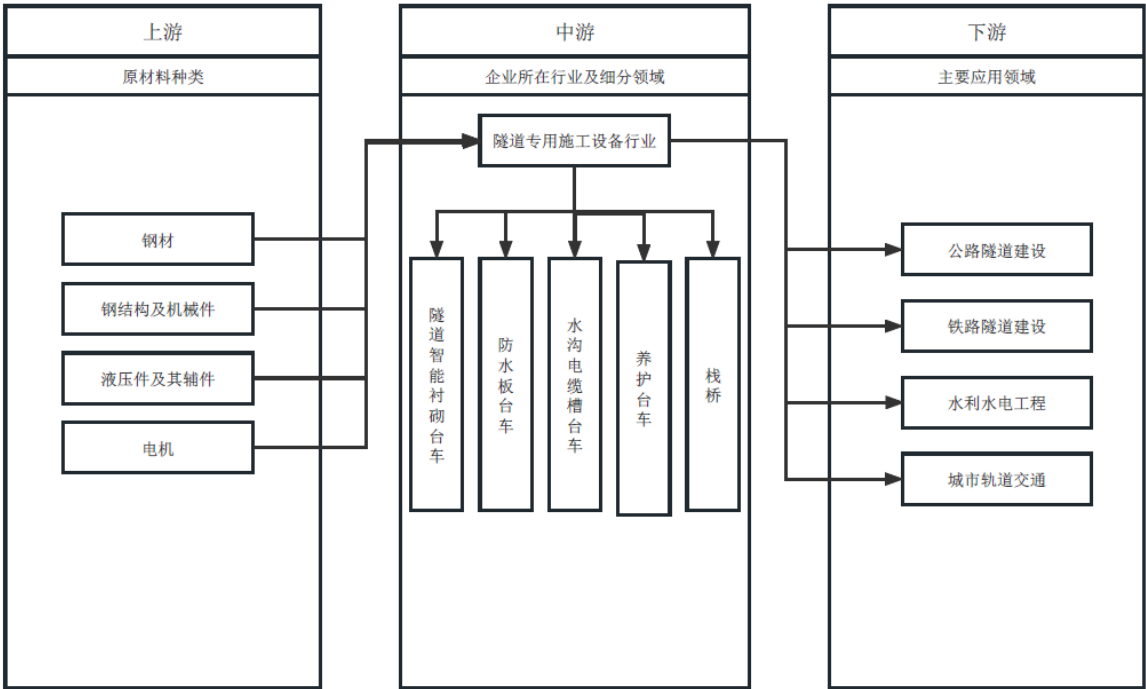
a) 绿色制造为重点发展方向

工程机械作为污染物排放领域不可忽略的主要排放源之一，“碳达峰”目标贯穿在优化工程机械产业结构、推动工程机械绿色环保技术、装备和产品研发应用等方面。未来工程机械行业先进节能环保技术、工艺的应用和研发将逐渐加强，高效清洁、低碳、循环的绿色制造体系是行业整体的未来发展重点。

b) 产业数字化、智能化升级加快

目前我国工程机械行业具有设备产品多样、生产过程离散、供应链复杂的行业特征，进入智能互联时代，以 5G、大数据、工业互联网为代表的新技术日新月异，为工程机械的数字化、智能化发展充分赋能。与此同时，中国人口红利减弱、现代施工项目逐步大型化，以及客户对产品价值提升的诉求等，都要求行业加快向自动化、数字化与智能化方向转型升级。

二、 行业产业链及上下游关系



隧道施工专用设备行业产业链图

（1）上游市场

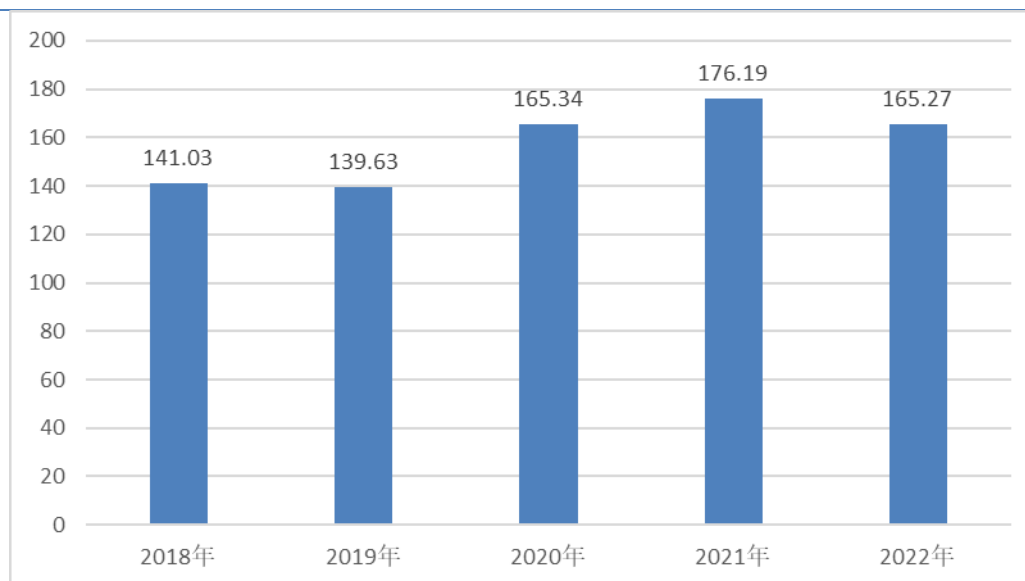
上游市场来说，我国隧道施工装备制造业上游原材料的可靠性和价格能够直接影响其产品的质量和成本。目前我国液压件及其辅件、钢材、钢结构件及机械件等行业市场较为稳定，其中钢材需求为主要原材料。

2018 年-2022 年我国主要钢铁材料产量表（单位：万吨）

年份	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
生铁	86,382.80	86,856.78	88,897.61	80,849.38	77,987.63
粗钢	101,795.90	103,524.26	106,476.70	99,541.89	92,903.84
钢材	134,033.50	133,666.83	132,489.20	120,456.90	113,287.30

数据来源：国家统计局

从国家统计局公布数据来看，我国生铁产量已经突破 8 亿吨，总体产量呈增长趋势，2021 年、2022 年虽然受到疫情影响，但是产量比较稳定未发生较大变化，粗钢与钢材产量分别达到了 10 亿吨和 13 亿吨，近五年间产量保持增长趋势。



2018 年-2022 年 Mysteel 钢铁相对价格指数图

数据来源：Mysteel 网站

从钢材近五年的钢材相对价格走势来看，2019 年钢材相对价格指数为五年中最低水平，相对价格指数为 139.63。2021 年钢材相对价格指数达到 176.19 为五年来最高值，2022 年相对价格指数稍有回落，回到 165.27，与 2020 年指数水平 165.34 接近。从近 5 年数据来看，我国钢材产量较为稳定，价格水平呈现缓慢上升，总体上保持稳定。上游行业市场的原材料的可靠性和价格直接影响公司产品的质量和成本。我国液压件及其附件、钢材、钢结构件及机械件等行业市场供应商较多，竞争激烈，议价能力较弱，同时上游产业的国内企业不断实现技术改进和自主创新，产品质量逐渐提高有利于本行业的发展。

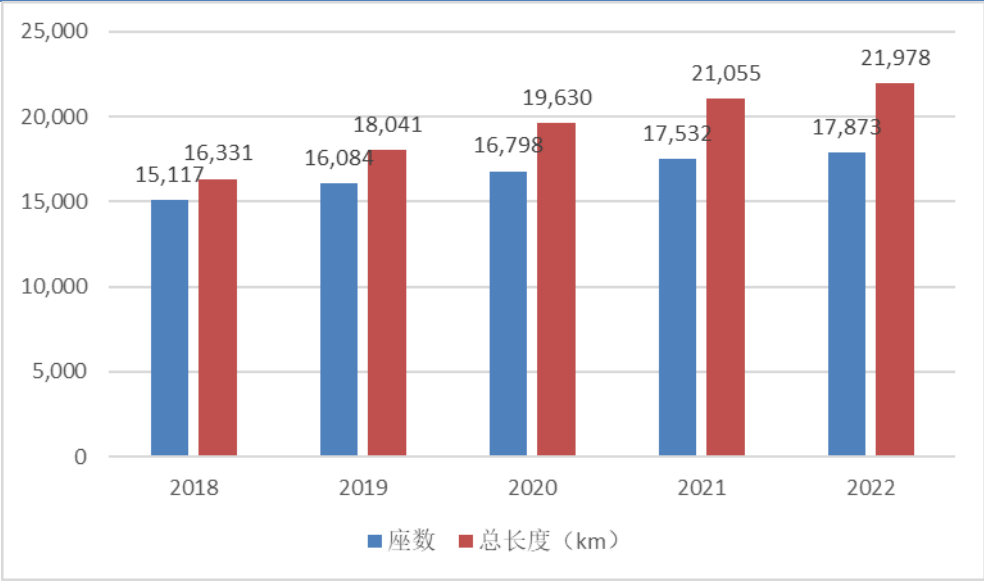
（2） 下游市场

从下游市场来看，我国隧道施工装备行业的下游需求主要来自于高铁、普通铁路、高速公路、水利水电等基础设施建设。近年来随着国家正大力拓展基础设施建设空间，提升基础设施现代化水平，加强对高铁、普通铁路、高速公路、水利水电等基础设施建设投资力度，我国交通运输、水利水电等基础设施建设取得了举世瞩目的成绩。

而交通运输、水利水电等基础设施建设修建的隧道（隧洞）及地下工程（如铁路隧道、公路隧道、城际铁路隧道等）有利于国土资源的充分开发利用和生态环境保护，同时也为隧道施工装备行业的发展带来了机遇。目前我国正处于基础设施建设的重要时期。预计随着国家对环境保护、工程质量、职业健康等要求越来越高，对隧道施工装备行业发展具有明显的拉动作用。

A. 国内铁路及高铁隧道建设市场概况

a) 国内铁路隧道建设情况概述



2018 年-2022 年我国铁路隧道总数量与总长度图

数据来源：《隧道建设》

截至 2022 年底，中国铁路营业里程已达 15.5 万 km。其中投入运营的铁路隧道 17,873 座，总长 21,978km 相较于 2018 年隧道总长度增长了 34.58%。2022 年新增运营铁路隧道 341 座，总长度为 923km，其中 10km 以上的特长隧道 25 座，总长约 362km。在建铁路隧道 3,025 座，总长度为 7,704km。规划铁路隧道 5,376 座，总长度为 13,221km。

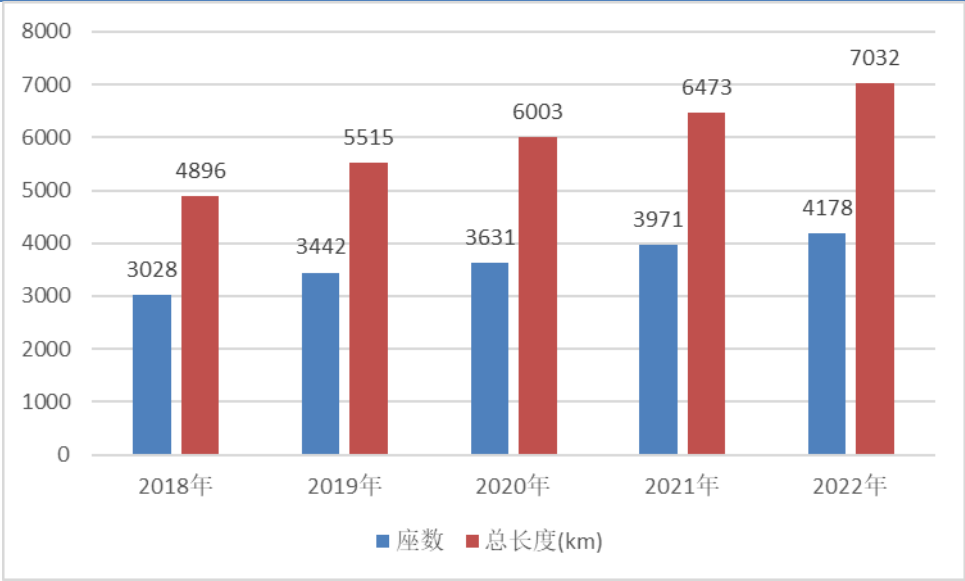
2018 年-2022 年铁路隧道变动情况汇总表

年份	铁路隧道数量（座）			铁路隧道长度（km）		
变动情况	新增运营	在建	规划	新增运营	在建	规划
2022 年	341	3,025	5,376	923	7,704	13,221
2021 年	734	2,418	6,226	1,425	6,414	15,226
2020 年	714	2,746	6,345	1,589	6,083	16,225
2019 年	967	2,950	6,395	1,170	6,419	16,326
2018 年	550	3,477	6,327	1,005	7,465	15,634

数据来源：《隧道建设》

由 2018 年-2022 年铁路隧道变动情况汇总表可以得出，2020 年新增运营铁路隧道长度为 1,589km，为五年中增加铁路长度最高值。2019 年隧道增加数量为 967 座，为五年中隧道数量增加数最高值。从规划数据以及新增运营数据来看，考虑疫情影响，行业整体处于发展趋势，预计在疫情结束之后在国家政策因素的驱动下，行业整体可以恢复至或超越疫情前水平。

b) 国内高铁隧道建设情况概述



2018 年-2022 年我国铁路隧道数量与总长度图

数据来源：《隧道建设》

截至 2022 年底，中国已投入运营的高速铁路总长超过 4.2 万 km，共建成高速铁路隧道 4,178 座，总长 7,032km。其中长度大于 10km 的特长隧道 105 座，长约 1,339km。

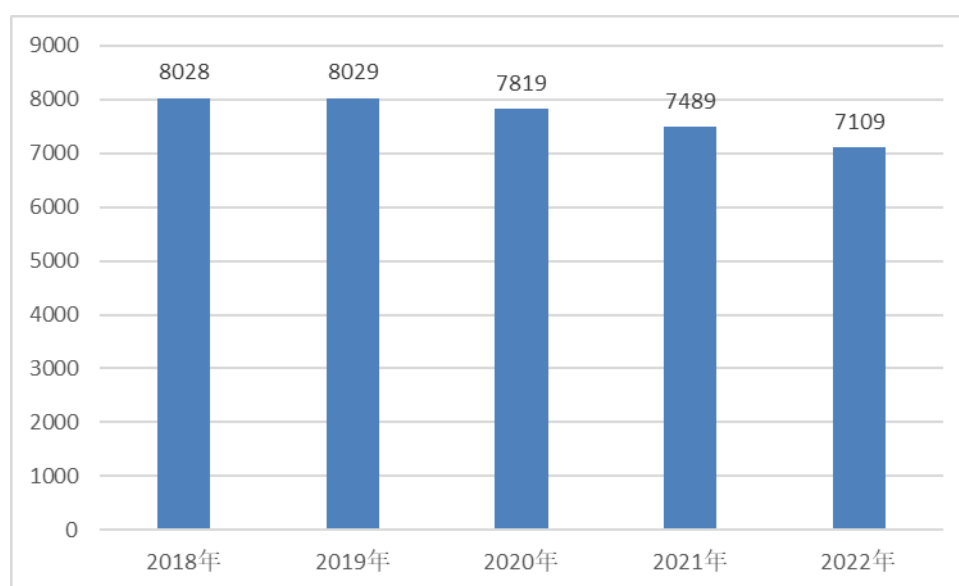
2022 年中国新增运营有隧道工程项目的高速铁路共 7 条，总长 1,429km,共有隧道 207 座，长约 559km。其中 10km 以上的特长隧道 14 座，长约 199km。正在建设的高铁隧道有 1,804 座，长约 4,033km。其中长度大于 10km 的特长隧道有 83 座，长约 1,142km。规划高速铁路项目中含隧道 2,345 座，长约 5,232km。其中长度大于 10km 的特长隧道有 83 座，长 1,112km。

2018 年-2022 年我国高速铁路隧道数量与长度变化情况表

年份	高铁隧道数量（座）			高铁隧道长度（km）		
变动情况	新增运营	在建	规划	新增运营	在建	规划
2022 年	207	1,804	2,345	559	4,033	5,232
2021 年	340	1,472	3,010	470	3,409	6,678
2020 年	189	1,811	3,525	508	2,750	7,966
2019 年	414	1,331	3,208	619	2,560	7,975
2018 年	193	1,300	3,126	359	2,508	6,924

从 2018 年-2022 年我国高速铁路隧道数量与长度变化情况表可以观察到，我国 2022 年高铁在建长度为 4,033km，为五年来在建长度的最高值，在建数量为 1,804 座，接近五年来在建数量的最高水平。从在建高铁隧道长度与数量数据来看，我国近五年来高铁隧道建设不断加强，2022 年在建长度相较于 2018 年增长 37.81%，在建数量相较于 2018 年增长 27.94%，增长幅度较大，同时预计在我国宏观政策的影响下，高铁隧道建设行业将持续快速发展，在此前提之下，对公司的产品的市场需求将明显增加。

c) 国内铁路固定资产投资情况



2018年-2022年铁路固定资产投资情况图（单位：亿元）

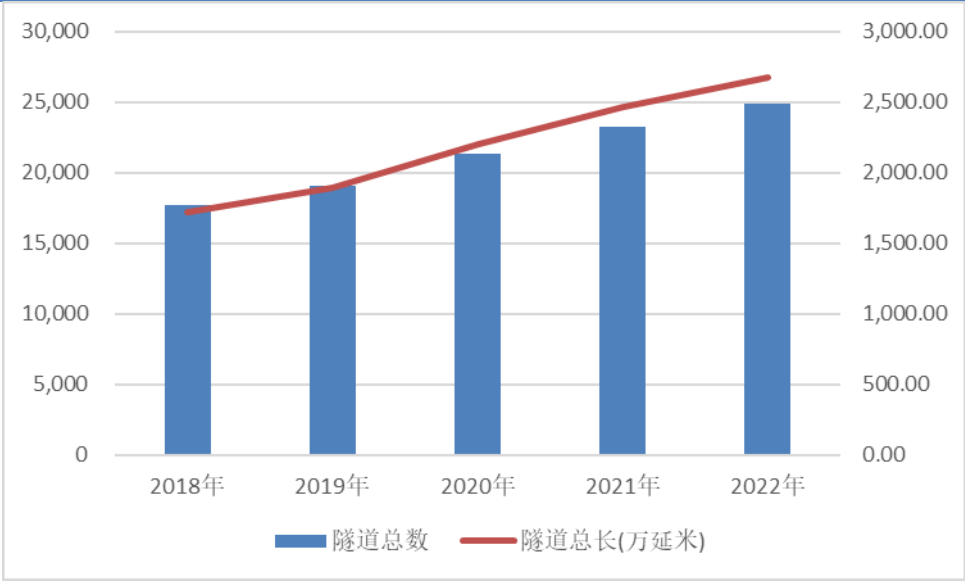
数据来源：交通运输行业发展统计公报

从投资水平来看，我国 2018 年-2022 年铁路固定资产投资情况规模前三年维持在 8,000 亿水平左右，我国自 2014 年铁路固定资产投资首次突破 8,000 亿元，并连续 6 年保持在 8,000 亿元以上。

2021 年与 2022 年受疫情影响，投资规模出现明显下降趋势，降低至 7,109 亿元。但随着疫情全面放开、经济快速复苏和我国宏观经济政策的大力扶持，铁路固定资产投资规模逐步恢复，从中国国家铁路集团有限公司公布数据来看，国铁集团 2023 年一季度完成固定资产投资 1,135.5 亿元，同比增长 6.6%，创下近十年来铁路固定投资额同期历史最高记录，二季度完成固定资产投资 2061 亿元，同比上年同期增长 7%。今年以来，特别是二季度以来，国铁集团加快构建现代化铁路基础设施体系，预计在今年我国铁路固定资产投资规模将恢复甚至超越疫情前投资水平。

B. 国内公路隧道建设市场

a) 国内公路隧道建设情况概述



2022 年-2018 年国内公路隧道建设总长度图

数据来源：2022 年交通运输行业发展统计公报

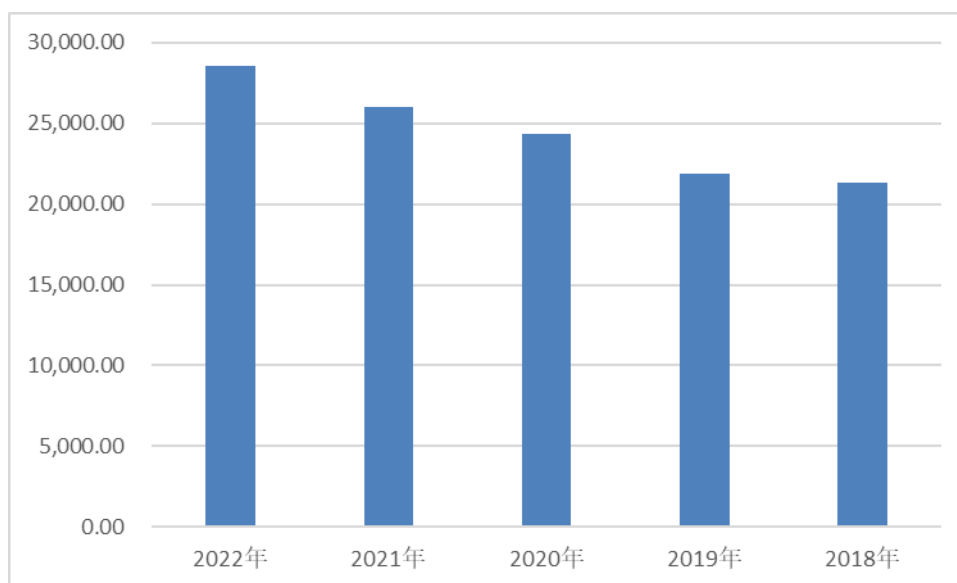
截至 2022 年，中国公路隧道 24,850 处、2,678.43 万延米，增加 1,582 处、208.54 万延米，其中特长隧道 1,752 处、795.11 万延米，长隧道 6,715 处、1,172.82 万延米。隧道总长度较 2018 年增长 55.40%，隧道总数量相较于 2018 年增长 29.62%，增长幅度较为明显。同时我国《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》指出要推进西部地区基础设施建设，将西部地区普通国道二级及以上公路比重提高到 70%，以及瓶颈路段升级改造。上述地区地理环境较为复杂，有多处路段需要开掘隧道。从前述发展规划与相关数据来看，我国未来公路建设行业预计将继续保持增长态势。

2018-2022 年公路特长隧道与长隧道建设情况表

年份	特长隧道		长隧道	
变动情况	数量（座）	长度（万延米）	数量（座）	长度（万延米）
2022 年	1,752	795.11	6,715	1,172.82
2021 年	1,599	717.08	6,211	1,084.43
2020 年	1,394	623.55	5,541	963.32
2019 年	1,175	521.75	4,784	826.31
2018 年	1,058	470.66	4,315	742.18

从现阶段我国公路隧道特长隧道与长隧道建设情况来看，特长隧道建设数量从 2018 年的 1,058 座增加到 2022 年 1,752 座，增加数量为 694 座，增加比例为 65.60%，特长隧道长度有 2018 年的 470.66 万延米增加到 2022 年 795.11 万延米，增加长度为 324 万延米，增加比例为 68.94%，年平均增长率超过 10%，从增长速度来看我国特长隧道建设正处于高速发展阶段，市场前景较为广阔。长隧道 2022 年公路长隧道总数为 6,715 座，长隧道长度总计为 1,172.82 万延米相较于 2018 年分别增长 35.74%、36.72%，年平均增长速度在 7%左右，增长率较特长隧道较低

b) 国内公路建设固定资产投资概述



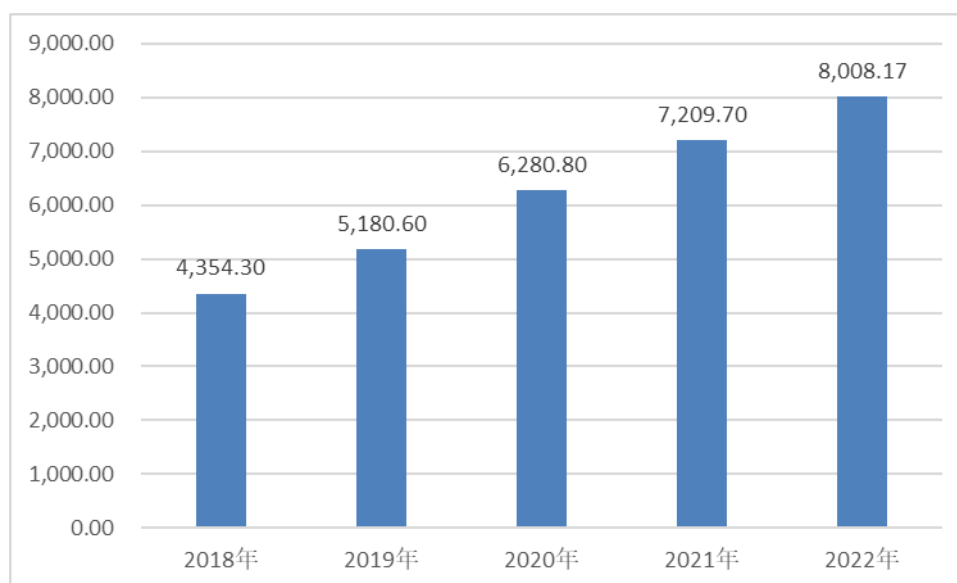
2022 年-2018 年国内公路建设固定资产投资图

数据来源：2022 年-2018 年交通运输行业发展统计公报

从公路建设行业固定资产的规模来看，2022 年投资额总计已达 28,527 亿，相较于 2018 年的 21,335 亿元，增长比例达到 33.71%。其中 2020 年增长幅度为近五年来最高值 11.04%，2021 年，2022 年虽然受到疫情影响，但增长幅度保持在 6% 以上，分别为 6.92%、9.74%，从前述数据变现结合国内宏观经济政策，预计在疫情结束之后，公路行业的固定资产投资规模将继续扩大，行业整体将持续向好发展。

C. 城市轨道交通行业市场情况概述

a) 城市轨道交通行业建设情况概述

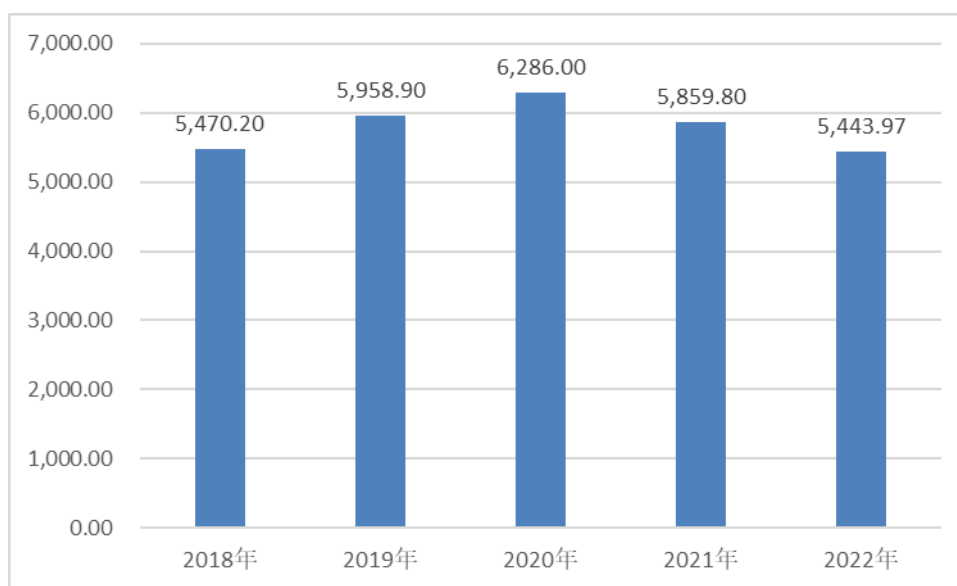


2018 年-2022 年全国地铁投入运营线路长度图（单位：公里）

资料来源：中国城市轨道交通协会

截至 2022 年底，中国大陆地区共有 55 个城市开通城市轨道交通运营项目 308 条，运营线路总长度 10,287.45 公里，其中地铁运营线路 8,008.17 公里，占比 77.84%；其他制式城轨交通运营线路 2,279.28 公里，占比 22.16%。当年新增运营线路长度 1,080.63 公里，中国内地城轨交通运营总体规模迈进 10,000 公里大关。2022 年全国地铁运营线路长度相较于 2018 年运营线路长度增加 3,653.87 公里，增长幅度达 83.91%。预计“十四五”后三年城轨交通仍处于比较稳定的快速发展期，根据现有数据推算，“十四五”期末城轨交通运营线路规模接近 13,000 公里，运营城市有望超过 60 座，城市轨道交通运营规模持续扩大。

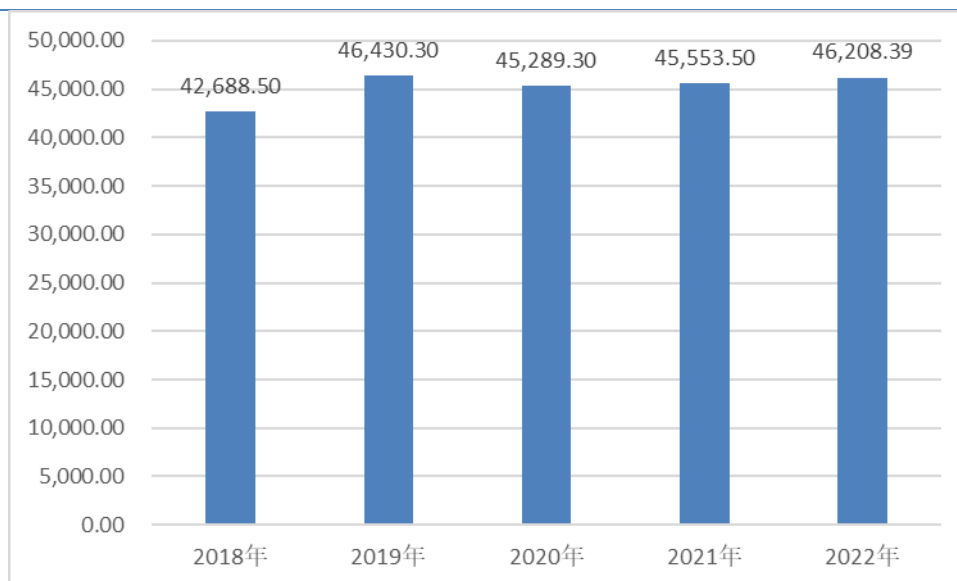
b) 城市轨道交通行业投资情况概述



2018 年-2022 年城市轨道交通建设投资总额变化图（单位：亿元）

资料来源：中国城市轨道交通协会

截至 2022 年年底，中国内地在建城轨交通线路可研批复投资累计 46,208.39 亿元，初设批复投资累计 39,669.35 亿元。2022 年当年共完成城轨交通建设投资 5,443.97 亿元，同比下降 7.1%，受疫情影响，年度完成建设投资额连续两年回落。2022 年完成建设投资约占可研批复总投资的 11.78%，占初设批复投资额的 13.72%。

