

证券简称： 天元重工

证券代码： 874158

德阳天元重工股份有限公司

四川省德阳市旌阳区庐山南路三段 20 号

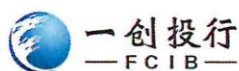


德阳天元重工股份有限公司招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐人（主承销商）



第一创业证券承销保荐有限责任公司

（北京市西城区武定侯街 6 号卓著中心 10 层）

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对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，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声明

发行人及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股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、完整性承担相应的法律责任。

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招股说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

发行人及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股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和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、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，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	公开发行股票不超过 5,710.00 万股（含本数，不含超额配售选择权）。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 856.50 万股（含本数），包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过 6,566.50 万股（含本数）
每股面值	1.00 元
定价方式	由公司与主承销商通过询价方式确定发行价格或采用证券监管机构认可的其他方式确定发行价格
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价，最终发行价格将由股东会授权董事会与主承销商在发行时协商确定
预计发行日期	
发行后总股本	-
保荐人、主承销商	第一创业证券承销保荐有限责任公司
招股说明书签署日期	

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次发行相关主体作出的重要承诺

公司提示投资者认真阅读公司、控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事及高级管理人员等所作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体内容请详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

二、本次公开发行股票并在北交所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将申请在北交所上市。

公司本次公开发行股票注册申请获得中国证监会同意后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北交所发行上市条件，均可能导致本次发行失败。

公司在北交所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

三、本次发行前滚存利润的分配安排

2025年10月16日，公司召开2025年第三次临时股东会审议通过《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票前滚存利润分配的议案》，公司在本次发行上市完成之日前形成的滚存未分配利润，由本次发行上市完成后的新老股东按照本次发行上市完成后所持股份比例共同享有。

四、本次发行上市后公司的利润分配政策

公司发行上市后的股利分配政策具体内容详见本招股说明书“第十一节 投资者保护”之“二、发行后的股利分配政策和程序”的相关内容。

五、特别风险提示

发行人特别提醒投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”部分，并特别注意下列事项：

（一）产业政策变化风险

公司主营业务为桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，产品所应用的桥梁、公路交通等行业与宏观经济发展周期有着较强的相关性，受国家宏观经济状况、交通基础设施和市政基础设施建设投资规模、产业政策等因素的影响较大，宏观经济政策、经济形势及产业政策的变化，将对公司长远发展产生深远的影响。若未来桥梁受力产品的行业景气程度有所下降，产

业政策发生重大不利变动，将直接影响公司所处行业的发展，行业甚至存在整体业绩出现下滑的风险。

（二）安全生产风险

公司安装项目现场涉及露天或高空作业，如现场防护不当、施工组织管理不当或发生其他意外情况，可能造成安全事故。虽然公司不断健全完善各项安全管理制度，加强安全教育培训，但是在未来项目安装过程中，公司仍然存在因作业人员安全意识不强、安全操作不规范等原因发生安全生产责任事故的风险。

（三）客户集中风险

报告期内，公司对前五大客户（按同一控制合并口径统计）合计销售收入占当期营业收入的比例分别为 70.85%、82.89%、75.38%和 73.42%，公司客户集中度相对较高。报告期内，公司与主要客户均保持了较长时间的合作关系，前五大客户相对稳定。但如果上述客户因自身经营情况发生重大不利变化或者由于新竞争者的出现等因素，减少对公司产品的采购，则会导致公司营业收入受到较大影响。

（四）应收款项规模较高及销售回款不及时的风险

报告期各期末，应收账款、合同资产（含其他非流动资产中核算的合同资产）、应收票据及应收款项融资账面价值合计分别为 35,947.37 万元、49,539.04 万元、49,270.39 万元和 44,324.79 万元，占资产总额的比例分别为 34.06%、39.72%、42.47%和 38.98%。报告期各期末，公司应收账款、合同资产、应收票据及应收款项融资余额较大，主要受所处行业特点、客户结算模式等因素所影响，应收款项对象主要为国企、央企、上市公司下属单位，上述企业经营情况较好、资金实力雄厚、具备良好的偿债能力，结算方式风险相对较小。但由于应收账款、合同资产、应收票据及应收款项融资金额较大，且占资产总额的比例较高，如不能及时收回或发生坏账，将会对公司业绩造成不利影响。

（五）经营业绩季节性波动风险

公司的经营业绩存在一定的季节性波动风险。第一季度受新年和春节假期影响，各类人员返乡和休息时间较长，同时部分地区的气候和环境变化使得桥梁产品的交付和安装工作难度较高，使得公司一季度收入占比相对较低。同时，公司客户主要为央企、国企及其建筑施工总承包单位旗下的各个子公司，上述客户通常具有一定程度的年度考核指标，客户会基于桥梁建设进度以及合同约定情况，通知公司于年底前完成产品的交付与安装工作，受此影响公司第四季度收入占比相对较高。

另一方面，公司产品主要应用于桥梁领域，桥梁建设属于基础设施工程，相关项目的投资总额较大，公司桥梁受力部件产品是悬索桥上部结构的核心传力与导向构件，其功能直接决定悬索

桥的受力安全性、结构稳定性和行车可靠性，公司部分项目合同金额相对较大；公司依据合同约定或客户通知开展相关产品的交付工作，各季度收入金额受单一或多个项目的产品交付影响较大，使得报告期内公司部分季度收入占比相对较高。

因此，公司经营业绩存在一定的季节性波动风险，公司提醒投资者不宜以季度数据简单推算公司全年经营业绩。

（六）实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人唐明控制公司超过 50%的股份表决权，并担任公司董事长。若唐明利用其对公司的实际控制权对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，则可能损害公司或其他股东的利益，公司面临实际控制人控制不当的风险。

六、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营情况

（一）财务报告审计截止日后主要财务信息

公司财务报告审计截止日为 2025 年 6 月 30 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2025 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2025 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（XYZH/2025CDAA1B0933 号）。

经审阅，截至 2025 年 9 月 30 日，公司资产负债状况总体良好，资产负债结构总体稳定。具体内容详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”。

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营情况稳定，主要经营模式未发生重大变化，主要客户和供应商的构成等其他可能影响投资者判断的重大事项等方面未发生重大变化，未发生对经营情况和未来经营业绩造成重大不利影响的事项。

（二）2025 年度业绩预计情况

经初步测算，2025 年公司业绩预测情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	变动情况
营业收入	61,500.00-65,000.00	61,292.05	0.34%-6.05%
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者净利润	5,700.00-6,200.00	5,334.29	6.86%-16.23%

注：2025 全年业绩预测数据系公司管理层的初步测算结果，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

2025 年度，公司预计实现营业收入 61,500.00 万元至 65,000.00 万元，较 2024 年增长 0.34% 至 6.05%，扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者净利润为 5,700.00 万元至 6,200.00 万元，

较 2024 年增长 6.86%-16.23%。

目录

第一节	释义	9
第二节	概览	12
第三节	风险因素	43
第四节	发行人基本情况	48
第五节	业务和技术	96
第六节	公司治理	181
第七节	财务会计信息	191
第八节	管理层讨论与分析	220
第九节	募集资金运用	337
第十节	其他重要事项	344
第十一节	投资者保护	345
第十二节	声明与承诺	348
第十三节	备查文件	358

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
发行人、公司、本公司、天元重工	指	德阳天元重工股份有限公司
德阳浩泊	指	四川德阳浩泊环保工程有限公司，公司曾用名
天元有限	指	德阳天元重工有限公司，公司前身
观今科技	指	成都观今科技有限公司，公司股东
天元机械	指	四川天元机械工程股份有限公司，公司股东
德阳创投	指	德阳市创新创业投资基金合伙企业（有限合伙），曾为公司股东
鼎玺投资	指	上海鼎玺投资中心（有限合伙），公司股东
鼎杉投资	指	上海鼎杉投资中心（有限合伙），公司股东
夏鼎投资	指	上海夏鼎投资管理有限公司，鼎玺投资及鼎杉投资的执行事务合伙人
鲁信创投	指	成都鲁信菁蓉创业投资中心（有限合伙），曾为公司股东
振兴发展	指	德阳市振兴发展企业管理有限公司，公司股东
成都创投	指	成都创新风险投资有限公司，公司股东
专冠投资	指	德阳专冠股权投资基金合伙企业（有限合伙），公司股东
成创智联	指	成都成创智联科技合伙企业（有限合伙），公司股东
锦晟旌诚	指	成都锦晟旌诚企业管理合伙企业（有限合伙），公司股东
天府芯云	指	四川省天府芯云数字经济发展基金有限公司，公司股东
弘裳元吉	指	成都弘裳元吉企业管理合伙企业（有限合伙），公司股东
德阳经开区发展	指	德阳经开区发展（控股）集团有限公司，公司股东
武汉锦鸚	指	武汉锦鸚创业投资基金合伙企业（有限合伙），公司股东
兴天元	指	四川兴天元钢桥有限公司，公司控股子公司
路安路桥	指	四川路安路桥科技有限公司，公司全资子公司
安立通	指	四川安立通索桥工程有限公司，公司全资子公司
品智检测	指	四川品智检测技术有限公司，公司全资子公司
广汉乐石	指	四川广汉乐石机械铸造有限公司，公司全资子公司
智能创新	指	四川智能创新铸造有限公司，公司参股公司
天元智成	指	成都天元智成科技有限公司，公司全资子公司
众能传动	指	四川众能传动科技有限公司，公司控股子公司
重庆建科	指	重庆建科建设工程质量检测有限公司，公司控股子公司
资机传动	指	四川资机传动设备有限责任公司，公司报告期内控股子公司，已注销
观今咨询	指	四川观今企业管理咨询有限公司，天元机械全资子公司
观今股权	指	成都观今股权投资基金管理有限公司，实际控制人唐明控制的企业；专冠投资、武汉锦鸚的执行事务合伙人
观今私募	指	成都观今私募基金管理有限公司，实际控制人唐明控制的企业
天元机车	指	四川天元机车车辆服务有限公司，实际控制人唐明的兄弟唐毅控制的企业
中国中铁	指	中国铁路工程集团有限公司，包括中国中铁股份有限公司（601390.SH）及其关联公司
中国铁建	指	中国铁道建筑集团有限公司，包括中国铁建股份有限公司（601186.SH）及其关联公司

中国交建	指	中国交通建设集团有限公司，包括中国交通建设股份有限公司（601800.SH）及其关联公司
四川发展	指	四川发展（控股）有限责任公司及其关联公司
蜀道集团	指	蜀道投资集团有限责任公司，为四川发展下属子公司，主要从事交通基础设施的建设、管理与养护业务
四川路桥	指	四川路桥建设集团股份有限公司（600039.SH）
湖北交投	指	湖北交投建设集团有限公司及其关联公司
贵州交投	指	贵州交通投资集团有限公司及其关联公司
成都建工	指	成都建工集团有限公司及其关联公司
中铁大桥局	指	中铁大桥局集团有限公司及其下属公司
中铁大桥院	指	中铁大桥勘测设计院集团有限公司
中交公路规划设计院	指	中交公路规划设计院有限公司
上海市政设计院	指	上海市工程设计研究总院（集团）有限公司
上海振华	指	上海振华重工（集团）股份有限公司（600320.SH）
武汉船用	指	武汉船用机械有限责任公司，中国船舶重工集团动力股份有限公司子公司
时代新材	指	株洲时代新材料科技股份有限公司（600458.SH）
新筑股份	指	成都市新筑路桥机械股份有限公司（002480.SH）
欧维姆	指	柳州欧维姆机械股份有限公司
杭萧钢构	指	杭萧钢构股份有限公司（600477.SH）
美联股份	指	美联钢结构建筑系统（上海）股份有限公司（873980.NQ）
海波重科	指	海波重型工程科技股份有限公司（300517.SH）
百甲科技	指	徐州中煤百甲重钢科技股份有限公司（835857.BJ）
钢构制造	指	四川省钢构智造有限公司
《公司章程》	指	经发行人股东会通过的现行有效的股份公司章程
《公司法》	指	中华人民共和国公司法
北交所	指	北京证券交易所
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
股票登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
全国股转系统、股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司、股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
保荐人、保荐机构、主承销商、一创投行	指	第一创业证券承销保荐有限责任公司
中伦律师、律师事务所	指	北京市中伦律师事务所
会计师、公司会计师、信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
本次公开发行、本次发行	指	发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市
报告期、最近三年及一期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-6 月
报告期各期末	指	2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 6 月 30 日
招股说明书、本招股说明书	指	德阳天元重工股份有限公司招股说明书
元、万元、亿元	指	如无特别说明，均指人民币元、万元、亿元
专业名词释义		
大型桥梁、特大型桥梁	指	大型桥梁指单孔跨径介于[40m，150m]区间或多孔跨径介于[100m，1,000m]区间的桥梁；特大型桥梁指单孔跨径大于 150 米或多孔跨径大于 1,000 米的桥梁
悬索桥	指	以通过索塔悬挂并锚固于两岸（或桥两端）的缆索（或钢链）作为上部结构主要承重构件的桥梁，由主塔、锚锭、

		抛物线型主钢缆、垂直钢吊索、钢箱梁（或钢桁梁）组成
斜拉桥	指	将主梁用许多拉索直接拉在桥塔上的一种桥梁，是由承压的塔、承拉的斜索和承弯的梁体组合起来的一种结构体系
拱桥	指	以拱作为上部结构主要承重构件的桥梁
加劲肋	指	在支座或有集中荷载处，为保证构件局部稳定并传递集中力所设置的条状加强件。安装加劲肋可以提高梁的稳定性和抗扭性能
涂装	指	将涂料涂覆于基底表面形成具有防护、装饰或特定功能涂层的过程
钢箱梁	指	横截面为箱型的钢结构梁段称为钢箱梁，又称钢板箱形梁，是大跨径桥梁常用的结构形式。由顶板、底板、腹板以及间隔设置的横隔板、横纵加劲肋等焊接而成闭口截面的钢结构形式
钢桁梁	指	由直杆组成的一般具有三角形单元的平面或空间结构成为桁架。在荷载作用下，桁架杆件主要承受轴向拉力或压力，从而能充分利用材料的强度，在跨度较大时可比实腹梁节省材料，减轻自重和增大刚度，故适用于较大跨度的承重结构和高耸结构。桁架形式的钢结构梁段称之为钢桁梁
钢管拱	指	钢管拱通常为钢管混凝土结构，是指由混凝土填入钢管内形成组合结构，其基本原理是借助钢管对核心混凝土的套约束作用，使核心混凝土处于三向受压状态，增强承重能力，为拱式桥主拱的结构形式之一
钢箱拱	指	截面为焊接箱型的主拱结构，为拱式桥主拱的结构形式之一
清根易渗碳	指	指在采用碳弧气刨方式对焊缝进行清根处理时，碳棒中的碳元素易渗入工件母材或焊缝金属表层，形成渗碳层的现象。这一现象多出现于不锈钢、高强钢、高碳钢等材质的焊接清根环节，会对工件性能产生不良影响。
ERP	指	指 Enterprise Resource Planning ，企业资源计划，是指建立在信息技术基础上整合企业管理理念、业务流程、基础数据、人力物力、计算机硬件和软件于一体的企业资源管理系统。
MES	指	指 Manufacturing Execution System ，制造执行系统，是位于上层计划管理系统与底层工业控制之间的面向车间层的管理信息系统。
OA	指	指办公自动化（ Office Automation ）系统的简称，是一种帮助企业或组织实现无纸化、数字化办公的软件平台。
DNC	指	指 Distributed Numerical Control ，分布式数控，DNC 系统是车间层控制系统的一个功能单元，是在时间和空间上都开放的车间层控制系统体系结构，以运行于不同硬件环境的异构计算机系统中。
PDM	指	指 Product Data Management ，产品数据管理，是一门用来管理所有与产品相关信息（包括零件信息、配置、文档、CAD 文件、结构、权限信息等）和所有与产品相关过程（包括过程定义和管理）的技术。

注：本招股说明书涉及到的数字为保留小数点后两位有效数字，其中部分合计数与各单项数据之和在尾数上存在差异，系由四舍五入造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、 发行人基本情况

公司名称	德阳天元重工股份有限公司		统一社会信用代码	91510600734889339A	
证券简称	天元重工		证券代码	874158	
有限公司成立日期	2002 年 1 月 31 日		股份公司成立日期	2015 年 4 月 28 日	
注册资本	171,200,000.00 元		法定代表人	汪德全	
办公地址	四川省德阳市旌阳区庐山南路三段 20 号				
注册地址	四川省德阳市旌阳区庐山南路三段 20 号				
控股股东	观今科技		实际控制人	唐明	
主办券商	一创投行		挂牌日期	2024 年 12 月 16 日	
上市公司行业分类	C 制造业			C33 金属制品业	
管理型行业分类	C 制造业	C33 金属制品业	C331 结构性金属制品制造	C3311 金属结构制造	

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

<p>（一）发行人情况</p> <p>发行人基本情况详见本节之“一、发行人基本情况”。</p>
<p>（二）发行人控股股东</p> <p>截至本招股说明书签署日，观今科技直接持有公司 31.23%的股份，为公司控股股东。</p>
<p>（三）发行人实际控制人</p> <p>截至本招股说明书签署日，唐明先生合计控制公司 64.28%的股权，为公司实际控制人。</p>

三、 发行人主营业务情况

<p>公司是国内领先的桥梁受力产品与综合服务提供商，主要从事桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，产品和服务主要包括索鞍、索夹等桥梁受力部件产品、桥梁钢结构及其安装、维护、质量检测服务。公司以“成为全球领先的桥梁核心构部件制造与服务商，打造专业化、国际化、创新型的百年企业”为愿景，致力于为客户提供全产品系列及全生命周期服务的桥梁受力产品解决方案。</p> <p>凭借良好的产品质量、较强的技术实力及高效的客户响应速度，公司已发展成为国内主要的桥梁受力产品整体解决方案提供商之一。公司产品应用于花江峡谷大桥（目前世界第一高桥、山区跨径第一的悬索桥）、深中通道伶仃洋大桥（目前世界最大跨径全离岸海中钢箱梁悬索桥）、张</p>

靖皋长江大桥（目前在建世界最大跨度悬索桥）、狮子洋大桥（目前在建世界最大跨度双层公路悬索桥）、G3 铜陵长江公铁大桥（世界首座双层斜拉-悬索协作体系桥梁）、五峰山长江大桥（世界首座千米级公铁两用双层悬索桥）、张家界大峡谷玻璃桥（世界最高、跨度最长的玻璃桥）等国内重大桥梁项目，还包括莫桑比克马普托大桥（目前非洲第一大悬索桥，“一带一路”建设的标杆项目）、韩国禾太岛-白也岛大桥（韩国最大跨度三维空间缆悬索桥）、卡塔尔鲁塞尔城 8 号桥和 9 号桥、越南岷港顺福大桥和缅甸莱威大桥等国外桥梁建筑。公司长期深耕桥梁受力产品领域，参建项目获得“中国建设工程鲁班奖”、“中国土木工程詹天佑奖”、“国家优质工程金奖”、“中国钢结构金奖”、“乔治-理查德森奖”、“古斯塔夫·林登少金奖”等国内外奖项。公司不断深耕桥梁受力产品领域，凭借较强的研发创新能力、丰富的项目经验和完整的产品制造体系，公司与中国中铁、中国铁建、中国交建、蜀道集团、韩国三星集团、韩国 CableTec 等国内外知名客户建立了良好的合作关系。

公司自成立以来重视技术创新与研发体系建设，通过积极引进人才、夯实技术基础、深度挖掘客户需求，组建自主创新能力的研发团队，公司建有四川省企业技术中心、四川省索桥核心受力部件工程技术研究中心、四川省专家工作站、德阳市院士专家工作站等平台，对桥梁受力产品进行技术攻关。同时，与西南交通大学等高校及科研机构开展产学研合作，与中铁大桥院、中交公路规划设计院、上海市政设计院等国内知名桥梁设计院所保持长期合作关系。

凭借丰富的技术积累和研发创新，公司获评国家高新技术企业、国家工信部第二批专精特新“小巨人”企业、专精特新重点“小巨人”企业、国家知识产权优势企业、四川省科学技术进步一等奖、浙江省科学技术进步奖二等奖、德阳市科学技术进步二等奖、四川省“专精特新”中小企业、四川省技术创新示范企业、四川企业发明专利拥有量 100 强企业、四川企业技术创新发展能力 100 强企业，并先后获中央电视台《匠心精神之时代先锋》、四川电视台《天府创新访谈》等媒体公开宣传报道。

截至报告期末，公司共取得专利 245 项，其中发明专利 33 项，2022 年度被国家知识产权局评为“国家知识产权优势企业”。围绕桥梁受力领域，公司已掌握了一套完整的核心技术体系，包括“悬索桥索夹毛坯铸造技术”、“悬索桥的调质索夹制造方法”、“摆轴式散索鞍摆动试验方法”、“悬索桥索鞍整体摩擦板窄深空间焊接成型技术”、“悬索桥分体组合摆轴式散索鞍关键技术”、“索夹铸钢材料抗低温冲击先进生产技术”、“高性能锻焊结合式索鞍关键技术”、“悬索桥分体式主索鞍整体加工方法”、“悬索桥复合式索鞍关键技术”、“主索鞍鞍头结构及其成型方法”、“寒冷海洋环境大跨径空间缆悬索桥建造关键技术及应用”等具有行业领先水平的 20 余项核心技术，其中 7 项获评“国际领先水平”，4 项获评“国际先进水平”。

公司参与交通部行业标准《悬索桥索鞍索夹》JT/T 903-2024 的起草及换版修订工作，推动了行业技术水平的发展和质量水平的提高，填补了该产品国内标准的空白，还参编了 GB/T7659-2025

《焊接结构用铸钢件》、DB32/T 4982-2024《大跨度公路悬索桥耐久性设计指南》、T/CHTS 10143-2024《公路悬索桥焊接式索夹技术指南》等 7 项国家、行业、地方和团体标准的编制。

2023 年，公司凭借五峰山长江大桥项目桥梁核心受力部件荣获我国工程建设领域设立的最高质量荣誉奖——国家优质工程金奖（国务院批准设立的国家级质量奖）；2024 年，公司凭借深中通道伶仃洋大桥桥梁核心受力部件荣获桥梁领域世界级奖项——乔治·理查德森奖（被誉为桥梁界的诺贝尔奖），此外公司获得桥梁领域众多奖项，主要包括中国钢结构协会科学技术进步一等奖（2022 年、2025 年共获奖 2 次）、中国公路学会科学技术二等奖、中国交通运输协会技术发明二等奖、中国公路学会科学技术奖一等奖及二等奖、桥梁工程创新奖二等奖、中国施工企业管理协会工程建设科学技术进步一等奖。

未来，随着公司技术实力及品牌影响力的不断提升，产品种类的逐步丰富，公司将持续为国内外大型基础设施建设企业提供全方位的服务，同时服务于国家交通强国的发展战略，并致力于成为国际优秀的桥梁受力产品研发、制造和服务供应商。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2025年6月30日 /2025年1月—6月	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
资产总计(元)	1,137,035,928.25	1,160,126,642.39	1,247,295,806.67	1,055,536,593.87
股东权益合计(元)	564,905,111.45	575,613,659.90	514,813,859.45	443,878,224.24
归属于母公司所有者的股东权益(元)	556,667,285.70	567,737,947.40	507,341,501.07	437,332,382.55
资产负债率(母公司)(%)	42.90	41.69	48.81	44.61
营业收入(元)	190,377,325.71	612,920,521.43	701,287,936.90	585,249,399.28
毛利率(%)	21.59	26.42	22.82	21.43
净利润(元)	8,402,524.34	58,340,794.05	54,866,510.69	39,800,165.94
归属于母公司所有者的净利润(元)	8,172,944.29	58,006,524.78	53,958,586.78	39,677,791.45
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	7,608,592.78	53,342,906.05	51,387,058.25	37,607,582.46
加权平均净资产收益率(%)	1.43	10.79	11.45	9.06
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	1.33	9.92	10.91	8.61
基本每股收益(元/股)	0.05	0.34	0.32	0.24
稀释每股收益(元/股)	0.05	0.34	0.32	0.24
经营活动产生的现金流量净额(元)	27,270,739.12	49,082,841.40	30,592,319.30	-19,089,204.15
研发投入占营业收入的比例(%)	4.05	2.73	2.39	2.59

注：2025 年度，公司预计实现营业收入 61,500.00 万元至 65,000.00 万元，较 2024 年增长 0.34% 至 6.05%，扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者净利润为 5,700.00 万元至 6,200.00 万元，较

2024 年增长 6.86%-16.23%，相关数据系公司管理层的初步测算结果，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

五、 发行决策及审批情况

<p>（一）本次发行已获得的授权和批准</p> <p>2025 年 9 月 29 日，发行人召开第四届董事会第十次会议，审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等与本次发行相关的议案。</p> <p>2025 年 10 月 16 日，发行人召开 2025 年第三次临时股东会，审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等与本次发行相关的议案，并同意授权公司董事会办理与本次发行上市相关的具体事宜。</p> <p>（二）本次发行尚需履行的决策程序及审批程序</p> <p>本次发行尚需北交所审核通过后报中国证监会履行注册程序。</p>

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	1.00 元
发行股数	公开发行股票不超过 5,710.00 万股（含本数，不含超额配售选择权）。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 856.50 万股（含本数），包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过 6,566.50 万股（含本数）
发行股数占发行后总股本的比例	
定价方式	由公司与主承销商通过询价方式确定发行价格或采用证券监管机构认可的其他方式确定发行价格
发行后总股本	
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价，最终发行价格将由股东会授权董事会与主承销商在发行时协商确定
发行前市盈率（倍）	
发行后市盈率（倍）	
发行前市净率（倍）	
发行后市净率（倍）	
预测净利润（元）	
发行前每股收益（元/股）	
发行后每股收益（元/股）	
发行前每股净资产（元/股）	
发行后每股净资产（元/股）	
发行前净资产收益率（%）	
发行后净资产收益率（%）	
本次发行股票上市流通情况	
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售和网上向开通北交所交

	易权限的合格投资者定价发行相结合的方式进行
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的，已开通北京证券交易所股票交易权限的合格投资者（法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）
战略配售情况	公司与保荐机构（主承销商）将依据相关法律法规规定确定战略配售对象和方案
预计募集资金总额	
预计募集资金净额	
发行费用概算	
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	符合北交所要求的合格投资者
优先配售对象及条件	

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	第一创业证券承销保荐有限责任公司
法定代表人	王芳
注册日期	2011 年 5 月 26 日
统一社会信用代码	911100007178848008
注册地址	北京市西城区武定侯街 6 号卓著中心 10 层
办公地址	北京市西城区武定侯街 6 号卓著中心 10 层
联系电话	010-63212001
传真	010-66030102
项目负责人	张新炜
签字保荐代表人	张新炜、龙姿羽
项目组成员	常超、李真真、巫俊彦、崔宣贺、崔攀攀

（二） 律师事务所

机构全称	北京市中伦律师事务所
负责人	张学兵
注册日期	1994 年 11 月 10 日
统一社会信用代码	31110000E00018675X
注册地址	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-24 层及 27-31 层
办公地址	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-24 层及 27-31 层
联系电话	010-59572288
传真	010-65681838
经办律师	陈刚、陈笛、莫彬炜

（三） 会计师事务所

机构全称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	谭小青
注册日期	2012 年 3 月 2 日

统一社会信用代码	91110101592354581W
注册地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
办公地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
联系电话	010-65542288
传真	010-65547190
经办会计师	谢芳、范大洋

（四） 资产评估机构

√适用 □不适用

机构全称	天源资产评估有限公司
负责人	钱幽燕
注册日期	2000 年 2 月 22 日
统一社会信用代码	9133000072658309XG
注册地址	浙江省杭州市上城区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 1202 室
办公地址	浙江省杭州市上城区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 1202 室
联系电话	0571-88879782
传真	0571-88879440
经办评估师	林勇、杜婷（已离职）

（五） 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	黄英鹏
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

（六） 收款银行

户名	第一创业证券承销保荐有限责任公司
开户银行	招商银行股份有限公司北京分行金融街支行
账号	110907769510802

（七） 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	鲁颂宾
注册地址	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

（八） 其他与本次发行有关的机构

□适用 √不适用

八、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的保荐机构（主承销商）、律师事务所、会计师事务所等证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

九、 发行人自身的创新特征

自成立以来，公司始终坚持自主创新和技术研发，注重科技创新在桥梁受力产品整体解决方案中的应用，先后成立四川省企业技术中心、四川省索桥核心受力部件工程技术研究中心，对桥梁受力产品进行技术攻关。围绕“新技术、新产品、新工艺”持续进行深耕，致力于成为行业内具备全产品系列及全生命周期服务的桥梁受力产品整体解决方案提供商。

公司作为高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业，公司的创新特征情况如下：

（一）创新投入

公司坚持自主研发，已建立完善的研发体系和成熟的研发团队。公司成立至今，先后获评四川省科学技术进步一等奖、浙江省科学技术进步奖二等奖、德阳市科学技术进步二等奖、国家高新技术企业、国家工信部第二批专精特新“小巨人”企业、专精特新重点“小巨人”企业、国家知识产权优势企业、四川省“专精特新”中小企业、四川省技术创新示范企业、四川企业发明专利拥有量 100 强企业、四川企业技术创新发展能力 100 强企业。

最近三年，公司研发投入分别为 1,515.60 万元、1,677.30 万元和 1,672.00 万元，最近三年平均研发投入金额在 1,000 万元以上。最近一年，公司研发人员全年月平均人数为 50 人，研发人员不少于 10 人；截至 2025 年 6 月末，公司研发人员总数为 54 人，在培养自己人才队伍的同时，公司与西南交通大学等高校及科研机构建立了产学研技术合作平台以提升公司的技术实力。

（二）技术创新

经过多年来持续研发投入和行业积累，通过不断的技术迭代和创新延伸，公司已形成了一系列具有竞争力的核心技术。截至报告期期末，公司共取得专利 245 项，其中发明专利 33 项，2022 年度被国家知识产权局评为“国家知识产权优势企业”，公司的悬索桥索鞍产品获得“专利密集型产品认定证书”。

公司参编了 JT/T 903-2024《悬索桥索鞍索夹》、DB52/T 1769-2023《悬索桥空中纺线法缆索系统工程质量要求与评定》、DB32/T 4982-2024《大跨度公路悬索桥耐久性设计指南》、T/CHTS 10143-2024《公路悬索桥焊接式索夹技术指南》、T/CHTS 10223-2025《公路悬索桥空中纺线法设计与施工技术指南》、GB/T7659-2025《焊接结构用铸钢件》等国家、行业、地方和团体标准共 7 项。

公司深耕于桥梁受力部件领域，一直坚持“技术引领、创新驱动”理念，高度重视研发创新

活动，并取得了显著成效，公司围绕桥梁受力产品已掌握了一套完整的核心技术体系，包括“悬索桥索夹毛坯铸造技术”、“悬索桥的调质索夹制造方法”、“摆轴式散索鞍摆动试验方法”、“悬索桥索鞍整体摩擦板窄深空间焊接成型技术”、“悬索桥分体组合摆轴式散索鞍关键技术”、“索夹铸钢材料抗低温冲击先进生产技术”、“高性能锻焊结合式索鞍关键技术”、“悬索桥分体式主索鞍整体加工方法”、“悬索桥复合式索鞍关键技术”、“主索鞍鞍头结构及其成型方法”、“寒冷海洋环境大跨径空间缆悬索桥建造关键技术及应用”等具有行业领先水平的 20 余项核心技术，其中 7 项获评“国际领先水平”，4 项获评“国际先进水平”，该等国家专利及研究技术成果在国内外众多工程项目中得到了推广应用，产生了显著的经济效益和社会效益。

发行人主要核心技术的具体情况如下：

1、主要国家专利技术

序号	核心技术名称	主要特点和技术说明	应用案例	专利号	技术所处阶段
1	一种应用于悬索桥的调质索夹制造方法	技术说明：有效的将调质处理工艺应用在低碳合金钢成型的索夹上； 主要特点：对索夹的力学性能进行可靠提升，索夹的壁厚能够合理确定，制成的索夹具有制造成本低、力学性能优异、受力强度高、安全可靠等特点，进而确保悬索桥的安全。	卡塔尔鲁塞尔城第 8 号桥和 9 号桥、五峰山长江大桥、宁扬长江大桥、甬舟铁路西堠门公铁两用大桥等项目	ZL201310040499.4	技术成熟、规模化应用
2	分体组合式散索鞍及其安装方法	技术说明：分体结构的鞍头和鞍身通过底板和顶板上的止口槽对应的嵌合在一起，并由多根螺栓副锁合在一起、形成牢固地整体； 主要特点：便于制造和运输，能够可靠地实现定位、安装。鞍头和鞍身之间组合精度和合格率高，结构强度高，质量可靠，适宜大型悬索桥工程的大吨位散索鞍成型，实用性强。	应用于开州湖特大桥、云阳复兴长江大桥、奉建高速白帝城长江大桥等项目	ZL201611090202.5	技术成熟、规模化应用
3	一种悬索桥散索套更换方法	技术说明：利用第一、二锁紧机构和压紧装置按照特定的步骤进行散索套更换； 主要特点：该技术确保更换后的新散索套在旧散索套原来夹持的位置进行持续、牢固夹持，有效避免了分缆间的间隙延伸，增强了主缆强度，有效提高了悬索桥的安全性，具有操作方便简单易行、高效快捷、可靠性高、实用性强等特点。	汉中龙岗大桥	ZL201210038022.8	技术成熟、定制化生产
4	一种多功能索鞍	技术说明：将常规悬索桥的主索鞍和散索鞍两种结构部件的功能合二为一；而且其发散段鞍槽匹配于对应的锚固端，使索股转向的角度在平缓中不失大角度调整、受力清晰；主要特点：确保所建设悬索桥的稳定性和可靠性的同时有效地减小主缆的延伸长度，有利于对所建造悬索桥的桥型实现紧凑化控制，适宜在悬索桥的边塔或岸基上固定使用。	绿汁江特大桥，并推广应用到了新建的西香高速理塘河大桥项目中	ZL201720920507.8	技术成熟、定制化生产
5	一种摆轴式散索鞍摆	技术说明：通过将计算所获得的理论摆动高度差和实验实际摆动高度差进行比较，以此判断所制造散索鞍是否符合设计的摆动要求；	丽香铁路大桥、华丽高速金沙江大桥、棋盘洲长江大	ZL201610712350.X	技术成熟、

	动试验方法	主要特点：该试验方法不仅能够适用于各种摆轴式散索鞍通用性好；而且，它所获得的试验结果能够准确、可靠、真实地反映出所制造成型的摆轴式散索鞍的偏角摆动是否符合设计要求。	桥、新田长江大桥等项目		规模化应用
6	一种装配式背索结构主索鞍	技术说明：将索鞍本体和背索锚固体先以分体结构各自成型，再用多根高强度的锁紧螺栓副将二者整体组装成型； 主要特点：既确保了装配式背索结构主索鞍的结构强度和功能的实现，又有效地消除了背索锚固体对索鞍本体加工过程的影响，经济实用性较强。	贵黄高速阳宝山特大桥、G3 铜陵长江公铁大桥	ZL201811505889.3 ZL201822065355.5	技术成熟、规模化应用
7	一种空间缆悬索桥用主索鞍	技术说明：将两个分别具有二维鞍槽的鞍头以特定的角度排布在同一个底座上，以保证两个鞍头受力的整体性、实现结构紧凑性、以及方便顶推作业，结构体积小； 主要特点：具有良好的受力强度和受力稳定性，为空间缆悬索桥建设提供了理想的解决方案。	西安元朔大桥、济南大北环黄河特大桥、苍容浔江大桥、乐城大桥、澄江大桥等项目	ZL201910454890.6 ZL201920787153.3	技术成熟、规模化应用
8	一种主索鞍鞍头结构及其成型方法	技术说明：主索鞍鞍头的鞍槽内以坡口焊缝的方式竖向焊接有多块整体隔板； 主要特点：增强了隔板与鞍槽之间的连接结构强度及隔板自身的结构强度，整个鞍头的抗剪切能力强，进而有利于提高悬索桥工程中永久性主索鞍结构的稳定性和可靠性。	温州瓯江北口大桥、紫云大桥、苍容浔江大桥等项目	ZL201610759186.8	技术成熟、规模化应用
9	一种悬索桥分体式主索鞍整体加工方法	技术说明：该加工方法将粗加工好的各鞍体半体组合成整体鞍体进行统一的精加工处理； 主要特点：消除各鞍体半体之间的加工误差，使加工成品的主索鞍的加工质量能够有效、可靠地严格满足悬索桥主索鞍的设计要求，确保成品分体式主索鞍在悬索桥工程上安装使用及工作受力的可靠性。	五峰山长江大桥、赤水河大桥、棋盘洲长江公路大桥、宜昌伍家岗大桥、深中通道伶仃洋大桥、南京新生圩长江大桥、江苏宁扬长江大桥、贵州花江峡谷大桥、张靖皋长江大桥南航道桥等数十个项目	ZL201610776755.X	技术成熟、规模化应用
10	一种悬索桥主缆水平转向用转向索鞍	技术说明：针对悬索桥主缆在水平方向上进行大角度转向的设计技术要求，使安装在支墩上的鞍体与支墩之间形成内侧、外侧和底部均可滑动配合的三滑动面配合结构； 主要特点：有效满足了悬索桥主缆在水平方向上进行大角度转向的设计技术要求，适宜在回转缆悬索桥结构中应用。此外也可以用作其它结构的悬索桥主缆在水平向上的转向，如主缆在水平向上进行近 40°、近 90°、近 120° 等大角度转向的工况环境。	黄河三峡大桥	ZL202223429224.3	技术成熟、定制化生产
11	一种悬索桥索鞍顶推用装配式减摩滑	技术说明：在同一基板上形成多个模块化的减摩单元（每个减摩单元由安装板和嵌装其上的若干颗减摩柱组成），各个减摩单元之间相互独立，每个减摩单元与基板之间为分体的装配组合结构； 主要特点：整个减摩滑板无论从制造加工作业、	黄河三峡大桥、六横大桥等项目	ZL202023017423.4	技术成熟、规模化应用

	板	搬移运输作业、施工现场安装作业均灵活化,技术难度大幅降低,操作方便,在搬移运输作业及施工现场安装作业过程中不易使安装板发生弯曲变形,各减摩柱在对应安装板上的嵌装稳定、可靠。			
12	悬索桥索鞍整体式隔板焊接用焊接操作机	技术说明:在现有焊接操作机的基础上,针对隔板整体式索鞍的结构和成型工艺的特殊性而设计; 主要特点:操作机既可以适用于较大焊接操作空间焊接作业,又可以适用于狭小焊接操作空间焊接作业,其焊接质量稳定、可靠,焊接效率高,有利于隔板整体式索鞍在悬索桥工程中的推广应用。	温州瓯江北口大桥、济南大北环黄河特大桥、苍容浔江大桥、紫云大桥等多个项目	ZL201710841458.3 ZL201721194362.4	技术成熟、定制化生产
13	一种摆轴式散索鞍	技术说明:创新研发了一种摆轴式散索鞍,底座凸台的顶面为弧形曲面结构,底座和鞍体装配在一起后,凸台的弧形曲面与凹槽的底面形成直线接触关系,该直线作为鞍体和底座活动联接的虚拟摆轴; 主要特点:该散索鞍以简单结构(具有制造简单、方便装配、节约材料、制造成本低等特点),可靠地实现了摆轴转动角度范围较大且转动灵活,同时摆轴处能够持久、可靠地承受巨大的作用力,其在悬索桥工程中受力可靠、稳定性好、安全性高。	黄河三峡大桥、卡哈洛金沙江大桥、小川桥等项目	ZL201510703060.4	技术成熟、规模化应用
14	一种索鞍底面粘接四氟板的方法	技术说明:四氟板在鞍体底面的对应区域可靠地形成直接热压粘接成型,不需要通过中间转接结构连接,有效提高了四氟板在鞍体底面的热粘接质量; 主要特点:热粘接质量不仅显著优于冷粘接质量,而且亦明显高于非镇压的普通热粘接质量,亦有利于鞍体结构的紧凑化和节约制造成本。	宁扬长江大桥	ZL202210438635.4	技术成熟、定制化生产
15	铸焊式主索鞍鞍体成型方法	技术说明:先成型铸件鞍头,后将底座的各组成板体在鞍头上按设定顺序焊接组合、直至形成与鞍头连接成整体的底座; 主要特点:既无需缩减改变底座结构、保证其结构强度,又降低、甚至杜绝底座上的狭小空间对施焊作业和检测作业所带来的影响,整个焊接组合成型的技术难度小、制造效率高、制造成本低,且能够有效、可靠地保证焊接组合的每一道焊缝质量,所成型鞍体的质量可靠性和稳定性均高。	郭家沱长江大桥、广西龙门大桥、雅康大渡河大桥、赤水河大桥等数十个项目	ZL201610667302.3	技术成熟、规模化应用
16	一种用于悬索桥的锻焊结合式主索鞍结构	技术说明:采用锻钢件与钢板组合焊接成型的鞍槽以及采用钢板焊接而成的座体,鞍槽与座体钢板组合焊接形成索鞍结构; 主要特点:有效的提高了主索鞍鞍槽的力学性能和内部质量,减小鞍槽结构厚度的用料尺寸,并且锻造加工的工件能够保证金属纤维组织的连续性和致密性,轧制钢板具有组织致密和金属纤维流线完整的特点相对于传统的铸件主索鞍可有效的提高主鞍的整体质量和使用寿命。	花江峡谷大桥,并推广应用到了新建的西香高速泸沽湖大桥、雅砻江大桥等多个悬索桥项目中	ZL202021661385.3	技术成熟、规模化应用

17	一种用于悬索桥的锻焊结合摆轴式散索鞍结构	<p>技术说明：包括鞍头和设置于鞍头底部的摆轴式鞍座，鞍头的鞍槽承压底块采用锻钢制作，鞍槽承压底块两侧固定设置有鞍槽侧壁板，该鞍槽侧壁板的外侧设置有若干用于增强抗弯能力的鞍头横向加强筋板；</p> <p>主要特点：制造工艺更加环保，同时，锻焊结合构成的鞍头相对于传统的铸件鞍头而言，具有更加优良的组织结构和力学性能，能够有效的保证整个散索鞍的结构强度，解决了超大尺寸散索鞍结构鞍头铸造中厚大铸件成型质量相对较差的问题，有效的提高了散索鞍制造质量和使用寿命。</p>	花江峡谷大桥项目	ZL202120856788.1	技术成熟、规模化应用
18	一种用于悬索桥的锻焊结合座体式散索鞍结构	<p>技术说明：包括支座和设置于支座上的鞍头，鞍头包括采用锻钢制作的鞍槽承压底块鞍槽承压底块两侧固定设置有鞍槽侧壁板，鞍槽侧壁板的外侧设置有若干用于增强抗弯能力的鞍头横向加强筋板；</p> <p>主要特点：制造工艺更加环保，具有更加优良的组织结构和力学性能，能够有效的保证整个散索鞍的结构强度，解决了超大尺寸散索鞍结构鞍头铸造中厚大铸件成型质量相对较差的问题，有效的提高了散索鞍制造质量和使用寿命。</p>	应用于西香高速泸沽湖大桥、雅砻江大桥等项目	ZL202120864056.7	技术成熟、规模化应用
19	一种悬索桥索鞍用滚轴限位支承结构	<p>技术说明：包括支承滚轴组件，该支承滚轴组件的滚轴上具有齿形限位件，齿形限位件具有朝向鞍体侧和/或朝向底座一侧成型的轮齿，且齿形限位件与滚轴保持同步运动，在鞍体一侧和/或底座一侧固定有与齿形限位件的轮齿相啮合的齿条，支承滚轴组件通过齿形限位件的轮齿与对应齿条的转动啮合实现在允许位移范围内的往复运动；</p> <p>主要特点：通过支承滚轴组件上的齿形限位件与对应齿条的啮合而实现自锁，辅助重载之下的支承滚轴组件与鞍体和/或底座之间的摩擦力约束限位，防止偏离设计位置，确保该型索鞍产品结构总成的安全可靠运行使用。</p>	首次应用于川藏铁路大渡河大桥；后续成功应用在甬舟铁路西堠门大桥、广西藤州浔江大桥、川藏铁路怒江大桥、川藏铁路色曲大桥等多个悬索桥项目中	ZL202111507907.3	技术成熟、规模化应用
20	一体化移动轨道涂装房	<p>技术说明：包括移动涂装房、干式喷漆房废气处理设备、电气控制系统和操作间；</p> <p>主要特点：涂装房设备的各部件之间均为模块化结构，有效提高对工作区域的利用率，涂装完毕后，涂装房即可移动至下一工位继续施工，同时工件摆放和涂装前期处理可与涂装交叉同时进行，解决了工件多次起吊、卸车的问题，有效提高了涂装工作效率。</p>	金安金沙江大桥、草金路改造工程等	ZL201822046443.0	技术成熟、定制化生产
21	连续钢结构桥梁安装用临时支座	<p>技术说明：包括活动连接的沙箱和支承，支承表面开设有凹槽，网隔板覆盖固定于凹槽上方，滚球可滚动地固定于凹槽和网隔板之间的，滚球的顶面出露于网隔板的网口外；</p> <p>主要特点：通过在支承凹槽中设置可滚动的滚球，采用多点接触代替原有临时支座支承的面接触，缩小支座支承与箱梁底板间的摩擦力，从</p>	西宁昆仑桥拓宽工程	ZL201820689570.X	技术成熟、定制化生产

		而提高支座的支撑性能和安全性能。			
22	曲线板肋双边角焊缝一次成型焊接设备	技术说明：涉及成型焊接设备领域，包括基座、焊接装置、行走装置和平衡装置； 主要特点：可对板肋式焊件进行自行走连续焊接，双边焊缝一次成型，解决了曲线板肋无法采用常规焊接小车施焊，人工焊接效率低下，焊缝质量不能保证的问题。	德简 1 标、德简 5 标等	ZL2018 219224 31.3	技术成熟、定制化生产
23	一种模块化模数式伸缩装置	技术说明：一沿着横向长度具有至少两段伸缩单元，横梁段之间通过“插销门栓”式锁合在一起； 主要特点：是一种模块化的、便于高质量组装对接、便于故障维护处理的模数式伸缩装置。	广泛应用于生产	ZL2019 211614 68.3	初试
24	一种模数式伸缩装置用纵向限位结构	技术说明：在保障模数式伸缩装置的正常运行动作不受影响的前提下，提供一种能够有效防止模数式伸缩装置的各横梁在纵向上超量位移的模数式伸缩装置用纵向限位结构； 主要特点：确保模数式伸缩装置的对应弹性位移组件不会被过度拉伸，进而确保模数式伸缩装置可靠、稳定地长效运行。	广泛应用于生产	ZL2019 211623 09.5	初试
25	相控阵探伤仪探头伸入狭长空间内用的扫查操作架	技术说明：开发了一种相控阵探伤仪伸入狭长空间内用的扫查作架，扫查作架主要由基体架、操作杆和探头夹持机构组成； 主要特点：本扫查操作架能够使相控阵探伤仪的探头有效伸入工件上需要探伤检测的狭长作业空间内，并能够方便、轻松的实现操作控制、针对性强。	温州瓯江北口大桥	ZL2020 211406 10.9	技术成熟、定制化生产
26	铸钢件无损检测用探伤面积标定模	技术说明：开发了一种铸钢件无损检测用探伤面积标定模，标定模包括标定模本体，标定模本体为柔性且透明的矩形薄膜结构，标定模本体的长、宽方向上分别设有毫米级的长度测量刻度； 主要特点：结构简单、成本低廉，能够有效满足铸钢件上的平整结构、非规则结构或弧形结构的表面探伤面积标定，在铸钢件上的探伤面积标定作业中具有操作方便、灵活性好、客观规范、直观准确等特点，进而能够有效提高铸钢件无损检测的高效性和准确性，实用性强。	温州瓯江北口大桥、丽香铁路、白沙桥等索夹及索鞍边角处和弧形面的磁粉、渗透检测	ZL2018 214491 54.9	技术成熟、规模化应用

2、主要技术成果

序号	核心技术名称	主要特点和技术说明	应用案例	科技成果评价/鉴定证书号	技术所处阶段
1	悬索桥索鞍体摩擦板窄深空间焊接成型技术	技术说明：针对多塔悬索桥中塔索鞍的抗滑移难题，研发了专用智能焊接设备及工艺，实现了索鞍整体摩擦板在窄深空间内的全熔透自动化焊接，并配套了相控阵超声波探伤技术； 主要特点：提高了索鞍鞍槽摩擦系数、增强了鞍槽抗索股滑移性能，为多塔大跨悬索桥的中塔主索鞍与主缆索股之间的滑移问题	本技术经中国公路学会评定为国际领先水平，应用于温州瓯江北口大桥、苍容	中公评字[2018]第 008 号	技术成熟、规模化应用

		提供了解决方案,具有良好的社会和经济效益,推广应用前景广阔。	浔江大桥等项目		
2	悬索桥复合索鞍关键技术	技术说明:与云南省交通规划设计研究院有限公司联合开展了“悬索桥复合式索鞍关键技术”课题研究。首创将主索鞍与散索鞍功能合二为一的复合式索鞍结构,并创新设计了单塔地锚式悬索桥桥型; 主要特点:解决了山区峡谷地形的建桥难题,通过高性能滚轴副保证了长期耐久性。本研究成果为今后在国内外的山区峡谷环境条件下建设悬索桥提供了较理想的解决方案,社会经济效益显著,推广应用前景广阔。	本技术经中国公路学会评定为国际先进水平,应用于虎跳峡金沙江特大桥和绿汁江大桥等项目	中 公 评 字 [2020]第 225 号	技术成熟、规模化应用
3	悬索桥分体式散索鞍关键技术	技术说明:创新设计了一种分体组合摆轴式散索鞍结构; 主要特点:减小了分体部件的尺寸和重量,降低了制造、运输与安装的难度,实现分体散索鞍结构运营服役的性能要求。适宜大型悬索桥工程的大吨位散索鞍成型,实用性强,为今后在国内外特殊复杂地理环境条件下大型悬索桥建设提供了较理想的解决方案,社会经济效益显著,推广应用前景广阔。	本技术经中国公路学会评定为国际先进水平,应用于开州湖特大桥、云阳复兴长江大桥、奉建高速白帝城长江大桥等项目	中 公 评 字 [2020]第 224 号	技术成熟、规模化应用
4	悬索桥 AS 法架设主缆关键技术研究及工程示范	技术说明:与贵州中交贵黄高速公路有限公司、中交第二公路工程局有限公司等公司联合开展“悬索桥 AS 法架设主缆关键技术研究及工程示范”课题研究; 主要特点:形成的 AS 法成套关键技术填补了国内技术空白,经济社会效益显著,具有广阔的推广应用前景。	本技术经贵州省交通运输厅评定为国际领先水平,应用于贵黄高速阳宝山特大桥	黔 交 科 鉴 字 [2022]第 001 号	技术成熟、规模化应用
5	大跨径单主缆悬索桥关键技术及工程应用	技术说明:参与四川省公路规划勘察设计研究院有限公司、南宁纵横时代建设投资有限公司等单位联合开展的“大跨径单主缆悬索桥关键技术及工程应用”课题研究,首次提出了 AS 法悬索桥设计指标体系和锚固系统、宽槽路厚隔板索鞍、索夹、等强钢丝连接套筒等关键结构、基于猫道-主缆纺丝过程一体化协同受力的 AS 法猫道下挠控制值计算方法,首次研制了全自动智能化纺丝装备及控制系统; 主要特点:项目研究成果经济、社会环保效益及应用前景良好。技术成果达到国际先进水平,其中单主缆地锚式悬索桥结构体系达到国际领先水平。	本技术经四川省公路科技咨询部评定为国际先进水平,应用于柳州双拥大桥	川 公 评 字 [2022]第 8 号	技术成熟、规模化应用
6	刚性中	技术说明:参与了由浙江数智交院科技股份	本技术经	中 公 评 字	技术成

	塔 双 层 悬 索 桥 建 设 关 键 技 术	有限公司牵头、联合西南交通大学、中铁大桥勘测设计院集团有限公司等联合开展的“刚性中塔双层悬索桥建设关键技术”课题研究，首次提出了通过斜直混合吊索、双刚性支撑和外伸梁协作提高抗扭刚度和抗倾覆能力的大跨径单主缆地锚式悬索桥结构体系； 主要特点：项目研究成果达国际领先水平，经济社会效益显著，推广应用前景广阔。	中国公路学会评定为国际领先水平。应用于温州瓯江北口大桥	[2022]第 153号	熟、规模化应用
7	悬 索 桥 锚 碇 锚 固 系 统 大 直 径 钢 拉 杆 设 计、制 造 及 安 装 关 键 技 术	技术说明：公司牵头，联合中铁大桥勘测设计院集团有限公司、中铁大桥局集团第二工程有限公司开展了“悬索桥锚碇锚固系统大直径钢拉杆设计、制造及安装关键技术”课题研究，首次提出了基于刚性中塔的多塔（>3）悬索桥结构型式，研发了缆梁相交的双层加劲梁建造新技术，发明了千吨级“缆载吊机+分体式”设备和接力式提升方法等； 主要特点：本技术成果使得行业制造技术得到大幅提升，推动了行业技术进步，技术成果经济效益和社会效益显著，具有广泛应用价值。	本技术经中国公路学会评定为国际领先水平，应用于永仁大桥、宁扬长江大桥、雅砻江大桥、紫坪铺大桥等多个悬索桥项目	中 公 评 字 [2022]第 263号	技术成熟、规模化应用
8	高 性 能 锻 焊 结 合 式 索 鞍 关 键 技 术	技术说明：公司牵头，联合贵州交通建设集团有限公司、贵州省交通规划勘察设计研究院股份有限公司开展了“高性能锻焊结合式索鞍关键技术”课题研究，研发了一种高性能锻焊结合式索鞍结构； 主要特点：形成一种具有高强度、轻量化、抗低温等综合性能优异的新型锻焊结合式索鞍，成功解决了超厚锻件的全熔透焊接技术难题。	本技术经中国公路学会评定为国际领先水平，应用于花江峡谷大桥，已经推广并推广应用到新设计的泸沽湖大桥、雅砻江大桥等多个悬索桥项目中	中 公 评 字 [2024]第 003号	技术成熟、规模化应用
9	寒 冷 海 洋 环 境 大 跨 径 空 间 缆 悬 索 桥 建 造 关 键 技 术 及 应 用	技术说明：公司参与了由四川路桥牵头、联合西南交大等单位一起开展的“寒冷海洋环境大跨径空间缆悬索桥建造关键技术及应用”课题研究； 技术特点：完成了空间缆悬索桥主索鞍、耐低温抗腐蚀高性能钢拉杆的试验研究工作，提高了钢拉杆耐低温抗腐蚀性能，满足寒冷海洋环境极端气候下的极端工况使用要求。	本技术经中科合创（北京）科技成果评价中心评定达到“国际领先水平”，相关技术应用于多个国内外大桥项目；	中 科 评 字 [2023]第 7998号；四川省科技进步奖证书	技术成熟、规模化应用

			依托参与本技术课题联合研发,公司荣获了四川省科学技术进步一等奖		
10	大跨径悬索桥抗滑理论、设计方法与智能建造关键技术	技术说明:公司参与了由浙江数智交科院牵头、联合中铁大桥院、西南交大、中交二航局等单位联合开展的“大跨径多塔悬索桥缆鞍抗滑理论、设计方法与智能建造关键技术”课题研究,公司主要承担了其中的高摩擦型索鞍制作成套技术研究; 主要特点:首创研发了索鞍整体摩擦板窄深空间焊接机器人并牵头研发了应用于该高摩擦型索鞍整体摩擦板熔透焊接无损探伤的相控阵探伤技术。	本技术应用于温州瓯江北口大桥。 依托参与本技术课题联合研究,公司荣获浙江省科学技术进步二等奖	浙江省科技进步奖证书	技术成熟、规模化应用
11	大跨悬索桥焊接索夹关键技术研究	技术说明:公司参与了由中交一公局重庆万州环线高速公路项目总承包部牵头、联合西南交大、中交公路规划设计院等单位联合开展的“大跨悬索桥焊接索夹关键技术研究”课题研究; 主要特点:建立了索夹体应力计算简化方法和模型;提出了焊接式索夹的合理结构形式,研发了一种传力匀顺、具有防水防尘功能的长寿命焊接式索夹;研制了成套制造和安装工艺,编制了《大跨度公路悬索桥焊接索夹设计与制造指南》和《大跨度公路悬索桥索夹安装指南》。	本技术经中国公路学会评定为国际先进水平。本技术应用于万州新田长江大桥	中公评字[2021]第138号	技术成熟并得到应用
12	悬索桥自热熔格栅自动化焊接关键技术	技术说明:采用的传统人工焊接的方式进行焊接,焊接过程中格栅需要多次翻面使立焊缝处于平位状态,在增加盖板后,焊缝焊接的空间区域较小,增加了人工焊接的难度,并且过程中变形控制困难; 主要特点:完成整个格栅的焊接只需要翻面一次,针对狭小区域的焊缝也能够实现高效的焊接,有效的提高了焊接效率,有效的降低焊接过程中格栅的变形、校正的工作量和加工。	本技术经中国公路学会评定为国际领先水平,并应用于张靖皋长江大桥南航道桥。	中公评字[2025]第111号	技术成熟并得到应用

(三) 产品创新

通过二十余年深耕桥梁受力产品,公司已发展成为国内主要的桥梁受力产品整体解决方案提供商。凭借良好的产品质量、较强的技术实力及丰富的项目经验,公司已具备快速研发设计满足客户特定需求的能力。在具体项目建设过程中,公司研发制造包括高性能锻焊结合式索鞍、分体组合摆轴式散索鞍、滚轴支承结构索鞍等新产品,该等产品不仅满足了国内大型、超大型桥梁建

设需求，还助力公司拓展国际市场，不断推动桥梁行业技术的进步。公司产品创新主要情况如下：

1、高性能锻焊结合式索鞍

面对传统铸焊结构索鞍铸件成型工序多、且精度难以精确控制、铸件质量不够稳定等技术难题，公司研发了高性能锻焊结合式索鞍，通过采用锻件材料以及基于该材料基础上的结构设计，有效的提高了索鞍鞍槽的力学性能和整体质量；同时研发了厚度达 550mm 窄间隙埋弧自动焊接机器人和高性能锻焊结合式索鞍的成套制造工艺技术，成功解决了超厚锻件的全熔透焊接技术难题，该索鞍相较常规索鞍重量减轻 31%，综合性能提升了 44%。新型锻焊结合式索鞍通过热处理提高锻件的力学性能，提高了索鞍结构整体强度，具有高强度、轻量化、抗低温等优异综合性能，不仅适应更大跨度、更大载荷，还显著提升了桥梁的承载能力，为桥梁长期安全运行提供了坚实保障。

公司已取得 ZL202021661385.3《一种用于悬索桥的锻焊结合式主索鞍结构》、ZL202120856788.1《一种用于悬索桥的锻焊结合摆轴式散索鞍结构》、ZL202120864056.7《一种用于悬索桥的锻焊结合座体式散索鞍结构》等三项新结构产品专利，该结构产品已经在国内的花江峡谷大桥首次实现了工程应用，并在西香高速理塘河大桥、雅砻江大桥、泸沽湖大桥等国内多座悬索桥上得到了推广应用，未来在悬索桥建设领域具备广阔的应用场景。“高性能锻焊结合式索鞍”被四川省经信厅和财政厅联合认定为“2024 年度四川省重大技术装备省内首台套产品”。该产品系世界首次在贵州花江峡谷大桥实现成功应用并被人民日报、央视客户端、新华网、搜狐网、凤凰网等中国顶级权威知名媒体广泛报道宣传。

2、分体组合摆轴式散索鞍

面对大桥两岸山区道路险峻崎岖，施工便道狭窄、坡陡、转弯半径小、大吨位散索鞍运输难度巨大的技术难题，公司研发了一种分体组合摆轴式散索鞍，可有效减小构件的轮廓尺寸和单体重量，明显降低散索鞍道路运输、现场吊装的难度，大幅减少现场施工便道修建费用及吊装门架等措施费用投入，有效解决传统摆轴式散索鞍的不足，特别适用于山区道路崎岖、陡峭峡谷中修建大型悬索桥的工程。

分体式散索鞍的首次工程实践应用助力开州湖特大桥获得贵州省“黄果树杯”优质工程奖，公司已取得专利 ZL201611090202.5《分体组合式散索鞍及其安装方法》及《悬索桥分体组合摆轴式散索鞍关键技术》技术成果评价证书，评价结论“项目研究成果总体达到国际先进水平”，该专利产品及技术成果已在开州湖特大桥、重庆白帝城大桥、云阳复兴桥等国内多个悬索桥项目中得到推广应用。

3、滚轴支承结构索鞍

面对传统支座式索鞍底部采用柱面支座的结构形式，柱面支座通过圆柱面的相对滑动转动适

应索鞍的位移变化，柱面滑动副的结构采用不锈钢与四氟板的结构，四氟板的寿命不能满足桥梁的寿命要求，同时随着桥梁载荷的突变以及不可控的自然环境突变等影响，容易让滑动副产生冲击载荷，对桥梁建结构产生破坏的风险。公司创新设计了一种悬索桥索鞍用滚轴限位支承结构，在支承滚轴组件与鞍体和/或底座之间增设齿形传动结构，使齿形传动结构有效地配合支承滚轴组件与鞍体和/或底座之间的滚动位移平稳实现，同时利用齿形传动结构的自锁性能，对支承滚轴组件与鞍体和/或底座之间的滚动位移的允许位移进行稳定、可靠地锁止限位，防止偏离设计位置，以适应桥梁载荷及自然环境突变等带来的影响，特别适应于边跨处倾斜布置的滚轴式散索鞍。

公司已取得国家专利 ZL202111507907.3《一种悬索桥索鞍用滚轴限位支承结构》，该技术首次应用于国家重点工程——川藏铁路大渡河大桥，减小冲击载荷对桥梁结构破坏的影响。在新建的甬州铁路西堠门大桥、广西容梧浔江大桥、川藏铁路怒江大桥、川藏铁路色曲大桥等国内多座悬索桥采用了该型滚轴支承结构索鞍产品。

4、多功能索鞍

因大桥特殊的地理位置（位于我国西南边境的峡谷深切、地形险峻的环境中），无法修建传统的双塔悬索桥的技术难题，公司研发了一种新型多功能索鞍，将主缆巧妙地穿入绝壁，利用新型多功能索鞍建成了独特的单塔悬索桥。公司研发的新型多功能索鞍，实现了主索鞍对主缆的支承功能和散索鞍对主缆索股的发散功能，将常规悬索桥的主索鞍和散索鞍两种结构部件的功能合二为一，既能确保所建设悬索桥的稳定性和可靠性，又能合理、有效地减小主缆的延伸长度，有利于对所建造悬索桥的桥型实现紧凑化控制，特别适宜在悬索桥的边塔或岸基上固定使用，为今后在类似环境条件下建设悬索桥提供了理想的解决方案。

该产品成功应用于绿汁江大桥并助力其获得“菲迪克全球基础设施优秀项目奖”及国际桥梁与结构工程协会“最佳建设创新提名奖”。公司已取得 ZL201720920507.8《一种多功能索鞍》专利，该创新产品已在西香高速理塘河大桥上得到推广应用。

5、空间缆悬索桥“一鞍双槽”型索鞍

空间缆悬索桥具有较大的横向刚度且造型美观。然而空间缆悬索桥在主缆架设过程中，面临着从平缆索转变为空间缆索的体系转换时，主缆会产生横向扭转，导致钢丝长度不一致，出现扭转鼓丝现象，使得主缆钢丝受力不均，影响桥梁的承载能力，进而危及结构安全，国内多个空间缆项目均出现过上述情况。公司研发了一种适用于空间缆悬索桥的专用“一鞍双槽”型索鞍。该索鞍的鞍槽采用了防止主缆成桥扭转的结构，能够解决主缆成桥状态下的扭转鼓丝问题，确保成桥状态时主缆各索股处于理论设计状态。同时，采用将两个鞍槽合并到一个鞍体的整体结构，解决了索鞍水平向外分力的问题。

公司已取得国家发明专利 ZL201910454890.6《一种空间缆悬索桥用主索鞍》。该技术首次应用于十四届运动会的基础建设工程之一西安元朔大桥，该桥为国内最大跨空间索面自锚式悬索

桥、世界最大跨空间主缆双塔自锚式悬索桥，也是世界最宽整体桥面空间索面自锚式悬索桥。在该项目之后，海南乐天大桥，榕梧浔江大桥、江西澄江大桥、济南大北环黄河特大桥、万龙大桥等国内多座悬索桥采用了该“一鞍双槽”型索鞍产品。

6、回转缆悬索桥主缆水平转向用转向索鞍

面对桥梁两岸地质地形既不适合修建常规的长隧道锚和重力锚，也不适合建造常规自锚式悬索桥的桥梁选址，回转式主缆悬索桥成为了一种可行选择。针对这一新的结构需求，公司研发出一种回转缆悬索桥主缆水平转向用转向索鞍。该索鞍能将一侧主缆巧妙地从回转锚背面绕过，使其回到另一侧，整座悬索桥采用一根通长主缆。水平转向用转向索鞍适应了主缆架设过程，在主缆先后穿过主索鞍、散索鞍、转向索鞍等多个结构时，主缆在鞍槽内必须按照从底层往外层的先后逻辑顺序架设。同时，转向索鞍能在水平和竖直两个方向进行约束，释放转向索鞍沿主缆轴向的位移。水平转向用转向索鞍解决了索鞍的约束和位移问题，以及主缆的架设逻辑问题，可适应桥梁载荷变化以及自然环境变化等带来的整体协调变形，为今后在类似环境条件下建设悬索桥提供了新的可选择方案。

公司已取得国家专利 ZL202223429224.3《一种悬索桥主缆水平转向用转向索鞍》。该技术首次应用于河南黄河三峡大桥，该项目是世界首座独塔单跨地锚式回转缆悬索桥。

（四）工艺创新

1、T 型接头多丝熔透焊接技术

针对埋弧自动焊在厚板熔透焊接中，因需开设坡口、清根易渗碳、热输入过大导致焊缝质量与理化性能下降，制约焊接质量与效率的问题，公司聚焦技术创新，成功研发 T 型接头多丝熔透焊接技术。该技术采用双丝埋弧自动焊工艺，可有效解决 20mm 以内腹板 T 型接头的熔透问题，且无需在腹板开设坡口。其核心技术是通过第一焊枪电弧快速熔透腹板并提供熔化液态金属填充焊缝，第二焊枪在前级填充金属未完全凝固时持续提供焊角填充金属，大幅度提高焊缝成型速度，大幅度减少因开设坡口增加的坡口制备工作量、清根打磨工作量、焊缝填充工作量、减少重复往返焊接次数，从而大幅度提升作业效率。该技术适用于焊缝质量要求较高的重型钢结构 H 型杆件的焊接，如成乐扩容项目的密梁、钢桁梁杆的腹杆及斜腹杆。

2、高强度耐候钢（Q420qDNH）实心焊丝全熔透焊接技术

高强度耐候钢（Q420qDNH）的耐大气腐蚀性能为普通碳素钢的 2 至 8 倍，其焊接工艺、材料、气体等均较普通碳素钢难度较高。针对高强度耐候钢（Q420qDNH）焊接时熔敷金属流动差、易产生气孔、焊缝质量难以保障等问题，公司研发出高强度耐候钢（Q420qDNH）实心焊丝全熔透焊接技术，通过优化焊接坡口角度、焊接保护气体、焊接前预热温度及焊接电流、电压、速度等关键参数，有效解决了实心焊丝全熔透焊接难题。该技术已成功应用于（城开高速）蓼子特大

桥（全国首座免涂装耐候钢箱拱桥）项目。

3、扁平倾斜腹板钢混组合梁大挑臂安装施工工法

针对扁平倾斜腹板钢混组合梁制造安装中存在的挑臂块体刚性不足、运输吊装易变形、安装线型控制难度较大的问题，公司创新性提出扁平倾斜腹板钢混组合梁大挑臂安装施工工法，具体如下：1）将大挑臂横向分为单独的挑臂块体逐块吊装，降低吊装重量，采用小吊车吊装，有效降低施工成本；2）挑臂底板与扁平倾斜腹板焊缝为全熔透焊接，且挑臂底板预留接头并在工厂内与主梁倾斜腹板预制，大幅减少现场焊接工作量与施工难度；3）现场安装采用专用吊具和匹配件提升作业效率，校形及线型调整采用专用调整工装，校形合格后将再将挑臂顶底板焊接贯通，实现大挑臂与主梁的可靠连接；4）本工法支持根据工期需求动态增加吊装设备，开展多界面同步吊装，且不会造成成本大幅上升。该工法被评定为“2023 年度青海省省级工法”，应用于西宁门源路改造工程、西宁祥瑞街建设工程等项目。

4、钢管拱“直筒节+斜筒节交替”对接工艺技术

钢管拱的拱轴线精度直接关系到桥梁受力效果，其筒节的对接质量决定了拱肋弦管的精度。拱肋弦管采取“以折带曲”方法施工时的筒节均为非标部件，无法批量生产，生产效率较低，质量难以把控。公司通过采用“直筒节+斜筒节交替”的对接工艺技术，成功解决了钢管拱筒节“标准化”难题。同时，公司通过优化焊接工艺，搭配智能化装备，实现了焊接材料、焊接方法到焊接参数等环节的全面系统管控。该技术有效地提高了钢管拱产品质量，已成功应用于贵阳龙凤大桥，该项目于 2019 年荣获优秀焊接工程一等奖。