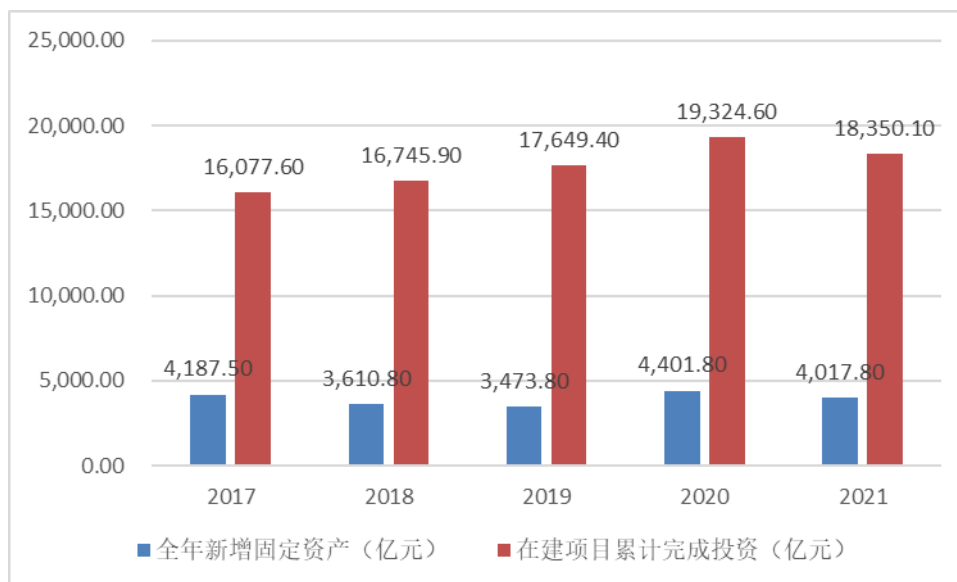


2018年-2022年城市轨道交通建设可研批复投资累计图（单位：亿元）

资料来源：中国城市轨道交通协会

2022年共有11个城市全年完成建设投资超过200亿元，11市完成建设投资合计3,215.95亿元，占全国完成建设投资额的59.07%。其中，深圳、成都两市完成建设投资均超过400亿元，两市合计完成建设投资额占全国完成建设投资总额16.7%。另外据可统计的40个城市下一年计划完成投资数据统计，2023年40个可统计城市计划完成投资额合计约为4,358亿元。

D. 水利工程行业市场概述

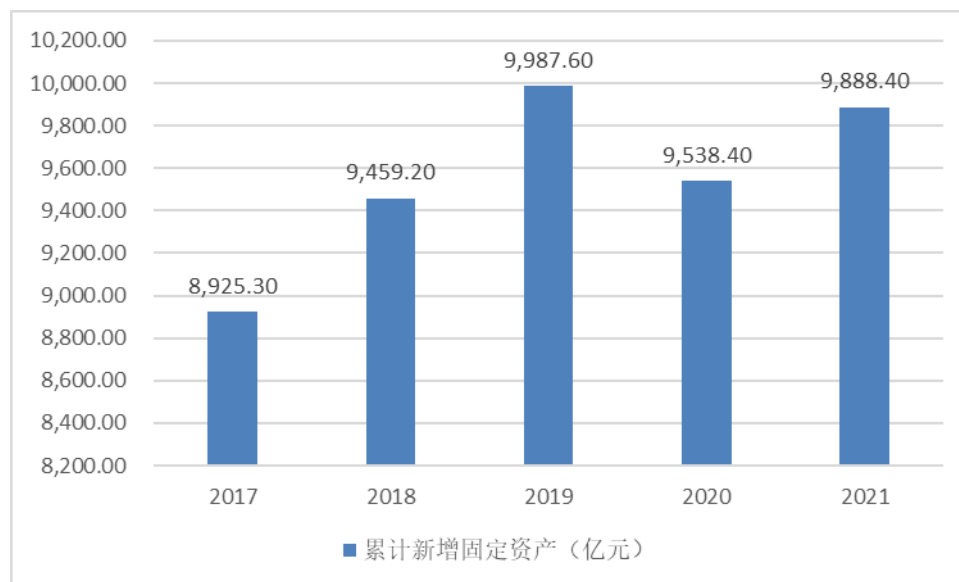


2017年-2021年全国水利工程建设固定资产投资规模图

资料来源：全国水利发展统计公报

截止2021年底，我国水利工程建设在建项目累计完成投资额为18,350.1亿元，新增固定资产投资额为4,017.8亿元，投资完成率为62.2%，新增固定资产投资额在五年来持续保持高位。2020年我国水利工程新增固定资产投资额为4,401.8亿元，在建工程项目累计完成投资额19,324.6亿元，

投资完成率为 60.9%，投资完成率 60.9%。在建工程累计完成投资额与新增固定资产投资额均为五年来最高值。从趋势上看，我国水利建设工程投资力度持续加强，投资规模不断扩大，投资完成率保持在 50%以上。



2017年-2021年累计新增固定资产投资额图

资料来源：全国水利发展统计公报

2021年我国水利工程建设累计新增固定资产 988.4 亿元，固定资产形成率为 53.0%，比上年增加 3.6 个百分点。2020 年累计新增固定资产为 9,538.4 亿元，固定资产形成率为 49.4%，较上年减少 7.2 个百分点，2019 年累计新增固定资产 9,987.6 亿元，固定资产形成率为 56.6%，较上年增加 0.1 个百分点。五年来固定资产形成率水平保持在 50%左右。

2017年-2021年我国水利工程项目情况表

年份	2017	2018	2019	2020	2021
当年在建项目（个）	26,698	27,930	28,742	30,005	31,614
在建项目投资总规模（亿元）	25,006.2	27,499.8	28,166.9	31,724.4	29,502.1
新开工项目（个）	19,724	19,786	20,779	22,532	20,900
新增投资规模(亿元)	9,075.2	6,060.2	6,868.0	7,932.2	6,664.3

数据来源：全国水利发展统计公报

截止 2021 年我国当年在建水利建设项目 31,614 个，在建项目投资总规模 29,502.1 亿元，同比上年减少 7.0%。其中新开工项目 20,900 个，较上年减少 7.2%，新增投资规模 6,664.3 亿元，比上年减少 16.0%。2020 年全国在建水利工程项目 30,005 个，在建项目投资总规模 31,724.4 亿元，较上年增长 12.6%，新开工项目 22,532 个，较上年增加 8.4%，新增投资规模 7,932.2 亿元，比上年增加 15.5%。

从在建项目投资总规模发展趋势来看，除 2021 年受疫情影响稍有下降之外，总体上保持增长

趋势与新开工项目数量的趋势基本保持一致，在建项目数量在五年来持续保持增长。

5、（细分）行业竞争格局

1.行业竞争程度

我国工程机械行业现有生产企业近 5 万家，而且数量还在不断增加，导致市场竞争日趋激烈，优胜劣汰趋势更加明显。龙头企业占据主要市场，具有较高的市场占有率，并且具有价格控制能力，市场留给新进入者的空间很小，所以新进入者威胁较小。上游行业市场的原材料的可靠性和价格直接影响公司产品的质量和成本。我国液压件及其附件、钢材、钢结构件及机械件等行业市场供应商较多，竞争激烈，议价能力较弱，同时上游产业的国内企业不断实现技术改进和自主创新，产品质量逐渐提高有利于本行业的发展。工程机械行业下游涉及房地产、基础设施建设、电力行业、煤炭、铁矿石、水泥等众多领域，其中拉动作用较为明显的有房地产和基础设施建设行业。下游应用行业广泛，客户众多，行业对下游议价能力较强。工程机械与其他的产业关联度大，带动性强，产业链较长，对国民经济的影响较大，建造后的工程机械主要用于房地产、基础设施建设、采矿业等领域。因此不存在替代品威胁。

2.行业壁垒

（1）技术壁垒

隧道专用工程机械设备生产过程中融合了多学科、多领域的专用技术，加工精度要求高，制造工艺相对复杂，技术门槛比较高。经过多年的发展行业内起步较早的企业在隧道专用工程机械设备生产技术和研发体系等方面形成了较大的优势，新进入者要达到或者超过行业内先发企业的技术研发水平需要较长时间的经验积累和时间探索。因此从技术层面来讲对潜在进入企业形成技术壁垒。

（2）经验壁垒

目前我国隧道专用工程机械设备行业还处于成长阶段，但随着我国对工程质量、作业安全、职业健康等方面的要求不断提高，同时由于隧道工程项目存在施工循环作业的特殊性，其为保证项目职工质量和工期需要，隧道施工企业在选择施工装备时会选择技术水平成熟、设备安全可靠、具有较高品牌知名度、服务体系完善的施工设备供应商。因此，本行业存在经验壁垒。

（3）资金壁垒

隧道专用工程机械设备行业属于资金密集型行业，在生产经营过程中需要较大的资金投入。在采购过程中，行业内企业一般需要垫付一定资金来保证原材料的稳定供应；此外，为持续改进产品性能，提升产品质量，企业还需要持续投入资金引进和培养技术人才，进行新项目、新产品的研发。因此，进入本行业必须具有较强的筹资能力与初始资金实力，存在一定的资金壁垒。

（4）人才壁垒

隧道施工用装备行业涉及机械设计与制造、电器及智能控制系统和液压体统等多种学科和技术，隧道施工装备产品的研发、制造、销售和售后服务对相关技术人员及售后服务人员的知识结构、技术水平、经验积累等综合素质要求较高，高层次高水平人才团队的建设需要较长时间的积累，对

于潜在进入者形成一定的人才壁垒。

3.行业周期

隧道施工装备下游应用行业主要是铁路、公路、轨道交通、水利水电、市政工程等基础设施建设行业，这些行业建设需要大量的启动资金，主要依靠国家和社会资本的投资，与国家宏观经济发展密切相关。当前国家在基础设施建设方面的投资，会带动整个隧道施工装备行业的发展。行业的发展跟宏观经济的整体运行筑起关联较为紧密，随宏观经济周期波动而调整，具有一定的周期性。

4.行业特有风险

（1）政策风险

隧道施工装备行业是我国大力扶持的新兴产业，但隧道施工装备行业受国家宏观经济政策影响明显。国家经济政策调整带来了宏观经济周期的波动，可能会对行业产生较大影响。长期来看，隧道施工装备行业作为新兴行业，国家势必将会持续加大对支持力度，相关政策和配套措施必将逐步严格和完善，短期内因国家宏观政策调整，可能会对企业造成一定的经营风险。

（2）市场竞争风险

近年来，隧道施工装备行业市场发展迅速，市场竞争愈演愈烈。由于市场未来发展空间广阔，促使该行业仍不断有新的厂家涌入。随着市场竞争的日趋激烈，如果公司不能在未来的发展中迅速扩大规模、提高品牌影响力，公司将可能面临较大的市场竞争风险。

（3）原材料价格波动的风险

公司生产所需的原材料主要为钢材、钢结构件、液压设备等，原材料成本占到生产成本比例较大。随着主要原材料供求关系和市场竞争状况的不断变化公司主营业务成本也随之波动。如果公司产品定价未能根据原材料价格波动做出适时调整，则可能对公司未来发展产生不利影响。

（4）技术人员流失的风险

随着我国隧道智能装备行业制造工艺和设计能力的不断进步，技术含量的逐步提高，对技术人员的需求也不断提高。能否保持技术人员队伍的稳定，并不断吸引优秀人才的加盟，是企业能否保持技术创新能力的关键。而技术人员的流失将对行业内企业的经营产生不利影响。

（二）公司的市场地位及竞争优势

1. 市场地位

公司是一家专业从事隧道专用工程机械设备研发、生产和销售的企业，主要产品包括隧道衬砌台车、智能控制系统、防水板台车、水沟电缆槽台车、养护台车、拱架安装台车、悬臂栈桥、液压式仰拱栈桥、履带式仰拱栈桥。公司专注于隧道、桥梁、地铁、公路、客专、水电等多个领域，并可根据客户需要设计、生产定制化产品，先后和中铁装备，中国铁建，中国电建，中国交建，中国路桥，葛洲坝集团等成为合作伙伴。

公司在细分行业领域具有明显优势，从市场占有率及公司现有规模来看，公司的市场地位处于行业中游水平。

2. 公司竞争优势

2.1 技术优势

隧道工程机械行业涉及机械制造、液压自动化、软件工程等技术，尤其是智能化工程机械装备产品对所需求的技术要求更高，技术更加密集，因此需要大量具备丰富行业经验，多学科交叉的技术人才。公司成立以来注重对研发的投入，现有产品的换代升级，新产品的研发，截至 2023 年 7 月 31 日，公司已取得发明授权专利 2 项，实用新型专利 126 项，外观设计专利 11 项。公司设有专门的研究院，拥有专业的研发人员 31 人。另外公司积极与高校进行合作开发，与中南大学签订“产学研”协议，由中南大学为公司方面提供技术指导与协助，加快研发进程，提高研发效率。

2.2 产品智能化优势

传统普通钢模衬砌台车受自身缺陷限制如工艺复杂、工序较多、质量控制受人为因素影响较大等缺点，施工后隧道衬砌出现了混凝土不密实、拱顶空洞、渗水、开裂等一系列问题，严重影响建设和运营安全，给后期整治增加了巨大的资金和工期成本，因此传统的衬砌台车已不能满足现代化隧道质量建设标准。公司生产的智能信息化浇筑衬砌台车装备了台车信息评估系统通过 PLC 智能集成台车浇筑进度信息、布料系统、拱顶自动振捣系统、拱顶空洞监测、端部搭接监测、侧部压力监测、液压系统、行走系统等并生成衬砌数据报表，报表数据具有自动生成曲线和存储功能，可随时调取衬砌施工数据，实现了隧道衬砌施工的可视化、数据化、智能化、信息化。总体来说，公司生产的智能信息化浇筑衬砌台车相较于传统衬砌台车提高了自动化程度，降低了劳动强度，减少了劳动力以及人为因素对衬砌质量的影响，大大提高了工程质量。

2.3 综合服务优势

由于智能化浇筑衬砌台车技术含量较高，操作存在难度，为了给客户优质的技术服务，公司构建了优质的售后服务体系，具体为售后人员规章制度。制度规定公司售后人员应按照产品相关技术要求、安装标准、复建程序等要求对设备进行安装，在提供服务的同时积极与施工现场管理人员积极沟通，快速响应，协同公司技术部门、销售部门积极处理施工单位面临的困难。在售后人员将产品设备调试、安装完毕达到验收要求之后，公司质量部门会与施工单位进行联系回访，沟通服务质量，请施工单位负责人对本公司服务质量进行评价，积极改进公司现阶段服务中存在的不足，完善公司现有的服务体系，力求为客户提供高水平服务。

2.4 财务管理优势

公司财务管理推行信息技术集成化，以财务业务流程处理为基础，以规范公司流程、提高流程效率、减少营运成本最大限度创造价值为目标，在营运数据、预算管理、业绩分析、绩效管控等方面拥有良好的财务分析能力，能够提供高质量的财务分析报告为决策提供数据支持，在公司经营活动中发挥着重要的作用。

2.5 规模化优势

公司拥有激光切割机、摇臂钻、小型剪板机、数控下料机、铣边机、卷板机、发电机、锻压冲孔机、电焊机、叉车等隧道工程装备全套生产设备。公司是由原中铁隧道集团技术精英领衔，隧道

机械设备行业专家及专业销售团队组建，拥有中、高级专业技术人员 31 名，技术工人及销售服务人员 184 名，管理人员 28 名，在细分行业领域具有明显的规模效应。

3. 竞争劣势

公司作为隧道工程设备生产类企业，专注于隧道后期施工设备的研发制造、生产销售相较于国内隧道工程设备龙头企业，产品线较为单一，生产规模存在一定差距。另外公司所处行业为资金密集型行业，需要大量资金建立新生产线、研发新产品、实施市场推广。但目前公司的经营资金多为原始股东资金投入和银行贷款，公司发展受限于单一的融资渠道。

4. 行业内竞争对手

序号	名称	简介
1	多尔晋泽（833332）	山西多尔晋泽煤机股份有限公司成立于 2011 年 1 月 18 日，前身为 2002 年的山西多尔煤机设备有限公司，现厂址位于山西示范区晋中开发区新能源汽车园区吉利汽车生产基地西侧 4 号厂房，注册资本 6480 万元。属于《国家重点支持的高新技术领域》通用机械制装备制造技术的高新技术企业。 公司是以生产、经营矿用刮板输送机、顺槽用刮板转载机、顺槽用破碎机、迈步自移、断带抓捕器的专业设备制造企业，兼营“抚顺”、“西北骏马”矿用防爆电机、“狮王”皮带扣、“英格索兰”气动隔膜泵及普通机械加工维修业务。
2	五新隧装（835174）	湖南五新隧道智能装备股份有限公司创立于 2010 年，是北京证券交易所上市企业(股票代码:835174)，专注于钻爆法隧道施工与矿山开采成套智能装备的研发、制造、销售。公司业务遍及铁路隧道、公路隧道、地下矿山、水利水电、抽水蓄能电站、地下洞库等领域。 主要产品涵括矿用智能掘进钻车、矿用湿喷机、隧道凿岩台车、隧道湿喷机、多功能拱架安装车、数字锚杆台车、数字养护台车、智能数字化浇筑衬砌台车及各类交通、水利水电隧道（隧洞）衬砌台车等，服务于国内外 3000 多个项目，产品远销至欧洲、南美洲、非洲、东南亚、南亚、中亚、中东等近 20 个国家和地区。

3	朗德金燕（833479）	北京朗德金燕自动化装备股份有限公司是一家从事煤矿综采液压支架配件、煤机设备生产及矿山避险设施的专业企业。主要进行矿用千斤顶系列、密封件、高强度皮带扣钉、避难硐室和救生舱等避险设施等产品的生产，以及液压支架及立柱、千斤顶的修理及售后服务工作，并为煤矿综采设备提供成套的技术咨询服务，以及煤矿各种非标装备的设计开发及制造。
4	海纳科技（873279）	济宁矿业集团海纳科技机电股份有限公司是集矿用运输提升设备制造、煤矿设备维修及再制造、煤矿设备租赁服务、矿用设备及配件贸易等业务为一体的国家级高新技术企业。目前，公司已形成产品设计、制造、维修、安装、租赁整套生产和服务体系，产品已发展为 20 个系列，200 多个品种。主营业务：一是矿用运输提升设备制造，如系列型号带式输送机、刮板输送机等及其配件的设计、研发、制造、销售；二是煤矿设备维修及再制造，如液压支架维修、“三机维修”、电器维修和再制造；三是煤矿设备租赁服务类，如液压支架、转载机、采煤机等矿用全套设备租赁；四是矿用设备及配件贸易业务。

（三） 其他情况

☐适用 ☒不适用

九、 公司经营目标和计划

公司致力于成为世界一流的隧道专用工程机械设备供应商，持续满足客户期望，为行业发展社会进步做出贡献。公司未来要将市场开拓至世界范围，服务全球各地区客户，做一流品质、在技术上不断突破、在效率上不断提高，用心和客户建立连接、持续满足客户期望。

公司深耕隧道专用工程机械设备领域，以天堑变通途为己任，服务桥隧构筑，互联天下，成就伙伴，竭力产品研发与制造，实现全隧道生命周期售后服务，立足桥隧鼻祖之地，在过内外百余项重大工程项目中，贡献企业力量，立志将公司打造成全球知名的隧道专用工程机械设备供应商。

围绕上述战略目标，公司制定了以下发展规划：

1、 技术开发计划

未来 3-5 年内，公司将持续加大研发投入，加强对主营业务的开发力度，并时刻关注行业最新研发方向 and 市场需求变化，适时引进高端人才，充实技术开发队伍，强化自主创新开发，深入参与客户产品设计与技术研发环节，不断改进产品技术指标，丰富公司技术储备，持续完善公司核心技术体系，提升产品技术水平和品质。

2、 优化管理、提升效率、重视安全

公司将不断优化内部管理，引入先进的财务管理系统，生产管理理念，优化管理流程，提高管理效率。通过动态对标行业内标杆企业，持续改进，分析优化，指定满足产品需求的企业标准，不断提高工作质量和水平。重视安全生产，杜绝安全隐患，加强信息平台建设，改善信息流通渠道，提高数据传递的及时性，有效性，准确性，有效提高公司的管理水平。

3、 产能扩充计划

近些年来，国家高度重视基础建设行业发展，持续加大基础建设投资力度，公司现有生产能力已无法满足基建日益增长的行业需求。因此产能提升计划是实现公司整体战略目标的重要环节。公司将在充分考虑产业布局，资金效率的基础上，在保证销量快速增长的同时择机实施提升产能的战略，巩固并扩大公司在行业中的竞争优势，提高市场占有率和公司影响力。

4、 人力资源规划

公司将高度重视人才培养和研发队伍的建设，不断吸引优秀人才加入并开展相关培训，壮大公司的自主研发实力。公司未来计划对员工实施激励计划，鼓励公司员工尤其是研发人员深入参与公司技术研发及项目开发。此外公司将继续加强技术人才与管理人才的培养和引进，全面促进员工成长与发展，提升员工队伍整体竞争力。

第三节 公司治理

一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

股东大会、董事会、监事会健全	是/否
股东大会依照《公司法》、《公司章程》运行	是
董事会依照《公司法》、《公司章程》运行	是
监事会依照《公司法》、《公司章程》运行	是

具体情况：

（一）有限公司阶段

有限公司阶段，公司建立了股东会，并设立了执行董事及一名监事。公司在增加注册资本、股权转让、整体变更等事项上依法召开股东会，并形成了有效决议。执行董事、总经理能够履行《公司章程》赋予的权利和义务，勤勉尽职，监事能够对公司的运作进行有效监督。虽然公司没有制定健全的“三会”议事制度，但总体上能够依照《公司章程》的规定履行相应的决策、执行和监督职能。

（二）股份公司阶段

股份公司成立后，公司进一步完善了《公司章程》，并按照《公司法》、《公司章程》等相关规定的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会、管理层组成的公司治理结构，建立健全了较为完善的法人治理结构。公司还制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等内部管理制度，进一步强化了公司相关治理制度的可操作性，公司目前现有的治理机制能够得到有效执行。

1、股东大会运行情况

截至本公开转让说明书签署日，股份公司共召开3次股东大会会议，上述会议均依照有关法律法规和公司章程发布通知并按期召开，会议文件完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，会议文件归档保存，会议记录正常签署。

2、董事会运行情况

截至本公开转让说明书签署日，股份公司共召开3次董事会会议，上述会议均依照有关法律法规和公司章程发布通知并按期召开，会议文件完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，会议文件归档保存，会议记录正常签署。

3、监事会运行情况

截至本公开转让说明书签署日，股份公司共召开2次监事会会议，上述会议均依照有关法律法规和公司章程发布通知并按期召开，会议文件完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，

会议文件归档保存，会议记录正常签署。

4、职工代表监事履职情况

自公司职工代表大会选举职工代表监事以来，职工监事能够履行章程赋予的权利和义务，出席公司监事会会议，依法行使表决权。

综上，公司股东大会、董事会根据《公司章程》及相关制度的规定，认真履行自己的职责，对公司的重大决策事项作出决议，保证公司正常发展。公司监事会认真履行监督职责，保证公司治理的合法合规，具备切实的监督手段。公司能严格按照《公司法》、《公司章程》及各项议事规则分别召开股东大会、董事会和监事会。“三会”通过的各项决议已执行或正在执行过程中，选举产生的董事、监事和高级管理人员正在按照会议通过的决议开展工作。

二、表决权差异安排

☐适用 ☒不适用

三、内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

（一）公司内部管理制度的建立健全情况

事项	是或否
《公司章程》是否符合《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等关于挂牌公司的要求	是
《公司章程》中是否设置关于终止挂牌中投资者保护的专门条款，是否对股东权益保护作出明确安排	是

内部管理制度的建立健全情况：

股份公司设立至今，按照《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》等法律法规的要求，公司制订了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《投资者关系管理制度》、《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》等内部管理制度，对股东大会、董事会、监事会关于公司风险控制、重大事项决策、监督权限及关联股东、董事回避制度等进行了规定。公司现有治理机制给所有股东提供了合适的保护，保证了股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。

截至本公开转让说明书签署之日，公司各项内部管理制度得到了有效执行并不断完善，发挥了良好的管理控制作用，促进了公司持续、稳健发展。

（二）公司投资者关系管理制度安排

为了加强公司与投资者和潜在投资者之间的沟通，促进投资者对公司的了解，进一步完善公司法人治理结构，实现公司价值最大化和股东利益最大化，《公司章程》中第九章对投资者关系管理进行了规定。同时，公司根据《公司法》、《公司章程》及其他有关法律法规的规定制定了《投资者关系制度》。《投资者关系管理制度》明确规定：“董事会秘书为公司投资者关系管理事务负责人。公司董事会秘书应当以适当的方式对公司全体员工特别是董事、监事、高级管理人员、其他相关人员进行投资者关系管理相关知识培训。”

上述制度的建立加强了公司与投资者和潜在投资者之间的信息沟通，建立了公司与投资者的良好沟通平台，有利于完善公司治理结构，切实保护投资者的合法权益。后续公司将根据中国证监会等监管机构的相关要求进一步加以完善投资者关系管理体系，以切实保护投资者的合法权益。

（三）董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

在有限公司阶段，公司就建立了股东会，并设立了执行董事及一名监事。虽然公司没有制定健全的“三会”议事制度，但总体上能够依照《公司章程》的规定行使相应的决策、执行和监督职能。

股份公司成立后，公司建立了股东大会、董事会、监事会，建立健全了较为完善的法人治理结构。公司还制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《信息披露管理制度》等内部管理制度，进一步强化了公司相关治理制度的可操作性。

公司董事会对公司治理机制的建设和执行情况进行讨论和评估后认为，公司已逐步建立健全了公司法人治理结构，制定了适应公司现阶段发展的内部控制体系，并已得到有效执行。公司现有的治理机制能够提高公司治理水平，改善公司的治理环境，为股东提供合适的保护，并能够保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。同时，公司内部控制制度的建立，能够适应公司现行管理的要求，能保证公司经营的合法、合规，以及规章制度的贯彻执行。在未来发展中，公司相关人员仍将不断深化公司治理理念，提高规范运作意识，以保证公司运作规范、治理有序，促进公司持续、稳定、健康发展。

四、公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响

（一）报告期内及期后公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚的情况

☐适用 ☒不适用

具体情况：

☐适用 ☒不适用

（二）失信情况

事项	是或否
----	-----

公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
公司法定代表人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
重要控股子公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
控股股东是否被纳入失信联合惩戒对象	否
实际控制人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
董事、监事、高级管理人员是否被纳入失信联合惩戒对象	否

具体情况：

☐适用 ☒不适用

（三）其他情况

☐适用 ☒不适用

五、公司与控股股东、实际控制人的独立情况

具体方面	是否完整、独立	具体情况
业务	是	公司拥有独立、完整的业务流程，独立的经营场所以及供应、销售部门和渠道。公司独立获取业务收入和利润，具有独立自主的经营能力，不存在依赖控股股东、实际控制人及其他关联方进行经营的情形，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争，不存在影响公司独立性的重大或频繁的关联方交易。
资产	是	公司资产完整，拥有与其开展业务相适应的知识产权、设备等资产，公司资产权属清晰、证件齐备，不存在权利瑕疵、权属争议纠纷或其他权属不明的情形。公司资产不存在资产产权共有的情形，不存在对他方重大依赖的情形，不影响公司资产、业务的独立性。公司不存在知识产权纠纷的诉讼或仲裁。
人员	是	公司的人事及工资管理完全独立，公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生，不存在股东超越董事会和股东大会任免的情况；公司高级管理人员均在股份公司领取报酬；公司员工的劳动关系、工资报酬以及相应的社会保障均完全独立。截至本公开转让说明书签署日，除控股股东本人外，不存在公司财务总监、董事会秘书及其他高级管理人员在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务或领取报酬的情形。公司的财务人员也不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形，

		不存在有关法律、法规禁止的兼职情况。
财务	是	公司设立了独立的财务部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的会计核算体系，制定了独立的财务管理制度及各项内部控制制度，独立进行会计核算和财务决策。公司拥有独立银行账户，不存在与股东共用银行账户的情形；公司依法独立纳税，与股东单位无混合纳税的情形。截至本说明书出具之日，公司不存在控股股东、实际控制人及其关联方占用资金的情形。
机构	是	公司已依照法律和有关规范文件的要求设有“三会一层”，以及公司经营所必需的业务部门等组织机构。股东大会是公司的最高权力机构，董事会、监事会对股东大会负责。董事会履行《公司章程》赋予的职权，负责公司重大生产经营决策和确定公司整体发展战略并监督战略的实施；监事会为公司的监督机构，负责监督检查公司的经营管理、财务状况，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，维护公司和股东利益。公司总经理领导经营管理层负责公司的日常经营管理。

六、 公司同业竞争情况

（一） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的

☐适用 ☒不适用

（二） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事相同或相似业务的

☒适用 ☐不适用

序号	公司名称	经营范围	公司业务	控股股东、实际控制人的持股比例
1	高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）	一般项目：企业管理；企业总部管理；企业管理咨询；隧道施工专用机械制造；隧道施工专用机械销售；专用设备修理；普通机械设备安装服务；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；机械设备研发；技术进出口；货物进出口；商业综合体管理服务；品牌管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	员工持股平台	10.72%

注：截至本说明书签署日，控股股东、实际控制人控制的其他企业。

（三） 避免潜在同业竞争采取的措施

1、公司治理制度对避免同业竞争的规定

为避免未来发生同业竞争的可能，公司在《公司章程》及其他制度文件中做出了相关规定。《公司章程》规定：未经股东大会同意，不得利用职务便利，为自己或他人谋取本应属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与公司同类的业务；董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

2、相关承诺

（1）股东承诺

为避免今后出现同业竞争情形，高飞桥隧持股 5%以上的股东已出具了《关于避免同业竞争的承诺书》，主要内容如下：

“一、本人将尽职、勤勉地履行《公司法》、《公司章程》所规定的股东职责，不利用股份公司的股东地位损害股份公司及股份公司其他股东、债权人的合法权益。

二、在本承诺书签署之日，本人或本人控制的其他企业均未生产、开发任何与股份公司生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与股份公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与股份公司生产、开发的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构。

三、自本承诺书签署之日起，本人或本人控制的其他企业将不生产、开发任何与股份公司生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与股份公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与股份公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

四、自本承诺书签署之日起，如本人或本人控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，或股份公司进一步拓展产品和业务范围，本人或本人控制的其他企业将不与股份公司现有或拓展后的产品或业务相竞争；若与股份公司及其下属子公司拓展后的产品或业务产生竞争，则本人或本人控制的其他企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品，或者将相竞争的业务或产品纳入到股份公司经营，或者将相竞争的业务或产品转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

五、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将向股份公司赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。

六、本承诺书自本人签字之日即行生效并不可撤销，并在股份公司存续且依照全国股转公司、中国证监会或证券交易所相关规定本人被认定为不得从事与股份公司相同或相似业务的关联人期

间内有效。”

(2) 董事、监事、高级管理人员的承诺

为避免今后出现同业竞争情形，公司董事、监事、高级管理人员已出具了《关于避免同业竞争的承诺书》，主要内容如下：

“一、本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动，或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、机构经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经营实体、机构、经济组织的控制权，或在该经营实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

二、本人在担任股份公司董事/监事/总经理或其他高级管理人员期间及辞去上述职务六个月内，本承诺为有效之承诺。

三、本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。”

(四) 其他情况

√适用 □不适用

报告期内，公司实际控制人控制的其他企业存在与公司经营范围重合的情形，具体情况如下：

公司名称	经营范围	经营范围与公司是否存在重合	是否构成同业竞争
河南高飞机械设备有限公司	桥梁工程机械设备、隧道工程机械设备、液压设备、电力设备及配件的研发、生产、销售、安装、维修及技术服务；从事货物和技术进出口业务；建筑工程、公路工程、铁路工程、水利工程、钢结构工程、矿山工程、市政公用工程的施工及安装；建筑劳务分包；建筑材料、五金产品、钢材、金属材料（不含贵金属）、仪器仪表、电子产品、机械设备、液压设备、电气设备的销售。	是	否
河南飞笑商贸有限公司	建筑材料、钢材、五金交电、金属材料（不含贵金属）、电线电缆、灯具、家用电器、仪器仪表、电子产品、机械设备及配件、液压设备及配件、电气设备及配件的销售；国内广告的设计、制作、代理及发布。	是	否
洛阳飞笑建筑工程有限公司	建筑工程、公路工程、铁路工程、水利水电工程、矿山工程、桥梁工程、隧道工程、钢结构工程、河湖整治工程、特种工程、起重设备安装工程、市政公用	是	否

	工程的施工，建筑劳务分包（以上凭有效资质证经营）。		
洛阳旭拓机械设备有限公司	机械设备（不含国家专控设备及特种设备）及配件、液压设备及配件的生产、设计、销售、及售后服务。	是	否

报告期内，高飞桥隧与河南高飞机械设备集团有限公司、洛阳飞笑建筑工程有限公司、河南飞笑商贸有限公司、洛阳旭拓机械设备有限公司共同组成了高飞集团公司，其中高飞桥隧负责集团公司隧道专用工程机械设备的研发、生产与销售，河南高飞机械设备集团有限公司负责集团公司的人员管理，河南飞笑商贸有限公司负责设备零部件的销售，洛阳飞笑建筑工程有限公司和洛阳旭拓机械设备有限公司负责为客户进行机械设备的安装，各公司虽经营范围有重合之处，但公司业务之间相互衔接，分工配合，实际经营业务范围与高飞桥隧不存在重合，且河南高飞机械设备集团有限公司、洛阳飞笑建筑工程有限公司、河南飞笑商贸有限公司、洛阳旭拓机械设备有限公司营业收入较小，营业收入均未达到高飞桥隧营业收入的 2.00%，合计营业收入未到达高飞桥隧营业收入的 3.00%，与高飞桥隧不够成同业竞争。

为了保障高飞桥隧及其股东的利益，河南高飞机械设备集团有限公司、洛阳飞笑建筑工程有限公司、河南飞笑商贸有限公司已办理注销手续，洛阳旭拓机械设备有限公司已于报告期内进行股权转让。

七、公司资源被控股股东、实际控制人占用情况

（一） 控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金、资产或其他资源的情况以及转移公司固定资产、无形资产等资产的情况

☐适用 ☒不适用

（二） 为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保情况

☐适用 ☒不适用

（三） 为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源所采取的具体安排

1、防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的制度安排

为防止公司股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生，公司在改制为股份公司后建立了较为完善的公司治理机制。目前，公司通过《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》对规范股东及关联方资金占用进行了制度安排，包括需要履行的决策程序及监督机制等。公司还通过相关规章制度对股东大会、董事会、总经理的相关权限做出明确规定，明确了股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源给公司或者其他股东造成损失的应当依法承担赔偿责任。

2、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的承诺

公司控股股东、实际控制人出具《关于资金占用等事项的承诺》，主要内容如下：

“一、报告期初至今不存在公司为本人或本人控制的其他企业或其他组织、机构（以下简称“本人控制的企业”）进行违规担保的情形。

二、本人或本人控制的企业目前不存在以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移股份公司资金或资产的情形，未来也不会以前述方式占用或转移股份公司资金或资产。

三、本人承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，确保将来不致发生上述情形。

四、本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。”

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均签署了《关于规范关联交易的承诺书》，具体内容如下：

“一、本人将尽可能的避免和减少本人或本人控制的其他企业或其他组织、机构（以下简称“本人控制的其他企业”）与股份公司之间的关联交易。

二、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人或本人控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及股份公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与股份公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护股份公司及其他股东的利益。

三、本人保证不利用在股份公司中的地位 and 影响，通过关联交易损害股份公司及其他股东的合法权益。本人或本人控制的其他企业保证不利用本人在股份公司中的地位 and 影响，违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源，或要求股份公司违规提供担保。

四、本承诺书自签字之日即行生效并不可撤销，并在股份公司存续且依照中国证监会或股转公司相关规定本人被认定为股份公司关联人期间内有效。

五、本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。”

（四）其他情况

☐适用 ☒不适用

八、公司董事、监事、高级管理人员的具体情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有本公司股份的情况

☒适用 ☐不适用

序号	姓名	职务	与公司的关联关系	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
1	黄高飞	董事长	控股股东、	11,914,305	36.56%	0.67%

			实际控制人、董事长			
2	杨玄	董事、总经理	董事、总经理、持股 5% 以上的股东	6, 109, 900	18. 75%	0. 34%
3	赵清风	董事、副总经理	董事、副总经理、持股 5% 以上的股东程朝亮配偶	-	-	-
4	肖迎迎	董事、财务负责人	董事、财务负责人	-	-	-
5	崔海星	董事、董事会秘书	董事、董事会秘书	85, 000	-	0. 27%
6	曲红涛	监事会主席	监事会主席	-	-	-
7	杨亚磊	监事	监事	-	-	-
8	张忠华	监事	监事	-	-	-
9	程朝亮	-	董事、副总经理赵清风配偶，持股 5% 以上的股东	12, 525, 295	38. 44%	0. 70%

（二） 董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系：

√适用 □不适用

董事、财务负责人肖迎迎与控股股东、实际控制人、董事长黄高飞为亲属关系。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员相互之间及与控股股东、实际控制人之间不存在关联关系。

（三） 董事、监事、高级管理人员与公司签定重要协议或作出重要承诺：

√适用 □不适用

公司与受雇于本公司的董事、监事、高级管理人员签订了《劳动合同》，对竞业限制进行了明确约定。

为保障公司合法权益，公司董事、监事、高级管理人员均出具了《关于避免同业竞争的承诺书》、《关于规范关联交易的承诺书》、《避免竞业禁止承诺函》、《关于诚信状况的书面声明》等。

（四） 董事、监事、高级管理人员的兼职情况

√适用 □不适用

姓名	职务	兼职公司	兼任职务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
黄高飞	董事长	高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）	执行事务合伙人	否	否

注：截至本说明书签署日，现任董事、监事、高级管理人员兼职情况。

（五） 董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

√适用 □不适用

姓名	职务	对外投资单位	持股比例	主营业务	是否存在 与公司利 益冲突	是否对公司持 续经营能力产 生不利影响
黄高飞	董事长	高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）	10.72%	员工持股平台	否	否
杨玄	董事、总经理	高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）	5.50%	员工持股平台	否	否
崔海星	董事、董事会秘书	高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）	4.25%	员工持股平台	否	否

注：截至本说明书签署日，现任董事、监事、高级管理人员对外投资情况。

（六） 董事、监事、高级管理人员的适格性

事项	是或否
董事、监事、高级管理人员是否具备《公司法》规定的任职资格、履行《公司法》和公司章程规定的义务	是
董事、监事、高级管理人员最近12个月是否存在受到中国证监会行政处罚的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否被采取证券市场禁入措施且期限尚未届满	否
董事、监事、高级管理人员是否存在全国股转公司认定不适合担任挂牌公司董监高的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见	否

具体情况：

□适用 √不适用

（七） 其他情况

□适用 √不适用

九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	否
	总经理是否发生变动	否
	董事会秘书是否发生变动	否
	财务总监是否发生变动	否

√适用 □不适用

姓名	变动前职务	变动类型	变动后职务	变动原因
邹红燕	监事	离任	-	个人原因辞任监事
杨亚磊	-	新任	监事	补选

第四节 公司财务

一、 财务报表

(一) 资产负债表

单位：元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	6,586,586.88	3,442,207.10	484,446.37
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	199,500.00	285,000.00	325,252.16
应收账款	48,773,325.58	42,818,961.57	31,716,925.36
应收款项融资	3,574,000.00	3,968,628.63	4,982,935.65
预付款项	504,868.27	795,897.96	2,116,613.11
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	4,570,889.10	2,917,948.18	2,682,167.76
买入返售金融资产			
存货	40,411,911.22	43,482,182.94	33,856,506.29
合同资产	6,232,426.14	6,045,229.21	4,596,263.92
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	237,488.18	541,802.81	304,427.10
流动资产合计	111,090,995.37	104,297,858.40	81,065,537.72
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
可供出售金融资产			
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	2,216,015.41	2,253,594.73	2,082,354.80
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	7,660,530.11	7,926,787.02	8,074,812.40
无形资产			
开发支出			

商誉			
长期待摊费用	800,290.11	792,013.56	
递延所得税资产	1,465,727.17	1,671,219.18	1,742,398.60
其他非流动资产		132,600.00	
非流动资产合计	12,142,562.80	12,776,214.49	11,899,565.80
资产总计	123,233,558.17	117,074,072.89	92,965,103.52
流动负债：			
短期借款	16,869,889.28	6,004,572.22	2,002,416.66
向中央银行借款			
吸收存款及同业存放			
拆入资金			
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	8,377,647.52	11,960,501.84	15,764,543.04
预收款项			
合同负债	20,265,117.62	22,343,241.13	10,935,390.49
卖出回购金融资产款			
应付手续费及佣金			
应付职工薪酬	2,597,953.83	2,437,154.46	1,340,375.64
应交税费	736,059.82	1,301,284.64	880,670.68
其他应付款	17,240,605.62	18,368,368.22	29,838,450.96
应付分保账款			
保险合同准备金			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			636,980.71
其他流动负债	2,834,465.29	2,904,621.35	1,421,600.76
流动负债合计	68,921,738.98	65,319,743.86	62,820,428.94
非流动负债：			
长期借款			1,786,605.59
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	4,797,549.73	4,827,477.01	7,643,536.10
长期应付款			
预计负债	1,649,630.24	1,707,146.77	1,732,351.61
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	6,447,179.97	6,534,623.78	11,162,493.30
负债合计	75,368,918.95	71,854,367.64	73,982,922.24
所有者权益（或股东权益）：			
股本	32,000,000.00	32,000,000.00	15,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			

永续债			
资本公积	12,699,359.26	2,800,000.00	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	2,626,633.69	2,387,729.42	1,555,923.98
盈余公积		317,549.10	317,549.10
一般风险准备			
未分配利润	538,646.27	7,714,426.73	2,108,708.20
归属于母公司所有者权益合计			
少数股东权益			
所有者权益合计	47,864,639.22	45,219,705.25	18,982,181.28
负债和所有者权益总计	123,233,558.17	117,074,072.89	92,965,103.52

(二) 利润表

单位：元

项目	2023 年 1 月—3 月	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	32,962,699.47	114,278,837.44	82,597,142.56
其中：营业收入	32,962,699.47	114,278,837.44	82,597,142.56
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	30,227,152.77	108,207,751.63	77,992,521.04
其中：营业成本	25,549,639.42	90,635,166.49	63,625,198.78
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险合同准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	116,894.63	424,750.72	304,284.21
销售费用	1,406,215.43	4,627,442.38	3,558,057.25
管理费用	1,683,830.13	5,044,069.01	3,559,701.69
研发费用	1,244,737.21	6,416,811.54	5,863,058.78
财务费用	225,835.95	1,059,511.49	1,082,220.33
其中：利息收入	2,942.11	6,798.42	4,642.70
利息费用	225,436.58	1,029,994.10	1,049,974.47
加：其他收益	43,000.00	613,867.35	574,400.00
投资收益（损失以“-”号填列）	-5,206.25	-50,899.05	-43,649.81
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失	-179,235.66	-859,104.33	-601,657.87
资产减值损失	-9,852.47	-76,261.33	117,747.88
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）	2,763.41		

三、营业利润（亏损以“-”号填列）	2,587,015.73	5,698,688.45	4,651,461.72
加：营业外收入	30,000.00		
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出		21,790.50	5,000.00
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	2,617,015.73	5,676,897.95	4,646,461.72
减：所得税费用	210,986.03	71,179.42	1,137,462.91
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	2,406,029.70	5,605,718.53	3,508,998.81
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：			
1. 持续经营净利润	2,406,029.70	5,605,718.53	3,508,998.81
2. 终止经营净利润			
（二）按所有权归属分类：			
1. 少数股东损益			
2. 归属于母公司所有者的净利润	2,406,029.70	5,605,718.53	3,508,998.81
六、其他综合收益的税后净额			
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益			
4. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
5. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
6. 其他债权投资信用减值准备			
7. 现金流量套期储备			
8. 外币财务报表折算差额			
9. 其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	2,406,029.70	5,605,718.53	3,508,998.81
归属于母公司所有者的综合收益总额	2,406,029.70	5,605,718.53	3,508,998.81
归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.08	0.25	0.52
（二）稀释每股收益	0.08	0.25	0.52

（三） 现金流量表

单位：元

项目	2023 年 1 月—3 月	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	27,134,920.22	128,710,015.14	102,547,561.14
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			

向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
收到的税费返还			37,085.98
收到其他与经营活动有关的现金	75,942.11	2,199,576.70	2,216,456.99
经营活动现金流入小计	27,210,862.33	130,909,591.84	104,801,104.11
购买商品、接受劳务支付的现金	25,301,598.56	109,378,091.99	91,899,257.05
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	4,082,364.25	14,016,173.98	10,103,960.72
支付的各项税费	1,807,546.81	4,065,098.50	2,149,139.85
支付其他与经营活动有关的现金	2,159,294.98	2,457,790.51	2,121,641.02
经营活动现金流出小计	33,350,804.60	129,917,154.98	106,273,998.64
经营活动产生的现金流量净额	-6,139,942.27	992,436.86	-1,472,894.53
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	8,000.00		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	8,000.00		
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	143,300.00	1,963,561.56	650,725.00
投资支付的现金			
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	143,300.00	1,963,561.56	650,725.00
投资活动产生的现金流量净额	-135,300.00	-1,963,561.56	-650,725.00
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		19,800,000.00	15,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	12,855,018.66	13,500,000.00	8,300,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	150,000.00	8,608,666.00	6,383,620.00
筹资活动现金流入小计	13,005,018.66	41,908,666.00	29,683,620.00
偿还债务支付的现金	2,000,000.00	11,279,171.67	4,520,828.33
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	66,306.61	215,257.05	112,841.53
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			

支付其他与筹资活动有关的现金	1,309,888.82	27,035,800.27	23,573,291.76
筹资活动现金流出小计	3,376,195.43	38,530,228.99	28,206,961.62
筹资活动产生的现金流量净额	9,628,823.23	3,378,437.01	1,476,658.38
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	3,353,580.96	2,407,312.31	-646,961.15
加：期初现金及现金等价物余额	2,891,758.68	484,446.37	1,131,407.52
六、期末现金及现金等价物余额	6,245,339.64	2,891,758.68	484,446.37

（四） 财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

1. 财务报表的编制基础

（1） 编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具以外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（2） 持续经营

公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

2. 合并财务报表范围及变化情况

（1） 合并财务报表范围

☐适用 ☒不适用

纳入合并报表企业的其他股东为公司股东或在公司任职

☐适用 ☒不适用

其他情况

☐适用 ☒不适用

（2） 民办非企业法人

☐适用 ☒不适用

（3） 合并范围变更情况

☐适用 ☒不适用

二、 审计意见及关键审计事项

1. 财务报表审计意见

事项	是或否
公司财务报告是否被出具无保留的审计意见	是

公司 2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月的财务报表及附注已由和信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留的审计报告和信审字（2023）第 001082 号。

2. 关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中如何应对
不适用	不适用

三、 与财务会计信息相关的重大事项判断标准

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，根据自身所处的行业和发展阶段，从性质和金额两个方面来考虑。从性质来看，主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量；从金额来看，基于对公司业务性质及规模的考虑，公司与财务会计信息相关重大事项或重要性水平的判断标准为当期扣除非经常性损益后

利润总额的 5%。

四、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一） 报告期内采用的主要会计政策和会计估计

1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司 2023 年 3 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的财务状况、2023 年 1-3 月、2022 年度、2021 年度的经营成果和现金流量等相关信息。

2、会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

正常营业周期，是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

（1）同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

对于同一控制下的企业合并，本公司作为合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。本公司支付的合并对价的账面价值（或发行股份面值总额）与合并中取得的净资产账面价值的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

本公司合并中发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。与发行权益性工具作为合并对价直接相关的交易费用，冲减资本公积（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。与发行债务性工具作为合并对价直接相关的交易费用，计入债务性工具的初始确认金额。

（2）非同一控制下的企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，本公司作为合并方的合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值之和。本公司为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，应于发生时计入当期损益。本公司作为合并对价发行的权益性工具或债务性工具的交易费用，应当计入权益性工具或债务性工具的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后12个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。

本公司非同一控制下合并中发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，本公司首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

6、合并财务报表的编制方法

(1) 合并财务报表范围

本公司将所有控制的子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。

(2) 统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

(3) 合并财务报表抵销事项

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司与子公司、子公司相互之间所有重大往来余额、交易及未实现利润予以抵销。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。子公司所有者权益中不属于本公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍然冲减少数股东权益。子公司持有本公司的长期股权投资，视为企业集团的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

(4) 合并取得子公司会计处理

对于本公司同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实时控制

时已经发生，调整合并资产负债表的期初数，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整。

对于本公司非同一控制下企业合并取得的子公司，则不调整合并资产负债表期初数，将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

（5）处置子公司股权至丧失控制权的会计处理方法

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入本公司合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入本公司合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。本公司将处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，本公司在丧失控制权时转为当期投资收益。

②分步处置子公司

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，如处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，本公司将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- i．这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ii．这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- iii．一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- iv．一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，本公司按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（6）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(7) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

本公司在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

7、合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。

(1) 共同经营

当本公司是合营安排的合营方，享有该安排相关资产且承担该安排相关负债时，为共同经营。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：①确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；②确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；③确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；④按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；⑤确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同），或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

(2) 合营企业

合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。本公司对合营企业的投资采用权益法核算。

8、现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。

本公司在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9、金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债、权益工具。

(1) 金融资产的分类、确认和计量

在初始确认金融资产时，本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据等，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

1) 本公司持有的债务工具：

①摊余成本计量的金融资产

本公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产按照实际利率法确认利息收入，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。本公司的此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资和长期应收款等，本公司将自资产负债表日起一年内（含一年）到期的债权投资和长期应收款，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内（含一年）的债权投资列示为其他流动资产。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。本公司的此类金融资产主要包括应收款项融资、其他债权投资等，本公司将自资产负债表日起一年内（含一年）到期的其他债权投资，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内（含一年）的其他债权投资列示为其他流动资产。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，列示为交易性金融资产。此外，在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

2) 本公司的权益工具投资：

本公司将对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，列示为交易性金融资产；自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示为其他权益工具投资，且该指定一经作出不得撤销。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入

其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

（2）金融负债的分类、确认和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。

本公司将金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的利息支出计入当期损益。本公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债主要包括交易性金融负债。

其他金融负债，采用实际利率法按照摊余成本进行后续计量。本公司的其他金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付票据及应付账款、其他应付款、借款及应付债券等，该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下（含一年）的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内（含一年）到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

（3）金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本公司按照以下原则区分金融负债与权益工具：①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确的包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在本公司扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外的变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

本公司在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了集团成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果集团作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本公司计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本公司作为权益的变动处理；本公司不确认权益工具的公允价值变动，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减；本公司对权益工具持有方的分配作为利润分配处理，发放的股票股利不影响股东权益总

额。

（4）金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司将满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。若本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

其他权益工具投资终止确认时，本公司将其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入留存收益；其余金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（5）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（6）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，本公司的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（7）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代

表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

（8）金融资产减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

1) 预期信用损失的计量

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

在每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段，以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

本公司对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收账款、合同资产和应收款项融资，无论是否存在重大融资成分，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A. 应收款项：

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款及应收款项融资或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

a、应收票据确定组合的依据如下：

项目	确定组合的依据
应收票据组合 1—银行承兑汇票	信用风险较低的银行
应收票据组合 2—商业承兑汇票	信用风险较高的企业，并且根据账龄划分具体组合

对于划分为组合1的银行承兑汇票，资产相关的主要风险是利率风险，信用损失风险极低，不计提坏账准备。

对于划分为组合2的商业承兑汇票，本公司考虑与客户业务往来的频率及客户信誉度，如是否出现违约情况，外部评级机构给予的评级结果，按照当年的实际损失率，即该期间商业承兑汇票实际发生的坏账损失/该期间商业承兑汇票总额确定损失率。同时结合宏观经济预测数据，判断是否需要对该历史损失率进行调整及调整的比例，确定预期信用损失率。

b、应收账款确定组合的依据如下：

项目	确定组合的依据
应收账款组合 1	除已单独计量损失准备的应收账款外，按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款
应收账款组合 2	本组合为应收取的合并范围外的关联方款项

对于划分为组合1的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

预期信用损失率如下：

账龄	应收账款预期信用损失率（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00
1 至 2 年（含 2 年）	10.00
2 至 3 年（含 3 年）	20.00
3 至 4 年（含 4 年）	30.00
4 至 5 年（含 5 年）	80.00
5 年以上	100.00

对于划分为组合2的应收账款，信用损失风险极低，不计提坏账准备。

c、其他应收款确定组合的依据如下：

项目	确定组合的依据
其他应收款组合 1	除已单独计量损失准备的其他应收款外，按账龄划分的具有类似信用风险的其他应收款
其他应收款组合 2	本组合为应收取的合并范围外的关联方款项以及应收出口退税款

对于划分为组合1的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

预期信用损失率如下：

账龄	其他应收款预期信用损失率（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00
1 至 2 年（含 2 年）	10.00
2 至 3 年（含 3 年）	20.00
3 至 4 年（含 4 年）	30.00
4 至 5 年（含 5 年）	80.00
5 年以上	100.00

对于划分为组合2的其他应收款，信用损失风险极低，不计提坏账准备。

d、应收款项融资确定组合的依据如下：

项目	确定组合的依据
应收款项融资组合1—银行承兑汇票	承兑信用风险较低的银行
应收款项融资组合2—应收账款	对一般客户的应收账款

本公司对于划分为组合的应收款项融资坏账准备的计提方法与应收票据、应收账款组合的计提方法相同。

e、合同资产确定组合的依据如下：

项目	确定组合的依据
合同资产组合1--关联方组合	关联方的合同资产，信用风险较低
合同资产组合2--账龄组合	以合同资产的账龄作为信用风险特征

对于划分为组合 1 的合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，预期信用损失为 5%；

对于划分为组合 2 的合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

预期信用损失率如下：

账龄	合同资产预期信用损失率（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00
1 至 2 年（含 2 年）	10.00
2 至 3 年（含 3 年）	20.00
3 至 4 年（含 4 年）	30.00
4 至 5 年（含 5 年）	80.00
5 年以上	100.00

B.债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

2) 具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

3) 信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A.信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B.预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C.债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D.作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E.预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F.借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G.债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H.合同付款是否发生逾期超过（含）30 日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

4) 已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包

括下列可观察信息：发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

5) 预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

6) 核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额，这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

10、应收票据

应收票据预期信用损失的确定方法及会计处理方法，详见附注“三、9、金融工具”。

11、应收账款

应收账款预期信用损失的确定方法及会计处理方法，详见附注“三、9、金融工具”。

12、应收款项融资

本公司对于合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，且公司管理此类金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的应收票据及应收账款，公司将其分类为应收款项融资，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益。

应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法，详见本附注“三、9、金融工具”。

13、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法，详见附注“三、9、金融工具”。

14、存货

(1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、合同履约成本等。

(2) 发出存货的计价方法

存货发出时，本公司采取月末一次加权平均法确定其发出的实际成本。

(3) 存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，本公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。

产成品、商品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，其可变现净值按该等存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料等存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若本公司持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为基础计算。

本公司按单个存货项目计提存货跌价准备。但如果某些存货与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量，可以合并计量成本与可变现净值；对于数量繁多、单价较低的存货，本公司按照存货类别计量成本与可变现净值。

在资产负债表日，如果本公司存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，并计入当期损益。如果以前减记存货价值的影响因素已经消失的，本公司将减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（4）存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

本公司对低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

15、合同资产

本公司将拥有的、无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。向客户销售两项可明确区分的商品，因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于交付另一项商品的，本公司将该收款权利作为合同资产。

本公司对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的合同资产，无论是否存在重大融资成分，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

16、合同成本

合同履约成本，是指本公司为履行合同发生的成本，该成本不属于收入准则以外的其他准则规范范围且同时满足下列条件：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；

（3）该成本预期能够收回；

本公司的下列支出于发生时，计入当期损益：

（1）管理费用；

（2）非正常消耗的直接材料、直接人工和制造费用（或类似费用），这些支出为履行合同发

生，但未反映在合同价格中；

(3) 与履约义务中已履行部分相关的支出；

(4) 无法在尚未履行的与已履行的履约义务之间区分的相关支出；

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产；如该资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。增量成本，是指本公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。本公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出（如无论是否取得合同均会发生的差旅费等），在发生时计入当期损益，但是，明确由客户承担的除外。

本公司与合同成本有关的资产，应当采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

本公司与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

①本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品估计将要发生的成本；

以前期间减值的因素之后发生变化，使得上述①减②的差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

17、持有待售资产

(1) 持有待售的非流动资产或处置组的分类与计量

本公司在主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值时，将该非流动资产或处置组被划分为持有待售类别。

处置组，是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第8号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：根据本公司类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，该非流动资产或处置组在当前状况下即可立即出售；出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

因出售对子公司的投资等原因导致丧失对子公司控制权的，无论出售后本公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，本公司在个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，本公司将账面价值高于公允价值减去出售费用后净额的差额确认为资产减值损失。对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，本公司先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值

所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的非流动资产或处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，本公司将以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。对于已抵减的商誉账面价值和划分为持有待售类别前确认的资产减值损失本公司不予转回。

本公司对持有待售的非流动资产和持有待售的处置组中的资产不计提折旧或进行摊销；持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

某项非流动资产或处置组被划分为持有待售类别，但后来不再满足持有待售类别划分条件的，本公司停止将其划分为持有待售类别，并按照下列两项金额中较低者计量：

①该资产或处置组被划分为持有待售类别之前的账面价值，按照其假定在没有被划分为持有待售类别的情况下本应确认的折旧、摊销或减值进行调整后的金额；

②可收回金额。

（2）终止经营

终止经营，是指满足下列条件之一的已被本公司处置或被本公司划分为持有待售类别的、能够单独区分的组成部分：

①该组成部分代表本公司一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；

②该组成部分是拟对本公司一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；

③该组成部分是本公司专为转售而取得的子公司；

（3）列报

本公司在资产负债表中将持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产列报于“持有待售资产”，将持有待售的处置组中的负债列报于“持有待售负债”。

本公司在利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益。不符合终止经营定义的持有待售的非流动资产或处置组，其减值损失和转回金额及处置损益作为持续经营损益列报。终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益列报。

本公司对拟结束使用而非出售且满足终止经营定义中有关组成部分的条件的处置组，自其停止使用日起作为终止经营列报。

对于当期列报的终止经营，在当期财务报表中，本公司将原来作为持续经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的终止经营损益列报。终止经营不再满足持有待售类别划分条件的，在当期财务报表中，本公司将原来作为终止经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的持续经营损益列报。