（五）模式创新

公司紧跟行业发展前沿，积极探索并实践研发、商业模式、运营管理及产业链的创新路径。通过打破传统制造业的线性发展路径，公司构建了以市场需求为导向、以技术融合为支撑的创新模式，实现从单一产品制造商向桥梁核心受力部件全生命周期整体解决方案提供商的逐步转型。公司模式创新如下：

1、研发模式创新

公司坚持“内外双驱、开放协同”的研发创新体系，逐步建立了以“技术/产品/工艺创新”为内驱推动力、“客户/市场需求”为外牵引力的创新驱动机制。内部通过持续的技术预研与平台建设，最终以创新产品主动引领和满足高端市场需求；外部则通过客户需求及对未来市场洞察，确保研发方向始终与未来重大工程的痛点及产业升级趋势紧密结合。内外通过动态复盘机制紧密联动，形成了快速响应、前瞻布局的研发闭环。

同时公司打造了以自身省级研发平台为核心，深度链接高校、科研院所、设计院与终端客户的协同创新网络。通过产学研合作（如与西南交通大学等高校及科研机构）、参与早期设计服务、

技术标准研讨等方式，公司将基础研究、应用开发与工程化验证无缝衔接，大幅缩短了从技术突破到产业化应用周期，确保技术的先进性与实用性。

2、商业模式创新

区别于传统的订单式生产销售模式，公司通过向客户提供高附加值综合解决方案与增值服务，提升客户价值体验。目前公司业务已覆盖“科研试验、研发设计、制造、安装服务、维养检测”全链条。针对特定项目（如特殊地质条件的悬索桥），公司可提供从结构选型、工艺设计到产品制造、现场安装指导的一揽子定制化解决方案，成为客户信赖的技术合作伙伴。

依托公司数字化平台，客户可通过授权远程接入 MES 系统，实时查看专属项目的产品生产进度、质量检验信息，并可根据客户需求，定制化生成项目生产报表与质量分析报告，将交付物从实体产品扩展至数据产品与服务，显著提升客户粘性与合作深度。公司还可通过数字化平台向上游供应商开放质量标准与追溯要求，向下游客户透明化呈现生产过程，构建了“供应商-天元重工-客户”双向联动的价值体系，提高了产业链的协同效率与信任度。

3、运营管理模式创新

公司通过推动实施数字化转型，对传统生产运营管理模式进行了重塑，实现了决策、管理与执行的升级。

公司逐步构建了覆盖“决策层-运营层-执行层-控制层”的四层数字化架构，通过 ERP 系统、MES 系统、OA 系统、PDM 系统及设备数据采集 DNC 系统的互通，构建智能制造数据总台，实现了从订单接入、任务分解及排产、物料协同，到工序跟踪、质量检验、设备监控的全过程数据驱动与可视化管控。

通过生产监控中心与移动终端，管理者可实时掌握生产运营状况，实现异常情形快速响应。数字化系统较大幅度提升了生产资源利用效率与交付准时率。通过 MES 系统将生产过程中的质量数据、设备参数转化为可分析、可复用的知识资产，并持续改进闭环，使生产能力得以不断积累和更新。

4、产业链协同创新

面对桥梁受力构部件中索鞍、索夹、拉杆等特殊结构的自动化生产难题，公司并非仅作为终端用户，而是主动与上游装备制造商（如知名焊接设备厂家、数控设备厂家）联合研发专用智能机器人（如窄深空间焊接机器人、智能化打磨/涂装系统等），将行业特定知识注入装备研发，推动了专用装备的技术进步。同时公司作为行业标准的主要参编单位，将自身在材料应用、工艺控制、质量检验等方面的创新实践，提炼升华为国家、行业与团体标准（如 JT/T903-2024《悬索桥索鞍索夹》），将企业标准转化为行业通用规范，引领了行业技术升级与质量提升。

综上所述，公司的模式创新是贯穿研发、商业模式、运营管理及产业链各维度的系统性工程。

通过构建开放协同的创新生态、提供全生命周期服务、实施数据驱动的精益管理以及引领产业链共同发展，公司已成功将模式创新转化为可持续的竞争优势，不仅巩固了市场领先地位，也为传统重型装备制造企业的转型升级提供了助力。

（六）转型升级

公司长期致力于桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，深刻把握行业发展趋势与客户需求。近年来公司积极响应国家关于发展新质生产力，积极推动产品制造向高端化、智能化、绿色化转型，围绕“智能化、自动化、信息化、自主化、定制化”方面进行深耕，为客户提供多种解决方案，符合我国发展新质生产力的发展方向。

一是开发一系列智能化设备，例如公司主导开发专用智能焊接设备，实现了索鞍整体竖向摩擦板与鞍槽间的连续自动化焊接，研发了相应熔透焊缝的相控阵超声波探伤检测技术，解决了整体窄深空间摩擦板与鞍槽的焊缝探伤难题，为多塔大跨悬索桥的中塔主索鞍与主缆索股之间的滑移问题提供了解决方案；主导开发的国内首台超厚板窄间隙自动埋弧焊设备并首次成功完成了厚度超过 500mm 的调质锻钢节段的熔透焊接，攻克解决了高性能锻焊结合式索鞍的关键焊接技术难题；主导开发的八轴地轨倒装智能焊接机器人首次在国内实现了悬索桥格栅的自动化焊接并成功完成了世界最大跨度悬索桥张靖皋长江大桥超大型格栅部件焊接工作。

二是逐步建设自动化、智能化、信息化生产线，将传统制造车间改造为数据驱动、柔性协同的数字化制造单元。在索夹及桥梁钢拉杆、锚具数字化生产车间建设项目中，公司围绕工艺流程优化与产能升级，科学布局并引进了专用数控龙门铣床、数控镗床、数控立式车床、高精度数控外圆磨床、数控卧式车床、数控加工中心等先进数控装备，并针对关键工序自主定制开发了专用高速铣削装备、自研钢拉杆端面中心孔铣钻一体数控加工设备等专用装备，并针对索夹生产环节开发配置了铸钢件浇冒口自动化切割系统、索夹非加工表面机器自动打磨系统、索夹油漆喷涂机器人系统等自动化、智能化装备，形成了数字化制造能力集群。

在此基础上，公司以 DNC 设备联网平台为核心，打通单台设备的信息孤岛，实现产线设备的集中联网与数据采集。新产线的所有设备均接入 MES 智能制造执行系统，实现运行状态实时监控、工艺文件及程序远程下发、故障预警与运维调度，构建了“设备-系统-管理”三层联动的数字化控制体系。通过生产全流程的可视化、透明化与信息化，公司逐步实现了对生产进度、设备效能、质量数据和物料流转的实时动态管控。该模式不仅显著提升了生产智能化水平，更通过工艺参数固化、加工过程追溯与质量数据闭环，从源头上夯实了产品一致性与可靠性，整体生产效率得到有效提升，为公司的转型升级和长期高质量发展提供了有力保障。

三是核心技术自主化，公司引进培养了一大批行业专业队伍，先后成立四川省企业技术中心、四川省索桥核心受力部件工程技术研究中心、四川省专家工作站等平台，对桥梁受力产品进行创新研究和技术攻关，坚持走自主创新之路，取得众多自主研发成果。

四是业务和产品定制化，通过深入理解桥梁基础设施建设行业各部门的业务流程，公司不断进行上下游延伸，已形成集产品科研试验、研发设计、铸造/锻造、焊接、机械加工、产品安装服务、维养检测于一体的桥梁核心受力产品解决方案供应商，并且成为行业内少有的具备“研、产、供、销”一体化能力的桥梁受力产品整体解决方案提供商。

（七）创新成果

截至报告期期末，公司共取得专利 245 项，其中发明专利 33 项，先后获评四川省科学技术进步一等奖、浙江省科学技术进步奖二等奖、德阳市科学技术进步二等奖、国家高新技术企业、国家工信部第二批专精特新“小巨人”企业、专精特新重点“小巨人”企业、2022 年度被国家知识产权局评为“国家知识产权优势企业”，公司参编了 JT/T 903-2024《悬索桥索鞍索夹》、DB52/T 1769-2023《悬索桥空中纺线法缆索系统工程质量要求与评定》、DB32/T 4982-2024《大跨度公路悬索桥耐久性设计指南》、T/CHTS 10143-2024《公路悬索桥焊接式索夹技术指南》、T/CHTS 10223-2025《公路悬索桥空中纺线法设计与施工技术指南》、GB/T7659-2025《焊接结构用铸钢件》等国家、行业、地方和团体标准共 7 项，众多专利及科研成果在工程项目中得到推广应用，帮助解决了大桥设计和施工难点。该等技术创新成果填补了国内相关研究领域的技术空白，促进了行业的技术提升和科技进步，对加快中国索桥事业的快速发展起到积极推进的作用，公司技术及产品取得的荣誉奖励及参建项目取得的荣誉奖励情况如下：

1、公司技术及产品取得的荣誉奖励

在技术创新和产品创新的过程中，公司已形成多项成熟的技术成果，多项技术及产品获得省部级科技奖励，具体情况如下：

序号	奖项名称	相关产品/技术	颁发单位	授予年份
1	四川制造好产品	悬索桥索鞍	四川省技术创新服务中心等 14 单位	2019 年
2	四川省名优产品	悬索桥索鞍	四川省技术创新服务中心等 6 单位	2020 年
3	四川省名优产品	悬索桥索夹	四川省技术创新服务中心等 6 单位	2020 年
4	四川省公路科学技术奖特等奖	大跨径单主缆悬索桥关键技术及工程应用	四川省公路学会	2022 年
5	中国公路学会“桥梁工程创新奖”二等奖	贵黄高速阳宝山特大桥索鞍索夹产品	中国公路学会	2022 年
6	湖北省公路学会科学技术奖特等奖	复杂地质超大跨度悬索桥智能建造关键技术	湖北省公路学会	2022 年
7	中国钢结构协会科学技术奖一等奖	高速铁路和高速公路两用悬索桥设计创新技术	中国钢结构协会	2022 年
8	中国公路学会科学技术奖一等奖	刚性中塔双层悬索桥建设关键技术	中国公路学会	2023 年
9	中国公路学会科学技	大跨径单主缆悬索桥关键技术及工	中国公路学会	2023

	术奖二等奖	程应用		年
10	2023 年云南交通科学技术奖特等奖	高原深切峡谷独塔大跨径悬索桥全寿命周期智慧建造技术	云南省公路学会	2023 年
11	中交集团 2023 年度科技进步特等奖	悬索桥 AS 法架设主缆关键技术研究及工程示范	中国交通建设集团有限公司	2023 年
12	工程建设科学技术进步奖一等奖	悬索桥空中纺丝建造技术与工程应用	中国施工企业管理协会	2023 年
13	中建集团 2023 年度科技进步三等奖	城市大跨超宽空间自锚式悬索桥建造关键技术研究	中国建筑集团有限公司	2023 年
14	国家优质工程金奖	连锁铁路五峰山长江大桥索鞍索夹制造工艺技术研究、产品制造及安装服务	中国施工企业管理协会	2023 年
15	中国交通运输协会技术发明奖二等奖	高摩擦性能索鞍成套技术研究	中国交通运输协会	2024 年
16	中国交通运输协会科技进步奖二等奖	大跨径单缆地锚式悬索桥结构体系创新设计及建造关键技术	中国交通运输协会	2024 年
17	四川省科技进步奖一等奖	寒冷海洋环境大跨径空间缆悬索桥建造关键技术及应用	四川省人民政府	2024 年
18	浙江省科学技术进步奖二等奖	大跨径多塔悬索桥缆鞍抗滑理论、设计方法与智能建造关键技术	浙江省人民政府	2024 年
19	专利密集型产品	悬索桥索鞍	中国专利保护协会	2024 年
20	2024 年度四川省重大技术装备省内首台套产品	高性能锻焊结合式索鞍	四川省经济和信息化厅、四川省财政厅	2024 年
21	乔治·理查德森奖	深中通道伶仃洋大桥索鞍制造工艺技术研究、产品制造及安装服务	美国西宾夕法尼亚州工程师协会	2024 年
22	2024 年华夏建设科学技术奖二等奖	大跨度单主缆地锚式悬索桥关键技术创新及应用	华夏建设科学技术奖励委员会	2025 年
23	省级工法证书	扁平倾斜腹板钢混组合梁大挑臂安装施工工法	青海省住房和城乡建设厅	2024 年
24	中国钢结构协会科学技术进步一等奖	悬索桥缆鞍索耐久性设计与智能建造关键技术	中国钢结构协会	2025 年

2、公司参建项目取得的荣誉奖励

序号	获奖项目	图示	证书名称	颁发部门
1	柳州双拥大桥		中国建设工程鲁班奖	中华人民共和国住房和城乡建设部
			中国土木工程詹天佑奖	中国土木工程学会

2	沈阳高坎浑河大桥		中国建设鲁班奖	中华人民共和国住房和城乡建设部
3	万州长江二桥		国家优质工程银质奖	国家工程建设质量奖审定委员会
4	忠县长江公路大桥		国家优质工程银质奖	国家工程建设质量奖审定委员会
5	贵州坝陵河大桥		科学技术奖	中国公路学会
			黄果树杯优质工程奖	贵州省住房和城乡建设厅
			索鞍索夹质量一等奖	贵州省公路局
			中国建设工程鲁班奖	中华人民共和国住房和城乡建设部
6	江苏泰州长江大桥		2013 卓越结构工程奖	英国结构工程师学会
			2014 杰出结构工程奖	国际桥梁与结构工程协会
			菲迪克工程项目优秀奖	国际咨询工程师联合会（FIDIC，菲迪克）
			第 17 届中国土木工程詹天佑奖	中国土木工程学会
			中国建设工程鲁班奖	中华人民共和国住房和城乡建设部
7	湖北四渡河大桥		中国土木工程詹天佑奖	中国土木工程学会

8	杭州江东大桥		钱江杯优质工程奖	浙江省住房和城乡建设厅
9	青岛海湾大桥		乔治·理查德森金奖	美国西宾夕法尼亚州工程师协会
10	湖南湘西矮寨大桥		2012 省技术发明奖一等奖	湖南省交通运输厅
			中国公路学会科学技术特等奖	中国公路学会科学技术奖奖励委员会
			中国土木工程詹天佑奖（2021 年）	中国土木工程学会
11	刘家峡大桥		甘肃省建设工程飞天金奖	甘肃省住房和城乡建设厅
			中国建设工程鲁班奖	中华人民共和国住房和城乡建设部
12	贵州北盘江大桥		索鞍索夹质量一等奖	贵州省公路局
13	武汉鹦鹉洲长江大桥		2015 全国市政金杯示范工程	中国市政工程协会
			中国建设工程鲁班奖	中华人民共和国住房和城乡建设部
			2019 年菲迪克优秀奖	国际咨询工程师联合会（FIDIC，菲迪克）
14	武西高速桃花峪黄河		李春奖（交通运输部公路交通优质工程奖）	中国公路建设行业协会

	大桥		2020-2021 年度国家优质工程奖	中国施工企业管理协会
15	笋溪河大桥		2018-2019 年度中国建设工程鲁班奖	中华人民共和国住房和城乡建设部
			中国钢结构金奖	中国建筑金属结构协会
16	张家界大峡谷玻璃桥		2016-2017 年度国家优质工程奖	中国施工企业管理协会
			阿瑟·海登奖 (2018.06)	国际桥梁大会
17	雅康高速泸定兴康大桥		IBC “古斯塔夫·林登少” 金奖 (2019.06)	美国西宾夕法尼亚州工程师协会
			中国建设工程鲁班奖(2020-2021 年度)	中华人民共和国住房和城乡建设部
18	至喜长江大桥		中国建设工程鲁班奖(2018-2019 年度)	中华人民共和国住房和城乡建设部
	(庙嘴长江大桥)			
19	银滨黄河大桥		李春奖(交通运输部公路交通优质工程奖)(2019 年)	中国公路建设行业协会
			中国建设工程鲁班奖(2020-2021 年度)	中华人民共和国住房和城乡建设部

20	杨泗港长江大桥		乔治·理查德森奖 (2020.08)	美国西宾夕法尼亚州工程师协会
			中国建设工程鲁班奖(2020-2021年度)	中华人民共和国住房和城乡建设部
			桥梁工程创新特等奖	中国公路学会
21	重庆驸马长江大桥		中国建设工程鲁班奖(2020-2021年度)	中华人民共和国住房和城乡建设部
22	杭瑞洞庭湖大桥		李春奖(交通运输部公路交通优质工程奖)(2020-2021年度)	中国公路建设行业协会
			中国建设工程鲁班奖(2020-2021年度)	中华人民共和国住房和城乡建设部
			桥梁工程创新一等奖	中国公路学会
			2022-2023 年度国家优质工程奖	中国施工企业管理协会
23	舟山市小干二桥工程		2020-2021 年度国家优质工程奖	中国施工企业管理协会
24	扬州万福大桥		2020-2021 年度国家优质工程奖	中国施工企业管理协会
25	重庆几江长江大桥(中渡长江大桥)		2018-2019 年度国家优质工程奖	中国施工企业管理协会
			中国土木工程詹天佑奖(2022年)	中国土木工程学会

26	伍家岗长江大桥		中国建设工程鲁班奖(2022-2023年度)	中华人民共和国住房和城乡建设部
27	五峰山长江大桥		中国建设工程鲁班奖(2022-2023年度)	中华人民共和国住房和城乡建设部
			2022-2023 年度国家优质工程金奖	中国施工企业管理协会
28	南沙大桥(原称虎门二桥)		李春奖(交通运输部公路交通优质工程奖)(2022-2023年度)	中国公路建设行业协会
			桥梁工程创新特等奖	中国公路学会
29	莫桑比克马普托大桥		桥梁工程创新一等奖	中国公路学会
30	华丽高速金沙江大桥		中国建设工程鲁班奖(2022-2023年度)	中华人民共和国住房和城乡建设部
31	深中通道伶仃洋大桥		乔治·理查德森奖	美国西宾夕法尼亚州工程师协会
32	西宁昆仑桥		2016 年度省级建筑施工安全标准化示范工地	青海省住房和城乡建设厅

			2017 年度青海省建设工程“江河源”杯奖（省级优质工程）	青海省建筑业协会
33	日月大道		2018 年度四川省建筑业绿色施工示范工程	四川省建筑业协会
34	汉中龙岗大桥		2014-2015 年度国家优质工程奖	中国施工企业管理协会
35	贵阳龙凤大桥		优秀焊接工程 2019 年一等奖	中国工程建设焊接协会
36	宜宾市岷江大桥扩容改造工程		阿巴·利希滕斯坦奖	美国宾夕法尼亚州工程师协会
<p>公司作为高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业，专注于桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，拥有核心技术，具备持续创新能力。</p>				

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

根据《北京证券交易所股票上市规则》第 2.1.3 条第一款第（一）项之规定：“（一）预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

公司 2023 年、2024 年扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润分别为 5,138.71 万元、5,334.29 万元，2023 年、2024 年扣除非经常性损益前后孰低的加权平均净资产收益率分别为 10.91%、9.92%，符合最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8% 的标准。同时，结合公司的盈利能力和市场估值水平、股票交易价格合理估计，预计发行人上市后的市值不低于人民币 2 亿元。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排。

十二、 募集资金运用

经公司第四届董事会第十次会议及 2025 年第三次临时股东会审议通过，公司拟向不特定合格投资者公开发行规模不超过 5,710.00 万股人民币普通股（含本数，不含超额配售选择权）。本次募集资金投资项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	拟投入募集资金	项目备案情况	环评批复文号
1	桥梁核心受力部件数字化工厂	27,126.87	25,946.88	2020-510699-33-03-482905	德环审批〔2022〕40号
2	补充流动资金	2,000.00	2,000.00	-	-
合计		29,126.87	27,946.88	-	-

注：桥梁核心受力部件数字化工厂总投资金额为《四川省固定资产投资项目备案表》中一期投资金额。

募集资金投资项目已经过充分的可行性分析，符合国家产业政策和公司发展战略。项目的实施有助于公司市场占有率进一步提高，增强公司主营业务的盈利能力，提高公司在行业内的核心竞争力，提升公司抗风险能力。

公司将严格按照有关规定管理和使用募集资金。在募集资金到位前，公司将根据实际生产经营需要，以自有资金、银行贷款或其他方式对上述项目进行前期投入，并在募集资金到位后予以置换。若本次发行的募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足上述项目的资金需求，公司将通过银行借款等方式自筹解决；若本次实际募集资金规模超过上述投资项目所需资金，则公司将按照国家法律、法规及证券监管部门的有关规定履行相应法定程序后合理使用。

十三、 其他事项

无。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料以外，应特别注意下述各项风险。如下列情况发生，公司的财务状况和/或经营业绩可能会受到不利影响。

一、经营风险

（一）产业政策变化风险

公司主营业务为桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，产品所应用的桥梁、公路交通等行业与宏观经济发展周期有着较强的相关性，受国家宏观经济状况、交通基础设施和市政基础设施建设投资规模、产业政策等因素的影响较大，宏观经济政策、经济形势及产业政策的变化，将对公司长远发展产生深远的影响。若未来桥梁受力产品的行业景气程度有所下降，产业政策发生重大不利变动，将直接影响公司所处行业的发展，行业甚至存在整体业绩出现下滑的风险。

（二）质量控制风险

公司产品主要应用于关系国计民生和国家战略的重点工程和基础设施建设项目，产品的技术要求高，质量至关重要，稳定的产品质量控制是公司能够为下游大型桥梁施工企业客户提供核心受力产品和服务的关键因素。

公司一直坚守“桥梁重器、质量为魂”的理念，在内部建立了完善的质量控制体系；公司产品均通过检测机构或部门质检，检测结果达标；众多国家级、省级重点项目，客户向公司派驻了驻厂监理，对公司受力产品的原材料采购、生产过程、发货进行全程的过程监督和质量监督；同时公司还主动配合政府监管部门开展抽样检验，确保产品质量符合国家及行业标准。如果未来公司未能持续有效执行产品质量控制制度，产品出现重大质量问题，可能引发产品质量纠纷、事故、诉讼甚至被主管部门暂停业务，进而对公司经营业绩造成较大不利影响。

（三）主要原材料价格波动风险

在桥梁受力产品行业，下游客户为保证桥梁受力产品的产品质量，招标时一般会给生产企业预留合理的利润空间。但由于下游客户项目建设周期较长，使得桥梁受力产品的供货周期也较长。在合同签订后，产品价格基本确定，若原材料价格出现上涨，则会给桥梁受力产品生产企业带来不利影响，甚至亏损。

公司为应对主要原材料价格波动风险，已采取在合同中增加材料价格调差条款等应对措施，但当原材料价格发生波动时，仍然存在原材料价格波动使得公司利润波动的风险。

（四）劳务用工风险

公司所从事的桥梁钢结构产品加工制作、安装业务在生产车间和项目安装现场存在一定的劳务用工需求。近年来，随着劳动力成本的不断提升，各地出现了劳动力紧缺的情形。公司未来存在由于用工短缺导致企业人力成本上升影响生产经营，或者由于劳务供应商用工管理不当问题导致出现产品质量、劳动纠纷或安全生产问题，可能给公司生产经营带来不利影响。

（五）安全生产风险

公司安装项目现场涉及露天或高空作业，如现场防护不当、施工组织管理不当或发生其他意外情况，可能造成安全事故。虽然公司不断健全完善各项安全管理制度，加强安全教育培训，但是在未来项目安装过程中，公司仍然存在因作业人员安全意识不强、安全操作不规范等原因发生安全生产责任事故的风险。

（六）客户集中风险

报告期内，公司对前五大客户（按同一控制合并口径统计）合计销售收入占当期营业收入的比例分别为 70.85%、82.89%、75.38%和 73.42%，公司客户集中度相对较高。报告期内，公司与主要客户均保持了较长时间的合作关系，前五大客户相对稳定。但如果上述客户因自身经营情况发生重大不利变化或者由于新竞争者的出现等因素，减少对公司产品的采购，则会导致公司营业收入受到较大影响。

（七）项目延期风险

公司产品主要应用于桥梁领域，作为整体桥梁工程的一部分，公司桥梁核心受力部件及桥梁钢结构产品的提供须配合整体桥梁建设进度，可能由于多项公司控制范围以外的因素而有所延误，包括监管审批、政府规定、设计变更、现场施工进度、场地条件、交通运输、自然环境等因素，项目延期可能对公司经营业绩和财务状况产生不利影响。

二、财务风险

（一）产品销售毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 21.30%、22.39%、26.09%和 20.77%。随着交通强国战略的稳步实施，下游客户市场需求增长较快。若未来市场竞争加剧、国家政策调整或者公司未能持续保持产品质量，产品售价及原材料采购价格发生不利变化，公司毛利率存在下降的风险。

（二）应收款项规模较高及销售回款不及时的风险

报告期各期末，应收账款、合同资产（含其他非流动资产中核算的合同资产）、应收票据及应收款项融资账面价值合计分别为 35,947.37 万元、49,539.04 万元、49,270.39 万元和 44,324.79 万元，占资产总额的比例分别为 34.06%、39.72%、42.47%和 38.98%。报告期各期末，公司应收账款、合同资产、应收票据及应收款项融资余额较大，主要受所处行业特点、客户结算模式等因素

所影响，应收款项对象主要为国企、央企、上市公司下属单位，上述企业经营情况较好、资金实力雄厚、具备良好的偿债能力，结算方式风险相对较小。但由于应收账款、合同资产、应收票据及应收款项融资金额较大，且占资产总额的比例较高，如不能及时收回或发生坏账，将会对公司业绩造成不利影响。

（三）经营业绩季节性波动风险

公司的经营业绩存在一定的季节性波动风险。第一季度受新年和春节假期影响，各类人员返乡和休息时间较长，同时部分地区的气候和环境变化使得桥梁产品的交付和安装工作难度较高，使得公司一季度收入占比相对较低。同时，公司客户主要为央企、国企及其建筑施工总承包单位旗下的各个子公司，上述客户通常具有一定程度的年度考核指标，客户会基于桥梁建设进度以及合同约定情况，通知公司于年底前完成产品的交付与安装工作，受此影响公司第四季度收入占比相对较高。

另一方面，公司产品主要应用于桥梁领域，桥梁建设属于基础设施工程，相关项目的投资总额较大，公司桥梁受力部件产品是悬索桥上部结构的核心传力与导向构件，其功能直接决定悬索桥的受力安全性、结构稳定性和行车可靠性，公司部分项目合同金额相对较大；公司依据合同约定或客户通知开展相关产品的交付工作，各季度收入金额受单一或多个项目的产品交付影响较大，使得报告期内公司部分季度收入占比相对较高。

因此，公司经营业绩存在一定的季节性波动风险，公司提醒投资者不宜以季度数据简单推算公司全年经营业绩。

（四）地区集中度较高的风险

报告期内，公司主营业务收入主要来自西南地区、华南地区、华东地区及华中地区，上述地区的收入占比超过 90%。报告期内，公司索鞍、索夹、拉杆、锚具等桥梁受力部件产品主要用于跨江、跨海、峡谷等地域的特大型和大型悬索桥，公司在华东地区、华中地区的销售收入主要为长江流域的跨江大桥提供桥梁受力部件产品，在华南地区的销售收入主要为珠江流域的跨海大桥提供桥梁受力部件产品，在西南地区的销售收入主要为云贵地区、川藏地区提供山区、峡谷等地域的桥梁受力部件产品及桥梁钢结构产品。报告期内，公司桥梁受力部件产品应用于全国多个地区，相关产品收入不存在较为明显的区域性特征，各地区收入变动主要受当期桥梁项目产品交付影响；公司桥梁钢结构产品主要为西南地区的桥梁提供产品及配套服务，相关产品收入具备一定区域性特征。公司近年来也在积极拓展除西南地区以外的桥梁钢结构产品的全国市场，但是一旦出现西南地区竞争加剧、业务市场饱和或该地区政府政策及经营环境出现不利变化时，将对公司桥梁钢结构产品的盈利能力产生不利影响。

（五）税收优惠政策变动风险

报告期内，公司适用的税收优惠政策主要包括西部大开发所得税优惠、高新技术企业所得税优惠、小微企业税收优惠、先进制造业增值税加计抵减政策以及研发费用加计扣除政策。如果未来国家调整相关税收优惠政策，或公司不能继续享受相关税收优惠、政府补助政策，将对公司经营业绩产生不利影响。

三、内控风险

（一）实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人唐明控制公司超过 50%的股份表决权，并担任公司董事长。若唐明利用其对公司的实际控制权对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，则可能损害公司或其他股东的利益，公司面临实际控制人控制不当的风险。

（二）公司规模扩大带来的管理风险

随着募集资金投资项目的实施及经营规模的提升，公司在经营管理、技术研发、市场拓展等方面将面临更大的挑战。如果公司管理水平不能适应企业规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度不能随着公司的规模扩大而及时调整，将制约公司的进一步发展，进而削弱公司的市场竞争力。

四、法律风险

（一）知识产权被侵权风险

经过多年积累，公司已经掌握多项专利技术，覆盖主要产品。截至 2025 年 6 月 30 日，公司共取得专利 245 项，其中发明专利 33 项，主编或参编国家、行业、地方和团体标准 7 项。报告期各期，公司核心技术产生的收入占营业收入比例超过 80%，虽然国家知识产权保护体系不断健全，公司也建立相对完善的内控体系，并获取了知识产权合规管理体系认证证书，但是知识产权仍然存在被侵害的风险。如果相关专利或非专利技术遭受侵害，将可能对公司的生产经营、产品声誉、销售渠道等造成一定的不利影响。

（二）其他诉讼或仲裁风险

若公司提供的产品及服务未能达到客户预期，公司在项目执行中未能严格按照内部控制制度和业务流程操作，或者公司未能按照法律、法规或发行人内部制度执行经营相关事项，公司将面临客户、员工或其他第三方投诉甚至引发与客户、员工或其他第三方的诉讼、仲裁风险，公司的经营情况和声誉可能因此受到不利影响。

五、募集资金投资项目风险

由于本次募集资金投资项目投资额较大，项目管理和组织实施是项目成功与否的关键因素，将直接影响到项目的进展和项目的质量。若投资项目不能按期完成，或未来市场发生不可预料的

不利变化，将对公司的盈利状况和未来发展产生不利影响。虽然公司对募集资金拟投资项目进行了充分的可行性论证，但由于本次募集资金投资项目所需投资金额较大，对项目经济效益分析数据均为预测性信息，募集资金投资项目建设尚需时间，若产品价格存在较大波动、市场需求出现较大变化、公司未来不能有效拓展市场，将导致募投项目经济效益的实现存在较大不确定性。

六、股票发行风险

公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市受宏观经济市场环境、资本市场形势、投资者对公司的判断等多重因素影响。若公司发行新股存在认购不足或其他不利变化，则会给公司带来发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	德阳天元重工股份有限公司
英文全称	Deyang Tengen Heavy Industry Co.,Ltd.
证券代码	874158
证券简称	天元重工
统一社会信用代码	91510600734889339A
注册资本	17,120.00 万元
法定代表人	汪德全
成立日期	2002 年 1 月 31 日
办公地址	四川省德阳市旌阳区庐山南路三段 20 号
注册地址	四川省德阳市旌阳区庐山南路三段 20 号
邮政编码	618000
电话号码	0838-2904713
传真号码	0838-2904108
电子信箱	Tengenh@163.com
公司网址	http://www.tengenh.com/
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	马梅
投资者联系电话	0838-2904713
经营范围	金属桥梁结构及桥梁零部件（包含桥梁伸缩装置、桥梁支座、阻尼器等）的设计制造、销售、安装，普通机械设备及配件设计制造与销售，桥梁工程设计，桥梁工程咨询，钢结构工程，进出口业务，软件开发及计算机信息服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	公司主要从事桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务。
主要产品与服务项目	产品和服务主要包括索鞍、索夹等桥梁受力部件产品、桥梁钢结构及其质量检测服务、产品安装服务与维护服务。

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2024 年 12 月 16 日

（二） 挂牌地点

全国中小企业股份转让系统

（三） 挂牌期间受到处罚的情况

挂牌期间，公司不存在受到中国证监会及其派出机构行政处罚的情形，亦不存在受到全国股转公司纪律处分的情形。

（四） 终止挂牌情况

√适用 □不适用

2015年8月14日，公司股票首次在全国股转系统挂牌转让，证券简称“天元重工”，证券代码“833288”。

2019年10月9日，公司公告了《德阳天元重工股份有限公司关于公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的公告》，根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《关于德阳天元重工股份有限公司股票终止挂牌的公告》（股转系统公告〔2019〕1518号），公司股票自2019年10月11日起终止在股转系统挂牌。

（五） 主办券商及其变动情况

2015年8月14日，公司首次在全国股转系统挂牌转让，主办券商为华鑫证券有限责任公司。

2017年9月12日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司向公司出具了《关于挂牌公司和主办券商协商一致解除持续督导协议无异议的函》，公司主办券商由华鑫证券有限责任公司变更为华西证券股份有限公司。

2024年12月16日，公司股票再次在全国股转系统挂牌并公开转让，主办券商为第一创业证券承销保荐有限责任公司，本次挂牌之日起至本招股书签署日未发生过主办券商变更的情况。

（六） 报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，公司审计机构为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙），不存在变更审计机构的情况。

（七） 股票交易方式及其变更情况

公司股票自2024年12月16日在全国股转系统挂牌并公开转让之日起至本招股说明书签署日，公司的股票交易方式为集合竞价交易，未发生过股票交易方式变更的情况。

（八） 报告期内发行融资情况

报告期内，发行人存在一次增资融资的情形，具体情况如下：

2023 年 6 月 1 日，公司召开第三届董事会第九次会议，审议通过《关于公司拟增资扩股的议案》《关于拟增加注册资本的议案》等议案。2023 年 6 月 16 日，公司召开 2023 年第一次临时股东大会，审议通过上述议案，同意公司发行股份 460.00 万股，认购价格为人民币 5.50 元/股，认购价款总额为 2,530.00 万元，公司注册资本由 16,660.00 万元增至 17,120.00 万元。新增投资者具体认购情况如下：

序号	认购对象	认购股数（万股）	认购价格（万元）	认购方式
1	天府芯云	358.00	1,969.00	现金
2	彭婉月	100.00	550.00	现金
3	弘裳元吉	2.00	11.00	现金
合计		460.00	2,530.00	--

2023 年 6 月 27 日，德阳市市场监督管理局核准了上述增资事宜的工商变更登记。

2023 年 7 月 20 日，信永中和会计师出具了“XYZH/2023CDAAIB0397 号”《验资报告》，经审验，截至 2023 年 6 月 30 日止，公司已收到彭婉月、天府芯云、弘裳元吉缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 460.00 万元，变更后的注册资本及实收资本均为 17,120.00 万元。

（九） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

（十） 报告期内控制权变动情况

报告期内，公司实际控制人为唐明，公司控制权未发生变更。

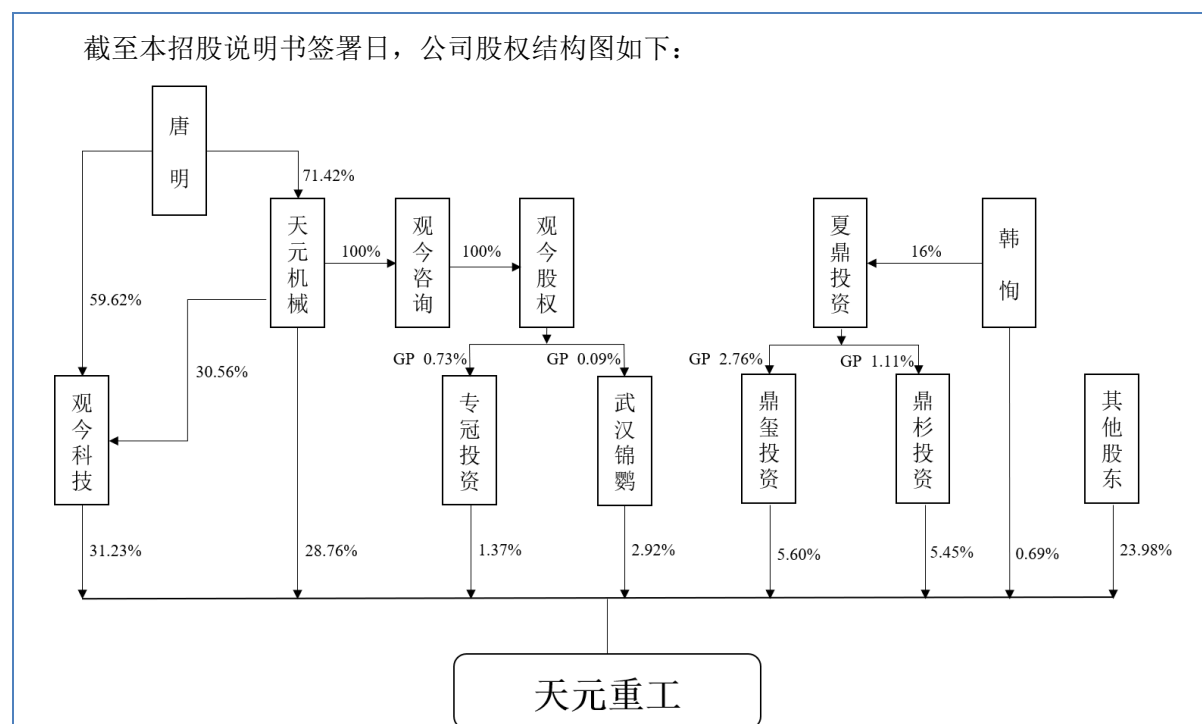
（十一） 报告期内股利分配情况

2022 年 5 月 27 日，公司召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于 2021 年度利润分配方案的议案》，拟以 2021 年末总股本 16,660.00 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.6 元（含税），共计派发现金股 999.60 万元，该股利分配方案于 2022 年 6 月 8 日实施完成。

2023 年 5 月 26 日，公司召开 2022 年年度股东大会，审议通过了《关于 2022 年度利润分配方案的议案》，拟以 2022 年末总股本 16,660.00 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.6 元（含税），共计派发现金股 999.60 万元，该股利分配方案于 2023 年 5 月 30 日实施完成。

2025 年 5 月 20 日，公司召开 2024 年年度股东大会，审议通过了《关于 2024 年度利润分配方案的议案》，拟以 2024 年末总股本 17,120.00 万股为基数，以未分配利润向参与分配的股东每 10 股派发现金红利 1.20 元（含税），共计派发现金红利 2,054.40 万元，该股利分配方案于 2025 年 5 月 30 日实施完成。

三、 发行人的股权结构



四、 发行人股东及实际控制人情况

（一） 控股股东、实际控制人情况

1、控股股东

截至本招股说明书签署之日，观今科技直接持有公司 53,461,314 股股份，占公司总股本的 31.2274%，为公司控股股东。其基本情况如下：

公司名称	成都观今科技有限公司
统一社会信用代码	91510100395723755M
法定代表人	唐明
设立日期	2014 年 9 月 1 日
注册资本	1,440,000.00 元
公司住所	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区南华路 1616 号 1 栋 2 单元 18 层 1802 号

主营业务	软件开发；建筑材料（不含危险化学品）、机电设备、电子产品、日用品销售；货物和技术进出口；计算机信息技术开发、技术咨询；企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

截至本招股说明书签署之日，观今科技的股权结构如下：

序号	股东（出资人）	认缴资本 （元）	实缴资本 （元）	持股（出资）比例
1	唐明	858,500.00	858,500.00	59.62%
2	四川天元机械工程股份有限公司	440,000.00	440,000.00	30.56%
3	唐思远	141,500.00	141,500.00	9.83%
合计		1,440,000.00	1,440,000.00	100.00%

2、实际控制人

唐明先生持有观今科技 59.62%股份和天元机械 71.42%股份，为观今科技和天元机械的控股股东。观今科技和天元机械分别持有公司 31.23%和 28.76%的股份，唐明先生通过观今科技和天元机械合计控制公司 59.99%的股权。同时，唐明先生控制的观今股权分别持有专冠投资 0.73%的出资份额和武汉锦鹦 0.09%的出资份额，且为专冠投资和武汉锦鹦的执行事务合伙人，故唐明先生通过专冠投资控制公司 1.37%的股权、通过武汉锦鹦控制公司 2.92%的股权。综上，唐明先生合计控制公司 64.28%的股权，为公司实际控制人。

公司实际控制人的基本信息如下：

唐明，男，1968 年 8 月出生，居民身份证号码为 511***196808****，中国国籍，无境外永久居留权。1988 年 7 月至 1994 年 12 月，任中国南车集团资阳内燃机车厂七分厂技术员、生产调度员、团委书记；1994 年 12 月至 2001 年 5 月，任四川德阳市东风内燃机车设备有限公司总经理；2001 年 5 月至今，任天元机械执行董事、董事长；2001 年 5 月至 2009 年 7 月及 2012 年 8 月至今任天元机械总经理；2003 年 10 月至 2020 年 9 月，任四川天元机车车辆服务有限公司监事；2012 年 4 月至 2016 年 2 月及 2018 年 3 月至 2020 年 2 月，任兴天元执行董事、董事长，2013 年 8 月至 2016 年 2 月，任兴天元总经理；2014 年 9 月至今，任观今科技执行董事、总经理；2017 年 8 月至 2019 年 10 月，任观今咨询执行董事、观今股权执行董事；2017 年 12 月至 2018 年 10 月，任广汉乐石执行董事、总经理；2018 年 12 月至 2023 年 4 月，任资机传动执行董事；2019 年 1 月至今，任众能传动执行董事；2024 年 11 月至今，任品智检测董事；2005 年 9 月至 2009 年 6 月，任公司董事，2015 年 2 月至今，任公司执行董事、董事长。

（二） 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至报告期末，除控股股东及实际控制人外，其他持有发行人 5%以上股份的主要股东如下

表所示:

序号	股东名称	持有人类别	直接持股数量 (股)	直接持股 比例	间接持股 比例	合计持股 比例
1	天元机械	境内法人	49,231,400	28.76%	10.91%	39.67%
2	唐思远	境内自然人	1,549,000	0.90%	7.41%	8.31%
3	鼎玺投资	境内有限合伙企业	9,586,335	5.60%	-	5.60%
4	鼎杉投资	境内有限合伙企业	9,337,671	5.45%	-	5.45%
5	涂小东	境内自然人	3,311,425	1.93%	3.10%	5.03%

1、天元机械

(1) 基本信息

名称	四川天元机械工程股份有限公司
成立时间	2001 年 5 月 31 日
类型	境内法人
统一社会信用代码	91510600727483568G
法定代表人或执行事务合伙人	唐明
住所或主要经营场所	四川省成都市锦江区华润路 152 号 1 层
经营范围	一般项目：轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；冶金专用设备销售；矿山机械销售；工业工程设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

(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	唐明	33,568,190.00	33,568,190.00	71.42%
2	唐思远	5,323,960.00	5,323,960.00	11.33%
3	涂小东	3,800,000.00	3,800,000.00	8.09%
4	张芳全	2,590,200.00	2,590,200.00	5.51%
5	赵清	781,250.00	781,250.00	1.66%
6	刘礞	586,400.00	586,400.00	1.25%
7	杨平	350,000.00	350,000.00	0.74%
合计		47,000,000.00	47,000,000.00	100.00%

2、唐思远

唐思远先生，1989 年 1 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2012 年 11

月至 2015 年 6 月，任汇丰银行（中国）有限公司成都分行市场经理、高级客户经理；2015 年 7 月至 2017 年 4 月，任公司总经理助理、董事会秘书；2016 年 3 月至今，任天元机械董事；2017 年 5 月至今，任观今咨询执行董事（除 2017 年 8 月至 2019 年 10 月以外）、总经理；2017 年 9 月至今，任观今股权执行董事（除 2017 年 8 月至 2019 年 10 月以外）、总经理；2020 年 7 月至 2023 年 1 月，任观今私募执行董事。

3、鼎玺投资

（1）基本信息

名称	上海鼎玺投资中心（有限合伙）
成立时间	2011 年 1 月 24 日
类型	境内有限合伙企业
统一社会信用代码	913101055680851158
法定代表人或执行事务合伙人	上海夏鼎投资管理有限公司
住所或主要经营场所	上海市长宁区长宁路 320 号 607 室
经营范围	实业投资，投资管理（以上两项不得从事银行、证券、保险业务）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

注：鼎玺投资已于 2025 年 12 月 19 日提交延长经营期限至 2031 年 1 月 23 日的工商变更登记申请，截至本招股说明书签署日，合伙期限延期的工商变更登记手续正在办理中。

（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	尹炜	19,826,601.00	19,826,601.00	10.94%
2	王世成	14,869,872.00	14,869,872.00	8.20%
3	万忠发	10,000,000.00	10,000,000.00	5.52%
4	杨玉明	9,913,300.00	9,913,300.00	5.47%
5	夏金裕	9,913,300.00	9,913,300.00	5.47%
6	重庆明华建筑（集团）有限公司	9,913,300.00	9,913,300.00	5.47%
7	陈晓斌	7,930,577.00	7,930,577.00	4.38%
8	宁波警科科技合伙企业（有限合伙）	7,930,577.00	7,930,577.00	4.38%
9	王佑宏	7,732,321.00	7,732,321.00	4.27%
10	陈方	6,443,733.00	6,443,733.00	3.56%
11	石生磊	5,948,012.00	5,948,012.00	3.28%
12	李倥	5,154,986.00	5,154,986.00	2.84%
13	庞慧峰	5,154,986.00	5,154,986.00	2.84%

14	上海夏鼎投资管理有限公司	5,006,254.00	5,006,254.00	2.76%
15	曹丽萍	4,956,571.00	4,956,571.00	2.73%
16	唐力	4,956,571.00	4,956,571.00	2.73%
17	李向东	4,956,571.00	4,956,571.00	2.73%
18	王琳	4,956,571.00	4,956,571.00	2.73%
19	温克效	4,956,571.00	4,956,571.00	2.73%
20	陈运莲	4,956,571.00	4,956,571.00	2.73%
21	居雄伟	4,956,571.00	4,956,571.00	2.73%
22	张万安	4,956,571.00	4,956,571.00	2.73%
23	王利军	3,965,288.00	3,965,288.00	2.19%
24	李建国	3,965,288.00	3,965,288.00	2.19%
25	金华市冠和企业管理服务有限公司	2,974,006.00	2,974,006.00	1.64%
26	陈明	1,982,724.00	1,982,724.00	1.09%
27	郭宇航	1,982,724.00	1,982,724.00	1.09%
28	金华	991,283.00	991,283.00	0.55%
合计		181,251,700.00	181,251,700.00	100.00%

4、鼎杉投资

(1) 基本信息

名称	上海鼎杉投资中心（有限合伙）
成立时间	2012 年 5 月 2 日
类型	境内有限合伙企业
统一社会信用代码	91310110594762730E
法定代表人或执行事务合伙人	上海夏鼎投资管理有限公司
住所或主要经营场所	上海市杨浦区武东路 198 号 803-13 室
经营范围	创业投资，实业投资，投资管理，投资咨询（不得从事经纪）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

(2) 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	李进巅	12,410,428.00	12,410,428.00	24.39%
2	上海鼎琛投资中心（有限合伙）	11,169,697.00	11,169,697.00	21.95%
3	温克效	6,203,658.00	6,203,658.00	12.19%
4	上海嘉慧股权投资基金有限公司	6,203,658.00	6,203,658.00	12.19%

5	洪远富	3,903,284.00	3,903,284.00	7.67%
6	李惊	3,104,941.00	3,104,941.00	6.10%
7	陈晓东	2,791,646.00	2,791,646.00	5.49%
8	张立高	2,049,074.00	2,049,074.00	4.03%
9	陈蓓蕾	1,240,732.00	1,240,732.00	2.44%
10	陈洁	1,240,732.00	1,240,732.00	2.44%
11	上海夏鼎投资管理有限公司	564,595.00	564,595.00	1.11%
合计		50,882,445.00	50,882,445.00	100.00%

5、涂小东

涂小东先生，1964年4月生，中国国籍，无境外永久居留权。1985年7月至1992年12月，任中国第二重型机械集团有限公司技术员；1993年1月至1999年12月，任德阳二重兴利华机械备件制造有限公司业务科长；2000年1月至2002年12月，任德阳市泰斗重工机械有限公司执行董事；2003年1月至2014年12月，任天元机械副董事长、总工程师；2015年1月至2016年12月，任安立通执行董事、经理；2017年1月至2024年5月，任公司董事；2017年1月至2025年5月，任兴天元执行董事。

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人以及持有发行人5%以上表决权的其他主要股东持有发行人的股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人控制的企业具体情况如下：					
序号	被投资企业名称	与公司关联关系	经营范围	注册资本/出资额	是否属于私募基金/私募基金管理人
1	成都观今科技有限公司	控股股东	软件开发；建筑材料（不含危险化学品）、机电设备、电子产品、日用品销售；货物和技术进出口；计算机信息技术开发、技术咨询；企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	144万元	否
2	四川天元机械工程股份有限公司	实际控制人控制的其他企业	一般项目：轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；冶金专用设备销售；矿山机械销售；工业工程设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技	4,700万元	否

			术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
3	四川观今企业管理咨询有限公司	实际控制人控制的其他企业	一般项目：企业管理咨询；市场营销策划；平面设计；会议及展览服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询；工程管理服务；工程造价咨询业务；税务服务；商务代理代办服务；企业管理；园区管理服务；法律咨询（不包括律师事务所业务）；社会经济咨询服务（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）。	5,000万元	否
4	成都观今私募基金管理有限公司	实际控制人控制的其他企业	一般项目：自有资金投资的资产管理服务；私募证券投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（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）。	1,000万元	否
5	成都观今股权投资基金管理有限公司	实际控制人控制的其他企业	受托管理股权投资企业，从事投资管理及相关咨询服务（不得从事非法集资，吸收公众资金等金融活动）。（以上经营范围不含国家法律、行政法规、国务院决定禁止或限制的项目，依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	5,000万元	是
6	德阳专冠股权投资基金合伙企业（有限合伙）	实际控制人控制的其他企业	对非上市企业的股权、上市公司非公开发行的股权等非公开交易的股权投资以及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	1,100万元	是
7	武汉锦鸚创业投资基金合伙企业（有限合伙）	实际控制人控制的其他企业	一般项目：创业投资（限投资未上市企业），以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动），私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	2,200万元	是

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

截至本招股说明书签署日，本次发行前公司总股本为 17,120.00 万股，若本次拟公开发行新股 5,710.00 万股（含本数，不含超额配售选择权），发行后总股本为 22,830.00 万股，本次公开发行的股份数量占发行后总股本的比例为 25.01%，发行前后公司股本的具体情况如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量 (万股)	股权比例 (%)	持股数量 (万股)	股权比例 (%)
1	观今科技	5,346.13	31.23	5,346.13	23.42
2	天元机械	4,923.14	28.76	4,923.14	21.56
3	鼎玺投资	958.63	5.60	958.63	4.20
4	鼎杉投资	933.77	5.45	933.77	4.09
5	德阳经开发展	665.00	3.88	665.00	2.91
6	武汉锦鹦	500.00	2.92	500.00	2.19
7	振兴发展	444.00	2.59	444.00	1.94
8	成都创投	406.00	2.37	406.00	1.78
9	天府芯云	358.00	2.09	358.00	1.57
10	涂小东	331.14	1.93	331.14	1.45
11	现有其他股东	2,254.19	13.17	2,254.19	9.87
12	本次发行新股	-	-	5,710.00	25.01
合计		17,120.00	100.00	22,830.00	100.00

（二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量（万股）	限售数量（万股）	股权比例（%）
1	观今科技	-	5,346.13	5,346.13	31.23
2	天元机械	-	4,923.14	4,923.14	28.76
3	鼎玺投资	-	958.63	958.63	5.60
4	鼎杉投资	-	933.77	933.77	5.45
5	德阳经开发展	-	665.00	-	3.88
6	武汉锦鹦	-	500.00	500.00	2.92
7	振兴发展	-	444.00	-	2.59
8	成都创投	-	406.00	-	2.37
9	天府芯云	-	358.00	-	2.09
10	涂小东	原公司董事、 兴天元执行董事	331.14	-	1.93
合计		-	14,865.81	12,661.67	86.82

根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司持续监管指引第 1 号--筹备发行上市》第二十二规定：“挂牌公司申请公开发行并在北交所上市的，公司控股股东、实际控制人及其亲属，上市前直接持有 10%以上股份的股东或虽未直接持有但可实际支配 10%以上股份表决权的相关主体，董事、监事、高级管理人员以及其他自愿限售主体，应当在审议公开发行并在北交所上市的股东大会股权登记日的次两个交易日内，通过挂牌公司披露自愿限售公告并于公告披露当日办理股份限售。”

本次股份限售期间自 2025 年 10 月 10 日次日起至完成股票公开发行并在北京证券交易所上市之日，或公开发行股票并在北京证券交易所上市事项终止之日。

（三） 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	观今科技	观今科技、天元机械、武汉锦鹦和专冠投资的实际控制人皆为唐明；天元机械持有观今科技 30.56%的股份；天元机械的孙公司观今股权分别持有专冠投资 0.73%的出资份额和武汉锦鹦 0.09%的出资份额，且为专冠投资和武汉锦鹦的执行事务合伙人。天元机械、武汉锦鹦和专冠投资系公司控股股东观今科技的一致行动人。
2	天元机械	
3	武汉锦鹦	
4	专冠投资	
5	鼎玺投资	鼎玺投资和鼎杉投资的执行事务合伙人皆为上海夏鼎投资管理有限公司，韩恂持有上海夏鼎投资管理有限公司 16.00%的股份
6	鼎杉投资	
7	韩恂	
8	成都创投	成创智联为成都创投的员工跟投平台
9	成创智联	
10	唐思远	唐思远持有观今科技 9.83%的股份，持有天元机械 11.33%的股份；持有武汉锦鹦 9.09%的出资份额；唐思远为实际控制人唐明兄弟之子
11	涂小东	涂小东持有天元机械 8.09%的股份
12	张芳全	张芳全持有天元机械 5.51%的股份
13	赵清	赵清持有天元机械 1.66%的股份
14	刘皞	刘皞持有天元机械 1.25%股份
15	杨平	杨平持有天元机械 0.74%的股份
16	汪德全	汪德全为锦晟旌诚的执行事务合伙人，并持有 0.0036%的合伙份额
17	锦晟旌诚	
18	天府芯云	弘裳元吉为天府芯云的员工跟投平台
19	弘裳元吉	

（四） 其他披露事项

1、申报前 12 个月新增股东情况	
除通过全国股份转让系统集合竞价方式增加的股东外，公司申报前 12 个月新增股东振兴发展系通过大宗交易方式成为新股东，具体情况如下：	
（1）新增股东基本情况、入股原因、入股价格及定价依据	
截至报告期末，振兴发展的基本信息如下：	
名称	德阳市振兴发展企业管理有限公司

成立时间	2021 年 9 月 30 日
类型	有限责任公司（国有独资）
统一社会信用代码	91510600MA6BGLJ38B
法定代表人或执行事务合伙人	刘明
住所或主要经营场所	四川省德阳市西河街 397 号
经营范围	一般项目：自有资金投资的资产管理服务；企业总部管理；企业管理；企业管理咨询；物业管理；破产清算服务；土地整治服务；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；住房租赁；机械设备租赁；体育场地设施经营（不含高危危险性体育运动）；谷物种植；谷物销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

振兴发展的出资人构成和出资比例具体如下：

序号	股东（出资人）	出资额（元）	持股（出资）比例
1	德阳市国有资产监督管理委员会	48,000,000.00	100.00%
合计		48,000,000.00	100.00%

2025 年 1 月，公司股东鲁信创投以大宗交易的方式将所持有的公司股份转让给新股东振兴发展，具体转让情况如下：

序号	转让方	受让方	转让价格（元/股）	转让股份（万股）	转让对价（万元）
1	鲁信创投	振兴发展	4.65	444.00	2,064.60

（2）新增股东与发行人其他股东、董事、高级管理人员是否存在关联关系

截至本招股说明书签署日，新增股东振兴发展与发行人其他股东、董事、高级管理人员之间不存在关联关系。

（3）新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系

截至本招股说明书签署日，新增股东振兴发展与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

2、公司历史上曾存在代持事项

2016 年 11 月 3 日，天元重工发布《德阳天元重工股份有限公司股票发行认购公告》，公司拟发行不超过 469.00 万股（含）股票，发行价格为 2.70 元/股。唐思远直接认购公司定向发行的 274.00 万股股份，其中 228.00 万股股份系唐思远代公司部分员工持有，该等员工不符合定向发行对象的相关条件，于是委托唐思远持股，由该等员工分别与唐思远签署了《股份代持协议书》。

2019 年 4 月 3 日，唐思远与唐谊聪签署《股份转让协议》，唐思远将其持有的 50.00 万股股

份转让给唐谊聪，转让价格为 3.50 元/股。因唐谊聪不满足新三板合格投资者的要求，本次股份转让未进行证券过户登记，双方签署了《股份代持协议书》，形成股份代持。

2019 年 7 月 19 日，唐思远与叶高明签署《股份转让协议》，唐思远将其持有的 2.00 万股股份转让给叶高明，转让价格为 2.70 元/股。因叶高明不满足新三板合格投资者的要求，本次股份转让未进行证券过户登记，双方签署了《股份代持协议书》，形成股份代持。

综上所述，唐思远代 34 名实际股东合计持有公司 280.00 万股股份。

为解除股份代持，上述被代持人于 2021 年 6 月成立锦晟旌诚，并由锦晟旌诚受让了唐思远代持的相关股份。

2021 年 6 月 16 日，唐思远与锦晟旌诚签署《股权转让协议》，唐思远将其持有的 280.00 万股股份转让给锦晟旌诚（实际股东按其实际持有公司股权的比例持有锦晟旌诚的份额），因标的股份转让实质为股份代持还原，标的股份转让价款为 0 元。

2021 年 6 月 16 日，唐思远与各实际持有人签署《代持关系解除协议》，各方同意解除关于公司股权的代持关系，确认不存在纠纷或潜在纠纷。

截至本招股说明书签署日，公司的股份代持情况已全部还原。

3、私募投资基金股东备案情况

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的权益登记日为 2025 年 7 月 31 日的《前 200 名全体排名证券持有人名册》，截至 2025 年 7 月 31 日，发行人股东中私募投资基金已按照《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理条例》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法》等相关规定在中国证券投资基金业协会完成了基金备案，其基金管理人已依法在中国证券投资基金业协会注册登记，具体情况如下：

序号	股东名称	备案时间	备案/登记编号	基金管理人	管理人登记编号
1	鼎玺投资	2014 年 4 月 29 日	SD1965	上海夏鼎投资管理有限公司	P1001506
2	鼎杉投资	2014 年 4 月 29 日	SD1895	上海夏鼎投资管理有限公司	P1001506
3	成都创投	2015 年 9 月 2 日	-	成都创投为基金管理人	P1022366
4	天府芯云	2022 年 3 月 25 日	SVJ208	四川弘芯股权投资基金管理有限公司	P1060876
5	专冠投资	2020 年 8 月 12 日	SLL805	成都观今股权投资基金管理有限公司	P1067875
6	武汉锦鸚	2024 年 6 月 20 日	SAKP77	成都观今股权投资基金管理有限公司	P1067875

4、国有股东情况

发行人的现有股东中，德阳经开发展、振兴发展、成都创投、天府芯云为国有股东。根据德阳市国资委出具的“德国资发[2025]78号”《德阳市国有资产监督管理委员会关于德阳天元重工股份有限公司国有股东标识有关事宜的批复》，德阳经开发展、振兴发展、成都创投、天府芯云的股东标识为“SS”。

六、股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

（一）发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在已制定或实施的股权激励及相关安排。

（二）发行人及其控股股东、实际控制人与其他股东签署的特殊投资约定事项

1、尚未履行完毕或终止的特殊投资条款

截至本招股说明书签署日，发行人不存在与股东的特殊投资约定，发行人股东间现行有效的特殊投资条款为天府芯云、弘裳元吉与唐明关于回购权的相关约定，具体如下：

回购权人	回购义务人	回购权条款
天府芯云、弘裳元吉	唐明	<p>若出现以下任一情形的，天府芯云、弘裳元吉有权要求唐明或唐明指定的其他方（“回购义务人”）回购天府芯云、弘裳元吉届时持有的天元重工全部或部分股份：</p> <p>（1）天元重工未能在 2026 年 12 月 31 日前完成有效合格公开发行上市。有效合格公开发行上市是指公司股份在上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所进行公开发行上市。同时天府芯云、弘裳元吉同意，即使德阳天元未能在 2026 年 12 月 31 日前完成有效合格公开发行上市，但其在 2026 年 12 月 31 日之时获得前述交易所之一申报受理函且未主动撤回或终止的，则天府芯云、弘裳元吉回购权行权时点顺延至 2027 年 12 月 31 日。在 2027 年 12 月 31 日之前德阳天元完成了有效合格上市的，天府芯云、弘裳元吉亦无权行使回购权。</p> <p>（2）天元重工在完成有效合格上市前，如唐明不再是德阳天元实际控制人，天府芯云、弘裳元吉有权在该等情形出现后的一个月内要求乙方回购天府芯云、弘裳元吉届时持有的德阳天元全部或部分股份；</p> <p>（3）唐明因违法违规开展业务活动、利用关联关系进行利益输送、挪用、侵占公司资产等行为对天元重工造成重大不利影响或给天府芯云、弘裳元吉造成重大损失的，包括但不限于对天元重工未来上市、资本运作或并购造成实质性影响；</p> <p>（4）天元重工或唐明严重违反有关约定或承诺、陈述及/或保证或出现欺诈等重大诚信问题，经天府芯云、弘裳元吉书面通知后三十日内未采取有效补救措施。</p>

2、对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

截至本招股说明书签署日，发行人不存在与其他股东签订的特殊投资约定。

截至本招股说明书签署日，发行人实际控制人唐明尚存在与天府芯云、弘裳元吉关于回购权的相关约定，发行人并非该条款的对手方，对公司的经营状况、财务状况等不产生重大不利影响，且唐明具有相应的履约能力，对公司的控制权不产生重大不利影响。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

（一） 控股子公司情况

√适用 □不适用

1. 四川兴天元钢桥有限公司

子公司名称	四川兴天元钢桥有限公司
成立时间	2012 年 4 月 26 日
注册资本	10,000.02 万元
实收资本	6,700.00 万元
注册地	四川省德阳市图们江路 29 号
主要生产经营地	四川省德阳市图们江路 29 号
主要产品或服务	主要从事钢结构的研究和生产
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事钢结构的研究和生产； 与公司同属于金属制品制造业，产品均应用于桥梁等交通行业
股东构成及控制情况	公司持有兴天元 97.3533% 股权；朱宝明持有兴天元 1.0995% 股权； 张芳全持有兴天元 0.6172% 股权；叶朝清持有兴天元 0.20% 股权； 曾蓉持有兴天元 0.20% 股权；谭金凤持有兴天元 0.15% 股权； 罗文持有兴天元 0.15% 股权；曾伟持有兴天元 0.10% 股权； 陈德伦持有兴天元 0.07% 股权；蒲静持有兴天元 0.06% 股权
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：42,215.60 万元 2025 年 6 月 30 日：38,227.37 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：17,485.22 万元 2025 年 6 月 30 日：18,184.00 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：735.44 万元 2025 年 1-6 月：639.42 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2. 四川广汉乐石机械铸造有限公司

子公司名称	四川广汉乐石机械铸造有限公司
成立时间	2011 年 4 月 12 日
注册资本	2,200.00 万元
实收资本	2,200.00 万元
注册地	四川省德阳市广汉市金鱼镇凉水村六社
主要生产经营地	四川省德阳市广汉市金鱼镇凉水村六社
主要产品或服务	主要从事钢铁铸件制造
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事钢铁铸件制造； 为公司索鞍索夹等产品制造提供铸钢件
股东构成及控制情况	公司持有广汉乐石 100% 股权

最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：5,408.47 万元 2025 年 6 月 30 日：4,833.43 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：2,912.59 万元 2025 年 6 月 30 日：3,022.89 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：285.97 万元 2025 年 1-6 月：83.61 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

3. 成都天元智成科技有限公司

子公司名称	成都天元智成科技有限公司
成立时间	2022 年 5 月 27 日
注册资本	2,000.00 万元
实收资本	250.00 万元
注册地	四川省成都市锦江区净居寺西街 174 号（自编号 2500 号）
主要生产经营地	四川省成都市锦江区净居寺西街 174 号（自编号 2500 号）
主要产品或服务	主要从事金属结构件生产设备的研发
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事金属结构件生产设备的研发； 用于生产公司产品
股东构成及控制情况	公司持有天元智成 100% 股权
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：93.04 万元 2025 年 6 月 30 日：496.63 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：15.37 万元 2025 年 6 月 30 日：-12.69 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：-67.55 万元 2025 年 1-6 月：-28.06 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

4. 四川众能传动科技有限公司

子公司名称	四川众能传动科技有限公司
成立时间	2019 年 1 月 8 日
注册资本	2,000.00 万元
实收资本	2,000.00 万元
注册地	四川省德阳市旌阳区昆仑山路 77 号
主要生产经营地	四川省德阳市旌阳区昆仑山路 77 号
主要产品或服务	主要从事齿轮传动装置及零部件设计、研发、制造、销售、技术服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事齿轮传动装置及零部件设计、研发、制造、销售、技术服务； 公司产品主要为索鞍索夹、钢结构等桥梁受力产品，众能传动产品能够丰富公司产品种类，均服务于桥梁相关交通行业
股东构成及控制情况	公司持有众能传动 91.00% 股权；杨雁持有众能传动 3.50% 股权；李质强持有众能传动 1.50% 股权；苏德刚持有众能传动 1.00% 股权；侯贤辉持有众能传动 1.00% 股权；段平泽持有众能传动 0.50% 股权；刘成国持有众能传动 0.50% 股权；王林持有众能传动 0.50% 股权；张国强持有众能传动 0.50% 股权
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：2,465.20 万元

	2025 年 6 月 30 日：2,904.45 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：1,076.30 万元 2025 年 6 月 30 日：1,101.39 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：48.62 万元 2025 年 1-6 月：11.63 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

5. 四川安立通索桥工程有限公司

子公司名称	四川安立通索桥工程有限公司
成立时间	2015 年 5 月 5 日
注册资本	1,300.00 万元
实收资本	1,300.00 万元
注册地	四川省德阳市区庐山南路三段 20 号
主要生产经营地	四川省德阳市区庐山南路三段 20 号
主要产品或服务	主要从事悬索桥、斜拉桥上部体系的安装、索桥的维护加固工程等
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事悬索桥、斜拉桥上部体系的安装、索桥的维护加固工程等； 为公司索鞍索夹等产品提供安装等服务
股东构成及控制情况	公司持有安立通 100% 股权
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：1,435.26 万元 2025 年 6 月 30 日：1,477.51 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：591.84 万元 2025 年 6 月 30 日：471.89 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：-135.92 万元 2025 年 1-6 月：-119.95 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

6. 四川品智检测技术有限公司

子公司名称	四川品智检测技术有限公司
成立时间	2015 年 5 月 5 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
注册地	四川省德阳市区庐山南路三段 20 号
主要生产经营地	四川省德阳市区庐山南路三段 20 号
主要产品或服务	主要从事金属材料检测、材料力学性能检测、化学成分分析等检测业务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事金属材料检测、材料力学性能检测、化学成分分析等检测业务； 为公司桥梁受力产品提供检测、材料力学性能检测、化学成分分析等检测服务
股东构成及控制情况	公司持有品智检测 100% 股权
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：1,670.91 万元 2025 年 6 月 30 日：3,091.40 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：1,354.54 万元 2025 年 6 月 30 日：1,276.58 万元

最近一年及一期净利润	2024 年度：230.53 万元 2025 年 1-6 月：-87.01 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

7. 四川路安路桥科技有限公司

子公司名称	四川路安路桥科技有限公司
成立时间	2018 年 6 月 26 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	350.00 万元
注册地	四川省德阳市区庐山南路三段 20 号 3 栋
主要生产经营地	四川省德阳市区庐山南路三段 20 号 3 栋
主要产品或服务	主要从事拉杆、锚具等产品的技术研究、设计、制造及服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事拉杆、锚具等产品的技术研究、设计、制造及服务；为公司桥梁受力产品的延伸，进一步丰富公司产品种类
股东构成及控制情况	公司持有路安路桥 100% 股权
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：779.15 万元 2025 年 6 月 30 日：890.00 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：478.01 万元 2025 年 6 月 30 日：537.99 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：51.04 万元 2025 年 1-6 月：59.98 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

8. 重庆建科建设工程质量检测有限公司

子公司名称	重庆建科建设工程质量检测有限公司
成立时间	2004 年 3 月 24 日
注册资本	500.00 万元
实收资本	415.00 万元
注册地	重庆市沙坪坝区天陈路 62 号附 23 号
主要生产经营地	重庆市沙坪坝区天陈路 62 号附 23 号
主要产品或服务	主要从事检测服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事检测服务； 为公司桥梁受力产品提供检测服务
股东构成及控制情况	子公司品智检测持有重庆建科 98.00% 股权；潘永洪持有重庆建科 1.30% 股权；赵洪春持有重庆建科 0.40% 股权；张文文持有重庆建科 0.20% 股权；姚云鹏持有重庆建科 0.10% 股权
最近一年及一期末总资产	2025 年 6 月 30 日：1,596.80 万元
最近一年及一期末净资产	2025 年 6 月 30 日：171.75 万元
最近一年及一期净利润	2025 年 1-6 月：-167.37 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

注：子公司品智检测于 2025 年 1 月 22 日收购重庆建科 93.75% 股权，同时增资 340 万元，最终持有重庆建科 98.00% 股权。

9. 四川资机传动设备有限责任公司

子公司名称	四川资机传动设备有限责任公司
成立时间	2018 年 12 月 5 日
注册资本	2,000.00 万元
实收资本	2,000.00 万元
注册地	成都市金牛区金凤凰大道 666 号中铁轨道交通高科技产业园 5 栋 5 层 503 号
主要生产经营地	成都市金牛区金凤凰大道 666 号中铁轨道交通高科技产业园 5 栋 5 层 503 号
主要产品或服务	主要从事齿轮传动装置及零部件设计、研发、制造、销售、技术服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事齿轮传动装置及零部件设计、研发、制造、销售、技术服务； 公司产品主要为索鞍索夹、钢结构等桥梁受力产品，资机传动产品能够丰富公司产品种类，均服务于桥梁相关交通行业
股东构成及控制情况	公司持有资机传动 91.00% 股权；杨雁持有资机传动 3.50% 股权；李质强持有资机传动 1.50% 股权；苏德刚持有资机传动 1.00% 股权；侯贤辉持有资机传动 1.00% 股权；段平泽持有资机传动 0.50% 股权；刘成国持有资机传动 0.50% 股权；王林持有资机传动 0.50% 股权；张国强持有资机传动 0.50% 股权
最近一年及一期末总资产	-
最近一年及一期末净资产	-
最近一年及一期净利润	-
是否经过审计	是
审计机构名称	-

注：资机传动已于 2023 年 4 月 7 日注销。

（二） 参股公司情况

√适用 □不适用

1. 四川智能创新铸造有限公司

公司名称	四川智能创新铸造有限公司
成立时间	2018 年 11 月 15 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	350.00 万元
注册地	四川省德阳市庐山南路三段 20 号
主要生产经营地	四川省德阳市庐山南路三段 20 号
主要产品或服务	智能铸造相关技术、材料、零部件、装备的研究、开发、设计、生产、检验、检测及销售
主营业务及控股方业务情况	智能铸造相关技术、材料、零部件、装备的研究、开发、设计、生产、检验、检测及销售
股东构成及控制情况	公司持有智能创新 30.00% 股权；陈代富持有智能创新 20.00% 股权；德阳昊晟热处理有限公司持有智能创新 20.00% 股权；陈渝荣持有智能创新 10.00% 股权；四川省金锺重工有限公司持有智能创新 10.00% 股权；德阳耀发铸锻有限公司持有智能创新 10.00% 股权
入股时间	2018 年 11 月 15 日
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：-225.23 万元 2025 年 6 月 30 日：-257.97 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：-190.44 万元

	2025 年 1-6 月：-0.29 万元
是否经过审计	否
审计机构名称	-

注：截至本招股说明书签署日，智能创新已进入清算程序。

八、 董事、高级管理人员情况

(一) 董事、高级管理人员的简要情况

<p>1、董事会成员</p> <p>截至本招股说明书签署日，公司有 7 名董事会成员，其中独立董事 3 名。具体情况如下：</p> <table><tr><th>序号</th><th>姓名</th><th>职务</th><th>本届任职期限</th></tr><tr><td>1</td><td>唐明</td><td>董事长</td><td>2024 年 5 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日</td></tr><tr><td>2</td><td>唐昱远</td><td>董事</td><td>2024 年 5 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日</td></tr><tr><td>3</td><td>汪德全</td><td>董事</td><td>2024 年 5 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日</td></tr><tr><td>4</td><td>马梅</td><td>董事</td><td>2024 年 5 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日</td></tr><tr><td>5</td><td>刘光强</td><td>独立董事</td><td>2024 年 5 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日</td></tr><tr><td>6</td><td>叶飞</td><td>独立董事</td><td>2024 年 5 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日</td></tr><tr><td>7</td><td>苏兵</td><td>独立董事</td><td>2025 年 1 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日</td></tr></table> <p>公司董事的简历如下：</p> <p>唐明先生简历详见本节“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(一) 控股股东、实际控制人情况”之“2、实际控制人”。</p> <p>唐昱远先生，1995 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2018 年 10 月至 2025 年 8 月，任观今科技技术部主任；2024 年 5 月至 2025 年 8 月，任公司董事，2025 年 9 月至今任公司证券部经理、职工代表董事。</p> <p>汪德全先生，1968 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1988 年 7 月至 1998 年 11 月，任中国南车集团资阳机车厂七分厂调度员、团委书记；1998 年 11 月至 2003 年 4 月，任中国南车集团资阳机车厂组织部干事、党委组织员；2003 年 4 月至 2006 年 5 月，任中国南车集团资阳机车厂七分厂模具车间党支部书记、副主任；2006 年 5 月至 2015 年 2 月，任天元机械市场部经理、监事；2015 年 2 月至今，任公司董事、总经理；2018 年 6 月至今，任路安路桥执行董事；2018 年 10 月至 2025 年 2 月，任广汉乐石执行董事、总经理；2022 年 5 月至今，任天元智成执行董事、总经理。</p> <p>马梅女士，1974 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级会计师。1995 年 7 月至 2001 年 5 月，任四川德阳东风内燃机车设备有限公司会计；2001 年 5 月至 2015 年 4 月，任天元机械会计、财务经理、财务总监；2015 年 2 月至 2015 年 5 月、2016 年 3 月至今，任</p>				序号	姓名	职务	本届任职期限	1	唐明	董事长	2024 年 5 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日	2	唐昱远	董事	2024 年 5 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日	3	汪德全	董事	2024 年 5 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日	4	马梅	董事	2024 年 5 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日	5	刘光强	独立董事	2024 年 5 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日	6	叶飞	独立董事	2024 年 5 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日	7	苏兵	独立董事	2025 年 1 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日
序号	姓名	职务	本届任职期限																																
1	唐明	董事长	2024 年 5 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日																																
2	唐昱远	董事	2024 年 5 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日																																
3	汪德全	董事	2024 年 5 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日																																
4	马梅	董事	2024 年 5 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日																																
5	刘光强	独立董事	2024 年 5 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日																																
6	叶飞	独立董事	2024 年 5 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日																																
7	苏兵	独立董事	2025 年 1 月 26 日至 2027 年 5 月 26 日																																

天元机械董事；2015年4月至今，任公司董事、财务负责人、董事会秘书；2018年3月至2020年2月，任兴天元董事；2020年2月至今，任兴天元监事。

刘光强先生，1971年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，高级会计师。1994年7月至2001年4月，任攀枝花矿务局多种经营总公司会计科长；2001年5月至2006年8月，任四川升达林业产业股份有限公司财务部长；2006年9月至2012年4月，任四川升达林业产业股份有限公司温江人造板分公司财务总监；2012年5月至2016年5月，任四川升达林业产业股份有限公司财务总监；2016年6月至2019年8月，任榆林金源天然气有限公司、米脂绿源天然气有限公司、榆林金源物流有限公司董事长；2019年9月至今，任三亚学院教授；2021年4月至今，任公司独立董事。

叶飞先生，1989年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2012年8月至2014年1月，任四川某政法机关干警；2014年2月至今，任上海市锦天城（成都）律师事务所专职律师、高级合伙人；2024年5月至今，任公司独立董事。

苏兵先生，1968年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，MBA硕士学位，高级工程师。1990年7月至2014年12月，任中国核动力研究设计院高级工程师；2014年12月至2017年12月，任四川省创新创业服务中心常务副主任；2018年1月至2023年2月，任上海交通大学四川研究院副院长；2023年3月至今，任成都市数字经济商会执行秘书长；2025年1月至今任公司独立董事。

2、高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人，基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届任职期限
1	汪德全	总经理	2024年5月26日至2027年5月26日
2	马梅	财务负责人、董事会秘书	2024年5月26日至2027年5月26日
3	黄安明	副总经理、总工程师	2024年5月26日至2027年5月26日

公司高级管理人员的简历如下：

汪德全先生简历详见本节“八、董事、高级管理人员情况”之“（一）董事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

马梅女士简历详见本节“八、董事、高级管理人员情况”之“（一）董事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

黄安明先生，1971年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级工程师，2025年被授予全国劳动模范称号，入选德阳市英才计划“菁英人才”。1994年8月至2000年3月，任德阳市黄许重型机械厂技术员；2000年4月至2001年5月，任四川德阳东风内燃机设备

有限公司技术员；2001年6月至2011年6月，任天元机械技术员、技术部经理、副总工程师；2011年7月至今，先后任公司副总工程师、副总经理、副总经理兼总工程师。

（二） 直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	无限售股数量（股）	其中被质押或冻结股数
唐明	实际控制人、公司董事	-	0	110,031,314.00	0	0
汪德全	公司董事、高级管理人员	-	1,115,686.00	100.00	0	0
黄安明	公司高级管理人员	-	503,186.00	0	0	0
马梅	公司董事、高级管理人员	-	402,487.00	0	0	0

注：唐明持股数量为其通过成都观今科技有限公司、四川天元机械工程股份有限公司、武汉锦鸚创业投资基金合伙企业（有限合伙）和德阳专冠股权投资基金合伙企业（有限合伙）控制德阳天元重工股份有限公司的股份数量。汪德全持股数量为直接持股和通过持有锦晟旌诚 0.0036%份额持有的公司股数。

（三） 对外投资情况

单位：万元

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
唐明	董事长	天元机械	3,356.82	71.42%
唐明	董事长	观今科技	85.85	59.62%
汪德全	董事	锦晟旌诚	0.01	0.00%
唐昱远	董事	天元机车	570.00	38.00%

（四） 其他披露事项

1、董事、高级管理人员的对外任职情况

截至本招股说明书签署日，除本公司外，公司董事、高级管理人员的对外任职情况符合《公司法》等相关规定，具体如下所示：

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
唐明	董事长	观今科技	执行董事、总经理	否	否
		天元机械	执行董事、董事长	否	否
唐昱远	董事	观今咨询	监事	否	否
		天元机车	监事	否	否
汪德全	董事	锦晟旌诚	执行事务合伙人	否	否

马梅	董事、董事会秘书、财务负责人	天元机械	董事	否	否
刘光强	独立董事	三亚学院	教授	否	否
		四川观想科技股份有限公司	独立董事	否	否
叶飞	独立董事	上海市锦天城（成都）律师事务所	专职律师、高级合伙人	否	否

2、董事、高级管理人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人、董事长唐明与董事唐昱远为父子关系，除此之外，公司董事、高级管理人员相互之间及控股股东、实际控制人间不存在关联关系。

3、报告期内董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员变动情况

（1）董事变动情况

序号	时间	变动前	变动后	变动原因
1	2024年5月	唐明、汪德全、马梅、刘光强、徐柯、涂小东、万毅	唐明、汪德全、马梅、刘光强、徐柯、叶飞、唐昱远	正常换届选举
2	2025年1月	唐明、唐昱远、汪德全、马梅、刘光强、叶飞、徐柯	唐明、唐昱远、汪德全、马梅、刘光强、叶飞、苏兵	董事辞职，增补独立董事

（2）监事变动情况

序号	时间	变动前	变动后	变动原因
1	2022年5月	杨平、罗珍芝、叶高明	杨平、罗珍芝、张芳全	监事辞职，补选
2	2024年5月	杨平、罗珍芝、张芳全	罗珍芝、但智强、刘辉	正常换届选举
3	2025年9月	罗珍芝、但智强、刘辉	-	取消监事会

（3）高级管理人员变动情况

序号	时间	变动前	变动后	变动原因
1	2024年5月	汪德全、黄安明、林俊、马梅	汪德全、黄安明、马梅	正常换届选举

4、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员的薪酬情况

（1）董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员薪酬组成和确定依据

在公司任职的董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员的薪酬主要包括工资、奖金、社会保险、住房公积金、各项津贴补贴和福利等，公司已制定相应的员工薪酬制度和绩效考核制度；独立董事薪酬主要为独立董事津贴。

（2）薪酬总额占公司利润总额的比例

报告期内，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员等关键管理人员的薪酬总额占公司利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员薪酬	155.35	409.41	352.52	364.47
利润总额	923.40	6,645.68	6,248.19	4,232.28
占利润总额的比例	16.82%	6.16%	5.64%	8.61%

报告期内，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员等关键管理人员薪酬总额占利润总额比重均处于合理水平，未发生重大异常波动。

5、董事、高级管理人员任职的合法合规性

公司本届董事、高级管理人员均具备和遵守《公司法》规定的任职资格和义务，不存在受到中国证监会行政处罚或被采取证券市场禁入措施的情形，不存在失信被执行或采取联合惩戒措施情形，亦不存在三年内有重大违法违规行为的记录。公司董事、高级管理人员的任职合法合规。

九、重要承诺

（一）与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
实际控制人、控股股东及其一致行动人、申报前十二个月新增股东、持股的董事、高级管理人员	2025 年 12 月 19 日	长期有效	股份锁定承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
公司、实际控制人、控股股东及其一致行动人、非独立董事、高级管理人员	2025 年 12 月 19 日	长期有效	上市后稳定股价措施的声明承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
控股股东及其一致行动人、其他持股5%以上的股东	2025 年 12 月 19 日	长期有效	股份增减持承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
公司、实际控制人、控股股东及其一致行动人、董事、高级管理人员	2025 年 12 月 19 日	长期有效	填补被摊薄即期回报相关措施的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
实际控制人、控股股东及其一致行动人	2025 年 12 月 19 日	长期有效	规范和减少关联交易的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次

				公开发行有关的承诺”
实际控制人、控股股东及其一致行动人	2025 年 12 月 19 日	长期有效	避免同业竞争的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
公司、实际控制人、控股股东及其一致行动人、董事、高级管理人员	2025 年 12 月 19 日	长期有效	不存在欺诈发行及招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之声明承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
公司、控股股东及其一致行动人	2025 年 12 月 19 日	长期有效	回购承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
公司、实际控制人、控股股东及其一致行动人、持股 5%以上的股东、董事、高级管理人员	2025 年 12 月 19 日	长期有效	未履行相关承诺约束措施的声明	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
公司、控股股东及其一致行动人	2025 年 12 月 19 日	长期有效	利润分配政策的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
公司	2025 年 12 月 19 日	长期有效	股东信息披露的专项承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
实际控制人、控股股东及其一致行动人	2025 年 12 月 19 日	长期有效	保持发行人独立性的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
公司、实际控制人、控股股东及其一致行动人、董事、高级管理人员	2025 年 12 月 19 日	长期有效	挂牌期间不存在违法违规行为的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	2025 年 12 月 19 日	长期有效	不存在担任退市企业董事、高级管理人员负有个人责任情形的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
实际控制人、控股股东及其一致行动人	2025 年 12 月 19 日	长期有效	业绩下滑延长锁定期的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”

（二） 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
实际控制人或控股股东	2024 年 7 月 24 日	长期有效	同业竞争承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公

				开承诺”
其他股东	2024年7月24日	长期有效	同业竞争承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
实际控制人或控股股东	2024年7月24日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
其他股东	2024年7月24日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
董监高	2024年7月24日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
实际控制人或控股股东	2024年7月24日	长期有效	资金占用承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
实际控制人或控股股东	2024年7月24日	长期有效	解决资产瑕疵的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
实际控制人或控股股东	2024年7月24日	长期有效	限售承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
董监高	2024年7月24日	长期有效	限售承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
其他股东	2024年7月24日	长期有效	限售承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
公司	2024年7月24日	长期有效	未能履行承诺的约束措施的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
实际控制人或控股股东	2024年7月24日	长期有效	未能履行承诺的约束措施的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
其他股东	2024年7月24日	长期有效	未能履行承诺的约束措施的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
董监高	2024年7月24日	长期有效	未能履行承诺的	详见本节“九、重要承

	日		约束措施的承诺	诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
实际控制人或控股股东	2024 年 10 月 24 日	长期有效	不将控制的投资平台注入申请挂牌公司	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”

（三） 承诺具体内容

1、与本次公开发行有关的承诺

（1）关于所持发行人股份锁定的承诺函

1) 控股股东及其一致行动人承诺

“1、自本次发行上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接持有的发行人在本次发行上市前已发行的股份（以下简称“本次发行前股份”），也不提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人本次发行上市后 6 个月内，如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行上市时发行人股票的发行价（以下简称“发行价”，若发行人在本次发行上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业持有的本次发行前股份的锁定期限将自动延长 6 个月。

3、本企业所持发行人股票在上述股份锁定期限届满后 24 个月内减持的，减持价格不低于发行价。

4、若发行人上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本企业自愿限售直接持有的发行人股份；若发行人上市后，本企业涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本企业自愿限售直接持有的发行人股份。

5、本企业在锁定期满后减持的，将严格遵守相关法律、法规及北京证券交易所规范性文件的规定。

6、本承诺函所述承诺事项已经本企业确认，为本企业的真实意思表示，对本企业具有法律约束力。本企业积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。”

2) 实际控制人承诺

“1、自本次发行上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人间接持有的发行人在本次发行上市前已发行的股份（以下简称“本次发行前股份”），也不提议由发行人回购该部

分股份。

2、发行人本次发行上市后 6 个月内，如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行上市时发行人股票的发行价（以下简称“发行价”，若发行人在本次发行上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的本次发行前股份的锁定期限将自动延长 6 个月。

3、本人所持发行人股票在上述股份锁定期限届满后 24 个月内减持的，减持价格不低于发行价。

4、本人作为发行人实际控制人承诺，若发行人上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本人自愿限售间接持有的发行人股份；若发行人上市后，本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本人自愿限售间接持有的发行人股份。

5、本人在锁定期满后减持的，将严格遵守相关法律、法规及北京证券交易所规范性文件的规定。

6、本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人的真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。”

3) 申报前 12 个月新增股东

“1、本企业于 2025 年 1 月通过大宗交易方式取得公司股份，成为公司新股东，自取得公司该部分股份之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），本企业不转让本企业所持该部分公司股份。

2、若本企业计划减持所持有公司股份的，本企业承诺将及时通知公司，并按照相关法律法规的规定及时、准确地履行信息披露义务。

3、如相关法律、法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及北京证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本企业同意对本企业所持公司股份的锁定期进行相应调整。

4、如本企业违反上述承诺，本企业将在中国证券监督管理委员会指定信息披露媒体上公开说明未履行的原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果本企业因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归公司所有，如本企业未将前述违规减持公司股份所得收益上交公司，则公司有权扣留后续应付本企业现金分红中与本企业应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。本企业将自愿承担相应法律后果，并依据监管部门或司法机关认定的方式及金额赔偿因未履行赔偿而给公司或投资者带来的损失。”

4) 持股的董事、高级管理人员承诺

“1、自本次发行上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人在本次发行上市前已发行的股份（以下简称“本次发行前股份”），也不提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人本次发行上市后 6 个月内，如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行上市时发行人股票的发行价（以下简称“发行价”，若发行人在本次发行上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的本次发行前股份的锁定期限将自动延长 6 个月。

3、本人所持发行人股票在上述股份锁定期限届满后 24 个月内减持的，减持价格不低于发行价。

4、上述锁定期届满后，本人在担任发行人的董事、高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，本人不转让或委托他人管理本人持有的发行人股份。如本人在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内仍遵守前述承诺。

5、本人在锁定期满后减持的，将严格遵守相关法律、法规及北京证券交易所规范性文件的的规定，并及时、准确地履行信息披露义务。如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，本人承诺违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有。如本人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付本人现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。上述第 1 至 3 项关于股份锁定、减持价格的承诺不因本人职务变更、离职等原因而终止。

6、本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人的真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。”

（2）关于上市后稳定股价措施的声明承诺

1）发行人承诺

“1、本公司认可相关董事会和股东会审议通过的《德阳天元重工股份有限公司关于上市后稳定股价的预案》（以下简称“《预案》”）中规定的稳定股价措施，已经完全知悉和明白该等措施的内容和法律效力。

2、本公司将无条件遵守《预案》中的相关规定，履行《预案》中涉及本公司的各项义务。

3、本公司同意接受和遵守如下约束措施：如公司应采取稳定股价措施而未采取的，公司将在

股东会及北京证券交易所或中国证监会指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因且向公司股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益。在启动股价稳定措施的条件满足时，则公司将在中国证监会和/或北京证券交易所指定报刊或信息披露媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；若公司董事会未履行相关公告义务、未制定股份回购计划并召开股东会审议，公司将暂停向董事发放薪酬或津贴，直至其履行相关承诺为止。

4、本声明承诺所述事项已经本公司确认，对本公司具有法律约束力。本公司自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。”

2) 实际控制人承诺

“1、本人已经审阅发行人相关董事会和股东会审议通过的《德阳天元重工股份有限公司关于上市后稳定股价的预案》（下称“《预案》”）中规定的稳定股价措施，已经完全知悉和明白该等措施的内容和法律效力，本人愿意遵守。

2、在触发启动稳定股价措施的条件后，本人将积极促使发行人董事会依据《预案》规定及时召开董事会会议并提出符合《预案》规定的有关稳定股价具体措施的议案，并促使董事会及时履行内部决策程序对相关议案进行审议和表决。

3、本声明承诺所述事项已经本人确认，为本人的真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。”

3) 控股股东及其一致行动人承诺

“1、本企业已经审阅发行人相关董事会和股东会审议通过的《德阳天元重工股份有限公司关于上市后稳定股价的预案》（下称“《预案》”）中规定的稳定股价措施，已经完全知悉和明白该等措施的内容和法律效力，本企业愿意遵守。

2、在触发启动稳定股价措施的条件后，本企业将积极促使董事会依据《预案》规定及时召开董事会会议并提出符合《预案》规定的有关稳定股价具体措施的议案，并促使董事会及时履行内部决策程序对相关议案进行审议和表决。

3、在有关稳定股价具体措施的议案经发行人内部决策程序审议通过后，如相关措施包括发行人控股股东增持发行人的股票的，本企业将按照相关决议内容和《预案》规定的方式，实施稳定股价措施。

4、本企业同意接受和遵守如下约束措施：如本企业应采取稳定股价措施而未采取的，本企业将在公司股东会及北京证券交易所或中国证监会指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益；在启动股价稳定措施的条件满足时，如果本企业未采取上述稳定股价的

具体措施的，则公司有权扣留或扣减应向本企业支付的分红代为履行增持义务，扣减金额不超过承诺增持金额上限规定。同时，本企业持有的公司股票不得转让，直至本企业按预案规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

5、本声明承诺所述事项已经本企业确认，为本企业的真实意思表示，对本企业具有法律约束力。本企业自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。”

4) 非独立董事、高级管理人员承诺

“1、本人已经审阅发行人相关董事会和股东会审议通过的《德阳天元重工股份有限公司关于上市后稳定股价的预案》（下称“《预案》”）中规定的稳定股价措施，已经完全知悉和明白该等措施的内容和法律效力，本人愿意遵守。

2、如本人未能依照上述承诺履行义务的，本人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

3、若法律、法规、规范性文件及中国证监会或北京证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、要求以及违反相关措施而应承担的责任及后果有不同规定的，本人将自愿无条件地遵从该等规定。”

(3) 控股股东及其一致行动人、其他持股 5%以上的股东关于持股意向和减持意向的承诺

1) 控股股东及其一致行动人承诺

“1.减持股份的条件

本企业作为发行人的控股股东，严格遵守本企业出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持所持发行人本次发行上市前的股份（“本次发行前股份”）。

2.减持股份的方式

锁定期届满后，本企业拟减持本次发行前股份的，应按照相关法律法规及北京证券交易所的规则要求进行减持，且不违反本企业已作出的承诺，减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式。

3.减持股份的价格和数量

本企业减持所持有的本次发行前股份的价格应符合相关法律法规及北京证券交易所规则要求。在锁定期届满后 24 个月内，本企业拟减持本次发行前股份的，减持的预期价格不低于发行人本次公开发行时的发行价（若发行人在本次发行上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对前述发行价进行除权除息调整）；为保持对发行人的控制权稳定及日常经营的稳

定，除为投资、理财等财务安排需减持一定比例的股票外，无其他减持意向，且本企业将严格遵守中国证监会及北京证券交易所关于股东减持的相关规定，综合考虑资金需求、投资安排、稳定发行人股价等各方面因素审慎减持所持有的发行人股份。

4.减持股份的期限

本企业持有的发行人本次发行前股份的锁定期限届满后，在本企业及本企业一致行动人（如有）所持发行人股份数量合计占发行人股份总数的比例不低于 5%期间，若本企业拟减持所持本次发行前股份，应按照《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》和北京证券交易所关于股份减持的相关规定在实施减持前履行信息披露义务。在本企业持有发行人 5%以上股份期间，本企业在减持所持有的本次发行前股份之前，应提前 3 个交易日予以公告；如通过证券交易所集中竞价交易首次减持的，应在减持前 15 个交易日予以公告。

5.遵守届时有关法律、法规、规章和规则的相关规定

在本企业减持所持有的发行人本次发行前股份时，本企业亦将遵守本企业届时应遵守的相关法律、法规、规章以及中国证监会或者北京证券交易所关于股东减持股份的相关规定。

6.严格履行上述承诺事项

本企业将严格履行上述承诺事项，并承诺非因不可抗力因素等本企业无法控制的客观原因导致本企业未履行上述承诺事项的，将遵守下列约束措施：

（1）如果未履行上述承诺事项，本企业将在发行人股东会及中国证监会指定媒体上公开说明具体原因；

（2）上述承诺确已无法履行或履行承诺将不利于维护发行人权益，本企业将向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺（如有），并提交发行人股东会审议；

（3）因未履行或未完全履行上述承诺给发行人或其投资者造成损失且责任承担主体及相关损失数额经司法机关以司法裁决形式予以认定的，本企业将依法承担赔偿责任。”

2) 其他持股 5%以上的股东承诺

“1.减持股份的条件

本企业/本人作为持有发行人 5%以上股份的股东，严格遵守本企业/本人出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持所持发行人本次发行上市前的股份（“本次发行前股份”）。

2.减持股份的方式

锁定期届满后，本企业/本人拟减持本次发行前股份的，应按照相关法律法规及北京证券交易所的规则要求进行减持，且不违反本企业/本人已作出的承诺，减持方式包括但不限于二级市场集

中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式。

如在本企业/本人所持公司股份的锁定期届满后，本企业/本人减持股票的，将严格遵守中国证监会及北京证券交易所关于股东减持的相关规定，并按照相关规定予以公告。

3.遵守届时有关法律、法规、规章和规则的相关规定

在本企业/本人减持所持有的发行人本次发行前股份时，本企业/本人亦将遵守本企业/本人届时应遵守的相关法律、法规、规章以及中国证监会或者北京证券交易所关于股东减持股份的相关规定。

4.严格履行上述承诺事项

本企业/本人将严格履行上述承诺事项，因未履行或未完全履行上述承诺给发行人或其投资者造成损失且责任承担主体及相关损失数额经司法机关以司法裁决形式予以认定的，本企业/本人将依法承担赔偿责任。”

(4) 发行人、实际控制人、控股股东及其一致行动人、董事及高级管理人员关于填补被摊薄即期回报相关措施的承诺

1) 发行人承诺

“1、积极提升公司核心竞争力，规范内部控制，全面提升经营管理效率

公司已建立并形成了较为完善的内部控制制度和管理体系，将致力于进一步巩固和提升核心竞争优势、拓宽市场，努力实现收入水平和盈利能力的双重提升。公司将加强企业内部控制，推进全面预算管理，加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升经营效率和盈利能力。

2、提升研发技术和优化营销体系，增强公司的持续盈利能力

公司将依托自身的技术研发能力，坚持自主研发与产品创新，不断丰富和完善产品种类，提升研发技术水平。同时公司将以现有的营销体系为发展基石，通过不断增进的技术产品优势，以及不断优化的销售服务体系建设，持续增强品牌影响力，实现客户数量和质量的同时良性发展。同时，公司将积极培育和开拓海外市场，以领先技术和优秀产品为基础，充分发挥与战略合作伙伴的协同优势，促进销售规模的持续增长和盈利能力的不断提升。

3、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权力，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定依法行使职权，作出科学、谨慎和高效的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保董事会审计委员会能够独立有效地行使对董事、总经理及其他高

级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

4、保证募集资金有效合理使用，加快募集资金投资项目进度，提高资金使用效率

（1）加强募集资金管理，保证募集资金有效合理使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，根据《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，公司制定了《募集资金管理办法》《信息披露管理制度》及《投资者关系管理制度》等管理制度。上述制度对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督以及相关信息的披露进行了明确的规定，能够合理保证公司募集资金存放和使用的安全，防止募集资金被关联方占用或挪用。

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司董事会将持续保证公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

（2）加快募集资金投资项目进度，提高资金使用效率

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取募投项目早日实现预期效益。同时，公司将根据相关法规和公司募集资金管理制度的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

5、完善利润分配制度，优化投资者回报机制

公司建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配作出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。为进一步增强公司现金分红的透明度，强化公司回报股东的意识，公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制定了《德阳天元重工股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划》，明确公司发行后未来三年分红回报规划的制定原则和具体规划内容，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。

公司上市后将严格按照公司章程的规定，完善对利润分配事项的决策机制，重视对投资者的合理回报，积极采取现金分红等方式分配股利，吸引投资者并提升公司投资价值。

本公司承诺，将积极采取上述措施填补被摊薄的即期回报，如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将在股东会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。”

2) 实际控制人承诺

“1、本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。

2、本人将督促公司积极履行公司制定的有关填补回报的措施，具体包括：（1）积极提升公司核心竞争力，规范内部控制，全面提升经营管理效率；（2）提升研发技术和优化营销体系，增强公司的持续盈利能力；（3）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障；（4）保证募集资金有效合理使用，加快募集资金投资项目进度，提高资金使用效率；（5）完善利润分配制度，优化投资者回报机制。

3、如中国证监会、北京证券交易所另行发布填补摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见或实施细则，而本人上述承诺不能满足新的监管规定，本人承诺届时将按照中国证监会或北京证券交易所的最新监管规定出具补充承诺。

4、本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人的真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。”

3）控股股东及其一致行动人承诺

“1、本企业承诺不越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。

2、本企业将督促公司积极履行公司制定的有关填补回报的措施，具体包括：（1）积极提升公司核心竞争力，规范内部控制，全面提升经营管理效率；（2）提升研发技术和优化营销体系，增强公司的持续盈利能力；（3）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障；（4）保证募集资金有效合理使用，加快募集资金投资项目进度，提高资金使用效率；（5）完善利润分配制度，优化投资者回报机制。

3、如中国证监会、北京证券交易所另行发布填补摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见或实施细则，而本企业上述承诺不能满足新的监管规定，本企业承诺届时将按照中国证监会或北京证券交易所的最新监管规定出具补充承诺。

4、本承诺函所述承诺事项已经本企业确认，为本企业的真实意思表示，对本企业具有法律约束力。本企业自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。”

4）董事和高级管理人员承诺

“1、承诺本人将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。

2、为确保公司股东会审议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票摊薄即期回报及填补被摊薄即期回报相关措施的议案》中所述的填补被摊薄即期回报措施的切实履行，承诺：

（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

(2) 全力支持及配合公司对董事和高级管理人员职务消费行为的规范;

(3) 不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动;

(4) 在本人的职责和权限范围内,促使由董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;

(5) 若公司后续推出股权激励政策,则本人在自身职责和权限范围内,支持拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;

(6) 切实履行公司制订的有关填补回报措施以及本承诺,若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的,本人届时将依据有权主管部门的认定依法承担相应责任;

(7) 如中国证监会、北京证券交易所另行发布填补被摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见或实施细则,而公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时,本人将按照中国证监会及北京证券交易所的规定出具补充承诺,并积极推进公司作出新的规定,以符合中国证监会及北京证券交易所的要求。”

(5) 实际控制人、控股股东及其一致行动人关于规范和减少关联交易的承诺

1) 实际控制人承诺

“1、本人以及本人直接或间接控制的关联方(本人/本人的关联方具体范围以《公司法》《企业会计准则第36号——关联方披露》《北京证券交易所股票上市规则》规定的关联方范围为准,下同)将尽可能减少、避免不必要的关联交易,仅保留无法避免的经营性交易。

2、若有不可避免的关联交易,本人及关联方将遵循平等互利、等价有偿的一般商业原则,公平合理地进行,交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定,与公司依法签订协议、履行相关程序,并将按有关法律法规和业务规则等有关规定履行信息披露义务。本人在表决关联交易时按规定回避,不干预天元重工决策。

3、本承诺函所述承诺事项已经本人确认,为本人真实意思表示,对本人具有法律约束力。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督,并依法承担相应责任。

4、本承诺函自签署之日起生效,在本人依据所应遵守的相关规则作为天元重工关联方期间持续有效。”

2) 控股股东及其一致行动人承诺

“1、本企业以及本企业直接或间接控制的关联方(本企业/本企业的关联方具体范围以《公司法》《企业会计准则第36号——关联方披露》《北京证券交易所股票上市规则》规定的关联方范围为准,下同)将尽可能减少、避免不必要的关联交易,仅保留无法避免的经营性交易。

2、若有不可避免的关联交易，本企业及关联方将遵循平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行，交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，与公司依法签订协议、履行相关程序，并将按有关法律法规和业务规则等有关规定履行信息披露义务。本企业在表决关联交易时按规定回避，不干预天元重工决策。

3、本承诺函所述承诺事项已经本企业确认，为本企业真实意思表示，对本企业具有法律约束力。本企业自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。

4、本承诺函自签署之日起生效，在本企业依据所应遵守的相关规则作为天元重工关联方期间持续有效。”

（6）实际控制人、控股股东及其一致行动人关于避免同业竞争的承诺

1）实际控制人承诺

“一、本人声明，本人以及本人直接或间接控制的除天元重工及其下属公司以外的其他企业或经济组织未从事与天元重工主营业务存在直接或间接竞争的业务。

二、本人承诺，本人及本人现有或将来成立的实质上受本人控制的企业或经济组织（天元重工控制的企业和经济组织除外，下称“本人所控制的其他企业或经济组织”）不会以任何方式直接或间接从事对天元重工的生产经营构成或可能构成重大不利影响（“重大不利影响”的判断标准按照中国证券监督管理委员会和北京证券交易所届时有效的相关规定执行）的相竞争业务。

三、如果本人违反上述承诺，本人将依据法律法规，采取合理措施消除构成重大不利影响的同业竞争。

四、本函件所述声明及承诺事项已经本人确认，为本人的真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。

五、本函件自签署之日起生效，在本人和本人的一致行动人（如有）控制天元重工期间有效。”

2）控股股东及其一致行动人承诺

“一、本企业声明，本企业以及本企业直接或间接控制的除天元重工及其下属公司以外的其他企业或经济组织未从事与天元重工主营业务存在直接或间接竞争的业务。

二、本企业承诺，本企业及本企业现有或将来成立的实质上受本企业控制的企业或经济组织（天元重工控制的企业和经济组织除外，下称“本企业所控制的其他企业或经济组织”）不会以任何方式直接或间接从事对天元重工的生产经营构成或可能构成重大不利影响（“重大不利影响”的判断标准按照中国证券监督管理委员会和北京证券交易所届时有效的相关规定执行）的相竞争业务。

三、如果本企业违反上述承诺，本企业将依据法律法规，采取合理措施消除构成重大不利影响的同业竞争。

四、本函件所述声明及承诺事项已经本企业确认，为本企业的真实意思表示，对本企业具有法律约束力。本企业自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。

五、本函件自签署之日起生效，在本企业和本企业的一致行动人（如有）控制天元重工期间有效。”

(7) 发行人、实际控制人、控股股东及其一致行动人、董事及高级管理人员关于不存在欺诈发行、招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之声明承诺

1) 发行人承诺

“1、本公司确认，本公司本次发行上市不存在欺诈发行的情形，本次发行上市的招股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、完整性承担法律责任。

2、本公司确认，除招股说明书等已披露的申请文件外，本公司不存在其他影响本次发行上市和投资者判断的重大事项。

3、若中国证监会、证券交易所或有权机构认定本公司本次发行上市的招股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，或本公司存在欺诈发行的情形，导致对判断本公司是否符合法律法规规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在该等有权部门作出前述认定后五个工作日内启动股份购回程序，依法回购本次公开发行的全部新股，回购价格不低于本公司股票发行价，并根据相关法律、法规及本公司章程规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的，从其规定。若本公司在本次发行上市后派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对前述发行价进行除权除息调整。

4、若因本公司本次发行上市的招股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，或本公司存在欺诈发行的情形，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

5、本声明承诺函所述事项已经本公司确认，为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力。本公司自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。”

2) 实际控制人承诺

“1、本人确认，发行人本次发行上市不存在欺诈发行的情形，本次发行上市的招股说明书不

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、完整性承担相应法律责任。

2、若因发行人本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿。具体赔偿方案依据监管部门或司法判决认定执行。

3、本声明承诺函所述事项已经本人确认，为本人的真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。

特此声明和承诺。”

3) 控股股东及其一致行动人承诺

“1、本企业确认，发行人本次发行上市不存在欺诈发行的情形，本次发行上市的招股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、完整性承担相应法律责任。

2、若因发行人本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将依法赔偿。具体赔偿方案依据监管部门或司法判决认定执行。

3、本声明承诺函所述事项已经本企业确认，为本企业的真实意思表示，对本企业具有法律约束力。本企业自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。”

4) 董事及高级管理人员承诺

“1、本人确认，发行人本次发行上市不存在欺诈发行的情形，本次发行上市的招股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、完整性承担法律责任。

2、若因发行人本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或发行人存在欺诈发行的情形、其他重大违法行为，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失，并积极督促发行人履行相关股份回购承诺并披露相关承诺的履行情况及补救和改正措施。”

(8) 发行人、控股股东及其一致行动人关于公司欺诈发行回购股份的承诺

1) 发行人承诺

“1、若中国证监会、证券交易所或有权机构认定本公司本次发行上市的招股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，或本公司存在欺诈发行的情形，导致对判断本公司是否符合法律法规规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在该等有权部门作出前述认定后五个工作日内启动股份购回程序，依法回购本次公开发行的全部新股，回购价格不低于本公司股票发行价，并根据相关法律、法规及本公司章程规定的程序实施。上述回购实施时法

律法规另有规定的，从其规定。若本公司在本次发行上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对前述发行价进行除权除息调整。

2、当本公司做出的相关承诺中涉及本公司回购股份的情形触发时，本公司将按照所出具的相关承诺促使本公司及时履行回购本公司股份的义务，或由本公司参与回购本公司股份。

3、本承诺函所述事项已经本公司确认，为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力。本公司自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。”

2) 控股股东及其一致行动人承诺

“1、若中国证监会、证券交易所或有权机构认定发行人本次发行上市的招股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，或发行人存在欺诈发行的情形，导致对判断发行人是否符合法律法规规定的发行条件构成重大、实质影响的，本企业将在该等有权部门作出前述认定后五个工作日内启动股份购回程序，依法回购本次公开发行的全部新股，回购价格不低于发行人股票发行价，并根据相关法律、法规及发行人章程规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的，从其规定。若发行人在本次发行上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对前述发行价进行除权除息调整。

2、当本企业做出的相关承诺中涉及发行人回购股份的情形触发时，本企业将按照所出具的相关承诺促使发行人及时履行回购发行人股份的义务，或由本企业参与回购发行人股份。

3、本承诺函所述事项已经本企业确认，为本企业的真实意思表示，对本企业具有法律约束力。本企业自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。”

(9) 发行人、实际控制人、控股股东及其一致行动人、其他持股 5%以上的股东、董事及高级管理人员关于未履行相关承诺约束措施的声明承诺

1) 发行人承诺

“1、本公司将严格履行本次发行上市的各项声明承诺，积极接受监管部门和投资者的监督。

2、如非因不可抗力因素，本公司未能履行、未能完全履行或者未能按时履行本次发行上市的各项声明承诺，本公司将：（1）在股东会以及中国证监会指定媒体上公开说明具体原因，并向公众投资者道歉；（2）以自有资金赔偿公众投资者因依赖本次发行上市的各项声明承诺实施交易而遭受的直接损失，赔偿金额由本公司与相关投资者协商确定，或根据监管机关认可的方式确定，或根据司法机关裁判结果确定。

3、本声明承诺函所述声明及承诺事项已经本公司确认，为本公司的真实意思表示，对本公司

具有法律约束力。本公司自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。”

2) 实际控制人承诺

“1、本人将严格履行本次发行上市的各项声明承诺，积极接受监管部门和投资者的监督。

2、如非因不可抗力因素，本人未能履行、未能完全履行或未能按时履行本次发行上市的各项声明承诺，本人将：（1）在中国证监会指定媒体上公开说明具体原因；（2）在履行相关声明承诺之前，不要求发行人进行任何形式的分红，且发行人有权扣留应付本人的任何形式的分红。

3、本声明承诺函所述声明及承诺事项已经本人确认，为本人的真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。”

3) 控股股东及其一致行动人承诺

“1、本企业将严格履行本次发行上市的各项声明承诺，积极接受监管部门和投资者的监督。

2、如非因不可抗力因素，本企业未能履行、未能完全履行或未能按时履行本次发行上市的各项声明承诺，本企业将：（1）在中国证监会指定媒体上公开说明具体原因；（2）在履行相关声明承诺之前，不要求发行人进行任何形式的分红，且发行人有权扣留应付本企业的任何形式的分红。

3、本声明承诺函所述声明及承诺事项已经本企业确认，为本企业的真实意思表示，对本企业具有法律约束力。本企业自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。”

4) 其他持股 5%以上的股东承诺

“1、本企业/本人将严格履行本次发行上市的各项声明承诺，积极接受监管部门和投资者的监督。

2、如非因不可抗力因素，本企业/本人未能履行、未能完全履行或未能按时履行本次发行上市的各项声明承诺，本企业/本人将根据监管机关认可的方式或根据司法机关裁判结果依法承担相应的责任。

3、本声明承诺函所述声明及承诺事项已经本企业/本人确认，为本企业/本人的真实意思表示。”

5) 董事及高级管理人员承诺

“1、本人将严格履行本次发行上市的各项声明承诺，积极接受监管部门和投资者的监督。

2、如非因不可抗力因素，本人未能履行、未能完全履行或未能按时履行本次发行上市的各项

声明承诺，本人将根据监管机关认可的方式或根据司法机关裁判结果依法承担相应的责任。

3、本声明承诺函所述声明及承诺事项已经本人确认，为本人的真实意思表示。”

(10) 发行人、控股股东及其一致行动人关于利润分配政策的承诺

1) 发行人承诺

“本次发行上市后，本公司将严格按照本次发行上市后适用的公司章程，以及本次发行上市的《招股说明书》、本公司上市后前三年股东分红回报规划等相关文件的规定执行相关利润分配政策，充分维护股东利益。

如违反上述承诺，本公司将依照中国证监会、北京证券交易所的规定承担相应责任。

上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。”

2) 控股股东及其一致行动人承诺

“发行人本次发行上市后，本企业将督促发行人严格按照本次发行上市后适用的公司章程，以及本次发行上市的招股说明书、发行人上市后前三年股东分红回报规划等相关文件的规定执行相关利润分配政策，充分维护股东利益；本企业将依据上述利润分配政策在相关董事会、股东大会上进行投票表决，并督促发行人根据相关决议实施利润分配。

上述承诺为本企业真实意思表示，本企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本企业将依法承担相应责任。”

(11) 发行人关于股东信息披露的专项承诺

“1.根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》等规定的纳入核查范围的股东具备持有本公司股份的适当资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体通过该等股东直接或间接持有本公司股份的情形。

2.不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有本公司股份的情形。

3.上述纳入核查范围的本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。

4.本公司的直接或间接出资人不属于《证监会系统离职人员入股拟上市企业监管规定(试行)》规定的中国证监会系统离职人员，也不属于该等中国证监会系统离职人员的父母、配偶、子女及其配偶，不存在前述人员通过本公司或本公司出资人间接投资本公司的情形。

5.本公司及本公司股东已向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法履行了信息披露义务；本次发行的申报文件中

披露的本公司股东相关信息真实、准确、完整。

上述承诺为本公司的真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依照中国证监会、北京证券交易所的规定承担相应责任。”

(12) 实际控制人、控股股东及其一致行动人关于保持发行人独立性的承诺

1) 实际控制人承诺

“一、本人已签署《关于避免同业竞争的承诺函》，该等承诺在本人作为发行人实际控制人期间内持续有效且不可变更或撤销。

二、发行人在业务、资产、人员、机构、财务等方面与股东分开，具有完整的供应、生产和销售系统，具备独立面向市场自主经营的能力。本人现时及未来不会影响公司资产独立、人员独立、财务独立、机构独立及业务独立。

三、本人及本人控制的其他企业现时及未来不存在违规占用发行人资金、资产和其他资源的情况。”

2) 控股股东及其一致行动人承诺

“一、本企业已签署《关于避免同业竞争的承诺函》，该等承诺在本企业作为发行人控股股东期间内持续有效且不可变更或撤销。

二、发行人在业务、资产、人员、机构、财务等方面与股东分开，具有完整的供应、生产和销售系统，具备独立面向市场自主经营的能力。本企业现时及未来不会影响公司资产独立、人员独立、财务独立、机构独立及业务独立。

三、本企业及本企业控制的其他企业现时及未来不存在违规占用发行人资金、资产和其他资源的情况。”

(13) 发行人、实际控制人、控股股东及其一致行动人、董事及高级管理人员关于挂牌期间不存在违法违规行为的承诺

1) 发行人承诺

“本公司在全国股转系统挂牌期间不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易本公司股票提供便利的情形。”

2) 实际控制人、控股股东及其一致行动人、董事及高级管理人员承诺

“天元重工在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，本人/本企业不存在组织、参与内幕交易操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易公司股票提供便利的情形。”

(14) 控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员关于不存在担任退市企业董事、高级管

理人员且负有个人责任情形的承诺

“本人最近 36 个月内不存在以下情形：担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员，且对触及相关退市情形负有个人责任；作为前述企业的控股股东、实际控制人且对触及相关退市情形负有个人责任。”

（15）实际控制人、控股股东及其一致行动人关于业绩下滑延长锁定期的承诺

“（一）发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人/本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；

（二）发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人/本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；

（三）发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人/本企业届时所持股份锁定期限 6 个月。”

“净利润”以扣除非经常性损益后归母净利润为准；“届时所持股份”是指上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。”

2、前期公开承诺

（1）实际控制人、控股股东及实际控制人控制的企业天元机械、专冠投资、武汉锦鹦关于同业竞争的承诺

“一、截至承诺函出具之日，本人/本企业没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接从事或参与任何对公司构成竞争的业务及活动或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益。

二、本人/本企业在作为公司的实际控制人/控股股东期间，保证将采取合法及有效的措施，促使本企业、本企业拥有控制权的其他公司、企业及其他经济组织，不以任何形式直接或间接从事与公司相同或相似的、对公司业务构成竞争的任何业务。

三、本人/本企业在作为公司的实际控制人/控股股东期间，凡本人/本企业及本人/本企业所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与公司生产经营构成竞争的业务，本人/本企业将按照公司的要求，将该等商业机会让与公司，由公司在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与公司存在同业竞争。”

（2）控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的股东、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及实际控制人控制的企业天元机械、专冠投资、武汉锦鹦关于减少或规范关联交易的承诺

“1.承诺方及承诺方控制的其他企业（不含公司及其控股子公司，下同）将尽量避免或减少

与公司之间发生关联交易，对于不可避免或有合理理由发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、合理及正常的商业交易条件进行，交易价格将按照市场公允价格或不损害于公司的方式确定。

2.承诺方将遵守相关法律法规及公司章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照相关法律法规及公司章程规定的决策程序进行，履行合法审批程序并依法进行信息披露（如需）。

3.承诺方保证不利用在公司中的地位 and 影响，通过关联交易损害公司及公司股东的合法权益。”

（3）控股股东、实际控制人关于资金占用问题的承诺

“一、最近两年内不存在公司为承诺方或承诺方控制的其他公司、企业或其他组织、机构（以下简称“承诺方控制的企业”）进行违规担保的情形。

二、截至本承诺出具之日，承诺方或承诺方控制的企业不存在以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移公司资金或资产的情形。

三、承诺方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，确保公司不得以垫付、承担工资、福利、保险、广告等费用等方式将资金、资产和资源直接或间接地提供给控股股东及关联方使用，也不得互相代为垫付、承担成本和其他支出。

四、承诺方不得以下列方式直接或间接地使用公司提供的资金：

- 1、有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东及其关联方使用；
- 2、通过银行或非银行金融机构向控股股东及其关联方提供委托贷款；
- 3、委托控股股东及其关联方进行投资活动；
- 4、为控股股东及其关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；
- 5、代控股股东及其关联方偿还债务；
- 6、中国证监会认定的其他方式。”

（4）实际控制人关于解决产权瑕疵的承诺

“1、公司及其下属子公司自有或通过租赁等方式取得的土地、房屋所有权或使用权目前均不存在任何争议或纠纷，如因该等土地、房屋权属发生争议或纠纷，或利用土地、房屋不符合相关法律、法规规定等事由，导致公司及其下属子公司无法正常使用该等土地、房屋，或受到相关处罚、罚款等，本企业承诺将代公司及其下属子公司承担相应责任并全额补偿公司及其下属子公司由此所导致的一切损失。

2、如公司及其下属子公司因租赁房屋未办理租赁备案手续或其他瑕疵而无法继续使用、必须搬迁的，本人将以现金方式补偿由此给公司及其下属子公司造成的搬迁、装修等方面的费用损失。”

(5) 控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及实际控制人控制的企业天元机械、专冠投资、武汉锦鹦关于股东自愿限售的承诺

“1、承诺方在本次挂牌前直接或间接持有的公司股票在本次挂牌完成后分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为挂牌前所持公司股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为公司股票挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

2、如有关法律法规、中国证监会或股转系统有关规定以及公司章程对承诺方股份转让另有其他限制性规定的，承诺方将遵守其规定；如上述规定与本承诺内容不一致的，以届时有效的上述规定为准。”

(6) 控股股东、实际控制人及其控制的企业天元机械、专冠投资、武汉锦鹦、持有公司 5% 以上股份的股东、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员关于未能履行承诺的约束措施的承诺

“1、承诺方保证将严格履行承诺方在本次挂牌过程中所作出的全部公开承诺事项。

2、如承诺方承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等承诺方无法控制的客观原因导致的除外），承诺方将采取以下措施：

（1）通过公司及时、充分披露承诺方承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益；

（3）若因承诺方违反或未能履行相关公开承诺事项致使公司及其投资者遭受损失，承诺方将依法承担相应的法律责任。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等承诺方无法控制的客观原因导致承诺方承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，承诺方将采取以下措施：

（1）通过公司及时、充分披露承诺方承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。”

(7) 控股股东、实际控制人不将控制的投资平台注入申请挂牌公司的承诺

“公司在全国股转系统挂牌后，承诺方不会将其控制的投资平台注入公司，不会利用公司直接或间接从事类金融业务，不会利用公司为类金融业务提供任何形式的帮助。”

十、 其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他事项。

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）主营业务

主营业务-桥梁受力部件产品	索鞍、索夹、拉杆、索锚具等产品
主营业务-桥梁钢结构	桥梁钢结构
主营业务-相关服务及其他产品	桥梁安装、改造及维护加固等服务、检测服务、动力技术及驱动系统销售

公司是国内领先的桥梁受力产品与综合服务提供商，主要从事桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，产品和服务主要包括索鞍、索夹等桥梁受力部件产品、桥梁钢结构及其安装、维护、质量检测服务。公司以“成为全球领先的桥梁核心构部件制造与服务商，打造专业化、国际化、创新型的百年企业”为愿景，致力于为客户提供全产品系列及全生命周期服务的桥梁受力产品解决方案。

凭借良好的产品质量、较强的技术实力及高效的客户响应速度，公司已发展成为国内主要的桥梁受力产品整体解决方案提供商之一。公司产品应用于花江峡谷大桥（目前世界第一高桥、山区跨径第一的悬索桥）、深中通道伶仃洋大桥（目前世界最大跨径全离岸海中钢箱梁悬索桥）、张靖皋长江大桥（目前在建世界最大跨度悬索桥）、狮子洋大桥（目前在建世界最大跨度双层公路悬索桥）、G3 铜陵长江公铁大桥（世界首座双层斜拉-悬索协作体系桥梁）、五峰山长江大桥（世界首座千米级公铁两用双层悬索桥）、张家界大峡谷玻璃桥（世界最高、跨度最长的玻璃桥）等国内重大桥梁项目，还包括莫桑比克马普托大桥（目前非洲第一大悬索桥，“一带一路”建设的标杆项目）、韩国禾太岛-白也岛大桥（韩国最大跨度三维空间缆悬索桥）、卡塔尔鲁塞尔城 8 号桥和 9 号桥、越南岬港顺福大桥和缅甸莱威大桥等国外桥梁建筑。公司长期深耕桥梁受力产品领域，参建项目获得“中国建设工程鲁班奖”、“中国土木工程詹天佑奖”、“国家优质工程金奖”、“中国钢结构金奖”、“乔治-理查德森奖”、“古斯塔夫·林登少金奖”等国内外奖项。公司不断深耕桥梁受力产品领域，凭借较强的研发创新能力、丰富的项目经验和完整的产品制造体系，公司与中国中铁、中国铁建、中国交建、蜀道集团、韩国三星集团、韩国 CableTec 等国内外知名客户建立了良好的合作关系。

公司自成立以来重视技术创新与研发体系建设，通过积极引进人才、夯实技术基础、深度挖掘客户需求，组建自主创新能力的研发团队，公司建有四川省企业技术中心、四川省索桥核心受力部件工程技术研究中心、四川省专家工作站、德阳市院士专家工作站等平台，对桥梁受力产品进行技术攻关。同时，与西南交通大学等高校及科研机构开展产学研合作，与中铁大桥院、中交公路规划设计院、上海市政设计院等国内知名桥梁设计院所保持长期合作关系。

凭借丰富的技术积累和研发创新，公司获评国家高新技术企业、国家工信部第二批专精特新“小巨人”企业、专精特新重点“小巨人”企业、国家知识产权优势企业、四川省科学技术进步一等奖、浙江省科学技术进步奖二等奖、德阳市科学技术进步二等奖、四川省“专精特新”中小企业、四川省技术创新示范企业、四川企业发明专利拥有量 100 强企业、四川企业技术创新发展能力 100 强企业，并先后获中央电视台《匠心精神之时代先锋》、四川电视台《天府创新访谈》等媒体公开宣传报道。

截至报告期末，公司共取得专利 245 项，其中发明专利 33 项，2022 年度被国家知识产权局评为“国家知识产权优势企业”。围绕桥梁受力领域，公司已掌握了一套完整的核心技术体系，包括“悬索桥索夹毛坯铸造技术”、“悬索桥的调质索夹制造方法”、“摆轴式散索鞍摆动试验方法”、“悬索桥索鞍整体摩擦板窄深空间焊接成型技术”、“悬索桥分体组合摆轴式散索鞍关键技术”、“索夹铸钢材料抗低温冲击先进生产技术”、“高性能锻焊结合式索鞍关键技术”、“悬索桥分体式主索鞍整体加工方法”、“悬索桥复合式索鞍关键技术”、“主索鞍鞍头结构及其成型方法”、“寒冷海洋环境大跨径空间缆悬索桥建造关键技术及应用”等具有行业领先水平的 20 余项核心技术，其中 7 项获评“国际领先水平”，4 项获评“国际先进水平”。

公司参与交通部行业标准《悬索桥索鞍索夹》JT/T 903-2024 的起草及换版修订工作，推动了行业技术水平的发展和质量水平的提高，填补了该产品国内标准的空白，还参编了 GB/T7659-2025《焊接结构用铸钢件》、DB32/T 4982-2024《大跨度公路悬索桥耐久性设计指南》、T/CHTS 10143-2024《公路悬索桥焊接式索夹技术指南》等 7 项国家、行业、地方和团体标准的编制。

2023 年，公司凭借五峰山长江大桥项目桥梁核心受力部件荣获我国工程建设领域设立的最高质量荣誉奖——国家优质工程金奖（国务院批准设立的国家级质量奖）；2024 年，公司凭借深中通道伶仃洋大桥桥梁核心受力部件荣获桥梁领域世界级奖项——乔治·理查德森奖（被誉为桥梁界的诺贝尔奖），此外公司获得桥梁领域众多奖项，主要包括中国钢结构协会科学技术进步一等奖（2022 年、2025 年共获奖 2 次）、中国公路学会科学技术二等奖、中国交通运输协会技术发明二等奖、中国公路学会科学技术奖一等奖及二等奖、桥梁工程创新奖二等奖、中国施工企业管理协会工程建设科学技术进步一等奖。

未来，随着公司技术实力及品牌影响力的不断提升，产品种类的逐步丰富，公司将持续为国内外大型基础设施建设企业提供全方位的服务，同时服务于国家交通强国的发展战略，并致力于成为国际优秀的桥梁受力产品研发、制造和服务供应商。

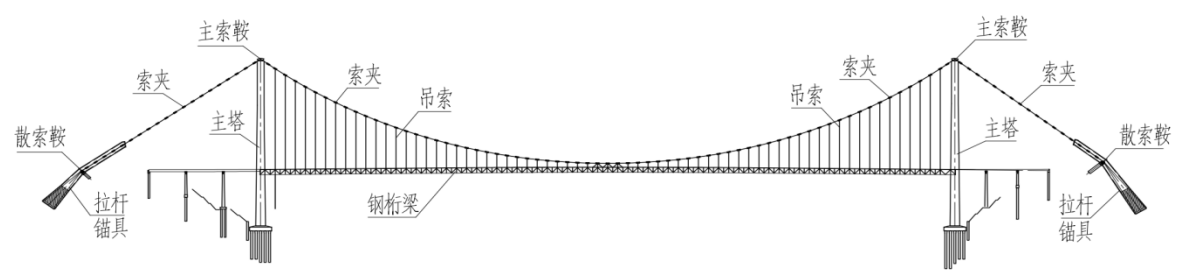
报告期内，公司主营业务未发生变更。根据《中华人民共和国国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，所属行业为“C33 金属制品业”。根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“二十四、公路及道路运输”之“3. 公路工程 and 特大桥隧等建设养护新技术与新材料开发及应用”系鼓励类产业，公司主要从事桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术

服务，系国家鼓励类行业，公司产品符合国家产业政策，不属于国务院主管部门规定或者认定的产能过剩行业、《产业结构调整指导目录》中规定的淘汰类行业。

(二) 主要产品及服务

1、桥梁受力部件产品

公司桥梁受力部件业务主要由天元重工、子公司广汉乐石等公司开展，产品主要为索鞍、索夹、拉杆、锚具等产品，主要应用于悬索桥，具体应用场景如下：



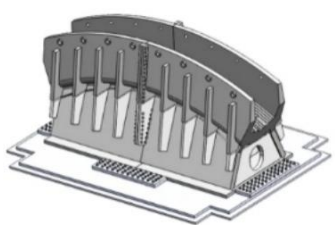
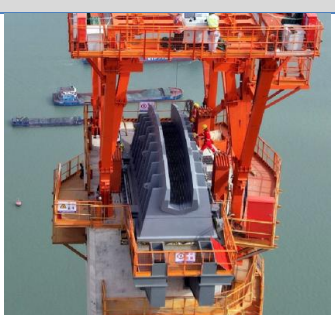
公司索鞍、索夹产品主要运用于悬索桥，索鞍产品为重量、体积较大的大型部件，分为主索鞍和散索鞍，主要用于支撑主缆及平顺改变主缆线形，其中主索鞍主要是将主缆传来的压力传递到主塔，散索鞍主要改变主缆的传力方向，并将主缆的载荷传递到锚体，是桥梁核心受力部件。索夹则用于夹紧主缆，连接吊索上端，实现加劲梁荷载向主缆的传递。



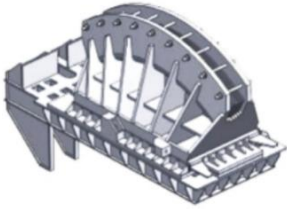

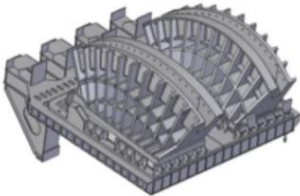
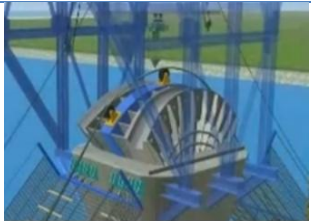
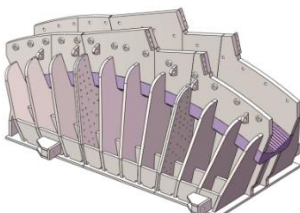

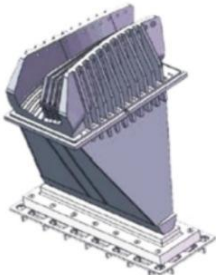

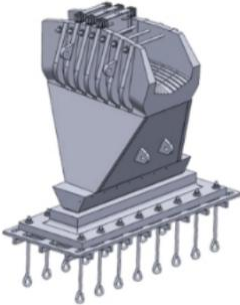

索夹为主缆和吊索的连接件，起到夹紧主缆及连接主缆与吊索的作用，是全桥的主要受力部件，主要将桥面荷载传递到主缆上。




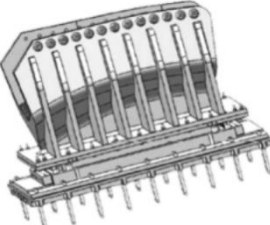
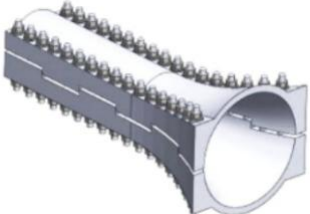
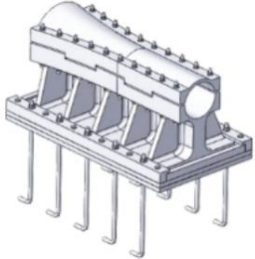



拉杆是桥梁中承受轴向拉力的连接与传力部件，核心功能为传递拉力、保障结构稳定，主要用于各种大跨度桥梁，包括悬索桥锚固拉杆及钢混组合结构过渡拉杆等。

锚具系将主缆或吊索的拉力传递至锚碇或加劲梁等主体结构，并长期锁定拉力的专用锚固装置，是桥梁传力体系的核心部件之一，直接决定主缆拉力的有效传递和桥梁结构的稳定性。锚具产品主要应用于桥梁建设、钢结构、高速公路建设等领域。

公司索鞍、索夹等受力部件产品具体用途及安装图示如下：

产品名称	产品用途	产品图示	安装后图示
主索鞍系列产品	供悬索或斜拉索通过塔顶的支承结构，上座由肋板式的弧形铸钢块件制成，上设有索槽，安	 铸焊式主索鞍	 铸焊式主索鞍

	放悬索或斜拉索		
		全焊式主索鞍	全焊式主索鞍
			
		全铸式主索鞍	全铸式主索鞍
			
散索鞍系列产品	安装于主缆锚碇前端，用于支撑主缆并起到散开锚固端主缆索股作用的独立部件	空间缆主索鞍	空间缆主索鞍
			
		锻焊式主索鞍	锻焊式主索鞍
			
		分体摆轴式散索鞍	分体摆轴式散索鞍
			
		摆轴式散索鞍	摆轴式散索鞍

散索套系列产品		 <p>锻焊摆轴式散索鞍</p>	 <p>锻焊摆轴式散索鞍</p>
		 <p>滚轴式散索鞍</p>	 <p>滚轴式散索鞍</p>
		 <p>支座式散索鞍</p>	 <p>支座式散索鞍</p>
	安装于主缆锚碇前端，用于支撑主缆并起到散开锚固端主缆索股作用的独立部件	 <p>浮动式散索套</p>	 <p>浮动式散索套</p>
		 <p>滑动式散索套</p>	 <p>滑动式散索套</p>
		 <p>转动式散索套</p>	 <p>转动式散索套</p>

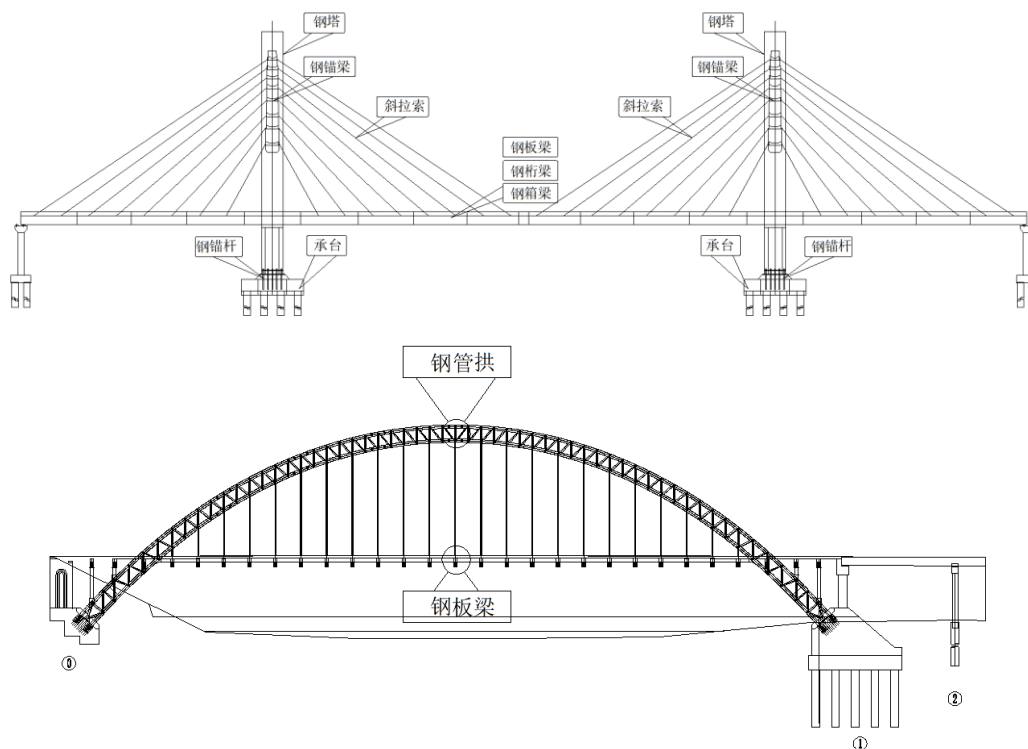
		转动式散索套	
索夹系列产品	悬索桥主缆与加劲梁之间的连接部件，一般由两半构成，安装后对主缆产生压力，固定连接位置	 <p>双耳板销接式索夹</p>	 <p>双耳板销接式索夹</p>
		 <p>骑跨式索夹</p>	 <p>骑跨式索夹</p>
		 <p>单耳板销接式索夹</p>	 <p>单耳板销接式索夹</p>
		 <p>骑跨式中央索夹</p>	 <p>骑跨式中央索夹</p>
		 <p>销接式中央索夹</p>	 <p>销接式中央扣索夹</p>
拉杆、锚具	连接部件	 <p>锚固拉杆</p>	 <p>锚固拉杆</p>

			
		钢锚碇	钢锚碇
			
		钢锚梁	钢锚梁
			
		叉耳	叉耳
			
		锚杯	锚杯

经过多年的市场开拓，公司索鞍、索夹、拉杆、锚具等受力产品主要应用案例包括花江峡谷大桥、深中通道伶仃洋大桥、南京新生圩长江大桥、江苏五峰山长江大桥、温州瓯江北口大桥、南沙大桥、杨泗港长江大桥等桥梁建筑。


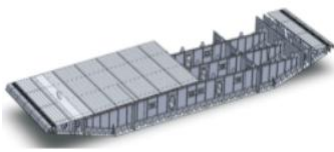

2、桥梁钢结构







钢结构是指用钢板、钢管、型钢等钢材，通过连接件以铆、螺栓、焊等方式连接而成的能承受荷载、传递荷载的受力结构。公司桥梁钢结构业务主要由子公司兴天元开展，兴天元自成立以来一直从事桥梁钢结构设计、制造、安装业务，拥有丰富的桥梁钢结构设计、制造、安装经验，具备全品类桥梁钢结构成套设计、制造、安装技术，包括总体方案设计、智能套料排版及编程、部件生产、胎架总装、运输方案设计、安装方案设计等桥梁钢结构全流程服务能力，具体应用场景如下：



桥梁钢结构产品示意图

公司主要产品包括钢箱梁、钢桁梁、钢板梁、钢管拱、钢箱拱、钢锚梁、钢横梁、钢塔、钢管格构塔柱等桥梁承载核心部件的制造及安装服务，具体情况如下：

产品名称	产品用途	产品图示	安装后图示
钢箱梁	安装于桥墩、桥台正上方或直接与吊索（吊杆）、斜拉索连接，用于承受汽车或其他运输车辆荷载；常见的结构形式包括钢箱梁、钢板梁等	 <p>普通钢箱梁</p>	 <p>普通钢箱梁</p>
		 <p>大跨径钢箱梁</p>	 <p>大跨径钢箱梁</p>