18、债权投资

债权投资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法，详见附注“三、9、金融工具”。

19、其他债权投资

其他债权投资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法，详见附注“三、9、金融工具”。

20、长期应收款

长期应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法，详见附注“三、9、金融工具”。

21、长期股权投资

长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。

（1）初始投资成本确定

①对于本公司合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额确认为初始成本；如为非同一控制下的企业合并，按购买日确定的合并成本确认为初始成本；

②本公司对于除合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第12号——债务重组》的有关规定确定；非货币性资产交换取得，初始投资成本根据准则相关规定确定。

（2）后续计量及损益确认方法

①成本法核算

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资应当采用成本法核算。采用成本法核算的长期股权投资，除追加或收回投资外，账面价值一般不变。对被投资企业宣告分派的利润或现金股利，本公司计算应分得的部分，确认为投资收益。

②权益法核算

本公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。

本公司在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失

的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

（3）长期股权投资核算方法的转换

①公允价值计量转权益法核算：本公司原持有的对被投资单位的股权投资（不具有控制、共同控制或重大影响的），按照金融工具确认和计量准则进行会计处理的，因追加投资等原因导致持股比例上升，能够对被投资单位施加共同控制或重大影响的，在转按权益法核算时，本公司应当按照金融工具确认和计量准则确定的原股权投资的公允价值加上为取得新增投资而应支付对价的公允价值，作为改按权益法核算的初始投资成本。

②公允价值计量或权益法核算转成本法核算：本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按照金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或者原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因，能够对被投资单位实施控制的，按有关企业合并形成的长期股权投资进行会计处理。

③权益法核算转公允价值计量：本公司原持有的对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，因部分处置等原因导致持股比例下降，不能再对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按金融工具确认和计量准则对剩余股权投资进行会计处理，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

④成本法转权益法或公允价值计量：本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，本公司改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，本公司改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。在编制合并财务报表时，应当按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》的有关规定进行会计处理。

（4）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及本公司及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股

份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

本公司通常通过以下一种或几种情形来判断是否对被投资单位具有重大影响：

- ①在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；
- ②参与被投资单位财务和经营政策制定过程；
- ③与被投资单位之间发生重要交易；
- ④向被投资单位派出管理人员；
- ⑤向被投资单位提供关键技术资料；

存在上述一种或多种情形并不意味着本公司一定对被投资单位具有重大影响，本公司需要综合考虑所有事实和情况来做出恰当的判断。

（5）减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对长期股权投资检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

可收回金额按照长期股权投资出售的公允价值净额与预计未来现金流量的现值之间孰高确定。

（6）长期股权投资处置

本公司处置长期股权投资时，投资账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

22、投资性房地产

（1）投资性房地产的种类和计量模式

本公司投资性房地产的种类：出租的土地使用权、出租的建筑物、持有并准备增值后转让的土地使用权。

本公司投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量。

（2）采用成本模式核算政策

本公司投资性房地产中出租的建筑物采用年限平均法计提折旧，具体核算政策与固定资产部分相同。投资性房地产中出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权采用直线法摊销，具体核算政策与无形资产部分相同。

资产负债表日，本公司对投资性房地产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

本公司对于投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的

差额计入当期损益。本公司在有证据表明将自用的房屋及建筑物改用于出租或将持有的房地产开发产品以经营租赁的方式出租时，固定资产、无形资产或存货以转换前的账面价值转换为投资性房地产。本公司在有证据表明将原本用于赚取租金或资本增值的房屋及建筑物改为自用或将用于经营租出的房屋及建筑物重新用于对外销售的，投资性房地产以转换前的账面价值转换为固定资产、无形资产或存货。

23、固定资产

（1）固定资产确认条件和计量

本公司固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产，同时满足以下条件时予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入本公司；
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

本公司固定资产按照成本进行初始计量。固定资产的成本一般包括购买价款、相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出，如运输费、安装费等。但购买的固定资产如果超过正常的信用条件延期支付，固定资产的成本以各期付款额的现值之和为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》应予资本化的以外，在信用期内计入当期损益。

（2）固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：机器设备、运输设备、办公设备及其他等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

资产类别	折旧方法	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
运输设备	年限平均法	4	5.00	23.75
办公设备及其他	年限平均法	3	5.00	31.67

（3）固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对固定资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

（4）固定资产处置

当固定资产处置时或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资

产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

24、在建工程

(1) 在建工程的计量

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

(2) 在建工程结转固定资产的标准和时点

本公司在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：

- ①固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；
- ②已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；
- ③该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；
- ④所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

本公司所建造工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧。待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

(3) 在建工程减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对在建工程检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

在建工程可收回金额根据资产公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者孰高确定。

25、借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则

本公司借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

(2) 资本化金额计算方法

资本化期间：指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

本公司借款费用同时满足下列条件时开始资本化：①资产支出已经发生，资产支出包括为购建

或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

暂停资本化期间：在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，本公司暂停借款费用的资本化。

资本化金额计算：①借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；②占用一般借款按照累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；③借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

26、使用权资产

使用权资产，是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。在租赁期开始日，本公司作为承租人应当对租赁确认使用权资产和租赁负债，但简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

本公司的使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

- （1）租赁负债的初始计量金额；
- （2）在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- （3）本公司作为承租人发生的初始直接费用；
- （4）本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本公司采用平均年限法对使用权资产计提折旧。本公司能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

本公司根据准则重新计量租赁负债时，相应调整使用权资产的账面价值。如使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

27、长期资产减值

本公司对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

本公司对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少于每年末进行减值测试。对于尚未达到可使用状态的无形资产，也每年进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试时，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

本公司在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，就其差额确认减值损失。减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值；再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，本公司在以后会计期间不予转回。

28、长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，本公司将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

29、合同负债

合同负债，是指本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收款权，本公司在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。本公司将同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

30、职工薪酬

职工薪酬是本公司为获得职工提供的服务而给予的各种形式报酬以及其他相关支出，包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。

（1）短期薪酬的会计处理方法

本公司短期薪酬包括短期工资、奖金、津贴、补贴、职工福利费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、短期带薪缺勤、短期利润分享计划等。本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的应付的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象和权责发生制原则计入当期损益或相关资产成本。

（2）离职后福利的会计处理方法

离职后福利主要包括基本养老保险费、企业年金等，按照本公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划、设定受益计划。

设定提存计划：本公司在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划：本公司在半年和年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：①服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本是指，职工当期提供服务所导致的设定受益义务现值的增加额；过去服务成本是指，设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益义务现值的增加或减少；②设定受益义务的利息费用；③重新计量设定受益计划负债导致的变动。除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第①和②项计入当期损益；第③项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益。

（3）辞退福利的会计处理方法

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议。本公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

31、租赁负债

在租赁期开始日，本公司作为承租人对租赁确认使用权资产和租赁负债，但简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。本公司的租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。

在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用本公司（即承租人）增量借款利率作为折现率。

租赁内含利率，是指使出租人的租赁收款额的现值与未担保余值的现值之和等于租赁资产公允价值与出租人的初始直接费用之和的利率。承租人增量借款利率，是指本公司作为承租人在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或

资产成本。

在租赁期开始日后，本公司续租选择权、终止租赁选择权或购买选择权评估结果发生变化的，重新确定租赁付款额，并按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债：

在租赁期开始日后，根据担保余值预计的应付金额发生变动，或者因用于确定租赁付款额的指数或比率变动而导致未来租赁付款额发生变动的，本公司按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债。在这些情形下，本公司采用的折现率不变；但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率。

32、预计负债

（1）预计负债的确认标准

当与或有事项相关的义务是本公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。

（2）预计负债的计量方法

本公司预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

本公司于资产负债表日对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

33、收入

（1）收入确认和计量所采用的会计政策

本公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；本公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

在合同开始日，本公司识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。本公司在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本公司在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在本公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本公

司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则本公司在客户取得相关商品控制权的时点将分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：本公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）收入确认的具体方法

本公司收入主要为产品销售收入，属于在某一时点履行履约义务的情况。公司产品为定制产品，根据客户的业务需要进行专门的设计、设备制造、安装、调试、技术指导等，双方根据合同约定履行权利义务，其收入具体确认条件如下：

1) 产品销售收入

对于不需要安装调试的设备销售，在商品发出后、客户确认收货时控制权转移，本公司对应确认销售收入；对于需要安装调试的设备销售，在商品发出、安装调试合格后控制权转移，本公司对应确认销售收入。

2) 提供安装维修服务收入

本公司提供安装维修服务收入，按照服务完成时确认收入。

34、政府补助

（1）政府补助类型

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本），主要划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助两种类型。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（2）与资产相关的政府补助的会计处理方法

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。本公司对与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益，确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

（3）与收益相关的政府补助的会计处理方法

与收益相关的政府补助，是指本公司取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助。本公司对与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生

的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

①财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

②财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（4）区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的判断依据

①政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；

②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

（5）政府补助的确认时点

按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。

除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，本公司在实际收到补助款项时予以确认。

35、递延所得税资产/递延所得税负债

本公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。

（1）本公司对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

（2）本公司递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的，则减记递延所得税资产的账面价值。

（3）本公司对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。本公司对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

（4）本公司对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。资产负债表日，

本公司递延所得税资产和递延所得税负债按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

(5) 同时满足下列条件的递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：

①递延所得税资产和递延所得税负债与同一税收征管部门对本公司内同一纳税主体征收的所得税相关；

②本公司内该纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利。

36、租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日/变更日，本公司评估该合同是否为租赁或者包含租赁。除非合同条款和条件发生变化，本公司不重新评估合同是否为租赁或者包含租赁。

(1) 本公司作为承租人

A. 租赁的分拆

合同中同时包含一项或多项租赁和非租赁部分的，本公司将各项单独租赁和非租赁部分进行分拆，按照各租赁部分单独价格及非租赁部分的单独价格之和的相对比例分摊合同对价。

B. 使用权资产

除短期租赁和低价值资产租赁外，本公司在租赁期开始日对租赁确认使用权资产。租赁期开始日，是指出租人提供租赁资产使其可供本公司使用的起始日期。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

a. 租赁负债的初始计量金额；

b. 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

c. 本公司发生的初始直接费用；

d. 本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，不包括属于为生产存货而发生的成本。

在租赁期开始日后，发生重新计量租赁负债时，相应调整使用权资产账面价值。本公司能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，使用权资产在租赁资产剩余使用寿命内计

提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照《企业会计准则第8号——资产减值》的相关规定来确定使用权资产是否已发生减值并进行会计处理。

C. 租赁负债

除短期租赁和低价值资产租赁外，本公司在租赁期开始日按照该日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。

租赁付款额是指本公司向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：

a.固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

b.本公司合理确定将行使的购买选择权的行权价格；

c.租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权的，行使终止租赁选择权需支付的款项；

租赁期开始日后，本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产：

a.因租赁期变化或购买选择权的评估结果发生变化的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；

b.根据担保余值预计的应付金额或者用于确定租赁付款额的指数或者比例发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。

D.短期租赁和低价值资产租赁

本公司对施工机械和运输设备的短期租赁以及低价值资产租赁，选择不确认使用权资产和租赁负债。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。本公司将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

E.租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

a.该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；

b.增加的对价与租赁范围扩大部分单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

(2) 本公司作为出租人

A.租赁的分类

在租赁开始日，本公司作为出租人将租赁分为融资租赁 and 经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

B.本公司作为出租人记录经营租赁业务

在租赁期内各个期间，本公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。本公司发生的与经营租赁有关的初始直接费用于发生时予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁

收款额，在实际发生时计入当期损益。

C.融资租赁的会计处理方法

于租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认相关资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本附注“9、金融工具”进行会计处理。未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

本公司作为生产商或经销商并作为出租人的融资租赁，在租赁期开始日，本公司按照租赁资产公允价值与租赁收款额按市场利率折现的现值两者孰低确认收入，并按照租赁资产账面价值扣除未担保余值的现值后的余额结转销售成本。本公司作为生产商或经销商并作为出租人为取得融资租赁发生的成本，在租赁期开始日计入当期损益。

D.租赁变更

本公司作为出租人的融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- a.该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- b.增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司作为出租人分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

a.假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司作为出租人自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；

b.假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司作为出租人按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。即，修改或重新议定租赁合同，未导致应收融资租赁款终止确认，但导致未来现金流量发生变化的，重新计算该应收融资租赁款的账面余额，并将相关利得或损失计入当期损益。重新计算应收融资租赁款账面余额时，根据重新议定或修改的租赁合同现金流量按照应收融资租赁款的原折现率或按照《企业会计准则第 24 号——套期会计》（2017）第二十三条规定重新计算的折现率（如适用）折现的现值确定。对于修改或重新议定租赁合同所产生的所有成本和费用，本公司调整修改后的应收融资租赁款的账面价值，并在修改后应收融资租赁款的剩余期限内进行摊销。

本公司作为出租人的经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

（3）售后租回交易

本公司按照本附注“33、收入”所述原则评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

A 本公司作为卖方及承租人：

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为承租人按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失；售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为承租人继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。金融负债的会计处理详见本附注“三、9、金融工具”。

B 本公司作为买方及出租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为出租人对资产购买进行会计处理，并根据前述“（2）本公司作为出租人”的政策对资产出租进行会计处理；售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为出租人不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产。金融资产的会计处理详见本附注“三、9、金融工具”。

（二） 主要会计政策、会计估计的变更

1. 会计政策变更

☐适用 ☒不适用

2. 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

（三） 前期会计差错更正

☐适用 ☒不适用

五、 适用主要税收政策

1、 主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、9%、6%
企业所得税	按应纳税所得额计征	25%、15%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税、消费税计征	7%
教育费附加	按实际缴纳的增值税、消费税计征	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税、消费税计征	2%

2、 税收优惠政策

公司于 2022 年 12 月 01 日经河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局联合认定为国家高新技术企业，取得了《高新技术企业证书》，证书编号：GR202241002077，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函〔2009〕203 号）的规定，本公司享受高新技术企业所得税优惠，自 2022 年至 2024 年按 15%的税率缴纳企业所得税。

3、其他事项

□适用 √不适用

六、经营成果分析

(一) 报告期内经营情况概述

1. 报告期内公司经营成果如下：

项目	2023 年 1 月—3 月	2022 年度	2021 年度
营业收入（元）	32,962,699.47	114,278,837.44	82,597,142.56
综合毛利率	22.49%	20.69%	22.97%
营业利润（元）	2,587,015.73	5,698,688.45	4,651,461.72
净利润（元）	2,406,029.70	5,605,718.53	3,508,998.81
加权平均净资产收益率	5.17%	18.42%	41.39%
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（元）	2,341,630.80	5,089,703.21	2,894,448.81

2. 经营成果概述

(1) 营业收入分析

2021 年度、2022 年度和 2023 年度 1-3 月，公司营业收入金额分别为 82,597,142.56 元、114,278,837.44 元和 32,962,699.47 元。报告期内的营业收入增加较多，具体情况详见本节“六、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

(2) 综合毛利率波动分析

2021 年度、2022 年度和 2023 年度 1-3 月，公司综合毛利率分别为 22.97%、20.69%和 22.49%，报告期内公司毛利率变化的具体情况详见本节“六、经营成果分析”之“（四）毛利率分析”。

(3) 营业利润和净利润分析

2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月，公司营业利润分别为 4,651,461.72 元、5,698,688.45 元和 2,587,015.73 元，净利润分别为 3,508,998.81 元、5,605,718.53 元和 2,406,029.70 元，2022 年度公司营业利润较 2021 年度增加 1,047,226.73 元，增幅为 22.51%，2022 年度公司净利润较 2021 年度增加 2,096,719.72 元，增幅为 59.75%，主要原因系：报告期内公司营业收入规模持续扩大，使得毛利增加较多所致。

(4) 加权平均净资产收益率分析

2021 年度、2022 年度和 2023 年度 1-3 月公司加权平均净资产收益率分别为 41.39%、18.42%和 5.17%，2022 年较 2021 年净资产收益率下滑 22.97 个百分点，主要原因系一方面以前年度注册资本未实缴，2021 年初实收资本 0，另一方面随着公司 2022 年缴足注册资本，同时发生两次增资，使得公司实收资本从 2021 年末的 1,500.00 万增加至 2022 年末的 3,200.00 万，净资产增加较多，净资产规模较大导致加权平均净资产收益率下降。

综上所述，报告期内公司主要会计数据及财务指标的变动与公司实际经营情况相符，具有合理

性。

（二） 营业收入分析

1. 各类收入的具体确认方法

公司收入主要为产品销售收入，属于在某一时点履行履约义务的情况。公司产品为定制产品，根据客户的业务需要进行专门的设计、设备制造、安装、调试、技术指导等，双方根据合同约定履行权利义务，其收入具体确认条件如下：

（1）产品销售收入

对于不需要安装调试的设备销售，在商品发出后、客户确认收货时控制权转移，本公司对应确认销售收入；对于需要安装调试的设备销售，在商品发出、安装调试合格后控制权转移，本公司对应确认销售收入。

（2）提供安装维修服务收入

本公司提供安装维修服务收入，按照服务完成时确认收入。

2. 营业收入的主要构成

（1） 按产品（服务）类别分类

单位：元

项目	2023 年 1 月—3 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
桥隧施工成套智能装备产品	25,838,176.66	78.39%	104,217,096.81	91.20%	75,982,358.80	91.99%
其他产品及零配件	6,802,021.23	20.64%	8,756,984.20	7.66%	5,318,856.14	6.44%
其他业务收入	322,501.58	0.97%	1,304,756.43	1.14%	1,295,927.62	1.57%
合计	32,962,699.47	100.00%	114,278,837.44	100.00%	82,597,142.56	100.00%
原因分析	公司主营业务是从事桥隧施工装备的研发、生产、销售，2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月公司主营业务收入占营业收入的比例分别 98.43%、98.86%和 99.03%，公司主营业务突出，占比稳定。其他业务收入主要系废料销售收入，其占比较小。 公司主营业务收入分为桥隧施工成套智能装备产品和其他产品及零配件，其中，桥隧施工成套智能装备产品销售在营业收入中占比分别为 91.99%、91.20%和 78.39%，为公司最主要的营业收入来源。 一方面公司对外销售上述桥隧施工成套智能装备后，客户在设备安装调试完成后使用，在后续使用过程中可能会因部分配件损坏需要更新配件，鉴于公司生产的施工装备属于定制化产品，客户从外部供应商处采购零星配件存在一定困难，故客户选择从公司采购配件，另一方面公司也会单独出售产品零配件以及提供安装维修服务。上述业务收入构成公司其他产品及零配件收入。					

(2) 按地区分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—3 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华北地区	13,097.34	0.04%	3,294,767.14	2.88%	16,329,616.56	19.77%
华东地区	5,111,864.16	15.51%	8,482,928.58	7.42%	16,050,568.35	19.43%
华南地区	5,205,442.48	15.79%	17,288,620.21	15.13%	9,798,001.88	11.86%
华中地区	3,972,768.65	12.05%	10,202,238.12	8.93%	7,975,704.58	9.66%
西北地区	3,252,329.20	9.87%	20,032,167.54	17.53%	1,527,383.35	1.85%
西南地区	15,407,197.64	46.74%	54,978,115.85	48.11%	30,915,867.84	37.43%
合计	32,962,699.47	100.00%	114,278,837.44	100.00%	82,597,142.56	100.00%
原因分析	报告期内，公司营业收入全部来源于境内。其中，主要销售区域为西南地区、华东地区和华南地区，主要原因是此三个地区地形中多山地和丘陵，致使道路施工过程中，开挖隧道的需求高于其他地区。2022 年度西南地区销售金额及占比较 2021 年度提升较多，主要原因是国家加大对西南地区如云南、西藏、四川等省的基础设施投资建设，新增大量铁路、公路等施工项目，带动了整个隧道施工装备行业的发展。					

(3) 按生产方式分类

□适用 √不适用

(4) 按销售方式分类

□适用 √不适用

(5) 其他分类

□适用 √不适用

3. 公司收入冲回情况

□适用 √不适用

4. 其他事项

□适用 √不适用

(三) 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

(1) 公司生产成本的归集和分配

公司生产成本归集直接材料、直接人工、制造费用等项目，并分配至在产品成本和产成品成本。直接材料按照原材料实际领用情况分别计入各类产品成本中；直接人工为车间生产工人的工资、社会保险、公积金及员工福利费等，月底直接人工归集后，按照在产品和产成品耗用的工时分别计入在产品成本和产成品成本；制造费用归集车间生产过程中发生的水费、燃料费用、固定资产折旧、物料损耗等间接成本，月底按照在产品和产成品耗用的工时分别计入在产品成本和产成品成本；全部工序完成后，将产成品耗用的直接材料、累计分配的直接人工和制造费用转入库存商品；合同约定成本包括运输费用、设备安装费用等，按照实际运输、安装等情况归集和分配至对应的产品成本中。

(2) 产品成本的结转

月底根据当月实际销售的产品情况，将对应的库存商品金额结转至当月营业成本，报告期内，公司成本核算方法保持一致，未发生变动。

2. 成本构成分析

(1) 按照产品（服务）分类构成：

单位：元

项目	2023 年 1 月—3 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
隧 施 工 成 套 智 能 装 备 产 品	20,774,497.04	81.31%	84,327,187.20	93.04%	60,360,455.48	94.87%
其 他 产 品 及 零 配 件	4,775,142.38	18.69%	6,307,979.29	6.96%	3,264,743.30	5.13%
合 计	25,549,639.42	100.00%	90,635,166.49	100.00%	63,625,198.78	100.00%
原因分析	公司主营业务为桥隧施工成套智能装备产品的销售，因此桥隧施工成套智能装备产品成本占营业成本的比重较大。					

(2) 按成本性质分类构成：

单位：元

项目	2023 年 1 月—3 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	19,560,906.85	76.56%	71,806,676.57	79.23%	52,074,407.03	81.85%
直接人工	1,498,883.15	5.87%	5,032,867.36	5.55%	3,318,624.55	5.22%
制造费用	1,389,870.64	5.44%	5,026,537.41	5.55%	4,071,400.06	6.40%
合同履约成本	3,099,978.78	12.13%	8,769,085.15	9.67%	4,160,767.14	6.53%
合 计	25,549,639.42	100.00%	90,635,166.49	100.00%	63,625,198.78	100.00%
原因分析	公司主营业务是从事桥隧施工装备的研发、生产、销售，直接材料成本是公司生产产品过程中投入的原材料成本，主要为钢板、H 型钢、槽钢、工字钢、无缝钢管、方管、圆钢、卷板、矩形管、等钢材成本，是营业成本的主要构成部分。2021 年度、2022 年度和 2023 年度 1-3 月，直接材料成本占营业成本的比重分别为 81.85%、79.23%和 76.56%，占成本比重不断下降，主要受原材料采购价格下降的影响。 直接人工成本主要为生产人员的薪酬及社会保险费等费用。2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月直接人工成本占营业成本的比重分别为 5.22%、5.55%和 5.87%，占成本比重较为稳定。 制造费用主要为生产过程中发生的机物料消耗、机器设备折旧费、厂房折旧费、能源及其他费用支出。2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月制造费用占营业成本的					

	比重分别为 6.40%、5.55%和 5.44%，占比波动较小。 合同履约成本主要系销售产品产生的运输费用、安装材料费、安装人工成本等，2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月合同履约成本占成本的比重分别为 6.53%、9.67%和 12.13%，占成本比重不断提高。主要原因是一方面 2022 年开始公司西南地区销售金额及订单增加较多，而西南地区多山地和丘陵，路况不佳，再加上成品油价格上涨，导致运输的单位费率提高，同时运输的里程也较远，使得运输费用金额上涨。另一方面随着公司销售规模的扩大，特别是西南地区项目的增多，安装需求也多，公司需要派遣大量项目安装人员赴上述地区完成安装工作，但适逢新冠病毒疫情期间封控，公司安装人员被封控在酒店等隔离场所无法施工，导致安装费用金额上涨。
--	---

(3) 其他分类

□适用 √不适用

3. 其他事项

□适用 √不适用

(四) 毛利率分析

1. 按产品（服务）类别分类

单位：元

2023 年 1 月—3 月			
项目	收入	成本	毛利率
桥隧施工成套智能装备产品	25, 838, 176. 66	20, 774, 497. 04	19. 60%
其他产品及零配件	6, 802, 021. 23	4, 775, 142. 38	29. 80%
其他业务	322, 501. 58		100. 00%
合计	32, 962, 699. 47	25, 549, 639. 42	22. 49%
原因分析	详见后文“原因分析”。		
2022 年度			
项目	收入	成本	毛利率
桥隧施工成套智能装备产品	104, 217, 096. 81	84, 327, 187. 20	19. 09%
其他产品及零配件	8, 756, 984. 20	6, 307, 979. 29	27. 97%
其他业务	1, 304, 756. 43		100. 00%
合计	114, 278, 837. 44	90, 635, 166. 49	20. 69%
原因分析	详见后文“原因分析”。		
2021 年度			
项目	收入	成本	毛利率
桥隧施工成套智能装备产品	75, 982, 358. 80	60, 360, 455. 48	20. 56%
其他产品及零配件	5, 318, 856. 14	3, 264, 743. 30	38. 62%
其他业务	1, 295, 927. 62		100. 00%
合计	82, 597, 142. 56	63, 625, 198. 78	22. 97%
原因分析	公司 2021 年度、2022 年度、2023 年 1-3 月桥隧施工成套		

智能装备产品销售业务的毛利率分别为 20.56%、19.09%和 19.60%，变动不大。2022 年度桥隧施工成套智能装备产品销售业务的毛利率比 2021 年下降了 1.47 个百分点，主要原因是结转到成本中的合同履行成本增加所致。

合同履行成本主要系销售产品产生的运输费用、安装材料费、安装人工成本等。一方面 2022 年开始公司西南地区销售金额及订单增加较多，而西南地区多山地和丘陵，路况不佳，再加上成品油价格上涨，导致运输的单位费率提高，同时运输的里程也较远，使得运输费用金额上涨。另一方面随着公司销售规模的扩大，特别是西南地区项目的增多，安装需求也多，公司需要派遣大量项目安装人员赴上述地区完成安装工作，但适逢新冠病毒疫情期间封控，公司安装人员被封控在酒店等隔离场所无法施工，导致安装费用金额上涨。

公司 2021 年度、2022 年度、2023 年 1-3 月其他产品及零配件销售业务的毛利率分别为 38.62%、27.97%、29.80%，变动幅度较大。其他产品及零配件销售业务毛利率较高主要因为公司对外销售上述施工装备后，客户在后续使用过程中可能会因部分配件损坏需要更新配件，鉴于公司生产的装备属于定制化产品，客户从外部供应商处采购零星配件存在一定困难，故客户选择从公司采购配件，公司议价能力较强；此外产品配件中部分标准配件可从外部批量采购，其采购单价较低。2022 年度其他产品及零配件销售业务的毛利率比 2021 年下降了 10.65 个百分点，主要原因系 2022 年为配合公司大力开拓桥隧施工成套智能装备产品市场，公司在后续零配件销售业务上给予客户让利优惠，以吸引客户所致。

公司 2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月其他业务为废料销售业务，无成本，毛利率为 100%。

2. 与可比公司毛利率对比分析

公司	2023 年 1 月—3 月	2022 年度	2021 年度
申请挂牌公司	22.49%	20.69%	22.97%
多尔晋泽（833332）	—	24.77%	27.85%
五新隧装（835174）	—	35.48%	31.35%
朗德金燕（833479）	—	22.04%	22.89%
海纳科技（873279）	—	17.40%	18.21%

可比公司平均值	-	24.92%	25.08%
原因分析	虽然为同行业可比公司，但各自所处细分领域不同。公司聚焦桥隧施工装备的研发、生产、销售，与多尔晋泽、五新隧装、朗德金燕、海纳科技等公司在产品类型、客户群体和应用范围方面有所差异，毛利率方面也存在一定差异。公司毛利率处于同行业公司的毛利率范围内，与同行业公司总体水平无重大差异，符合公司实际情况，具有合理性。		

3. 其他分类

□适用 √不适用

4. 其他事项

□适用 √不适用

(五) 主要费用、占营业收入的比重和变化情况

1. 期间费用分析

项目	2023 年 1 月—3 月	2022 年度	2021 年度
营业收入（元）	32,962,699.47	114,278,837.44	82,597,142.56
销售费用（元）	1,406,215.43	4,627,442.38	3,558,057.25
管理费用（元）	1,683,830.13	5,044,069.01	3,559,701.69
研发费用（元）	1,244,737.21	6,416,811.54	5,863,058.78
财务费用（元）	225,835.95	1,059,511.49	1,082,220.33
期间费用总计（元）	4,560,618.72	17,147,834.42	14,063,038.05
销售费用占营业收入的比重	4.27%	4.05%	4.31%
管理费用占营业收入的比重	5.11%	4.41%	4.31%
研发费用占营业收入的比重	3.78%	5.62%	7.10%
财务费用占营业收入的比重	0.69%	0.93%	1.31%
期间费用占营业收入的比重总计	13.85%	15.01%	17.03%
原因分析	报告期内，公司期间费用占营业收入比重呈下降趋势，主要系公司营业收入规模扩大，相应研发费用增加幅度较小所致。		

2. 期间费用主要明细项目

(1) 销售费用

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—3 月	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	501,886.86	1,421,292.02	911,278.93
售后维修费	750,724.55	2,596,970.17	1,952,016.42
差旅费	104,352.77	494,970.21	504,772.77
业务招待费	6,520.90	13,728.40	13,267.02
办公费	42,730.35	96,088.77	106,533.50

广告宣传费		4,392.81	70,188.61
合计	1,406,215.43	4,627,442.38	3,558,057.25
原因分析	报告期内公司销售费用分别为 3,558,057.25 元、4,627,442.38 元和 1,406,215.43 元，占营业收入的比例分别为 4.31%、4.05%和 4.27%，报告期内维持稳定。公司销售费用主要由职工薪酬、差旅费和售后维修费等项目构成，职工薪酬主要系销售人员的工资、奖金、社保及福利费，差旅费主要为市场开发和维护客户过程中发生的出差补助、交通费、住宿费等，售后维修费主要为产品质保期内非人为因素损坏而免费维修所耗用的材料、人工费等。销售费用的变动与同期收入变动相匹配，符合公司实际经营情况。		

(2) 管理费用

单位：元

项目	2023 年 1 月—3 月	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	1,037,852.06	3,088,463.57	2,209,352.80
办公费	100,125.63	328,452.21	389,047.58
中介机构服务费	38,944.56	335,235.93	154,486.08
折旧费	186,969.70	652,816.77	453,885.87
业务招待费	151,367.31	306,238.79	74,476.82
水电费	24,104.15	90,309.83	59,420.53
交通费	24,702.62	48,009.33	70,732.38
差旅费	27,560.99	63,344.58	63,806.78
摊销费	76,723.45	72,001.23	
车辆费用	12,443.12	56,170.96	72,039.88
保险费	138.58		9,404.68
其他	2,897.96	3,025.81	3,048.29
合计	1,683,830.13	5,044,069.01	3,559,701.69
原因分析	报告期内公司管理费用分别为 3,559,701.69 元、5,044,069.01 元和 1,683,830.13 元，占营业收入的比例分别为 4.31%、4.41%和 5.11%，管理费用有所增长。公司管理费用主要由职工薪酬、办公费、中介机构服务费和业务招待费、折旧费等构成，报告期内增长的主要原因系： （1）职工薪酬增长主要系随着公司业务的快速发展，管理人员薪酬有所提高；（2）中介机构服务费主要为聘请券商、会计师、律师、评估机构及其他机构的服务费用，		

	报告期内为提升内控质量、顺利完成改制目标，中介服务费有所增加，同时业务招待费也有所增加；（3）折旧费的增加主要为公司办公用固定资产增加，相关的折旧的增加所致。
--	---

(3) 研发费用

单位：元

项目	2023 年 1 月—3 月	2022 年度	2021 年度
人员工资	662,625.13	2,411,579.46	2,012,702.38
直接投入	578,390.13	3,819,125.64	3,831,964.78
折旧费	3,721.95	16,295.12	18,391.62
其他费用		169,811.32	
合计	1,244,737.21	6,416,811.54	5,863,058.78
原因分析	报告期内，公司研发费用主要包括人员人工、材料费等。		

(4) 财务费用

单位：元

项目	2023 年 1 月—3 月	2022 年度	2021 年度
利息支出	225,436.58	1,029,994.10	1,049,974.47
减：利息收入	2,942.11	6,798.42	4,642.70
银行手续费	3,341.48	36,315.81	36,888.56
汇兑损益	0.00	0.00	0.00
合计	225,835.95	1,059,511.49	1,082,220.33
原因分析	报告期内，公司财务费用主要包括利息支出、利息收入、银行手续费等。		

3. 其他事项

□适用 √不适用

(六) 影响经营成果的其他主要项目

1. 其他收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—3 月	2022 年度	2021 年度
与日常活动相关的政府补贴	43,000.00	613,152.20	574,400.00
个税返还		715.15	
合计	43,000.00	613,867.35	574,400.00

具体情况披露

公司报告期内具体其他收益情况如下表所示：

补助项目	2023 年 1 月—3 月	2022 年度	2021 年度	与资产相关/与收益相关	经常性/非经常性损益	备注
------	----------------	---------	---------	-------------	------------	----

2020 年企业研发财政补助			317,400.00	收益相关	非经常性	
企业专利导航工程项目补贴款			150,000.00	收益相关	非经常性	
企业专利分析评议项目补贴款			80,000.00	收益相关	非经常性	
知识产权贯标奖励			23,000.00	收益相关	非经常性	
2022 年企业研发财政补助省级专项资金	40,000.00			收益相关	非经常性	
四上企业培育奖励	3,000.00		4,000.00	收益相关	非经常性	
2022 年度洛阳市西工区社会保险中心稳岗补贴		13,152.20		收益相关	非经常性	
2022 年一季度规上工业企业满负荷奖励		100,000.00		收益相关	非经常性	
应用技术研究开发与开发资金预算		300,000.00		收益相关	非经常性	
2022 年二季度规上工业企业满负荷奖励		200,000.00		收益相关	非经常性	
合计	43,000.00	613,152.20	574,400.00			

2. 投资收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—3 月	2022 年度	2021 年度
承兑汇票贴现利息	-5,206.25	-50,899.05	-43,649.81
合计	-5,206.25	-50,899.05	-43,649.81

具体情况披露：

投资收益系公司承兑汇票贴现产生的贴现费用。

3. 其他利润表科目

√适用 □不适用

单位：元

信用减值损失科目			
项目	2023 年 1 月—3 月	2022 年度	2021 年度

应收账款坏账损失	-62,031.00	-797,462.80	-505,099.15
其他应收款坏账损失	-121,704.66	-63,760.06	-79,440.19
应收票据坏账损失	4,500.00	2,118.53	-17,118.53
合计	-179,235.66	-859,104.33	-601,657.87

具体情况披露

报告期内，公司发生的信用减值损失内容为应收票据、应收账款及其他应收款坏账准备的计提。

单位：元

资产减值损失科目			
项目	2023年1月—3月	2022年度	2021年度
合同资产减值损失	-9,852.47	-76,261.33	117,747.88
合计	-9,852.47	-76,261.33	117,747.88

具体情况披露

报告期内，公司发生的资产减值损失内容为合同资产坏账准备的计提。

单位：元

资产处置收益科目			
项目	2023年1月—3月	2022年度	2021年度
固定资产处置收益	2,763.41		
合计	2,763.41		

具体情况披露

报告期内，资产处置收益为公司处置固定资产的净收益，金额较小。

单位：元

营业外收入科目			
项目	2023年1月—3月	2022年度	2021年度
客户违约金	30,000.00		
合计	30,000.00		

具体情况披露

报告期内，营业外收入为取得的客户违约金，金额较小，对公司经营业绩不构成重大影响。

单位：元

营业外支出科目			
项目	2023年1月—3月	2022年度	2021年度
捐赠支出		21,790.00	5,000.00
其他		0.50	
合计		21,790.50	5,000.00

具体情况披露

报告期内，营业外支出主要为捐赠支出为，金额较小。

4. 非经常性损益情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—3 月	2022 年度	2021 年度
1.非流动资产处置损益	2,763.41		
2.计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	43,000.00	613,152.20	574,400.00
3.单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		15,000.00	250,000.00
4.委托他人投资或管理资产的损益			
5.除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动损益			
6.除上述各项之外的其他营业外收入和支出	30,000.00	-21,790.50	-5,000.00
7.其他符合非经常性损益定义的损益项目		715.15	
减：所得税影响数	11,364.51	91,061.53	204,850.00
少数股东权益影响额（税后）			
非经常性损益净额	64,398.90	516,015.32	614,550.00

5. 报告期内政府补助明细表

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	2023 年 1 月—3 月	2022 年度	2021 年度	与资产相关/与收益相关	经常性/非经常性损益	备注
2020 年企业研发财政补助			317,400.00	收益相关	非经常性	
企业专利导航工程项目补贴款			150,000.00	收益相关	非经常性	
企业专利分析评议项目补贴款			80,000.00	收益相关	非经常性	
知识产权贯标奖励			23,000.00	收益相关	非经常性	
2022 年企业研发财政补助省级专项资金	40,000.00			收益相关	非经常性	
四上企业培育奖励	3,000.00		4,000.00	收益相关	非经常性	
2022 年度洛阳市西工区社会保险中心稳岗补贴		13,152.20		收益相关	非经常性	
2022 年一季度规上工业企业满负荷奖励		100,000.00		收益相关	非经常性	
应用技术研究开发与开发资金预算		300,000.00		收益相关	非经常性	
2022 年二季度规上工业企业满负荷奖励		200,000.00		收益相关	非经常性	
合计	43,000.00	613,152.20	574,400.00			

七、 资产质量分析

（一） 流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—3 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	6,586,586.88	5.93%	3,442,207.10	3.30%	484,446.37	0.60%
应收票据	199,500.00	0.18%	285,000.00	0.27%	325,252.16	0.40%
应收账款	48,773,325.58	43.90%	42,818,961.57	41.05%	31,716,925.36	39.13%
应收款项融资	3,574,000.00	3.22%	3,968,628.63	3.81%	4,982,935.65	6.15%
预付款项	504,868.27	0.45%	795,897.96	0.76%	2,116,613.11	2.61%
其他应收款	4,570,889.10	4.11%	2,917,948.18	2.80%	2,682,167.76	3.31%
存货	40,411,911.22	36.38%	43,482,182.94	41.69%	33,856,506.29	41.76%
合同资产	6,232,426.14	5.61%	6,045,229.21	5.80%	4,596,263.92	5.67%
其他流动资产	237,488.18	0.22%	541,802.81	0.52%	304,427.10	0.37%
合计	111,090,995.37	100.00%	104,297,858.40	100.00%	81,065,537.72	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司流动资产余额分别为 81,065,537.72 元、104,297,858.40 元和 111,090,995.37 元，其中合同资产、应收账款、存货合计金额分别为 70,169,695.57 元、92,346,373.72 元和 95,417,662.94 元，合计占比均在 85%以上，公司流动资产结构保持相对稳定。公司各项流动资产波动不大，流动资产相关科目变动与公司经营情况相符。					

1、 货币资金

√适用 □不适用

（1） 期末货币资金情况

单位：元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
库存现金	352,454.70	205,564.90	82,353.50
银行存款	5,892,884.94	2,686,193.78	402,092.87
其他货币资金	341,247.24	550,448.42	
合计	6,586,586.88	3,442,207.10	484,446.37
其中：存放在境外的款项总额			

（2） 其他货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
资金圈存	339,905.10	274,625.24	
保证金	475.57	275,823.18	
账户冻结	866.57		

合计	341,247.24	550,448.42	
----	------------	------------	--

(3) 其他情况

☐适用 ☒不适用

2、交易性金融资产

☐适用 ☒不适用

3、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

☐适用 ☒不适用

4、应收票据

☒适用 ☐不适用

(1) 应收票据分类

单位：元

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
银行承兑汇票			
商业承兑汇票	199,500.00	285,000.00	325,252.16
合计	199,500.00	285,000.00	325,252.16

(2) 期末已质押的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

(3) 因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据

☐适用 ☒不适用

(4) 期末公司已经背书给他方但尚未到期的票据前五名情况

☒适用 ☐不适用

出票单位	出票日期	到期日	金额（元）
深圳宝安桂银村镇银行股份有限公司观澜支行	2022年9月30日	2023年9月30日	200,000.00
合计	-	-	200,000.00

(5) 其他事项

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司存在无真实交易背景的票据贴现行为，具体情形如下：

序号	票据收到日	票据到期日	金额（元）	票据贴现日	贴现单位	资金到账日
1	2021/2/25	2021/8/25	600,000.00	2021/4/7	洛阳高新开发区春山百货批发部	2021/4/7
2	2021/3/31	2021/7/25	200,000.00	2021/4/21	洛阳高新开发区春山百货批发部	2021/4/21
3	2021/3/31	2021/11/7	650,000.00	2021/4/22	洛阳高新开发区春山百货批发部	2021/4/23
4	2021/5/13	2021/8/5	300,000.00	2021/5/13	洛阳高新开发区春山百货批发部	2021/5/13
5	2021/2/9	2021/8/9	400,000.00	2021/5/26	洛阳高新开发区春山百货批发部	2021/5/26

6	2022/12/14	2023/6/14	500,000.00	2022/12/21	洛阳高新开发区春山百货批发部	2022/12/21
7	2022/12/14	2023/6/14	500,000.00	2022/12/21	洛阳高新开发区春山百货批发部	2022/12/21
8	2022/12/14	2023/6/14	337,700.00	2022/12/21	洛阳高新开发区春山百货批发部	2022/12/21
合计			3,487,700.00	-	-	-

2021 年至 2022 年期间由于公司需要流动性资金进行日常生产经营周转，公司将从客户收到的银行承兑汇票和商业承兑汇票转让给非关联方洛阳高新开发区春山百货批发部进行贴现，该票据转让行为未基于真实交易背景，报告期内无真实交易背景票据贴现金额合计 3,487,700.00 元。

公司已在《应收票据管理制度》中完善票据使用行为的相关规定，相关条款具体内容包括“不得签发、取得和转让没有真实交易和债权债务的票据”、“应收票据的取得和贴现必须经由保管票据以外的主管人员批准”、“设置‘应收票据备查簿’，逐笔登记商业汇票的种类、号数和出票日、票面金额、付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日、背书转让日以及签收日期情况等资料。每月编制应收票据盘点表”等票据管理相关措施。

公司实际控制人已出具《关于规范票据管理相关事宜的承诺》：“公司将严格按照《票据法》等有关法律法规的规定规范使用票据；若公司因无真实交易背景的票据贴现行为而被有关部门处罚，或因该等行为而被第三方追究任何形式的法律责任，由其承担一切法律责任，并自愿承担公司因该等行为而导致遭受、承担的任何损失，以使公司免受任何损失。”

公司控股股东、实际控制人及财务总监已出具《关于规范票据管理相关事宜的承诺》：

“1.公司自 2023 年 1 月 1 日起不存在开具或接受无真实背景的票据的行为；

2.本人将督促公司严格按照《应收票据管理制度》中关于票据使用及管理的相关条例进行票据的使用及管理，积极避免票据的违规使用；

3.本人将督促公司严格遵守《中华人民共和国票据法》等法律法规规定，规范票据管理，不再开具或接受无真实交易背景的票据；

4.上述承诺为本人的真实意思表示，本人将严格遵守该规范票据管理相关事宜的承诺。如违反上述承诺给公司造成损失的，本人愿意对公司受到的损失进行补偿。”

公司无真实交易背景的票据贴现行为不属于伪造、变造票据或冒用他人票据的情形，不属于《票据法》《刑法》所规定的票据欺诈行为或金融票据诈骗欺诈行为，不构成票据欺诈或金融票据欺诈。公司董事、监事及高级管理人员未从中取得任何个人利益，不存在票据欺诈行为，亦未因该不规范票据行为受到过任何行政处罚或承担刑事责任。

公司自 2023 年 1 月 1 日起未再发生开具或接受无真实交易背景票据的行为；截至本公开转让说明书签署日，前述违规贴现相关票据在到期时已全部解付，不存在被追偿风险。

除上述不规范票据行为外，公司未再发生任何不规范票据行为；不存在逾期票据及欠息情况，也未因上述行为给银行或其他权利人造成任何实际损失；公司不存在因不规范票据贴现行为受到任何行政处罚、承担刑事责任、发生任何经济纠纷、损失的情形，不存在潜在纠纷。

5、应收账款

√适用 □不适用

(1) 应收账款按种类披露

√适用 □不适用

单位：元

种类	2023年3月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	804,698.70	1.50%	804,698.70	100.00%	
按组合计提坏账准备	52,714,445.08	98.50%	3,941,119.50	7.48%	48,773,325.58
合计	53,519,143.78	100.00%	4,745,818.20	8.87%	48,773,325.58

续：

种类	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	804,698.70	1.69%	804,698.70	100.00%	
按组合计提坏账准备	46,698,050.07	98.31%	3,879,088.50	8.31%	42,818,961.57
合计	47,502,748.77	100.00%	4,683,787.20	9.86%	42,818,961.57

续：

种类	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	819,698.70	2.30%	819,698.70	100.00%	
按组合计提坏账准备	34,783,551.06	97.70%	3,066,625.70	8.82%	31,716,925.36
合计	35,603,249.76	100.00%	3,886,324.40	10.92%	31,716,925.36

A、期末按单项计提坏账准备的应收账款

√适用 □不适用

单位：元

2023年3月31日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	四川博航机械设备租赁有限公司	709,392.50	709,392.50	100.00%	失信被执行人
2	四川泗源建筑工程有限公司	10,876.20	10,876.20	100.00%	失信被执行人
3	熊伟宏	84,430.00	84,430.00	100.00%	失信被执行人
合计	-	804,698.70	804,698.70	100.00%	-

√适用 □不适用

单位：元

2022年12月31日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	四川博航机械设备租赁有限公司	709,392.50	709,392.50	100.00%	失信被执行人
2	四川泗源建筑工程有限公司	10,876.20	10,876.20	100.00%	失信被执行人
3	熊伟宏	84,430.00	84,430.00	100.00%	失信被执行人

合计	-	804,698.70	804,698.70	100.00%	-
----	---	------------	------------	---------	---

√适用 □不适用

单位：元

2021年12月31日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	四川博航机械设备租赁有限公司	709,392.50	709,392.50	100.00%	失信被执行人
2	四川泗源建筑工程有限公司	10,876.20	10,876.20	100.00%	失信被执行人
3	熊伟宏	99,430.00	99,430.00	100.00%	失信被执行人
合计	-	819,698.70	819,698.70	100.00%	-

B、按照组合计提坏账准备的应收账款

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	账龄组合				
账龄	2023年3月31日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内(含1年)	38,087,840.90	72.25%	1,901,392.05	5.00%	36,186,448.85
1至2年(含2年)	9,157,685.02	17.37%	915,768.50	10.00%	8,241,916.52
2至3年(含3年)	5,167,168.04	9.80%	1,033,433.61	20.00%	4,133,734.43
3至4年(含4年)	301,751.12	0.58%	90,525.34	30.00%	211,225.78
合计	52,714,445.08	100.00%	3,941,119.50		48,773,325.58

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2022年12月31日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内(含1年)	32,065,303.22	68.67%	1,600,265.16	5.00%	30,465,038.06
1至2年(含2年)	7,242,922.52	15.51%	724,292.25	10.00%	6,518,630.27
2至3年(含3年)	6,624,162.07	14.19%	1,324,832.41	20.00%	5,299,329.66
3至4年(含4年)	765,662.26	1.63%	229,698.68	30.00%	535,963.58
合计	46,698,050.07	100.00%	3,879,088.50		42,818,961.57

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2021年12月31日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内(含1年)	15,173,079.12	43.62%	758,653.96	5.00%	14,414,425.16
1至2年(含2年)	16,141,226.44	46.40%	1,614,122.64	10.00%	14,527,103.80
2至3年(含3年)	3,469,245.50	9.98%	693,849.10	20.00%	2,775,396.40
合计	34,783,551.06	100.00%	3,066,625.70		31,716,925.36

(2) 本报告期实际核销的应收账款情况

□适用 √不适用

(3) 应收账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位名称	2023年3月31日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
中铁十局集团有限公司新建川藏铁路雅安至林芝段 CZXZZQ-10 标段项目经理部二分部	非关联方	6,816,200.00	1 年以内	12.74%
中铁十四局集团第一工程发展有限公司深汕西高速改扩建 TJ9 合同段项目经理部	非关联方	4,142,374.70	1 年以内	7.74%
中铁十八局集团有限公司渝昆高铁五标一分部	非关联方	4,129,062.00	1 年以内	7.72%
四川川交路桥有限责任公司汉巴南铁路南充至巴中段 HBNZQSG-6 标指挥部	非关联方	2,931,847.68	1 年以内；1 至 2 年	5.48%
中铁三局集团有限公司运输工程分公司新建兰州中川国际机场综合交通枢纽环线铁路工程 JCHX-SG1 段项目经理部	非关联方	2,869,874.82	1 年以内	5.36%
合计	-	20,889,359.20	-	39.04%

续：

单位名称	2022年12月31日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
中铁十局集团有限公司新建川藏铁路雅安至林芝段 CZXZZQ-10 标段项目经理部二分部	非关联方	6,278,046.50	1 年以内	13.22%
中铁十四局集团第一工程发展有限公司深汕西高速改扩建 TJ9 合同段项目经理部	非关联方	3,702,324.38	1 年以内	7.79%
四川川交路桥有限责任公司汉巴南铁路南充至巴中段 HBNZQSG-6 标指挥部	非关联方	3,148,847.68	1 年以内	6.63%
中铁三局集团有限公司运输工程分公司新建兰州中川国际机场综合交通枢纽环线铁路工程 JCHX-SG1 段项目经理部	非关联方	2,758,998.77	1 年以内	5.81%
中铁十九局集团有限公司成都至自贡高速铁路工程指挥部	非关联方	1,676,572.80	1 年以内	3.53%
合计	-	17,564,790.13	-	36.98%

续：

单位名称	2021年12月31日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例

中铁三局集团第二工程有限公司 黄黄铁路 HHZQ-2 标项目经理部	非关联方	1,647,195.00	1 至 2 年	4.63%
中国水利水电第八工程局有限公司 新疆西水东引二期输水工程 VI 标项目部	非关联方	1,635,223.50	1 至 2 年	4.59%
中铁二十一局集团第三工程有限 公司芜黄高速公路 LJ-09 标项目 经理部	非关联方	1,449,022.00	1 至 2 年	4.07%
中建铁路投资建设集团有限公司 渝黔复线连接道工程三分部	非关联方	1,334,283.22	1 年以内	3.75%
中建八局第二建设有限公司京秦 高速项目部七分部	非关联方	1,278,132.60	1 年以内	3.59%
合计	-	7,343,856.32	-	20.63%

(4) 各期应收账款余额分析

① 应收账款余额波动分析

2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 2023 年 3 月 31 日，公司应收账款账面价值分别为 31,716,925.36 元、42,818,961.57 元和 48,773,325.58 元。应收账款报告期内有所增加，其主要原因是公司销售规模增加所致。

② 公司期末余额合理性分析

报告期内公司应收账款余额较大，主要是因为公司对于客户中合作历史较长、订货量较大、以往信用记录良好的客户，往往都会给予一定的信用期限。从账龄结构上看，报告期内公司应收账款以 1 年以内及 1 至 2 年应收账款为主。2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 2023 年 3 月 31 日，公司账龄在 1 年以内及 1-2 年的应收账款合计分别占应收账款总额的 87.95%、82.75%和 88.28%，表明应收账款的质量较好。

(5) 公司坏账准备计提政策谨慎性分析

公司主要客户为中国中铁、中建等国有大型基础建设施工企业及其各级分子公司，该部分国有企业客户偿债能力较强，信用较好，其应收账款违约风险较低。

公司基于单项和组合评估应收款项的预期信用损失。如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则公司对该应收款项在单项资产的基础上确定预期信用损失。对于划分为组合的应收款项，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

将公司应收账款坏账计提政策与同行业可比公司多尔晋泽（833332）、五新隧装（835174）对比，确认公司应收账款坏账准备计提政策与同行业公司保持一致。即以应收款项的账龄作为预期信用风险特征的组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收账款预期信用损失率估计如下：

账龄	公司	多尔晋泽	五新隧装
----	----	------	------

1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%
1—2 年	10.00%	10.00%	10.00%
2—3 年	20.00%	20.00%	20.00%
3—4 年	30.00%	50.00%	30.00%
4—5 年	80.00%	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%

注：数据来源于 choice 数据。

从上表可以看出，与同行业可比公司相比，公司依据账龄组合对应收账款计提坏账的比例符合行业水平，符合会计计量的谨慎性原则、公司的实际情况和运营特点。

(6) 应收关联方账款情况

☐适用 ☒不适用

(7) 其他事项

☒适用 ☐不适用

截至 2023 年 6 月 30 日，公司应收账款期后回款金额为 24,249,310.39 元，占报告期末应收账款余额的 45.31%。回款情况良好。

6、应收款项融资

☒适用 ☐不适用

(1) 应收款项融资分类列示

单位：元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的承兑汇票	3,574,000.00	3,968,628.63	4,982,935.65
合计	3,574,000.00	3,968,628.63	4,982,935.65

(2) 已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

种类	2023 年 3 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
承兑汇票	2,266,344.63		1,337,700.00		1,000,000.00	
合计	2,266,344.63		1,337,700.00		1,000,000.00	

(3) 其他情况

☒适用 ☐不适用

公司用于贴现或背书的承兑汇票是信用等级较高的银行承兑汇票和信用等级较高的商业承兑汇票，信用风险和延期付款风险很小，并且票据相关的利率风险已转移，可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，故终止确认。信用等级较高的银行指的是 6 家大型商业银行（分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行），9 家上

市股份制商业银行（分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）。信用等级较高的商业承兑汇票指的是铁建银信、云信、建信融通。

7、预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2023年3月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	500,934.60	99.22%	790,482.72	99.32%	2,097,151.28	99.08%
1至2年	3,933.67	0.78%	5,415.24	0.68%	3,153.54	0.15%
2至3年					16,308.29	0.77%
合计	504,868.27	100.00%	795,897.96	100.00%	2,116,613.11	100.00%

(2) 预付款项金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2023年3月31日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
光大永明人寿保险有限公司河南分公司	非关联方	169,752.60	33.62%	1年以内	预付保险费
洛阳市领军桥隧机械有限公司	非关联方	80,000.00	15.85%	1年以内	预付货款
中国康辉旅游集团有限公司	非关联方	30,000.00	5.94%	1年以内	预付货款
北京天拓四方科技有限公司	非关联方	28,360.00	5.62%	1年以内	预付货款
洛阳超旭商贸有限公司	非关联方	25,253.31	5.00%	1年以内	预付货款
合计	-	333,365.91	66.03%	-	-

续：

2022年12月31日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
河南国茂钢铁销售有限公司	非关联方	182,237.11	22.90%	1年以内	预付货款
河南鲁商钢铁销售有限公司	非关联方	177,570.00	22.31%	1年以内	预付货款
洛阳熙敬致网络科技有限公司	非关联方	50,000.00	6.28%	1年以内	预付设计费
河南中钢网科技集团股份有限公司	非关联方	48,649.33	6.11%	1年以内	预付货款
洛阳亚太技术开发有限公司伊川分公司	非关联方	33,000.00	4.15%	1年以内	预付货款
合计	-	491,456.44	61.75%	-	-

续:

2021 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
洛阳润山物流有限公司	非关联方	781,450.00	36.92%	1 年以内	预付货款
河南顺林金属材料有限公司	非关联方	479,794.38	22.67%	1 年以内	预付货款
河南鲁商钢铁销售有限公司	非关联方	242,453.77	11.46%	1 年以内	预付货款
河南国茂钢铁销售有限公司	非关联方	131,077.72	6.19%	1 年以内	预付货款
河北正固丝网制品有限公司	非关联方	62,693.36	2.96%	1 年以内	预付货款
合计	-	1,697,469.23	80.20%	-	-

(3) 最近一期末账龄超过一年的大额预付款项情况

☐适用 ☒不适用

(4) 其他事项

☐适用 ☒不适用**8、其他应收款**☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
其他应收款	4,570,889.10	2,917,948.18	2,682,167.76
应收利息			
应收股利			
合计	4,570,889.10	2,917,948.18	2,682,167.76

(1) 其他应收款情况

①其他应收款按种类披露

☒适用 ☐不适用

单位：元

坏账准备	2023 年 3 月 31 日							
	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来 12 个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）		整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备								
按组合计提坏账准备	4,981,798.96	410,909.86					4,981,798.96	410,909.86
合计	4,981,798.96	410,909.86					4,981,798.96	410,909.86

续:

坏账准备	2022 年 12 月 31 日
------	------------------

	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来 12 个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）		整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备								
按组合计提坏账准备	3,207,153.38	289,205.20					3,207,153.38	289,205.20
合计	3,207,153.38	289,205.20					3,207,153.38	289,205.20

续：

坏账准备	2021 年 12 月 31 日							
	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来 12 个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）		整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备								
按组合计提坏账准备	2,907,612.90	225,445.14					2,907,612.90	225,445.14
合计	2,907,612.90	225,445.14					2,907,612.90	225,445.14

A、单项计提坏账准备的其他应收款：

☐适用 ☒不适用☐适用 ☒不适用☐适用 ☒不适用

B、按照组合计提坏账准备的其他应收款：

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	账龄组合				
账龄	2023 年 3 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内（含 1 年）	3,400,851.98	68.27%	167,492.60	5%	3,233,359.38
1 至 2 年（含 2 年）	1,287,721.38	25.85%	128,772.14	10%	1,158,949.24
2 至 3 年（含 3 年）	83,225.60	1.67%	16,645.12	20%	66,580.48
3 至 4 年（含 4 年）	140,000.00	2.81%	42,000.00	30%	98,000.00
4 至 5 年（含 5 年）	70,000.00	1.40%	56,000.00	80%	14,000.00
合计	4,981,798.96	100.00%	410,909.86		4,570,889.10

续：

组合名称	账龄组合
账龄	2022 年 12 月 31 日

	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内（含 1 年）	1,859,202.78	57.97%	90,410.14	5%	1,768,792.64
1 至 2 年（含 2 年）	1,017,950.60	31.74%	101,795.06	10%	916,155.54
2 至 3 年（含 3 年）	20,000.00	0.62%	4,000.00	20%	16,000.00
3 至 4 年（含 4 年）	310,000.00	9.67%	93,000.00	30%	217,000.00
合计	3,207,153.38	100.00%	289,205.20		2,917,948.18

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内（含 1 年）	2,276,972.90	78.31%	109,381.14	5%	2,167,591.76
1 至 2 年（含 2 年）	100,640.00	3.46%	10,064.00	10%	90,576.00
2 至 3 年（含 3 年）	530,000.00	18.23%	106,000.00	20%	424,000.00
合计	2,907,612.90	100.00%	225,445.14		2,682,167.76

②按款项性质列示的其他应收款

单位：元

项目	2023 年 3 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
保证金及押金	4,603,632.60	387,224.82	4,216,407.78
员工备用金	131,838.74	6,591.94	125,246.80
暂借款	51,000.00		51,000.00
其他往来款	195,327.62	17,093.10	178,234.52
合计	4,981,798.96	410,909.86	4,570,889.10

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
保证金及押金	2,928,632.60	277,346.76	2,651,285.84
员工备用金	37,040.80	1,852.04	35,188.76
暂借款	51,000.00		51,000.00
其他往来款	190,479.98	10,006.40	180,473.58
合计	3,207,153.38	289,205.20	2,917,948.18