			
		钢板梁	钢板梁
钢桁梁	主要用于大跨径悬索桥、斜拉桥的主梁，用于承受汽车或其他运输车辆荷载		
钢管拱、钢箱拱	主要用于中等跨径桥梁的承重结构，桥面荷载通过吊杆（吊索）传递至拱圈，拱圈通过承台传递至大地；根据拱圈的结构形式分为钢管拱、钢箱拱、钢桁拱等		
		钢管拱	钢管拱
			
		钢箱拱	钢箱拱
钢锚梁	主要用于斜拉桥，安装于塔柱内部，用于锚固斜拉索的核心受力部件		
钢横梁	安装于跨既有铁路运营线正上方的盖梁，用于承受桥梁、车辆等荷载		
钢塔	钢塔是斜拉桥、悬索桥结构体系中重要组成部分，梁体荷载通过主缆、斜拉索等传递至桥塔，桥塔主要以承		




	受竖向载荷为主		
--	---------	--	--


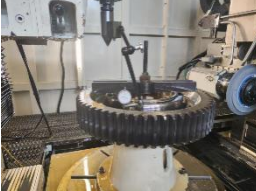
经过多年的业务发展，公司桥梁钢结构产品应用案例包括汉中龙岗大桥、西藏角龙坝大桥、四平紫气大路立交桥、西宁昆仑桥、贵阳龙凤大桥、乐西高速苏坝特大桥、城开高速廖子特大桥、卡哈洛金沙江特大桥等项目。

3、相关服务及其他产品

公司秉承“产品全生命周期服务”的发展理念，为客户提供包含产品研发、设计、制造、安装及技术服务的全方位综合服务，相关服务及其他产品业务主要由安立通、品智检测和众能传动等子公司开展，公司为客户提供的相关服务及其他产品主要包括桥梁安装、改造及维护加固等服务、检测服务、动力技术及驱动系统销售等。

公司为客户提供的相关服务及其他产品主要如下：

名称	服务用途	服务图示
桥梁安装、改造及维护加固	悬索桥上部体系安装（猫道架设、索鞍索夹安装、主缆架设、吊索安装、箱梁/桁架梁吊装、体系转换、主缆缠丝防腐、检修道制造安装）	
	下承式拱桥安装（钢管拱安装、吊索安装）	
	斜拉桥安装（钢锚箱安装、斜拉索安装）	
	缆索安装	
	桥梁改造与维护（悬索桥吊索更换、索夹螺栓预紧，主缆防腐修复、鞍罩维修、索力调整，伸缩缝更换）	

检测服务	桥梁钢结构、金属材料领域的理化检测（拉伸、冲击、弯曲、化学、硬度、金相）、无损检测（超声波检测、磁粉检测、渗透检测、相控阵检测、TOFD检测），为客户提供检测产品的第三方检测数据	
动力技术及驱动系统销售	轨道交通机车核心传动部件制造、检测	

（三）发行人主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
桥梁受力部件产品	8,929.43	47.54%	36,595.48	60.39%	34,541.21	49.89%	25,997.37	44.72%
桥梁钢结构产品	7,922.34	42.18%	20,568.69	33.94%	32,827.53	47.41%	30,581.43	52.61%
相关服务及其他产品	1,932.03	10.29%	3,436.77	5.67%	1,867.78	2.70%	1,554.54	2.67%
合计	18,783.80	100.00%	60,600.94	100.00%	69,236.52	100.00%	58,133.35	100.00%

（四）主要经营模式

1、盈利模式

公司自成立以来始终专注于桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，凭借较强的核心竞争能力和良好的市场口碑，与中国中铁、中国铁建、中国交建等客户保持着长期稳定的合作关系。公司依靠完善的质量控制体系、较强的技术研发实力，向客户及时提供性能稳定、品质可靠和符合需求的桥梁受力部件产品和桥梁钢结构产品及其相关服务，并通过相关收入与成本费用之间的差异，作为可持续的盈利模式。报告期内，公司盈利模式未发生重大变化。

2、采购模式

公司主要从事桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，桥梁受力部件产品及桥梁钢结构具有较强的客户定制化特点，而且产品种类繁多，不同的客户对于产品的形态、尺寸、性能等要求不尽相同，且原材料参数亦具备多样化的特点，因此原材料的采购需要根据公司的订单情况进行，故公司主要采取“以销定产、以产定购”的采购模式。

公司采购工作由采购外协部具体负责，公司的主要原材料为钢材、铸锻件等，其中钢材主要

通过贸易商采购，铸锻件通过向供应商定制化采购，公司根据生产计划确定采购量和采购时间，保证生产的连续性，并有效控制采购成本，根据实际到货情况及付款约定进行分批付款。

采购外协部、质量部对合格供应商的基本情况、经营资质、产品质量、供货能力进行评估，采用资质验证、网络核查、实地考察、市场调查等多种方式进行遴选。公司根据实际需求对供应商进行询价和对比，公司供应商较为分散且每年均有变化，不存在对单一供应商的依赖。

报告期内，公司部分项目采用“甲供钢材”的模式，为保证工程质量和进度，合同约定客户提供主要材料——钢材，公司仅需采购辅材、耗材、器具等材料，合同金额不包含钢材价格，公司负责按照合同约定完成制作、运输及安装。该种情况下，客户方可以直接控制材料的来源和质量，避免公司为降低成本而使用劣质材料的风险；公司可以减少材料的资金投入压力，同时避免材料价格上涨带来的风险。是否采用“甲供钢材”模式主要取决于客户方选择，报告期内，公司“甲供钢材”项目数量分别为3个、5个、3个和3个，占各期营业收入比例分别为7.27%、6.75%、5.18%和6.14%，公司“甲供钢材”项目数量较少，收入占比较低；对于“甲供钢材”项目，公司生产、交付、安装流程与非甲供钢材项目无本质差异。

3、生产模式

公司实行“以销定产”的生产方式，即公司根据客户订单或客户需求进行统筹生产。桥梁受力部件产品及桥梁钢结构产品因其种类繁多、不同种类的零部件需要满足特定的物理特性，产品应用领域、材质要求、结构规格方面差异较大。公司市场部取得客户订单和产品需求后将产品规格以及技术资料提交技术部，技术部根据客户需求制定产品的生产蓝图和工艺指导文件，生产运营部、制造部根据生产计划并结合生产蓝图和工艺指导文件组织生产。公司通过ERP系统、MES系统、OA系统、PDM系统及设备数据采集DNC系统的互通，构建智能制造数据总台，实现智能化、绿色化、数字化、柔性化的生产制造体系。

公司根据质量管理体系认证（ISO9001）等相关规定并结合自身业务情况制定了健全、合理的生产管理制度，严格按照质量管理、环境管理、职业健康安全管理体系的规范组织生产，通过不断提高产品生产的科学管理水平，严控生产过程，实现公司管理的标准化和规范化，不断提升公司市场竞争力。公司具体生产工艺流程图参见本招股说明书“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（七）公司的组织结构图及主要产品的生产流程图”之“2、主要产品的生产流程图”。

4、销售模式

公司的销售模式以业务合同承揽为核心，通过参与招投标、竞争性谈判等方式取得业务。公司设立市场部负责市场开拓，搜集业务信息，进行沟通、谈判、投标，签订合同。由于桥梁受力部件产品及桥梁钢结构产品具备较强的客户定制化特点，公司采用直销模式，不存在经销、代销情形。

（1）信息收集

公司销售人员通过各地政府部门规划信息、招采信息、客户关系、投标邀请等多种渠道，广泛地收集项目信息，并开始投标前的准备工作。

（2）项目投标

由市场部的相关人员从招标方或招标代理公司处获得招标文件，了解招标项目特点、招标要求，针对项目的重点、难点、风险点、关键工艺、成本、造价等提出解决方案和应对措施，公司根据获得的项目综合信息，经过公司管理层认真分析和研究后，做出是否参与竞标的决策，并确定投标策略及制作投标文件。投标文件制作完成后，由市场部组织参与竞标。

（3）中标后签订合同

项目中标后，公司组织相关部门开展合同评审工作，合同评审通过后，市场部与客户签订项目合同。合同详细约定项目内容、项目周期、合同总价、付款方式、质量标准及验收方式、违约责任等信息。

5、研发模式

公司高度重视技术创新工作和技术研发能力的提升，设置研发部，专职负责公司的日常研发工作，包括对前沿桥梁受力技术预研、承载技术等通用型技术的开发。通过积极引进人才、夯实技术基础、深度挖掘客户需求，组建自主创新能力的研发团队，公司建有四川省企业技术中心、四川省索桥核心受力部件工程技术研究中心、四川省专家工作站、德阳市院士专家工作站等平台，对桥梁受力产品进行技术攻关。同时与国内高校、科研设计单位保持紧密合作，建立市场导向、创新驱动的研发体系，推动关键技术在产品端、工艺端和应用端的创新突破，提升公司的核心技术水平，促进公司的高质量发展。

（五）采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

公司具备完整的业务经营流程，当前的经营模式是公司根据国内市场规模、业内竞争格局，并结合市场环境变化等因素，在经营与管理实践中逐步形成，符合公司现阶段的发展方向 and 定位，与公司所处行业特点、产业上下游格局、客户需求和产品特点及未来发展方向相适应。影响公司经营模式的关键因素主要有行业发展趋势及竞争形势、公司发展战略及市场开发能力、技术研发实力及服务能力等。公司主要经营模式及影响经营模式的关键因素在报告期内未发生重大变化，在可预计的未来一段时间内也不会发生重大变化。

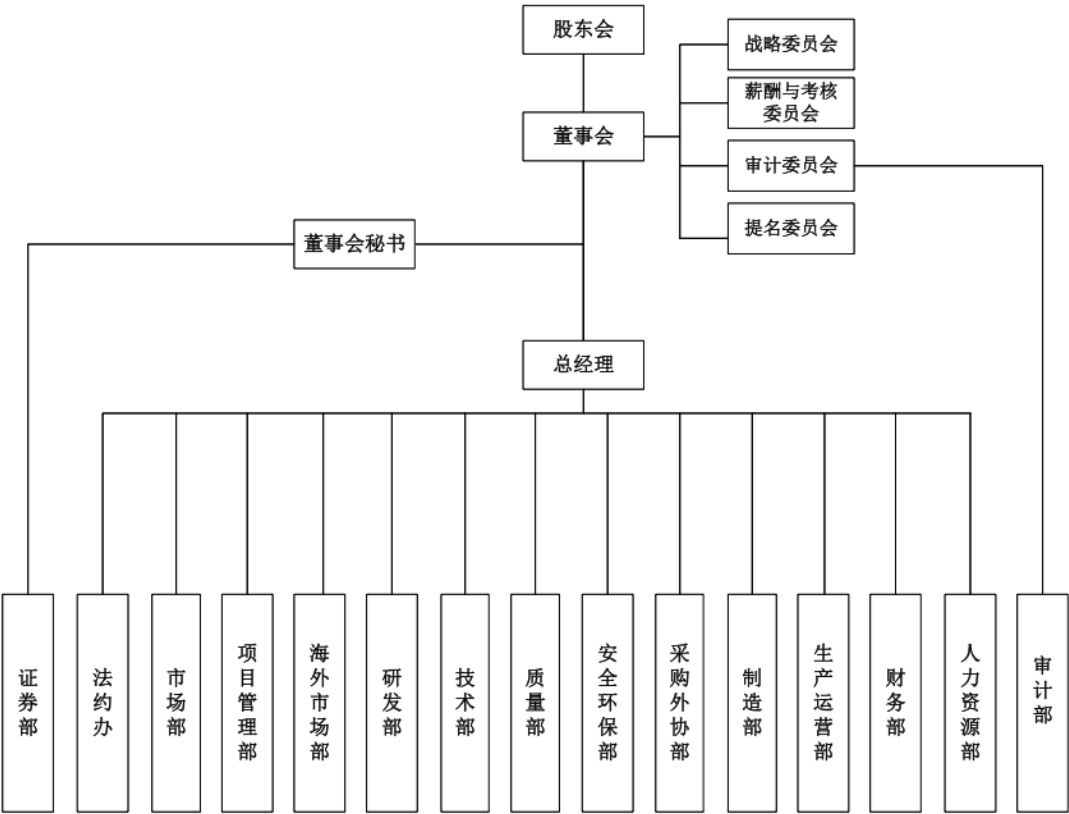
（六）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司自设立以来专注于桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，公司主营业务、主要产品及经营模式未发生重大变化。

(七) 公司的组织结构图及主要生产的生产流程图

1、公司的组织架构图

截至本招股说明书签署日，公司的内部组织结构图如下：

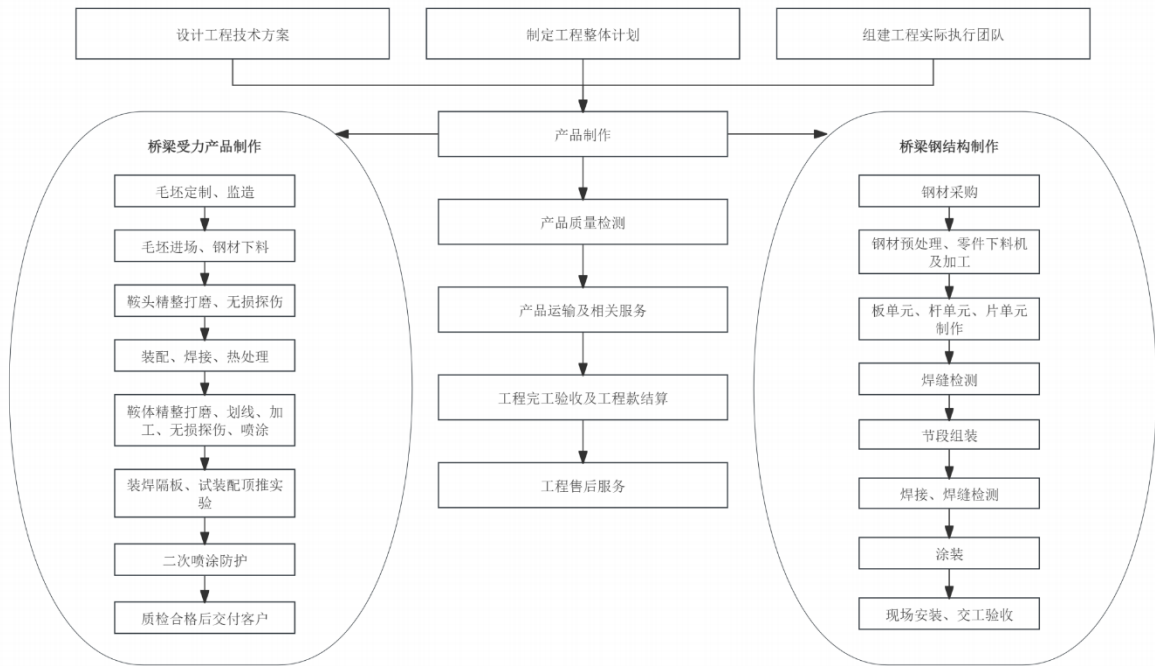


根据上述组织结构图，公司各部门（上图左起）职能情况如下：

部门名称	部门职能
项目管理部	统筹管理项目的进度，保证公司项目的顺利进行。
法约办	负责项目进度款催收工作，管控应收账款的坏账风险。
市场部	根据公司发展战略规划和年度经营策略，做好公司的售前及售后工作，并通过优质的售后服务与售后技术支持，树立公司品牌形象，维护客户关系。
海外市场部	负责国际市场的产品销售及品牌推介。
审计部	负责内部监督与风险防控，对公司经营管理、业务操作、合规风控等环节进行独立审计，识别风险、纠正违规、保障公司合规稳健运营。
研发部	研究行业科研技术发展方向，负责新产品、新技术的研究开发与管理，高新技术企业认定、复审，新专利申请和后续管理工作及其他与技术密切相关的材料申报。
技术部	负责解决公司实际生产过程中发现的技术难点，增强产品在国内外市场上的竞争能力。
质量部	依据产品标准制定相应的检验规范，根据检验标准对原材料、半成品、产成品、外协产品进行检验检测，对出现的不合格品进行统计分析并报相关部门，确保公司出厂产品均为合格产品。

生产运营部	参与生产计划的制定并负责生产及研发物料的调度，保障公司的后勤工作。
采购外协部	负责优化、拓展、管理供应商，与供应商沟通、询价，以具备竞争力的采购成本保障供给、保证生产需求，增强采购控制能力。
制造部	参与制订生产计划，组织产品的生产，确保生产稳定运行；不断改进生产工艺，提升产品质量，落实各项工艺规程、标准操作程序；组织进行生产调度、生产现场过程监控、生产设备的保养和维修等。
安全环保部	负责安全生产、环境保护等文件的相关审批，完善安全管理、环境保护相关制度，开展消防安全隐患、环境违规等的排查，督促车间纠正措施的落实。
人力资源部	根据公司战略发展规划和年度经营计划，制定人力资源发展计划，完善并组织实施人力资源管理制度，全面负责公司的招聘、薪酬、考核、培训和培养人才等各项人力资源管理工作，为企业战略的顺利实施提供人才保障。
财务部	负责公司日常会计核算及资金管理业务、成本核算及管理、资产管理、财务报表的编制及分析，防范财务风险，控制公司的管理成本和运营成本，负责公司融资策划、业务开展及维护，执行资金管理方案各项工作。
证券部	负责公司信息对外公布，协调公司信息披露事务，督促公司和相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；负责投资者关系管理，协调公司与证券监管机构、投资者、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通等。

2、主要产品的生产流程图



（八）主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司主要产品为索鞍、索夹等桥梁受力部件产品及桥梁钢结构，未列入《环境保护综合名录》（2021年版）规定的“高污染、高环境风险”产品。

公司从事的索鞍、索夹等桥梁受力部件产品及桥梁钢结构等产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司所处行业属于“制造业（C）—金属制品业（C33）—结构性金属制品制造 C331”；根据《中华人民共和国国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司行业属于“制造业（C）—金属制品业（C33）—结构性金属制品

制造（C331）—金属结构制造（C3311）”；根据全国股份转让系统发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司属于“C3311 金属结构制造”。因此，公司所处行业不存在高危险、高危害、高污染的情形，不属于《企业环境信用评价办法（试行）》中规定的重污染行业。

1、生产经营过程涉及的污染物及处理措施

公司生产涉及的主要环境污染物包括废气、废水、固体废弃物、噪声等，主要处理设施及处理情况如下：

类别	污染来源	污染物	治理措施	处理能力
废气	打磨粉尘、切割烟尘、焊接烟尘、喷砂粉尘	固体颗粒物	智能化环保设备收集后处理、加强车间通风换气	处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求
	食堂油烟	油烟	油烟净化装置	
废水	外壳清洗、生活区污水	废水、污水	排入市政管网至污水处理厂	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的要求
固体废弃物	职工办公、生活	职工办公、生活垃圾	环卫处理	达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求
	物料下料	一般金属废料	智能化废料收集设备收集后由物资回收公司处理	
噪声	生产设备噪声	噪声	设备布局、厂房隔声、安装减震接头减震垫	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求
危废弃物	喷漆、喷砂等工艺	废漆渣、废过滤棉、废切削液、废稀释剂桶、废切削液桶、废油桶等	喷漆房废气处理环保设施处理后交由具有危废物处理资质的环保公司处置	达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求

2、公司取得的固定污染源排污登记回执

截至本招股说明书签署日，公司取得的固定污染源排污登记回执情况如下：

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	固定污染源排污登记回执	91510600734889339A001W	天元重工	全国排污许可证管理信息平台	2020年2月12日	2025-2-12至2030-2-11
2	固定污染源排污登记回执	91510600734889339A003W	天元重工（数字化园区）	全国排污许可证管理信息平台	2024年2月12日	2024-2-22至2029-2-21
3	排污许可证	91510600595057742X001Z	兴天元	德阳市生态环境局	2023年3月28日	2023-3-28至2028-3-27
4	排污许可证	91510681572760507Q001Q	广汉乐石	德阳市生态环境局	2023年12月8日	2023-12-8至2028-12-7
5	固定污染源排污登	91510600MA66CUKF0B001X	众能传动	全国排污许可证管理信息平台	2025年4月27日	2025-4-27至

	记回执					2030-4-26
6	固定污染源排污登记回执	91510600MA66N75E44001Z	路安路桥	全国排污许可证管理信息平台	2021年4月1日	2021-4-1至2026-3-31

3、报告期内环保事故、行政处罚等情况

报告期内，公司未发生环保事故，亦不存在因违反国家有关环保方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

（九）安全生产情况

1、安全生产许可情况

根据《安全生产许可条例》第二条的规定，国家对矿山企业、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实行安全生产许可制度。公司的主营业务为索鞍、索夹等桥梁受力部件产品和桥梁钢结构等产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，以及按照客户需求提供安装服务。

根据《安全生产许可证条例》的规定，公司及其下属子公司已经取得安全生产许可证，具体情况如下：

主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
天元重工	安全生产许可证	（川）JZ 安许证字[2018]003171	2024年1月8日至2027年1月8日	四川省住房和城乡建设厅
兴天元	安全生产许可证	（川）JZ 安许证字[2017]002449	2025年11月6日至2028年11月6日	四川省住房和城乡建设厅
安立通	安全生产许可证	（川）JZ 安许证字[2018]005532	2024年4月1日至2027年4月1日	四川省住房和城乡建设厅

2、安全生产违规情况

根据公司及子公司取得的《经营主体专项信用报告（有无违法违规记录证明版）》，报告期内，公司子公司广汉乐石存在安全生产相关行政处罚，但不构成安全生产方面的重大违法违规行为，除此之外，公司及子公司不存在其他安全生产违规事项。

前述处罚事项详见本招股说明书“第六节公司治理”之“四、违法违规情况”之“（一）行政处罚情况”之“1、安全生产行政处罚”。

3、公司的安全生产管理执行情况

公司已取得安全生产许可证并根据《中华人民共和国安全生产法》《安全生产许可条例》等法律法规以及质量管理体系等规范性要求，在日常业务环节涉及的安全生产、安全施工防护、风险防控、劳动保障等方面采取了相关措施，主要包括：（1）公司建立了较为完备的安全生产责任制，与项目负责人员签订安全责任书，制定了《安全生产目标管理制度》等安全生产规章制度和

操作规程；（2）公司设置了安全生产管理机构并配备了专职安全生产管理人员；（3）公司主要负责人和安全生产管理人员通过了主管部门组织的考核考试并合格通过；（4）公司的特种作业人员经有关业务主管部门考核合格，取得对应的特种作业操作资格证书后持证上岗；（5）公司按规定开展从业人员安全生产教育和培训；（6）公司依法为符合缴纳条件的员工申报参加工伤保险；（7）公司在厂区内和相关施工项目场所设置了相关的安全设施、设备等；（8）公司采取了职业危害防治措施，制定了《职业健康管理制》《职业病危害防治责任制度》等制度并为生产人员配备符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品；（9）公司制定了相关安全应急预案、安全事故应急救援预案、并配备必要的应急救援器材、设备等。

报告期内，除已披露的情形外，公司未发生安全生产事故或受到主管部门立案调查或行政处罚的情况。

公司日常业务环节已按照《中华人民共和国安全生产法》《安全生产许可证条例》等法律法规以及质量管理体系等规范性要求建立了安全生产、安全施工防护、风险防控、劳动保障等相关措施，并得到了有效执行。

二、 行业基本情况

（一）发行人所属行业类别及确定依据

根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司所处行业属于“制造业（C）—金属制品业（C33）—结构性金属制品制造 C331”；根据《中华人民共和国国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司行业属于“制造业（C）—金属制品业（C33）—结构性金属制品制造（C331）—金属结构制造（C3311）”；根据全国股份转让系统发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司属于“C3311 金属结构制造”。

（二）所处行业主管部门、监管体制、主要法律法规和政策

1、行业主管单位和监管体制

序号	行业主管单位	监管内容
1	国家发改委和工业和信息化部	主要承担着行业发展的宏观管理职能，主要负责制定产业政策等。
2	交通运输部	对本行业技术、产品标准及工程施工规范履行政府监管的职能。
3	中国公路学会	中国科学技术协会的组成部分，是党和政府联系公路交通及相关科学领域科技工作者的桥梁和纽带，是国家科技创新体系的重要组成部分，业务范围包括：开展国内外学术交流，活跃学术思想，促进学科发展，推动科技进步与自主创新；开展国际民间公路交通科技合作与科技交流，加强与国（境）外学术组织和科技工作者的联系合作和友好交往。
4	中国钢结构协会	主要负责调查研究本行业技术发展、市场变化；组织和参与制订、修订钢结构行业技术、经济、管理等标准、规范及办法；组

		织行业自律，开展中国钢结构制造企业资质等级评定及研究制订钢结构制造与施工相关的技能、职称评定标准与考核办法；开展国内外有关钢结构应用的技术、经济交流活动，国家大型重点项目技术攻关；推动科技创新、管理创新与新产品开发。
5	住房和城乡建设部	主要负责统筹推进住房建设与城镇基础设施建设；监管建筑市场、建筑业企业资质及工程招投标；监督房屋建筑、市政基础设施工程的质量与施工安全；制定行业技术标准与规章制度；指导城市管理、市政公用设施运行及城市桥梁等设施的检测养护；推进建筑节能、绿色建筑发展与行业科技创新。

2、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	《建设工程质量管理条例》（修订）	国务院令 第 279 号	国务院	2019 年 4 月	对建筑工程建筑材料、构件和设备的采购和工程施工提出了明确的要求。
2	《中华人民共和国建筑法》（修订）	中华人民共和国主席令 第 29 号	全国人大	2019 年 4 月	建筑材料、建筑构配件和设备，其质量要求必须符合国家规定的标准。
3	《交通强国建设纲要》	-	国务院	2019 年 9 月	到 2035 年，基本建成交通强国。现代化综合交通体系基本形成，人民满意度明显提高，支撑国家现代化建设能力显著增强。
4	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	国家发展改革委令 第 7 号	国家发展改革委	2023 年 12 月	公路工程 and 特大桥隧等建设养护新技术与新材料开发及应用为鼓励类项目。
5	《长江干线过江通道布局规划（2020—2035 年）》	发改基础 [2020]512 号	国家发展改革委	2020 年 3 月	到 2025 年，基本形成长江干线过江通道系统，建成过江通道 180 座左右，重点推动实施 79 座过江通道建设，远距离绕行过江、横向渡运干扰航运、特大城市和主要城镇化地区过江通道拥堵等问题得到进一步缓解。到 2035 年，全面形成长江干线过江通道系统，建成过江通道 240 座左右，沿线地区跨江出行更加便捷、物流效率显著提升，过江通道与综合交通运输体系一体衔接。
6	《绿色建筑创建行动方案》	建标 [2020]65 号	住建部等部门	2020 年 7 月	要大力发展钢结构等装配式建筑、新建公共建筑原则上采用钢结构。
7	《国家综合立体交通网规划纲要》	-	中共中央、国务院	2021 年 1 月	到 2035 年，国家综合立体交通网实体线网总规模合计 70 万公里左右（不含国际陆路通道境外段、空中及海上航路、邮路里程）。其中铁路 20 万公里左右，公路 46 万公里左右，高等级航道 2.5 万公里左右。沿海主要港口 27 个，内河主要港口 36 个，民用运输机场 400 个左右，邮政快递枢纽 80 个左右。
8	《国家公路网规划》	发改基础 [2022]1033 号	国家发展改革委、	2022 年 7 月	推动钢结构桥梁、环保耐久节能型材料等应用。

			交通运输部		
9	《关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》	财建[2021]2号	财政部、工业和信息化部	2021年2月	培优中小企业与做强产业相结合，加快培育一批专注于细分市场、聚焦主业、创新能力强、成长性好的专精特新“小巨人”企业，推动提升专精特新“小巨人”企业数量和质量，助力实体经济特别是制造业做实做强做优，提升产业链供应链稳定性和竞争力。
10	《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	-	全国人大	2021年3月	建设现代化基础设施体系。统筹推进传统基础设施和新型基础设施建设，打造系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系。加快建设新型基础设施。加快建设交通强国。构建现代能源体系。加强水利基础设施建设。
11	《关于科技创新驱动加快建设交通强国的意见》	交科技发[2021]80号	交通运输部、科学技术部	2021年8月	到2025年，交通运输基础研究和应用基础研究显著加强，关键核心技术取得突破，前沿技术与交通运输加速融合，初步构建适应加快建设交通强国需要的科技创新体系。到2035年，交通运输基础研究和原始创新能力全面增强，关键核心技术自主可控，前沿技术与交通运输全面融合，基本建成适应交通强国需要的科技创新体系。
12	《“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1月	强化复杂环境条件下线路、大跨度桥梁、超长隧道等建造技术研发以及高性能工程材料研发。
13	《公路“十四五”发展规划》	交规划发[2021]108号	交通运输部	2022年1月	设施供给更优质。高速公路通达城区人口10万以上市县，基本实现“71118”国家高速公路主线贯通，普通国道等外及待贯通路段基本消除，东中部地区普通国道基本达到二级及以上公路标准，西部地区普通国道二级及以上公路比重达70%，沿边沿海国道技术等级结构显著改善，乡镇通三级及以上公路、较大人口规模自然村（组）通硬化路比例均达到85%以上，路网结构进一步优化，网络覆盖更加广泛。
14	《扎实稳住经济的一揽子政策措施》	国发[2022]12号	国务院	2022年5月	加快推动交通基础设施投资。对沿江沿海沿边及港口航道等综合立体交通网工程，加强资源要素保障，优化审批程序，抓紧推动上马实施，确保应开尽开、能开尽开。
15	《质量强国建设纲要》	-	中共中央、国务院	2023年2月	提高建筑材料质量水平。加快高强度高耐久、可循环利用、绿色环保等新型建材研发与应用，推动钢材、玻

					璃、陶瓷等传统建材升级换代，提升建材性能和品质。
16	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局令第 23 号	国家统计局	2018 年 11 月	桥梁用钢加工为战略性新兴产业。
17	《工业战略性新兴产业分类名录（2023）》	国经普办字[2023]24 号	国务院第五次全国经济普查领导小组办公室	2023 年 12 月	桥梁用钢加工为工业战略性新兴产业。
18	《新一轮农村公路提升行动方案》	交公路发〔2025〕81 号	交通运输部、财政部、自然资源部	2025 年 08 月	到 2027 年，全国完成新改建农村公路 30 万公里，便捷高效、普惠公平的农村公路网络基本建成...改造危旧桥梁（含生命通道渡改桥、漫水桥）9000 座，农村公路安全和服务保障能力进一步提升...

3、对发行人经营发展的影响

公司主营业务为桥梁受力产品的设计、生产与销售及其质量检测、安装与维护等服务，主要应用于道路桥梁等交通基础设施领域，加快建设交通强国、构建现代化高质量国家综合立体交通网是实现中国式现代化建设的有力支撑，随着《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《国家综合立体交通网规划纲要》《交通强国建设纲要》等文件的颁布出台，各级政府及部门的高度重视和国家产业政策对交通基础设施建设予以重点支持，并陆续出台了多项政策支持交通基础设施建设，对“全面建成现代化高质量国家综合立体交通网，拥有世界一流的交通基础设施体系”提出了具体的要求，公司作为桥梁受力产品的综合解决方案服务商，也会受益于良好的政策环境和市场环境，有利于公司的高质量发展。

（三）行业技术水平及技术特点、主要技术门槛和技术壁垒，衡量核心竞争力的关键指标，行业技术的发展趋势，行业特有的经营模式、周期性、区域性或季节特征

1、技术水平及技术特点

“智慧城市”“双碳战略”“海洋强国”“数字强国”等国家战略加速了人工智能的发展，也促进了桥梁受力细分产品向智能化转型。如今，我国已实现桥梁受力产品材料技术突破，提升钢材性能，革新制造工艺，提高生产质量，构建抗震技术理论体系。桥梁受力产品行业的技术水平形成了多维度突破的发展态势。在材料技术领域，钢材性能得到了大幅提升，通过不断优化钢材的化学成分与冶炼工艺，使得桥梁受力产品所使用的钢材在强度、韧性、耐腐蚀性等方面达到了新的高度。

智能制造技术正逐步改变桥梁受力产品行业设计、生产、监测模式。在产品的设计技术上，桥梁受力产品更加注重横向抗倾覆稳定设计、焊接结构完整性。建筑信息模型（BIM）和数字孪生技术的应用，使产品设计从单一的施工图纸设计向 BIM 全过程数字化设计、管理转变；桥梁受力

产品生产制造技术上，预制化、模块化生产模式开始普遍应用；产品监测及安装技术上，桥梁受力部件的健康监测初步实现，通过传感器、无线通信、云计算、大数据等技术，实现对桥梁结构的健康状态进行动态监测。

2、主要技术门槛和技术壁垒

（1）技术门槛

桥梁受力产品制造行业，产品多为非标准化定制，需要企业具备较高的技术水平和能力。金属桥梁钢结构和受力部件加工制造精度要求高，钢材切割、焊接以及成型等都有严格标准，复杂形状受力部件更需数控加工、精密铸造等先进技术保证质量。此外，高强度、高腐蚀的环境对桥梁受力产品性能要求严格，新进入者难以快速获取并应用相关技术。随着桥梁向大跨度、高载荷、复杂结构发展，设计难度持续攀升，不仅要求企业具备强大的自主研发和创新能力，还对设计人员的专业知识和经验提出较高要求。

（2）人才壁垒

技术的发展依赖深厚的人才储备，经验丰富的高水平技术研发及管理团队是保障企业研发与生产先进性、持续性的关键。团队搭建需整合多领域专业人才协同协作，对技术人员的专业覆盖范围要求较广，且高度注重人才的跨专业问题解决能力，需配备兼具专业广度与深度的复合型人才。新进入者不仅要组建专业团队，产品技术方案需长时间实地验证，这使得缺乏技术积累的企业难以在短期内达到行业技术水平。技术创新能力与企业研发投入、人才储备相关，更依赖行业经验积累。以丰富经验为基础的可持续创新能力是优质企业的核心竞争力。行业领先企业掌握着先进技术，新进入者面临技术与人才双重壁垒。同时，企业还需具备项目管理和质量控制能力，以满足客户技术、产品性能指标要求。

（3）经验壁垒

桥梁受力产品行业的下游行业为铁路、公路及城市道路等桥梁建设行业，是关系国家经济命脉和社会安全的产业领域。在投标环节，客户会重点考察企业整体产品工艺、应用方案设计的从业经验和成功案例。企业只有通过长期技术积累，才能提升产品技术性能、稳定性和可靠性，新进入者难以在短期内具备针对不同应用场景的技术解决能力，从而形成了难以跨越的经验壁垒。

3、衡量核心竞争力的关键指标

公司所处行业衡量核心竞争力的关键指标如下：

序号	关键指标	竞争力体现
1	营业收入	体现了在所处行业的行业地位和市场占有率。
2	毛利率	毛利率水平体现产品竞争能力以及产品所包含的技术附加值，高毛利率系公司研发投入、产品质量、客户对供应商认可等方面的集中反映，因此毛利率水平高低在很大程度上体现了设备供应商的综合竞争能力。

3	研发能力	体现在技术和产品创新能力、研发投入、研发人员占比、研发成果转化能力。
4	客户群体及稳定性	下游客户的行业地位、自身发展状况在很大程度上决定了产品销售的稳定性、增长潜力。另外，与客户合作的稳定性也在很大程度上反映了企业产品质量、技术先进性、服务可靠性等综合竞争实力。
5	重大项目参建情况	重大项目的高标准、高要求特性，集中反映了企业产品质量、技术实力、品牌影响力及项目管理能力等，是企业核心竞争力的直接体现。

4、行业技术的发展趋势

(1) 行业技术多维升级

在《国家综合立体交通网规划纲要》《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》等政策推动下，我国交通基建正加速向跨江跨海、复杂偏远区域纵深延伸，桥梁建设作为关键枢纽工程，将迎来高难度、高标准、高技术的发展新阶段。未来桥梁建设将面临环境更恶劣、地质更复杂、技术难度更高、质量要求更严苛的高要求。建设环境的极端化的挑战持续加剧，倒逼技术适配能力不断突破。多地桥梁项目建设环境恶劣，需在软土地基、生态敏感区等复杂场地施工，施工场景涵盖深水作业、高海拔抗冻融、沿海抗腐蚀等多重考验，这些复杂环境对桥梁技术的环境适配性提出了更高要求。

大跨度、多功能需求与存量改造任务，进一步推动核心技术攻坚升级。随着交通网络的加密与运输需求的多元化，大跨度桥梁成为跨越江河湖海、深山峡谷的必然选择，超大跨径主梁架设、高抗震抗风结构设计等技术难题日益凸显。公铁两用等复合型桥梁需求持续增长，需实现不同运输方式的功能兼容与高效衔接，对结构设计的科学性与施工工艺的精准性提出更高标准。同时，我国早期建成的大量大型桥梁已进入服役中后期，结构老化、性能衰减等问题逐渐显现，改扩建与加固维修需求显著增长。

政策层面的严格约束与理念引导，为桥梁建设划定质量红线与生态底线。《公路水运工程生产安全重大事故隐患判定标准》的实施与质量终身责任制的全面落实，形成了双重监管约束，将桥梁承载能力、耐久性、安全性等核心指标纳入全生命周期管控，勘察、设计、施工、监理等各参建单位需对工程质量终身负责。面对复杂环境、核心技术、生态保护与质量管控的多重挑战，行业正以技术突破破解发展难题，以严苛标准筑牢质量防线，推动桥梁建设向高技术、高可靠性方向转型。

(2) 智能化全生命周期管理

随着物联网、大数据、人工智能等新兴技术与桥梁工程行业的深度融合，智能化全生命周期管理成为行业发展的新趋势。《钢结构行业“十四五”规划及2035年远景目标》提出了钢结构智能建造的发展方向，2023年8月21日，工信部等七部门联合印发《钢铁行业稳增长工作方案》提出开展钢铁行业数字化转型三年行动，促进钢铁企业数字化、网络化、智能化改造升级，建设智能制造示范工厂，打造制造业数字化转型标杆。2024年1月，工信部等九部门发布的《钢铁行

业数字化转型实施指南》为企业数字化转型提供指导，以全面提升钢铁行业数字化转型效率和质量，这有助于推动桥梁工程行业智能化全生命周期管理中各环节的数字化建设。

在政策支持下，企业加大对智能制造技术的投入，自动化生产线、智能机器人等将广泛应用于桥梁受力产品制造领域，实现切割、焊接、涂装等工序的自动化和智能化，提高生产效率和产品质量，让桥梁受力产品制造更加智能、高效、精准。同时，通过 BIM 等智能设计软件，实现建筑信息的集成和共享，提高设计效率和准确性，优化设计方案。此外，车间数字化管理，实现生产过程的实时监测、管理以及预测性维护，将优化生产流程，提升生产效率和灵活性。

公司也在积极推动桥梁受力监测与维护技术的发展，通过物联网、传感器等技术，实现对桥梁建筑的实时监测，及时获取结构的受力状态、变形情况等信息，逐步实现“感知-评估-预警”闭环，为结构的安全评估和维护决策提供依据，确保桥梁的长期安全使用。智能化全生命周期管理的桥梁受力产品行业顺应了政策导向与市场需求，正朝着高效、绿色、智能的方向迈进，未来发展潜力巨大。

(3) 绿色环保化

根据《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》，“十四五”期间鼓励交通运输基础设施建设朝智能化、绿色化方向发展，综合能力、服务品质、运行效率和整体效益不断提升；2020 年我国先后在联合国大会发言和中央经济工作会议中提出碳达峰、碳中和发展目标——“二氧化碳排放力争 2030 年前达到峰值，力争 2060 年前实现碳中和”，对环保节能提出更高要求，各行业限制使用污染环境材料及施工工艺，节能、环保、性能优良的新技术、新材料、新工艺的推广和应用已是必然趋势；2023 年 2 月 6 日，中共中央、国务院发布《质量强国建设纲要》并指出，大力发展绿色建筑，深入推进可再生能源、资源建筑应用，实现工程建设全过程低碳环保、节能减排。2024 年 5 月 29 日，国务院发布的《2024—2025 年节能降碳行动方案》指出，深入调整钢铁产品结构，大力发展高性能特种钢等高端钢铁产品，加快钢铁行业节能降碳改造。《2024—2025 年节能降碳行动方案》指出，严格执行建筑节能降碳强制性标准，强化绿色设计和施工管理，研发推广新型建材及先进技术。多地发布绿色建筑、建筑节能及装配式建筑工作要点，大力发展装配式建筑，积极推动智能建造。

为了节能减排、绿色环保，减轻桥梁在建造、使用、拆除的全生命周期内对环境资源的压力，为了材料的可循环、再利用，更为了可持续发展，在桥梁工程中推广应用装配式建造已越来越成为全社会的共识。钢结构是实现装配式建筑的主要途径之一，随着政策的进一步催化，钢结构渗透率有望持续提升，交通基础设施配套产品的新技术、新材料、新工艺的发展将向“绿色环保、长效耐久”方向发展。具体到桥梁类型，悬索桥对地质扰动小、施工影响范围可控，且能减少对水源地水质的干扰，在生态保护方面具备显著优势，这也使得未来对悬索桥的建设需求将逐步增加。在此发展趋势下桥梁受力部件、钢结构的设计、制造、施工也将更加注重绿色制造、绿色施

工和高效施工。

5、行业特有的经营模式、周期性、区域性或季节特征

（1）经营模式

桥梁工程行业采取项目总承包模式与专业分包模式。大型施工建设作为总包方对桥梁项目产品的设计、采购、制造、安装到调试等全面负责；具有专业技术优势的企业，会专注于桥梁产业链中的某一个或几个特定环节，采取专业分包的经营模式。

在桥梁受力产品制造细分行业，产品主要是非标式生产，不同项目的需求差异较大、产品定制化程度较高，即产品一般需要根据用户的个性化需求进行方案设计和开发，实现非标成套产品的生产，标准化、大批量的产品生产情况较少，企业一般与总包方签订合同，主要采取“以销定产”的经营模式。

（2）周期性

桥梁是公路、铁路中跨山、跨江、跨海及城市道路建设的重要组成部分，桥梁受力产品行业的周期性主要依赖于下游铁路、公路及城市道路建设行业，铁路、公路及城市道路建设行业受国家对固定资产投资的影响较大，而国家的固定资产投资规模又在相当程度上受国家宏观经济政策的影响，因此国民经济发展的周期性导致了桥梁受力产品行业存在一定的周期性。目前，我国国民经济正处于持续稳定发展阶段，宏观经济将保持较长时间的繁荣和发展，从而决定了本行业也将迎来较长时期的高质量发展阶段；随着国家交通强国战略的稳步实施，预计未来较长周期内，桥梁受力产品行业仍将处于持续发展的态势。

（3）区域性

主要源于地理环境、气候条件、经济发展水平以及基建规划重点的不同，桥梁受力产品行业在我国的发展呈现出一定的区域性特征。西南地区因山区较多、地理环境复杂，悬索桥以大跨度为主，催生抗震索鞍索夹、耐候钢结构等特色需求；华中地区和华东地区因长江通航及环境保护要求，多建设大型跨江悬索桥；华南海洋型市场以跨海悬索桥为主导，促进不锈钢复合索鞍等防腐产品创新；东北地区和西北地区侧重耐寒桥梁。

（4）季节性

桥梁受力产品行业与铁路、公路建设施工周期密切相关。行业下游客户主要为中国中铁、中国铁建、中国交建等大型央企和四川发展、成都建工、湖北交投、贵州交投等地方国企，该类客户往往上半年制定采购计划，同时由于上半年期间的元旦、春节等假期影响下游客户项目建设进度，因而行业交货通常集中在下半年，由此使得桥梁受力部件生产企业下半年供货量明显高于上半年，公司所处行业具备一定的季节性。

（四）发行人产品或服务的市场地位、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

1、公司的市场地位

（1）桥梁受力部件产品

在桥梁受力部件产品领域，目前行业不存在公开渠道已披露的行业数据、各市场参与主体市场占有率数据，结合公司产品应用来看，公司桥梁受力部件产品已应用于全国 170 余座悬索桥建设，包括张靖皋长江大桥、狮子洋大桥、花江峡谷大桥等世界级超级大桥工程。中国最长的前十名悬索桥项目建设采购公司产品情况如下：

序号	桥梁名称	桥梁主跨长度	建成年份	公司提供产品情况
1	张靖皋长江大桥	2,300 米	在建	南航道桥的索鞍、索夹等产品；南北航道桥的钢塔锚固螺杆等产品
2	狮子洋大桥	2,180 米	在建	索鞍、索夹等产品
3	燕矶长江大桥	1,860 米	在建	索鞍、索夹等产品
4	六横双屿门特大桥	1,768 米	在建	索鞍、索夹等产品
5	南京新生圩长江大桥	1,760 米	2024 年	主索鞍及其附件产品
6	杨泗港长江大桥	1,700 米	2019 年	索鞍、索夹等产品
7	南沙大桥	泥洲水道桥 1,688 米；大沙水道桥 1,200 米	2019 年	公司为大沙水道桥提供索鞍、索夹产品
8	深中通道伶仃洋大桥	1,666 米	2024 年	索鞍、缆套等产品
9	甬舟铁路西堠门公铁两用大桥	1,650 米	2009 年	公司未提供产品
10	宁扬长江大桥	1,560 米	2025 年	索鞍、索夹及其附件产品；锚固系统大直径锚杆、调长拉杆及连接平板等产品

经过多年业务发展，公司桥梁受力部件产品已应用于国内重大悬索桥项目建设，未来桥梁跨度增加，载荷要求提高，基于公司在大跨度桥梁受力部件领域储备的技术、产品制造能力及项目执行经验，公司仍将保持较大市场占有率。

（2）桥梁钢结构产品

目前国内桥梁钢结构行业的市场竞争格局按照市场占有率来划分，可以分为三个梯队：一是铁路、公路、船舶系统内大型企业，如中铁宝桥、杭萧钢构、中铁山桥、中铁九桥等，这类企业规模庞大，凭借雄厚的资金实力、领先的技术能力、丰富的工程业绩，具有很强的工程承接能力，直接服务于业主方或总承包方，主要承接国内大型、特大型重点桥梁钢结构工程项目，是我国桥

梁钢结构施工行业的第一梯队；二是中型企业，如钢构智造、海波重科、天元重工、百甲科技等，这类企业具有较强的资金实力、生产能力和较优的工程业绩、钢结构工程专业承包一级资质，同时依靠较好的项目管理能力和成本控制能力，在桥梁钢结构制造与安装领域具有较强的市场竞争能力，在区域内能够直接参与第一梯队企业的项目竞争，但在特大型桥梁钢结构工程项目的承接能力方面仍处于相对弱势，是我国桥梁钢结构施工行业的第二梯队；三是其它地方型二级分包资质的小企业，这类企业资金实力和技术能力都较弱，但能依靠其低成本承接一些小型业务或配套业务，是我国桥梁钢结构施工行业的第三梯队。

2、行业内主要可比企业

在索鞍索夹等桥梁受力部件产品领域，主要企业为武汉船用（中国船舶下属子公司）、新筑股份、时代新材、欧维姆、日本 IHI 公司。武汉船用依托中国船舶集团强大的技术和资源优势，具备深厚的重型机械制造底蕴，在大型桥梁关键部件的研发制造上经验丰富；新筑股份凭借多元化产业布局，在桥梁功能部件创新技术应用方面持续发力；时代新材依托高分子材料与复合材料领域的深厚技术沉淀，在减隔震系统等桥梁功能部件领域形成核心竞争力；欧维姆深耕桥梁预应力及相关产品领域，品牌知名度高，产品性能稳定；日本 IHI 作为国际老牌重工企业，拥有先进的制造工艺和严格的质量管控体系，在国际市场竞争中占据一席之地。

在桥梁钢结构产品领域主要企业为杭萧钢构、海波重科、百甲科技。杭萧钢构是行业内上市较早的企业，拥有成熟的钢结构建筑体系和广泛的市场渠道；海波重科专注桥梁钢结构，在钢箱梁、钢桁架等产品的施工安装方面具有较强竞争优势；百甲科技聚焦工业与民用钢结构领域，凭借灵活的定制化服务在细分市场占有一定份额。

3、竞争优势与劣势

（1）竞争优势

1) 技术与研发优势

公司成立至今，先后获评四川省科学技术进步一等奖、浙江省科学技术进步奖二等奖、德阳市科学技术进步二等奖、国家高新技术企业、国家工信部第二批专精特新“小巨人”企业、专精特新重点“小巨人”企业、国家知识产权优势企业、四川省“专精特新”中小企业、四川省技术创新示范企业、四川企业发明专利拥有量 100 强企业、四川企业技术创新发展能力 100 强企业。经过多年来持续研发投入和技术攻关，公司已形成了一系列具有竞争力的核心技术。截至报告期末，公司共取得专利 245 项，其中发明专利 33 项，公司的悬索桥索鞍产品获得“专利密集型产品认定证书”。

公司深耕于桥梁受力部件领域，一直坚持“技术引领、创新驱动”理念，高度重视研发创新活动，并取得了显著成效，围绕桥梁受力产品已掌握了一套完整的核心技术体系，包括“悬索桥

索夹毛坯铸造技术”、“悬索桥的调质索夹制造方法”、“摆轴式散索鞍摆动试验方法”、“悬索桥索鞍整体摩擦板窄深空间焊接成型技术”、“悬索桥分体组合摆轴式散索鞍关键技术”、“索夹铸钢材料抗低温冲击先进生产技术”、“高性能锻焊结合式索鞍关键技术”、“悬索桥分体式主索鞍整体加工方法”、“悬索桥复合式索鞍关键技术”、“主索鞍鞍头结构及其成型方法”、“寒冷海洋环境大跨径空间缆悬索桥建造关键技术及应用”等具有行业领先水平的 20 余项核心技术，其中 7 项获评“国际领先水平”，4 项获评“国际先进水平”。

公司参与交通部行业标准《悬索桥索鞍索夹》JT/T903-2024 的起草及换版修订工作，推动了行业技术水平的发展和质量水平的提高，填补了该产品国内标准的空白，还参编了 GB/T7659-2025《焊接结构用铸钢件》、DB32/T4982-2024《大跨度公路悬索桥耐久性设计指南》、T/CHTS10143-2024《公路悬索桥焊接式索夹技术指南》等 7 项国家、行业、地方和团体标准的编制。

公司国家专利、研究技术成果、参编行业标准在国内外众多工程项目中得到了推广应用，产生了显著的经济效益和社会效益，具有较强的技术与研发优势。

2) 产品质量管控优势

公司产品主要应用于关系国计民生和国家战略的重点工程和基础设施建设项目，产品的技术要求高，质量至关重要，稳定的产品质量控制是公司能够为下游大型桥梁施工企业客户提供核心受力产品和服务的关键因素。

公司一直坚守“桥梁重器、质量为魂”的理念，在内部建立了多层次质量控制体系：公司产品均通过检测机构或部门质检，检测结果达标；众多国家级、省级重点项目，客户向公司派驻了驻厂监理，对公司受力产品的原材料采购、生产过程、发货进行全程的过程监督和质量监督；同时公司还主动配合政府监管部门开展抽样检验，确保产品质量符合国家及行业标准。公司通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证、ISO14001:2015 环境管理体系认证证书、ISO45001:2018 职业健康管理体系认证，同时公司积极拓展国外市场，多次参建国外桥梁，凭借先进的技术和严格的生产质量管理，公司获得了欧盟标准 EN1090 钢结构体系认证（最高、最严格执行等级 EXC4）、欧盟标准 10340 铸钢件生产 CE 认证。公司产品质量稳定，在客户群体中形成了良好的口碑。

公司参与了国内外众多重大桥梁建设项目，五峰山长江大桥是世界首座千米级公铁两用双层悬索桥，公司为其提供主索鞍、散索鞍等桥梁核心受力部件，2023 年，公司凭借该项目荣获我国工程建设领域设立的最高质量荣誉奖——国家优质工程金奖；2024 年 6 月，全世界通航净宽最高、海中锚碇和跨径最大的全离岸海中悬索桥深中大桥正式通车，公司为其提供主索鞍、散索鞍等桥梁核心受力部件，公司荣获国际桥协设立最早、影响最大的奖项——乔治·理查德森奖，此外公司获得桥梁领域众多奖项，主要包括中国钢结构协会科学技术进步一等奖（2022 年、2025 年共获奖 2 次）、中国公路学会科学技术二等奖、中国交通运输协会技术发明二等奖、中国公路学会科学技术奖一等奖及二等奖、桥梁工程创新奖二等奖、中国施工企业管理协会工程建设科学技术

进步一等奖。

3) 产品和服务体系优势

随着桥梁建设的逐步发展，下游客户对供应商提供桥梁受力产品整体解决方案的需求不断提升。与国内大多数同行业公司相比，公司产品涵盖索鞍、索夹等核心受力部件和钢结构两大系列产品，并已拓展至产品安装、检测、工程改造与维护加固于一体的产品和服务体系。公司产品结构齐全，既能提供单一产品也能提供桥梁受力体系整体解决方案，相比同行业竞争对手，在大型、特大型悬索桥方面，公司索鞍、索夹等核心受力部件竞争能力突出，同时在产品结构、市场反应及客户粘性等方面均具有较强竞争优势。完整的产品结构和服务体系可降低公司的经营风险，提升公司产品竞争力，保证公司业绩稳定增长。

4) 人才优势

经过多年发展，公司汇聚了一批优秀的管理人才和桥梁核心受力行业的专业技术人才，形成了具有竞争力的团队。公司的实际控制人唐明具备三十余年的行业经验，其他核心管理团队成員在桥梁核心受力行业均具备二十余年的行业经验，拥有优秀的企业管理能力或专业技术能力，能够准确把握行业发展趋势，对市场需求敏感，有效解决客户需求。

公司设有四川省企业技术中心，建有四川省索桥核心受力部件工程技术研究中心、四川省专家工作站、德阳市院士专家工作站，与西南交通大学等单位建有产学研技术合作平台，通过内培外引，经过多年积累，公司构建了专业齐全、层次清晰、经验丰富的人员团队，具有较强的技术攻关能力和丰富的研制经验。公司总工程师黄安明、副总工程师陈龙分别荣获“全国劳动模范”称号、“四川省劳动模范”称号，在长期的行业实践中，积累了大量大型项目经验，能够以深刻的洞察力和专业知识，应对行业内各种变化和趋势，在处理各类复杂项目时提出创新性的解决方案。各产品技术骨干专业领域涵盖机械、材料、自动化及建筑工程等，具备桥梁核心受力相关领域设计、制造方面知识储备，团队凝聚力较强。优秀的人才队伍是公司为客户提供卓越的服务，并在竞争激烈的市场中脱颖而出的有力保障。

公司坚持人才是发展的核心竞争力，注重人才培养。公司建立了多层次、全方位的人才培训机制，结合内外部培训，加大现有人员的培养力度，加强了人员的专业素养和技术能力。公司不断从年轻队伍中挖掘后备力量，增加人才储备，形成人才梯队。同时，公司大力引进外部优秀人才，提高入职门槛，选择经验丰富、基本知识扎实、专业技能水平高的人才进入公司，扩充员工队伍，促进业务开展。

5) 项目经验优势

桥梁受力产品行业的下游行业为铁路、公路及城市道路等桥梁建设行业，是关系国家经济命脉和社会安全的产业领域。在投标环节，客户会重点考察企业整体产品工艺、应用方案设计的从

业经验和成功案例。企业只有通过长期技术积累，才能提升产品技术性能、稳定性和可靠性，新进入者难以在短期内具备针对不同应用场景的技术解决能力，从而形成了难以跨越的经验壁垒。

作为国内最早专门从事桥梁受力产品设计、研发、制造的公司之一，公司拥有二十余年项目实施经验，拥有一批专业化、多领域的项目管理和实施团队以及自主研发或引进的大型、先进的生产设备。公司产品在研发、设计、制造、安装及技术服务的过程中都需要对施工工艺有充分的了解，根据客户需求，灵活运用专业化制造能力以及行业经验，为客户提供完善的设计、制造、运输、安装等整套业务服务体系。

经过多年市场开拓，凭借良好的产品质量、较强的技术实力及快速的客户响应速度，截至 2025 年 6 月末，公司已参与 300 余座桥梁建设，公司参与中国最长的前十名悬索桥项目建设情况如下：

序号	桥梁名称	桥梁主跨长度	建成年份	公司提供产品情况
1	张靖皋长江大桥	2,300 米	在建	南航道桥的索鞍、索夹等产品；南北航道桥的钢塔锚固螺杆等产品
2	狮子洋大桥	2,180 米	在建	索鞍、索夹等产品
3	燕矶长江大桥	1,860 米	在建	索鞍、索夹等产品
4	六横双屿门特大桥	1,768 米	在建	索鞍、索夹等产品
5	南京新生圩长江大桥	1,760 米	2024 年	主索鞍及其附件产品
6	杨泗港长江大桥	1,700 米	2019 年	索鞍、索夹等产品
7	南沙大桥	泥洲水道桥 1,688 米；大沙水道桥 1,200 米	2019 年	公司为大沙水道桥提供索鞍、索夹产品
8	深中通道伶仃洋大桥	1,666 米	2024 年	索鞍、缆套等产品
9	甬舟铁路西堠门公铁两用大桥	1,650 米	2009 年	公司未提供产品
10	宁扬长江大桥	1,560 米	2025 年	索鞍、索夹及其附件产品；锚固系统大直径锚杆、调长拉杆及连接平板等产品

除上述项目之外，公司还参建花江峡谷大桥（目前世界第一高桥、山区跨径第一的悬索桥）、G3 铜陵长江公铁大桥（世界首座双层斜拉-悬索协作体系桥梁）、五峰山长江大桥（世界首座千米级公铁两用双层悬索桥）、张家界大峡谷玻璃桥（世界最高、跨度最长的玻璃桥）等国内重大桥梁项目，还包括莫桑比克马普托大桥（目前非洲第一大悬索桥，“一带一路”建设的标杆项目）、韩国禾太岛-白也岛大桥（韩国最大跨度空间缆悬索桥）、卡塔尔鲁塞尔城 8 号桥和 9 号桥、越南岬港顺福大桥和缅甸莱威大桥等国外桥梁。未来随着桥梁跨度、载荷和产品质量的要求越来越高，基于公司在大跨度桥梁受力部件领域储备的技术、产品制造能力及项目执行经验，公司将保持较强的竞争优势。

（2）竞争劣势

公司主要竞争劣势体现在以下方面：

1) 资本实力不足，融资渠道单一

桥梁受力产品制造行业属于资金密集型产业，公司目前融资渠道主要通过银行贷款，融资渠道相对单一，受银行信贷政策以及自身资产负债率等因素的影响，随着公司业务的快速发展，前期工艺及技术研发投入、开发大型项目需要大量资金，若未来钢材价格、人工成本持续上涨，公司资金及现金流管理能力将面临较大考验，同时也不利于公司经营规模的再扩大和技术改造。因此，资本实力方面的不足及融资渠道单一已成为公司进一步发展的制约因素。

2) 生产能力有限，不能满足业务发展需要

随着交通强国战略的稳步推进，桥梁等基础设施建设加快，桥梁受力产品市场需求快速增长，公司部分产品现有产能仍明显不足，尤其是在产品需求旺季时，面对客户的集中需求，原有产能难以应对持续扩大的订单需求，公司还需要借助外协加工来满足订单要求，生产能力受限已成为公司进一步发展的制约因素，公司亟需扩大生产、销售规模，公司产能受限也在一定程度上制约了公司的发展壮大。

3) 技术水平较国外先进水平仍有差距

虽然公司拥有国内较为领先的核心受力产品研发技术水平，但与同行业国际巨头相比，公司研发能力仍有待进一步提升。未来随着承接业务量的增加，公司将面临着技术人才、研发设备短缺的瓶颈，从而影响公司未来对新业务的拓展。因此，公司需要在研发设施、测试设备、技术及工艺人才队伍等多方面加大投入，以满足行业日益复杂的技术创新。

4、行业发展态势

(1) 行业整体发展态势

公司致力于为客户提供从技术服务、设计开发、生产制造到产品安装、检测、工程改造与维护加固于一体的桥梁受力产品整体解决方案。公司产品及服务包括索鞍、索夹等桥梁受力部件和桥梁钢结构，以及相关质量检测服务、产品安装服务、工程改造与维护加固服务，主要应用于悬索桥、斜拉桥、城市立交桥等基础设施领域，因此，公司产品与桥梁投资规模密切相关。

桥梁是道路的延伸和载体，是跨越自然天堑的纽带。我国地域幅员辽阔、地貌多样复杂、地质条件变化大且耕地资源宝贵，在公路及铁路建设过程中，以桥代路具有节约用地、对沿线两侧地形地貌影响小、对生态环境友好等突出优点，与此同时，城市化的发展也对城市基础设施建设提出了更高要求，立体交通网络建设成为大中城市解决交通拥堵问题的重要选择。因此，作为公路建设重要组成部分的桥梁建设也得到相应发展，桥梁建设也成为交通基础设施建设中重要的组成部分。根据交通运输部数据，截至 2024 年末，全国公路桥梁累计里程达到 10,197.58 万米，2011

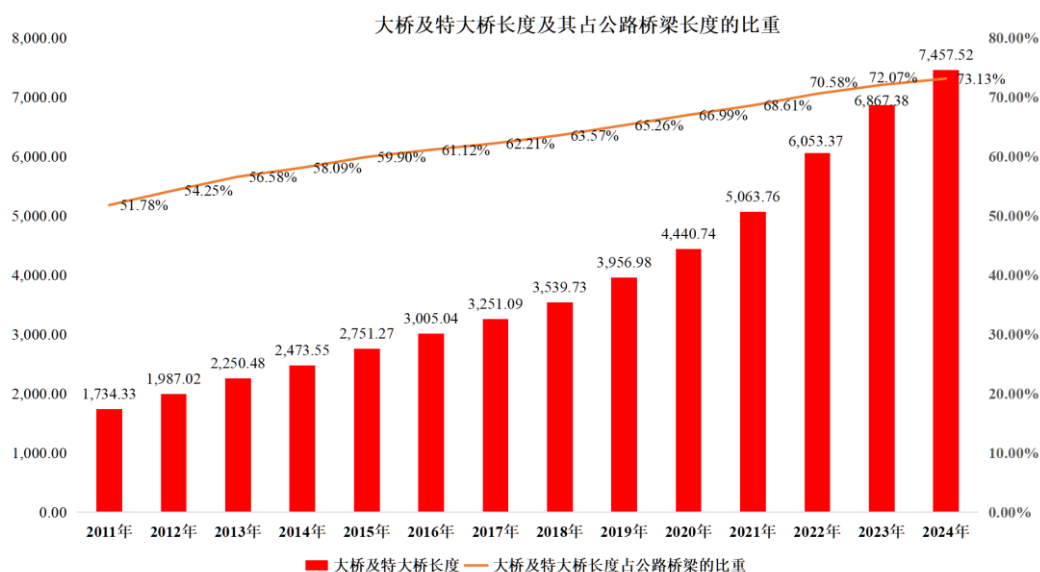
年至 2024 年我国公路桥梁里程数逐年上升，复合增长率为 8.94%。

建设大桥、特大桥的能力是一个国家经济实力、科学技术、生产力发展等综合国力的体现，大桥、特大桥也经常可以代表一个地区经济、历史、人文等社会发展的标志性建筑。近年来，随着国家大规模基础设施建设的投入及桥梁建设技术的逐步成熟，跨区域的跨江、跨海大桥以及市政建设中的城市高架桥、跨江、跨湖大桥，如港珠澳大桥、深中通道伶仃洋大桥（公司参与建设）等，陆续完成建设并多次刷新世界纪录，我国桥梁建设取得了全球瞩目的发展。截至 2024 年末，全国公路桥梁 110.81 万座，其中特大桥梁 1.13 万座、大桥 19.14 万座，2011 年至 2024 年特大桥梁数量的复合增长率为 12.87%，大桥数量的复合增长率为 10.03%。



数据来源：交通运输部。

得益于国家经济建设快速发展及产业政策的推行，我国桥梁建设正处于快速发展期，以长江为例，根据《长江干线过江通道布局规划（2020—2035 年）》，预计到 2025 年将建成过江通道 180 座左右，基本形成规模适度、资源节约的长江干线过江通道系统，到 2035 年，全面形成布局合理、功能完善、保障充分、集约高效的长江干线过江通道系统，建成过江通道 240 座左右；《粤港澳大湾区基础设施互联互通规划》提出构建六横七纵骨干路网；根据《长江三角洲地区交通运输更高质量一体化发展规划》，要规划研究沪甬、沪舟甬、东海二桥等跨海通道。2011 年至 2024 年，大桥、超大桥长度占公路桥梁的比重从 51.78%增长至 73.13%，具体如下图所示。随着桥梁工程技术的发展，我国跨江跨海的大跨径桥梁跨度仍会持续逐渐增加。



数据来源：交通运输部。

（2）行业市场空间

政策层面，《交通强国建设纲要》《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》等顶层设计持续发力，跨江跨海大桥、城市高架、铁路枢纽联络线等重大工程密集落地，加之“一带一路”沿线国家基础设施互联互通项目推进，国内国际双重市场释放刚性需求，为行业发展筑牢根基。“十五五”规划建议将“完善现代化综合交通运输体系，加强跨区域统筹布局、跨方式一体衔接，强化薄弱地区覆盖和通达保障”作为重要战略部署，为交通基础设施建设高质量发展指明了方向。对相关企业而言，这一战略部署意味着桥梁建设市场将在“量的扩容”与“质的提升”双重驱动下实现持续增长，不仅跨区域通道建设、薄弱地区交通补短板（如中西部跨江桥梁、山区通道等）会持续释放传统桥梁受力产品的刚性需求，超大型跨海通道、城市群一体化交通网络等重大工程的推进更将催生高性能、智能化桥梁受力产品的增量需求。

由于跨海、跨江的大跨径桥梁对桥梁工程技术有更高的要求，同时基于更好保护生态环境的理念，通常会选择建设悬索桥和斜拉桥，对索鞍、索夹、拉杆、锚具等桥梁受力部件产品的需求会增加，与此同时，钢结构在安全性、稳定性、环保、施工工期短等方面有突出优势，此类桥梁的主梁或加劲梁多采用钢结构，国家先后颁布《关于推进公路钢结构桥梁建设的指导意见》《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等产业政策，鼓励和推广桥梁钢结构产品的应用。因此，在国家政策与社会需求的共同推动下，未来将有更多的大桥、超大桥会采用悬索桥、斜拉桥的形式。根据冶金工业信息标准研究院统计数据，钢结构桥梁在我国桥梁工程中的占比约 3%，而日本、美国等发达国家的钢结构桥梁数量占比分别为 38.3%和 27.5%。总体来看，得益于国家经济建设快速发展及产业政策的推行，我国桥梁建设正处于快速发展期，与之配套的桥梁受力产品仍具有较大的市场空间。

根据国家五部门联合发布的《加快建设交通强国五年行动计划（2023—2027 年）》，到 2027

年，全国铁路运营里程要达到 17 万公里左右，国家高速公路里程到达约 1.9 万公里，普通国道里程约 27 万公里。2024 年 4 月，财政部与交通运输部联合印发《关于支持引导公路水路交通基础设施数字化转型升级的通知》，提出通过 3 年左右时间，推动 85%的繁忙国家高速公路、25%的普通国道和 70%的重要国家高等级航道实现数字化转型升级，重点覆盖桥梁、隧道等关键节点。同时，各省市积极推进交通运输高质量发展规划，以广东为例，《广东省交通运输高质量发展三年行动方案（2025—2027 年）》提出加快贯通全省高速公路“十二纵八横两环十六射”主骨架，推动国家高速公路网粤境段全面建成，推进平武高速、深南高速、雷州半岛西线高速等项目规划建设。推动繁忙路段扩容改造，推进京港澳、沈海、广昆、济广等国家高速公路改扩建工程。

根据《2022 年交通运输行业发展统计公报》，2022 年公路养护里程 535.03 万公里，占公路总里程比重为 99.9%。随着公路里程的不断增长，在役桥梁数量逐渐增加，维护保养的需求也日益增加。一方面，随着我国交通运输的不断发展，车辆载重能力及车流量增大，早期设计的桥梁难以满足现代交通发展的客观需求，需要进行加固维修；另一方面，基于现役桥梁自身设计寿命，需要进行定期维护或加固处理。因此，桥梁维护保养市场将会不断扩大，桥梁受力产品及桥梁钢结构产品的市场空间将持续增加。

从市场数据来看，全球悬索桥市场稳健增长，根据 Persistence Market Research 研究报告，2024 年国内悬索桥装置市场规模为 487.60 亿元，2025 年国内市场规模预计为 453.47 亿元，2032 年将达到 659.15 亿元，2025 年至 2032 年复合增长率为 5.5%。

2024 年，桥梁钢结构市场规模约为 1,179.00 亿元，同时桥梁钢结构产能逐步攀升，根据博研咨询数据，2025 年国内桥梁钢结构产能预计为 1,200.00 万吨，2030 年将突破 1,700.00 万吨，复合增长率为 7.21%。

综上，随着我国公路网络升级、新建项目推进及桥梁维护保养需求扩大，中国桥梁钢结构及悬索桥细分领域迎来广阔发展空间，与之配套的桥梁受力产品市场规模将持续增加，行业未来发展潜力十足。

5、行业面临的机遇与挑战

（1）行业发展面临的机遇

1) 交通强国战略的实施助力桥梁受力产品快速发展

桥梁受力产品行业的下游行业为铁路、公路及城市道路等桥梁建设行业，是关系国家经济命脉和社会安全的产业领域，为国家长期重点扶持的行业。根据国家发展改革委颁布的《长江干线过江通道布局规划（2020—2035 年）》，到 2025 年，我国基本形成长江干线过江通道系统，建成过江通道 180 座左右，重点推动实施 79 座过江通道建设，远距离绕行过江、横向渡运干扰航运、特大城市和主要城镇化地区过江通道拥堵等问题得到进一步缓解；到 2035 年，全面形成长江干

线过江通道系统，建成过江通道 240 座左右，沿线地区跨江出行更加便捷、物流效率显著提升，过江通道与综合交通运输体系一体衔接。

根据上述规划，在我国经济保持持续稳定增长和以拉动内需为主的宏观经济政策背景下，铁路、公路及城市道路等桥梁基础设施建设成为了国民经济主要投资方向和先行领域，交通强国战略的逐步实施为桥梁受力产品行业打下了坚实的发展基础。

2) 下游产业的快速发展带来桥梁受力产品的持续增长

近年来，我国持续进行基础设施建设投入，在公路建设和铁路建设上的投资巨大，铁路、公路建设的进行为我国的桥梁建设带来了持续增长，我国高速公路、高速铁路营运总里程均居世界第一。随着桥梁建设的不断进行，索鞍、索夹、拉杆、锚具等各类桥梁受力部件产品的研发与推广应用获得了较快发展，行业日益成熟。同时，随着铁路、公路等建设标准和性能要求的不断提高，对桥梁受力产品行业企业的制造能力及效率提出了更高的要求，从而使生产方式从传统的单件、小批量生产转向智能化、规模化生产，下游行业的快速发展也为桥梁受力产品行业带来了良好的发展机遇。

3) 出海建造带动国内产业发展

在“一带一路”等全球经济一体化政策的推动下，本土之间、国家之间的交通需求日益增多。为了实现更强的跨越能力与更好的经济效益，悬索桥的应用范围正逐步向连纵山脉、链接岛屿、贯通海峡的方向发展。

在海外市场方面，过去 10 年间以产量计算，我国已成为全球最大的桥梁建造及配套产品供应国家。桥梁的建造水平已符合国际质量标准或更加优越，并成功应用于多国桥梁，如美国三藩市-奥克兰海湾大桥、印度孟买班德拉-沃利跨海大桥及挪威哈罗格兰大桥。此外，通过经验的累积与生产技术的改善，我国桥梁部件生产商在国际市场竞争中具备较强的竞争力。在以上背景下，我国不断出海的造桥产业也会促进国内上游供应商的发展。

4) 桥梁强国战略下的存量改造机遇

我国通过多年持续不断的基础设施建设，建成了一大批大小类型不同的桥梁。根据交通运输部发布的《2024 年交通运输行业发展统计公报》，截至 2024 年末，全国公路桥梁数量为 110.81 万座，其中特大桥 1.13 万座，大桥 19.14 万座。为了保障桥梁的日常安全运行，交通运输部对公路桥梁按照桥梁自身技术状况评定等级分为 1-5 类进行维护。2020 年 12 月，交通运输部发布的《公路危旧桥梁改造行动方案》指出：到 2023 年底，基本完成国省干线公路 2020 年底存量四、五类桥梁改造；到 2025 年底，基本完成农村公路 2020 年底存量四、五类桥梁改造，国省干线公路新发现四、五类桥梁处治率 100%；对高速公路和普通国省干线公路部分老旧桥梁实施改造，实现全国高速公路一、二类桥梁比例达 95%以上，普通国省干线公路一、二类桥梁比例达 90%以上。

因此，未来国家对现存规模庞大的桥梁进行滚动改造工程，将为包括公司在内的桥梁受力产品企业创造大量订单，为桥梁受力产品行业带来了良好的发展机遇。

5) 行业集中度不断提升

我国钢结构行业属于完全竞争行业，典型的“大行业，小企业”特征。近年来，在《国家综合立体交通网规划纲要》《钢结构行业十四五发展规划》等政策推动下，交通基建领域大桥、特大桥建造需求持续攀升，桥梁核心受力部件作为保障工程安全的关键，其应用需求将会同步增长，技术参数与质量要求日益严苛。根据中国建筑金属结构协会的统计数据显示，我国目前具有钢结构专业承包资质的企业数量超过 1 万家，但是绝大部分企业的钢结构年产量小于 1 万吨，产量规模普遍偏小。我国钢结构行业集中度较低，钢结构行业竞争激烈，产能规模偏小的企业生存压力较大。拥有规模优势的钢结构企业通过“购建并举”不断扩大产能，继续做大做强，在上下游市场中持续提高议价能力，在承接大型工程制作、安装中持续提升品牌知名度。未来，优势资源进一步向行业头部企业和技术专精企业集中。

(2) 行业发展面临的挑战

1) 与国家宏观经济政策的关联度高

公司桥梁受力产品的应用与国家的行业政策和宏观经济政策联系紧密。国家宏观经济政策对基础设施建设的规划和投入，直接左右着桥梁工程的规模和进度，进而深刻影响桥梁受力产品的市场需求。虽然近年来在“交通强国”等战略推动下，桥梁建设需求稳定增长且预计将继续保持攀升态势，为桥梁受力产品带来了广阔市场。但这种依赖也意味着，如果出现宏观经济政策重大调整，国家预算支出规模相应减少，则桥梁受力产品行业面临的市场需求亦将受到一定的不利影响。

2) 行业标准化体系有待完善

我国虽已构建起涵盖设计、制作、安装等环节，包含国家标准 100 余项、行业标准 300 余项的钢结构标准体系，与世界先进水平相比仍存在完善空间。从标准覆盖的全面性来看，桥梁受力产品的新兴应用领域存在标准空白。随着智能建造、绿色低碳理念在桥梁工程中的深入推进，桥梁受力产品与新技术的融合催生了诸多新场景，如索鞍、索夹集成智能传感设备实现实时受力监测，预制钢结构部件与 BIM 技术的全流程协同应用等，但相关标准尚未及时跟进。例如，索夹与传感器的连接节点强度、耐久性要求，以及监测数据的传输格式、分析标准等缺乏明确规定。尽管在政策推动下，我国桥梁受力产品行业标准体系已具备一定基础，但在覆盖全面性、技术适配性、体系协调性及国际对接度等方面仍需完善，这也成为制约行业高质量发展、实现国际领先的重要瓶颈。

3) 专业人才紧缺

根据人社部、工信部、教育部发布的《制造业人才发展规划指南》，至 2025 年中国制造业十大重点领域人才需求缺口将接近 3,000 万人，缺口率达 48%，桥梁受力产品制造行业作为制造业细分领域也受到人才短缺的影响。桥梁受力产品行业正逐步向智能化转型，在智能化转型中，打造“全生命周期数字建造管理平台”，需要融合 BIM、物联网等技术，这种转型要求人才不仅要掌握传统桥梁受力知识，还要熟悉数字化技术，对工程经验和技能要求高，这一变革在带来巨大机遇的同时，也凸显了专业人才紧缺的问题。复合型人才稀缺很难满足智能化转型下多领域融合的工作需求，制约了桥梁受力产品行业智能化的发展进程。

6、上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

经过多年发展，公司在行业内已经逐步建立了一定的竞争优势，报告期内，公司持续进行研发投入，提高生产质量与效率，在不断开拓新客户的同时保持与优质存量客户的深入合作，为公司未来发展夯实基础。报告期内，上述关键因素对公司经营的影响未发生重大变化，在未来可预见的期间不会发生重大变化。

（五）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

公司主营业务是为客户提供桥梁受力产品整体解决方案，公司产品包括索鞍、索夹、拉杆、锚具、钢结构等桥梁受力产品。在选取同行业可比公司时，公司基于数据的可获取情况，依据主营业务、产品构成等因素，通过查询公开资料，剔除主营产品及主要客户差异较大的企业后，公司选取了武汉船用、时代新材、新筑股份、海波重科、杭萧钢构、百甲科技作为同行业可比公司。公司与同行业可比公司具体对比情况如下：

1、发行人与同行业可比公司经营情况、市场地位的比较情况

公司与同行业可比公司经营情况及市场地位的比较情况如下：

公司名称	主营业务及主要产品	具体可比内容	市场地位
武汉船用	武汉船用主要从事大型成套装备研制生产、销售和服务，产品包括桥梁产品、船舶配套、海工装备、港口装备、焊接材料等。	武汉船用销售的桥梁产品包括：索鞍索夹、桥梁支座、减隔震（振）产品等，其中索鞍索夹产品与公司桥梁受力部件产品的细分应用领域相同。	武汉船用在桥梁产品领域处于行业前列。
时代新材	时代新材以高分子材料的研究及工程化应用为核心，致力于从事轨道交通、工业与工程、风力发电、汽车、高性能高分子材料等产业领域系列产品的研制、生产与销售。	工业与工程分部提供城际铁路线路、桥梁支座及风电联轴器等产品和服务，均属于桥梁部件。时代新材（工业与工程）业务的产品主要为减震系列产品，其	时代新材在桥梁与建筑减隔震等领域均处于行业前列，在风电联轴器及减振产品领域持续保持国内市场份额第一。

		产品的销售细分市场领域包括：工业减震领域、线路减震领域（铁路和地铁）和桥梁减震领域。	
新筑股份	新筑股份主营业务为轨道交通业务、桥梁功能部件和光伏发电。	新筑股份桥梁功能部件产品与公司桥梁受力部件产品均应用于桥梁建设。新筑股份的桥梁功能部件产品类别主要为包括桥梁支座、桥梁伸缩装置、预应力锚具和桥梁检查车。	新筑股份为四川省轨道交通高端装备制造业地方头部企业，成都市重点培育的新制式轨道交通地方领军企业。
海波重科	海波重科主营业务为桥梁钢结构工程，业务范围包含桥梁钢结构的制作、安装、技术研究、工艺设计和技术服务。	海波重科业务范围包含桥梁钢结构的制作、安装，与公司桥梁钢结构产品相同。	海波重科在桥梁钢结构制造与安装领域具有较强的市场竞争能力，能够直接参与第一梯队企业的项目竞争，在特大型桥梁钢结构工程项目的承接能力方面，是我国桥梁钢结构施工行业的第二梯队。
杭萧钢构	杭萧钢构主营业务为以钢结构专业承包和 EPC 总承包等模式，其加工生产的钢构件广泛应用于写字楼、大型厂房、住宅、医院、学校、体育场馆、会展中心、高铁站、飞机场、道路桥梁等领域。	均为钢结构产品。	杭萧钢构作为钢结构行业第一家上市企业，在钢结构行业内拥有丰富的设计、制造、施工安装的经验，拥有强大的研发团队，较高的品牌认可度和强大的营销网络。
百甲科技	百甲科技主要产品为钢构件、钢网架、PC 和新型墙材；主要服务为工业钢结构、装配式钢结构建筑一体化解决方案及为客户提供屋顶分布式光伏电站。	均为钢结构产品。	百甲科技已发展为国内著名的钢结构领域专业化公司，在钢结构相关产品的技术研发创新取得了丰硕成果，在国内处于领先地位，在行业内名列前茅。
天元重工	公司主要从事桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，产品和服务主要包括索鞍、索夹等桥梁受力部件产品、桥梁钢结构及其质量检测服务、产品安装服务与维护服务。	-	天元重工在桥梁受力部件等细分领域处于第一梯队，主要服务于国内外重大桥梁项目以及区域性桥梁钢结构项目。

注 1：时代新材、新筑股份、海波重科、杭萧钢构、百甲科技数据来源于年报、招股说明书、官方网站等公开信息。

注 2：武汉船用系非上市公司，暂无公开披露的相关数据。

2、发行人与同行业可比公司技术水平的比较情况

公司与同行业可比上市公司的技术水平比较情况如下：

公司名称	技术水平
------	------

时代新材	截至 2024 年 12 月 31 日，已取得专利 172 项；2022 年至 2024 年，研发人员占比分别为 17.05%、17.78%、18.67%；报告期内，研发费用占营业收入比例分别为：4.93%、5.03%、5.18%和 5.15%。
新筑股份	截至 2024 年 12 月 31 日，已取得专利 79 项；2022 年至 2024 年，研发人员占比分别为 16.84%、11.14%、12.04%；报告期内，研发费用占营业收入比例分别为：4.71%、3.33%、3.81%和 4.93%。
海波重科	截至 2025 年 6 月 30 日，已取得专利 116 项；2022 年至 2024 年，研发人员占比分别为 48.28%、48.84%、39.89%；报告期内，研发费用占营业收入比例分别为：3.77%、3.74%、3.67%和 1.93%。
杭萧钢构	截至 2025 年 6 月 30 日，已取得专利 600 余项；2022 年至 2024 年，研发人员占比分别为 17.00%、15.81%、17.73%；报告期内，研发费用占营业收入比例分别为：5.18%、5.38%、5.39%和 4.08%。
百甲科技	截至 2025 年 6 月 30 日，已取得专利 112 项；报告期内，研发人员占比分别为 23.93%、25.04%、23.03%和 33.94%，研发费用占营业收入比例分别为：4.54%、4.68%、5.12%和 4.17%。
天元重工	截至 2025 年 6 月 30 日，已取得专利 245 项；报告期内，研发人员占比分别为 7.65%、7.60%、8.68%和 7.62%，研发费用占营业收入比例分别为：2.59%、2.39%、2.73%和 4.05%。

注：数据来源为同行业可比公司年报、招股说明书等公开信息。

3、衡量核心竞争力的关键数据和指标

公司与同行业可比上市公司的关键财务数据的比较情况如下：

单位：万元

项目	公司名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入	时代新材	925,606.85	2,005,500.74	1,753,786.71	1,503,488.03
	新筑股份	70,420.33	248,315.66	250,942.14	164,941.76
	海波重科	15,216.52	41,962.70	41,517.24	63,653.63
	杭萧钢构	475,953.66	794,694.31	1,082,011.65	993,540.49
	百甲科技	69,893.92	98,340.60	100,435.85	98,441.01
	平均值	311,418.26	637,762.80	645,738.72	564,812.98
	天元重工	19,037.73	61,292.05	70,128.79	58,524.94
毛利率	时代新材	16.11%	15.60%	15.41%	12.14%
	新筑股份	40.90%	25.94%	25.67%	31.00%
	海波重科	19.66%	14.94%	21.47%	25.26%
	杭萧钢构	11.91%	15.82%	16.04%	15.25%
	百甲科技	13.20%	17.08%	18.91%	20.21%
	平均值	20.36%	17.88%	19.50%	20.77%
	天元重工	21.59%	26.42%	22.82%	21.43%
研发投入	时代新材	47,681.90	103,837.10	74,068.49	74,068.49
	新筑股份	3,473.08	9,457.33	8,356.10	7,766.59
	海波重科	293.85	1,538.78	1,551.33	2,398.89

	杭萧钢构	19,431.55	42,831.26	58,188.18	51,463.43
	百甲科技	2,915.17	5,039.82	4,703.22	4,472.91
	平均值	14,759.11	32,540.86	29,373.46	28,034.06
	天元重工	771.10	1,672.00	1,677.30	1,515.60
研发投入占营业收入的比例	时代新材	5.15%	5.18%	5.03%	4.93%
	新筑股份	4.93%	3.81%	3.33%	4.71%
	海波重科	1.93%	3.67%	3.74%	3.77%
	杭萧钢构	4.08%	5.39%	5.38%	5.18%
	百甲科技	4.17%	5.12%	4.68%	4.54%
	平均值	4.05%	4.63%	4.43%	4.63%
	天元重工	4.05%	2.73%	2.39%	2.59%

注：数据来源为同行业可比公司年报、招股说明书等公开信息。

三、 发行人主营业务情况

（一） 销售情况和主要客户

1、主要产品的产能、产量、销量情况						
报告期内，公司主要产品的产能、产能利用率情况如下：						
项目		产能（吨）	产量（吨）	销量（吨）	产能利用率	产销率
2025年1-6月	桥梁受力部件	6,500.00	5,770.87	3,616.91	88.78%	62.68%
	桥梁钢结构	17,500.00	9,200.69	9,352.91	52.58%	101.65%
2024年度	桥梁受力部件	13,000.00	14,219.42	15,378.28	109.38%	108.15%
	桥梁钢结构	35,000.00	23,393.40	23,185.75	66.84%	99.11%
2023年度	桥梁受力部件	11,500.00	15,254.76	13,972.51	132.65%	91.59%
	桥梁钢结构	35,000.00	35,887.17	36,571.68	102.53%	101.91%
2022年度	桥梁受力部件	10,000.00	10,352.33	11,089.96	103.52%	107.13%
	桥梁钢结构	35,000.00	36,389.56	34,444.64	103.97%	98.41%
注 1：公司拉杆锚具智能化生产基地逐步投产使用，其产能为 3,000.00 吨，2023 年以全年产能二分之一折算计入桥梁受力部件总产能，2024 年已全部投产使用，以全年 3,000.00 吨计入桥梁受力部件总产能。 注 2：此处桥梁受力部件产品的产销数据不包括铸钢件。 报告期各期，公司桥梁受力部件产品产能利用率分别为 103.52%、132.65%、109.38%和 88.78%，随着公司桥梁受力部件业务的不断发展，订单需求的不断增加，公司桥梁受力部件业务产能利用率持续处于较高水平，2023 年受外部环境改善和客户需求增长的影响，公司产量有所提升，因此 2023 年公司桥梁受力部件产品产能利用率相对较高。2025 年 1-6 月，受部分项目开展						

进度影响，部分项目的交货时间有所调整，因此 2025 年 1-6 月公司桥梁受力部件产品产量有所下降，产能利用率相对较低。

报告期内，公司桥梁钢结构产品产能利用率分别为 103.97%、102.53%、66.84%和 52.58%，2024 年和 2025 年 1-6 月公司桥梁钢结构产品产能利用率相对较低，主要原因系受成乐改扩项目影响，该项目总交付重量为 5.22 万吨，该项目原计划于 2024 年开始交付产品；公司目前桥梁钢结构产品年产能 3.50 万吨，公司考虑桥梁钢结构产品产能有限，因此适量减少其他项目的投标工作，后因施工进度安排影响，该项目产品交付有所推迟，使得 2024 年和 2025 年 1-6 月公司桥梁钢结构产量有所下降。

报告期内，公司桥梁受力部件及桥梁钢结构产品实行“以销定产”的生产模式，各类产品基本保持 100%产销率水平。2025 年 1-6 月，公司桥梁受力部件产品产销率较低，主要原因系张靖皋长江大桥等项目客户要求产品交货时间在 2025 年下半年，张靖皋长江大桥（目前在建世界最大跨度悬索桥）属于国家重点桥梁项目，相关项目技术难度较高，产品结构较为复杂，生产制作周期相对较长，公司上半年积极组织生产，尚未交货，使得相关产品销量较低，因此 2025 年 1-6 月公司桥梁受力部件产品产销率相对较低。

2、主要产品的销售收入及价格变动

（1）主要产品的销售情况

报告期内，公司主营业务收入情况如下：

单位：万元

产品名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	18,783.80	98.67%	60,600.94	98.87%	69,236.52	98.73%	58,133.35	99.33%
桥梁受力部件产品	8,929.43	46.90%	36,595.48	59.71%	34,541.21	49.25%	25,997.37	44.42%
桥梁钢结构产品	7,922.34	41.61%	20,568.69	33.56%	32,827.53	46.81%	30,581.43	52.25%
相关服务及其他产品	1,932.03	10.15%	3,436.77	5.61%	1,867.78	2.66%	1,554.54	2.66%
其他业务收入	253.93	1.33%	691.11	1.13%	892.27	1.27%	391.59	0.67%
合计	19,037.73	100.00%	61,292.05	100.00%	70,128.79	100.00%	58,524.94	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要包括桥梁受力部件产品、桥梁钢结构产品和相关服务及其他产品。

1) 桥梁受力部件产品

报告期内，公司桥梁受力部件产品收入金额分别为 25,997.37 万元、34,541.21 万元、36,595.48

万元和 8,929.43 万元，占公司营业收入的比例为 44.42%、49.25%、59.71%和 46.90%。2022 年至 2024 年公司桥梁受力部件产品收入稳步增长，主要原因包括：①我国加快实施交通强国战略，并完善综合运输大通道，公路桥梁、铁路桥梁、公铁两用桥梁及新型轨道交通桥梁的建设需求增长较快，为桥梁配套产品市场提供了较大的发展空间；②公司深耕桥梁受力部件产品领域，凭借较强的研发实力、突出的技术优势、可靠的产品质量、丰富的项目经验形成了较强的竞争优势，承接过多个世界级桥梁工程项目，赢得了客户的广泛好评，增强了公司获取大额订单的能力，为公司业绩的良好发展奠定了坚实基础；③2023 年公司交付了宁扬长江大桥、川滇金沙江特大桥、云阳复兴长江大桥和 G3 铜陵长江公铁大桥等大额合同的桥梁受力部件产品，2024 年，公司交付了黄桷沱长江大桥、燕矶长江大桥、黄河三峡大桥、雅康高速泸定兴康大桥、花江峡谷大桥、G3 铜陵长江公铁大桥等大额合同的桥梁受力部件产品，综合影响下，2023 年和 2024 年公司桥梁受力部件产品收入有所增长。

2025 年 1-6 月，公司桥梁受力部件产品收入金额为 8,929.43 万元，较 2024 年同期下降 56.29%，主要原因系 2024 年公司承接张靖皋长江大桥的索鞍和索夹等桥梁受力部件业务，该项目合同含税金额为 2.35 亿元，合同产品主要为索鞍、索夹等桥梁受力部件产品。由于张靖皋长江大桥是目前在建世界最长悬索桥，并属于国家重点桥梁项目，相关桥梁受力部件产品的技术难度较高，产品内部结构较为复杂，产品数量较多，因此相关索鞍和索夹产品的生产制作周期相对较长，其中主索鞍、副索鞍预计将于 2025 年第四季度交付，上述产品的合同金额为 8,997.60 万元，受此影响，2025 年 1-6 月公司桥梁受力部件产品收入出现暂时性下降，具有合理性。

2) 桥梁钢结构产品

报告期内，公司桥梁钢结构产品收入金额分别为 30,581.43 万元、32,827.53 万元、20,568.69 万元和 7,922.34 万元，占营业收入的比例为 52.25%、46.81%、33.56%和 41.61%，为公司主营业务收入的重要组成部分。

2023 年，公司桥梁钢结构产品收入金额较 2022 年增长 2,246.10 万元，同比增长 7.34%，主要原因系 2023 年公司承接的跑马山桥梁钢结构项目产品完成交付，相关项目的桥梁钢结构产品收入金额为 7,212.62 万元，使得 2023 年公司桥梁钢结构产品收入较 2022 年有所增长。

2024 年，公司桥梁钢结构产品收入金额较 2023 年减少 12,258.85 万元，同比下降 37.34%，主要原因系受成乐扩容项目客户自身建设规划调整影响，客户对公司桥梁钢结构产品的交付时间延后，该项目于 2023 年 8 月 25 日中标，原计划于 2024 年 5 月开始交付产品，合同约定桥梁钢结构交付重量 5.22 万吨，公司目前桥梁钢结构产品年产能可为 3.50 万吨，公司考虑桥梁钢结构产品的产能有限，公司适当减少了部分潜在项目的投标机会，后因成乐扩容客户方施工进度安排影响，该项目的桥梁钢结构产品交付有所推迟，使得 2024 年公司桥梁钢结构产品收入较 2023 年有所下降，具有合理性。

2025 年 1-6 月，公司桥梁钢结构产品收入金额为 7,922.34 万元，较 2024 年同期增长 705.16 万元，同比增长 9.77%，主要系公司承接的大件路项目的桥梁钢结构产品完成交付，上述项目的桥梁钢结构产品收入金额为 1,980.66 万元，使得 2025 年 1-6 月公司桥梁钢结构产品收入有所增长，具有合理性。

3) 相关服务及其他产品

报告期内，公司相关服务及其他产品收入金额分别为 1,554.54 万元、1,867.78 万元、3,436.77 万元和 1,932.03 万元，公司相关服务及其他产品主要包括索桥安装服务、检测服务、桥梁改造及维护服务等服务和传动设备及零部件销售。

(2) 主要产品的销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品的单价（不含税）情况如下：

单位：万元/吨

产品名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
桥梁受力部件产品	2.04	2.15	2.26	2.11
桥梁钢结构产品	0.85	0.89	0.90	0.89

注：桥梁受力部件产品包含索鞍、索夹、拉杆、锚具、铸钢件等产品。

报告期内，公司各类产品的销售合同主要通过招投标方式取得，产品价格具备公允性。报告期各期，公司产品单价存在一定波动性，主要原因系公司主要产品因桥梁所处地理位置、安装难度、生产周期及施工周期等因素差异，公司产品及服务具备较高定制化特征，因此不同项目间产品单价存在一定差异，使得各期公司产品单价存在一定波动。

3、报告期内前五大客户情况

报告期内，公司向前五大客户（合并口径）的销售情况具体如下：

单位：万元

2025 年 1-6 月				
序号	客户名称	销售内容	销售收入	占销售收入的比例
1	四川发展（控股）有限责任公司	桥梁受力部件产品、桥梁钢结构、相关服务及其他产品	4,442.67	23.34%
2	中国铁路工程集团有限公司	桥梁受力部件产品、桥梁钢结构、相关服务及其他产品	4,024.99	21.14%
3	中国交通建设集团有限公司	桥梁受力部件产品、桥梁钢结构、相关服务及其他产品	2,218.64	11.65%
4	中国铁道建筑集团有限公司	桥梁受力部件产品、桥梁钢结构	1,980.66	10.40%

5	湖北交投燕矶长江大桥有限公司	桥梁受力部件产品	1,311.49	6.89%
合计			13,978.45	73.42%
2024 年度				
序号	客户名称	销售内容	销售收入	占销售收入的比例
1	四川发展（控股）有限责任公司	桥梁受力部件产品、桥梁钢结构、相关服务及其他产品	14,650.81	23.90%
2	中国交通建设集团有限公司	桥梁受力部件产品、桥梁钢结构、相关服务及其他产品	12,027.48	19.62%
3	中国铁路工程集团有限公司	桥梁受力部件产品、桥梁钢结构、相关服务及其他产品	8,157.75	13.31%
4	中国铁道建筑集团有限公司	桥梁受力部件产品、桥梁钢结构、相关服务及其他产品	6,849.13	11.17%
5	贵州交通建设集团有限公司	桥梁受力部件产品	4,519.78	7.37%
合计			46,204.96	75.38%
2023 年度				
序号	客户名称	销售内容	销售收入	占销售收入的比例
1	四川发展（控股）有限责任公司	桥梁受力部件产品、桥梁钢结构、相关服务及其他产品	33,536.42	47.82%
2	中国铁路工程集团有限公司	桥梁受力部件产品、桥梁钢结构、相关服务及其他产品	10,842.65	15.46%
3	中国交通建设集团有限公司	桥梁受力部件产品、桥梁钢结构、相关服务及其他产品	7,480.65	10.67%
4	江苏省交通工程建设局	桥梁受力部件产品	3,806.60	5.43%
5	广元建工集团有限公司	桥梁钢结构	2,463.90	3.51%
合计			58,130.21	82.89%
2022 年度				
序号	客户名称	销售内容	销售收入	占销售收入的比例
1	成都建工集团有限公司	桥梁钢结构	12,571.29	21.48%
2	四川发展（控股）有限责任公司	桥梁受力部件产品、桥梁钢结构、相关服务及其他产品	9,780.52	16.71%
3	中国交通建设集团有限公司	桥梁受力部件产品、桥梁钢结构	6,545.96	11.18%

4	贵州交通建设集团有限公司	桥梁受力部件产品	6,364.48	10.87%
5	中国铁路工程集团有限公司	桥梁受力部件产品、桥梁钢结构、相关服务及其他产品	6,203.41	10.60%
合计			41,465.66	70.85%

注 1：按同一控制口径汇总公司前五大客户。

注 2：四川发展（控股）有限责任公司下属：四川省交通投资集团有限责任公司、四川公路桥梁建设集团有限公司、四川路桥华东建设有限责任公司、四川路桥盛通建筑工程有限公司等多家桥梁、道路建设公司。

注 3：中国铁路工程集团有限公司下属：中铁大桥局集团有限公司、中铁四局集团有限公司第一工程分公司、中铁大桥局集团第二工程有限公司、中铁大桥局集团第八工程有限公司、中铁广州工程局集团有限公司等。

注 4：中国交通建设集团有限公司下属：中交路桥建设有限公司、中交第二公路工程局有限公司、中交二公局第一工程有限公司、中交第二航务工程局有限公司等。

注 5：中国铁道建筑集团有限公司下属：中国铁建大桥工程局集团有限公司、中铁十八局集团第四工程有限公司、中铁十八局集团有限公司、中铁十九局集团有限公司等。

注 6：贵州交通建设集团有限公司下属：贵州路桥集团有限公司、贵州省公路工程集团有限公司、贵州大通路桥工程建设有限公司、贵州桥梁建设集团有限责任公司等。

公司主要从事桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，客户主要为大型央企、国企，报告期内，公司不存在向单个客户销售比例超过总额 50%或严重依赖于少数客户的情况。

报告期内，公司前五大客户中的新增客户为广元建工集团有限公司，该客户主要从事建筑工程施工、房屋建筑工程、公路工程建筑等，公司通过招投标方式与其建立合作关系，为其提供钢箱梁的制作及安装服务，产品最终用于广元西二环项目的施工建设。

报告期内，公司、公司控股股东和实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述客户均不存在关联关系，不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

4、前五大客户与公司的关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方以及持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中不占有权益，与上述客户不存在关联关系。

（二） 采购情况及主要供应商

报告期内，公司采购情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
原材料	9,353.32	22,933.07	31,854.81	26,018.79
劳务外包	1,629.18	4,589.65	5,975.39	5,704.54
外协加工	942.10	2,561.50	2,684.29	2,199.82

运费	561.11	2,006.96	2,355.22	1,781.02
其他	2,108.84	5,117.35	5,314.86	6,305.60
采购总额	14,594.54	37,208.53	48,184.57	42,009.77

公司主要向供应商采购原材料、劳务外包、外协加工、物流服务等，报告期内，公司采购总额分别为 42,009.77 万元、48,184.57 万元、37,208.53 万元和 14,594.54 万元。

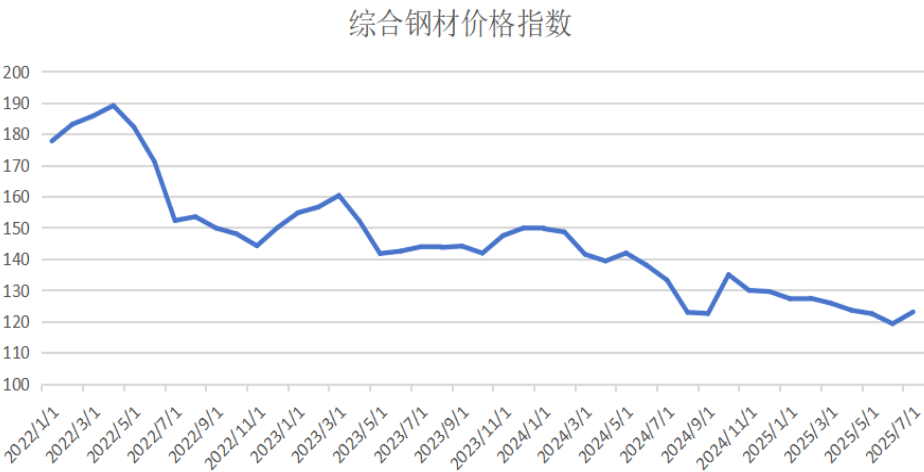
1、主要原材料采购情况

报告期内，公司产品的主要原材料为钢材、铸锻件等，原材料采购情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
钢材	5,468.57	14,226.64	21,535.07	17,228.03
铸锻件	2,631.50	5,837.77	6,634.82	5,690.10
其他	1,253.24	2,868.66	3,684.92	3,100.66
原材料采购金额合计	9,353.32	22,933.07	31,854.81	26,018.79

公司采取以销定产的生产模式，采购时按照生产计划并结合材料的库存情况，制定采购计划。公司主要原材料采购价格变动主要受钢材价格指数变动影响，2022 年 1 月到 2025 年 6 月，国内综合钢材价格指数走势情况如下：



数据来源：我的钢铁网。

2022 年以来，公司钢材采购价格呈现下降趋势，与市场价格变动趋势基本一致。

2、报告期内能源供应情况

报告期内，公司生产耗用的主要能源为电力，公司采购用电的具体情况如下：

单位：万度、万元、元/度

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	--------------	---------	---------	---------

数量	661.98	1,274.74	1,352.21	1,242.95
金额	419.58	763.94	792.81	711.74
单价	0.63	0.60	0.59	0.57

2023 年，公司耗电量较高，主要系 2023 年外部环境改善和客户需求增长，公司产品生产、交付逐步加快，公司产量有所提升，使得公司当年耗电量有所增加。报告期内，公司单位电价分别为 0.57 元/度、0.59 元/度、0.60 元/度和 0.63 元/度，略有增长，主要系政府售电政策调整致使电费有所升高。

3、报告期内前五名供应商情况

单位：万元

2025 年 1-6 月				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额的比例
1	德阳智造链通供应链管理有限公司 (原名：德阳经开建材有限公司)	钢材	2,361.77	16.18%
2	四川西拓钢结构铸钢件制造有限公司	铸锻件	973.98	6.67%
3	四川智诚鹏飞贸易有限公司	钢材	525.43	3.60%
4	舞钢市华伟钢铁贸易有限公司	钢材	421.09	2.89%
5	德阳市德龙冶金机电配套有限公司	钢材	390.17	2.67%
合计			4,672.43	32.01%
2024 年度				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额的比例
1	安阳钢之海物资有限公司	钢材	3,591.02	9.65%
2	四川西拓钢结构铸钢件制造有限公司	铸锻件	2,767.95	7.44%
3	舞钢联创工贸有限责任公司	钢材	2,362.63	6.35%
4	德阳市德龙冶金机电配套有限公司	钢材	895.00	2.41%
5	江油市领峰建筑劳务有限公司	劳务	893.32	2.40%
合计			10,509.91	28.25%
2023 年度				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额的比例
1	安阳钢之海物资有限公司	钢材	4,134.40	8.58%
2	安阳市晋豫商贸有限公司	钢材	3,577.22	7.42%
3	四川西拓钢结构铸钢件制造有限公司	铸锻件	2,741.25	5.69%
4	贵阳市兴银瑞泰贸易有限责任公司	钢材	2,068.47	4.29%
5	江油市领峰建筑劳务有限公司	劳务	1,916.59	3.98%

合计			14,437.93	29.96%
2022 年度				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额的比例
1	安阳钢之海物资有限公司	钢材	5,660.28	13.47%
2	四川西拓钢结构铸钢件制造有限公司	铸锻件	2,372.61	5.65%
3	安阳市晋豫商贸有限公司	钢材	2,180.11	5.19%
4	河南中钢网科技集团股份有限公司	钢材	1,745.12	4.15%
5	江油市领峰建筑劳务有限公司	劳务	1,377.16	3.28%
合计			13,335.29	31.74%

注：公司主要向供应商采购原材料、劳务外包、外协加工、物流服务等，报告期各期，公司采购总额分别为 42,009.77 万元、48,184.57 万元、37,208.53 万元和 14,594.54 万元。

报告期内，公司向前五名供应商采购金额分别为 13,335.29 万元、14,437.93 万元、10,509.91 万元和 4,672.43 万元，占公司采购总额的比例分别为 31.74%、29.96%、28.25%和 32.01%。报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过采购总额 50%或严重依赖少数供应商的情形。

报告期内，公司前五大供应商存在一定变化，主要原因系公司供应商主要为钢材及铸锻件等材料供应商、劳务公司等。由于钢材属于大宗商品，钢材型号、种类、规格繁多，各供应商可提供的钢材种类不同，公司会根据不同项目需要选择原材料供应商选择。报告期内，公司主要供应商保持稳定，不存在较大变动。

4、前五大供应商与公司的关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方以及持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商中不占有权益，与上述供应商不存在关联关系。

5、报告期内劳务外包及外协加工情况

报告期内，公司外协加工内容主要包括打磨、热处理、机加工等技术含量相对较低的非核心工序，公司提供相应产品图样、技术要求及验收规范等需求，由外协加工厂商按要求实施加工。公司桥梁钢结构业务涉及劳务外包的环节主要包括钢结构在公司工厂的生产加工（厂内加工）以及钢结构加工完成后运送到项目现场进行安装（厂外安装），上述外协加工及劳务外包不涉及产品生产的关键技术和环节。

报告期内，公司外协加工、劳务外包金额及占当期采购总额的比例如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
外协加工费用	942.10	2,561.50	2,684.29	2,199.82
外协加工费用占采购总额比例	6.46%	6.88%	5.57%	5.24%

劳务外包费用	1,629.18	4,589.65	5,975.39	5,704.54
劳务外包费用占采购总额比例	11.16%	12.33%	12.40%	13.58%

报告期各期，公司外协加工金额分别为 2,199.82 万元、2,684.29 元、2,561.50 万元和 942.10 万元，占当期采购总额的比例分别为 5.24%、5.57%、6.88%和 6.46%，劳务外包金额为 5,704.54 万元、5,975.39 万元、4,589.65 万元和 1,629.18 万元，占当期采购总额的比例分别为 13.58%、12.40%、12.33%和 11.16%，占比相对稳定。公司基于当期在执行订单规模、产品交付周期等因素考虑，通过劳务外包及外协加工的形式补充自有人工及产能不足，上述服务具备活跃市场，竞争充分，供应充足，不存在对劳务外包及外协加工供应商依赖的情况。

（三） 主要资产情况

1、主要固定资产

截至 2025 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	14,407.43	4,795.26	9,612.17	66.72%
机器设备	20,919.24	12,425.92	8,493.32	40.60%
运输工具	309.85	269.92	39.93	12.89%
办公设备及其他	494.44	381.28	113.16	22.89%
合计	36,130.96	17,872.38	18,258.58	50.53%

（1）主要生产设备情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司主要生产设备情况如下：

单位：万元

设备名称	数量	资产原值	累计折旧	资产净值	成新率	是否闲置
高精度数控外圆磨床	1	200.72	33.37	167.35	83.37%	否
数控定梁专用龙门铣床	1	216.60	51.44	165.16	76.25%	否
数控定梁专用龙门铣床	1	210.14	49.91	160.23	76.25%	否
数控落地铣镗床	1	280.05	66.51	213.53	76.25%	否
数控落地镗铣床	1	205.07	195.37	9.70	4.73%	否
卧式铣镗床	1	254.02	108.59	145.42	57.25%	否
数控落地镗铣床配工作台	1	1,430.32	1041.75	388.57	27.17%	否
双梁吊钩桥式起重机	1	307.95	204.78	103.16	33.50%	否
数控龙门镗铣床	1	739.09	386.17	352.91	47.75%	否

经济型数控落地镗床	1	292.94	278.29	14.65	5.00%	否
落地镗（TK6926）	1	642.24	610.13	32.11	5.00%	否
经济型数控落地铣镗床（200 镗）	1	575.80	547.01	28.79	5.00%	否
数控落地镗床	1	552.12	39.29	512.83	92.88%	否
数控双边双面坡口成型机	1	204.76	158.86	45.90	22.42%	否
龙门起重机	1	337.31	247.69	89.62	26.57%	否
喷砂、油漆涂装房设备	1	220.55	157.14	63.41	28.75%	否
H 型钢生产线成套设备	1	255.63	182.14	73.49	28.75%	否
龙门移动高速三维钻床	1	367.11	261.57	105.54	28.75%	否
双梁桥式起重机（带 8 米悬臂）	1	237.82	169.45	68.37	28.75%	否
自制成套工艺装备	1	537.18	510.32	26.86	5.00%	否
涂装设施（油漆房）	1	261.57	86.97	174.6	66.75%	否
32T 露天跨建设	1	234.05	44.47	189.58	81.00%	否
数控成形砂轮磨齿机	1	349.12	165.84	183.28	52.50%	否
数控滚齿机	1	340.49	24.26	316.23	92.87%	否
合计	-	9,252.65	5,621.32	3,631.29	39.25%	-

注：上表选取原值在 200 万元以上的主要生产设备进行列示。

（2）房屋建筑物情况

1）已办理产权证的房屋建筑物情况

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司已办理产权证的房屋建筑物情况如下：

序号	产权编号	地理位置	建筑面积（平米）	产权证取得日期	用途	备注
1	德房权证德阳市字第 C01724641-1	庐山南路三段 20 号 1 栋	3,898.00	2015 年 5 月 21 日	生产用房	抵押权人为长城华西银行德阳高新科技支行
2	德房权证德阳市字第 C01724661-1	庐山南路三段 20 号 1 号车间	7,125.98	2015 年 5 月 21 日	生产用房	
3	德房权证德阳市字第 C01724681-1	庐山南路三段 20 号 1 栋	4,484.25	2015 年 5 月 21 日	生产用房	
4	德房权证德阳市字第 C01724701-1	庐山南路三段 20 号 3 栋	2,966.59	2015 年 5 月 21 日	办公用房	-
5	川（2022）德阳市不动产权第 0018627 号	德阳市图们江路 46 号生产车间等 4 处	16,498.80	2022 年 7 月 21 日	工业	抵押权人为长城华西银行股份有限公司德阳高新科技支行
6	川（2019）德阳市不动产权第 0013723 号	德阳市图们江路 29 号 1#车间	29,156.61	2019 年 6 月 5 日	工业	抵押权人为长城华西银行股份有限公司德阳高新科技支行

7	川（2025）广汉市不动产权第0003903号	广汉市金鱼镇凉水村	6,630.80	2025年3月24日	工业	-
8	川（2024）德阳市不动产权第0025691号	德阳市昆仑山路77号	12,176.64	2024年10月11日	工业	抵押权人为中国农业银行股份有限公司德阳旌阳支行

2) 未办理产权证的房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，除已经取得产权证书的房屋建筑物外，天元重工及广汉乐石存在的未取得产权证书的建筑物/构筑物，具体如下：

序号	建筑物/构筑物	位置	建筑面积（平米）	用途
1	板房	德阳市旌阳区庐山南路三段20号	283.40	员工休息、放杂物
2	保安室		38.40	保安室
3	保安室		37.82	保安室
4	彩钢车库		63.30	车库
5	厕所和淋浴室		115.00	厕所和淋浴
6	配电室		176.40	配电
7	管道间		30.00	管道间
8	门卫室	德阳市广汉市金鱼镇凉水村六社	60.48	门卫办公/休息用
9	危废间		33.92	存放废机油
10	厕所		19.95	厕所
11	更衣室 1-4		49.38	更衣室
12	办公板房及食堂		445.83	厨房及办公
13	厕所及浴室		48.15	厕所及淋浴
14	大库房		127.38	存放生产物料
15	杂物房		32.60	堆放杂物
16	液氧临时堆放区		14.73	堆放液氧
17	木工房		711.30	木工制作、模型堆放
18	更衣室 5		27.70	更衣室
19	丙烷/氧气堆放区		21.60	丙烷/氧气堆放
20	陶管堆放区		275.40	堆放陶管，放置中频炉除尘器
21	维修组办公室		28.05	电工办公/休息用
22	低压配电室		27.85	配电室
23	高压配电室		25.86	配电室
24	变压器房		20.66	变压器室
25	配电室（已停用）		55.85	堆放废旧配电设备

26	“菱电”高温逆流圆型冷却塔		13.26	生产设备运行
----	---------------	--	-------	--------

注：上述建筑物/构筑物面积系公司自行测量结果。

上表建筑物/构筑物未取得产权证书系前期未办理建设规划手续，合计约 2,784.27 平方米，占公司房屋建筑物总面积（含未办理产权证建筑物/构筑物）比例约 3.25%，占比较小，且均不属于公司的重要生产经营场所，可替代性较强，如公司不能继续使用等建筑物/构筑物，公司的资产、财务、生产经营不会因此受到重大不利影响。截至本招股说明书签署日，公司未被相关主管部门责令拆除或停止使用上述未办理产权证书的建筑物/构筑物，未因该等情形受到主管部门行政处罚；公司及其控股子公司上述未办理产权证书的建筑物/构筑物为公司及其控股子公司实际占用和使用，不存在权属争议或纠纷。

发行人于 2025 年 10 月 17 日取得编号为 202510171760668713878 的《经营主体专项信用报告（有无违法违规记录证明版）》，2022 年 1 月 1 日至 2025 年 9 月 17 日，发行人在自然资源、住房城乡建设领域不存在违法违规记录信息。

广汉乐石于 2025 年 10 月 17 日取得编号为 202510171760676371167 的《经营主体专项信用报告（有无违法违规记录证明版）》，2022 年 1 月 1 日至 2025 年 9 月 17 日，广汉乐石在自然资源、住房城乡建设领域不存在违法违规记录信息。

针对上述情形，公司实际控制人唐明出具了书面承诺，承诺内容如下：

“公司及其下属子公司自有或通过租赁等方式取得的土地、房屋所有权或使用权目前均不存在任何争议或纠纷，如因该等土地、房屋权属发生争议或纠纷，或利用土地、房屋不符合相关法律、法规规定等事由，导致公司及其下属子公司无法正常使用该等土地、房屋，或受到相关处罚、罚款等，本人承诺将代公司及其下属子公司承担相应责任并全额补偿公司及其下属子公司由此所导致的一切损失。”

（3）租赁

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司租赁情况如下：

承租方	出租方	地理位置	建筑面积（平米）	租赁期限	租赁用途
天元重工	德阳顺腾商业运营管理有限公司	四川省德阳市旌阳区沱江东路 11 号	1,400.00	2023 年 3 月 23 日至 2026 年 3 月 22 日	仓储
重庆建科	重庆建工第二建设有限公司	重庆市沙坪坝区红槽房	2,326.41	2025 年 2 月 1 日至 2029 年 1 月 31 日	办公、检测

公司上述租赁合同未办理房屋租赁备案登记，存在不符合《商品房屋租赁管理办法》的情形。根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条“未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力”。因此，该等租赁合同未经租赁备案登记的情形不会对公司依据租

赁合同约定使用该等房产造成实质性障碍。

公司实际控制人唐明已出具书面文件，承诺如公司因租赁房屋未办理租赁备案手续或其他瑕疵而无法继续使用、必须搬迁的，其将以现金方式补偿由此给公司造成的搬迁、装修等方面的费用损失。

综上，上述情况不会影响公司的持续经营，对公司业务开展不会造成重大不利影响。

2、主要无形资产

(1) 土地使用权

截至报告期期末，公司土地使用权情况如下：

序号	土地权证	性质	使用权人	面积 (平米)	位置	终止 日期	取得 方式	是否 抵押	用途	备注
1	川（2019）德阳市不动产权第 0013723 号	国有建设用地	兴天元	94,684.36	德阳市图们江路 29 号 1#车间	2063 年 4 月 15 日	出让	是	工业用地	抵押权人为长城华西银行德阳高新科技支行
2	川（2025）广汉市不动产权第 0003903 号	国有建设用地	广汉乐石	15,209.26	广汉市金鱼镇凉水村	2061 年 10 月 14 日	出让	否	工业用地	-
3	德府国用（2015）第 08133 号	国有建设用地	天元重工	31,709.00	庐山南路三段 20 号	2052 年 12 月 19 日	出让	是	工业用地	抵押权人为长城华西银行德阳高新科技支行
4	川（2022）德阳市不动产权第 0018627 号	国有建设用地	天元重工	55,087.00	德阳市图们江路 46 号生产车间等 4 处	2069 年 12 月 4 日	出让	是	工业用地	抵押权人为长城华西银行德阳高新科技支行
5	川（2024）德阳市不动产权第 0025691 号	国有建设用地	天元重工	36,666.80	德阳市昆仑山路 77 号非机动车场、备品备件库等 6 处	2070 年 9 月 6 日	出让	是	工业用地	抵押权人为中国农业银行德阳旌阳支行
6	川（2023）德阳市不动产权第 0023178 号	国有建设用地	天元重工	76,605.55	德阳市区六盘山路东侧	2072 年 4 月 18 日	出让	否	工业用地	-

(2) 域名

截至报告期末，公司已取得域名情况如下：

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号	注册时间	备注
1	tengenh.com	www.tengenh.com	蜀 ICP 备 15019321 号-1	2015 年 5 月 19 日	天元重工网站
2	xytgq.com	www.xytgq.com	蜀 ICP 备 17022436 号-1	2017 年 6 月 23 日	兴天元网站
3	scpzjc.com.cn	www.scpzjc.com.cn	蜀 ICP 备 2024085225 号-1	2024 年 5 月 23 日	品智检测网站
4	tengentec.com	www.tengentec.com	蜀 ICP 备 2022021967 号-1	2022 年 8 月 2 日	天元智成网站

(3) 专利

截至报告期末，公司已取得授权专利情况如下：

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	所有权人	取得方式	备注
1	ZL202421969966.1	一种适用于基准索股安装一体化的主索鞍	实用新型	2025 年 6 月 17 日	天元重工，四川省公路规划勘察设计研究院有限公司	原始取得	-
2	ZL2019111019353.5	一种悬索桥用顶推滑动摩擦副及其安装工艺	发明授权	2025 年 6 月 17 日	天元重工	原始取得	-
3	ZL202421542545.0	一种用于滚轴式散索鞍的装配式滚轴结构	实用新型	2025 年 6 月 17 日	天元重工	原始取得	-
4	ZL202421015475.3	一种摆轴式散索鞍用的上承板与下承板配合结构	实用新型	2025 年 6 月 17 日	天元重工	原始取得	-
5	ZL202421855078.7	一种悬索桥主缆锚固用钢拉杆锚固系统	实用新型	2025 年 6 月 13 日	天元重工	原始取得	-
6	ZL202421794319.1	一种摆动式减隔震索鞍	实用新型	2025 年 4 月 29 日	天元重工	原始取得	-
7	ZL202421787032.6	一种减隔震索鞍	实用新型	2025 年 4 月 25 日	天元重工	原始取得	-
8	ZL202421786749.9	一种隔震索鞍	实用新型	2025 年 4 月 25 日	天元重工	原始取得	-
9	ZL202420920126.X	一种空间缆悬索桥用索夹	实用新型	2025 年 4 月 18 日	天元重工	原始取得	-
10	ZL202420537138.4	一种拉杆力学性能检测用张拉工装	实用新型	2025 年 4 月 18 日	天元重工	原始取得	-
11	ZL202421390403.7	一种散索鞍用柱面钢支座	实用新型	2025 年 4 月 18 日	天元重工	原始取得	-
12	ZL202420474078.6	一种索鞍顶推用高分子滑板安装结构	实用新型	2025 年 4 月 18 日	天元重工	原始取得	-

13	ZL202311625719.X	一种对锚耐压减磨索鞍及索股锚固方法	发明授权	2025年3月21日	中交公路长大桥梁建设国家工程研究中心有限公司, 中交公路规划设计院有限公司, 天元重工, 西南交通大学, 广西容梧高速公路有限公司	原始取得	-
14	ZL202421158951.7	一种索鞍鞍槽保护结构	实用新型	2025年2月14日	天元重工	原始取得	-
15	ZL202420473672.3	一种悬索桥索鞍预偏顶推施工用滑面防护结构	实用新型	2025年2月14日	天元重工	原始取得	-
16	ZL202420875664.1	一种加速度控制的离合器	实用新型	2025年2月11日	天元重工	原始取得	-
17	ZL202420555298.1	一种装配式双拉杆主缆锚杯	实用新型	2024年12月20日	天元重工	原始取得	-
18	ZL202420355341.X	一种悬索桥主缆防护用橡胶缆套	实用新型	2024年12月17日	天元重工	原始取得	-
19	ZL202010547765.2	一种防松动的销接式索夹	发明授权	2024年12月10日	天元重工	原始取得	-
20	ZL202211047683.7	一种左右组合式焊接索夹及其成型方法	发明授权	2024年12月6日	天元重工	原始取得	-
21	ZL202420243876.8	一种回转主缆悬索桥索鞍系统	实用新型	2024年11月12日	天元重工	原始取得	-
22	ZL202420547913.4	一种斜拉桥的锚梁连接结构	实用新型	2024年11月8日	天元重工	原始取得	-
23	ZL202210438635.4	一种索鞍底面粘接四氟板的方法	发明授权	2024年10月29日	天元重工	原始取得	-
24	ZL202111507907.3	一种悬索桥索鞍用滚轴限位支承结构	发明授权	2024年10月22日	天元重工, 中铁大桥勘测设计院集团有限公司	原始取得	-
25	ZL202323665812.1	一种加速度触发摩擦摆减震支座	实用新型	2024年10月1日	天元重工	原始取得	-
26	ZL202323663284.6	一种加速度触发双向异性摩擦摆减震支座	实用新型	2024年8月9日	天元重工	原始取得	-
27	ZL202323008209.6	一种一体式结构的主索鞍以及用于安装该主索鞍的桥塔	实用新型	2024年7月30日	天元重工	原始取得	-

28	ZL202323245566.4	一种长下坡桥梁支座	实用新型	2024年7月23日	天元重工	原始取得	-
29	ZL202323234396.X	一种抗震支座	实用新型	2024年7月12日	天元重工	原始取得	-
30	ZL202323323801.5	一种震振双控型建筑支座	实用新型	2024年7月12日	天元重工	原始取得	-
31	ZL202322147303.3	一种双向异性抗震支座	实用新型	2024年7月2日	天元重工	原始取得	-
32	ZL202323175576.5	一种铸造式索夹的承压结构	实用新型	2024年6月25日	天元重工	原始取得	-
33	ZL202323142627.4	一种铸焊组合式散索鞍	实用新型	2024年6月25日	天元重工	原始取得	-
34	ZL202323234323.0	一种基于加速度控制的离合器	实用新型	2024年6月25日	天元重工	原始取得	-
35	ZL202323039091.3	一种摆轴式散索鞍鞍体与底座之间的连接结构	实用新型	2024年6月25日	天元重工	原始取得	-
36	ZL201811505852.0	一种焊接式背索结构主索鞍	发明授权	2024年6月25日	天元重工	原始取得	-
37	ZL202323207662.X	一种索夹密封试验总成	实用新型	2024年6月4日	中交第二公路勘察设计院有限公司, 湖北交投燕矶长江大桥有限公司, 天元重工	原始取得	-
38	ZL202322534489.8	一种主索鞍鞍槽内分层隔板组装结构	实用新型	2024年4月30日	天元重工	原始取得	-
39	ZL201910454890.6	一种空间缆悬索桥用主索鞍	发明授权	2024年4月30日	天元重工	原始取得	-
40	ZL202322656610.4	一种组合式索鞍顶推底座	实用新型	2024年4月30日	中铁大桥勘测设计院集团有限公司, 天元重工	原始取得	-
41	ZL201811505889.3	一种装配式背索结构主索鞍	发明授权	2024年4月30日	天元重工	原始取得	-
42	ZL202322046292.X	一种全寿命支座	实用新型	2024年4月16日	天元重工	原始取得	-
43	ZL202322334678.0	一种多级设防抗震支座	实用新型	2024年4月16日	天元重工	原始取得	-
44	ZL202322047188.2	一种长寿命金属摩擦副结构	实用新型	2024年4月16日	天元重工	原始取得	-
45	ZL201810863679.5	一种索鞍用鞍槽压紧装置	发明授权	2024年3月22日	天元重工	原始取得	-
46	ZL202321950261.0	一种悬索桥吊装格栅	实用新型	2024年3月15日	天元重工	原始取得	-
47	ZL202321993884.6	一种悬索桥索鞍的鞍槽结构及索鞍鞍头	实用新型	2024年3月1日	天元重工	原始取得	-

48	ZL202321746400.8	一种空间缆主索鞍	实用新型	2024 年 2 月 27 日	天元重工	原始取得	-
49	ZL202321795768.3	一种索夹中分面加工专用铣床	实用新型	2024 年 2 月 27 日	天元重工	原始取得	-
50	ZL202322131815.0	一种焊接式背索锚梁	实用新型	2024 年 2 月 27 日	天元重工	原始取得	-
51	ZL202321602354.4	一种悬索桥索鞍顶推用减摩滑板结构	实用新型	2024 年 1 月 26 日	天元重工	原始取得	-
52	ZL202321878289.8	一种散索鞍的组合焊接式底板	实用新型	2024 年 1 月 26 日	天元重工	原始取得	-
53	ZL201710562475.3	双侧吊索布置成型用销接式索夹	发明授权	2024 年 1 月 26 日	天元重工	原始取得	-
54	ZL202322021236.0	一种用于滚轴式散索鞍的滚轴滚动的新型耐磨板结构	实用新型	2024 年 1 月 26 日	天元重工	原始取得	-
55	ZL202321343737.4	一种自适应背索安装结构	实用新型	2024 年 1 月 23 日	天元重工	原始取得	-
56	ZL202321994744.0	一种摆轴式散索鞍的长效润滑机构及摆轴式散索鞍	实用新型	2024 年 1 月 23 日	天元重工	原始取得	-
57	ZL202321679715.5	全寿命阻尼器	实用新型	2023 年 12 月 1 日	天元重工	原始取得	-
58	ZL202321159413.5	板式泡沫金属支座	实用新型	2023 年 10 月 20 日	天元重工	原始取得	-
59	ZL201710841458.3	悬索桥索鞍整体式隔板焊接用焊接操作机	发明授权	2023 年 9 月 19 日	天元重工	原始取得	-
60	ZL202321250210.7	一种索鞍安装用塔基安装座结构	实用新型	2023 年 9 月 19 日	天元重工	原始取得	-
61	ZL202320230922.6	具有保持架的滚轴式支座	实用新型	2023 年 7 月 18 日	天元重工	原始取得	-
62	ZL202320288938.2	具有加强构造的钢混支座	实用新型	2023 年 7 月 14 日	天元重工	原始取得	-
63	ZL202223599129.8	钢混形式的球形支座	实用新型	2023 年 7 月 7 日	天元重工	原始取得	-
64	ZL202320230909.0	具有保持架的滚动支座	实用新型	2023 年 7 月 7 日	天元重工	原始取得	-
65	ZL202223599168.8	钢混形式的盆式支座	实用新型	2023 年 6 月 20 日	天元重工	原始取得	-
66	ZL202223519836.1	一种悬索桥缆力自平衡调节用索鞍结构	实用新型	2023 年 6 月 16 日	天元重工	原始取得	-
67	ZL202320127084.X	一种悬索桥主缆检修道结构	实用新型	2023 年 6 月 16 日	天元重工, 中交第一公路勘察设计研究院有限公司	原始取得	-

68	ZL202222575454.4	一种桥梁结构用钢辊轴支座	实用新型	2023年5月26日	天元重工	原始取得	-
69	ZL202223208381.1	一种销接式中央扣	实用新型	2023年5月16日	天元重工	原始取得	-
70	ZL202223522345.2	一种可抵抗冲击载荷的悬索桥主索鞍	实用新型	2023年5月16日	天元重工	原始取得	-
71	ZL202223523300.7	一种索鞍位移结构保护用防护罩	实用新型	2023年5月16日	天元重工	原始取得	-
72	ZL202223429224.3	一种悬索桥主缆水平转向用转向索鞍	实用新型	2023年5月16日	天元重工	原始取得	-
73	ZL202223521456.1	一种索鞍相对结构件之间偏心销定位连接结构	实用新型	2023年5月16日	天元重工	原始取得	-
74	ZL202223297396.X	一种杆体外圆加工部件及钢拉杆外圆加工装置	实用新型	2023年4月14日	天元重工	原始取得	-
75	ZL202223591540.0	具有双限位结构的抗震支座	实用新型	2023年4月7日	天元重工	原始取得	-
76	ZL202222747577.1	一种桥梁全寿命支座	实用新型	2023年2月21日	天元重工	原始取得	-
77	ZL202222300534.9	一种钢板成型式索夹	实用新型	2023年2月17日	天元重工	原始取得	-
78	ZL202121614600.9	一种组合式下承板及包括该下承板的格栅结构	实用新型	2023年1月24日	天元重工	原始取得	-
79	ZL202121615996.9	一种悬索桥锚碇	实用新型	2022年11月22日	天元重工	原始取得	-
80	ZL202121616081.X	一种新型主索鞍滑动副	实用新型	2022年11月22日	天元重工	原始取得	-
81	ZL202221594530.X	一种散索鞍支座结构	实用新型	2022年11月18日	天元重工	原始取得	-
82	ZL202221970832.2	全寿命式桥梁支座	实用新型	2022年11月18日	天元重工	原始取得	-
83	ZL202221968438.5	一种全寿命桥梁支座	实用新型	2022年11月18日	天元重工	原始取得	-
84	ZL202221968456.3	一种桥梁支撑用全寿命球铰支座	实用新型	2022年11月18日	天元重工	原始取得	-
85	ZL202222007073.6	一种悬索桥索股锚固系统	实用新型	2022年11月18日	贵州省交通规划勘察设计研究院股份有限公司, 贵州路桥集团有限公司,	原始取得	-

					天元重工，长沙理工大学		
86	ZL202220377089.3	一种新型摆轴式散索鞍	实用新型	2022 年 11 月 8 日	天元重工	原始取得	-
87	ZL202010510116.5	一种摆动式散索鞍总成	发明授权	2022 年 11 月 8 日	天元重工	原始取得	-
88	ZL202221593398.0	一种索鞍支承结构	实用新型	2022 年 10 月 21 日	天元重工	原始取得	-
89	ZL202221119571.3	一种分体组合结构散索鞍	实用新型	2022 年 10 月 21 日	天元重工	原始取得	-
90	ZL202221119222.1	一种悬索桥索鞍分体组合式格栅结构	实用新型	2022 年 10 月 21 日	天元重工	原始取得	-
91	ZL202220965255.1	索鞍底面直接热粘接四氟板作业用传热工装	实用新型	2022 年 10 月 21 日	天元重工	原始取得	-
92	ZL202220338530.7	一种用于钢拉杆装配及拆卸的工装	实用新型	2022 年 8 月 2 日	天元重工	原始取得	-
93	ZL202220339097.9	一种新型内孔随主缆弯曲的悬索桥索夹	实用新型	2022 年 8 月 2 日	天元重工	原始取得	-
94	ZL202220544009.9	一种套管内通孔加工用装夹工装	实用新型	2022 年 7 月 29 日	天元重工	原始取得	-
95	ZL202220198577.8	一种骑跨式中央扣	实用新型	2022 年 7 月 29 日	天元重工	原始取得	-
96	ZL202220544144.3	一种两轴滚丝机用工件支撑装置	实用新型	2022 年 7 月 29 日	天元重工	原始取得	-
97	ZL202010441035.4	一种用于双主缆的索夹结构及其装配方法	发明授权	2022 年 7 月 26 日	天元重工	原始取得	-
98	ZL202220216502.8	一种装配式摆轴散索鞍	实用新型	2022 年 6 月 10 日	天元重工	原始取得	-
99	ZL202123097103.9	一种悬索桥索鞍用滚轴限位支承结构	实用新型	2022 年 6 月 10 日	天元重工，中铁大桥勘测设计院集团有限公司	原始取得	-
100	ZL202122614514.4	一种索夹加工专用机床	实用新型	2022 年 4 月 26 日	天元重工	原始取得	-
101	ZL202122655236.7	一种用于悬索桥索夹内孔加工的立车定位调整工装	实用新型	2022 年 4 月 26 日	天元重工	原始取得	-
102	ZL202122656142.1	一种可拆卸便携式平面加工专用设备	实用新型	2022 年 4 月 26 日	天元重工	原始取得	-
103	ZL202121616017.1	一种悬索桥用索夹	实用新型	2022 年 3 月 29 日	天元重工	原始取得	-

104	ZL202121614585.8	一种格栅反力架	实用新型	2022 年 2 月 11 日	天元重工	原始取得	-
105	ZL202120864056.7	一种用于悬索桥的锻焊结合座体式散索鞍结构	实用新型	2022 年 2 月 11 日	天元重工	原始取得	-
106	ZL202120856788.1	一种用于悬索桥的锻焊结合摆轴式散索鞍结构	实用新型	2022 年 2 月 11 日	天元重工	原始取得	-
107	ZL201910666735.0	一种模块化模数式伸缩装置	发明授权	2021 年 10 月 26 日	天元重工	继受取得	-
108	ZL202021661385.3	一种用于悬索桥的锻焊结合式主索鞍结构	实用新型	2021 年 9 月 21 日	天元重工	原始取得	-
109	ZL202010337755.6	一种空间缆自适应转索鞍	发明授权	2021 年 9 月 17 日	天元重工	原始取得	-
110	ZL202022961857.3	一种悬索桥索鞍顶推用减摩滑板结构	实用新型	2021 年 9 月 3 日	天元重工	原始取得	-
111	ZL202023017423.4	一种悬索桥索鞍顶推用装配组合式减摩滑板	实用新型	2021 年 8 月 24 日	天元重工	原始取得	-
112	ZL202022481806.0	一种索鞍鞍槽内隔板装配结构	实用新型	2021 年 8 月 10 日	天元重工	原始取得	-
113	ZL202021078590.7	一种悬索桥 AS 法主缆股靴锚固试验总成	实用新型	2021 年 7 月 20 日	天元重工, 中交二公局第二工程有限公司, 中交第一公路勘察设计院有限公司	原始取得	-
114	ZL202021184552.X	一种用于双主缆悬索桥的主索鞍结构	实用新型	2021 年 4 月 20 日	天元重工	原始取得	-
115	ZL201610776755.X	一种悬索桥分体式主索鞍整体加工方法	发明授权	2021 年 3 月 30 日	天元重工	原始取得	-
116	ZL202020929885.4	一种索夹与主缆之间环缝密封结构	实用新型	2021 年 3 月 30 日	天元重工	原始取得	-
117	ZL202020929889.2	一种索夹对接缝处密封结构	实用新型	2021 年 3 月 30 日	天元重工	原始取得	-
118	ZL202021037906.8	一种摆动式鞍座总成	实用新型	2021 年 3 月 30 日	中交二公局第二工程有限公司, 天元重工, 中交第一公路勘察设计院有限公司	原始取得	-
119	ZL202021127982.8	一种分体组合式散索鞍	实用新型	2021 年 3 月 30 日	天元重工	原始取得	-
120	ZL20202107	一种悬索桥 AS 法	实用	2021 年 3	中交二公局第	原始	-

	7566.1	主缆股靴钢丝试验系统	新型	月 23 日	二工程有 限公 司，天元重工，中交第一公路勘察设计研究院有限公司	取得	
121	ZL202020884525.7	一种用于双主缆的索夹结构	实用新型	2021 年 3 月 16 日	天元重工	原始取得	-
122	ZL202020655808.4	一种空间缆自适应转索鞍	实用新型	2021 年 2 月 26 日	天元重工	原始取得	-
123	ZL202021037802.7	一种索鞍抗滑移试验总成	实用新型	2021 年 1 月 26 日	中交二公局第二工程有 限公 司，天元重工，中交第一公路勘察设计研究院有限公司	原始取得	-
124	ZL202021100039.8	一种索夹机器人自动化打磨用工装	实用新型	2021 年 1 月 12 日	天元重工	原始取得	-
125	ZL202021117775.4	一种防松动的销接式索夹	实用新型	2021 年 1 月 5 日	天元重工	原始取得	-
126	ZL202020804455.X	一种铸焊组合式索鞍成型结构	实用新型	2021 年 1 月 5 日	天元重工，中铁大桥勘测设计院集团有 限公 司	原始取得	-
127	ZL202020807425.4	一种双主缆悬索桥用散索鞍	实用新型	2021 年 1 月 5 日	天元重工	原始取得	-
128	ZL202020824288.5	一种卧式车床镗孔用走刀装置	实用新型	2020 年 12 月 15 日	天元重工	原始取得	-
129	ZL201922024640.7	一种悬索桥用的安装高度可调节格栅底座	实用新型	2020 年 11 月 10 日	天元重工	原始取得	-
130	ZL202020150621.9	一种滚轴装配体搬运工装	实用新型	2020 年 11 月 10 日	天元重工	原始取得	-
131	ZL202020115013.4	一种索夹组合用定位键成型结构	实用新型	2020 年 9 月 29 日	天元重工	原始取得	-
132	ZL201921798380.2	一种悬索桥用顶推滑动摩擦副	实用新型	2020 年 7 月 28 日	天元重工	原始取得	-
133	ZL202020018409.7	一种厚度测量装置	实用新型	2020 年 7 月 28 日	天元重工	原始取得	-
134	ZL201921162309.5	一种模数式伸缩装置用纵向限位结构	实用新型	2020 年 5 月 12 日	天元重工	继受取得	-
135	ZL201921161468.3	一种模块化模数式伸缩装置	实用新型	2020 年 5 月 12 日	天元重工	继受取得	-
136	ZL201920787153.3	一种空间缆悬索桥用主索鞍	实用新型	2020 年 2 月 14 日	天元重工	原始取得	-
137	ZL201920705583.6	一种旋转式装夹工装	实用新型	2020 年 1 月 31 日	天元重工	原始取得	-