续：

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
保证金及押金	2,720,434.60	222,235.74	2,498,198.86
员工备用金	31,960.80	1,598.04	30,362.76
其他往来款	155,217.50	1,611.36	153,606.14
合计	2,907,612.90	225,445.14	2,682,167.76

③本报告期实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

④其他应收款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位名称	2023 年 3 月 31 日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	
中铁十九局集团有限公司成都至自贡高速铁路工程指挥部	非关联方	保证金	641,835.00	1-2 年	12.88%
中国交建新疆乌尉公路包 PPP 项目 WYTJ-05 标段项目经理部	非关联方	保证金	350,000.00	1 年以内	7.03%
中铁十二局集团七公司广西鱼宜高速公路 TJ-9 标项目经理部	非关联方	保证金	250,000.00	1 年以内	5.02%
中铁三局集团有限公司成达万高速铁路（万州）工程指挥部	非关联方	保证金	200,000.00	1 年以内	4.01%
中铁三局集团有限公司西成铁路 XCTJ13 标项目经理部	非关联方	保证金	200,000.00	1 年以内	4.01%
合计	-	-	1,641,835.00	-	32.95%

续：

单位名称	2022 年 12 月 31 日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	
中铁十九局集团有限公司成都至自贡高速铁路工程指挥部	非关联方	保证金	641,835.00	1-2 年	20.01%
中铁三局集团有限公司成达万高速铁路（万州）工程指挥部	非关联方	保证金	200,000.00	1 年以内	6.24%
中铁三局集团有限公司西成铁路 XCTJ13 标项目经理部	非关联方	保证金	200,000.00	1 年以内	6.24%
中铁广州工程局集团有限公司招标采购配送中心	非关联方	保证金	150,000.00	1 年以内	4.68%
中铁十八局集团有限公司物资集中采购中心	非关联方	保证金	140,000.00	1 年以内	4.36%
合计	-	-	1,331,835.00	-	41.53%

续：

单位名称	2021 年 12 月 31 日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	
中铁十九局集团有限公司成都至自贡高速铁路工程指挥部	非关联方	保证金	641,835.00	1 年以内	22.07%
中铁上海工程局集团有限公司渝昆高铁云贵段站前七标项目经理部	非关联方	保证金	200,000.00	1 年以内	6.88%
中铁广州工程局集团有限公司西康高铁 XKZQ-5 标段项目经理部	非关联方	保证金	200,000.00	1 年以内	6.88%

中铁十二局集团渝昆高铁云贵段站前六标项目经理部五分部	非关联方	保证金	144,714.00	1 年以内	4.98%
洛阳飞笑建筑工程有限公司	关联方	往来款	122,350.20	1 年以内	4.21%
合计	-	-	1,308,899.20	-	45.02%

⑤其他应收关联方账款情况

□适用 √不适用

⑥其他事项

□适用 √不适用

(2) 应收利息情况

□适用 √不适用

(3) 应收股利情况

□适用 √不适用

9、 存货

√适用 □不适用

(1) 存货分类

单位：元

项目	2023 年 3 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	13,448,509.46		13,448,509.46
在产品	12,940,348.28		12,940,348.28
库存商品	332,728.66		332,728.66
发出商品	12,184,780.82		12,184,780.82
合同履约成本	1,505,544.00		1,505,544.00
合计	40,411,911.22		40,411,911.22

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	11,587,626.27		11,587,626.27
在产品	5,086,956.72		5,086,956.72
库存商品	1,822,882.21		1,822,882.21
发出商品	21,618,430.27		21,618,430.27
合同履约成本	3,366,287.47		3,366,287.47
合计	43,482,182.94		43,482,182.94

续：

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	11,758,148.03		11,758,148.03
在产品	3,661,995.03		3,661,995.03
库存商品	5,369,235.78		5,369,235.78
发出商品	12,271,704.72		12,271,704.72
合同履约成本	795,422.73		795,422.73
合计	33,856,506.29		33,856,506.29

(2) 存货项目分析

公司存货主要为原材料、在产品、库存商品和发出商品。2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 2023 年 3 月 31 日，公司存货的账面价值为 33,856,506.29 元、43,482,182.94 元和 40,411,911.22 元，占各期末资产总额比重分别为 36.42%、37.14%和 32.79%。

2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 2023 年 3 月 31 日，公司原材料的账面价值为 11,758,148.03 元、11,587,626.27 元和 13,448,509.46 元，占各期末资产总额比重分别为 12.65%、9.90%和 10.91%，公司根据客户订单需求进行生产，对原材料采取进行安全库存管理，各期末原材料占资产比重较为稳定。

公司在产品、库存商品主要为根据客户订单需求以及安全库存备货。公司发出商品主要为已发货但尚不满足收入确认条件的商品，即处于安装调试阶段，尚未经客户验收通过的产品。报告期各期末，公司已发货但尚不满足收入确认条件的发出商品金额较高,主要原因为公司客户一般在合同中约定，公司将货物运送至客户指定地点、完成安装并经客户验收合格后，货物的风险和所有权才能完成转移，公司以客户出具正式的验收单作为收入确认的时点。

2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 2023 年 3 月 31 日，公司在产品、库存商品以及发出商品的账面价值为 21,302,935.53 元、28,528,269.20 元和 25,457,857.76 元，占各期末资产总额比重分别为 22.91%、24.37%和 20.66%，变动不大。

报告期各期末公司存货不存在减值迹象，故未计提存货跌价准备。

(3) 建造合同形成的已完工未结算资产

☐适用 ☒不适用

10、合同资产

☒适用 ☐不适用

(1) 合同资产分类

单位：元

项目	2023 年 3 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质量保证金	6,560,448.57	328,022.43	6,232,426.14
合计	6,560,448.57	328,022.43	6,232,426.14

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质量保证金	6,363,399.17	318,169.96	6,045,229.21
合计	6,363,399.17	318,169.96	6,045,229.21

续

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质量保证金	4,838,172.55	241,908.63	4,596,263.92
合计	4,838,172.55	241,908.63	4,596,263.92

(2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2023 年 3 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
合同资产减值准备	318,169.96	9,852.47				328,022.43
合计	318,169.96	9,852.47				328,022.43

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2022 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
合同资产减值准备	241,908.63	76,261.33				318,169.96
合计	241,908.63	76,261.33				318,169.96

(3) 其他情况披露

□适用 √不适用

11、持有待售资产

□适用 √不适用

12、一年内到期的非流动资产

□适用 √不适用

13、其他主要流动资产

√适用 □不适用

(1) 其他主要流动资产余额表

单位：元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
待抵扣进项税额		533,330.58	304,427.10
预缴所得税	237,488.18		
贷款利息优惠		8,472.23	
合计	237,488.18	541,802.81	304,427.10

(2) 其他情况

□适用 √不适用

(二) 非流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—3 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	2,216,015.41	18.25%	2,253,594.73	17.64%	2,082,354.80	17.50%
使用权资产	7,660,530.11	63.09%	7,926,787.02	62.04%	8,074,812.40	67.86%
长期待摊费用	800,290.11	6.59%	792,013.56	6.20%	0.00	0.00%
递延所得税资产	1,465,727.17	12.07%	1,671,219.18	13.08%	1,742,398.60	14.64%
其他非流动资产	0.00	0.00%	132,600.00	1.04%	0.00	0.00%
合计	12,142,562.80	100.00%	12,776,214.49	100.00%	11,899,565.80	100.00%

构成分析	报告期各期末，公司非流动资产分别为 11,899,565.80 元、12,776,214.49 元和 12,142,562.80 元，其中固定资产和使用权资产合计金额分别为 10,157,167.20 元、10,180,381.75 元和 9,876,545.52 元，合计占比均在 80%左右。公司非流动资产结构持续保持稳定，固定资产以机器设备、运输设备、办公设备为主，使用权资产主要是租赁的房屋建筑物和机器设备。
------	--

1、 债权投资

□适用 √不适用

2、 可供出售金融资产

□适用 √不适用

3、 其他债权投资

□适用 √不适用

4、 其他权益工具投资

□适用 √不适用

5、 长期股权投资

□适用 √不适用

6、 其他非流动金融资产

□适用 √不适用

7、 固定资产

√适用 □不适用

(1) 固定资产变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 3 月 31 日
一、账面原值合计：	4,429,613.95	174,667.26	86,324.79	4,517,956.42
机器设备	1,365,099.93	120,353.99		1,485,453.92
运输设备	2,309,808.95		86,324.79	2,223,484.16
办公设备及其他	754,705.07	54,313.27		809,018.34
二、累计折旧合计：	2,176,019.22	207,930.34	82,008.55	2,301,941.01
机器设备	561,440.72	45,070.75		606,511.47
运输设备	1,326,519.57	113,553.25	82,008.55	1,358,064.27
办公设备及其他	288,058.93	49,306.34		337,365.27
三、固定资产账面净值合计	2,253,594.73			2,216,015.41
机器设备	803,659.21			878,942.45
运输设备	983,289.38			865,419.89
办公设备及其他	466,646.14			471,653.07
四、减值准备合计				
机器设备				
运输设备				
办公设备及其他				
五、固定资产账面价值合计	2,253,594.73			2,216,015.41

机器设备	803,659.21			878,942.45
运输设备	983,289.38			865,419.90
办公设备及其他	466,646.14			471,653.07

续:

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计:	3,529,289.06	900,324.89		4,429,613.95
机器设备	1,273,684.00	91,415.93		1,365,099.93
运输设备	1,981,207.17	328,601.78		2,309,808.95
办公设备及其他	274,397.89	480,307.18		754,705.07
二、累计折旧合计:	1,446,934.26	729,084.96		2,176,019.22
机器设备	388,259.81	173,180.91		561,440.72
运输设备	912,212.86	414,306.71		1,326,519.57
办公设备及其他	146,461.59	141,597.34		288,058.93
三、固定资产账面净值合计	2,082,354.80			2,253,594.73
机器设备	885,424.18			803,659.21
运输设备	1,068,994.31			983,289.37
办公设备及其他	127,936.30			466,646.14
四、减值准备合计				
机器设备				
运输设备				
办公设备及其他				
五、固定资产账面价值合计	2,082,354.80			2,253,594.73
机器设备	885,424.18			803,659.21
运输设备	1,068,994.31			983,289.37
办公设备及其他	127,936.30			466,646.14

续:

项目	2021 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
一、账面原值合计:	2,943,450.24	585,838.82		3,529,289.06
机器设备	1,092,607.00	181,077.00		1,273,684.00
运输设备	1,676,687.31	304,519.86		1,981,207.17
办公设备及其他	174,155.93	100,241.96		274,397.89
二、累计折旧合计:	949,176.79	497,757.47		1,446,934.26
机器设备	238,723.64	149,536.17		388,259.81
运输设备	601,863.53	310,349.33		912,212.86
办公设备及其他	108,589.62	37,871.97		146,461.59
三、固定资产账面净值合计	1,994,273.45			2,082,354.80
机器设备	853,883.35			885,424.19
运输设备	1,074,823.79			1,068,994.31
办公设备及其他	65,566.31			127,936.30
四、减值准备合计				
机器设备				
运输设备				
办公设备及其他				
五、固定资产账面价值合计	1,994,273.45			2,082,354.80

机器设备	853,883.35			885,424.19
运输设备	1,074,823.79			1,068,994.31
办公设备及其他	65,566.31			127,936.30

(2) 固定资产清理

□适用 √不适用

(3) 其他情况

√适用 □不适用

报告期期末，公司固定资产能够满足日常经营的需要，公司固定资产均处于正常使用状态，不存在减值迹象，未计提固定资产减值准备。

8、使用权资产

√适用 □不适用

(1) 使用权资产变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 3 月 31 日
一、账面原值合计：	9,983,653.21			9,983,653.21
房屋建筑物	6,509,096.67			6,509,096.67
机器设备	3,474,556.54			3,474,556.54
二、累计折旧合计：	2,056,866.19	266,256.91		2,323,123.10
房屋建筑物	1,534,043.57	177,680.46		1,711,724.03
机器设备	522,822.62	88,576.45		611,399.07
三、使用权资产账面净值合计	7,926,787.02			7,660,530.11
房屋建筑物	4,975,053.10			4,797,372.64
机器设备	2,951,733.92			2,863,157.47
四、减值准备合计				
房屋建筑物				
机器设备				
五、使用权资产账面价值合计	7,926,787.02			7,660,530.11
房屋建筑物	4,975,053.10			4,797,372.64
机器设备	2,951,733.92			2,863,157.47

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	9,065,358.63	1,384,779.59	466,485.01	9,983,653.21
房屋建筑物	6,975,581.68		466,485.01	6,509,096.67
机器设备	2,089,776.95	1,384,779.59		3,474,556.54
二、累计折旧合计：	990,546.23	1,066,319.96		2,056,866.19
房屋建筑物	775,064.63	758,978.94		1,534,043.57
机器设备	215,481.60	307,341.02		522,822.62
三、使用权资产账面净值合计	8,074,812.40			7,926,787.02
房屋建筑物	6,200,517.05			4,975,053.10
机器设备	1,874,295.35			2,951,733.92
四、减值准备合计				

房屋建筑物				
机器设备				
五、使用权资产账面价值合计	8,074,812.40			7,926,787.02
房屋建筑物	6,200,517.05			4,975,053.10
机器设备	1,874,295.35			2,951,733.92

续:

项目	2021 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
一、账面原值合计:	9,065,358.63			9,065,358.63
房屋建筑物	6,975,581.68			6,975,581.68
机器设备	2,089,776.95			2,089,776.95
二、累计折旧合计:		990,546.23		990,546.23
房屋建筑物		775,064.63		775,064.63
机器设备		215,481.60		215,481.60
三、使用权资产账面净值合计	9,065,358.63			8,074,812.40
房屋建筑物	6,975,581.68			6,200,517.05
机器设备	2,089,776.95			1,874,295.35
四、减值准备合计				
房屋建筑物				
机器设备				
五、使用权资产账面价值合计	9,065,358.63			8,074,812.40
房屋建筑物	6,975,581.68			6,200,517.05
机器设备	2,089,776.95			1,874,295.35

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用**9、在建工程**☐适用 ☒不适用**10、无形资产**☐适用 ☒不适用**11、生产性生物资产**☐适用 ☒不适用**12、资产减值准备**☒适用 ☐不适用

(1) 资产减值准备变动表

☒适用 ☐不适用

单位: 元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2023 年 3 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
应收账款减值准备	4,683,787.20	62,031.00				4,745,818.20
其他应收款减值准备	289,205.20	121,704.66				410,909.86
应收票据减值准备	15,000.00				4,500.00	10,500.00

合同资产减值准备	318,169.96	9,852.47				328,022.43
合计	5,306,162.36	193,588.13			4,500.00	5,495,250.49

续:

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2022 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
应收账款减值准备	3,886,324.40	812,462.80	15,000.00			4,683,787.20
其他应收款减值准备	225,445.14	63,760.06				289,205.20
应收票据减值准备	17,118.53				2,118.53	15,000.00
合同资产减值准备	241,908.63	76,261.33				318,169.96
合计	4,370,796.70	952,484.19	15,000.00		2,118.53	5,306,162.36

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用**13、长期待摊费用**☒适用 ☐不适用

(1) 长期待摊费用变动表

☒适用 ☐不适用

单位: 元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2023 年 3 月 31 日
			摊销	其他减少	
厂区大门改扩建	792,013.56		72,001.23		720,012.33
平地费用		85,000.00	4,722.22		80,277.78
合计	792,013.56	85,000.00	76,723.45		800,290.11

续:

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2022 年 12 月 31 日
			摊销	其他减少	
厂区大门改扩建		864,014.79	72,001.23		792,013.56
合计		864,014.79	72,001.23		792,013.56

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用**14、递延所得税资产**☒适用 ☐不适用

(1) 递延所得税资产余额

☒适用 ☐不适用

单位: 元

项目	2023 年 3 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	328,022.43	49,203.36
信用减值准备	5,167,228.06	775,084.22

专项储备	2,626,633.69	393,995.05
预计负债	1,649,630.24	247,444.54
可抵扣亏损		
合计	9,771,514.42	1,465,727.17

续:

项目	2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	318,169.96	47,725.49
信用减值准备	4,987,992.40	748,198.86
专项储备	2,387,729.42	358,159.41
预计负债	1,707,146.77	256,072.02
可抵扣亏损	1,740,422.65	261,063.40
合计	11,141,461.20	1,671,219.18

续:

项目	2021 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	241,908.63	36,286.29
信用减值准备	4,128,888.07	619,333.21
专项储备	1,555,923.98	233,388.60
预计负债	1,732,351.61	259,852.74
可抵扣亏损	3,956,918.36	593,537.76
合计	11,615,990.65	1,742,398.60

(2) 其他情况

□适用 √不适用

15、其他主要非流动资产

√适用 □不适用

(1) 其他主要非流动资产余额表

单位: 元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预付设备款		132,600.00	
合计		132,600.00	

(2) 其他情况

□适用 √不适用

(三) 资产周转能力分析

1、会计数据及财务指标

项目	2023 年 1 月—3 月	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率 (次/年)	0.65	2.75	2.20
存货周转率 (次/年)	0.61	2.34	2.62
总资产周转率 (次/年)	0.27	1.09	0.99

2、波动原因分析

2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月公司应收账款周转率分别为 2.20、2.75 和 0.65, 呈现上

升趋势。报告期内公司加强市场开拓,使得销售收入规模扩大。2022 年公司营业收入为 114,278,837.44 元,相比较 2021 年增加 31,681,694.88 元。应收账款金额随着公司营业收入规模的扩大而增加,但由于公司应收账款回款情况良好,应收账款增长的幅度小于营业收入增长的幅度,使得公司应收账款周转率提高。

2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月,公司存货周转率分别为 2.62、2.34 和 0.61,呈现下降趋势,主要原因是报告期内公司积极开拓市场,使得营业收入增长较多,为应对销售规模的持续扩大,公司积极备货,采购原料,增加存货库存。由于存货金额增加较多,使得存货周转率下降。

2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月,公司总资产周转率分别为 0.99、1.09 和 0.27,变动不大,主要原因是报告期内公司的资产规模与收入规模保持相对稳定。

八、 偿债能力、流动性与持续经营能力分析

(一) 流动负债结构及变化分析

√适用 □不适用

单位: 元

项目	2023 年 1 月—3 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	16,869,889.28	24.48%	6,004,572.22	9.19%	2,002,416.66	3.19%
应付账款	8,377,647.52	12.16%	11,960,501.84	18.31%	15,764,543.04	25.09%
合同负债	20,265,117.62	29.40%	22,343,241.13	34.21%	10,935,390.49	17.41%
应付职工薪酬	2,597,953.83	3.77%	2,437,154.46	3.73%	1,340,375.64	2.13%
应交税费	736,059.82	1.07%	1,301,284.64	1.99%	880,670.68	1.40%
其他应付款	17,240,605.62	25.01%	18,368,368.22	28.12%	29,838,450.96	47.50%
一年内到期的非流动负债		0.00%		0.00%	636,980.71	1.01%
其他流动负债	2,834,465.29	4.11%	2,904,621.35	4.45%	1,421,600.76	2.26%
合计	68,921,738.98	100.00%	65,319,743.86	100.00%	62,820,428.94	100.00%
构成分析	报告期内,公司流动负债分别为 62,820,428.94 元、65,319,743.86 元和 68,921,738.98 元,主要由合同负债、其他应付款、应付账款、短期借款等组成。短期借款为向银行借入的期限在一年以内的借款,用于补充流动资金。应付账款主要由日常生产经营活动中购买原材料等形成。合同负债为本公司已收或应收客户对价而向客户转让商品或服务的义务。其他应付款主要是公司向股东借款。					

1、 短期借款

√适用 □不适用

(1) 短期借款余额表

单位: 元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
保证借款	10,855,018.66	5,000,000.00	2,000,000.00
信用借款	1,000,000.00	1,000,000.00	

质押借款	5,000,000.00		
应计利息	14,870.62	4,572.22	2,416.66
合计	16,869,889.28	6,004,572.22	2,002,416.66

(2) 最近一期末已到期未偿还余额

☐适用 ☒不适用

(3) 其他情况

☐适用 ☒不适用

2、应付票据

☐适用 ☒不适用

3、应付账款

☒适用 ☐不适用

(4) 应付账款账龄情况

单位：元

账龄	2023年3月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内（含1年）	5,554,215.14	66.30%	6,615,776.03	55.31%	11,561,120.48	73.34%
1至2年（含2年）	2,783,603.68	33.23%	3,745,864.68	31.32%	4,060,661.90	25.76%
2至3年（含3年）	39,187.11	0.46%	1,581,197.94	13.22%	142,760.66	0.90%
3至4年（含4年）	641.59	0.01%	17,663.19	0.15%		
合计	8,377,647.52	100.00%	11,960,501.84	100.00%	15,764,543.04	100.00%

(5) 应付账款金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

2023年3月31日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占应付账款总额的比例
洛阳尚隆液压机械有限公司	非关联方	材料款	2,693,804.37	1年以内、1至2年	32.15%
洛阳博腾液压机械设备有限公司	非关联方	材料款	1,881,069.25	1年以内、1至2年	22.45%
洛阳松润商贸有限公司	非关联方	材料款	466,944.50	1年以内、1至2年	5.57%
洛阳绿沅商贸有限公司	非关联方	材料款	332,191.59	1年以内	3.97%
河南兴满源起重设备有限公司	非关联方	材料款	311,717.54	1年以内、1至2年	3.73%
合计	-	-	5,685,727.25	-	67.87%

续：

2022年12月31日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占应付账款总额的比例
洛阳尚隆液压机械有限	非关联方	材料款	3,789,681.00	1年以内、1至	31.68%

公司				2 年、2 至 3 年	
洛阳博腾液压机械设备有限公司	非关联方	材料款	3,295,470.05	1 年以内、1 至 2 年、2 至 3 年	27.55%
洛阳松润商贸有限公司	非关联方	材料款	736,417.50	1 年以内、1 至 2 年、2 至 3 年	6.16%
洛阳旭拓机械设备有限公司	关联方	劳务费	631,229.79	1 年以内	5.28%
河南兴满源起重设备有限公司	非关联方	材料款	466,079.14	1 年以内	3.90%
合计	-	-	8,918,877.48	-	74.57%

续:

2021 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额 (元)	账龄	占应付账款总额的比例
洛阳博腾液压机械设备有限公司	非关联方	材料款	2,654,345.81	1 年以内、1 至 2 年	16.84%
洛阳飞笑建筑工程有限公司	关联方	劳务费	1,946,286.19	1 年以内、1 至 2 年	12.35%
唐山市丰润区唐强商贸有限公司	非关联方	材料款	1,664,696.75	1 年以内	10.56%
洛阳尚隆液压机械有限公司	非关联方	材料款	1,653,254.40	1 年以内、1 至 2 年	10.49%
唐山市灌霖商贸有限公司	非关联方	材料款	1,327,855.97	1 至 2 年	8.41%
合计	-	-	9,246,439.12	-	58.65%

(6) 其他情况

□适用 √不适用

4、预收款项

□适用 √不适用

5、合同负债

√适用 □不适用

(7) 合同负债余额表

单位: 元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
货款	20,265,117.62	22,343,241.13	10,935,390.49
合计	20,265,117.62	22,343,241.13	10,935,390.49

(8) 其他情况披露

□适用 √不适用

6、其他应付款

√适用 □不适用

(9) 其他应付款情况

1) 其他应付款账龄情况

账龄	2023 年 3 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内（含 1 年）	4,243,019.30	24.61%	7,320,855.80	39.86%	7,103,720.74	23.81%
1 至 2 年（含 2 年）	5,546,573.10	32.17%	2,531,824.20	13.78%	22,440,194.81	75.21%
2 至 3 年（含 3 年）	7,451,013.22	43.22%	8,515,688.22	46.36%	294,535.41	0.98%
合计	17,240,605.62	100.00%	18,368,368.22	100.00%	29,838,450.96	100.00%

2) 按款项性质分类情况:

单位: 元

项目	2023 年 3 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
暂借款	17,220,105.62	99.88%	18,209,194.02	99.13%	29,779,791.35	99.80%
尚未支付报销款			114,194.20	0.62%	58,659.61	0.20%
保证金	20,500.00	0.12%	44,980.00	0.25%		
合计	17,240,605.62	100.00%	18,368,368.22	100.00%	29,838,450.96	100.00%

3) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2023 年 3 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应付款总额的比例
黄高飞	关联方	暂借款	8,842,825.13	1 年以内、1 至 2 年、2 至 3 年	51.29%
程朝亮	关联方	暂借款	4,582,057.00	1 年以内、1 至 2 年	26.58%
杨玄	关联方	暂借款	3,795,223.49	1 年以内、1 至 2 年、2 至 3 年	22.01%
杨帆	非关联方	保证金	20,500.00	1 年以内	0.12%
合计	-	-	17,240,605.62	-	100.00%

续:

2022 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应付款总额的比例
黄高飞	关联方	暂借款	9,646,925.27	1 年以内、1 至 2 年、2 至 3 年	52.52%
程朝亮	关联方	暂借款	4,582,057.00	1 年以内	24.95%
杨玄	关联方	暂借款	3,945,223.49	1 年以内、1 至 2 年、2 至 3 年	21.48%
杨帆	非关联方	保证金	40,500.00	1 年以内	0.22%

洛阳飞笑商贸有限公司	关联方	暂借款	34,988.26	1 年以内	0.18%
合计	-	-	18,249,694.02	-	99.35%

续:

2021 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额 (元)	账龄	占其他应付款总额的比例
黄高飞	关联方	暂借款	12,407,080.27	1 年以内、1 至 2 年、2 至 3 年	41.58%
杨玄	关联方	暂借款	9,759,474.15	1 年以内、1 至 2 年	32.71%
程朝亮	关联方	暂借款	6,400,000.00	1 年以内、1 至 2 年	21.45%
洛阳飞笑商贸有限公司	关联方	暂借款	1,005,110.48	1 年以内	3.37%
肖迎迎	关联方	暂借款	108,126.45	1 年以内	0.36%
合计	-	-	29,679,791.35	-	99.47%

(10) 应付利息情况

☐适用 ☒不适用

(11) 应付股利情况

☐适用 ☒不适用

(12) 其他情况

☐适用 ☒不适用**7、应付职工薪酬**☒适用 ☐不适用

(13) 应付职工薪酬变动表

单位: 元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 3 月 31 日
一、短期薪酬	2,396,043.26	4,123,493.58	3,962,124.91	2,557,411.93
二、离职后福利-设定提存计划	41,111.20	122,195.00	122,764.30	40,541.90
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	2,437,154.46	4,245,688.58	4,084,889.21	2,597,953.83

续:

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	1,314,270.66	14,692,130.94	13,610,358.34	2,396,043.26
二、离职后福利-设定提存计划	26,104.98	420,471.23	405,465.01	41,111.20
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	1,340,375.64	15,112,602.17	14,015,823.35	2,437,154.46

续:

项目	2021 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	1,206,295.85	10,007,554.78	9,899,579.97	1,314,270.66
二、离职后福利-设定提存计划		244,333.25	218,228.27	26,104.98
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	1,206,295.85	10,251,888.03	10,117,808.24	1,340,375.64

(14) 短期薪酬

单位: 元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 3 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,364,547.80	3,444,046.06	3,278,386.71	2,530,207.15
2、职工福利费		612,246.81	612,246.81	
3、社会保险费	17,835.46	53,100.71	53,131.39	17,804.78
其中: 医疗保险费	15,558.58	46,454.15	46,454.15	15,558.58
工伤保险费	2,276.88	6,646.56	6,677.24	2,246.20
生育保险费				
4、住房公积金	13,660.00	14,100.00	18,360.00	9,400.00
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬				
合计	2,396,043.26	4,123,493.58	3,962,124.91	2,557,411.93

续:

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,302,719.58	13,034,856.18	11,973,027.96	2,364,547.80
2、职工福利费		1,423,207.08	1,423,207.08	
3、社会保险费	11,551.08	182,887.68	176,603.30	17,835.46
其中: 医疗保险费	9,747.60	156,868.53	151,057.55	15,558.58
工伤保险费	1,803.48	26,019.15	25,545.75	2,276.88
生育保险费				
4、住房公积金		50,100.00	36,440.00	13,660.00
5、工会经费和职工教育经费		1,080.00	1,080.00	
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬				
合计	1,314,270.66	14,692,130.94	13,610,358.34	2,396,043.26

续:

项目	2021 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,201,005.39	9,091,361.86	8,989,647.67	1,302,719.58
2、职工福利费		769,835.18	769,835.18	
3、社会保险费	5,290.46	105,217.74	98,957.12	11,551.08
其中：医疗保险费	5,290.46	92,969.70	88,512.56	9,747.60
工伤保险费		12,248.04	10,444.56	1,803.48
生育保险费				
4、住房公积金		34,140.00	34,140.00	
5、工会经费和职工教育经费		7,000.00	7,000.00	
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬				
合计	1,206,295.85	10,007,554.78	9,899,579.97	1,314,270.66

8、应交税费

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
增值税	629,928.89	1,146,677.71	813,301.71
消费税			
企业所得税	5,494.02		
个人所得税	16,021.85	13,496.89	13,847.52
城市维护建设税	40,966.77	78,937.09	26,414.82
教育费附加	17,556.99	33,830.20	11,320.64
地方教育费附加	11,704.99	22,553.46	7,547.09
城镇土地使用税	4,500.00	4,500.00	4,500.00
印花税	9,886.31	1,289.29	3,738.90
合计	736,059.82	1,301,284.64	880,670.68

9、其他主要流动负债

√适用 □不适用

(15) 其他主要流动负债余额表

单位：元

其他流动负债科目			
项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
待转销项税	2,634,465.29	2,904,621.35	1,421,600.76
已背书尚未到期的承兑汇票	200,000.00		
合计	2,834,465.29	2,904,621.35	1,421,600.76