138	ZL201822064207.1	一种焊接式背索结构主索鞍	实用新型	2019 年 10 月 18 日	天元重工	原始取得	-
139	ZL201822065355.5	一种装配式背索结构主索鞍	实用新型	2019 年 10 月 18 日	天元重工	原始取得	-
140	ZL201821508462.4	一种模数式桥梁伸缩装置用弹性变形机构	实用新型	2019 年 8 月 2 日	天元重工	继受取得	-
141	ZL201821524632.8	一种悬索桥主缆支承转向装置	实用新型	2019 年 7 月 5 日	天元重工	原始取得	-
142	ZL201610759186.8	一种主索鞍鞍头结构及其成型方法	发明授权	2019 年 6 月 18 日	天元重工	原始取得	质押 (注 1)
143	ZL201821396319.0	模数式桥梁伸缩装置用支承托梁结构	实用新型	2019 年 5 月 24 日	天元重工	继受取得	-
144	ZL201821422454.8	一种组装式索鞍结构	实用新型	2019 年 5 月 14 日	天元重工	原始取得	-
145	ZL201821449154.9	铸钢件无损检测用探伤面积标定模	实用新型	2019 年 5 月 14 日	品智检测, 天元重工	原始取得	-
146	ZL201821185326.6	一种散索体底座结构	实用新型	2019 年 5 月 14 日	天元重工	原始取得	-
147	ZL201821185320.9	带内孔零件加工用中心堵工装	实用新型	2019 年 4 月 23 日	天元重工	原始取得	-
148	ZL201610712350.X	一种摆轴式散索鞍摆动试验方法	发明授权	2018 年 9 月 7 日	天元重工	原始取得	-
149	ZL201721109520.1	一种轴向长度组合式索夹	实用新型	2018 年 7 月 3 日	天元重工	原始取得	-
150	ZL201610667302.3	铸焊式主索鞍鞍体成型方法	发明授权	2018 年 5 月 22 日	天元重工	原始取得	质押 (注 1)
151	ZL201721131491.9	一种摆轴式散索鞍上承板安装结构	实用新型	2018 年 5 月 18 日	天元重工	原始取得	-
152	ZL201721108703.1	一种防水索夹	实用新型	2018 年 5 月 18 日	天元重工	原始取得	-
153	ZL201721194362.4	悬索桥索鞍整体式隔板焊接用焊接操作机	实用新型	2018 年 5 月 1 日	天元重工	原始取得	-
154	ZL201611090202.5	分体组合式散索鞍及其安装方法	发明授权	2018 年 3 月 30 日	天元重工	原始取得	质押 (注 3)
155	ZL201720920507.8	一种多功能索鞍	实用新型	2018 年 3 月 27 日	天元重工	原始取得	-
156	ZL201610677784.0	主缆缠丝机	发明授权	2018 年 2 月 23 日	天元重工	继受取得	-
157	ZL201720793288.1	一种全焊式索夹	实用新型	2018 年 1 月 30 日	天元重工	原始取得	-

158	ZL201610616592.9	通航河流上悬索桥加劲梁安装方法及所用荡移系统	发明授权	2017年10月13日	天元重工	继受取得	-
159	ZL201621087774.3	主索鞍顶推限位结构	实用新型	2017年4月26日	天元重工	原始取得	-
160	ZL201620822910.2	通航河流上悬索桥加劲梁安装用荡移系统	实用新型	2017年3月22日	天元重工	继受取得	-
161	ZL201620831748.0	一种悬索桥中央索扣	实用新型	2017年2月15日	天元重工	原始取得	-
162	ZL201620891556.9	一种悬索桥加劲梁柔性吊装系统	实用新型	2017年1月18日	天元重工	继受取得	-
163	ZL201620849597.1	一种螺栓防护帽	实用新型	2017年1月18日	天元重工	原始取得	-
164	ZL201620817900.X	自锚式悬索桥用散索鞍	实用新型	2017年1月18日	天元重工	原始取得	-
165	ZL201620809053.2	一种悬索桥主索鞍顶推摩擦结构	实用新型	2017年1月18日	天元重工	原始取得	-
166	ZL201620831749.5	一种自锚式悬索桥用锚固梁	实用新型	2017年1月18日	天元重工	原始取得	-
167	ZL201510703060.4	一种摆轴式散索鞍	发明授权	2017年1月11日	天元重工	原始取得	质押(注2)
168	ZL201620670149.5	一种可实现大位移伸缩的悬索桥主缆缆套	实用新型	2016年12月21日	天元重工	原始取得	-
169	ZL201620660393.3	悬索桥主缆用聚氨酯缆套	实用新型	2016年12月21日	天元重工	原始取得	-
170	ZL201620515797.3	一种滑转式散索鞍	实用新型	2016年11月2日	天元重工	原始取得	-
171	ZL201620410373.0	一种散索鞍摆轴结构	实用新型	2016年10月19日	天元重工	原始取得	-
172	ZL201520894764.X	一种自锚式悬索桥用复合结构散索套	实用新型	2016年4月20日	天元重工	原始取得	-
173	ZL201520828746.1	一种悬索桥索鞍用压紧装置	实用新型	2016年4月20日	天元重工	原始取得	-
174	ZL201520824551.X	一种悬索桥主索鞍	实用新型	2016年3月2日	天元重工	原始取得	-
175	ZL201520823626.2	悬索桥主缆锚固用锚垫板	实用新型	2016年3月2日	天元重工	原始取得	-
176	ZL201520824502.6	悬索桥主索鞍顶推摩擦结构	实用新型	2016年3月2日	天元重工	原始取得	-
177	ZL201520841127.6	悬索桥主索鞍用鞍罩	实用新型	2016年3月2日	天元重工	原始取得	-
178	ZL201310249162.4	一种多层桥面悬索桥	发明授权	2015年9月16日	天元重工	继受取得	-

179	ZL201210481521.4	一种悬索桥散索鞍	发明授权	2015 年 7 月 29 日	四川省公路规划勘察设计研究院有限公司，天元重工	继受取得	-
180	ZL201310040499.4	一种应用于悬索桥的调质索夹制造方法	发明授权	2015 年 3 月 25 日	天元重工	继受取得	质押（注 2）
181	ZL201210038022.8	一种悬索桥散索套更换方法	发明授权	2013 年 12 月 18 日	天元重工	继受取得	-
182	ZL201010285783.4	悬索桥吊耳销接式索夹铸造方法	发明授权	2012 年 10 月 17 日	天元重工	继受取得	-
183	ZL200910167609.7	大型悬索桥散索鞍加工方法	发明授权	2011 年 8 月 24 日	天元重工	继受取得	-
184	ZL202421911579.2	一种板材智能化存取立体库	实用新型	2025 年 5 月 30 日	兴天元	原始取得	-
185	ZL202322431206.7	一种翻身装置	实用新型	2024 年 3 月 29 日	兴天元	原始取得	-
186	ZL202322228511.6	一种钢箱梁总装用胎架模块	实用新型	2024 年 3 月 22 日	兴天元	原始取得	-
187	ZL202322228497.X	一种型钢装配装置	实用新型	2024 年 3 月 15 日	兴天元	原始取得	-
188	ZL202322228504.6	一种板单元自动装配工作站	实用新型	2024 年 3 月 12 日	兴天元	原始取得	-
189	ZL202322228496.5	一种钢箱梁板单元数控火焰矫正机	实用新型	2024 年 3 月 5 日	兴天元	原始取得	-
190	ZL202211182719.2	大口径钢管智能激光除锈自动喷涂工作站及其使用方法	发明授权	2024 年 1 月 30 日	兴天元	原始取得	-
191	ZL202222532364.7	一种大口径钢管双联智能校圆设备	实用新型	2023 年 5 月 26 日	兴天元	原始取得	-
192	ZL202222533644.X	一种大口径钢管智能焊接工作站	实用新型	2023 年 1 月 3 日	兴天元	原始取得	-
193	ZL202221459729.1	翻转胎架	实用新型	2022 年 10 月 21 日	兴天元	原始取得	-
194	ZL202123044646.4	一种桥梁钢结构重防腐涂层结构	实用新型	2022 年 8 月 2 日	兴天元	原始取得	-
195	ZL202123043948.X	一种快速焊接设备	实用新型	2022 年 6 月 24 日	兴天元	原始取得	-
196	ZL202123043947.5	一种快速焊接装置	实用新型	2022 年 4 月 26 日	兴天元	原始取得	-
197	ZL202123044608.9	一种钢管相贯线焊接结构	实用新型	2022 年 4 月 26 日	兴天元	原始取得	-
198	ZL202022163725.6	一种适用于水溶及醇溶性油漆的	实用新型	2021 年 6 月 4 日	兴天元	原始取得	-

		对开式移动干燥涂装房					
199	ZL201822046443.0	一体化轨道式移动涂装房设备	实用新型	2019年9月27日	兴天元	原始取得	-
200	ZL201821922431.3	曲线板肋双边角焊缝一次成型焊接设备	实用新型	2019年9月13日	兴天元	原始取得	-
201	ZL201820689611.5	一种钢箱梁焊接结构	实用新型	2019年1月11日	兴天元	原始取得	-
202	ZL201820689532.4	钢箱梁焊接保持件	实用新型	2019年1月4日	兴天元	原始取得	-
203	ZL201820689568.2	一种装配式组合胎架	实用新型	2018年12月28日	兴天元	原始取得	-
204	ZL201820689531.X	通用简支工字钢-混凝土组合梁	实用新型	2018年12月28日	兴天元	原始取得	-
205	ZL201820689570.X	连续钢结构桥梁安装用临时支座	实用新型	2018年11月30日	兴天元	原始取得	-
206	ZL201621102069.6	一种改进型钢箱梁正交异形板	实用新型	2017年4月26日	兴天元	原始取得	-
207	ZL201621101795.6	箱型、H型桥梁钢构件端部加工及钻孔一体机	实用新型	2017年4月5日	兴天元	原始取得	-
208	ZL201621103663.7	一种改进型钢箱梁焊接结构	实用新型	2017年3月29日	兴天元	原始取得	-
209	ZL201621102094.4	H型钢梁构件船形焊防变形平台装置	实用新型	2017年3月29日	兴天元	原始取得	-
210	ZL201621103671.1	箱型、H型构件吊装保护器	实用新型	2017年3月29日	兴天元	原始取得	-
211	ZL202320875129.1	一种斜拉-悬索-拱组合体系的开启桥	实用新型	2024年1月12日	天元智成, 中铁建大桥工程局集团有限公司, 大连理工大学土木建筑设计研究院有限公司, 中国铁建大桥工程局集团有限公司, 中交一航局第三工程有限公司, 大连理工大学	原始取得	-
212	ZL202321401931.3	抗倾覆防落梁支座	实用新型	2024年1月2日	天元智成, 广东省建筑设计研究院有限公司, 中铁隧道集团二处有限公司,	原始取得	-

					中铁广州工程局集团有限公司		
213	ZL202320874170.7	一种平转开启桥的多维减震阻尼器	实用新型	2023 年 10 月 31 日	天元智成, 中铁建大桥工程局集团第一工程有限公司, 大连理工大学土木建筑设计研究院有限公司, 中交一航局第三工程有限公司, 大连理工大学, 中国铁建大桥工程局集团有限公司	原始取得	-
214	ZL202321155753.0	具有泡沫铝结构的支座	实用新型	2023 年 10 月 20 日	甘肃省交通规划勘察设计院股份有限公司, 天元智成	原始取得	-
215	ZL202321156053.3	具有碟簧结构的支座	实用新型	2023 年 10 月 20 日	甘肃省交通规划勘察设计院股份有限公司, 天元智成	原始取得	-
216	ZL202320751303.1	防落梁抗拉式支座	实用新型	2023 年 9 月 1 日	广东省建筑设计研究院有限公司, 中铁隧道集团二处有限公司, 中铁广州工程局集团有限公司, 天元智成	原始取得	-
217	ZL202011209796.3	一种混动机车用中间齿轮箱	发明授权	2025 年 1 月 24 日	众能传动	原始取得	-
218	ZL202420360193.0	一种内燃机车变速箱	实用新型	2024 年 12 月 20 日	众能传动	原始取得	-
219	ZL202420278714.8	一种新能源机车主传动系统试验平台	实用新型	2024 年 11 月 1 日	众能传动	原始取得	-
220	ZL202430097206.5	变速箱	外观设计	2024 年 10 月 29 日	众能传动	原始取得	-
221	ZL202430079715.5	新能源机车主传动系统试验平台	外观设计	2024 年 8 月 23 日	众能传动	原始取得	-
222	ZL202410164334.6	一种新能源机车主传动系统试验平台	发明授权	2024 年 4 月 19 日	众能传动	原始取得	-
223	ZL202123285273.X	一种机车轮对驱动装置	实用新型	2022 年 5 月 31 日	众能传动	原始取得	-

224	ZL202023294137.2	一种液力传动箱用输出轴换挡装置	实用新型	2021年8月24日	众能传动	原始取得	-
225	ZL202023275074.6	一种液力传动箱用液力换向控制阀	实用新型	2021年8月24日	众能传动	原始取得	-
226	ZL202022514756.1	一种混动机车用中间齿轮箱	实用新型	2021年7月23日	众能传动	原始取得	-
227	ZL202021803325.0	一种液力传动箱齿轮的铣削机构	实用新型	2021年5月14日	众能传动	原始取得	-
228	ZL202021803336.9	一种液力传动箱的泵轮结构	实用新型	2021年5月14日	众能传动	原始取得	-
229	ZL202021805365.9	一种齿轮打磨装置	实用新型	2021年5月14日	众能传动	原始取得	-
230	ZL202021803399.4	液力传动箱齿轮件端面跳动检测装置	实用新型	2021年3月19日	众能传动	原始取得	-
231	ZL202021805420.4	一种直齿轮全齿形检具	实用新型	2021年3月19日	众能传动	原始取得	-
232	ZL202021803401.8	一种齿轮齿形检测工装	实用新型	2021年3月19日	众能传动	原始取得	-
233	ZL202030534046.8	齿轮箱（混动机车用中间齿轮箱）	外观设计	2021年1月15日	众能传动	原始取得	-
234	ZL201921781189.7	一种齿轮箱传动轴加工用固定夹具	实用新型	2020年9月11日	众能传动	原始取得	-
235	ZL201921825633.0	一种变速箱输入轴的快速清洗装置	实用新型	2020年7月3日	众能传动	原始取得	-
236	ZL201921828847.3	一种行星齿轮钻孔用夹具	实用新型	2020年6月26日	众能传动	原始取得	-
237	ZL201921819720.5	一种齿轮加工防错工装	实用新型	2020年6月26日	众能传动	原始取得	-
238	ZL201921781148.8	一种齿轮传动箱固定装置	实用新型	2020年6月26日	众能传动	原始取得	-
239	ZL201921819740.2	一种齿轮精磨用翻转工装	实用新型	2020年6月26日	众能传动	原始取得	-
240	ZL201921781810.X	一种变速箱齿轮生产用切割装置	实用新型	2020年6月16日	众能传动	原始取得	-
241	ZL201921781127.6	一种传动箱齿轮磨齿装置	实用新型	2020年6月16日	众能传动	原始取得	-
242	ZL201921828729.2	一种变速箱的散热结构	实用新型	2020年6月16日	众能传动	原始取得	-
243	ZL201921781740.8	一种变速箱齿轮生产用钻孔装置	实用新型	2020年6月16日	众能传动	原始取得	-
244	ZL202021140610.9	相控阵探伤仪探头伸入狭长空间内用的扫查操作架	实用新型	2021年1月5日	品智检测	原始取得	-

245	ZL202220434357.0	一种悬索桥主缆转运车	实用新型	2022年8月12日	安立通	原始取得	-
-----	------------------	------------	------	------------	-----	------	---

注 1：质押至长城华西银行股份有限公司德阳高新科技支行。

注 2：质押至长城华西银行股份有限公司德阳高新科技支行。

注 3：质押已于 2024 年 3 月 31 日到期，截至本招股说明书签署日，公司尚未办理完成质押登记注销手续。

（4）著作权

截至本招股说明书签署日，公司已取得著作权如下：

序号	名称	登记号	首次发表日期	取得方式	著作权人	备注
1	天元重工质量综合管理系统 V1.0	2019SR1225218	2019 年 9 月 21 日	原始取得	天元重工	计算机软件著作权
2	天元重工 logoI	国作登字-2023-F-00226443	2015 年 6 月 11 日	原始取得	天元重工	作品著作权（美术）
3	天元重工 logoII	国作登字-2023-F-00226442	2017 年 8 月 8 日	原始取得	天元重工	作品著作权（美术）

（5）商标权

截至本招股说明书签署日，公司已取得商标权如下：

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
1		图形	73493301	6 类金属材料	2024-2-7 至 2034-2-6	原始取得	正常使用
2		图形	73493218	40 类材料加工	2024-2-7 至 2034-2-6	原始取得	正常使用
3		图形	73485600	6 类金属材料	2024-2-7 至 2034-2-6	原始取得	正常使用
4		图形	73488108	6 类金属材料	2024-2-7 至 2034-2-6	原始取得	正常使用
5		图形	73473044	40 类材料加工	2024-2-7 至 2034-2-6	原始取得	正常使用
6		图形	73478932	6 类金属材料	2024-2-7 至 2034-2-6	原始取得	正常使用
7		图形	64885151	6 类金属材料	2023-9-14 至 2033-9-13	原始取得	正常使用
8		图形	17182519	6 类金属材料	2016-8-21 至 2026-8-20	原始取得	正常使用
9		SX	32769359	6 类金属材料	2019-4-14 至 2029-4-13	原始取得	正常使用
10		兴天元	32754007	6 类金属材料	2019-4-14 至 2029-4-13	原始取得	正常使用
11		图形	73488141	7 类机械设备	2024-4-7 至 2034-4-6	原始取得	正常使用
12		图形	73481975	42 类设计研究	2024-4-7 至 2034-4-6	原始取得	正常使用

13		图形	73492382	37 类建筑修理	2024-4-7 至 2034-4-6	原始取得	正常使用
14		图形	73479762	37 类建筑修理	2024-4-7 至 2034-4-6	原始取得	正常使用
15		图形	73477748	42 类设计研究	2024-4-7 至 2034-4-6	原始取得	正常使用
16		图形	73476042	19 类建筑材料	2024-4-7 至 2034-4-6	原始取得	正常使用
17		图形	73488128	7 类机械设备	2024-4-7 至 2034-4-6	原始取得	正常使用
18		图形	73483835	19 类建筑材料	2024-4-7 至 2034-4-6	原始取得	正常使用
19		图形	81671197	42 类设计研究	2025-4-21 至 2035-4-20	原始取得	正常使用

（四） 其他披露事项

1、重大销售合同

截至报告期末，公司签订的正在履行的合同金额 3,000 万元及以上重大销售合同情况如下：

序号	合同名称	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额 (万元)
1	《鄂黄第二过江通道（燕矶长江大桥及接线）索鞍、索夹制造 YJSASJ-2 标段合同文件》	湖北交投燕矶长江大桥有限公司	无	鄂黄第二过江通道（燕矶长江大桥及接线）索鞍、索夹	5,637.48
2	《索鞍索夹购销合同》	中国铁建港航局集团有限公司六横大桥二期工程项目经理部	无	舟山六横大桥二期工程项目主索鞍、散索鞍、索夹	3,405.75
3	《索鞍、索夹采购合同》	中国铁建大桥工程局集团有限公司六横大桥二期工程项目经理部	无	舟山六横大桥二期工程项目主索鞍、散索鞍、索夹	3,405.75
4	《索鞍索夹订购合同》	中铁四局集团有限公司第一工程分公司济新高速 JXSG-1 标项目经理部第二分部	无	济新高速主索鞍、散索鞍、转索鞍、索夹、钢格栅、缆套	3,294.37
5	《张靖皋长江大桥索鞍、索夹制造供货项目 ZJG-B2 标段合同协议书》	江苏省交通工程建设局	无	张靖皋长江大桥南航道桥南侧主索鞍的制造、供货，南航道桥副索鞍、散索鞍、索夹的制造、供货	23,454.62
6	《索鞍索夹采购合同》	中国铁建大桥工程局集团有限公司渝长高速复线连接道工程（海腾	无	渝长高速主索鞍、散索鞍、索夹、缆套	6,364.01

		立交-南桥头立交)项目经理部			
7	《索鞍、索夹采购合同》	湖南路桥建设集团有限责任公司张官高速洞庭溪沅水特大桥 TJSG 标段项目经理部	无	沅水特大桥主索鞍、散索鞍、索夹、格栅、缆套	3,078.41
8	《甬舟铁路西堠门公铁两用大桥项目索鞍索夹承揽(加工、定作)合同》及相关附属合同	中铁大桥局集团有限公司第五工程分公司甬舟铁路 YZSG-4 工区项目经理部	无	甬舟铁路西堠门公铁两用大桥主索鞍、散索鞍、索夹、拉杆	5,054.00
9	《狮子洋大桥索鞍索夹制造 G4 标施工承包合同》	广东湾区交通投资建设有限公司	无	狮子洋大桥散索鞍、索夹、缆套	11,893.82
10	《海太长江隧道(公路部分)工程盾构管片 DDCI 构件制造供货项目 HT-B3 标段》	中交隧道工程局有限公司	无	海太长江隧道公路盾构管片 DDCI 构件	9,665.57
11	《钢结构加工制造现场连接合同》	四川交通建设集团有限责任公司成乐高速扩容 TJ4-2 项目经理分部	无	成乐高速扩容 TJ4-2 项目钢结构加工制造	41,395.65
12	《建筑工程施工专业分包合同(钢结构制作及安装工程)》	中国建筑第六工程局有限公司	无	洪湖路大桥钢结构制作及安装	12,295.87
13	《桥梁钢结构年度劳务协作合同》	四川省钢构智造有限公司	无	劳务合作	4,483.80
14	《格子梁、桥面防撞护栏制造、涂装、运输及配合安装合同》	四川路桥华东建设有限责任公司 G4216 线宜金高速公路 XJ3 合同段项目部	无	格子梁、桥面系、桥面防撞护栏	4,088.92

2、重大采购合同

截至报告期末，公司签订的正在履行的合同金额 500 万元及以上重大采购合同情况如下：

序号	合同名称	供应商名称	关联关系	采购内容	合同金额(万元)
1	《产品买卖合同》	中钢集团邢台机械轧辊有限公司	无	滚轴、横向限位滚轴	610.00
2	《产品买卖合同》	四川西拓钢结构铸钢件制造有限公司	无	铸钢件	1,502.85
3	《产品买卖合同》	太原重工股份有限公司	无	散索鞍头(毛坯)	1,108.00
4	《共矿产品加工合同》	重庆大有表面技术有限公司	无	DDCI 构件渗锌承揽加工	534.16
5	《产品买卖合同》	江苏福旺重工科技有限公司	无	型钢	1,641.31

6	《钢板买卖合同》	蜀道投资集团有限责任公司材料集采分公司	无	钢板	26,918.00
7	《钢板购销合同》	德阳经开建材有限公司	无	拱肋及桥面钢板	4,168.35
8	《劳务分包合同》	江油市领峰建筑劳务有限公司	无	拱肋及箱型钢梁的现场安装、栓焊、打磨劳务服务，桥面板安装服务	802.85

3、借款合同

截至报告期末，发行人签署的正在履行的借款金额在 1,000 万元及以上的借款合同，或授信额度在 1,000 万元以上的授信合同如下：

序号	合同名称	贷款人	关联关系	合同金额 (万元)	借款期限	担保情况
1	《借款合同》(合同编号：长城银借字第 2023122600000022 号)	长城华西银行德阳高新科技支行	无	1,000.00	2023/12/28 至 2026/12/27	抵押担保，《最高额抵押合同》，担保合同编号：长城银最高抵字第 DYGX20180428 号
2	《借款合同》(合同编号：长城银借字第 2022101300000028 号)	长城华西银行德阳高新科技支行	无	1,200.00	2022/10/17 至 2025/10/16	抵押担保，《最高额抵押合同》，担保合同编号：长城银最高抵字第 DYGX20180428 号
3	《人民币流动资金借款合同》(合同编号：2024 信银蓉德贷字第 480026-1 号)	中信银行德阳分行	无	1,000.00	2024/3/8 至 2026/3/5	保证担保，《最高额保证合同》(编号：2023 信银蓉德最保字第 380229 号)
4	《综合授信合同》(合同编号：2023 信银蓉德综字第 380229 号)	中信银行德阳分行	无	5,000.00	2023/12/5 至 2025/12/4	无
5	《借款合同》(合同编号：长城银借字第 2023060100000005 号)	长城华西银行德阳高新科技支行	无	1,000.00	2023/6/5 至 2026/6/4	抵押担保，《最高额抵押合同》(编号：长城银最高质字第 GX2019052700001A-1 号)
6	《人民币流动资金借款合同》(合同编号：2023 信银蓉德贷字第 380230 号)	中信银行德阳分行	无	1,500.00	2023/12/15 至 2025/12/14	保证担保，《最高额保证合同》(编号：2023 信银蓉德最保字第 380230 号)
7	《综合授信合同》(合同编号：2023 信银蓉德综字第 380230 号)	中信银行德阳分行	无	1,500.00	2023/12/11 至 2025/12/4	保证担保，《最高额保证合同》(编号：2023 信银蓉德最保字第 380230 号)
8	《借款合同》(合同编号：H615001250324863)	成都银行股份有限公司德阳分行	无	2,000.00	2025/3/24 至 2026/3/23	保证担保，《最高额保证合同》(合同编号：D615021230131900)；质押担保，《最高额质押合同》(合同编号：D615021250324648)

9	《借款合同》(合同编号: H615001250626091)	成都银行股份有限公司德阳分行	无	1,000.00	2025/6/26 至 2026/6/25	保证担保,《最高额保证合同》(合同编号: D615021230131900);质押担保,《最高额质押合同》(合同编号: D615021250324648)
10	《流动资金借款合同》(合同编号: 兴银蓉(贷)2506第17982号)	兴业银行德阳分行	无	1,000.00	2025/6/23 至 2026/6/22	保证担保,《最高额保证合同》(合同编号: 兴银蓉(额保)2506第35340号)
11	《借款合同》(合同编号: H615001250627108)	成都银行股份有限公司德阳分行	无	1,000.00	2025/6/27 至 2026/6/26	保证担保,《最高额保证合同》(合同编号: D615021250623986)
12	《流动资金借款合同》(合同编号: 德交银 2024 年 贷 字 011028 号)	交通银行德阳分行	无	1,000.00	2024/6/27 至 2026/6/27	保证担保,《保证合同》(合同编号: 德交银 2024 年保字 011033 号)
13	《额度授信合同》(合同编号: 兴银蓉(授)2506第64866号)	兴业银行德阳分行	无	1,000.00	2025/6/20 至 2026/6/18	保证担保,《最高额保证合同》(合同编号: 兴银蓉(额保)2506第35340号)

4、担保合同

截至报告期末,发行人签署的正在履行金额在 1,000 万元及以上的担保合同情况如下:

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
1	《最高额保证合同》(合同编号: 2023 信银蓉德最保字第 380229 号)	天 元 重工	中信银行德阳分行	5,000.00	2023/12/5 至 2025/12/5	保证
2	《最高额保证合同》(合同编号: D615021230131900)	兴 天 元	成都银行德阳分行	4,400.00	2023/3/23 至 2026/3/22	保证
3	《最高额保证合同》(合同编号: 2023 信银蓉德最保字第 380230 号)	兴 天 元	中信银行德阳分行	1,500.00	2023/12/11 至 2025/12/11	保证
4	《最高额保证合同》(合同编号: D615021250623986)	兴 天 元	成都银行德阳分行	1,000.00	2025/6/27 至 2026/6/26	保证
5	《保证合同》(合同编号: 德交银 2024 年保字 011033 号)	兴 天 元	交通银行德阳分行	1,000.00	2024/6/27 至 2026/6/27	保证
6	《最高额保证合同》(合同编号: 兴银蓉(额保)2506第35340号)	兴 天 元	兴业银行德阳分行	1,000.00	2025/6/23 至 2026/6/22 、 2025/6/20 至 2026/6/18	保证

5、抵押/质押合同

截至报告期末,发行人签署的正在履行金额在 1,000 万元及以上抵押/质押合同情况如下:

序号	合同编号	抵/质押权人	担保债权内容	抵/质押物	抵/质押期限
1	《最高额抵押合同》(合同编号: 长城银最高质字 GX2019052700001A-1 号)	长城华西银行德阳高新科技支行	兴天元办理各类信贷业务形成债权, 最高本金为 12,510.00 万元	不动产	2015/12/30 至 2025/12/30
2	《最高额抵押合同》(合同编号: 长城银最高抵字 2020081100000003-2 号)	长城华西银行德阳高新科技支行	天元重工办理各类信贷业务形成债权, 最高本金为 7,540.17 万元	不动产	2020/5/6 至 2030/5/5
3	《最高额质押合同》(合同编号: 0230503631-2022 年东大(质)字 0033 号)	中国工商银行德阳东大街支行	天元重工办理各类信贷业务形成债权, 最高本金为 1300.00 万元	银行存款(保证金)	2022/12/13 至 2027/12/13
4	《最高额质押合同》(合同编号: 长城银最高质字 2022062300000023-1 号)	长城华西银行德阳高新科技支行	天元重工办理各类信贷业务形成债权, 最高本金为 3,370.00 万元	专利	2022/04/01 至 2027/04/01
5	《最高额质押合同》(合同编号: 长城银最高质字 2022112800000007-1 号)	长城华西银行德阳高新科技支行	天元重工办理各类信贷业务形成债权, 最高本金为 3,500.00 万元	专利	2022/4/1 至 2027/4/1
6	《最高额质押合同》(合同编号: D615021250324648)	成都银行德阳分行	天元重工办理各类信贷业务形成债权, 最高本金为 5,000 万元	应收账款	2025/3/24 至 2026/3/23
7	《最高额质押合同》(合同编号: 长城银最高抵字第 DYGX20180428 号)	长城华西银行德阳高新科技支行	天元重工办理各类信贷业务形成债权, 最高本金为 5,105.71 万元	不动产	2015/7/29 至 2025/7/28
8	《最高额质押合同》(合同编号: 长城银最高抵字 2023042500000029-1 号)	长城华西银行德阳高新科技支行	天元重工办理各类信贷业务形成债权, 最高本金为 6,987 万元	机器设备	2022/3/30 至 2027/3/30
9	《最高额质押合同》(合同编号: 长城银最高抵字 2023122700000007-1 号)	长城华西银行德阳高新科技支行	兴天元办理各类信贷业务形成债权, 最高本金为 2,835.24 万元	机器设备	2023/12/28 至 2028/12/27
10	《最高额质押合同》(合同编号: 51100620250002487)	中国农业银行德阳旌阳支行	天元重工办理各类信贷业务形成债权, 最高本金为 3,375 万元	不动产	2025/3/14 至 2028/3/13

四、 关键资源要素

(一) 产品所使用的主要技术

1、公司核心技术情况

公司目前形成的主要核心技术如下:

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	悬索桥索鞍整体摩擦板窄深空间焊接成型技术	公司突破了窄深空间焊接的难题，主索鞍可采用整体竖向摩擦板，该技术提高了索鞍鞍槽摩擦系数，为多塔大跨悬索桥的中塔主索鞍与主缆索股之间的滑移问题提供了解决方案	自主研发	桥梁受力部件产品，并应用于温州瓯江北口大桥	是
2	悬索桥锚碇锚固系统大直径钢拉杆设计、制造及安装关键技术	公司研发一种既具备耐久性又具备安装便利性的新型钢拉杆锚固系统，通过对锚固系统钢拉杆的结构设计、装备研发、工艺技术创新及工程应用相结合，使得行业制造技术得到大幅提升，推动了行业技术进步	自主研发	桥梁受力部件产品，并应用于永仁大桥、宁扬长江大桥、张靖皋长江大桥	是
3	刚性中塔双层悬索桥建设关键技术	公司联合设计、施工等多方通过理论分析、数值模拟、室内外试验和工程验证等手段，对刚性中塔双层悬索桥建设关键技术进行了系统研究，解决了多塔悬索桥“中塔效应”问题	自主研发	桥梁受力部件产品，并应用于温州瓯江北口大桥	是
4	悬索桥复合式索鞍关键技术	针对国内悬索桥在高山峡谷架设时，公司首创性地将常规悬索桥的主索鞍和散索鞍两种结构部件的功能合二为一，创新设计了一种新型的单塔地锚式悬索桥桥型结构，解决了山区峡谷条件下悬索桥建设的难题	自主研发	桥梁受力部件产品，并应用于虎跳峡金沙江特大桥	是
5	悬索桥分体组合摆轴式散索鞍关键技术	公司研发了分体组合摆轴式散索鞍，改变传统的整体结构为分体结构的形式，为大型悬索桥工程所用的大吨位散索鞍提供了理想的解决方案；公司创新设计了一种分体组合摆轴式散索鞍结构，大幅度降低了构件的制作技术难度和吊装、运输及产品安装施工难度	自主研发	桥梁受力部件产品，并应用于开州湖特大桥、云阳复兴长江大桥、奉建高速白帝城长江大桥	是
6	大跨径单主缆悬索桥关键技术及工程应用	公司通过斜直混合吊索、双刚性支撑和外伸梁协作提高抗扭刚度和抗倾覆能力的大跨径单主缆地锚式悬索桥结构体系，填补国内外单主缆悬索桥研究领域的空白；首次提出通过斜直混合吊索、双刚性支撑和外伸梁协作提高抗扭刚度和抗倾覆能力的大跨径单主缆地锚式悬索桥结构体系	自主研发	柳州双拥大桥	是
7	悬索桥分体式主索鞍整体加工方法	公司研发悬索桥分体式主索鞍整体加工方法，通过调质处理工艺对索夹的力学性能进行可靠提升，索夹的壁厚能够合理确定，制成的索夹具有制造成本低、力学性能优异、受力强度高、安全可靠等特点，进而确保悬索桥的安全	自主研发	桥梁受力部件产品，并应用于杨泗港长江大桥、五峰山长江大桥、泸州二桥、棋盘洲长江公路大桥、深中大桥、张靖皋长江大桥等	是
8	一种应用于悬索桥的调质索	公司研发了一种应用于悬索桥的调质索夹制造方法，通过调质处理工艺对索夹的力学性能进行可靠提升，索夹的壁厚能够合理确定，制成的索夹具有制造成本低、	自主研发	桥梁受力部件产品，并应用于五峰山长江大桥、卡塔	是

	夹制造方法	力学性能优异、受力强度高、安全可靠等特点，进而确保悬索桥的安全		尔鲁塞尔城第 8 号桥和 9 号桥	
9	一种悬索桥散索套更换方法	公司研发了一种悬索桥散索套更换方法，该技术确保更换后的新散索套在旧散索套原来夹持的位置进行持续、牢固夹持，不仅有效避免了分缆间的间隙延伸，增强了主缆强度，而且能够对悬索桥的散索套进行轻松更换，有效提高了悬索桥的安全性，解决了散索套无法更换的难题	自主研发	桥梁受力部件产品，并应用于汉中龙岗大桥	是
10	高性能锻焊结合式索鞍	公司研发了高性能锻焊结合式索鞍，通过采用锻件材料以及基于该材料基础上的结构设计，有效的提高了索鞍鞍槽的力学性能和整体质量；新型锻焊结合式索鞍通过调质提高锻件的力学性能，提高了索鞍结构整体强度，具有高强度、轻量化、抗低温等优异综合性能，不仅适应更大跨度、更大载荷，还显著提升了桥梁的承载能力，为桥梁长期安全运行提供了坚实保障。	自主研发	桥梁受力部件产品，成功应用于花江峡谷大桥，并推广应用用于新建的西香高速泸沽湖大桥、理塘河大桥、雅砻江大桥等多座悬索桥项目	是
11	大直径超长钢拉杆车铣结合数控加工技术	针对近些年国内多座索桥在锚碇处或钢塔的锚固段设计采用的大直径超长钢拉杆（也有叫钢锚杆）结构，其存在的直径大（通常直径 80~200mm）、超长（通常单根长度在 8 米~16 米甚至更长）、单个项目的数量多（近百套、数百套甚至上千套的批量规模）特点使得制作单位采用传统的车床加工拉杆杆身外圆及两端大螺距梯形螺纹存在效率低、加工质量不稳定、尺寸精度难以保持一致、需要投入数量较多的加工设备等多项瓶颈难题。公司研发了大直径超长钢拉杆杆身外圆表面分层铣削的新型高速加工技术方法，大幅度的提高了钢拉杆加工效率和质量；研发了一种高速铣削加工大直径钢拉杆梯形螺纹的技术方法，大幅度的提高螺纹加工效率、表面质量以及螺纹尺寸精度	自主研发	桥梁受力部件产品，该技术成功应用于宁杨长江大桥锚碇用大直径超长锚杆、张靖皋长江大桥南航大桥及北航道桥的大直径超长锚杆、雅砻江大桥锚碇用锚固长钢拉杆的机械加工	是
12	数控激光切割/制孔一次成型技术	该技术的应用提高了钢板下料切割精度，减少了切割变形，确保后续产品装配精度和焊缝探伤检查一次合格率；降低了切割烟尘和环保处理排放压力，降低了材料切割损耗及材料成本，零件生产效率大幅度提高	自主研发	桥梁钢结构，并应用于所有项目板料切割及高强螺栓孔加工工序	是
13	板单元自动化深熔深焊接技术	该技术搭载全球最先进的克鲁斯深熔深焊机，实现了多条 U 肋焊缝一次焊接熔透，同时也覆盖非熔透角焊缝，突破了传统的手工焊或半自动焊接方法，也突破了传统的 U 肋内、外多次焊接的低效率方法，提高了生产效率	自主研发	桥梁钢结构，并应用于所有钢箱梁项目、底板单元焊接工序	是

14	双丝自动化埋弧焊技术	该技术利用双焊接电源搭配不同焊接参数，实现了中厚板大熔深焊接功能，突破了传统的坡口制备、埋弧焊填充/盖面的工艺方法，取消了坡口制备、手工焊打底、电弧气刨清根打磨等操作步骤，节约生产成本并提高生产效率	自主研发	桥梁钢结构，并应用于大部分板厚的 H/T 型结构熔透或熔深船型焊接工序	是
15	组、焊、矫一体化技术	该技术有效实现了规则的小型 H/T 型杆件组装、焊接、矫正一体化作业，突破了传统的装配、焊接、矫正分散作业工艺，有效解决了传统工艺工序分散、流转路径长、人员投入多，生产效率低的问题	自主研发	桥梁钢结构，并应用于所有小型规则 H/T 杆件结构装配、焊接、矫正工序	是
16	大口径钢管双联智能液压校圆技术	利用程序自动调节不同液压缸伸出长度，实现对钢管接口部位椭圆度的同步调整，突破了传统手工校圆工艺，大幅度降低操作者的工作量和强度，节约了人力资源成本；取消了在管内加装多向临时支撑的传统做法，大幅度减轻操作者安装或拆除临时支撑的工作量，节约了临时工装材料成本，提高了经济效益	自主研发	桥梁钢结构，并应用于所有大口径钢管对接装配工序	是

2、核心技术产生的收入占营业收入比例

公司核心技术主要应用于桥梁受力部件产品、桥梁钢结构产品，核心技术产生的收入情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核心技术产生的收入	16,851.77	57,164.17	67,368.74	56,578.80
营业收入	19,037.73	61,292.05	70,128.79	58,524.94
核心技术产生的收入占营业收入的比例	88.52%	93.27%	96.06%	96.67%

3、公司近年来获得的荣誉或证书

在技术创新和产品创新的过程中，公司已形成多项成熟的技术成果，多项技术及产品获得省部级科技奖励，具体请见本招股说明书“第二节概览”之“九、发行人自身的创新特征”之“（七）创新成果”。

（二）业务资质、资格及认证证书

截至本招股说明书签署日，公司取得业务资质、资格及认证证书情况如下：

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	建筑业企业资质——钢结构工程专业承包二级	D251B57582	天元重工	四川省住房和城乡建设厅	2025 年 1 月 10 日	2025-1-10 至 2030-1-10
2	安全生产许可证	（川）JZ 安许证字 [2018]003171	天元重工	四川省住房和城乡建设厅	2024 年 1 月 8 日	2024-1-8 至 2027-1-8

3	固定污染源排污 登记回执	91510600734889 339A001W	天元 重工	全国排污许 可证管理信 息平台	2020 年 2 月 12 日	2025-2-12 至 2030-2-11
4	职业健康安全管 理体系认证证书	CN050538	天元 重工	必维认证 (北京)有 限公司	2024 年 7 月 16 日	2024-7-16 至 2027-8-14
5	环境管理体系认 证证书	CN050539	天元 重工	必维认证 (北京)有 限公司	2024 年 7 月 16 日	2024-7-16 至 2027-8-14
6	质量管理体系认 证证书 (ISO9001)	CN050537	天元 重工	必维认证 (北京)有 限公司	2024 年 7 月 16 日	2024-7-16 至 2027-8-14
7	高新技术企业	GR20245100223 1	天元 重工	四川省科学 技术厅、四 川省财政 厅、国家税 务总局四川 省税务局	2024 年 12 月 6 日	2024-12-6 至 2027-12-6
8	固定污染源排污 登记回执	91510600734889 339A003W	天元 重工 (数字 化园 区)	全国排污许 可证管理信 息平台	2024 年 2 月 12 日	2024-2-22 至 2029-2-21
9	安全生产许可证	(川) JZ 安许 证字 [2017]002449	兴天 元	四川省住房 和城乡建设 厅	2025 年 11 月 6 日	2025-11-6 至 2028-11-6
10	建筑业企业资质 证书——钢结构 工程专业承包壹 级	D151107536	兴天 元	中华人民共 和国住房和 城乡建设部	2023 年 12 月 11 日	2023-12-11 至 2028-12- 11
11	建筑业企业资质 证书——施工劳 务不分等级	D351H63711	兴天 元	德阳市住房 和城乡建设 局	2025 年 11 月 18 日	2025-11-18 至 2030-11- 18
12	排污许可证	91510600595057 742X001Z	兴天 元	德阳市生态 环境局	2020 年 12 月 15 日	2023-3-28 至 2028-3-27
13	职业健康安全管 理体系认证证书	096416SR3	兴天 元	北京埃尔维 质量认证中 心	2025 年 11 月 28 日	2025-11-28 至 2028-11- 27
14	环境管理体系认 证证书	096416ER3	兴天 元	北京埃尔维 质量认证中 心	2025 年 11 月 28 日	2025-11-28 至 2028-11- 27
15	质量管理体系认 证证书 (ISO9001)	096416QR3	兴天 元	北京埃尔维 质量认证中 心	2025 年 11 月 28 日	2025-11-28 至 2028-11- 27
16	排污许可证	91510681572760 507Q001Q	广汉 乐石	德阳市生态 环境局	2023 年 12 月 8 日	2023-12-8 至 2028-12-7
17	质量管理体系认 证证书 (ISO9001)	01925Q10165R2 M	广汉 乐石	四川三峡认 证有限公司	2025 年 6 月 6 日	2025-6-6 至 2028-6-5

18	四川省食品经营备案证	CSJ02406810122039	广汉乐石	广汉市市场监督管理局	2025 年 5 月 9 日	2025-5-9 至 2028-5-8
19	固定污染源排污登记回执	91510600MA66CUKF0B001X	众能传动	全国排污许可证管理信息平台	2025 年 4 月 27 日	2025-4-27 至 2030-4-26
20	职业健康安全管理体系认证证书	00625S30405R2S	众能传动	中质协质量保证中心	2025 年 5 月 20 日	2025-5-20 至 2028-10-21
21	环境管理体系认证证书	00625E30402R2S	众能传动	中质协质量保证中心	2025 年 5 月 20 日	2025-5-20 至 2028-10-21
22	质量管理体系认证证书 (ISO9001)	00625Q30503R2S	众能传动	中质协质量保证中心	2025 年 5 月 20 日	2025-5-20 至 2028-10-21
23	武器装备质量管理体系认证证书	HXC23QGJB150R0S	众能传动	北京航协认证中心有限责任公司	2025 年 7 月 10 日	2025-7-10 至 2026-7-3
24	建筑业企业资质证书——桥梁工程专业承包二级；特种工程（结构补强）专业承包不分等级	D251758427	安立通	四川省住房和城乡建设厅	2025 年 10 月 31 日	2025-10-31 至 2029-12-6
25	建筑业企业资质证书——施工劳务不分等级	D351U53645	安立通	德阳市住房和城乡建设局	2025 年 11 月 18 日	有效期至 2028-5-15
26	安全生产许可证	(川) JZ 安许证字 [2018]005532	安立通	四川省住房和城乡建设厅	2024 年 4 月 1 日	2024-4-1 至 2027-4-1
27	检验检测机构资质认定证书	232308221091	品智检测	四川省市场监督管理局	2023 年 2 月 28 日	2023-2-28 至 2029-2-27
28	特种设备检验检测机构核准证	TS7VII51020-2027	品智检测	四川省市场监督管理局	2023 年 9 月 22 日	2023-9-22 至 2027-9-21
29	职业健康安全管理体系认证证书	73323S20175R0M	品智检测	寰信认证有限公司	2023 年 9 月 11 日	2023-9-11 至 2026-9-10
30	环境管理体系认证证书	73323E20177R0M	品智检测	寰信认证有限公司	2023 年 9 月 11 日	2023-9-11 至 2026-9-10
31	质量管理体系认证证书 (ISO9001)	73323Q20218R0M	品智检测	寰信认证有限公司	2023 年 9 月 11 日	2023-9-11 至 2026-9-10
32	辐射安全许可证	川环辐证 [00819]	品智检测	四川省生态环境厅	2022 年 3 月 1 日	2022-3-1 至 2026-1-3
33	钢结构工程质量检测鉴定机构能力等级证书	中钢构检评字第 067 号	品智检测	中国钢结构协会钢结构质量安全检测鉴定专业委员会	2023 年 6 月 13 日	2023-6-13 至 2026-6-12
34	特种设备无损检测机构级别评定证书	CASEI-WS-185-2024	品智检测	中国特种设备检验协会	2024 年 9 月 29 日	2024-9-29 至 2028-9-28
35	中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书	CNASL16132	品智检测	中国合格评定国家认可委员会	2022 年 3 月 16 日	2022-3-16 至 2028-3-15

36	固定污染源排污 登记回执	91510600MA66 N75E44001Z	路安 路桥	全国排污许 可证管理信 息平台	2021 年 4 月 1 日	2021-4-1 至 2026-3-31
----	-----------------	----------------------------	----------	-----------------------	-------------------	-------------------------

(三) 公司员工情况

1、员工构成

截至 2025 年 6 月 30 日，公司（含子公司）在册员工人数为 709 人，其年龄分布、专业构成、学历结构等情况如下：

(1) 年龄分布

单位：人

年龄	人数	占比
50岁以上	155	21.86%
41-50岁	180	25.39%
31-40岁	260	36.67%
18-30岁	114	16.08%
合计	709	100.00%

(2) 专业结构

单位：人

工作岗位	人数	占比
财务人员	16	2.26%
采购人员	13	1.83%
生产人员	467	65.87%
销售人员	43	6.06%
行政人员	116	16.36%
研发人员	54	7.62%
合计	709	100.00%

(3) 学历分布

单位：人

学历	人数	占比
硕士及以上	11	1.55%
本科	186	26.23%
专科	157	22.14%
高中及以下	355	50.07%
合计	709	100.00%

2、报告期内社保公积金缴纳情况

(1) 报告期内社会保险缴纳情况

单位：人

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
①员工人数	709	666	672	619
②退休返聘人员	26	28	23	28
③应缴纳社会保险人数（①-②）	683	638	649	591
④已缴纳社会保险人数	662	627	639	574
⑤社会保险缴纳比例（④/③）	96.93%	98.28%	98.46%	97.12%
应缴未缴人数（③-④）	21	11	10	17
应缴未缴比例	3.07%	1.72%	1.54%	2.88%
其中：入职当月错过缴纳时间	12	2	-	1
已在其他单位购买	6	6	6	9
其他	3	3	4	7

(2) 报告期内未缴纳公积金情况

单位：人

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
①员工人数	709	666	672	619
②退休返聘人员	26	28	23	28
③应缴纳住房公积金人数（①-②）	683	638	649	591
④已缴纳住房公积金人数	638	603	621	559
⑤住房公积金缴纳比例（④/③）	93.41%	94.51%	95.69%	94.59%
应缴未缴人数（③-④）	45	35	28	32
应缴未缴比例	6.59%	5.49%	4.31%	5.41%
其中：入职当月错过缴纳时间	11	2	-	-
已在其他单位购买	8	5	5	8
其他	26	28	23	24

报告期内，公司存在部分员工未（足额）缴纳社会保险及住房公积金，主要原因系入职当月错过缴纳时间，入职当月已在原单位购买、已在其他单位购买和自愿放弃，社会保险应缴未缴人数占员工人数比例分别为 2.88%、1.54%、1.72%和 3.07%；公司住房公积金应缴未缴人数占员工人数比例分别为 5.41%、4.31%、5.49%和 6.59%。

根据应缴未缴员工的实际工资测算，报告期各期，公司为员工补缴社会保险和住房公积金的金额分别为 28.28 万元、29.88 万元、23.13 万元和 8.45 万元，分别占当期利润总额的 0.67%、

0.48%、0.35%和 0.92%，占当期利润总额比例较低，不会对公司财务指标产生重大不利影响。根据公司及子公司取得的《经营主体专项信用报告（有无违法违规记录证明版）》，公司及子公司报告期内不存在因违反社保及住房公积金相关法律法规而被处罚的情形。

3、核心技术人员情况

（1）核心技术人员基本情况

序号	姓名	现任职务、任期及职称	主要业务经历及职务
1	黄安明	副总经理、总工程师，2015 年 4 月至今 正高级工程师	1994 年 8 月至 2000 年 3 月，任德阳市黄许重型机械厂技术员；2000 年 4 月至 2001 年 5 月，任四川德阳东风内燃机设备有限公司技术员；2001 年 6 月至 2011 年 6 月，任天元机械技术员、技术部经理、副总工程师；2011 年 7 月至今，先后任公司副总工程师、副总经理、副总经理兼总工程师；2025 年被授予全国劳动模范称号，入选德阳市英才计划“菁英人才”。
2	陈龙	副总工程师、技术中心副主任，2020 年 2 月至今 高级工程师	2015 年 12 月至 2017 年 4 月，任公司设计开发部副经理；2017 年 4 月至 2018 年 12 月，任公司设计开发部经理；2018 年 12 月至 2020 年 1 月，任公司技术中心副主任；2020 年 2 月至今，任公司副总工程师兼技术中心副主任；2025 年被授予四川省劳动模范称号。
3	石红昌	副总工程师，2023 年 7 月至今 高级工程师	2011 年 7 月至 2012 年 6 月，任中国第二重型集团有限公司助理铆焊工艺师；2012 年 7 月至 2015 年 4 月，任四川宏华石油设备有限公司焊接工程师；2015 年 5 月至 2023 年 6 月历任公司工艺工程师，研发部副经理，路安路桥副总工程师，质量部经理，技术中心工艺部经理，技术中心研发部经理；2023 年 7 月至今任公司副总工程师；2025 年 1 月至今任德阳市经济和信息化局产业类（机械装备）专家；2023 年入选 2022 年度德阳市英才计划“德阳科技菁英”；2024 年入选第十五批四川省学术和技术带头人后备人选。
4	陈德伦	任兴天元总工程师，2025 年 2 月至今 高级工程师	2005 年 10 月至 2008 年 4 月，任成都双流天和机械有限公司研发部副部长；2008 年 5 月至 2008 年 10 月，任赛普斯天宇试验设备（成都）有限责任公司机械结构设计师；2008 年 10 月至 2012 年 4 月，任四川天元机械股份有限公司技术员、技术部副经理；2012 年 4 月至今先后任四川兴天元钢桥有限公司副总工程师、技术中心主任、总工程师。
5	陈远林	副总工程师，2018 年 12 月至 2025 年 8 月 高级工程师	2010 年 7 月至 2011 年 2 月，任中南机诚精密制品（深圳）有限公司质量工程师；2011 年 3 月至 2018 年 12 月，历任公司工艺员、设计开发部副经理、工艺技术部副经理、工艺部经理；2018 年 12 月至 2025 年 8 月，任公司副总工程师。

注：陈远林已于 2025 年 8 月离职，离任后到高校任职，未触发竞业限制义务。

（2）核心技术人员与公司业务相关研究成果

1) 黄安明：主持公司“悬索桥索鞍整体摩擦板窄深空间焊接成型技术”、“悬索桥分体组合摆轴式散索鞍关键技术”、“悬索桥锚碇锚固系统大直径钢拉杆设计、制造及安装关键技术”、“高性

能锻焊结合式索鞍关键技术”等核心技术的研发，主持“大跨度公轨合建空间缆悬索桥自适应空间转体结构主索鞍研究”、“悬索桥锚固系统大直径超长钢拉杆成套产品先进制造技术研究”等省级科研课题，参与国家标准 GB/T7659-2025《焊接结构用铸钢件》、行业标准 JT/T903-2024《悬索桥索鞍索夹》修订，参与编写 DB52/T1769-2023《悬索桥空中纺线法缆索系统工程质量要求与评定》、DB32/T4982-2024《大跨度公路悬索桥耐久性设计指南》、T/CHTS10143-2024《公路悬索桥焊接式索夹技术指南》、T/CHTS10223-2025《公路悬索桥空中纺线法设计与施工技术指南》等地方标准和团体标准，作为主要发明人参与公司有效授权的发明专利 24 项、实用新型专利 110 项。2023 年 2 月，作为主要完成人荣获中国公路学会科学技术一等奖；2023 年 7 月，作为主要完成人荣获 2022 年度重庆市科技进步三等奖；2024 年 9 月，作为主要完成人荣获四川省科学技术进步奖一等奖；2025 年 10 月，作为主要完成人荣获中国钢结构协会科学技术进步奖一等奖。

2) 陈龙：主持或参与公司“悬索桥分体组合摆轴式散索鞍关键技术”、“悬索桥复合式索鞍关键技术”等核心技术的研发，主持“悬索桥分体组合摆轴式散索鞍关键技术应用成果转化”、“一种分体组合式散索鞍及其安装方法专利组合产业化运用”等省级课题，参与行业标准 JT/T903-2024《悬索桥索鞍索夹》修订，作为发明人参与公司有效授权的发明专利 17 项、实用新型专利 70 项。

3) 石红昌：主持或参与公司“悬索桥索鞍整体摩擦板窄深空间焊接成型技术”、“高性能锻焊结合式索鞍关键技术”等核心技术的研发，参与“一种摆轴式散索鞍组合专利转化项目”、“一种分体组合式散索鞍及其安装方法专利组合产业化运用”、“悬索桥锚固系统大直径超长钢拉杆成套产品先进制造技术研究”等省级科研课题，参与行业标准 JT/T903-2024《悬索桥索鞍索夹》修订，作为发明人参与公司有效授权的发明专利 9 项、实用新型专利 40 项。

4) 陈德伦：主持或参与公司“数控激光切割/制孔一次成型技术”、“板单元自动化深熔深焊接技术”、“双丝自动化埋弧焊技术”、“大口径钢管双联智能液压校圆技术”等课题，参与团体标准 T/CCIAT0080-2024《钢桥制造及安装企业质量管理水平评价标准》编制，作为发明人参与公司有效授权的实用新型专利 10 项。

5) 陈远林：主持或参与公司“悬索桥分体组合摆轴式散索鞍关键技术”、“悬索桥锚碇锚固系统大直径钢拉杆设计、制造及安装关键技术”等核心技术的研发，主持或参与公司“机器人自动打磨项目”、“机器人智能喷涂项目”等课题，参与行业标准 JT/T903-2024《悬索桥索鞍索夹》修订，作为发明人参与公司有效授权的发明专利 9 项、实用新型专利 38 项。

(3) 核心技术人员的持股、对外投资及兼职情况

报告期内，公司核心技术人员不存在对外投资及兼职的情况，持有公司股份情况如下：

姓名	职务	持股数量 (股)	直接持股比例	间接持股比例
黄安明	副总经理、总工程师	503,186	0.29%	-

陈远林	副总工程师	30,000	-	0.02%
陈龙	副总工程师、技术中心副主任	30,000	-	0.02%
石红昌	副总工程师	-	-	-
陈德伦	兴天元总工程师	-	-	-
合计		563,186	0.29%	0.04%

（四）发行人的研发情况

1、在研项目

截至 2025 年 6 月 30 日，公司正在从事的主要研发项目情况如下：

单位：万元

序号	研发项目	所处阶段	预计经费投入	拟达到的目标
1	散索鞍上下承板承载力实验研究	在研	200.00	高硬度的上下承板在高应力状态下保持结构完好与功能稳定。
2	硬板大厚尺度层深表淬研究	在研	400.00	悬索桥滚轴支承式索鞍滚动摩擦副结构硬板热处理试验研究拟达两类目标：1.工作面硬度达 HS59~HS66，表面粗糙度 $Ra \leq 1.6 \mu m$ ，工作面有效硬化层深度 $\geq 18mm$ ，其余部分硬度达 HB300~350，工作面承压后硬板变形量在 6~10mm 范围内不得出现开裂；2. 工作表面硬度达 HS85 以上，表面粗糙度 $Ra \leq 1.6 \mu m$ ，工作表面有效硬化层深度 $\geq 18mm$ ，其余部分硬度达 HB300~350，工作面承压后硬板变形量在 6~10mm 范围内不允许产生裂纹。
3	滚动硬板成型技术研究	在研	320.00	悬索桥滚轴支承式索鞍滚动摩擦副结构的支承滚轴与承压滑板（硬板）组成滚动支承副结构，研究承压硬板在上下两侧表面硬度差异大、工作表面必须具有超高硬度特性的情况下，通过试验比对分析，优选出 2 种以上合理高效的加工成型技术、承压板变形控制技术以及表面粗糙度提升控制技术，并确保加工后的承压滑板在与支承滚轴组合实现滚轴滚动工作时的滚动摩擦系数不超过千分之五。
4	主缆负载索夹实验研究	在研	260.00	在主缆有负载的情况下的，研究索夹的抗滑移能力。
5	索鞍深孔格栅自动化焊接成套技术研究	在研	450.00	针对索鞍格栅的结构特点，实现格栅焊缝的自动化焊接。
6	机车轮对驱动装置设计开发	在研	150.00	设计一款满足车轴齿轮箱下箱体底部距中、下箱合箱面距离不超 260mm，适配机车最高时速 80km/h、持续时速 8km/h、启动牵引力 260kN、持续牵引力 162kN，二级和一级车轴齿轮箱传动比分别为 3.38 和 2.07 且误差不大于 2%，车轴齿轮箱长、宽、高、接口尺寸及重量符合技术规定，同时其零部件加

				工、组装与整机试验均满足机车相关要求的轮对驱动装置。
7	密梁制造工艺技术研究	在研	109.00	研究一套先进的密梁装配及焊接工艺技术，在满足高效率、低成本、降能耗的前提下，保证组装精度及焊接质量，形成完整的密梁装配及焊接工艺，用于指导生产。
8	扁平倾斜腹板钢混组合梁大挑臂安装施工技术	在研	73.00	研究一套降低大挑臂钢混组合梁的块体运输难度，吊装难度，解决扁平倾斜腹板钢混组合梁大挑臂安装质量难控制等问题的施工技术。
9	正弦曲线变截面曲面钢箱提篮拱制造关键技术研究	在研	100.00	研究制定一套工艺方法，提高正弦曲线变截面曲面钢箱提篮拱制造精度，确保产品质量，缩短制作周期，降低制造成本。

2、研发投入情况

公司设置研发部，专职负责公司的日常研发工作，包括对前沿桥梁受力技术预研、承载技术等通用型技术的开发，研发费用的归集对象为研发人员从事研发活动所发生的各项费用。公司研发人员与生产人员、销售人员、管理人员具有明确的职责区分，研发费用相关组成部分均与研发活动直接相关。

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发投入	771.10	1,672.00	1,677.30	1,515.60
营业收入	19,037.73	61,292.05	70,128.79	58,524.94
研发投入占营业收入的比例	4.05%	2.73%	2.39%	2.59%

报告期内，公司研发投入分别为 1,515.60 万元、1,677.30 万元、1,672.00 万元和 771.10 万元，占营业收入的比例分别为 2.59%、2.39%、2.73%和 4.05%，最近三年研发投入复合增长率为 5.03%；母公司研发投入分别为 1,124.89 万元、1,235.35 万元、1,333.16 万元和 591.42 万元，占营业收入的比例分别为 4.49%、3.68%、3.74%和 6.56%，最近三年研发投入复合增长率为 8.86%。

公司研发投入的具体构成参见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（六）研发投入分析”的相关内容。

3、合作研发情况

合作研发方面，公司与西南交通大学土木工程学院签署了《校企产学研合作协议》，主要是在桥梁核心受力部件设计、制造、安装服务等领域，发挥双方在生产和科研中的联合科技优势，积极组织、协调双方力量组成科研生产联合体，对国家和地方重点工程项目、重大科技项目和高技术产品进行联合科研、联合技术攻关，新产品联合开发以及在有关设计、安装领域的紧密合作，合作研发过程中，取得了专利号为 ZL202311625719.X 的研发专利，形成了核心技术“悬索桥 AS

法架设主缆关键技术研究及工程示范”。根据协议约定，“由双方共同合作研发的科研成果、新技术工艺及产品等皆为双方营业机密所保护，双方均应保密不得对外泄漏。未经对方正式同意，任何一方不得将双方共同合作研发的科研成果、新技术工艺及产品等转让给第三方。”，“未经甲方同意，乙方不得将本合同项目部分或全部研究开发工作转让第三人”，“在本项目科研工作申报相关专利时，乙方（西南交通大学）作为甲方（发行人）科研参与单位相关科研人员可以列入专利发明人名单。在发表相关科研论文时乙方作为科研参与单位可以一同列入。对于研究成果，乙方或乙方的相关人以任何形式公开本成果需经甲方书面同意”，不存在对合作方依赖的情形。

五、 境外经营情况

报告期内，发行人未在境外设立分公司和子公司，公司境外销售收入金额分别为 0 万元、0 万元、0 万元及 0 万元，占主营业务收入的比例分别为 0%、0%、0%及 0%。

六、 业务活动合规情况

报告期内，公司及其子公司正常开展经营活动，不存在影响公司经营的重大违法违规行为。公司存在部分安全生产违规事项，具体参见本招股说明书“第六节公司治理”之“四、违法违规情况”。

七、 其他事项

除上述内容外，公司不存在需要披露的其他事项。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

公司根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规、规范性文件的要求，建立健全了由股东会、董事会、审计委员会和高级管理人员组成的公司治理结构，并设置了独立董事和董事会秘书，制定和完善了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事制度》等公司治理制度及《对外投资管理制度》《融资与对外担保管理办法》《关联交易管理制度》《信息披露管理制度》等制度，为公司治理的规范化运行提供了完善的制度保证。

公司股东会、董事会、审计委员会、经营管理层之间权责明确，均能按照《公司章程》和相关治理规范性文件规范运行，相互协调和相互制衡，在公司治理方面不存在重大缺陷。

（一）股东会制度的建立健全与运行情况

根据《公司法》《公司章程》和有关法律、法规、规范性文件的规定，公司制定和完善了《股东会议事规则》。

报告期内，公司股东会或股东大会的召集、议事、表决等程序均按照《公司法》《公司章程》以及《股东会议事规则》的要求规范运行，对公司董事的选举、财务预决算、利润分配方案、《公司章程》的修改及其他重大事宜做出了有效决议。

报告期内，公司股东会或股东大会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）董事会制度的建立健全与运行情况

根据《公司法》《公司章程》和有关法律、法规、规范性文件的规定，公司制定了《董事会议事规则》。

报告期内，公司董事会严格按照《公司法》《公司章程》和《董事会议事规则》的规定规范运作，历次董事会的通知、召开、表决等程序均按照《公司法》《公司章程》及《董事会议事规则》的要求规范运行，对股东会的召集、经营计划和投资方案、财务预决算、利润分配方案、高级管理人员的聘任、《公司章程》的修改及其他重大事宜做出了有效决议。

报告期内，公司董事会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）独立董事制度的建立健全和运行情况

根据《公司法》《公司章程》和有关法律、法规、规范性文件的规定，公司制定了《独立董事制度》。公司董事会设3名独立董事，达到董事会总人数的三分之一，其中1名为会计专业人员。

公司董事会、单独或者合并持有公司已发行股份 1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东会选举决定。公司独立董事的提名均系在充分了解被提名人职业、学历、职称、详细工作经历、全部兼职等情况后作出。

公司引入独立董事、健全独立董事制度后，进一步完善了公司治理结构。公司董事会在做出重大决策前，充分听取独立董事的意见，对于促进公司规范运作、制定发展战略等方面起到了良好的作用。独立董事所具备的丰富的专业知识和勤勉尽责的职业道德在董事会制定公司发展战略、发展计划和经营决策等方面发挥了良好的作用，有力地保障了公司经营决策的科学性和公正性。

公司独立董事按照《公司法》《公司章程》和《独立董事制度》等相关规定，谨慎、认真、勤勉地履行权利和义务，参与公司重大经营决策，对公司的风险管理、内部控制及公司的发展提出了意见和建议，并对需要独立董事发表意见的事项进行了认真的审议并发表独立意见，不存在独立董事对公司有关事项曾提出异议的情况。

（四）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》等有关规定，公司制定了《董事会秘书工作细则》。公司设董事会秘书 1 名，由董事会聘任，对董事会负责。

公司董事会秘书自聘任以来，严格按照《公司法》《公司章程》和《董事会秘书工作细则》等规定，勤勉尽职地履行职权，负责信息披露事务和投资者关系管理，依法筹备组织了历次董事会及股东会会议，认真做好会议记录，为公司治理结构的完善和董事会、股东会正常行使职权发挥了重要作用。

（五）董事会专门委员会的建立健全及运行情况

公司设立董事会审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。2015 年 4 月公司整体变更设立至 2025 年 9 月期间，公司设监事会，监事会按照适用的《公司章程》《监事会议事规则》等规定履行职权。2025 年 9 月，经公司股东会审议通过，由董事会审计委员会承接监事会职权，行使《公司法》规定的监事会职权。截至本招股说明书签署日，公司董事会各专门委员会成员构成情况如下：

委员会	召集人	委员
战略委员会	唐明	叶飞、苏兵
薪酬与考核委员会	苏兵	唐明、刘光强
审计委员会	刘光强	唐明、叶飞
提名委员会	叶飞	唐明、苏兵

报告期内，公司董事会各专门委员会按照《公司章程》、各专门委员会议事规则等规定履行职

权，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、 内部控制情况

（一）报告期内公司内部控制的基本情况

公司建立及实施了有效的内部控制，并根据相关法律法规的要求逐步完善了公司内部控制制度体系，合理保证了经营管理合法合规和资产安全，提高了公司的经营效率与效果，确保了公司财务报告及相关信息的真实准确，切实保障了投资者的信息知情权、资产收益权以及重大参与决策权等权利，促进企业实现发展战略。

（二）公司管理层对内部控制的自我评价

公司管理层认为：根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司不存在财务报告内部控制重大缺陷。公司董事会认为：公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制；根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷；自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

2025 年 12 月，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制审计报告》（XYZH/2025CDAA1B0934），其意见为：天元重工于 2025 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

四、 违法违规情况

（一）行政处罚情况

报告期内，公司及重要子公司受到的行政处罚情况如下：

时间	处罚部门	处罚对象	事由	处罚形式	金额 (元)
2022 年 5 月 20 日	广汉市应急管理局	广汉乐石	存在未建立安全风险分级管控制度等违法行为	罚款、责令改正	75,000.00
2022 年 3 月 16 日	国家税务总局德阳市税务局	天元重工	环境保护税未按期进行申报	罚款	100.00

1、安全生产行政处罚

2022 年 5 月 20 日，广汉市应急管理局出具了《行政处罚决定书》（广汉市（应急罚[2022]18 号）），因广汉乐石未建立安全风险分级管控制度等违法行为向其处罚 7.50 万元。针对该违法行为，广汉市应急管理局未认定广汉乐石该行为属于情节严重，处罚决定中亦未认定该行为属于情节严重。

对于上述处罚，广汉乐石上述罚款已缴纳完毕，根据广汉市应急管理局出具的（广汉市）应急复查[2022]基础-9 号《整改复查意见书》，广汉乐石上述违法行为均已完成整改。2024 年 5 月 29 日，广汉市应急管理局已出具了《证明函》，证明广汉乐石上述行为不属于重大违法行为，且已整改完毕。

综上，根据《安全生产法》的相关规定及处罚决定，广汉乐石上述违法行为均未被认定属于情节严重，且广汉市应急管理局已证明广汉乐石上述违法行为不属于重大违法行为，广汉乐石上述违法行为均未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此，广汉乐石上述行为不属于《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》第十一条规定的“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”，不会对本次发行构成实质性障碍。

根据信用中国（四川）2025 年 10 月 17 日出具的《经营主体专项信用报告（有无违法违规记录证明版）》，报告期内，广汉乐石除上述情况外，不存在其他违法违规情况。

2、税务行政处罚

2022 年 3 月 16 日，国家税务总局德阳市税务局向公司作出德开税税简罚[2022]60 号《行政处罚决定书》（简易），因公司 2021 年 7 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日环境保护税未按期进行申报，对公司处以 100 元罚款。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定，纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表及有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。公司的上述行政处罚的罚款金额为二千元以下，不属于情节严重的情形。

根据信用中国（四川）2025 年 10 月 17 日出具的《经营主体专项信用报告（有无违法违规记录证明版）》，报告期内，公司除上述情况外，不存在其他违法违规情况。

五、 资金占用及资产转移等情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况；不存在固定资产、无形资产等资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业转移的情况；不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

六、 同业竞争情况

（一）与控股股东、实际控制人相关的同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人唐明除了控制公司外，控制的企业基本情况参见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”。公司实际控制人唐明控制的其他公司主营业务与公司不同，不构成同业竞争。

截至本招股说明书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司可能出现同业竞争的情形，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司实际控制人唐明、控股股东观今科技、天元机械、专冠投资、武汉锦鹦均出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的相关规定，公司的关联方及关联关系具体情况如下：

1、公司的实际控制人、控股股东及其一致行动人

公司的实际控制人为唐明，控股股东为观今科技，控股股东的一致行动人为天元机械、武汉锦鹦、专冠投资。具体情况详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”、“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”。

2、持有公司 5%以上股份的股东

截至招股说明书签署之日，除控股股东、实际控制人外，直接或间接持有公司 5%以上股份的股东情况详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

3、公司的控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除公司及其子公司外，实际控制人直接或间接控制的法人或其他组织情况详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”。

4、公司的全资、控股子公司

公司的全资、控股子公司情况详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”之“（一）控股子公司情况”。

5、公司的关联自然人

公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母）均为公司的关联自然人。

公司董事、高级管理人员为公司的关联自然人，董事、高级管理人员具体情况详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、高级管理人员情况”。

6、公司关联自然人控制或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

公司董事、高级管理人员对外投资以及对外兼职情况详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、高级管理人员情况”。

7、其他关联方

关联方名称	与公司关系
万毅	报告期内曾任公司独立董事，已于 2024 年 5 月离任
杨平	报告期内曾任公司监事，已于 2024 年 5 月离任
张芳全	报告期内曾任公司监事，已于 2024 年 5 月离任
林俊	报告期内曾任公司副总经理，已于 2024 年 5 月离任
徐柯	报告期内曾任公司独立董事，已于 2025 年 1 月离任
但智强	2025 年 9 月取消监事会之前任监事会主席
刘辉	2025 年 9 月取消监事会之前任监事
罗珍芝	2025 年 9 月取消监事会之前任职工代表监事

四川天元机车车辆服务有限公司	实控人、董事长唐明的兄弟唐毅实际控制并担任执行董事、总经理的企业
四川安京动力科技有限公司	实控人、董事长唐明的兄弟唐毅实际控制的企业

（二）关联交易

报告期内，公司与关联方之间的关联交易情况如下：

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）采购商品/接受劳务情况

报告期内，公司向关联方采购商品/接受劳务的情况具体如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
智能创新	采购设备	-	-	-	630.87
天元机车	采购原材料	-	-	-	2.16
合计		-	-	-	633.03

2022 年公司关联采购金额为 633.03 万元，占营业成本的比例为 1.38%，占比较小，发生频率较低，关联交易定价公允，对关联方不存在依赖。

（2）出售商品/提供劳务情况

报告期内，公司向关联方销售商品/提供劳务的情况具体如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
智能创新	销售商品	0.05	0.38	0.13	2.73
天元机车	提供服务	-	-	17.95	28.81
合计		0.05	0.38	18.08	31.54

报告期内，公司对关联方的销售额分别为 31.54 万元、18.08 万元、0.38 万元和 0.05 万元，占各期营业收入的比例分别为 0.05%、0.03%、0.00%和 0.00%，关联交易销售金额较小，对公司当期经营成果的影响较小，不存在损害公司及股东利益的情形。

2、关联方资金拆借

（1）资金拆入

2023 年、2024 年、2025 年 1-6 月公司不存在关联方资金拆借的情形，2022 年公司资金拆借情况如下：

单位：万元

关联方	2021 年 12 月 31 日	2022 年拆入	2022 年归还	2022 年 12 月 31 日
-----	---------------------	----------	----------	---------------------

天元机械	712.00	-	712.00	-
合计	712.00	-	712.00	-

注：该笔期初应付款项系公司收购众能传动后承接其往来款项，2022 年公司已进行清理。

(2) 资金拆出

报告期内，公司不存在关联方资金拆出的情形。

3、关联方应收应付款项

(1) 关联方应收款项

单位：万元

项目名称	关联方	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款	天元机械	107.98	127.17	208.01	219.79
应收账款	天元机车	-	-	-	18.95
应收账款	智能创新	0.05	-	3.57	0.88
合计		108.03	127.17	211.58	239.62

(2) 关联方应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付账款	天元机车	0.02	0.02	0.02	4.46
应付账款	智能创新	19.15	19.15	93.33	263.33
其他应付款	天元机械	-	-	-	440.00
其他应付款	天元机车	-	-	-	400.00
其他应付款	智能创新	35.00	60.00	-	-
合计		54.17	79.17	93.35	1,107.79

4、关联方租赁情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
智能创新	房屋及建筑物	4.57	5.28	3.28	1.93
合计		4.57	5.28	3.28	1.93

5、关联方担保

单位：万元

担保对象	担保金额	担保期间	担保是否已履行完毕
广汉乐石	200.00	2021/09/30-2022/09/29	是

广汉乐石	280.00	2021/11/04-2022/11/03	是
广汉乐石	133.00	2022/10/27-2023/10/26	是
广汉乐石	133.00	2023/10/31-2024/10/30	是
广汉乐石	167.00	2023/03/02-2024/03/01	是
广汉乐石	700.00	2024/01/01-2025/01/01	是
广汉乐石	167.00	2024/03/20-2025/03/19	是
广汉乐石	133.00	2024/11/07-2025/11/07	否
广汉乐石	167.00	2024/11/28-2025/11/28	否
天元重工	1,500.00	2020/12/04-2022/10/23	是
天元重工	993.00	2021/03/24-2023/03/23	是
天元重工	1,000.00	2021/04/01-2022/03/30	是
天元重工	1,000.00	2022/04/01-2023/03/30	是
天元重工	1,000.00	2022/03/31-2023/03/29	是
天元重工	1,000.00	2023/03/23-2024/03/22	是
天元重工	1,000.00	2023/03/29-2024/03/28	是
天元重工	1,000.00	2023/06/08-2024/06/07	是
天元重工	1,000.00	2023/04/13-2024/04/12	是
天元重工	1,300.00	2023/03/14-2025/01/13	是
天元重工	993.00	2023/09/06-2024/09/05	是
天元重工	2,000.00	2024/03/29-2025/03/28	是
天元重工	1,000.00	2024/03/08-2026/03/05	否
天元重工	1,000.00	2024/06/14-2025/06/13	是
天元重工	2,000.00	2025/03/24-2026/03/23	否
天元重工	1,000.00	2025/06/26-2026/06/25	否
兴天元	1,000.00	2022/05/23-2023/05/22	是
兴天元	1,000.00	2023/06/26-2024/06/25	是
兴天元	1,500.00	2023/12/15-2025/12/14	否
兴天元	1,000.00	2024/06/25-2025/06/24	是
兴天元	1,000.00	2024/06/28-2026/06/27	否
兴天元	1,000.00	2025/06/27-2026/06/26	否
兴天元	1,000.00	2025/06/23-2026/06/22	否

6、关联方资产转让、债务重组情况

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
-------	--------	-----------	--------	--------	--------

天元机械	收购股权		-	-	440.00
天元机车	收购股权		-	-	400.00

2022 年 11 月，公司以现金 840.00 万元收购天元机械及天元机车持有的资机传动合计 840.00 万元注册资本（其中天元机械 440.00 万元，对应持股比例为 43.14%；天元机车 400.00 万元，对应持股比例为 39.22%），并出资 980.00 万元认购资机传动 980.00 万元注册资本。本次收购完成后，公司合计持有资机传动 1,820 万股，持股比例为 91.00%。

7、关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员薪酬	155.35	409.41	352.52	364.47

（三）报告期内关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方发生的关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，对公司正常的生产经营活动未产生重大影响，且未对公司的财务状况及经营成果产生不利影响。关联交易的价格依据市场定价原则或者使公司或其他股东受益的原则确定，不存在损害公司及其他股东利益的情况，均已按照公司当时的有效章程及内控相关制度履行了相应的审议决策程序，不存在显失公允或严重损害公司及股东利益的情形，对公司的财务状况和经营不构成重大不利影响。

（四）关联交易履行的程序

公司为规范治理、加强公司内部控制体系和严格管理与关联方的资金往来活动，已经建立了包括《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等在内的一系列内部控制制度，公司严格遵守以上制度，对关联方的行为进行合理限制，确保关联交易的公允性、重大事项决策程序的合法合规性，有效防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生，切实保障公司和股东的合法权益。报告期内，公司关联交易事项已履行必要的决策程序。

八、其他事项

无

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	121,600,642.17	165,499,595.58	197,276,716.46	81,119,078.41
结算备付金	-	-	-	-
拆出资金	-	-	-	-
交易性金融资产	40,147,694.95	100,000.00	5,170,000.00	49,220,000.00
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	16,253,509.30	11,091,839.99	19,380,439.89	18,406,803.59
应收账款	295,620,077.92	301,170,663.07	284,336,195.04	218,555,415.96
应收款项融资	8,618,797.32	13,338,410.98	5,700,000.00	3,551,493.50
预付款项	16,558,436.54	3,545,798.80	1,674,429.34	2,744,333.56
应收保费	-	-	-	-
应收分保账款	-	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-	-
其他应收款	7,454,874.95	7,942,994.37	8,167,734.67	5,856,147.36
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	253,789,074.48	229,898,350.53	272,152,738.47	298,318,699.68
合同资产	63,788,528.18	79,947,173.83	91,985,653.09	69,524,048.95
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	1,779,113.43	284,427.93	973,513.30	1,398,268.22
流动资产合计	825,610,749.24	812,819,255.08	886,817,420.26	748,694,289.23
非流动资产：				
发放贷款及垫款	-	-	-	-
债权投资	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	591,088.16	824,322.34	795,646.42	594,882.93
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	182,585,847.13	189,259,049.19	199,971,728.66	170,813,844.92
在建工程	5,135,965.80	5,343,664.23	4,124,710.35	25,484,980.22
生产性生物资产	-	-	-	-

油气资产	-	-	-	-
使用权资产	2,038,546.78	1,386,955.65	400,181.16	794,709.58
无形资产	46,515,003.99	47,269,314.87	47,394,249.88	48,759,133.05
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	599,375.74	649,625.47	577,700.39	221,202.83
递延所得税资产	14,992,334.17	15,418,672.88	13,226,098.70	10,462,596.08
其他非流动资产	58,967,017.24	87,155,782.68	93,988,070.85	49,710,955.03
非流动资产合计	311,425,179.01	347,307,387.31	360,478,386.41	306,842,304.64
资产总计	1,137,035,928.25	1,160,126,642.39	1,247,295,806.67	1,055,536,593.87
流动负债：				
短期借款	65,731,638.22	47,303,167.23	82,733,261.83	39,161,952.77
向中央银行借款	-	-	-	-
拆入资金	-	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	45,520,000.00	63,267,367.39	61,400,000.00	42,729,921.75
应付账款	142,199,989.59	197,963,570.81	214,389,382.11	157,228,160.36
预收款项	-	-	-	-
合同负债	153,279,123.76	84,889,777.35	120,884,357.15	124,982,579.73
卖出回购金融资产款	-	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-	-
应付职工薪酬	6,120,189.65	11,088,813.91	10,911,954.42	8,866,175.63
应交税费	2,646,921.54	11,333,454.46	13,725,128.39	21,793,153.89
其他应付款	6,751,616.89	5,657,168.07	4,525,582.10	13,055,789.30
其中：应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
应付手续费及佣金	-	-	-	-
应付分保账款	-	-	-	-
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	75,011,539.63	68,053,433.97	59,171,293.67	62,526,789.13
其他流动负债	39,631,702.04	29,335,710.99	51,475,551.35	32,635,210.44
流动负债合计	536,892,721.32	518,892,464.18	619,216,511.02	502,979,733.00
非流动负债：				
保险合同准备金	-	-	-	-
长期借款	28,700,000.00	59,740,000.00	107,750,000.00	104,380,000.00
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
租赁负债	1,354,944.78	1,103,978.01	223,874.58	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-

预计负债	-	-	388,598.70	-
递延收益	-	-	-	-
递延所得税负债	4,916,103.32	4,776,540.30	4,902,962.92	4,298,636.63
其他非流动负债	267,047.38	-	-	-
非流动负债合计	35,238,095.48	65,620,518.31	113,265,436.20	108,678,636.63
负债合计	572,130,816.80	584,512,982.49	732,481,947.22	611,658,369.63
所有者权益（或股东权益）：				
股本	171,200,000.00	171,200,000.00	171,200,000.00	166,600,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	131,270,451.01	131,276,880.80	131,276,880.80	110,576,880.80
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	6,977,915.18	5,671,091.38	3,281,169.83	2,534,638.09
盈余公积	24,844,772.36	24,844,772.36	19,511,801.73	16,401,083.63
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	222,374,147.15	234,745,202.86	182,071,648.71	141,219,780.03
归属于母公司所有者权益合计	556,667,285.70	567,737,947.40	507,341,501.07	437,332,382.55
少数股东权益	8,237,825.75	7,875,712.50	7,472,358.38	6,545,841.69
所有者权益合计	564,905,111.45	575,613,659.90	514,813,859.45	443,878,224.24
负债和所有者权益总计	1,137,035,928.25	1,160,126,642.39	1,247,295,806.67	1,055,536,593.87

法定代表人：汪德全

主管会计工作负责人：马梅

会计机构负责人：马梅

（二） 母公司资产负债表

√适用□不适用

单位：元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
流动资产：				
货币资金	81,734,262.64	117,355,245.37	141,803,105.34	56,063,434.85
交易性金融资产	25,147,694.95	-	-	28,000,000.00
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	1,045,400.50	2,742,104.32	10,436,725.63	8,200,262.50
应收账款	136,649,245.22	100,400,842.49	103,383,893.50	92,327,862.38
应收款项融资	7,467,488.32	13,207,283.30	4,700,000.00	2,617,683.00
预付款项	17,345,042.09	3,644,422.93	745,131.58	1,751,251.67
其他应收款	35,620,164.02	42,101,657.50	44,429,270.52	27,393,120.03
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	163,996,562.04	143,707,237.52	164,787,374.02	149,252,303.26
合同资产	26,662,605.28	51,028,583.66	21,976,028.78	20,235,395.41
持有待售资产	-	-	-	-

一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	1,578,352.79	-	-	1,207,342.61
流动资产合计	497,246,817.85	474,187,377.09	492,261,529.37	387,048,655.71
非流动资产：				
债权投资	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	173,864,954.36	174,098,188.54	166,569,512.62	164,368,749.13
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	109,067,392.71	113,061,875.31	119,876,131.12	90,994,567.64
在建工程	1,990,432.23	2,511,745.04	3,306,541.93	25,484,980.22
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	1,760,034.23	2,346,712.31	3,520,068.47	4,693,424.63
无形资产	28,898,126.02	29,419,102.13	29,125,316.79	30,004,130.24
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	581,660.35	581,161.48	407,739.20	-
递延所得税资产	7,857,426.18	7,617,415.60	6,574,969.53	5,551,384.07
其他非流动资产	40,775,116.35	69,385,844.22	67,684,914.91	29,975,329.50
非流动资产合计	364,795,142.43	399,022,044.63	397,065,194.57	351,072,565.43
资产总计	862,041,960.28	873,209,421.72	889,326,723.94	738,121,221.14
流动负债：				
短期借款	39,320,278.89	30,088,936.67	69,717,641.12	20,024,291.67
交易性金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	52,995,000.00	69,061,800.00	61,400,000.00	42,729,921.75
应付账款	71,777,634.24	102,476,313.02	111,111,316.40	83,450,862.79
预收款项	-	-	-	-
卖出回购金融资产款	-	-	-	-
应付职工薪酬	3,019,982.51	6,308,057.45	5,702,574.67	4,448,932.50
应交税费	49,308.20	5,101,104.59	1,129,080.58	7,533,838.92
其他应付款	1,402,796.19	1,536,362.09	629,620.30	9,134,964.01
其中：应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
合同负债	127,744,782.53	77,111,193.12	79,507,112.41	74,910,783.30
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	29,928,613.01	22,162,906.17	23,040,777.82	20,963,484.41
其他流动负债	28,411,260.45	23,286,765.99	42,042,855.37	21,423,301.84
流动负债合计	354,649,656.02	337,133,439.10	394,280,978.67	284,620,381.19
非流动负债：				
长期借款	11,300,000.00	22,440,000.00	33,740,000.00	35,670,000.00

应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
租赁负债	698,159.50	1,377,876.95	2,683,921.45	3,921,878.33
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	-	-	-	-
递延所得税负债	3,196,007.87	3,117,072.80	3,359,517.41	3,066,318.33
其他非流动负债	-	-	-	2,000,000.00
非流动负债合计	15,194,167.37	26,934,949.75	39,783,438.86	44,658,196.66
负债合计	369,843,823.39	364,068,388.85	434,064,417.53	329,278,577.85
所有者权益：				
股本	171,200,000.00	171,200,000.00	171,200,000.00	166,600,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	147,018,962.38	147,018,962.38	147,018,962.38	126,318,962.38
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	2,131,226.85	1,783,874.55	1,234,854.39	1,226,372.30
盈余公积	24,844,772.36	24,844,772.36	19,511,801.73	16,401,083.63
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	147,003,175.30	164,293,423.58	116,296,687.91	98,296,224.98
所有者权益合计	492,198,136.89	509,141,032.87	455,262,306.41	408,842,643.29
负债和所有者权益合计	862,041,960.28	873,209,421.72	889,326,723.94	738,121,221.14

（三） 合并利润表

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	190,377,325.71	612,920,521.43	701,287,936.90	585,249,399.28
其中：营业收入	190,377,325.71	612,920,521.43	701,287,936.90	585,249,399.28
利息收入	-	-	-	-
已赚保费	-	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-	-
二、营业总成本	186,723,397.08	536,385,729.13	620,224,824.86	529,903,732.00
其中：营业成本	149,267,121.85	450,991,630.03	541,248,159.13	459,816,774.99
利息支出	-	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-	-
退保金	-	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-	-
提取保险责任准备金净额	-	-	-	-
保单红利支出	-	-	-	-
分保费用	-	-	-	-

税金及附加	2,131,506.92	5,199,739.22	6,953,684.05	4,474,646.08
销售费用	7,184,227.69	16,874,153.83	14,423,781.50	12,076,584.32
管理费用	16,423,442.00	35,980,330.14	30,689,153.31	26,884,363.15
研发费用	7,710,965.55	16,719,954.96	16,772,982.39	15,155,964.02
财务费用	4,006,133.07	10,619,920.95	10,137,064.48	11,495,399.44
其中：利息费用	3,532,381.38	9,498,964.67	10,260,484.82	9,603,272.31
利息收入	286,116.21	850,600.00	888,217.59	552,514.37
加：其他收益	808,362.25	5,560,967.59	3,420,637.16	2,436,033.86
投资收益（损失以“－”号填列）	52,060.90	830,079.00	359,547.93	2,050,240.95
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-233,234.18	-571,324.08	-699,236.51	-290,973.56
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	147,694.95	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	1,805,417.83	-14,508,954.09	-16,885,483.70	-13,140,336.94
资产减值损失（损失以“-”号填列）	2,784,158.38	-1,868,724.42	-5,370,766.28	-4,386,263.16
资产处置收益（损失以“-”号填列）	1,585.16	-20,187.88	31,835.98	-
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	9,253,208.10	66,527,972.50	62,618,883.13	42,305,341.99
加：营业外收入	15,001.70	66,223.62	15,446.06	105,643.31
减：营业外支出	34,221.54	137,443.31	152,439.44	88,151.96
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	9,233,988.26	66,456,752.81	62,481,889.75	42,322,833.34
减：所得税费用	831,463.92	8,115,958.76	7,615,379.06	2,522,667.40
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	8,402,524.34	58,340,794.05	54,866,510.69	39,800,165.94
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（净亏损以“-”号填列）	8,402,524.34	58,340,794.05	54,866,510.69	39,800,165.94
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	229,580.05	334,269.27	907,923.91	122,374.49
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	8,172,944.29	58,006,524.78	53,958,586.78	39,677,791.45
六、其他综合收益的税后				

净额				
(一) 归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
1.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	-	-	-	-
(5) 其他	-	-	-	-
2.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) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
(4) 其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
(5) 现金流量套期储备	-	-	-	-
(6) 外币财务报表折算差额	-	-	-	-
(7) 其他	-	-	-	-
(二) 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	8,402,524.34	58,340,794.05	54,866,510.69	39,800,165.94
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	8,172,944.29	58,006,524.78	53,958,586.78	39,677,791.45
(二) 归属于少数股东的综合收益总额	229,580.05	334,269.27	907,923.91	122,374.49
八、每股收益：				
(一) 基本每股收益（元/股）	0.05	0.34	0.32	0.24
(二) 稀释每股收益（元/股）	0.05	0.34	0.32	0.24

法定代表人：汪德全

主管会计工作负责人：马梅

会计机构负责人：马梅

(四) 母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
----	------------	--------	--------	--------

一、营业收入	90,190,482.99	356,109,318.47	336,052,464.02	250,519,408.95
减：营业成本	67,630,363.43	254,873,836.71	250,265,771.36	181,939,494.37
税金及附加	1,218,769.05	2,971,944.07	3,359,372.76	2,007,697.45
销售费用	4,017,303.59	11,941,530.09	10,016,506.73	9,183,499.62
管理费用	7,061,812.96	17,375,238.02	13,871,120.56	11,311,918.30
研发费用	5,914,248.90	13,331,647.47	12,353,466.22	11,248,905.53
财务费用	944,309.75	3,149,374.02	3,559,684.86	3,375,186.56
其中：利息费用	1,607,377.29	2,675,380.76	4,796,799.66	3,958,116.58
利息收入	967,666.50	574,579.55	2,022,116.79	1,352,510.92
加：其他收益	746,605.37	5,190,184.84	3,064,767.27	1,931,050.71
投资收益（损失以“－”号填列）	57,047.10	8,022,278.17	111,713.79	11,662,488.75
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-233,234.18	-571,324.08	-699,236.51	-290,973.56
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	147,694.95	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-4,740,005.82	-3,617,464.20	-6,868,356.03	-3,727,909.41
资产减值损失（损失以“-”号填列）	3,502,892.18	-2,173,142.81	-3,928,678.51	-326,566.12
资产处置收益（损失以“-”号填列）	1,769.91	-	-	-
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	3,119,679.00	59,887,604.09	35,005,988.05	40,991,771.05
加：营业外收入	224.09	35,549.14	919.31	6.15
减：营业外支出	27,226.88	123,733.28	74,065.49	12,310.00
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	3,092,676.21	59,799,419.95	34,932,841.87	40,979,467.20
减：所得税费用	-161,075.51	6,469,713.65	3,825,660.84	1,121,149.01
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	3,253,751.72	53,329,706.30	31,107,181.03	39,858,318.19
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	3,253,751.72	53,329,706.30	31,107,181.03	39,858,318.19
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-	-
五、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	-	-	-	-
5.其他	-	-	-	-
（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.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
4.其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
5.现金流量套期储备	-	-	-	-
6.外币财务报表折算差额	-	-	-	-
7.其他	-	-	-	-
六、综合收益总额	3,253,751.72	53,329,706.30	31,107,181.03	39,858,318.19
七、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.02	0.31	0.18	0.24
（二）稀释每股收益（元/股）	0.02	0.31	0.18	0.24

（五） 合并现金流量表

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务现金	291,131,176.14	504,251,480.97	560,673,370.72	431,509,148.92
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	-	-	-	-
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	-	-	-	-
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	-	-	-	-
代理买卖证券收到的现金净额	-	-	-	-
收到的税费返还	-	33,150.00	2,031,484.34	11,764,151.11
收到其他与经营活动有关的现金	18,150,433.00	38,255,808.63	34,733,759.01	35,339,607.55
经营活动现金流入小计	309,281,609.14	542,540,439.60	597,438,614.07	478,612,907.58
购买商品、接受劳务支付的现金	191,013,071.40	319,176,163.83	377,880,206.88	359,392,713.39
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	-	-	-	-
拆出资金净增加额	-	-	-	-
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	45,653,360.54	80,453,233.56	75,177,052.06	66,716,480.20
支付的各项税费	18,780,574.16	37,034,606.30	59,327,564.30	26,906,702.80
支付其他与经营活动有关的现金	26,563,863.92	56,793,594.51	54,461,471.53	44,686,215.34
经营活动现金流出小计	282,010,870.02	493,457,598.20	566,846,294.77	497,702,111.73
经营活动产生的现金流量净额	27,270,739.12	49,082,841.40	30,592,319.30	-19,089,204.15
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	338,793.41	1,400,633.18	1,058,784.44	2,382,339.51
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,229.96	110,424.20	5,560.00	3,600.00
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	139,600,000.00	262,420,000.00	368,250,000.00	619,340,000.00
投资活动现金流入小计	139,942,023.37	263,931,057.38	369,314,344.44	621,725,939.51
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,199,297.69	12,916,300.21	10,472,928.07	31,878,843.34
投资支付的现金	250,000.00	-	900,000.00	-
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	1,147,067.62	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	179,500,000.00	257,350,000.00	324,200,000.00	668,560,000.00
投资活动现金流出小计	187,096,365.31	270,266,300.21	335,572,928.07	700,438,843.34
投资活动产生的现金流量净额	-47,154,341.94	-6,335,242.83	33,741,416.37	-78,712,903.83
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	25,300,000.00	-
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	69,200,000.00	73,670,000.00	155,130,000.00	83,130,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	2,747,357.63	4,121,022.38	-	21,782,036.53
筹资活动现金流入小计	71,947,357.63	77,791,022.38	180,430,000.00	104,912,036.53
偿还债务支付的现金	69,350,000.00	141,230,000.00	100,230,000.00	72,260,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	24,093,682.46	9,830,142.53	20,317,331.09	19,308,483.21
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	330,000.00	271,348.00	11,416,506.40	8,864,276.82
筹资活动现金流出小计	93,773,682.46	151,331,490.53	131,963,837.49	100,432,760.03
筹资活动产生的现金流量净额	-21,826,324.83	-73,540,468.15	48,466,162.51	4,479,276.50
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	-41,709,927.65	-30,792,869.58	112,799,898.18	-93,322,831.48
加：期初现金及现金等价物余额	136,445,719.15	167,238,588.73	54,438,690.55	147,761,522.03
六、期末现金及现金等价物余额	94,735,791.50	136,445,719.15	167,238,588.73	54,438,690.55

法定代表人：汪德全

主管会计工作负责人：马梅

会计机构负责人：马梅

（六） 母公司现金流量表

√适用□不适用

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 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	145,814,742.80	264,689,082.15	285,851,509.87	203,899,088.16

收到的税费返还	-	33,150.00	2,031,484.34	6,873,831.99
收到其他与经营活动有关的现金	13,177,948.95	32,737,012.50	26,820,810.32	25,003,661.75
经营活动现金流入小计	158,992,691.75	297,459,244.65	314,703,804.53	235,776,581.90
购买商品、接受劳务支付的现金	104,447,770.99	176,180,338.72	177,531,497.12	165,847,092.87
支付给职工以及为职工支付的现金	21,649,876.32	35,920,290.37	33,169,903.76	30,276,602.55
支付的各项税费	9,512,035.23	15,880,653.43	29,305,940.44	13,045,737.45
支付其他与经营活动有关的现金	19,290,955.21	38,124,029.34	38,225,785.30	30,484,776.09
经营活动现金流出小计	154,900,637.75	266,105,311.86	278,233,126.62	239,654,208.96
经营活动产生的现金流量净额	4,092,054.00	31,353,932.79	36,470,677.91	-3,877,627.06
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	290,281.28	8,593,602.25	810,950.30	8,477,085.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,290.00	-	-	-
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	96,000,000.00	217,039,808.43	274,028,605.69	478,000,000.00
投资活动现金流入小计	96,293,571.28	225,633,410.68	274,839,555.99	486,477,085.12
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,768,551.35	5,394,669.60	7,152,979.90	29,123,086.56
投资支付的现金	250,000.00	7,500,000.00	11,300,000.00	10,800,000.00
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	114,800,000.00	215,000,000.00	266,000,000.00	506,000,000.00
投资活动现金流出小计	119,818,551.35	227,894,669.60	284,452,979.90	545,923,086.56
投资活动产生的现金流量净额	-23,524,980.07	-2,261,258.92	-9,613,423.91	-59,446,001.44
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	25,300,000.00	-
取得借款收到的现金	49,200,000.00	42,000,000.00	97,630,000.00	32,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	2,675,438.05	-	3,000,000.00
筹资活动现金流入小计	49,200,000.00	44,675,438.05	122,930,000.00	35,000,000.00
偿还债务支付的现金	43,300,000.00	91,860,000.00	49,900,000.00	38,300,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	21,409,637.64	4,493,007.87	13,872,876.43	14,055,784.29
支付其他与筹资活动有	-	-	2,800,000.00	-

关的现金				
筹资活动现金流出小计	64,709,637.64	96,353,007.87	66,572,876.43	52,355,784.29
筹资活动产生的现金流量净额	-15,509,637.64	-51,677,569.82	56,357,123.57	-17,355,784.29
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	-34,942,563.71	-22,584,895.95	83,214,377.57	-80,679,412.79
加：期初现金及现金等价物余额	94,924,270.48	117,509,166.43	34,294,788.86	114,974,201.65
六、期末现金及现金等价物余额	59,981,706.77	94,924,270.48	117,509,166.43	34,294,788.86

二、 审计意见

2025 年 1 月—6 月	是否审计√是 □否
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	XYZH/2025CDAA1B0925
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 9 层
审计报告日期	2025 年 12 月 16 日
注册会计师姓名	谢芳、范大洋
2024 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	XYZH/2025CDAA1B0195
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 9 层
审计报告日期	2025 年 4 月 27 日
注册会计师姓名	谢芳、范大洋
2023 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	XYZH/2024CDAA1B0415
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 9 层
审计报告日期	2024 年 7 月 30 日
注册会计师姓名	谢芳、范大洋
2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	XYZH/2024CDAA1B0415
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 9 层
审计报告日期	2024 年 7 月 30 日
注册会计师姓名	谢芳、范大洋

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司财务报表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》及其应用指南、解释及其他相关规定（以下合称企业会计准则），以及中国证券监督管理委员会（以下简称证监会）《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2023 年修订）的披露相关规定编制。

2、持续经营

本公司对自本年末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项和情况。本财务报表以持续经营为基础列报。

（二） 合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

序号	名称	持股比例	表决权比例	纳入合并范围的期间	合并类型	取得方式
1	广汉乐石	100.00%	100.00%	2022 年 1 月 1 日-2025 年 6 月 30 日	全资子公司	非同一控制下合并
2	安立通	100.00%	100.00%	2022 年 1 月 1 日-2025 年 6 月 30 日	全资子公司	同一控制下合并
3	路安路桥	100.00%	100.00%	2022 年 1 月 1 日-2025 年 6 月 30 日	全资子公司	出资新设
4	品智检测	100.00%	100.00%	2022 年 1 月 1 日-2025 年 6 月 30 日	全资子公司	同一控制下合并
5	兴天元	97.35%	97.35%	2022 年 1 月 1 日-2025 年 6 月 30 日	控股子公司	同一控制下合并
6	资机传动	91.00%	91.00%	2022 年 1 月 1 日-2023 年 4 月 7 日（注销日）	控股子公司	同一控制下合并
7	众能传动	91.00%	91.00%	2022 年 1 月 1 日-2025 年 6 月 30 日	控股子公司	同一控制下合并
8	天元智成	100.00%	100.00%	2022 年 5 月 27 日（设立日）-2025 年 6 月 30 日	全资子公司	出资新设
9	重庆建科	98.00%	98.00%	2025 年 1 月 31 日-2025 年 6 月 30 日	控股子公司	非同一控制下合并

2、合并财务报表范围变化情况

（1）2022 年 10 月 27 日，公司第三届董事会第七次会议讨论通过《关于公司收购四川资机传动设备有限责任公司股权暨关联交易的议案》，资机传动自完成工商登记变更之日起，公司将其

纳入合并报表范围，此次收购为同一控制下的企业合并，在编制合并财务报表时，视同合并后的报告主体在以前期间一直存在。

(2) 天元智成于 2022 年 5 月 27 日由本公司出资设立，持股 100%。

(3) 资机传动于 2023 年 4 月 7 日被其全资子公司众能传动吸收合并，资机传动注销后公司直接持有众能传动 91%股份。

(4) 2025 年 1 月，子公司品智检测购买重庆建科 93.75%的股权，同时增资 340 万元，最终持有重庆建科 98.00%股权，重庆建科自 2025 年 1 月 31 日纳入公司合并范围。

四、 会计政策、估计

(一) 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

公司根据实际生产经营特点针对金融工具减值、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

1. 金融工具

√适用 □不适用

(1) 金融工具的确认和终止确认

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。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：1）收取金融资产现金流量的权利届满；2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或虽然实质上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，但放弃了对该金融资产的控制。

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款几乎全部被实质性修改，则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理，差额计入当期损益。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。

(2) 金融资产分类和计量方法

本公司的金融资产于初始确认时根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现

现金流量特征，将金融资产分类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。当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

在判断业务模式时，本公司考虑包括企业评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。在评估是否以收取合同现金流量为目标时，本公司需要对金融资产到期日前的出售原因、时间、频率和价值等进行分析判断。

在判断合同现金流量特征时，本公司需要判断合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金为基础的利息的支付。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

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，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类：

1) 以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：①管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。②该金融资产的合同条款规定，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。本公司该分类的金融资产主要包括：货币资金、应收账款、应收票据、其他应收款。

2) 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

金融资产同时符合下列条件的，分类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：①管理该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该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，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。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当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从其他综合收益转出，计入当期损益。本公司该分类的金融资产为应收款项融资。

3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类或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之外的金融资产，本公司将其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。此类金融资产按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动计入当期损益。本公司该分类的金融资产为交易性金融资产。

本公司在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该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。

(3) 金融负债分类、确认依据和计量方法

除了签发的财务担保合同、以低于市场利率贷款的贷款承诺及由于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债以外，本公司的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、以摊余成本计量的金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，以摊余成本计量的金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

1) 以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（含属于金融负债的衍生工具），包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。对于指定为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，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益；如果由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

(4) 金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、合同资产进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。本公司考虑预期信用损失计量方法时反映如下要素：①通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；②货币时间价值；③在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合

理且有依据的信息。

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，以组合为基础进行评估时，本公司基于共同信用风险特征将金融工具分为不同组别。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、逾期信息、应收款项账龄等。

本公司采用预期信用损失模型对金融工具和合同资产的减值进行评估需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出这些判断和估计时，本公司根据历史还款数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险等因素推断债务人信用风险的预期变动。不同的估计可能会影响减值准备的计提，已计提的减值准备可能并不等于未来实际的减值损失金额。

1) 应收款项和合同资产的减值方法

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的不含重大融资成分的应收账款、应收票据、应收款项融资、合同资产等应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于应收款项，通常按照共同信用风险特征组合的基础上，考虑预期信用损失计量方法应反映的要素，参考历史信用损失经验，编制应收账款账龄与违约损失率对照表，以此为基础计算预期信用损失。其中：

①应收票据及应收款项融资

组合 1：低风险票据组合。根据本公司持有意图以及背书或贴现后是否满足终止确认条件，本公司将中国银行、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，以及招商银行、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、浙商银行等 15 家银行（6+9）的银行承兑汇票作为应收款项融资核算。这 15 家银行信用等级高，预期违约风险率极低，本公司不计提坏账准备。

组合 2：一般票据组合。除上述 15 家银行以外的银行（或非银行金融机构）承兑汇票以及商业承兑汇票，作为应收票据核算，并按照与应收账款账龄组合一致的预期信用损失率计提坏账准备。应收票据的账龄自初始应收款项确认之日起连续计算。

②应收账款账龄组合和预期损失率

项目	账龄					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
违约损失率	5%	10%	20%	50%	80%	100%

合同资产账龄自初始确认之日起连续计算，并参照应收账款账龄组合计提减值准备。

上述应收款项及合同资产中，若某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同，或该客户信用风险特征发生显著变化，例如客户发生严重财务困难，应收该客户款项的预期信用损失率已显著高于其所处于账龄、逾期区间的预期信用损失率等，本公司对应收该客户款项及合同资产按照单项计提损失准备。

③其他应收款参照应收账款账龄组合计提减值准备。

(5) 金融资产转移的确认依据和计量方法

对于金融资产转移交易，本公司已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，放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债，未放弃对该金融资产控制的，按照其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。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产在终止确认日的账面价值，与因转移而收到的对价及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

(6) 金融负债和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地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发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。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，考虑了公司成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果公司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。

（7）金融资产和金融负债的抵消

本公司的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；2）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。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（一）应收款项”之“3.应收账款”。

2. 存货

√适用 □不适用

本公司存货主要包括原材料、周转材料、在产品、库存商品、发出商品以及合同履约成本。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；存货发出时采用个别计价法或加权平均法确定其发出的实际成本。低值易耗品中工具采用五五摊销法摊销，其他低值易耗品采用一次性摊销。

直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的订单价格或估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；存在交付或结算风险的商品存货，其可变现净值按商品处置价值加上可能获得的补偿金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的订单价格或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。

3. 固定资产

√适用 □不适用

（1）固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、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。固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。本集团固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备及其他等。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	平均年限法	20 年	5.00	4.75
机器设备	平均年限法	3 年、5 年、10 年	5.00	9.50、19.00、31.67
电子设备	-	-	-	-
运输设备	平均年限法	4 年	5.00	23.75
办公设备及其他	平均年限法	3 年、5 年	5.00	19.00、31.67

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(4) 其他说明

☐适用 ☒不适用

4. 在建工程

☒适用 ☐不适用

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。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产，标准如下：

项目	结转固定资产的标准
房屋及建筑物	实际交付使用时
机器设备	经安装调试验收合格
运输工具	交付时
办公设备及其他	交付时

5. 无形资产与开发支出

☒适用 ☐不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

☒适用 ☐不适用

本公司无形资产包括土地使用权、软件等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本；对非同一控制下合并中取得被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产，在对被购买方资产进行初始确认时，按公允价值确认为无形资产。

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；其他无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	平均年限法	50	0
专利权	平均年限法	-	-
非专利技术	平均年限法	-	-
软件	平均年限法	10、3	0

(2) 内部研究开发支出会计政策

本公司研发支出的归集范围包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧及待摊费用、设计费用、装备调试费、委托外部研究开发费用、其他费用等。

本公司根据内部研究开发项目支出的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，将其分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段支出于发生时计入当期损益，对于开发阶段的支出，在同时满足以下条件时予以资本化：本公司评估完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；本公司具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产预计能够为本公司带来经济利益；本公司有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。对于不满足资本化条件的开发阶段支出于发生时计入当期损益。

6. 股份支付

√适用 □不适用

用以换取职工提供服务的以权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应调整负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司在等待期内取消所授予权益工具的（因未满足可行权条件而被取消的除外），作为加速行权处理，即视同剩余等待期内的股权支付计划已经全部满足可行权条件，在取消所授予权益工具的当期确认剩余等待期内的所有费用。

7. 收入

√适用 □不适用

（1）收入确认原则

公司于合同开始日对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则属于在某一时点履行履约义务：1）客户在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；2）客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务（以下简称“商品”）；3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且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。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，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。

对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司通常考虑下列迹象：1）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；2）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；3）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；4）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；5）客户已接受该商品；6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公

公司已收货应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

（2）收入确认的具体政策

本公司收入主要包括商品销售收入、销售商品并提供安装服务收入、服务收入三大类。

商品销售收入主要包括：①不承担安装义务的桥梁受力部件销售，属于向客户转让可明确区分商品（或者商品的组合）的承诺，以合同中约定的单项产品为某一时点履行的履约义务，于该项产品交付完毕并取得签（验）收单时确认收入；②铸钢件销售和机器设备销售，属于在某一时点履行的履约义务，以产品交付并取得签（验）收单时确认收入。

销售商品并提供安装服务收入主要包括承担安装义务的钢结构件等制造及安装服务，属于在某一时段履行的履约义务，按照产出法确定履约进度，以各批次经甲方签章的已完工计量结算单作为产出依据，按照合同约定金额或计量单结算金额确认该已完工部分收入。

服务收入主要包括：①钢结构件检测、材料力学性能检测、化学成分分析等检测服务，属于在某一时点履行的履约义务，在提交检测报告并取得费用确认单时确认收入；②桥梁部件安装工程服务（单纯安装项目），属于在某一时段履行的履约义务，按照产出法确定履约进度，以甲方签章的已完工计量结算单作为产出依据，按照合同约定金额或计量单结算金额确认该已完工部分收入。

报告期内，公司及子公司业务对应的产品类别及其收入确认时点及对应单据具体情况如下：

产品类别	子公司及销售商品	收入确认时点	收入确认单据
桥梁受力部件产品	天元重工、路安路桥销售索鞍、索夹、拉杆、锚具等	产品交付并取得签收单	签收单
	广汉乐石销售铸钢件	产品交付并取得验收单	验收单
桥梁钢结构产品	兴天元提供桥梁钢结构件等的制造及安装服务	完成安装并取得计量单	计量单
相关服务及其他产品	品智检测、重庆建科提供检测服务	提交检测报告并取得费用确认单	费用确认单
	安立通提供桥梁安装、改造及维护加固等服务	完成安装并取得计量单	计量单
	众能传动销售动力技术及驱动系统产品	产品交付并取得验收单	验收单

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

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。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，

确认相应的递延所得税资产。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。于资产负债表日，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。

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认递延所得税资产。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，从事项的性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性水平，公司重要性标准确定方法和选择依据如下：

涉及重要性标准判断的披露事项	重要性标准确定方法和选择依据
重大在建工程项目变动情况	单项预算投资金额大于 1,000 万元
账龄超过 1 年的重要预付账款	账龄 1 年以上余额大于 100 万元
账龄超过 1 年的重要应付账款	账龄 1 年以上余额大于 100 万元
账龄超过 1 年的重要合同负债	账龄 1 年以上余额大于 100 万元
账龄超过 1 年的重要其他应付款	账龄 1 年以上余额大于 100 万元
收到的重要的与投资活动有关的现金	单笔投资金额大于 100 万元
支付的重要的与投资活动有关的现金	单笔投资金额大于 100 万元
重要的非全资子公司	营业收入占比超过 10% 的非全资子公司
重要的合营企业或联营企业	单项投资金额大于 500 万元

10. 重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设，本公司根据实际生产经营特点、历史经验和其他因素综合判断，需对财务报表项目金额进行判断和估计的重要领域包括金融工具减值、存货跌价准备计提、固定资产折旧、无形资产摊销、递延所得税资产的确认等，相关领域会计政策详见本节“四”之“（一）”之“1.金融工具”、“2.存货”、“3.固定资产”、“5.无形资产与开发支出”、“8.递延所得税资产和递延所得税负债”相关内容。”

11. 其他重要的会计政策和会计估计

☐适用 ☒不适用

（二） 会计政策和会计估计分析

√适用 □不适用

1、公司重大会计政策与会计估计与可比上市公司比较分析

报告期内，公司重大会计政策及会计估计与可比上市公司不存在重大差异。

2、重大会计政策或会计估计变更对公司利润的影响

公司的会计政策的变更属因执行新企业会计准则导致的会计政策变更，公司因执行上述会计政策导致的会计政策变更对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。具体情况详见“第八节管理层讨论与分析”之“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（一） 会计政策变更”、“（二） 会计估计变更”。

五、 分部信息

□适用 √不适用

六、 非经常性损益

单位：元

	2025 年 1 月 —6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-7,850.36	-52,876.39	21,986.50	-210.00
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	229,387.60	4,168,629.35	2,072,321.75	2,516,631.32
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	486,488.36	1,400,633.18	1,058,784.44	2,341,214.51
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失	-	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认	14,466.24	-	-	-

净资产公允价值产生的收益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-2,314,267.57
非货币性资产交换损益	-	-	-	-
债务重组损益	-53,498.33	769.90	-	-
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等	-	-	-	-
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	-	-	-	-
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	-	-	-	-
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的收益	-	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-24,250.56	-38,531.18	-127,143.90	18,060.64
其他符合非经常性损益定义的损益项目	17,996.17	20,712.10	18,066.01	14,969.86
小计	662,739.12	5,499,336.96	3,044,014.80	2,576,398.76
减：所得税影响数	97,594.23	818,661.43	454,678.16	678,739.51
少数股东权益影响额	793.39	17,056.80	17,808.12	-172,549.74
合计	662,739.12	5,499,336.96	3,044,014.80	2,576,398.76
非经常性损益净额	564,351.50	4,663,618.73	2,571,528.52	2,070,208.99
归属于母公司股东的净利润	8,172,944.29	58,006,524.78	53,958,586.78	39,677,791.45
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,608,592.78	53,342,906.05	51,387,058.25	37,607,582.46
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	6.91	8.04	4.77	5.22

非经常性损益分析：

报告期内，非经常性损益净额分别为 207.02 万元、257.15 万元、466.36 万元和 56.44 万元，占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 5.22%、4.77%、8.04%和 6.91%，主要包括政府补助、理财产品产生的损益等。2024 年公司非经常性损益金额较大，主要原因系公司收到较大金额的政府补助资金。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2025 年 6 月 30 日/2025 年 1 月— 6 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
资产总计(元)	1,137,035,928.25	1,160,126,642.39	1,247,295,806.67	1,055,536,593.87
股东权益合计(元)	564,905,111.45	575,613,659.90	514,813,859.45	443,878,224.24
归属于母公司所有者的 股东权益(元)	556,667,285.70	567,737,947.40	507,341,501.07	437,332,382.55
每股净资产（元/ 股）	3.30	3.36	3.01	2.66
归属于母公司所有者的 每股净资产(元/股)	3.25	3.32	2.96	2.63
资产负债率（合并） （%）	50.32	50.38	58.73	57.95
资产负债率（母公 司）（%）	42.90	41.69	48.81	44.61
营业收入(元)	190,377,325.71	612,920,521.43	701,287,936.90	585,249,399.28
毛利率（%）	21.59	26.42	22.82	21.43
净利润(元)	8,402,524.34	58,340,794.05	54,866,510.69	39,800,165.94
归属于母公司所有者的 净利润(元)	8,172,944.29	58,006,524.78	53,958,586.78	39,677,791.45
扣除非经常性损益后 的净利润(元)	7,837,379.45	53,660,118.52	52,277,174.05	37,902,506.69
归属于母公司所有者的 扣除非经常性损益 后的净利润(元)	7,608,592.78	53,342,906.05	51,387,058.25	37,607,582.46
息税折旧摊销前利润 (元)	26,336,474.15	101,862,294.87	96,759,626.47	75,638,682.56
加权平均净资产收益 率（%）	1.43	10.79	11.45	9.06
扣除非经常性损益后 净资产收益率（%）	1.33	9.92	10.91	8.61
基本每股收益（元/ 股）	0.05	0.34	0.32	0.24
稀释每股收益（元/ 股）	0.05	0.34	0.32	0.24
经营活动产生的现金 流量净额(元)	27,270,739.12	49,082,841.40	30,592,319.30	-19,089,204.15
每股经营活动产生的 现金流量净额(元)	0.16	0.29	0.18	-0.11
研发投入占营业收入 的比例（%）	4.05	2.73	2.39	2.59
应收账款周转率	0.52	1.72	2.35	2.55
存货周转率	0.45	1.28	1.42	1.16
流动比率	1.54	1.57	1.43	1.49
速动比率	1.03	1.12	0.99	0.89

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析:

1、每股净资产=期末净资产/期末股本。
2、资产负债率=负债总额/资产总额。
3、流动比率=流动资产/流动负债。
4、速动比率=(流动资产-预付账款-存货)/流动负债。
5、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入。
6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+使用权资产折旧。
7、加权平均净资产收益率、扣除非经常性损益后净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$ 。
其中: $P0$ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润; NP 为归属于公司普通股股东的净利润; $E0$ 为归属于公司普通股股东的期初净资产; E_i 为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 为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; $M0$ 为报告期月份数; M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数; M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数; E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动; M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。
8、基本每股收益= $P0 \div S$ 。
$S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$ 。
其中: $P0$ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润; 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; $M0$ 报告期月份数; M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数; M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。
9、稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ 。
其中, $P1$ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润, 并考虑稀释性潜在普通股对其影响, 按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时, 应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响, 按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益, 直至稀释每股收益达到最小值。
10、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额。
11、存货周转率=营业成本/(存货平均余额+合同资产平均余额)。
12、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本。
13、公司主要会计数据及财务指标的变动分析详见“第八节管理层讨论与分析”各科目说明。

八、 盈利预测

☐适用 ☒不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、经营核心因素

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

（1）产业发展政策

公司主营业务为桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，产品所应用的桥梁、公路交通等行业与宏观经济发展周期有着较强的相关性，受国家宏观经济状况、交通基础设施和市政基础设施建设投资规模、产业政策等因素的影响较大，宏观经济政策、经济形势及产业政策的变化，将对公司长远发展产生深远的影响。目前，我国国民经济正处于持续稳定发展阶段，宏观经济将保持较长时间的繁荣和发展，从而决定了本行业也将迎来较长期的高质量发展阶段；随着国家交通强国战略的稳步实施，预计未来较长周期内，桥梁受力产品行业仍将处于持续发展的态势。

（2）项目经验

公司桥梁受力产品的设计、生产与销售及其质量检测、安装与维护等服务，下游行业主要为桥梁建设领域等，客户主要为中国中铁、中国铁建、中国交建等大型央企和四川发展、成都建工、湖北交投、贵州交投等地方国企，该类客户对在供应商的选择上较看重过往项目经验。凭借良好的产品质量、较强的技术实力及快速的客户响应速度，公司产品已应用于国内外知名重大项目，主要包括花江峡谷大桥（目前世界第一高桥、山区跨径第一的悬索桥）、深中通道伶仃洋大桥（目前世界最大跨径全离岸海中钢箱梁悬索桥）、张靖皋长江大桥（目前在建世界最大跨度悬索桥）、狮子洋大桥（目前在建世界最大跨度双层公路悬索桥）、G3 铜陵长江公铁大桥（世界首座双层斜拉-悬索协作体系桥梁）、五峰山长江大桥（世界首座千米级公铁两用双层悬索桥）、张家界大峡谷玻璃桥（世界最高、跨度最长的玻璃桥）等国内重大桥梁项目，还包括莫桑比克马普托大桥（目前非洲第一大悬索桥，“一带一路”建设的标杆项目）、韩国禾太岛-白也岛大桥（韩国最大跨度三维空间缆悬索桥）、卡塔尔鲁塞尔城 8 号桥和 9 号桥、越南岘港顺福大桥和缅甸莱威大桥等国外桥梁建筑，公司具备丰富的项目经验有助于公司获取订单。

（3）产品交付质量

公司主要从事桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，产品和服务主要包括索鞍、索夹等桥梁受力部件产品、桥梁钢结构及其质量检测服务、产品安装服务与维护服务。桥梁受力产品作为桥梁的关键部件之一，其质量的好坏直接关系到桥梁工程的安全性和耐久性，因此其产品质量成为行业内企业之间的核心竞争要素。公司一直以“满足客户需求，为客户制造优质

的产品、提供优质的服务”为己任，在内部建立了完善的质量控制体系；同时，众多国家级、省级重点项目，同时客户向公司派驻了驻厂监理，对公司受力产品的原材料采购、生产过程、发货进行全程的过程监督和质量监督。良好的产品交付质量为公司积累了深厚的市场声誉，有利于公司更好的开展业务。

2、影响成本的主要因素

公司采取“以销定产、以产定购”的生产模式，主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用、外协费用、运输费等构成。

报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例较高，主要包括不同型号的钢板、钢材、铸锻件等材料。上游原材料价格受宏观经济周期、供需关系变动的影响会产生一定程度的波动，若原材料价格波动将会不利于公司预算管理和成本管控，对公司生产经营产生一定影响，从而影响公司盈利水平和经营业绩。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。其中，影响销售费用的主要因素包括销售人员工资水平及人员数量、业务招待费等；影响管理费用的主要因素包括公司管理人员工资水平及人员数量、中介服务等；影响研发费用的主要因素包括公司研发投入规模、研发人员工资水平及人员数量等；影响财务费用的主要因素包括借款利息费用、贴现利息费用等。

4、影响利润的主要因素

报告期内，影响公司利润的因素较多，主要包括公司营业收入水平、原材料采购成本、期间费用等，同时税收优惠政策等因素也会对公司利润产生一定的影响。

（二）对公司具有核心意义或对业绩变动具有较强预示作用的财务和非财务指标分析

1、财务指标影响分析

（1）主营业务收入的变动

主营业务收入增长率是衡量企业成长状况和发展能力的重要指标。报告期内，公司主营业务收入分别为 58,133.35 万元、69,236.52 万元、60,600.94 万元和 18,783.80 万元，报告期内公司主营业务收入存在一定波动，主要原因为公司产品生产、交付受客户项目进度安排影响。

（2）主营业务毛利率的变动

报告期内，公司的主营业务毛利分别为 12,380.88 万元、15,506.96 万元、15,813.04 万元和 3,902.06 万元，公司主营业务毛利率分别为 21.30%、22.39%、26.09%和 20.77%。2024 年公司毛利率有所上升，主要系当年度公司主要交付产品为索鞍索夹类产品，该类产品定制化程度较高，生产难度较大，毛利率较高。毛利率变动的详细情况分析详见本招股说明书“第八节管理层讨论

与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”、“（三）毛利率分析”。
<p>2、非财务指标影响分析</p> <p>除上述财务指标外，行业发展状况、品牌影响力、客户满意度和产品质量等非财务指标变化也会对公司未来经营情况及业绩变动具有较强的预示作用。</p> <p>上述指标表明公司经营情况良好，具有较强的盈利能力和持续发展能力。</p>

二、 资产负债等财务状况分析

（一） 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

(1) 应收票据分类列示

	单位：元			
项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	784,755.32	2,736,536.20	3,607,500.00	11,007,201.89
商业承兑汇票	15,468,753.98	8,355,303.79	15,772,939.89	7,399,601.70
合计	16,253,509.30	11,091,839.99	19,380,439.89	18,406,803.59

(2) 报告期各期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

(3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

	单位：元	
项目	2025 年 6 月 30 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	560,203.86
商业承兑汇票	-	9,836,542.15
合计	-	10,396,746.01

	单位：元	
项目	2024 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	804,000.00
商业承兑汇票	-	4,339,871.84
合计	-	5,143,871.84

	单位：元	
项目	2023 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额

银行承兑汇票	-	2,000,000.00
商业承兑汇票	-	10,253,654.17
合计	-	12,253,654.17

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	8,600,000.00
商业承兑汇票	-	3,283,864.00
合计	-	11,883,864.00

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

☐适用 ☒不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2025 年 6 月 30 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的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	18,257,120.08	100.00	2,003,610.78	10.97	16,253,509.30
其中：非 6+9 银行承兑汇票	947,110.86	5.19	162,355.54	17.14	784,755.32
商业承兑汇票	17,310,009.22	94.81	1,841,255.24	10.64	15,468,753.98
合计	18,257,120.08	100.00	2,003,610.78	10.97	16,253,509.30

单位：元

类别	2024 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的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	12,261,481.51	100.00	1,169,641.52	9.54	11,091,839.99
其中：非 6+9 银行承兑汇票	3,240,075.40	26.42	503,539.20	15.54	2,736,536.20
商业承兑汇票	9,021,406.11	73.58	666,102.32	7.38	8,355,303.79
合计	12,261,481.51	100.00	1,169,641.52	9.54	11,091,839.99

单位：元

类别	2023 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的应收票据	-	-	-	-	
按组合计提坏账准备的应收票据	20,568,444.09	100.00	1,188,004.20	5.78	19,380,439.89
其中：非 6+9 银行承兑汇票	3,800,000.00	18.47	192,500.00	5.07	3,607,500.00
商业承兑汇票	16,768,444.09	81.53	995,504.20	5.94	15,772,939.89
合计	20,568,444.09	100.00	1,188,004.20	5.78	19,380,439.89

单位：元

类别	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的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	20,787,446.08	100.00	2,380,642.49	11.45	18,406,803.59
其中：非 6+9 银行承兑汇票	12,993,845.00	62.51	1,986,643.11	15.29	11,007,201.89
商业承兑汇票	7,793,601.08	37.49	393,999.38	5.06	7,399,601.70
合计	20,787,446.08	100.00	2,380,642.49	11.45	18,406,803.59

1) 按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	2025 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
非 6+9 银行承兑汇票	947,110.86	162,355.54	17.14
商业承兑汇票	17,310,009.22	1,841,255.24	10.64
合计	18,257,120.08	2,003,610.78	10.97

单位：元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
非 6+9 银行承兑汇票	3,240,075.40	503,539.20	15.54
商业承兑汇票	9,021,406.11	666,102.32	7.38
合计	12,261,481.51	1,169,641.52	9.54

单位：元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
非 6+9 银行承兑汇票	3,800,000.00	192,500.00	5.07
商业承兑汇票	16,768,444.09	995,504.20	5.94
合计	20,568,444.09	1,188,004.20	5.78

单位：元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
非 6+9 银行承兑汇票	12,993,845.00	1,986,643.11	15.29
商业承兑汇票	7,793,601.08	393,999.38	5.06
合计	20,787,446.08	2,380,642.49	11.45

确定组合依据的说明：

公司根据信用风险特征将应收票据划分为非 6+9 银行承兑汇票组合和商业承兑汇票组合，在组合基础上计算预期信用损失。对于划分为组合的应收票据，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况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。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☐适用 ☒不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

类别	2024 年 12 月 31 日	本期变动金额			2025 年 6 月 30 日
		计提	收回或转回	核销	
按组合计提坏账准备的应收票据	1,169,641.52	833,969.26	-	-	2,003,610.78
合计	1,169,641.52	833,969.26	-	-	2,003,610.78

单位：元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按组合计提坏账准备的应收票据	1,188,004.20	-18,362.68	-	-	1,169,641.52
合计	1,188,004.20	-18,362.68	-	-	1,169,641.52

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按组合计提坏账准备的应收票据	2,380,642.49	-1,192,638.29	-	-	1,188,004.20
合计	2,380,642.49	-1,192,638.29	-	-	1,188,004.20

单位：元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按组合计提坏账准备的应收票据	1,446,452.16	934,190.33	-	-	2,380,642.49
合计	1,446,452.16	934,190.33	-	-	2,380,642.49

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无。

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 1,840.68 万元、1,938.04 万元、1,109.18 万元和 1,625.35 万元，占流动资产比例分别为 2.46%、2.19%、1.36%和 1.97%。2024 年，公司应收票据账面价值减少 828.86 万元，下降 42.77%，应收款项融资账面价值增加 763.84 万元，上升 134.01%，主要系客户基于其自身资金安排、付款进度等因素采取不同的票据付款方式所致。

2. 应收款项融资

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
6+9 银行承兑汇票	8,618,797.32	13,338,410.98	5,700,000.00	3,551,493.50
合计	8,618,797.32	13,338,410.98	5,700,000.00	3,551,493.50

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

☐适用 ☒不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明：

公司因日常资金管理的需要，将银行承兑汇票进行背书，针对“6+9”银行承兑的银行承兑汇票在应收款项融资列报，并在背书时终止确认，管理该类银行承兑汇票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；其他银行承兑汇票在应收票据列报，在背书且未到期时未终止确认。报告期各期末，公司应收款项融资分别为 355.15 万元、570.00 万元、1,333.84 万元和 861.88 万元，占流动资产比例分别为 0.47%、0.64%、1.64%和 1.04%。报告期各期末，公司应收款项融资占流动资产比例较小，均为持有的在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票。

3. 应收账款

√适用 □不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：元

账龄	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	173,730,181.19	168,573,113.18	178,100,009.86	120,683,282.15
1 至 2 年	93,466,602.93	102,134,960.01	59,429,244.60	70,141,965.71
2 至 3 年	29,134,213.33	28,231,510.13	59,050,386.51	36,609,894.90
3 至 4 年	37,707,052.71	46,920,771.39	23,638,172.42	18,893,307.04
4 至 5 年	25,060,193.83	17,367,609.60	16,679,472.50	10,219,796.73
5 年以上	5,221,578.11	9,129,782.10	3,503,132.58	607,058.90
合计	364,319,822.10	372,357,746.41	340,400,418.47	257,155,305.43

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2025 年 6 月 30 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的应收账款	1,735,019.31	0.48	1,735,019.31	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	362,584,802.79	99.52	66,964,724.87	18.47	295,620,077.92
其中：账龄组合	362,584,802.79	99.52	66,964,724.87	18.47	295,620,077.92
合计	364,319,822.10	100.00	68,699,744.18	18.86	295,620,077.92

单位：元

类别	2024 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的应收账款	1,215,876.75	0.33	1,215,876.75	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	371,141,869.66	99.67	69,971,206.59	18.85	301,170,663.07
其中：账龄组合	371,141,869.66	99.67	69,971,206.59	18.85	301,170,663.07
合计	372,357,746.41	100.00	71,187,083.34	19.12	301,170,663.07

单位：元

类别	2023 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的应收账款	1,215,876.75	0.36	1,215,876.75	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	339,184,541.72	99.64	54,848,346.68	16.17	284,336,195.04

其中：账龄组合	339,184,541.72	99.64	54,848,346.68	16.17	284,336,195.04
合计	340,400,418.47	100.00	56,064,223.43	16.47	284,336,195.04

单位：元

类别	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的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	257,155,305.43	100.00	38,599,889.47	15.01	218,555,415.96
其中：账龄组合	257,155,305.43	100.00	38,599,889.47	15.01	218,555,415.96
合计	257,155,305.43	100.00	38,599,889.47	15.01	218,555,415.96

1) 按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元

名称	2025 年 6 月 30 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
四川新路桥机械有限公司	1,215,876.75	1,215,876.75	100.00	胜诉但预计无法收回
四川永存建筑工程有限公司	223,029.37	223,029.37	100.00	预计无法收回
其他零星	296,113.19	296,113.19	100.00	预计无法收回
合计	1,735,019.31	1,735,019.31	100.00	-

单位：元

名称	2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
四川新路桥机械有限公司	1,215,876.75	1,215,876.75	100.00	胜诉但预计无法收回
合计	1,215,876.75	1,215,876.75	100.00	-

单位：元

名称	2023 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
四川新路桥机械有限公司	1,215,876.75	1,215,876.75	100.00	胜诉但预计无法收回
合计	1,215,876.75	1,215,876.75	100.00	-

单位：元

名称	2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

按单项计提坏账准备的说明：

公司在各资产负债表日评估相关应收账款的信用风险，对于已有客观证据表明存在减值迹象，以及其他适用于单项评估的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。报告期各期末，公司单项计提坏账准备的应收账款余额分别为 0 万元、121.59 万元、121.59 万元和 173.50 万元，主要系少量客户生产经营状况恶化，公司预计该应收款项无法收回，故全额计提坏账准备。

2) 按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	2025 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	173,703,781.19	8,685,189.03	5.00
1-2 年	93,276,457.13	9,327,645.72	10.00
2-3 年	29,054,645.94	5,810,929.19	20.00
3-4 年	36,878,304.36	18,439,152.19	50.00
4-5 年	24,849,027.13	19,879,221.70	80.00
5 年以上	4,822,587.04	4,822,587.04	100.00
合计	362,584,802.79	66,964,724.87	18.47

单位：元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	168,573,113.18	8,428,655.66	5.00
1-2 年	102,134,960.01	10,213,496.00	10.00
2-3 年	28,231,510.13	5,646,302.03	20.00
3-4 年	46,092,023.04	23,046,011.52	50.00
4-5 年	17,367,609.60	13,894,087.68	80.00
5 年以上	8,742,653.70	8,742,653.70	100.00
合计	371,141,869.66	69,971,206.59	18.85

单位：元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	178,100,009.86	8,905,000.49	5.00
1-2 年	59,429,244.60	5,942,924.47	10.00
2-3 年	58,221,638.16	11,644,327.63	20.00
3-4 年	23,638,172.42	11,819,086.22	50.00
4-5 年	16,292,344.10	13,033,875.29	80.00
5 年以上	3,503,132.58	3,503,132.58	100.00
合计	339,184,541.72	54,848,346.68	16.17

单位：元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	120,683,282.14	6,034,164.10	5.00
1-2 年	70,141,965.71	7,014,196.57	10.00

2-3 年	36,609,894.91	7,321,978.99	20.00
3-4 年	18,893,307.04	9,446,653.52	50.00
4-5 年	10,219,796.73	8,175,837.39	80.00
5 年以上	607,058.90	607,058.90	100.00
合计	257,155,305.43	38,599,889.47	15.01

确定组合依据的说明：

公司按照共同信用风险特征组合的基础上，考虑预期信用损失计量方法应反映的要素，参考历史信用损失经验，编制应收账款账龄与违约损失率对照表，以此为基础计算预期信用损失。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☐适用 ☒不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

类别	2024 年 12 月 31 日	本期变动金额			2025 年 6 月 30 日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	71,187,083.34	- 2,487,339.16	-	-	68,699,744.18
合计	71,187,083.34	- 2,487,339.16	-	-	68,699,744.18

注：本年应收账款坏账准备计提金额中包含因新增子公司重庆建科增加的 353,385.31 元

单位：元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	56,064,223.43	15,122,859.91	-	-	71,187,083.34
合计	56,064,223.43	15,122,859.91	-	-	71,187,083.34

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	38,599,889.47	17,464,333.96	-	-	56,064,223.43
合计	38,599,889.47	17,464,333.96	-	-	56,064,223.43

单位：元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	26,718,019.95	11,881,869.52	-	-	38,599,889.47
合计	26,718,019.95	11,881,869.52	-	-	38,599,889.47

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

☐适用 ☒不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	2025 年 6 月 30 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
四川发展（控股）有限责任公司	99,694,474.88	27.36	10,313,444.86
中国铁路工程集团有限公司	62,402,960.14	17.13	11,712,556.97
中国交通建设集团有限公司	60,423,799.62	16.59	12,263,804.61
中国铁道建筑集团有限公司	56,189,089.66	15.42	9,250,180.13
中国建筑集团有限公司	13,398,805.49	3.68	7,702,712.39
合计	292,109,129.79	80.18	51,242,698.96

单位：元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
四川发展（控股）有限责任公司	136,147,246.85	36.56	13,544,473.26
中国交通建设集团有限公司	59,688,567.13	16.03	12,234,284.20
中国铁路工程集团有限公司	59,411,811.47	15.96	11,174,037.77
中国铁道建筑集团有限公司	24,954,570.74	6.70	8,332,893.01
中国建筑集团有限公司	13,833,407.75	3.72	7,236,801.59
合计	294,035,603.94	78.97	52,522,489.83

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
四川发展（控股）有限责任公司	118,513,582.02	34.82	9,303,280.50
中国铁路工程集团有限公司	62,203,069.43	18.27	15,680,780.50
中国交通建设集团有限公司	61,595,648.06	18.10	6,300,718.66
中国铁道建筑集团有限公司	32,168,857.36	9.45	6,827,217.69
中国建筑集团有限公司	9,635,883.77	2.83	3,053,267.90
合计	284,117,040.64	83.47	41,165,265.25

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
中国铁路工程集团有限公司	58,647,047.20	22.81	10,523,006.89
中国铁道建筑集团有限公司	41,766,730.29	16.24	4,788,677.63
四川发展（控股）有限责任公司	37,995,129.68	14.78	2,990,984.06
中国交通建设集团有限公司	32,574,322.15	12.67	3,278,743.87

贵州交通建设集团有限公司	12,461,063.21	4.85	1,125,767.04
合计	183,444,292.53	71.35	22,707,179.49

其他说明：

<p>报告期各期末，应收账款账面余额前五名客户（按同一控制下合并口径）金额合计分别为18,344.43万元、28,411.70万元、29,403.56万元和29,210.91万元，占应收账款账面余额的比例分别为71.35%、83.47%、78.97%和80.18%，欠款方前五名均为公司主要客户，相关客户规模较大、资信状况良好，与公司不存在关联关系，公司不存在应收账款无法收回的重大风险。</p>

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	17,370.38	47.68%	16,857.31	45.27%	17,810.00	52.32%	12,068.33	46.93%
信用期外应收账款	19,061.60	52.32%	20,378.46	54.73%	16,230.04	47.68%	13,647.20	53.07%
应收账款余额合计	36,431.98	100.00%	37,235.77	100.00%	34,040.04	100.00%	25,715.53	100.00%

注：公司与客户的合同一般未约定信用期，为提升现金管理的效率，公司内部根据销售记录及客户实际资金回笼情况，将账龄超出一年的应收账款界定为信用期外的账款。同行业可比上市公司中，百甲科技信用政策为“公司将账龄在一年以内的应收账款确认为信用期内的应收账款，账龄一年以上的应收账款确认为信用期外的应收账款”，公司与行业可比公司百甲科技的信用政策不存在较大差异。

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	36,431.98	-	37,235.77	-	34,040.04	-	25,715.53	-
期后回款金额	8,705.93	23.90%	17,905.89	48.09%	23,776.95	69.85%	18,238.85	70.93%

注：期后回款金额的统计截止日为2025年11月末。

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

☐适用 ☒不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

(10) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 25,715.53 万元、34,040.04 万元、37,235.77 万元和 36,431.98 万元。