(16) 其他情况

□适用 √不适用

(二) 非流动负债结构及变化分析

√适用 □不适用

项目	2023 年 1 月—3 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款					1,786,605.59	16.01%
租赁负债	4,797,549.73	74.41%	4,827,477.01	73.88%	7,643,536.10	68.48%
预计负债	1,649,630.24	25.59%	1,707,146.77	26.12%	1,732,351.61	15.51%
合计	6,447,179.97	100.00%	6,534,623.78	100.00%	11,162,493.30	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司非流动负债金额分别为 11,162,493.30 元、6,534,623.78 元和 6,447,179.97 元，主要由租赁负债、预计负债组成，其中租赁负债主要为公司租赁洛阳冠瑞机械设备有限责任公司的房屋建筑物等而产生的负债，预计负债为公司按照收入的一定比例预计的售后服务费用。					

（三） 偿债能力与流动性分析

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
资产负债率	61.16%	61.38%	79.58%
流动比率（倍）	1.61	1.60	1.29
速动比率（倍）	0.92	0.82	0.64
利息支出	225,436.58	1,029,994.10	1,049,974.47
利息保障倍数（倍）	12.61	6.54	5.46

1、 波动原因分析

公司 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 3 月 31 日，资产负债率分别为 79.58%、61.38%、61.16%。公司 2021 年末资产负债率较高的原因是公司注册资本尚未缴足，净资产较低所致。公司 2022 年末及 2023 年 3 月末资产负债率降低的主要原因是 2022 年公司股东缴足全部注册资本，同时公司增资两次，使得净资产增加较多，资产负债率下降。

公司未来将结合经济发展状况、行业周期、市场状况等因素，合理的配置资源，提高资金使用效率，同时保证财务结构处于合理水平，避免财务风险。

2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 2023 年 3 月 31 日，公司流动比率分别为 1.29、1.60 和 1.61，速动比率分别为 0.64、0.82 和 0.92。

报告期内，公司流动比率呈上升趋势。公司流动比率提高主要原因一方面是 2022 年度公司积极开拓市场，营业收入增长了 38.36%，相应的应收账款账面价值增加了 11,102,036.21 元，同时为应对销售规模的持续扩大，2022 年开始公司积极备货，采购原料，增加原材料等存货库存，使得 2022 年存货增加了 9,625,676.65 元。另一方面报告期内公司为了补充流动资金，通过向银行借款以及向股东融资的方式，使得货币资金金额增加较多。

报告期内，公司速动比率呈上升趋势。主要原因是公司应收账款金额以及货币资金金额大幅增加所致。

2021年12月31日、2022年12月31日和2023年3月31日，公司利息保障倍数分别为5.46、6.54和12.61，呈现上升趋势，表明公司具备较好的偿债能力。

报告期内，公司经营状况、账款回收情况良好，为公司债务的偿付提供了有力保障。总体来看，公司资产负债率、流动比率、速动比率和利息保障倍数与公司的实际经营情况相符，处于安全边际范围内。

（四） 现金流量分析

1、 会计数据及财务指标

项目	2023年1月—3月	2022年度	2021年度
经营活动产生的现金流量净额（元）	-6,139,942.27	992,436.86	-1,472,894.53
投资活动产生的现金流量净额（元）	-135,300.00	-1,963,561.56	-650,725.00
筹资活动产生的现金流量净额（元）	9,628,823.23	3,378,437.01	1,476,658.38
现金及现金等价物净增加额（元）	3,353,580.96	2,407,312.31	-646,961.15

2、 现金流量分析

1、净利润与经营活动产生的现金流量净额差异分析

单位：元

项目	2023年1月—3月	2022年度	2021年度
1、经营活动产生的现金流量净额	-6,139,942.27	992,436.86	-1,472,894.53
2、净利润	2,406,029.70	5,605,718.53	3,508,998.81
3、差额（=1-2）	-8,545,971.97	-4,613,281.67	-4,981,893.34

（1）经营活动产生的现金流量净额与净利润金额差异较大的原因及其合理性

报告各期将净利润调整为经营活动产生的现金流量净额过程如下：

单位：元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度
将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	2,406,029.70	5,605,718.53	3,508,998.81
加：资产减值准备	9,852.47	76,261.33	-117,747.88
信用减值准备	179,235.66	859,104.33	601,657.87
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产、投资性房地产折旧	207,930.34	729,084.96	497,757.47
使用权资产折旧	266,256.91	1,066,319.96	990,546.23
无形资产摊销			
长期待摊费用摊销	76,723.45	72,001.23	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“—”号填列）	-2,763.41		
固定资产报废损失（收益以“—”号填列）			

公允价值变动损失（收益以“-”号填列）			
财务费用（收益以“-”号填列）	225,436.58	1,029,994.10	1,049,974.47
投资损失（收益以“-”号填列）			
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	205,492.01	71,179.42	1,137,462.91
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）			
存货的减少（增加以“-”号填列）	3,070,271.72	-9,625,676.65	-19,074,220.07
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-7,003,230.49	-11,897,321.67	-2,981,772.19
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-6,020,081.48	12,173,965.88	11,987,063.72
专项储备的增加	238,904.27	831,805.44	927,384.13
经营活动产生的现金流量净额	-6,139,942.27	992,436.86	-1,472,894.53

由上表可以看出，影响经营活动产生的现金流量净额与净利润金额差异的原因主要系公司存货以及经营性应收、应付项目增减变动造成的。

（2）收到其他与经营活动有关的现金明细如下：

单位：元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度
政府补助	43,000.00	613,152.20	574,400.00
利息收入	2,942.11	6,798.42	4,642.70
个税返还		715.15	
保证金及其他	30,000.00	1,578,910.93	1,637,414.29
合计	75,942.11	2,199,576.70	2,216,456.99

（3）支付其他与经营活动有关的现金明细如下：

单位：元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度
费用支出	310,952.27	1,559,786.27	812,793.04
保证金及其他	1,848,342.71	898,004.24	1,308,847.98
合计	2,159,294.98	2,457,790.51	2,121,641.02

（4）收到的其他与筹资活动有关的现金明细如下：

单位：元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度
收到暂借款	150,000.00	8,608,666.00	6,383,620.00
合计	150,000.00	8,608,666.00	6,383,620.00

（5）支付的其他与筹资活动有关的现金明细如下：

单位：元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度
----	--------------	---------	---------

支付暂借款	1,139,088.40	22,502,650.27	21,664,121.76
租赁付款	170,800.42	4,533,150.00	1,909,170.00
合计	1,309,888.82	27,035,800.27	23,573,291.76

(6) 投资活动现金流量分析

报告期内，投资活动现金流出系公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

(7) 筹资活动现金流量分析

报告期内，公司主要通过股东增资、银行借款以及向股东借款产生的筹资活动形成现金流入，通过偿还银行借款及股东借款等形成筹资活动现金流出。

(五) 持续经营能力分析

截至本公开转让说明书签署日，公司生产经营正常，不存在法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的导致无法持续经营的情形，也不存在法院依法受理重整、和解或者破产申请的情形，公司具有持续经营能力。

(六) 其他分析

☐适用 ☒不适用

九、 关联方、关联关系及关联交易

(一) 关联方信息

事项	是或否
是否根据《公司法》《企业会计准则》及相关解释、《非上市公众公司信息披露管理办法》和中国证监会、全国股转公司的有关规定披露关联方	是

1. 存在控制关系的关联方的基本信息

关联方姓名	与公司关系	直接持股比例	间接持股比例
黄高飞	控股股东、实际控制人、董事长	36.56%	0.67%

2. 关联法人及其他机构

☒适用 ☐不适用

关联方名称	与公司关系
高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）	持有公司 6.25%的股份，并由实际控制人担任执行事务合伙人的企业
河南高飞机械设备集团有限公司	实际控制人控制的其他企业（已注销）
河南飞笑商贸有限公司	实际控制人控制的其他企业（已注销）
洛阳飞笑建筑工程有限公司	实际控制人控制的其他企业（已注销）
洛阳旭拓机械设备有限公司	实际控制人控制的其他企业（股权已转让）

偃师市西亳温州商贸城高飞服装店	实际控制人控制的其他企业（已注销）
偃师市城关镇众志购物中心迎宾广告宣传服务部	实际控制人控制的其他企业（已注销）
洛阳市老城区远达机械设备配件销售部	持股 5.00%以上股东程朝亮控制的企业（已注销）

3. 其他关联方

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
杨玄	持股 5%以上的股东、董事、总经理
程朝亮	持股 5%以上的股东, 董事、副总经理赵清风配偶
赵清风	董事、副总经理, 持股 5%以上的股东程朝亮配偶
肖迎迎	董事、财务负责人
崔海星	董事、董事会秘书
曲红涛	监事会主席、职工代表监事
杨亚磊	监事
张忠华	监事
邹红燕	前任监事, 已于 2023 年 5 月 25 日离任
温笑笑	实际控制人配偶, 有限公司监事, 已于 2023 年 3 月 30 日离任

（二） 报告期内关联方变化情况

1. 关联自然人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	人员去向
温笑笑	实际控制人配偶, 有限公司监事	已于 2023 年 3 月 30 日离任

2. 关联法人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	资产、人员去向
河南高飞机械设备集团有限公司	实际控制人控制的其他企业	已注销
洛阳旭拓机械设备有限公司	实际控制人控制的其他企业	股权已转让

（三） 关联交易及其对财务状况和经营成果的影响

1. 经常性关联交易

√适用 □不适用

（1） 采购商品/服务

√适用 □不适用

关联方名称	2023 年 1 月—3 月		2022 年度		2021 年度	
	金额（元）	占同类交易金额比例	金额（元）	占同类交易金额比例	金额（元）	占同类交易金额比例
洛阳飞笑建筑工程有限公司			1,375,171.71	1.24%	1,495,700.71	1.61%

洛阳旭拓机械设备有限公司	180,900.00	0.74%	877,290.00	0.79%		
小计	180,900.00	0.74%	2,252,461.71	2.03%	1,495,700.71	1.61%
交易内容、关联交易必要性及公允性分析	报告期内，公司与上述关联方发生关联采购，交易内容为安装劳务费。2021 年度、2022 年度和 2023 年度 1-3 月份关联采购金额分别为 1,495,700.71 元、2,252,461.71 元和 180,900.00 元，占比较小，且采购价格与非关联方价格之间无明显差异，关联交易价格公允。 公司向关联方采购的原因为：上述关联方安装人员稳定，服务质量较高，能随时保证公司的安装服务需求，有助于提高公司产品竞争能力，因此公司向洛阳飞笑建筑工程有限公司和洛阳旭拓机械设备有限公司采购安装劳务，具有合理性与必要性。					

(2) 销售商品/服务

☐适用 ☒不适用

(3) 关联方租赁情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

关联方	关联交易内容	2023 年 1 月—3 月	2022 年度	2021 年度
洛阳飞笑建筑工程有限公司	租赁办公室	0	60,000.00	0
合计	-	0	60,000.00	0
关联交易必要性及公允性分析	洛阳飞笑建筑工程有限公司租赁公司办公室主要考虑租期稳定，续期无风险。租赁价格按照同地段市场交易价格确定。			

(4) 关联担保

☐适用 ☒不适用

(5) 其他事项

☐适用 ☒不适用

2. 偶发性关联交易

☒适用 ☐不适用

(1) 采购商品/服务

☐适用 ☒不适用

(2) 销售商品/服务

☐适用 ☒不适用

(3) 关联方租赁情况

☐适用 ☒不适用

(4) 关联担保

☒适用 ☐不适用

担保对象	担保金额 (元)	担保期间	担保类型	责任类型	是否履行 必要决策 程序	担保事项 对公司持 续经营能 力的影响 分析
------	-------------	------	------	------	--------------------	------------------------------------

黄高飞	500,000.00	2021/12/14-2022/9/26	保证	连带	是	有利于公司获得较低成本的银行借款
黄高飞	1,520,000.00	2022/1/18-2022/12/19	保证	连带	是	有利于公司获得较低成本的银行借款
黄高飞	3,000,000.00	2022/12/8-2023/12/4	保证	连带	是	有利于公司获得较低成本的银行借款
黄高飞	1,000,000.00	2022/8/23-2023/8/23	保证	连带	是	有利于公司获得较低成本的银行借款
黄高飞、温笑笑、杨玄、史亚彩、程朝亮、赵清风	2,000,000.00	2021/11/24-2022/11/23	保证	连带	是	有利于公司获得较低成本的银行借款
黄高飞、程朝亮	10,000,000.00	2023/2/17-2024/2/16	保证	连带	是	有利于公司获得较低成本的银行借款
黄高飞、程朝亮	5,000,000.00	2023/3/19-2024/3/18	保证	连带	是	有利于公司获得较低成本的银行借款
黄高飞、温笑笑、杨玄、史亚彩、程朝亮、赵清风	5,000,000.00	2022/9/30-2023/9/30	保证	连带	是	有利于公司获得较低成本的银行借款

(5) 其他事项

□适用 √不适用

3. 关联方往来情况及余额

(1) 关联方资金拆借

√适用 □不适用

A. 报告期内向关联方拆出资金

√适用 □不适用

单位：元

关联方名称	2023年1月—3月			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
高飞桥隧企业管	51,000.00	0	0	51,000.00

理洛阳中心（有限合伙）				
合计	51,000.00	0	0	51,000.00

续：

关联方名称	2022 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）	0	51,000.00	0	51,000.00
合计	0	51,000.00	0	51,000.00

续：

关联方名称	2021 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）	0	0	0	0
合计	0	0	0	0

高飞桥隧企业管理洛阳中心（有限合伙）向公司拆借的款项 51,000.00 元已归还。截至本公开转让说明书签署日，公司不存在被关联方资金占用情形。

B. 报告期内由关联方拆入资金

√适用 □不适用

单位：元

关联方名称	2023 年 1 月—3 月			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
洛阳飞笑商贸有限公司	34,988.26		34,988.26	0
黄高飞	9,646,925.27	150,000.00	954,100.14	8,842,825.13
程朝亮	4,582,057.00			4,582,057.00
杨玄	3,945,223.49		150,000.00	3,795,223.49
合计	18,209,194.02	150,000.00	1,139,088.40	17,220,105.62

续：

关联方名称	2022 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
洛阳飞笑商贸有限公司	1,005,110.48	1,130,000.00	2,100,122.22	34,988.26
肖迎迎	108,126.45		108,126.45	0
黄高飞	12,407,080.27	1,128,887.00	3,889,042.00	9,646,925.27
程朝亮	6,400,000.00	6,361,426.00	8,179,369.00	4,582,057.00
杨玄	9,759,474.15	1,415,749.34	7,230,000.00	3,945,223.49
合计	29,679,791.35	10,036,062.34	21,506,659.67	18,209,194.02

续：

关联方名称	2021 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
洛阳飞笑商贸有	0	1,005,550.48	440.00	1,005,110.48

限公司				
肖迎迎	11,398,126.45	1,160,000.00	12,450,000.00	108,126.45
黄高飞	11,841,483.30	1,108,449.48	542,852.51	12,407,080.27
程朝亮	5,000,000.00	3,300,000.00	1,900,000.00	6,400,000.00
杨玄	14,636,099.43	1,423,374.72	6,300,000.00	9,759,474.15
合计	42,875,709.18	7,997,374.68	21,193,292.51	29,679,791.35

(2) 应收关联方款项

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	款项性质
	账面金额	账面金额	账面金额	
(1) 应收账款	-	-	-	-
洛阳飞笑建筑工程有限公司	60,000.00	60,000.00	0	租赁费
小计	60,000.00	60,000.00	0	-
(2) 其他应收款	-	-	-	-
高飞桥隧企业管理洛阳中心(有限合伙)	51,000.00	51,000.00	0	暂借款
河南高飞机械设备有限公司	0	0	640.00	往来款
洛阳飞笑建筑工程有限公司	0	0	122,350.20	往来款
小计	51,000.00	51,000.00	122,990.20	-
(3) 预付款项	-	-	-	-
洛阳旭拓机械设备有限公司	0	0	1,000.00	预付安装劳务费
小计	0	0	1,000.00	-
(4) 长期应收款	-	-	-	-
-	-	-	-	-
小计	-	-	-	-

(3) 应付关联方款项

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	款项性质
	账面金额	账面金额	账面金额	
(1) 应付账款	-	-	-	-
洛阳飞笑建筑工程有限公司	9,048.83	394,615.99	1,946,286.19	安装劳务费
洛阳飞笑商贸有限公司	0	218,553.61	218,553.61	采购款

洛阳旭拓机械设备有限公司	257,129.79	631,229.79		安装劳务费
小计	266,178.62	1,244,399.39	2,164,839.80	-
(2) 其他应付款	-	-	-	-
黄高飞	8,842,825.13	9,646,925.27	12,407,080.27	暂借款
程朝亮	4,582,057.00	4,582,057.00	6,400,000.00	暂借款
杨玄	3,795,223.49	3,945,223.49	9,759,474.15	暂借款
肖迎迎			108,126.45	暂借款
洛阳飞笑商贸有限公司		34,988.26	1,005,110.48	暂借款
小计	17,220,105.62	18,209,194.02	29,679,791.35	-
(3) 预收款项	-	-	-	-
-	-	-	-	-
小计	-	-	-	-

(4) 其他事项

□适用 √不适用

4. 其他关联交易

□适用 √不适用

(四) 关联交易决策程序及执行情况

事项	是或否
公司关联交易是否依据法律法规、公司章程、关联交易管理制度的规定履行审议程序，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益。	是

股份公司设立以后，为了规范公司与关联方之间的关联交易，维护公司股东特别是中小股东的合法权益，保证公司与关联方之间的关联交易的公允、合理，公司制定了《公司章程》及《关联交易管理制度》来规范公司的关联方交易，具体规定了关联交易的决策程序，公司将严格按照相关规定，在未来的关联交易决策过程中将履行相关的审批程序。

公司召开董事会、股东大会对公司报告期内发生的关联交易情况进行了确认，认为：报告期内公司的关联交易内容真实，不存在损害公司及其他股东利益的情形，不影响公司经营独立性。公司减少和规范关联交易的相关措施切实可行。

同时，为规范关联方与公司之间的潜在关联交易，公司董事、监事、高级管理人员已向公司出具了《关于规范关联交易的承诺书》，承诺如下：

“一、本人将尽可能的避免和减少本人或本人控制的其他企业或其他组织、机构（以下简称“本人控制的其他企业”）与股份公司之间的关联交易。

二、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人或本人控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及股份公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与股份公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护股份公司及其他股东的利益。

三、本人保证不利用在股份公司中的地位 and 影响，通过关联交易损害股份公司及其他股东的合法权益。本人或本人控制的其他企业保证不利用本人在股份公司中的地位 and 影响，违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源，或要求股份公司违规提供担保。

四、本承诺书自签字之日即行生效并不可撤销，并在股份公司存续且依照中国证监会或股转公司相关规定本人被认定为股份公司关联人期间内有效。

五、本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。”

（五） 减少和规范关联交易的具体安排

自启动新三板挂牌工作以来，公司加大了规范运作的力度，加强了对管理人员的培训，为了规范公司与关联方之间的关联交易，维护公司特别是中小股东的合法权益，保证公司与关联方之间的关联交易的公允、合理，公司制定了《公司章程》、《关联交易管理制度》来规范公司的关联方交易，具体规定了关联交易的决策程序，并要求控股股东、实际控制人出具了关于避免占用公司资金的承诺书。公司将严格按照相关规定，在未来的关联交易决策过程中切实履行相关的审批程序。

十、 重要事项

（一） 提请投资者关注的资产负债表日后事项

截至本公开转让说明书签署日，公司不存在重大资产负债表日后事项。

（二） 提请投资者关注的或有事项

1、 诉讼、仲裁情况

类型（诉讼或仲裁）	涉案金额（元）	进展情况	对公司业务的影响
-	-	-	-
合计	-	-	-

2、 其他或有事项

截至本公开转让说明书签署日，公司不存在其他重要或有事项。

（三） 提请投资者关注的担保事项

截至本公开转让说明书签署日，公司不存在重要担保事项。

（四） 提请投资者关注的其他重要事项

截至本公开转让说明书签署日，公司不存在需要提请投资者关注的其他重要事项。

十一、 股利分配

（一） 报告期内股利分配政策

根据《公司章程》，公司的股利分配政策如下：

第一百五十六条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百五十七条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金不得用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金不得少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

第一百五十八条 公司利润分配注重对股东合理的投资回报，利润分配政策保持持续性和稳定性，并符合法律法规的相关规定；利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

第一百五十九条 公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。

第一百六十条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（二） 报告期内实际股利分配情况

分配时点	股利所属期间	金额（元）	是否发放	是否符合《公司法》等相关规定	是否超额分配股利
-	-	-	-	-	-

（三） 公开转让后的股利分配政策

公司股票进入全国中小企业股份转让系统公开转让后，公司股利分配政策沿用上述的股利分配政策。

（四） 其他情况

无

十二、 财务合法合规性

事项	是或否
公司及下属子公司设有独立的财务部门，能够独立开展会计核算、作出财务决策	是
公司及下属子公司的财务会计制度及内控制度健全且得到有效执行，会计基础工作规范，符合《会计法》、《会计基础工作规范》以及《公司法》、《现金管理条例》等法律法规要求	是
公司按照《企业会计准则》和相关会计制度的规定编制并披露报告期内的财务报表，	是

在所有重大方面公允地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量，财务报表及附注不存在虚假记载、重大遗漏以及误导性陈述	
公司申报财务报表按照《企业会计准则》的要求进行会计处理，不存在重要会计政策适用不当或财务报表列报错误且影响重大，需要修改申报财务报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表）	是
公司不存在因财务核算不规范情形被税务机关采取核定征收企业所得税且未规范	是
公司不存在通过第三方获取或为第三方提供无真实交易背景的贷款（转贷）	是
公司不存在个人卡收付款	是
公司不存在现金坐支	是
公司不存在开具无真实交易背景票据融资	是
公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用	是
公司不存在其他财务内控不规范事项	是

具体情况说明

☐适用 ☒不适用

第五节 挂牌同时定向发行

☐适用 ☒不适用

第六节 附表

一、 公司主要的知识产权

(一) 专利

公司已取得的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	申请人	所有权人	取得方式	备注
1	ZL201310579076.X	一种磨床用挡水装置的组装方法	发明	2016年5月11日	高飞桥隧	高飞桥隧	继受取得	-
2	ZL201610631738.7	一种隧道小断面车辆的转向台架装置的使用方法	发明	2018年12月7日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
3	ZL201521070568.7	一种隧道水沟电缆槽台车	实用新型	2016年6月29日	黄高飞	高飞桥隧	继受取得	-
4	ZL201521070569.1	一种隧道养护台车的养护装置	实用新型	2016年5月18日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
5	ZL201620107572.4	一种隧道防水板挂布焊接台车	实用新型	2016年6月22日	黄高飞、程朝亮	高飞桥隧	继受取得	-
6	ZL201620107601.7	一种隧道栈桥前后桥提升装置	实用新型	2016年6月22日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
7	ZL201620107904.9	一种隧道栈桥用的行走架装置	实用新型	2016年8月17日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
8	ZL201620107962.1	一种隧道二衬模筑混凝土衬砌台车	实用新型	2016年6月22日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-

		用的堵头装置						
9	ZL201620107963.6	一种隧道单线铁路台车门架	实用新型	2016年6月22日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
10	ZL201621045539.X	一种隧道仰拱双边施工的悬挂液压伸缩模板自行台车	实用新型	2017年2月22日	黄高飞	高飞桥隧	继受取得	-
11	ZL201620107905.3	一种隧道仰拱自行式栈桥	实用新型	2017年3月1日	黄高飞、程朝亮	高飞桥隧	继受取得	-
12	ZL201620838353.3	一种隧道施工小断面自行引桥台车的升降横移装置	实用新型	2017年1月8日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
13	ZL201620850413.3	一种隧道施工小断面车辆的转向台架装置	实用新型	2017年1月18日	黄高飞	高飞桥隧	继受取得	-
14	ZL201620907231.5	一种轨道自行式升降台车装置	实用新型	2017年1月4日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
15	ZL201621045540.2	一种隧道加宽段台车穿行小断面的伸缩模板台车	实用新型	2017年2月22日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
16	ZL201621045628.4	一种隧道施工的无轨道行走台车装置	实用新型	2017年5月3日	黄高飞	高飞桥隧	继受取得	-

17	ZL201721655299.X	一种隧道衬砌台车浇筑混凝土的分流管道系统	实用新型	2018年7月3日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
18	ZL201721177165.1	一种隧道水沟电缆槽台车的水沟槽轻体模具装置	实用新型	2018年4月13日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
19	ZL201721177191.4	一种单线隧道小断面水沟电缆槽台车的单线行走装置	实用新型	2018年4月13日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
20	ZL201721177192.9	一种高危岩隧道首次衬砌台车的一衬台车装置	实用新型	2018年6月5日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
21	ZL201721177193.3	一种隧道水沟电缆槽模板台车的轻体槽模板装置	实用新型	2018年4月13日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
22	ZL201721177336.0	一种隧道仰拱施工的超高分子量聚乙烯成型模板装置	实用新型	2018年4月13日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
23	ZL201721199355.3	一种地下管廊施工的自行台车装置	实用新型	2018年6月5日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
24	ZL201721416978.1	一种隧	实用新	2018年	高飞桥	高飞桥	原始取	-

		道水沟 电缆槽 用的高 分子材 料轻体 模具装 置	型	5 月 22 日	隧	隧	得	
25	ZL201721489544.4	一种隧 道水沟 电缆槽 台车的 行走衬 砌装置	实用新 型	2018 年 5 月 22 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-
26	ZL201721550898.5	一种隧 道大跨 度履带 式仰拱 栈桥	实用新 型	2018 年 5 月 22 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-
27	ZL201721843048.4	一种地 铁站台 用的伸 缩模板 装置自 行式衬 砌台车	实用新 型	2018 年 7 月 24 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-
28	ZL201721843049.9	一种隧 道电缆 槽衬砌 台车的 整体浇 筑分流 管道系 统	实用新 型	2018 年 7 月 24 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-
29	ZL201721843050.1	一种隧 道衬砌 台车的 混凝土 分流管 道系统	实用新 型	2018 年 7 月 24 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-
30	ZL201820028273.0	一种隧 道衬砌 台车的 分体台 车装置	实用新 型	2018 年 9 月 7 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-
31	ZL201820028274.5	一种隧 道衬砌 台车的 自动对 接分流 管道装	实用新 型	2018 年 8 月 7 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-

		置						
32	ZL201820028307.6	一种隧道ABM掘进机的同步辅助衬砌台车装置	实用新型	2018年9月7日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
33	ZL201821031677.1	一种隧道衬砌台车浇灌混泥土的分流管道系统	实用新型	2018年7月3日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
34	ZL201821031642.8	一种隧道衬砌台车自动布料机清洗系统	实用新型	2019年4月23日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
35	ZL201821031643.2	一种隧道衬砌台车砂浆带模注浆限位自动报警装置	实用新型	2019年1月11日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
36	ZL201821031645.1	一种隧道衬砌台车自动布料机的自动行走小车装置	实用新型	2019年1月11日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
37	ZL201821048131.7	一种隧道衬砌台车自动布料机的自动翻转伸缩对接管道系统	实用新型	2019年1月11日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
38	ZL201821125589.8	一种隧道衬砌台车自动布料	实用新型	2019年2月15日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-

		机的气 动智能 分流浇 筑装置						
39	ZL201821125590.0	一种隧 道衬砌 台车触 摸屏 PLC编 程自动 布料装 置	实用新 型	2019年 2月15 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-
40	ZL201821125676.3	一种隧 道衬砌 台车布 料机进 料的超 高分子 管道组 合装置	实用新 型	2019年 2月15 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-
41	ZL201821220642.2	一种隧 道施工 全自动 化装置 的隧道 液压仰 拱栈桥	实用新 型	2019年 3月19 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-
42	ZL201821220643.7	一种隧 道运料 车的自 动喷水 清洗装 置	实用新 型	2019年 3月1 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-
43	ZL201821220644.1	一种衬 砌台车 专用的 带模注 浆机装 置	实用新 型	2019年 4月23 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-
44	ZL201821220645.6	一种恒 温恒湿 的隧道 养护除 尘台车	实用新 型	2019年 3月1 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-
45	ZL201821221461.1	一种隧 道防水 板铺设 和钢筋 定位提 升装置	实用新 型	2019年 3月1 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-

46	ZL201821221462.6	一种隧道防水板铺设和钢筋装置	实用新型	2019年4月26日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
47	ZL201821221463.0	一种自动化三线衬砌台车装置	实用新型	2019年3月19日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
48	ZL201821221464.5	一种自动化装置的全园针梁式台车	实用新型	2019年4月23日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
49	ZL201821221491.2	一种自动化双线公路衬砌台车装置	实用新型	2019年3月19日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
50	ZL201821221492.7	一种自动化水电站衬砌台车装置	实用新型	2019年3月19日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
51	ZL201821221493.1	一种自动化四线衬砌台车装置	实用新型	2019年4月23日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
52	ZL201821221494.6	一种自动化铁路单线衬砌台车装置	实用新型	2019年4月23日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
53	ZL201821221589.8	一种隧道施工全自动化装置的隧道履带式仰拱栈桥	实用新型	2019年3月19日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
54	ZL201821221590.0	一种用于隧道施工自动化装置水沟电缆槽	实用新型	2019年3月1日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-

		台车						
55	ZL201821125588.3	一种衬砌台车布料机的超高分子管道组合装置	实用新型	2019年2月1日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
56	ZL201822271872.8	一种隧道扩宽自行走侧封闭台车掘进装置	实用新型	2019年9月20日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
57	ZL201822271874.7	一种隧道防水板钢筋的地面式钢筋翻转架台车	实用新型	2019年9月10日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
58	ZL201920109591.4	一种隧道防水板钢筋移动吊臂翻转挂布台车装置	实用新型	2019年10月18日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
59	ZL201920632152.1	一种隧道混凝土衬砌后的隧道壁清洗养护台车装置	实用新型	2019年12月24日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
60	ZL201921207590.X	一种布料机浇筑管道的两口转换分流对接口装置	实用新型	2020年4月3日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
61	ZL201922258020.X	一种隧道混凝土施工的无门架衬砌模板台	实用新型	2020年8月11日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-

		车装置						
62	ZL201920443909.2	一种隧道洗车的智能节水洗车装置	实用新型	2020年2月7日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
63	ZL201920508593.0	一种隧道衬砌台车的智能控制无轨道行走横移装置	实用新型	2020年1月14日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
64	ZL201920590173.1	一种隧道混凝土衬砌修补的切割台车装置	实用新型	2020年2月14日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
65	ZL201920728557.5	一种隧道钢筋提升台车的麦克纳姆轮升降行走装置	实用新型	2020年1月7日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
66	ZL201920728601.2	一种隧道防水板的伸缩翻转臂挂布台车装置	实用新型	2020年1月7日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
67	ZL201920728605.0	一种交替式液压升降模板水沟电缆槽台车装置	实用新型	2020年2月21日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
68	ZL201920818890.5	一种仰拱栈桥台车的悬挂式移动支撑架装置	实用新型	2020年4月10日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
69	ZL201920819002.1	一种隧	实用新	2020年	高飞桥	高飞桥	原始取	-

		道大跨 度仰拱 栈桥的 分段组 装式大 梁装置	型	3 月 24 日	隧	隧	得	
70	ZL201920859993.6	一种仰 拱栈桥 的筋板 支撑大 梁装置	实用新 型	2020 年 6 月 3 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-
71	ZL201920864245.7	一种仰 拱栈桥 的实心 橡胶轮 式行走 装置	实用新 型	2020 年 2 月 4 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-
72	ZL201920912011.5	一种隧 道水沟 电缆槽 的门吊 式双模 板交替 台车	实用新 型	2020 年 2 月 14 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-
73	ZL201920912013.4	一种隧 道衬砌 的组装 式无门 架台车 装置	实用新 型	2020 年 3 月 24 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-
74	ZL201920938366.1	一种隧 道衬砌 无门架 台车的 组合式 主架体 装置	实用新 型	2020 年 3 月 24 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-
75	ZL201921005087.6	一种隧 道衬砌 模板台 车的变 径模板 装置	实用新 型	2020 年 8 月 11 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-
76	ZL201921005088.0	一种隧 道衬砌 无门架 台车的 布料机 软管道 组装置	实用新 型	2020 年 6 月 5 日	高飞桥 隧	高飞桥 隧	原始取 得	-

		置						
77	ZL201921138668.7	一种衬砌布料机的两侧分流对接管道装置	实用新型	2020年5月22日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
78	ZL201921207588.2	一种衬砌车布料机的螺旋型伸缩进料管道装置	实用新型	2020年4月3日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
79	ZL201921260965.9	一种隧道钢筋防水板台车的小车钢丝绳液压调整装置	实用新型	2022年4月7日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
80	ZL201921565099.4	一种隧道衬砌施工的楔形柱架体衬砌台车装置	实用新型	2022年5月22日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
81	ZL201921565100.3	一种隧道悬臂式栈桥的底座装置	实用新型	2022年7月7日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
82	ZL201921565253.8	一种隧道悬臂式栈桥的行走导轨装置	实用新型	2022年7月7日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
83	ZL201921663107.9	一种隧道仰拱衬砌的悬臂式栈桥台车装置	实用新型	2022年5月22日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
84	ZL201922258059.1	一种无门架衬砌台车的组合	实用新型	2022年8月11日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-

		式架体装置						
85	ZL201922376539.8	一种无门架衬砌台车的内支撑梁模板装置	实用新型	2022年8月11日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
86	ZL201922376601.3	一种混凝土衬砌台车布料机的行走小车装置	实用新型	2022年8月11日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
87	ZL201922376604.7	一种无门架衬砌台车的模块式拼装操作平台装置	实用新型	2022年8月11日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
88	ZL201922420910.6	一种混凝土衬砌台车布料机的分流浇筑管道组装置	实用新型	2019年8月25日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
89	ZL202020079870.3	一种无门架衬砌台车的组合式内支撑梁装置	实用新型	2022年9月11日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
90	ZL202020483628.2	一种高铁衬砌台车的两侧同步浇筑式布料机装置	实用新型	2022年11月3日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
91	ZL202020483738.9	一种衬砌台车布料机旋转式分流管道的旋	实用新型	2022年11月3日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-

		转机构						
92	ZL202020483739.3	一种衬砌台车布料机旋转式分流浇筑的底盘装置	实用新型	2022 年 11 月 3 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
93	ZL202020484021.6	一种混凝土衬砌台车布料机的旋转式分流管道对接装置	实用新型	2022 年 11 月 3 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
94	ZL202022046777.5	一种高速公路隧道二衬模板砌台车的变径模板装置	实用新型	2021 年 10 月 29 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
95	ZL202020680721.2	一种衬砌模板台车堵头模板的弧形上面板装置	实用新型	2022 年 12 月 1 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
96	ZL202020684281.8	一种混凝土衬砌模板台车的弧形堵头模板装置	实用新型	2022 年 12 月 1 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
97	ZL202020684282.2	一种衬砌模板台车堵头模板的弧形下面板装置	实用新型	2022 年 12 月 1 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
98	ZL202122092500.0	一种隧道仰拱栈桥的纵梁安全逃生	实用新型	2022 年 4 月 8 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-

		管道装置						
99	ZL202020672479.4	一种无门架衬砌台车的旋转浇筑式布料机	实用新型	2021年2月19日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
100	ZL202021521694.0	一种隧道二衬台车软搭接活接式支撑装置	实用新型	2021年1月8日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
101	ZL202220351458.1	一种隧道模板台车的变径伸缩式堵头模板装置	实用新型	2022年8月16日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
102	ZL202221250504.5	一种隧道混凝土仰拱预制模块装置	实用新型	2022年10月25日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
103	ZL202221250546.9	一种仰拱体预制模块的对接横移装置	实用新型	2022年10月28日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
104	ZL202221250547.3	一种仰拱模块吊装台车	实用新型	2022年10月28日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
105	ZL202023339857.6	一种隧道衬砌养护覆盖膜台车	实用新型	2021年8月27日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
106	ZL202120920203.8	一种全圆形隧道变径变形台车装置	实用新型	2021年11月19日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
107	ZL202121593697.X	一种隧道二衬模板台车布料机的圆	实用新型	2021年12月14日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-

		盘式对接管道系统						
108	ZL202123432988.3	一种防水板台车的升降支腿移位式升降油缸装置	实用新型	2022 年 11 月 22 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
109	ZL202221250505.X	一种仰拱模块吊装台车的仰拱模块旋转吊具装置	实用新型	2022 年 11 月 22 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
110	ZL202121685234.6	一种防水板钢筋挂布台车的单独钢筋提升装置	实用新型	2022 年 3 月 1 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
111	ZL202121789206.9	一种用于隧道拱架安装台车的物料提升抓取装置	实用新型	2022 年 3 月 1 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
112	ZL202121790657.4	一种悬臂栈桥的弧形引桥装置	实用新型	2022 年 3 月 1 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
113	ZL202121790658.9	一种悬臂栈桥底座的自动找平支撑装置	实用新型	2022 年 3 月 11 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
114	ZL202121793574.0	一种隧道装备安装台车的履带式行走装置	实用新型	2022 年 3 月 1 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
115	ZL202121795448.9	一种隧道装备	实用新型	2022 年 3 月 1 日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-

		安装台车的拱架顶部水平输送推车装置		日				
116	ZL202121801405.7	一种隧道装备安装台车的物料提升装置	实用新型	2022年3月1日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
117	ZL202121801802.4	一种圆盘式自动布料机对接管道的液压控制系统	实用新型	2022年3月1日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
118	ZL202121931133.2	一种模板台车堵头的可视化堵头模板组装置	实用新型	2022年3月1日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
119	ZL202122738630.7	一种穿行台车门架的横移伸缩门侧架装置	实用新型	2022年4月12日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
120	ZL202123432987.9	一种防水板台车挂布小车的弹簧臂压布轮装置	实用新型	2022年12月6日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
121	ZL202123433165.2	一种防水板台车无斜支撑架的门架内角支撑装置	实用新型	2022年12月6日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
122	ZL202121593698.4	一种二衬模板台车顶部衬砌	实用新型	2023年3月7日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-

		的插入式振捣器装置						
123	ZL202123433162.9	一种具有转向轮液压转向机构的防水板台车装置	实用新型	2023年6月16日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
124	ZL202221250503.0	一种隧道衬砌伸缩变径式模板台车装置	实用新型	2023年4月11日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
125	ZL202121790236.1	一种隧道拱架安装台车	实用新型	2022年3月1日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
126	ZL202021521693.6	一种隧道二衬台车的活接式环向软搭接组合装置	实用新型	2021年3月19日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
127	ZL202320763619.2	一种隧道模板衬砌台车偏心振捣器	实用新型	2023年4月10日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
128	ZL202320737006.1	一种拱架安装台车的履带式行走机构	实用新型	2023年4月6日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
129	ZL202230648058.2	防水板台车	外观设计	2023年4月11日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
130	ZL202230648176.3	立式双向布料机	外观设计	2023年5月16日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
131	ZL202230649105.5	立式双向布料台车	外观设计	2023年3月3日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
132	ZL202230650920.3	全圆台车	外观设计	2023年3月3日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-

133	ZL202230650931.1	喷淋养护台车	外观设计	2023年3月3日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
134	ZL202230651411.2	水沟槽台车	外观设计	2023年3月3日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
135	ZL202230651478.6	无骨架台车	外观设计	2023年3月3日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
136	ZL202230872809.9	圆盘布料机	外观设计	2023年4月28日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
137	ZL202230651775.0	蒸汽养护台车	外观设计	2023年1月24日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
138	ZL202230651624.5	栈桥	外观设计	2023年5月5日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-
139	ZL202230648011.6	二衬台车	外观设计	2022年9月29日	高飞桥隧	高飞桥隧	原始取得	-

公司正在申请的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
1	CN201810854384.1	一种恒温恒湿的隧道养护除尘台车的操作方法	发明	2018年11月13日	实质审查	-
2	CN201810854180.8	一种隧道防水板铺设和钢筋定位提升装置的使用方法	发明	2018年11月06日	实质审查	-
3	CN201810854036.4	一种隧道防水板钢筋台车铺设定位装置的使用方法	发明	2018年11月06日	实质审查	-
4	CN201810016113.9	一种隧道衬砌台车分体台车装置的整体横移方法	发明	2018年09月07日	实质审查	-
5	CN201810016553.4	一种隧道衬砌台车自动对接分流管道装置的对接方法	发明	2018年08月17日	实质审查	-
6	CN201711420203.6	一种隧道衬	发明	2018年06月12日	实质审查	-

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
		砌台车混凝土分流管道装置的浇筑方法		日		
7	CN201711099001.6	一种隧道水沟电缆槽台车行走衬砌装置的使用方法	发明	2018 年 02 月 23 日	实质审查	-
8	CN201710845815.3	一种地下管廊施工自行台车装置的施工工艺	发明	2018 年 01 月 26 日	实质审查	-
9	CN201710826653.9	一种高危岩隧道首次衬砌台车一衬台车装置的施工工艺	发明	2017 年 12 月 22 日	实质审查	-
10	CN202310518724.4	一种隧道衬砌台车智能混凝土浇筑系统的施工工艺	发明	2023 年 5 月 10 日	实质审查	-
11	CN202310439766.9	一种隧道掘进断面悬挂式气体检测装置的检测方法	发明	2023 年 4 月 23 日	实质审查	-
12	CN202310370393.4	一种隧道模板衬砌台车偏心振捣器的使用方法	发明	2023 年 4 月 10 日	实质审查	-
13	CN202210559896.1	一种仰拱模块吊装台车的施工方法	发明	2022 年 5 月 23 日	实质审查	-
14	CN202110936994.8	一种模板台车堵头的可视化堵头模板组装置的安装方法	发明	2021 年 8 月 16 日	实质审查	-
15	CN202110882960.5	一种隧道拱架安装台车的操作方法	发明	2021 年 8 月 2 日	实质审查	-
16	CN202110474680.0	一种全圆形隧道变径变形台车装置的操作方法	发明	2021 年 4 月 29 日	实质审查	-
17	CN202011618304.6	一种隧道衬砌养护覆膜	发明	2020 年 12 月 30 日	实质审查	-

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
		台车的使用方法				
18	CN202010736035.7	一种隧道二衬台车软搭接活接式支撑装置的使用方法	发明	2020年7月28日	实质审查	-
19	CN202010347445.2	一种无门架衬砌台车旋转浇筑式布料机的使用方法	发明	2020年4月28日	实质审查	-

（二） 著作权

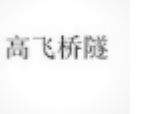
√适用 □不适用

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
1	防空洞预警系统使用软件 1.0	2022SR1564336	2022年11月23日	原始取得	洛阳高飞桥隧机械股份有限公司；黄高飞；程朝亮；张永旗	-
2	常温智能养护台车使用软件 1.0	2022SR1564334	2022年11月23日	原始取得	洛阳高飞桥隧机械股份有限公司；黄高飞；程朝亮；张永旗	-
3	智能振捣系统使用软件 1.0	2022SR1417428	2022年10月26日	原始取得	洛阳高飞桥隧机械股份有限公司；黄高飞；程朝亮；张永旗	-
4	高温蒸汽智能养护台车使用软件 1.0	2022SR1417427	2022年10月26日	原始取得	洛阳高飞桥隧机械股份有限公司；黄高飞；程朝亮；张永旗	-
5	信息化台车使用软件 1.0	2022SR1407041	2022年10月24日	原始取得	洛阳高飞桥隧机械股份有限公司；黄	-

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
					高飞；程朝亮；张永旗	

（三） 商标权

√适用 □不适用

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
1		图形	46033128	07	2021-01-07至2031-01-06	原始取得	正常使用	-
2		GF	27096853	37	2018-10-28至2028-10-27	原始取得	正常使用	-
3		图形	27110855	07	2018-10-21至2028-10-20	原始取得	正常使用	-
4		高飞桥隧	22407040	07	2018-02-07至2028-02-06	原始取得	正常使用	-

二、 报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况

披露的收入重大合同选取标准为，合同金额超过 400 万元所有销售合同，借款合同的选取标准为超过 100 万元的所有借款合同。供应商合同为超过 150 万元所有采购合同。报告期内公司取得较大额订单，经营状况良好，未出现无法定期交付产品的情形，对公司影响较大的业务合同具体情况如下所示：

（一） 销售合同

序号	合同名称	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额（万元）	履行情况
1	订货函	中铁十四局集团有限公司深汕西高速改扩建 TJ9 合同段项目经理部	否	二衬台车、仰拱栈桥、防水板台车、钢筋安装一体化台车	2,165.42	履行完毕
2	定作承揽合同	中铁十八局集团有限公司渝昆高铁云贵段站前五标项目经	否	智能衬砌台车、防水板台车、二衬台车	1,023.70	履行完毕

		理部				
3	采购合同	中铁十九局集团有限公司成都至自贡高速铁路工程指挥部	否	衬砌台车、智能化设备、锚段台车	924.12	履行完毕
4	买卖合同	中铁三局集团有限公司运输工程分公司	否	内外模台车	892.35	履行完毕
5	承揽(加工、定作)合同	中铁十局集团有限公司	否	防水板钢筋台车、隧道衬砌台车	713.31	履行中
6	购销合同	中铁十四局集团有限公司新建川藏铁路雅安至林芝段CZXZZQ-8标段项目经理部	否	防水板钢筋台车、二衬台车	696.96	履行中
7	定作加工合同	中交一公局集团有限公司新建川藏铁路雅安至林芝段CZSCZQ-13A标段项目经理部一工区	否	防水板台车	641.83	履行中
8	买卖合同	中国建筑第八工程局有限公司	否	台车、智能化设备	592.04	履行完毕
9	订货加工协议	中铁十八局集团有限公司渝昆高铁云贵段站前五标项目经理部二分部	否	液压栈桥、衬砌台车、智能化、信息化设备	563.00	履行中
10	采购合同	中铁工程装备集团隧道设备制造有限公司	否	侧墙台车	514.00	履行完毕
11	定作承揽合同	中铁十八局集团有限公司重庆至万州高铁站前2标项目经理部	否	衬砌台车、智能化设备	494.86	履行中
12	订货加工协议	中铁十八局集团有限公司新疆西水	否	全圆台车	479.98	履行完毕

		东引二期输水工程Ⅲ标项目经理部				
13	采购合同	中铁二十一局集团有限公司新建宣城至绩溪高速铁路XJZQ-4标项目经理部一分部	否	智能化衬砌台车	431.05	履行完毕

(二) 采购合同

序号	合同名称	供应商名称	关联关系	合同内容	合同金额 (万元)	履行情况
1	购销合同	唐山福顺德贸易有限公司	否	钢铁	367.00	履行完毕
2	购销合同	唐山福顺德贸易有限公司	否	钢铁	336.60	履行完毕
3	购销合同	唐山福顺德贸易有限公司	否	钢铁	331.10	履行完毕
4	购销合同	唐山福顺德贸易有限公司	否	钢铁	248.20	履行完毕
5	工业品买卖合同	河南顺林金属材料有限公司	否	钢铁	230.41	履行完毕
6	购销合同	唐山福顺德贸易有限公司	否	钢铁	210.00	履行完毕
7	购销合同	唐山福顺德贸易有限公司	否	钢铁	176.90	履行完毕
8	工矿产品购销合同	唐山市丰润区唐强商贸有限公司	否	钢铁	155.10	履行完毕
9	工业品买卖合同	河南顺林金属材料有限公司	否	钢铁	151.14	履行完毕
10	钢材购销合同	唐山市灌霖商贸有限公司	否	钢铁	150.05	履行完毕

(三) 借款合同

√适用 □不适用

序	合同名称	贷款人	关联关	合同金额	借款	担保情况	履行
---	------	-----	-----	------	----	------	----

号			系	(万元)	期限		情况
1	流动资金借款合同	高飞桥隧	中国农业银行股份有限公司洛阳西工支行	500.00	2023年3月19日至2024年3月19日	黄高飞、程朝亮提供保证担保，合同编号41100120230030921、高飞桥隧提供专利质押担保，合同编号：41100420230000292	履行中
2	人民币流动资金借款合同	高飞桥隧	中原银行股份有限公司洛阳分行	500.00	2022年9月30日至2023年9月30日	黄高飞、温笑笑、杨玄、史亚彩、程朝亮、赵清风提供保证担保	履行中
3	兴业银行线上融资“快易贷”业务借款合同	高飞桥隧	兴业银行股份有限公司郑州分行	1,000.00	2023年02月22日至2024年02月16日	黄高飞提供保证担保，合同编号为A652-F134-A035-4446 程朝亮提供保证担保，合同编号为819C-876E-7414-42BE	履行中
4	小企业授信业务额度借款合同（共同借款人模式）	高飞桥隧	中国邮政储蓄银行股份有限公司洛阳市分行	300.00	2022年12月22日至2024年12月21日	无	履行完毕
5	人民币流动资金借款合同	高飞桥隧	中信银行股份有限公司郑州分行	100.00	2022年8月23日至2023年8月23日	黄高飞提供保证担保，合同编号为（2022）信普惠银最保字第00109218号	履行完毕
6	借款合同	高飞桥隧	深圳市前海微众银行股份有限公司	100.00	2022年2月15日至2024年2月28日	黄高飞提供保证担保，合同编号为GHDBXS020210917000480	履行完毕
7	小企业授信业务额度借款合同	高飞桥隧	中国邮政储蓄银行股份有限公司洛阳市分行	200.00	2021年11月24日至2023年11月23日	赵清风提供保证担保，合同编号为0741000072211124170406	履行完毕

					日		
8	小企业授信 额度合同	高飞桥 隧	中国邮 政储蓄 银行股 份有限 公司洛 阳市分 行	200.00	2020 年 12 月 25 日 至 2021 年 12 月 24 日	黄高飞、温笑笑、程朝亮、 赵清风提供保证担保，合同 编号为 41000072100620120602	履 行 完 毕

（四） 担保合同

√适用 □不适用

序号	合同编号	借款人	贷款银行	借款金额（万元）	借款期限	担保方式	履行情况
1	41100420230000292	高飞桥 隧	中国农 业银行 股份有 限公司 洛阳西 工支行	500.00	2023 年 3 月 19 日 至 2024 年 3 月 19 日	质押	履行中
2	41100120230030921	高飞桥 隧	中国农 业银行 股份有 限公司 洛阳西 工支行	500.00	2023 年 3 月 19 日 至 2024 年 3 月 19 日	保证	履行中
3	中原银（洛阳）保字 2022 第 1001422-1 号	高飞桥 隧	中原银 行股份 有限公 司洛阳 分行	500.00	2022 年 9 月 30 日 至 2023 年 9 月 30 日	保证	履行中
4	中原银（洛阳）保字 2022 第 1001422-2 号	高飞桥 隧	中原银 行股份 有限公 司洛阳 分行	500.00	2022 年 9 月 30 日 至 2023 年 9 月 30 日	保证	履行中
5	中原银（洛阳）保字 2022 第 1001422-3 号	高飞桥 隧	中原银 行股份 有限公 司洛阳 分行	500.00	2022 年 9 月 30 日 至 2023 年 9 月 30 日	保证	履行中
6	中原银（洛阳）保字 2022 第 1001422-4 号	高飞桥 隧	中原银 行股份 有限公 司洛阳 分行	500.00	2022 年 9 月 30 日 至 2023 年 9 月 30 日	保证	履行中

					日		
7	中原银（洛阳）保字 2022 第 1001422-5 号	高飞桥隧	中原银行股份有限公司洛阳分行	500.00	2022 年 9 月 30 日至 2023 年 9 月 30 日	保证	履行中
8	中原银（洛阳）保字 2022 第 1001422-6 号	高飞桥隧	中原银行股份有限公司洛阳分行	500.00	2022 年 9 月 30 日至 2023 年 9 月 30 日	保证	履行中
9	A652-F134-A035-4446	高飞桥隧	兴业银行股份有限公司郑州分行	1,000.00	2023 年 02 月 22 日至 2024 年 02 月 16 日	保证	履行中
10	819C-876E-7414-42BE	高飞桥隧	兴业银行股份有限公司郑州分行	1,000.00	2023 年 02 月 22 日至 2024 年 02 月 16 日	保证	履行中
11	GHDBBXS020210917000480	高飞桥隧	深圳市前海微众银行股份有限公司	500.00	2021 年 9 月 17 日至单笔授信合同下债务履行期限届满之日起三年止	保证	履行完毕
12	（2022）信普惠银最保字第 00109218 号	高飞桥隧	中信银行股份有限公司郑州分行	100.00	2022 年 8 月 23 日至 2023 年 8 月 23 日	保证	履行完毕
13	41000072100620120602	高飞桥隧	中国邮政储蓄银行股份有限公司洛阳市分行	200.00	2020 年 12 月 25 日至 2021 年 12 月 24 日	保证	履行完毕
14	0741000072211124170406	高飞桥隧	中国邮政储蓄	200.00	2021 年 11 月 24	保证	履行完毕

承诺主体名称	黄高飞、程朝亮、杨玄、高飞企管
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	规范或避免同业竞争的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2023 年 7 月 5 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	一、本人将尽职、勤勉地履行《公司法》、《公司章程》所规定的股东职责，不利用股份公司的股东地位损害股份公司及股份公司其他股东、债权人的合法权益。 二、在本承诺书签署之日，本人或本人控制的其他企业均未生产、开发任何与股份公司生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与股份公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与股份公司生产、开发的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构。 三、自本承诺书签署之日起，本人或本人控制的其他企业将不生产、开发任何与股份公司生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与股份公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与股份公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。 四、自本承诺书签署之日起，如本人或本人控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，或股份公司进一步拓展产品和业务范围，本人或本人控制的其他企业将不与股份公司现有或拓展后的产品或业务相竞争；若与股份公司及其下属子公司拓展后的产品或业务产生竞争，则本人或本人控制的其他企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品，或者将相竞争的业务或产品纳入到股份公司经营，或者将相竞争的业务或产品转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。 五、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将

	向股份公司赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。 六、本承诺书自本人签字之日即行生效并不可撤销，并在股份公司存续且依照全国股转公司、中国证监会或证券交易所相关规定本人被认定为不得从事与股份公司相同或相似业务的关联人期间内有效。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	本人将向股份公司赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。

承诺主体名称	黄高飞、杨玄、赵清风、肖迎迎、崔海星、曲红涛、杨亚磊、张忠华
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	规范或避免同业竞争的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2023 年 7 月 5 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	一、本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动，或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、机构经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经营实体、机构、经济组织的控制权，或在该经营实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。 二、本人在担任股份公司董事/监事/总经理或其他高级管理人员期间及辞去上述职务六个月内，本承诺为有效之承诺。 三、本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。

承诺主体名称	黄高飞、程朝亮、杨玄
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	解决资金占用问题的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2023 年 7 月 5 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	一、报告期初至今不存在公司为本人或本人控制的其他企业或其他组织、机构（以下简称“本人控制的企业”）进行违规担保的情形。 二、本人或本人控制的企业目前不存在以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移股份公司资金或资产的情形，未来也不会以前述方式占用或转移股份公司资金或资产。 三、本人承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，确保将来不致发生上述情形。 四、本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。

承诺主体名称	黄高飞、程朝亮、杨玄、赵清风、肖迎迎、崔海星、曲红涛、杨亚磊、张忠华
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2023 年 7 月 5 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	一、本人将尽可能的避免和减少本人或本人控制的其他企业或其他组织、机构（以下简称“本人控制的其他企业”）与股份公司之间的关联交易。 二、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，

	本人或本人控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及股份公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与股份公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护股份公司及其他股东的利益。 三、本人保证不利用在股份公司中的地位 and 影响，通过关联交易损害股份公司及其他股东的合法权益。本人或本人控制的其他企业保证不利用本人在股份公司中的地位 and 影响，违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源，或要求股份公司违规提供担保。 四、本承诺书自签字之日即行生效并不可撤销，并在股份公司存续且依照中国证监会或股转公司相关规定本人被认定为股份公司关联人期间内有效。 五、本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。

承诺主体名称	程朝亮、杨玄
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	股东自愿限售的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2023 年 7 月 5 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	就本人所持有的公司股份，本人自愿按照《公司法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等法律、法规、规章、业务规则及《公司章程》对控股股东、实际控制人所持股份的限制性规定进行限售。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	无

承诺主体名称	黄高飞
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	关于消防事项的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2023 年 7 月 5 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	公司租赁的位于河南省洛阳市西工区红山街道张岭社区 12 组的生产经营场所，该生产经营场所未办理消防备案手续，如本公司因消防事项而受到处罚，本人愿意承担本公司因此所遭受的经济损失，如因消防事项需要停产或者搬迁，本人将提前为公司寻找新的生产经营场所，停产或者搬迁期间所遭受的经济损失由本人承担。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	无

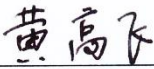
承诺主体名称	黄高飞
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	关于厂房搬迁事项的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2023 年 7 月 5 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	自承租上述厂房以来，公司未因厂房所有人未取得权属证书而被相关部门限制、禁止占有和使用该等厂房或进行行政处罚，如遇该等厂房被有关部门认定为违章建筑而予以拆除或发生其他影响生产的情形，本人承诺足额补偿，包括但不限于搬迁的成本与费用等直接损失、搬迁期间因此造成的经营损失等。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	无

第七节 有关声明

申请挂牌公司控股股东声明

本人承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东（签名/盖章）：


黄高飞

洛阳高飞桥隧机械股份有限公司



申请挂牌公司实际控制人声明

本人承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

实际控制人（签名/盖章）：

黄高飞
黄高飞

洛阳高飞桥隧机械股份有限公司



申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事（签名）：

黄高飞
黄高飞

杨玄
杨玄

赵清风
赵清风

肖迎迎
肖迎迎

崔海星
崔海星

全体监事（签名）：

曲红涛
曲红涛

杨亚磊
杨亚磊

张忠华
张忠华

全体高级管理人员（签名）：

崔海星
崔海星

肖迎迎
肖迎迎

法定代表人（签字）：黄高飞

洛阳高飞桥隧机械股份有限公司



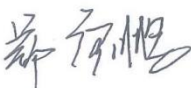
主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表签字：



项目负责人签字：


郑伊鹏

项目组成员签字：


张钰通


孟 晨


刘 菲



开源证券股份有限公司

2023年 9月 15 日

授权委托书

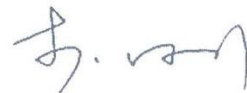
本人李刚(身份证号:612102197212210671)系开源证券股份有限公司法定代表人。现授权开源证券股份有限公司总经理助理张国松(身份证号:330727198103240017)代表本人签署公司与全国中小企业股份转让系统及区域股权市场有关的业务(包括但不限于推荐挂牌类、持续督导类、定向发行类、并购重组类)合同、相关申报文件、投标文件等,并办理相关事宜。授权期间:自2023年1月1日起至2023年12月31日止。

同时,授权张国松作为我公司法定代表人的授权代表,在以上授权事项范围及授权期间内针对投标文件的签署进行转授权。

在授权期间内,本人承认上述签字的法律效力。

特此授权。

授权人(签字):



2022年12月27日



律师事务所声明

本所及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请人在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人签字： 汪冬发
汪冬发

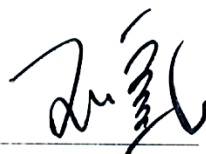
经办律师签字： 汪冬发 曲文娟
汪冬发 曲文娟



审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的审计报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对申请人在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人签字：


王 晖

签字注册会计师签字：


李变利


高育娇

和信会计师事务所（特殊普通合伙）



评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对申请人在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人签字：_____


毕保志

签字资产评估师签字：_____


资产评估师
付胜
62070010
资产评估师
阮红莉
11170018

第八节 附件

- 一、主办券商推荐报告
- 二、财务报表及审计报告
- 三、法律意见书
- 四、公司章程
- 五、全国股转系统同意公开转让的审核文件或中国证监会同意公开转让的注册文件
- 六、公司设立以来股本演变情况及董事、监事、高级管理人员的确认意见
- 七、其他与公开转让有关的重要文件