1) 应收账款总体情况分析

报告期内，公司应收账款与营业收入对比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
应收账款余额	36,431.98	37,235.77	34,040.04	25,715.53
营业收入	19,037.73	61,292.05	70,128.79	58,524.94
应收账款余额占营业收入比例	191.37%	60.75%	48.54%	43.94%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 25,715.53 万元、34,040.04 万元、37,235.77 万元和 36,431.98 万元，占营业收入比例分别为 43.94%、48.54%、60.75%和 191.37%。

2024 年末，公司应收账款余额占营业收入比例为 60.75%，较上年度有所上涨，主要原因为 2024 年收入有所下降，同时部分项目质保期到期，应收款项性质由合同资产（含其他非流动资产-合同资产）变更为应收账款，使得应收账款余额有所增加。

2025 年 1-6 月，公司应收账款余额变动较小，应收账款余额占营业收入比例增加较大主要系 2025 年上半年公司营业收入有所下降。

公司产品主要应用于桥梁建设，而桥梁建设主要由全国性或者地方性交通建设公司承担，桥梁道路建设资金主要来源于中央财政拨款、地方财政拨款、贷款融资及车辆购置税等渠道，相关建设款项资金根据桥梁道路建设整体进度进行拨付，同时客户在取得相关款项后，根据其资金安排进行付款。考虑公司客户主要为大型国有企业或基础设施投资主体，客户付款流程较为复杂，资金安排存在滞后性，此外，近年来受宏观经济形势和地方政府财政收入变动的影响，部分项目资金拨付有所放缓，公司应收账款占收入比例有所提高，符合市场惯例，具备合理性。

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入的比重与行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

期间	可比公司	应收账款余额	营业收入金额	应收账款/营业收入
2025 年 1-6 月 /2025 年 6 月 30 日	时代新材	571,285.62	925,606.85	61.72%
	新筑股份	241,669.06	70,420.33	343.18%
	海波重科	65,500.31	15,216.52	430.46%
	杭萧钢构	336,829.29	475,953.66	70.77%
	百甲科技	100,620.86	69,893.92	143.96%
	平均值	263,181.03	311,418.26	210.02%

	天元重工	36,431.98	19,037.73	191.37%
2024 年度/2024 年 12 月 31 日	时代新材	553,842.74	2,005,500.74	27.62%
	新筑股份	250,933.28	248,315.66	101.05%
	海波重科	69,898.41	41,962.70	166.57%
	杭萧钢构	399,126.89	794,694.31	50.22%
	百甲科技	86,909.94	98,340.60	88.38%
	平均值	272,142.25	637,762.80	86.77%
	天元重工	37,235.77	61,292.05	60.75%
2023 年度/2023 年 12 月 31 日	时代新材	423,139.00	1,753,786.71	24.13%
	新筑股份	181,792.40	250,942.14	72.44%
	海波重科	86,941.58	41,517.24	209.41%
	杭萧钢构	363,266.23	1,082,011.65	33.57%
	百甲科技	58,812.91	100,435.85	58.56%
	平均值	222,790.42	645,738.72	79.62%
	天元重工	34,040.04	70,128.79	48.54%
2022 年度/2022 年 12 月 31 日	时代新材	326,174.80	1,503,488.03	21.69%
	新筑股份	164,793.28	164,941.76	99.91%
	海波重科	87,911.86	63,653.63	138.11%
	杭萧钢构	273,180.77	993,540.49	27.50%
	百甲科技	60,252.84	98,441.01	61.21%
	平均值	182,462.71	564,812.99	69.68%
	天元重工	25,715.53	58,524.94	43.94%

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入比例分别为 43.94%、48.54%、60.75%和 191.37%，行业可比公司应收账款余额占营业收入比例的平均值分别为 69.68%、79.62%、86.77%和 210.02%，公司应收账款余额占营业收入的比例低于行业可比公司平均值。报告期各期末，同行业可比公司应收账款余额占营业收入的比例呈现上涨趋势，主要受宏观经济形势和地方政府财政收入变动的影 响，基础建设行业整体资金拨付存在延后，同行业可比公司应收账款规模不断上涨，公司应收账款占收入比例及变动趋势与同行业可比公司情况较为匹配。

2) 应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄结构与行业可比公司对比情况如下：

2025 年 6 月 30 日							
可比公司	1 年以内	1-2 年	2 年以内	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
时代新材	95.18%	2.26%	97.44%	1.05%	0.41%	0.17%	0.93%

新筑股份	39.67%	17.05%	56.72%	14.53%	10.92%	5.96%	11.88%
海波重科	28.14%	24.57%	52.71%	21.32%	16.23%	8.73%	1.00%
杭萧钢构	58.37%	18.09%	76.46%	11.25%	5.22%	0.56%	6.52%
百甲科技	50.79%	16.10%	66.89%	9.94%	6.41%	3.07%	13.68%
平均值	54.43%	15.62%	70.04%	11.62%	7.84%	3.70%	6.80%
天元重工	47.69%	25.66%	73.34%	8.00%	10.35%	6.88%	1.43%
2024 年 12 月 31 日							
可比公司	1 年以内	1-2 年	2 年以内	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
时代新材	94.37%	2.37%	96.74%	1.31%	0.48%	0.22%	1.25%
新筑股份	46.94%	17.91%	64.85%	11.74%	9.01%	5.53%	8.87%
海波重科	27.82%	29.65%	57.47%	23.68%	15.66%	1.83%	1.36%
杭萧钢构	62.34%	20.32%	82.67%	5.76%	5.18%	0.90%	5.48%
百甲科技	38.87%	23.51%	62.37%	12.99%	3.95%	3.64%	17.05%
平均值	54.07%	18.75%	72.82%	11.10%	6.86%	2.42%	6.80%
天元重工	45.27%	27.43%	72.70%	7.58%	12.60%	4.66%	2.45%
2023 年 12 月 31 日							
可比公司	1 年以内	1-2 年	2 年以内	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
时代新材	91.07%	2.98%	94.05%	2.93%	0.93%	0.40%	1.69%
新筑股份	44.88%	21.46%	66.34%	14.82%	6.81%	6.75%	5.28%
海波重科	35.97%	28.93%	64.91%	21.80%	5.31%	6.22%	1.76%
杭萧钢构	70.92%	12.91%	83.83%	6.90%	1.22%	1.23%	6.82%
百甲科技	47.65%	18.93%	66.58%	8.11%	6.16%	3.84%	15.31%
平均值	58.10%	17.04%	75.14%	10.91%	4.08%	3.69%	6.17%
天元重工	52.32%	17.46%	69.78%	17.35%	6.94%	5.14%	4.90%
2022 年 12 月 31 日							
可比公司	1 年以内	1-2 年	2 年以内	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
时代新材	88.05%	6.54%	94.59%	1.81%	0.78%	1.54%	1.28%
新筑股份	51.33%	19.89%	71.23%	13.48%	8.47%	2.21%	4.61%
海波重科	52.38%	25.47%	77.85%	7.58%	9.01%	0.71%	4.85%
杭萧钢构	71.06%	13.93%	84.99%	2.54%	2.12%	1.06%	9.29%
百甲科技	49.32%	17.83%	67.16%	10.60%	6.16%	1.36%	14.74%
平均值	62.43%	16.73%	79.16%	7.20%	5.31%	1.37%	6.96%
天元重工	46.93%	27.28%	74.21%	14.24%	7.35%	3.97%	0.24%

报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在 2 年以内，公司账龄在 2 年以内的应收账款占比分别为 74.21%、69.78%、72.70%和 73.34%，行业可比公司账龄在 2 年以内的应收账款占比分别为 79.16%、75.14%、72.82%和 70.04%，公司应收账款账龄结构与行业可比公司不存在较大差异。

公司长账龄应收账款（3 年以上）主要为未收到的货款和未支付的保证金，未回款原因主要系项目最终业主方（地方政府）未办理最终结算或未支付款项，客户根据其自身资金安排，进行公司款项的支付，此外，受宏观经济形势和地方政府财政收入变动的的影响，部分项目资金拨付有所放缓，亦使得公司长账龄应收账款有所增加，公司长账龄应收账款具备合理性。

公司客户主要为中国中铁、中国铁建、中国交建等大型央企和四川发展、成都建工、湖北交投、贵州交投等地方国企，公司主要客户未发生显著变化，该类客户信用情况良好、履约能力较强，款项无法收回的风险较低，应收账款坏账风险较低。

为保障应收账款安全、及时回收，确保公司权益，减少坏账损失，公司制定了《客户管理制度》，对客户资信管理、应收账款的收回要求、催收款的处理以及坏账准备的计提等方面进行管控。公司应收账款的管理部门为财务部、市场部和法约办，财务部负责数据传递和信息反馈，市场部负责客户的联系和款项催收，财务部和市场部共同负责客户信用额度、信用期和信用政策的确定，法约办负责超期欠款的催收和协助律师进行合同类经济纠纷的诉讼。报告期内，公司建立了较为健全的应收账款管理制度，且执行有效，未出现重大风险，客户回款风险可控。公司应收账款的坏账计提及风险管理符合《企业会计准则》和公司《客户管理制度》的相关要求。

3) 应收账款周转率分析

报告期内，公司与同行业可比公司的应收账款周转率对比情况如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
时代新材	1.70	4.27	4.90	5.61
新筑股份	0.30	1.22	1.55	1.50
海波重科	0.30	0.68	0.59	0.89
杭萧钢构	1.58	2.52	4.13	5.39
百甲科技	1.04	1.65	1.69	1.87
平均值	0.98	2.07	2.57	3.05
公司	0.52	1.72	2.35	2.55

注：数据来源为可比公司公开信息。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.55、2.35、1.72 和 0.52，2024 年，受宏观经济形势、地方政府财政资金拨付放缓以及客户资金安排的影响，公司应收账款规模有所增加，使得应收账款周转率有所下降。

报告期内，公司应收账款周转率低于时代新材、杭萧钢构，高于海波重科，与新筑股份和百甲科技较为接近，主要原因为时代新材、杭萧钢构收入规模较大且具体产品应用的细分领域与公司存在一定差异，不同产品客户回款存在差异；海波重科受工程建筑行业资金紧张的影响，相关客户回款较慢，使得应收账款规模较大。公司应收账款周转率位于行业可比公司最高值与最低值之间，与行业可比公司不存在较大差异。

4) 应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司对比情况

公司与可比公司应收账款账龄组合坏账政策对比情况如下：

可比公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年-4 年	4-5 年	5 年以上
时代新材	1.79%	7.39%	13.69%	31.02%	92.48%	100.00%
海波重科	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
杭萧钢构	5.00%	15.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
百甲科技	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
平均值	4.20%	10.60%	25.92%	45.26%	83.12%	100.00%
公司	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注：数据来源可比公司年度报告。新筑股份未披露各年坏账准备计提比例；杭萧钢构、时代新材按组合计提坏账准备分为多个组合，坏账准备计提比例不同，上表选取与公司业务相近的组合作为对比，杭萧钢构选取应收工程服务客户组合，时代新材选取应收工业与工程第三方客户组合。

根据上表，公司应收账款账龄组合的坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在较大差异。

报告期各期末，公司与同行业可比公司坏账准备实际计提比例的对比情况如下：

可比公司	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
时代新材	2.80%	3.69%	4.15%	4.91%
新筑股份	5.72%	5.46%	6.40%	6.37%
海波重科	26.36%	22.12%	20.62%	17.36%
杭萧钢构	18.60%	17.38%	17.36%	18.19%
百甲科技	26.48%	30.12%	39.36%	36.47%
平均值	15.99%	15.76%	17.58%	16.66%
天元重工	18.86%	19.12%	16.47%	15.01%

报告期各期末，公司应收账款坏账准备实际计提比例分别为 15.01%、16.47%、19.12%和 18.86%，公司应收账款坏账准备计提比例大于时代新材、新筑股份，小于百甲科技，与杭萧钢构和海波重科较为接近，主要原因为时代新材、新筑股份除桥梁产品外还包括轨道交通、风力发电、汽车产品、光伏发电等业务，产品结构与公司存在差异；百甲科技产品主要为建筑钢结构，其市场竞争较为激烈。公司应收账款坏账实际计提比例位于行业可比公司最高值与最低值之间，与行业可比公司不存在较大差异。

综上，公司主要客户的营收规模较大、资金实力雄厚，故无法回款的可能性相对较小。公司在计提应收账款坏账准备时，已结合历史过往合作、客户实际经营状况以及账龄结构，公司坏账准备计提政策谨慎，坏账计提的比例及金额合理、充分。

5) 第三方回款

报告期内，公司第三方回款的类型、销售金额及其占当期营业收入的比例如下：

单位：万元				
项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
①集团公司统一支付货款	1,288.10	810.00	1,793.00	743.64
②项目业主方付款	1.32	-	-	30.00
③客户的员工、指定的第三方付款	-	0.20	0.30	0.59
第三方回款合计	1,289.42	810.20	1,793.30	774.23
营业收入	19,037.73	61,292.05	70,128.79	58,524.94
第三方回款占营业收入比例	6.77%	1.32%	2.56%	1.32%
剔除①、②项后的第三方回款占比	0.00%	0.00%	0.00%	0.05%

报告期内，公司第三方回款主要由客户集团公司统一支付货款和项目业主方付款形成，主要原因为公司客户主要为大型国企、央企，相关公司内部出于资金调拨的便利性由集团内指定公司或项目业主方进行付款，具备商业合理性。剔除上述原因后，报告期各期第三方回款金额分别为 0.59 万元、0.30 万元、0.20 万元和 0.00 万元，占营业收入的比重分别为 0.05%、0.00%、0.00%和 0.00%，主要原因为客户方因自身原因账户无法付款，指派员工或其他第三方支付款项，第三方回款金额和比例较小。

4. 其他披露事项：

无。

（二） 存货

1. 存货

（1） 存货分类

√适用 □不适用

项目	2025 年 6 月 30 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	25,011,463.66	-	25,011,463.66
在产品	167,838,229.71	-	167,838,229.71
库存商品	35,359,414.73	5,541,573.76	29,817,840.97
周转材料	10,532,215.38	-	10,532,215.38
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	615,784.54	2,029.46	613,755.08
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-
合同履约成本	20,693,910.74	718,341.06	19,975,569.68

合计	260,051,018.76	6,261,944.28	253,789,074.48
----	----------------	--------------	----------------

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	14,644,846.58	-	14,644,846.58
在产品	141,390,265.85	-	141,390,265.85
库存商品	50,423,200.63	5,383,953.53	45,039,247.10
周转材料	10,707,054.98	-	10,707,054.98
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	1,188,979.95	126,487.48	1,062,492.47
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-
合同履约成本	17,656,279.76	601,836.21	17,054,443.55
合计	236,010,627.75	6,112,277.22	229,898,350.53

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	34,278,134.25	-	34,278,134.25
在产品	161,387,852.36	-	161,387,852.36
库存商品	53,264,435.99	5,863,184.36	47,401,251.63
周转材料	10,454,303.97	-	10,454,303.97
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	1,229,840.79	49,538.12	1,180,302.67
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-
合同履约成本	17,976,788.85	525,895.26	17,450,893.59
合计	278,591,356.21	6,438,617.74	272,152,738.47

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	31,476,614.68	-	31,476,614.68
在产品	118,799,351.21	-	118,799,351.21
库存商品	82,239,840.17	5,822,579.37	76,417,260.80
周转材料	9,011,511.32	-	9,011,511.32
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	2,069,029.82	49,538.12	2,019,491.70
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-
合同履约成本	60,633,769.51	39,299.54	60,594,469.97
合计	304,230,116.71	5,911,417.03	298,318,699.68

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2025 年 6 月 30 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	5,383,953.53	175,022.17	-	17,401.94	-	5,541,573.76
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	601,836.21	116,504.85	-	-	-	718,341.06
发出商品	126,487.48	50,709.71	-	175,167.73	-	2,029.46
合计	6,112,277.22	342,236.73	-	192,569.67	-	6,261,944.28

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2024 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	5,863,184.36	171,294.62	-	650,525.45	-	5,383,953.53
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	525,895.26	75,940.95	-	-	-	601,836.21
发出商品	49,538.12	76,949.37	-	-	-	126,487.49
合计	6,438,617.74	324,184.94	-	650,525.45	-	6,112,277.22

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2023 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	5,822,579.37	40,604.99	-	-	-	5,863,184.36
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	39,299.54	486,595.72	-	-	-	525,895.26
发出商品	49,538.12	-	-	-	-	49,538.12
合计	5,911,417.03	527,200.71	-	-	-	6,438,617.74

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2022 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-

在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	5,423,202.60	399,376.77	-	-	-	5,822,579.37
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	39,299.54	-	-	-	39,299.54
发出商品	49,538.12	-	-	-	-	49,538.12
合计	5,472,740.72	438,676.31	-	-	-	5,911,417.03

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 591.14 万元、643.86 万元、611.23 万元和 626.19 万元。公司存货按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的订单价格或估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；存在交付或结算风险的商品存货，其可变现净值按商品处置价值加上可能获得的补偿金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的订单价格或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。

归属于具体项目但存在交付或结算风险的存货，其可变现净值按钢材处置价值加上可能获得的补偿金额确定；无具体项目归属的存货，其可变现净值按钢材处置价值确定；超出合同约定结算金额的合同履约成本，其可变现净值以合同金额为限确定。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

☐适用 ☒不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

1) 存货余额分析

公司存货主要由原材料、在产品、库存商品、发出商品以及合同履约成本构成。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 29,831.87 万元、27,215.27 万元、22,989.84 万元和 25,378.91 万元。

2023 年末，公司存货账面价值较上年末减少 2,616.60 万元，其中库存商品和发出商品减少 2,985.52 万元，在产品增加 4,258.85 万元，合同履约成本减少 4,314.36 万元，主要原因为随着外部环境的改善，2023 年主要客户积极推进项目建设，公司相关产品完成交付，使得当年末库存商品、发出商品和合同履约成本下降，同时为了满足客户交货需求，公司适时安排生产，使得在产品金额有所增加。

2024 年末，公司存货账面价值较上年末减少 4,225.44 万元，其中原材料减少 1,963.33 万元，在产品减少 1,999.76 万元，主要原因为受成乐扩容项目于 2023 年 8 月 25 日中标，原计划于 2024 年 5 月开始交付产品，后因成乐扩容客户方施工进度安排影响，该项目的桥梁钢结构产品交付有所推迟，该项目为甲供项目，公司无需采购原材料，使得原材料、在产品有所减少。

2025 年 6 月末，公司存货账面价值较上年末增加 2,389.07 万元，其中原材料增加 1,036.66 万元，在产品增加 3,948.56 万元，主要原因为受客户工程进度安排影响，部分项目需在下半年交付，公司根据客户交付需求陆续投产，使得原材料、在产品有所增加；库存商品减少 1,522.14 元，主要原因为公司根据客户需求安排生产、交付、验收，使得库存商品减少。

公司遵循以销定产、以产定采的生产及采购模式，主要根据在手订单合理安排采购、生产及销售。报告期内，公司对存货进行了跌价准备测试，公司对直接用于出售的商品存货可变现净值确定的依据为预计售价减去估计的销售费用和相关税费；对于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的订单价格或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。

2) 存货周转率

报告期各期，公司存货周转率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
时代新材	2.48	6.53	5.24	4.55
新筑股份	0.28	1.38	1.85	1.49
海波重科	0.42	1.19	0.93	1.13
杭萧钢构	0.65	1.01	1.39	1.43
百甲科技	1.74	2.55	2.78	3.05
平均值	1.11	2.53	2.44	2.33
公司	0.45	1.28	1.42	1.16

注：数据来源 wind、可比公司公开信息。

公司存货周转率与行业可比公司杭萧钢构、新筑股份、海波重科不存在较大差异，低于时代新材、百甲科技，主要系时代新材除桥梁部件产品外还包括轨道交通、风力发电、汽车产品、光伏发电等业务，与公司产品存在一定差异性，其中汽车产品、光伏发电等业务产品生产周期较短，

因此其存货周转率高于公司；百甲科技主要产品为重型钢结构、轻型钢结构、钢网架、钢桁架、非标设备等建筑钢结构制品，与公司主要产品存在差异，建筑钢结构生产周期、安装工期均较短，公司产品主要应用于桥梁基础建设，从项目中标、签订合同、原材料采购、生产、交付一般需要1年以上时间，周期较长，因此百甲科技存货周转率高于公司。

2. 其他披露事项:

无。

(三) 金融资产、财务性投资

√适用 □不适用

1. 交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025年6月30日
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	40,147,694.95
其中：	
理财产品	40,147,694.95
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	
其中：	
合计	40,147,694.95

科目具体情况及分析说明:

报告期各期末，公司交易性金融资产余额分别为 4,922.00 万元、517.00 万元、10.00 万元和 4,014.77 万元，占流动资产的比例分别为 6.57%、0.58%、0.01%和 4.86%，占比较小，均为购买的理财产品。

2. 衍生金融资产

□适用 √不适用

3. 债权投资

□适用 √不适用

4. 其他债权投资

□适用 √不适用

5. 长期应收款

□适用 √不适用

6. 长期股权投资

√适用 □不适用

单位：万元

被投资单位	期初余额	2025年1月—6月								期末余额	减值准备 期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
小计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、联营企业											
四川智能创新铸造有限公司	82.43	-	-	-23.32	-	-	-	-	-	59.11	-
小计	82.43	-	-	-23.32	-	-	-	-	-	59.11	-
合计	82.43	-	-	-23.32	-	-	-	-	-	59.11	-

科目具体情况及分析说明：

四川智能创新铸造有限公司（简称智能创新）成立于2018年11月15日，法定代表人为胡文广，注册资本为1,000万元人民币。本公司出资300万元，持股比例30%，截至2025年6月30日，已实缴出资265万元，认缴出资35万元。本公司委派1名董事（董事会设4名董事），对其构成重大影响，以权益法核算该项投资。2025年6月9日，智能创新因决议解散拟向公司登记机关申请注销登记，目前尚在清算中。

7. 其他权益工具投资

□适用 √不适用

8. 其他非流动金融资产

□适用 √不适用

9. 其他财务性投资

□适用 √不适用

10. 其他披露事项

无。

11. 金融资产、财务性投资总体分析

报告期内，公司金融资产、财务性投资主要为交易性金融资产、长期股权投资，截至2025年

6月末，相关金融资产及投资账面价值为4,073.88万元。

（四） 固定资产、在建工程

1. 固定资产

√适用 □不适用

（1） 分类列示

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
固定资产	182,585,847.13	189,259,049.19	199,971,728.66	170,813,844.92
固定资产清理	-	-	-	-
合计	182,585,847.13	189,259,049.19	199,971,728.66	170,813,844.92

（2） 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2025年6月30日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	144,074,289.10	202,161,165.53	2,937,369.14	4,812,282.85	353,985,106.62
2.本期增加金额	-	7,862,064.07	232,678.87	185,544.73	8,280,287.67
（1）购置	-	1,000,770.18	156,432.74	119,339.90	1,276,542.82
（2）在建工程转入	-	3,149,271.17	-	-	3,149,271.17
（3）企业合并增加	-	3,712,022.72	76,246.13	66,204.83	3,854,473.68
（4）暂估调整	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	830,806.42	71,522.24	53,444.07	955,772.73
（1）处置或报废	-	220,406.42	71,522.24	53,444.07	345,372.73
（2）暂估调整	-	-	-	-	-
（3）政府补助冲减	-	610,400.00	-	-	610,400.00
4.期末余额	144,074,289.10	209,192,423.18	3,098,525.77	4,944,383.51	361,309,621.56
二、累计折旧					
1.期初余额	44,522,611.82	113,980,882.77	2,601,101.34	3,621,461.50	164,726,057.43
2.本期增加金额	3,429,973.38	10,487,682.61	166,035.70	242,129.41	14,325,821.10
（1）计提	3,429,973.38	8,674,655.34	97,695.91	205,721.38	12,408,046.01
（2）企业合并增加	-	1,813,027.27	68,339.79	36,408.03	1,917,775.09
3.本期减少金额	-	209,386.10	67,946.13	50,771.87	328,104.10
（1）处置或报废	-	209,386.10	67,946.13	50,771.87	328,104.10
4.期末余额	47,952,585.20	124,259,179.28	2,699,190.91	3,812,819.04	178,723,774.43
三、减值准备					
1.期初余额	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-

3.本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1.期末账面价值	96,121,703.90	84,933,243.90	399,334.86	1,131,564.47	182,585,847.13
2.期初账面价值	99,551,677.28	88,180,282.76	336,267.80	1,190,821.35	189,259,049.19

单位：元

2024 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	145,681,557.56	192,998,077.49	2,945,411.24	4,246,841.15	345,871,887.44
2.本期增加金额	612,922.58	16,746,919.92	-	705,585.21	18,065,427.71
(1) 购置	10,330.10	5,362,288.20	-	266,130.23	5,638,748.53
(2) 在建工程转入	602,592.48	11,280,206.94	-	436,207.98	12,319,007.40
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-
(4) 暂估调整	-	104,424.78	-	3,247.00	107,671.78
3.本期减少金额	2,220,191.04	7,583,831.88	8,042.10	140,143.51	9,952,208.53
(1) 处置或报废	-	5,183,831.88	8,042.10	140,143.51	5,332,017.49
(2) 暂估调整	2,220,191.04	-	-	-	2,220,191.04
(3) 政府补助冲减	-	2,400,000.00	-	-	2,400,000.00
4.期末余额	144,074,289.10	202,161,165.53	2,937,369.14	4,812,282.85	353,985,106.62
二、累计折旧					
1.期初余额	37,638,794.02	102,587,477.61	2,333,666.60	3,340,220.55	145,900,158.78
2.本期增加金额	6,883,817.80	16,160,251.97	275,074.74	411,563.40	23,730,707.91
(1) 计提	6,883,817.80	16,160,251.97	275,074.74	411,563.40	23,730,707.91
3.本期减少金额		4,766,846.81	7,640.00	130,322.45	4,904,809.26
(1) 处置或报废		4,766,846.81	7,640.00	130,322.45	4,904,809.26
4.期末余额	44,522,611.82	113,980,882.77	2,601,101.34	3,621,461.50	164,726,057.43
三、减值准备					
1.期初余额	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1.期末账面价值	99,551,677.28	88,180,282.76	336,267.80	1,190,821.35	189,259,049.19
2.期初账面价值	108,042,763.54	90,410,599.88	611,744.64	906,620.60	199,971,728.66

单位：元

2023 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	104,854,146.86	184,379,636.15	2,945,411.24	3,659,137.67	295,838,331.92
2.本期增加金额	40,827,410.70	9,983,018.47	-	704,869.88	51,515,299.05
(1) 购置	-	1,475,269.95	-	346,684.05	1,821,954.00
(2) 在建工程转入	40,827,410.70	8,507,748.52	-	358,185.83	49,693,345.05
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-

3.本期减少金额	-	1,364,577.13	-	117,166.40	1,481,743.53
(1) 处置或报废	-	1,364,348.25	-	117,166.40	1,481,514.65
(2) 暂估调整	-	228.88	-	-	228.88
4.期末余额	145,681,557.56	192,998,077.49	2,945,411.24	4,246,841.15	345,871,887.44
二、累计折旧					
1.期初余额	32,322,223.63	87,793,590.72	2,003,539.87	2,905,132.78	125,024,487.00
2.本期增加金额	5,316,570.39	15,891,553.83	330,126.73	546,374.05	22,084,625.00
(1) 计提	5,316,570.39	15,891,553.83	330,126.73	546,374.05	22,084,625.00
3.本期减少金额	-	1,097,666.94	-	111,286.28	1,208,953.22
(1) 处置或报废	-	1,097,666.94	-	111,286.28	1,208,953.22
4.期末余额	37,638,794.02	102,587,477.61	2,333,666.60	3,340,220.55	145,900,158.78
三、减值准备					
1.期初余额	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1.期末账面价值	108,042,763.54	90,410,599.88	611,744.64	906,620.60	199,971,728.66
2.期初账面价值	72,531,923.23	96,586,045.43	941,871.37	754,004.89	170,813,844.92

单位：元

2022 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	104,854,146.86	167,390,465.84	2,660,602.69	3,498,425.31	278,403,640.70
2.本期增加金额	-	17,070,916.33	284,808.55	224,788.65	17,580,513.53
(1) 购置	-	1,733,692.93	284,808.55	224,788.65	2,243,290.13
(2) 在建工程转入	-	15,337,223.40	-	-	15,337,223.40
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	81,746.02	-	64,076.29	145,822.31
(1) 处置或报废	-	81,746.02	-	64,076.29	145,822.31
4.期末余额	104,854,146.86	184,379,636.15	2,945,411.24	3,659,137.67	295,838,331.92
二、累计折旧					
1.期初余额	27,320,951.87	72,009,915.97	1,714,387.50	2,554,970.14	103,600,225.48
2.本期增加金额	5,001,271.76	15,787,664.75	289,152.37	409,828.62	21,487,917.50
(1) 计提	5,001,271.76	15,787,664.75	289,152.37	409,828.62	21,487,917.50
3.本期减少金额	-	3,990.00	-	59,665.98	63,655.98
(1) 处置或报废	-	3,990.00	-	59,665.98	63,655.98
4.期末余额	32,322,223.63	87,793,590.72	2,003,539.87	2,905,132.78	125,024,487.00
三、减值准备					
1.期初余额	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-

四、账面价值					
1.期末账面价值	72,531,923.23	96,586,045.43	941,871.37	754,004.89	170,813,844.92
2.期初账面价值	77,533,194.99	95,380,549.87	946,215.19	943,455.17	174,803,415.22

(3) 暂时闲置的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2025年6月30日					
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋建筑物	6,018,463.98	452,638.71	-	5,565,825.27	系兴天元取得的客户抵账房产，公司将择机进行处置

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

□适用 √不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

√适用 □不适用

单位：元

2025年6月30日	
项目	期末账面价值
房屋建筑物	778,532.84

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

□适用 √不适用

(7) 固定资产清理

□适用 √不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备及其他设备构成。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 17,081.38 万元、19,997.17 万元、18,925.90 万元和 18,258.58 万元，占同期非流动资产的比例分别为 55.67%、55.47%、54.49%和 58.63%。

2023 年，公司房屋及建筑物原值增加 4,082.74 万元，主要系拉杆锚具智能化生产基地投产使用；公司机器设备原值增加 998.30 万元，主要系公司购置数控外圆磨床、数控车床、露天跨台等机器设备。

2024 年，公司机器设备原值增加 1,674.69 万元，主要系公司购置数控落地镗床、激光切割机、数控滚齿机等机器设备。

2025 年 1-6 月，公司机器设备原值增加 786.21 万元，主要系增加子公司重庆建科固定资产

371.20 万元，同时公司购置倒装式智能焊接机器人、地轨型焊接机器人等机器设备。

2. 在建工程

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
在建工程	5,135,965.80	5,343,664.23	4,124,710.35	25,484,980.22
工程物资	-	-	-	-
合计	5,135,965.80	5,343,664.23	4,124,710.35	25,484,980.22

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元

2025 年 6 月 30 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
待安装设备	5,135,965.80	-	5,135,965.80
合计	5,135,965.80	-	5,135,965.80

单位：元

2024 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
待安装设备	5,343,664.23	-	5,343,664.23
合计	5,343,664.23	-	5,343,664.23

单位：元

2023 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
待安装设备	4,124,710.35	-	4,124,710.35
合计	4,124,710.35	-	4,124,710.35

单位：元

2022 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
待安装设备	574,431.86	-	574,431.86
拉杆锚具智能化生产基地	24,910,548.36	-	24,910,548.36
合计	25,484,980.22	-	25,484,980.22

其他说明：

无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：万元

2025 年 1 月—6 月												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2024 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2023 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
拉杆锚具智能化生产基地	5,500.00	2,491.05	730.31	3,221.36	-	-	76.58	100.00%	-	-	-	自筹
合计	5,500.00	2,491.05	730.31	3,221.36	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2022 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
拉杆锚具智能化生产基地	5,500.00	867.73	2,611.76	988.43	-	2,491.05	63.26	60.00%	-	-	-	自筹
合计	5,500.00	867.73	2,611.76	988.43	-	2,491.05	-	-	-	-	-	-

其他说明：

无。

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

☐适用 ☒不适用

(5) 工程物资情况

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 2,548.50 万元、412.47 万元、534.37 万元和 513.60 万元，占非流动资产比例分别为 8.31%、1.14%、1.54%和 1.65%。报告期内，公司在建工程主要为新建生产基地和待安装设备，2023 年，公司拉杆锚具智能化生产基地投入使用，使得公司在建工程减少。

3. 其他披露事项

无。

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

☒适用 ☐不适用

(1) 无形资产情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

2025 年 6 月 30 日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	54,145,485.80	4,699,388.63	58,844,874.43
2.本期增加金额	1,591.15	0.02	1,591.17
（1）购置	1,591.15	0.02	1,591.17
（2）内部研发	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	54,147,076.95	4,699,388.65	58,846,465.60
二、累计摊销			
1.期初余额	9,374,856.34	2,200,703.22	11,575,559.56
2.本期增加金额	543,944.46	211,957.59	755,902.05
（1）计提	543,944.46	211,957.59	755,902.05

3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	9,918,800.80	2,412,660.81	12,331,461.61
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	44,228,276.15	2,286,727.84	46,515,003.99
2.期初账面价值	44,770,629.46	2,498,685.41	47,269,314.87

单位：元

2024 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	54,092,885.80	3,264,421.51	57,357,307.31
2.本期增加金额	52,600.00	1,434,967.12	1,487,567.12
(1) 购置	52,600.00	1,434,967.12	1,487,567.12
(2) 内部研发	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	54,145,485.80	4,699,388.63	58,844,874.43
二、累计摊销			
1.期初余额	8,288,448.70	1,674,608.73	9,963,057.43
2.本期增加金额	1,086,407.64	526,094.49	1,612,502.13
(1) 计提	1,086,407.64	526,094.49	1,612,502.13
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	9,374,856.34	2,200,703.22	11,575,559.56
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	44,770,629.46	2,498,685.41	47,269,314.87
2.期初账面价值	45,804,437.10	1,589,812.78	47,394,249.88

单位：元

2023 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	54,092,885.80	3,105,060.44	57,197,946.24

2.本期增加金额		159,361.07	159,361.07
(1) 购置		159,361.07	159,361.07
(2) 内部研发	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	54,092,885.80	3,264,421.51	57,357,307.31
二、累计摊销			
1.期初余额	7,202,041.06	1,236,772.13	8,438,813.19
2.本期增加金额	1,086,407.64	437,836.60	1,524,244.24
(1) 计提	1,086,407.64	437,836.60	1,524,244.24
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	8,288,448.70	1,674,608.73	9,963,057.43
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	45,804,437.10	1,589,812.78	47,394,249.88
2.期初账面价值	46,890,844.74	1,868,288.31	48,759,133.05

单位：元

2022 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	41,667,736.77	1,798,678.74	43,466,415.51
2.本期增加金额	12,425,149.03	1,306,381.70	13,731,530.73
(1) 购置	12,425,149.03	1,306,381.70	13,731,530.73
(2) 内部研发	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	54,092,885.80	3,105,060.44	57,197,946.24
二、累计摊销			
1.期初余额	6,181,103.92	810,623.10	6,991,727.02
2.本期增加金额	1,020,937.14	426,149.03	1,447,086.17
(1) 计提	1,020,937.14	426,149.03	1,447,086.17
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	7,202,041.06	1,236,772.13	8,438,813.19
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-

3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	46,890,844.74	1,868,288.31	48,759,133.05
2.期初账面价值	35,486,632.85	988,055.64	36,474,688.49

其他说明：

无。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 4,875.91 万元、4,739.42 万元、4,726.93 万元和 4,651.50 万元，占非流动资产的比重分别为 15.89%、13.15%、13.61%和 14.94%。公司无形资产主要为土地使用权和软件。

报告期内，公司无形资产均处于正常使用状态，可收回金额均不低于其账面价值，报告期各期末无形资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

2. 开发支出

☐适用 ☒不适用

3. 其他披露事项

无。

(六) 商誉

☐适用 ☒不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

☒适用 ☐不适用

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日
质押借款	-
抵押借款	9,300,000.00

保证借款	23,000,000.00
信用借款	-
组合借款	30,000,000.00
票据融资借款	3,394,803.40
短期借款利息	36,834.82
合计	65,731,638.22

短期借款分类说明：

无。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 3,916.20 万元、8,273.33 万元、4,730.32 万元和 6,573.16 万元。公司短期借款金额有所波动主要系公司结合自身生产经营状态以及资金短缺情况进行资金筹划所致。

2. 交易性金融负债

☐适用 ☒不适用

3. 衍生金融负债

☐适用 ☒不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

☒适用 ☐不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日
预收合同款	153,279,123.76
合计	153,279,123.76

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同负债金额分别为 12,498.26 万元、12,088.44 万元、8,488.98 万元和

15,327.91 万元，根据企业会计准则及相关规定，合同负债是指企业已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务，公司合同负债均为预收客户的货款。

5. 长期借款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日
质押借款	-
抵押借款	103,007,067.93
保证借款	-
信用借款	-
数字化债权凭证	200,000.00
租赁负债	504,471.70
减：一年内到期的长期借款	75,011,539.63
合计	28,700,000.00

长期借款分类的说明：

√适用 □不适用

报告期内，长期借款是公司向银行借入的偿还期限在 1 年（不含 1 年）以上的借款。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司长期借款金额为 10,438.00 万元、10,775.00 万元、5,974.00 万元和 2,870.00 万元，呈现下降趋势，主要系随着公司经营业绩的上升、外部股权融资等，公司的现金流情况有所改善，考虑到长期借款融资成本较高，公司适时偿还部分借款。

6. 其他流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日
短期应付债券	-
应付退货款	-
背书未到期票据债务	8,551,454.52
数字化债权凭证	12,389,934.16
待转销项税	18,690,313.36
合计	39,631,702.04

(2) 短期应付债券的增减变动

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他流动负债金额分别为 3,263.52 万元、5,147.56 万元、2,933.57 万元和 3,963.17 万元，主要为数字化债权凭证和待转销项税。

7. 其他非流动负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日
合同负债	-
数字化债权凭证	267,047.38
合计	267,047.38

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他非流动负债金额分别为 0 万元、0 万元、0 万元和 26.70 万元，主要为数字化债权凭证，金额较小。

8. 应付债券

□适用 √不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

<p>(1) 偿债能力分析</p> <p>报告期各期末，公司主要偿债能力指标如下：</p>				
项目	2025 年 6 月 30 日 /2025 年 1-6 月	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
资产负债率（%）	50.32	50.38	58.73	57.95
流动比率（倍）	1.54	1.57	1.43	1.49
速动比率（倍）	1.03	1.12	0.99	0.89
利息支出（元）	3,532,381.38	9,498,964.67	10,260,484.82	9,603,272.31
利息保障倍数（倍）	3.61	8.00	7.09	5.41
<p>报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别 57.95%、58.73%、50.38%和 50.32%，公司 2024 年末资产负债率有所下降，主要原因为公司基于资金情况和财务管理需求，适时偿还借款。2022 年、2023 年和 2024 年，公司利息保障倍数分别为 5.41、7.09 和 8.00，呈现上升趋势，公司偿债能力良好。</p>				

(2) 同行业可比公司对比分析

公司主要偿债能力指标与部分可比公司对比情况如下表所示：

财务指标	可比公司	2025 年 6 月 30 日 /2025 年 1-6 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
资 产 负 债 率 (%)	时代新材	65.99	66.81	64.20	63.33
	新筑股份	84.49	84.88	80.84	75.83
	海波重科	27.41	30.99	35.20	41.11
	杭萧钢构	65.56	67.19	66.14	60.90
	百甲科技	62.04	58.10	54.63	61.04
	平均值	61.10	61.59	60.20	60.44
	公司	50.32	50.38	58.73	57.95
流 动 比 率 (倍)	时代新材	1.24	1.14	1.34	1.39
	新筑股份	0.87	0.83	0.97	1.09
	海波重科	4.76	3.80	3.07	2.60
	杭萧钢构	1.14	1.13	1.2	1.25
	百甲科技	1.32	1.38	1.63	1.41
	平均值	1.87	1.66	1.64	1.55
	公司	1.54	1.57	1.43	1.49
速 动 比 率 (倍)	时代新材	0.97	0.95	1.06	1.08
	新筑股份	0.82	0.8	0.86	0.97
	海波重科	4.50	3.52	2.84	2.39
	杭萧钢构	1.07	1.06	1.12	1.14
	百甲科技	1.24	1.32	1.52	1.32
	平均值	1.72	1.53	1.48	1.38
	公司	1.03	1.12	0.99	0.89
利 息 保 障 倍 数 (倍)	时代新材	12.6	11.27	11.6	7.27
	新筑股份	0.96	0.09	0.36	-0.52
	海波重科	2.79	4.28	1.81	9.19
	杭萧钢构	2.77	2.00	3.15	3.22
	百甲科技	1.81	0.41	4.13	4.44
	平均值	4.19	3.61	4.21	4.72
	公司	3.61	8.00	7.09	5.41

2022 年和 2023 年，公司资产负债率与同行业可比公司资产负债率平均水平较为接近，2024

年公司考虑融资成本等因素偿还部分长期借款，使得公司资产负债率下降，低于同行业可比公司平均值。

报告期各期末，公司流动比率和速动比率低于同行业可比公司平均值，主要原因为公司为非上市公司，融资渠道较为单一，期末短期负债金额较高。

2022 年-2024 年，公司利息保障倍数高于同行业可比公司平均水平，偿债能力较强。2025 年 1-6 月，公司业务受客户工程进度安排影响，部分项目需集中在下半年交付，使得公司息税前利润下降，利息保障倍数有所下降。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：元

	2024 年 12 月 31 日	本期变动					2025 年 6 月 30 日
		发行新 股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	171,200,000.00	-	-	-	-	-	171,200,000.00

单位：元

	2023 年 12 月 31 日	本期变动					2024 年 12 月 31 日
		发行新 股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	171,200,000.00	-	-	-	-	-	171,200,000.00

单位：元

	2022 年 12 月 31 日	本期变动					2023 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	166,600,000.00	4,600,000.00	-	-	-	4,600,000.00	171,200,000.00

单位：元

	2021 年 12 月 31 日	本期变动					2022 年 12 月 31 日
		发行新 股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	166,600,000.00	-	-	-	-	-	166,600,000.00

科目具体情况及分析说明：

2023 年 6 月 16 日，天元重工 2023 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司拟增资扩股的议案》《关于拟增加注册资本的议案》等议案，同意公司发行 460.00 万股，公司股份总数由 16,660.00 万股增至 17,120.00 万股。

2. 其他权益工具

☐适用 ☒不适用

3. 资本公积

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
资本溢价（股本溢价）	130,896,880.80	-	6,429.79	130,890,451.01
其他资本公积	380,000.00	-	-	380,000.00
合计	131,276,880.80	-	6,429.79	131,270,451.01

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	130,896,880.80	-	-	130,896,880.80
其他资本公积	380,000.00	-	-	380,000.00
合计	131,276,880.80	-	-	131,276,880.80

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	110,196,880.80	20,700,000.00	-	130,896,880.80
其他资本公积	380,000.00	-	-	380,000.00
合计	110,576,880.80	20,700,000.00	-	131,276,880.80

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	119,315,143.79	-	9,118,262.99	110,196,880.80
其他资本公积	380,000.00	-	-	380,000.00
合计	119,695,143.79	-	9,118,262.99	110,576,880.80

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

☒适用 ☐不适用

2023 年 6 月 16 日，天元重工 2023 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司拟增资扩股的议案》《关于拟增加注册资本的议案》等议案，同意公司发行 460 万股，认购价格为每股人民币 5.50 元，认购价款总额为人民币 2,530 万元，其中 460 万元计入实收资本，2,070 万元计入资本公积，公司注册资本由 16,660.00 万元增至 17,120.00 万元。

科目具体情况及分析说明：

无。

4. 库存股

☐适用 ☒不适用

5. 其他综合收益

☐适用 ☒不适用

6. 专项储备

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
安全生产费	5,671,091.38	2,254,744.33	947,920.53	6,977,915.18
合计	5,671,091.38	2,254,744.33	947,920.53	6,977,915.18

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
安全生产费	3,281,169.83	4,556,027.72	2,166,106.17	5,671,091.38
合计	3,281,169.83	4,556,027.72	2,166,106.17	5,671,091.38

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
安全生产费	2,534,638.09	4,127,298.42	3,380,766.68	3,281,169.83
合计	2,534,638.09	4,127,298.42	3,380,766.68	3,281,169.83

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
安全生产费	2,620,464.49	3,818,901.16	3,904,727.56	2,534,638.09
合计	2,620,464.49	3,818,901.16	3,904,727.56	2,534,638.09

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司专项储备分别为 253.46 万元、328.12 万元、567.11 万元和 697.79 万元，系公司计提的安全生产费余额。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本公司及子公司广汉乐石、兴天元 and 众能传动行业属于“制造业（C）—金属制品业（C33）—结构性金属制品制造（C331）—金属结构制造（C3311）”，根据财政部及安全监管总局关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财企[2012]16 号）（于 2022 年 11 月废止）和关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资[2022]136 号），属于上述管理办法的机械制造企业，公司按照该管理办法计提并使用安全生产费。

7. 盈余公积

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
法定盈余公积	24,844,772.36	-	-	24,844,772.36
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	24,844,772.36	-	-	24,844,772.36

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
法定盈余公积	19,511,801.73	5,332,970.63	-	24,844,772.36
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	19,511,801.73	5,332,970.63	-	24,844,772.36

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
法定盈余公积	16,401,083.63	3,110,718.10	-	19,511,801.73
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	16,401,083.63	3,110,718.10	-	19,511,801.73

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
法定盈余公积	12,415,251.81	3,985,831.82	-	16,401,083.63
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	12,415,251.81	3,985,831.82	-	16,401,083.63

科目具体情况及分析说明：

2022 年至 2024 年，公司盈余公积每期增加金额为按公司当期净利润的 10%提取的法定盈余公积。报告期内，公司未提取任意盈余公积。

8. 未分配利润

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
调整前上期末未分配利润	234,745,202.86	182,071,648.71	141,219,780.03	121,859,316.40
调整期初未分配利润合计数	-	-	-	-6,335,496.00
调整后期初未分配利润	234,745,202.86	182,071,648.71	141,219,780.03	115,523,820.40
加：本期归属于母公司所有者的净利润	8,172,944.29	58,006,524.78	53,958,586.78	39,677,791.45
减：提取法定盈余公积	-	5,332,970.63	3,110,718.10	3,985,831.82
提取任意盈余公积	-	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-	-
应付普通股股利	20,544,000.00		9,996,000.00	9,996,000.00
转作股本的普通股股利	-	-	-	-
期末未分配利润	222,374,147.15	234,745,202.86	182,071,648.71	141,219,780.03

调整期初未分配利润明细：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司未分配利润分别为 14,121.98 万元、18,207.16 万元、23,474.52 万元和 22,237.41 万元，2022 年至 2024 年，公司未分配利润呈增加趋势，主要为公司经营积累增加，2025 年 1-6 月有所下降主要系公司分红所致。

9. 其他披露事项

无。

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，公司所有者权益合计分别为 44,387.82 万元、51,481.39 万元、57,561.37 万元和 56,490.51 万元，报告期内公司经营状况良好，持续盈利。

（九） 其他资产负债科目分析

1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	129,805.40	82,780.06	115,311.79	57,458.52
银行存款	98,495,246.76	136,362,939.09	167,182,232.41	54,446,265.49
其他货币资金	22,975,590.01	29,053,876.43	29,979,172.26	26,615,354.40
合计	121,600,642.17	165,499,595.58	197,276,716.46	81,119,078.41
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-	-

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
票据保证金	3,873,000.00	5,092,500.00	6,750,000.00	5,220,000.00
保函保证金	19,102,590.01	23,961,376.43	20,598,888.71	21,368,131.26
担保保证金	-	-	2,630,283.55	27,223.14
临时存款账户	-	-	58,955.47	65,033.46
共管账户	3,889,260.66	-	-	-
合计	26,864,850.67	29,053,876.43	30,038,127.73	26,680,387.86

注：临时存款账户为法人未变更、长期无交易导致冻结。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司货币资金分别为8,111.91万元、19,727.67万元、16,549.96万元和12,160.06万元，占流动资产的比重为10.83%、22.25%、20.36%和14.73%，主要由银行存款构成。2023年末较2022年末货币资金余额有所增加，主要原因为2023年公司为应对订单的增长新增短期借款4,357.13万元，同时增资扩股收到投资现金2,530.00万元。2024年末和2025年6月末货币资金余额有所下降，主要原因为利率下行周期，公司基于资金情况和财务管理需求，适时偿还借款。报告期各期末，其他货币资金主要系票据保证金、保函保证金。

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年以内	16,558,436.54	100.00	3,545,798.80	100.00	1,460,272.58	87.21	2,716,519.44	98.99
1至2年	-	-	-	-	199,082.64	11.89	27,814.12	1.01
2至3年	-	-	-	-	15,074.12	0.90	-	-
3年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	16,558,436.54	100.00	3,545,798.80	100.00	1,674,429.34	100.00	2,744,333.56	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

□适用 √不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2025年6月30日	占预付账款期末余额比例(%)
江苏福旺重工科技有限公司	7,092,980.57	42.84
成都宝钢西部贸易有限公司	2,133,191.23	12.88
一重集团常州新材料有限公司	1,917,665.04	11.58
太原重工股份有限公司	1,578,654.86	9.53
中钢集团邢台机械轧辊有限公司	1,220,000.00	7.37
合计	13,942,491.70	84.20

单位：元

单位名称	2024年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
中钢集团邢台机械轧辊有限公司	1,220,000.00	34.41
国网四川省电力公司德阳供电公司	474,873.82	13.39
德阳经开建材有限公司	760,710.93	21.45
江苏狼山钢绳股份有限公司重庆分公司	261,812.77	7.38
中国电信股份有限公司德阳分公司	49,999.44	1.41
合计	2,767,396.96	78.05

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
柳州桂桥缆索有限公司	357,360.00	21.34
国网四川省电力公司德阳供电公司	294,240.60	17.57
浙江新诚信工程咨询有限公司浙江自贸区分公司	234,743.00	14.02
武汉科力德路桥建设工程有限公司	179,379.65	10.71
国网四川省电力公司	117,761.35	7.03
合计	1,183,484.60	70.67

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
国网四川省电力公司德阳供电公司	817,209.66	29.78
洛阳市兴荣工业有限公司	693,067.40	25.25
四川玉龙钢管有限公司	298,410.00	10.87
武汉科力德路桥建设工程有限公司	179,379.65	6.54
德阳市万基园林绿化有限公司	86,000.33	3.13
合计	2,074,067.04	75.57

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内公司预付款项主要为预付货款、材料款、电费等，报告期各期末预付款项余额分别为 274.43 万元、167.44 万元、354.58 万元和 1,655.84 万元，占同期流动资产的比例分别为 0.37%、0.19%、0.44%和 2.01%，占比较低。2025 年 6 月末，公司预付账款较大，主要原因为海太隧道所需钢材为特种定制钢，公司在预付款项后供应商进行调配生产。

3. 合同资产

√适用 □不适用

(1) 合同资产情况

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
已完工未结算款项	72,873,470.10	9,084,941.92	63,788,528.18
合计	72,873,470.10	9,084,941.92	63,788,528.18

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
已完工未结算款项	89,854,370.08	9,907,196.25	79,947,173.83
合计	89,854,370.08	9,907,196.25	79,947,173.83

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值

已完工未结算款项	101,061,762.94	9,076,109.85	91,985,653.09
合计	101,061,762.94	9,076,109.85	91,985,653.09

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
已完工未结算款项	78,659,289.52	9,135,240.57	69,524,048.95
合计	78,659,289.52	9,135,240.57	69,524,048.95

(2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2025 年 6 月 30 日
			转回	转销	其他减少	
按组合计提减值准备	9,907,196.25	-822,254.33	-	-	-	9,084,941.92
合计	9,907,196.25	-822,254.33	-	-	-	9,084,941.92

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2024 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
按组合计提减值准备	9,076,109.85	831,086.40	-	-	-	9,907,196.25
合计	9,076,109.85	831,086.40	-	-	-	9,907,196.25

√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 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
按组合计提减值准备	9,135,240.57	-59,130.72	-	-	-	9,076,109.85
合计	9,135,240.57	-59,130.72	-	-	-	9,076,109.85

√适用 □不适用

单位：元

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	
按组合计提减值准备	5,659,948.00	3,475,292.57	-	-	-	9,135,240.57
合计	5,659,948.00	3,475,292.57	-	-	-	9,135,240.57

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

根据公司与客户签订的销售合同，公司对已完工未结算的款项不具备无条件收款权，按照《企业会计准则》规定，上述款项列报为合同资产。公司对于合同资产按照其流动性在“合同资产”

或“其他非流动资产”项目中列示。

报告期各期末，已完工未结算款项情况如下：

单位：元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
已完工未结算款项	140,953,091.04	188,426,897.24	205,568,111.40	133,710,825.87
其中：列示于流动资产中的合同资产	72,873,470.10	89,854,370.08	101,061,762.94	78,659,289.52
其中：列示于其他非流动资产的合同资产	68,079,620.94	98,572,527.16	104,506,348.46	55,051,536.35

报告期各期末，公司已完工未结算款项分别为 13,371.08 万元、20,556.81 万元、18,842.69 万元和 14,095.31 万元，2023 年随着公司业务规模的增长，已完工未结算款项呈增长趋势；2024 年末，已完工未结算款项较 2023 年末减少 1,714.12 万元，主要原因部分项目质保期到期或已开具发票达到收款条件，项目的应收款项性质由合同资产（含其他非流动资产——合同资产）变更为应收账款。2025 年 6 月末，已完工未结算款项较 2024 年末减少 4,747.38 万元，主要系云阳复兴长江大桥、黄桷沱长江大桥本年产品交付完毕并办理结算，已完工未结算款项金额分别减少 2,544.17 万元和 2,405.09 万元。

4. 其他应收款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	7,454,874.95	7,942,994.37	8,167,734.67	5,856,147.36
合计	7,454,874.95	7,942,994.37	8,167,734.67	5,856,147.36

（1）按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2025年6月30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的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	8,933,591.94	100.00	1,478,716.99	16.55	7,454,874.95
其中：账龄特征组合	8,933,591.94	100.00	1,478,716.99	16.55	7,454,874.95
合计	8,933,591.94	100.00	1,478,716.99	16.55	7,454,874.95

单位：元

类别	2024 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的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	9,218,718.22	100.00	1,275,723.85	13.84	7,942,994.37
其中：账龄特征组合	9,218,718.22	100.00	1,275,723.85	13.84	7,942,994.37
合计	9,218,718.22	100.00	1,275,723.85	13.84	7,942,994.37

单位：元

类别	2023 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的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	10,039,001.66	100.00	1,871,266.99	18.64	8,167,734.67
其中：账龄特征组合	10,039,001.66	100.00	1,871,266.99	18.64	8,167,734.67
合计	10,039,001.66	100.00	1,871,266.99	18.64	8,167,734.67

单位：元

类别	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的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	7,113,626.32	100.00	1,257,478.96	17.68	5,856,147.36
其中：账龄特征组合	7,113,626.32	100.00	1,257,478.96	17.68	5,856,147.36
合计	7,113,626.32	100.00	1,257,478.96	17.68	5,856,147.36

1) 按单项计提坏账准备

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	2025 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	3,734,995.02	186,749.76	5.00
1-2 年	3,170,672.97	317,067.30	10.00
2-3 年	1,112,200.00	222,440.00	20.00
3-4 年	15,328.84	7,664.42	50.00
4-5 年	777,998.00	622,398.40	80.00
5 年以上	122,397.11	122,397.11	100.00
合计	8,933,591.94	1,478,716.99	16.55

单位：元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	5,053,878.04	252,693.90	5.00
1-2 年	3,247,066.23	324,706.62	10.00
2-3 年	15,078.84	3,015.77	20.00
3-4 年	169,495.11	84,747.56	50.00
4-5 年	613,200.00	490,560.00	80.00
5 年以上	120,000.00	120,000.00	100.00
合计	9,218,718.22	1,275,723.85	13.84

单位：元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	6,834,069.49	341,703.47	5.00
1-2 年	273,829.12	27,382.91	10.00
2-3 年	1,107,903.05	221,580.61	20.00
3-4 年	613,200.00	306,600.00	50.00
4-5 年	1,180,000.00	944,000.00	80.00
5 年以上	30,000.00	30,000.00	100.00
合计	10,039,001.66	1,871,266.99	18.64

单位：元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	3,634,073.27	181,703.66	5.00
1-2 年	1,311,353.05	131,135.30	10.00
2-3 年	633,200.00	126,640.00	20.00
3-4 年	1,430,000.00	715,000.00	50.00
4-5 年	10,000.00	8,000.00	80.00
5 年以上	95,000.00	95,000.00	100.00
合计	7,113,626.32	1,257,478.96	17.68

确定组合依据的说明：

账龄组合为以账龄作为信用风险特征确定其他应收款组合。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☐适用 ☒不适用

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

☐适用 ☒不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

☐适用 ☒不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

☐适用 ☒不适用

2) 重要逾期利息

☐适用 ☒不适用

(3) 应收股利

☐适用 ☒不适用

(4) 其他应收款

☒适用 ☐不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：元

款项性质	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
保证金及押金	7,077,978.10	8,705,109.14	9,726,668.21	6,990,813.98
备用金	546,088.96	105,936.34	251,807.62	73,854.92
往来款	-	-	-	-
代收代缴款	625,307.52	29,549.08	38,330.42	13,980.01
其他	684,217.36	378,123.66	22,195.41	34,977.41
合计	8,933,591.94	9,218,718.22	10,039,001.66	7,113,626.32

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：元

账龄	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	3,734,995.02	5,053,878.04	6,834,069.49	3,634,073.27
1 至 2 年	3,170,672.97	3,247,066.23	273,829.12	1,311,353.05
2 至 3 年	1,112,200.00	15,078.84	1,107,903.05	633,200.00
3 至 4 年	15,328.84	169,495.11	613,200.00	1,430,000.00
4 至 5 年	777,998.00	613,200.00	1,180,000.00	10,000.00
5 年以上	122,397.11	120,000.00	30,000.00	95,000.00
合计	8,933,591.94	9,218,718.22	10,039,001.66	7,113,626.32

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

单位名称	2025 年 6 月 30 日				
	款项性质	2025 年 6 月 30 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
中交二公局第一工程有限公司	保证金及押金	1,938,395.00	1 年以内、1-2 年	21.70	182,432.90

司					
中国铁建大桥工程局集团有限公司	保证金及押金	800,500.00	1 年以内、1-2 年	8.96	80,025.00
中交路桥北方工程有限公司	保证金及押金	783,000.00	1-2 年、2-3 年	8.76	128,300.00
中交第四公路工程局有限公司	保证金及押金	613,200.00	4-5 年	6.86	490,560.00
蜀道投资集团有限责任公司材料集采分公司	保证金及押金	529,000.00	1 年以内	5.92	26,450.00
合计	-	4,664,095.00	-	52.20	907,767.90

单位：元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	款项性质	2024 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
中交二公局第一工程有限公司	保证金及押金	1,610,263.00	1 年以内	17.47	80,513.15
四川公路桥梁建设集团有限公司	保证金及押金	829,840.00	1-2 年	9.00	82,984.00
中国铁建大桥工程局集团有限公司	保证金及押金	800,000.00	1-2 年	8.68	80,000.00
中交路桥北方工程有限公司	保证金及押金	783,000.00	1-2 年	8.49	78,300.00
中交第四公路工程局有限公司	保证金及押金	613,200.00	4-5 年	6.65	490,560.00
合计	-	4,636,303.00	-	50.29	812,357.15

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
江苏省交通工程建设局	保证金及押金	1,600,000.00	1 年以内	15.94	80,000.00
深中通道管理中心	保证金及押金	1,000,000.00	4-5 年	9.96	800,000.00
四川公路桥梁建设集团有限公司	保证金及押金	929,840.00	1 年以内、4-5 年	9.26	121,492.00
中国铁建大桥工程局集团有	保证金及押金	800,000.00	1 年以内	7.97	40,000.00

限公司					
中交路桥北方 工程有限公司	保证金及押金	783,000.00	1 年以内	7.80	39,150.00
合计	-	5,112,840.00	-	50.93	1,080,642.00

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	款项性质	2022 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款 期末余额合计 数的比例 (%)	坏账准备期末 余额
四川公路桥梁 建设集团有限 公司	保证金及押金	1,080,000.00	1 年以内、3-4 年	15.18	99,000.00
湖北交投燕矶 长江大桥有限 公司	保证金及押金	1,000,000.00	1 年以内	14.06	50,000.00
深中通道管理 中心	保证金及押金	1,000,000.00	3-4 年	14.06	500,000.00
中铁大桥局集 团有限公司	保证金及押金	696,896.00	1 年以内	9.80	34,844.80
德阳经济技术 开发区住房和 城乡建设局	保证金及押金	630,000.00	1-2 年	8.86	63,000.00
合计	-	4,406,896.00	-	61.95	746,844.80

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 585.61 万元、816.77 万元、794.30 万元和 745.49 万元，占各期末流动资产的比例分别为 0.78%、0.92%、0.98%和 0.90%，主要系投标保证金，占比较低。

5. 应付票据

√适用 □不适用

单位：元

种类	2025 年 6 月 30 日
商业承兑汇票	14,700,000.00
银行承兑汇票	30,820,000.00
合计	45,520,000.00

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

科目具体情况及分析说明：

截至报告期期末，公司应付票据为 4,552.00 万元，主要为采购付款使用的商业承兑汇票和银行承兑汇票。

6. 应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日
1 年以内	114,031,864.35
1-2 年	16,191,138.45
2-3 年	4,650,179.01
3 年以上	7,326,807.78
合计	142,199,989.59

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2025 年 6 月 30 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例 (%)	款项性质
四川西拓钢结构铸钢件制造有限公司	10,099,549.83	7.10	货款
江油市领峰建筑劳务有限公司	7,389,978.94	5.20	劳务费
四川东鑫飞羽建筑工程有限公司	5,067,303.78	3.56	劳务费
德阳经开建材有限公司	4,086,725.46	2.87	货款
德阳市德龙冶金机电配套有限公司	3,910,596.62	2.75	货款
合计	30,554,154.63	21.48	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
德阳东汽建设置业有限公司	2,491,056.69	合同尾款
杭州临安华诚建筑劳务承包有限公司	2,056,539.55	合同尾款
湖北吉人水性汽车涂料有限公司	1,683,927.52	合同尾款
河南省防腐保温有限公司	1,662,241.73	合同尾款
柳州豪姆机械有限公司	1,187,824.66	合同尾款
重庆泰宇建设工程质量检测有限公司	1,063,194.96	合同尾款
上海浦江缆索股份有限公司	1,133,171.10	合同尾款
合计	11,277,956.21	-

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付账款金额分别为 15,722.82 万元、21,438.94 万元、19,796.36 万元和 14,220.00 万元，占各期末流动负债总额的比例分别为 31.26%、34.62%、38.15%和 26.49%，主要为应付原材料货款及应付劳务费等。

7. 预收款项

☐适用 ☒不适用

8. 应付职工薪酬

☒适用 ☐不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
1、短期薪酬	11,088,813.91	36,001,474.37	41,186,773.51	5,903,514.77
2、离职后福利-设定提存计划	-	3,195,353.92	2,978,679.04	216,674.88
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	11,088,813.91	39,196,828.29	44,165,452.55	6,120,189.65

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	10,911,954.42	75,357,929.56	75,181,070.07	11,088,813.91
2、离职后福利-设定提存计划	-	6,011,498.20	6,011,498.20	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	10,911,954.42	81,369,427.76	81,192,568.27	11,088,813.91

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	8,866,175.63	72,337,995.77	70,292,216.98	10,911,954.42
2、离职后福利-设定提存计划	-	5,517,098.25	5,517,098.25	-
3、辞退福利	-	6,000.00	6,000.00	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	8,866,175.63	77,861,094.02	75,815,315.23	10,911,954.42

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	8,972,131.55	61,638,800.30	61,744,756.22	8,866,175.63
2、离职后福利-设定提存计划	-	4,779,507.74	4,779,507.74	-
3、辞退福利	-	-	-	-

4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	8,972,131.55	66,418,308.04	66,524,263.96	8,866,175.63

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	10,480,018.71	32,686,484.59	37,950,537.42	5,215,965.88
2、职工福利费	-	311,298.79	311,298.79	-
3、社会保险费	267.58	1,644,859.75	1,504,749.08	140,378.25
其中：医疗保险费	-	1,382,381.56	1,284,401.23	97,980.33
工伤保险费	267.58	257,449.55	215,319.21	42,397.92
生育保险费	-	5,028.64	5,028.64	-
4、住房公积金	140.00	662,970.00	611,210.00	51,900.00
5、工会经费和职工教育经费	608,387.62	695,861.24	808,978.22	495,270.64
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	11,088,813.91	36,001,474.37	41,186,773.51	5,903,514.77

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	10,327,131.49	68,702,591.35	68,549,704.13	10,480,018.71
2、职工福利费	-	910,889.92	910,889.92	-
3、社会保险费	267.55	2,951,785.90	2,951,785.87	267.58
其中：医疗保险费	-	2,695,737.86	2,695,737.86	-
工伤保险费	267.55	256,048.04	256,048.01	267.58
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	3,080.00	1,209,490.00	1,212,430.00	140.00
5、工会经费和职工教育经费	581,475.38	1,583,172.39	1,556,260.15	608,387.62
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	10,911,954.42	75,357,929.56	75,181,070.07	11,088,813.91

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	8,344,681.92	66,459,598.99	64,477,149.42	10,327,131.49
2、职工福利费	-	553,353.36	553,353.36	-
3、社会保险费	-	2,776,403.11	2,776,135.56	267.55
其中：医疗保险费	-	2,507,432.91	2,507,432.91	-
工伤保险费	-	268,970.20	268,702.65	267.55

生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	1,027,436.00	1,024,356.00	3,080.00
5、工会经费和职工教育经费	521,493.71	1,521,204.31	1,461,222.64	581,475.38
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	8,866,175.63	72,337,995.77	70,292,216.98	10,911,954.42

单位：元

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	8,472,781.96	56,453,497.62	56,581,597.66	8,344,681.92
2、职工福利费	-	621,919.49	621,919.49	-
3、社会保险费	-	2,299,531.57	2,299,531.57	-
其中：医疗保险费	-	2,017,867.24	2,017,867.24	-
工伤保险费	-	231,616.45	231,616.45	-
生育保险费	-	50,047.88	50,047.88	-
4、住房公积金	-	917,635.00	917,635.00	-
5、工会经费和职工教育经费	499,349.59	1,346,216.62	1,324,072.50	521,493.71
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	8,972,131.55	61,638,800.30	61,744,756.22	8,866,175.63

(3) 设定提存计划

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
1、基本养老保险	-	3,083,569.52	2,874,547.44	209,022.08
2、失业保险费	-	111,784.40	104,131.60	7,652.80
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	3,195,353.92	2,978,679.04	216,674.88

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	5,794,174.38	5,794,174.38	-
2、失业保险费	-	217,323.82	217,323.82	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	6,011,498.20	6,011,498.20	-

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	5,319,269.84	5,319,269.84	-
2、失业保险费	-	197,828.41	197,828.41	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	5,517,098.25	5,517,098.25	-

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	4,606,577.46	4,606,577.46	-

2、失业保险费	-	172,930.28	172,930.28	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	4,779,507.74	4,779,507.74	-

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司的应付职工薪酬余额分别为 886.62 万元、1,091.20 万元、1,108.88 万元和 612.02 万元，占各期末流动负债总额的比例分别为 1.76%、1.76%、2.14%和 1.14%，应付职工薪酬余额主要为已计提尚未支付的工资和奖金等。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	6,751,616.89	5,657,168.07	4,525,582.10	13,055,789.30
合计	6,751,616.89	5,657,168.07	4,525,582.10	13,055,789.30

(1) 应付利息

□适用 √不适用

(2) 应付股利

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(3) 其他应付款

√适用 □不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
往来款	-	-	6,228.78	10,011,660.13
押金、保证金	3,708,000.00	3,670,000.00	3,632,000.00	2,434,000.00
应付费用	2,986,681.66	1,864,431.88	886,296.32	603,344.22
代收代付款	56,935.23	122,736.19	1,057.00	6,784.95
合计	6,751,616.89	5,657,168.07	4,525,582.10	13,055,789.30

2) 其他应付款账龄情况

√适用 □不适用

单位：元

账龄	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年内	3,142,448.96	46.54	1,978,535.64	34.97	2,664,686.64	58.88	10,509,703.96	80.50
1-2 年	27,160.16	0.40	1,890,493.86	33.42	39,083.89	0.86	538,221.11	4.12
2-3 年	1,808,704.00	26.79	13,696.60	0.24	54,571.57	1.21	1,940,624.23	14.86
3 年以上	1,773,303.77	26.26	1,774,441.97	31.37	1,767,240.00	39.05	67,240.00	0.52
合计	6,751,616.89	100.00	5,657,168.07	100.00	4,525,582.10	100.00	13,055,789.30	100.00

3) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	最近一期期末余额	未偿还或未结转的原因
成都智伟建设工程有限公司	3,500,000.00	智伟建设代中铁二局集团有限公司垫付的保证金，公司未收到货款，暂无需退回
合计	3,500,000.00	-

4) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2025 年 6 月 30 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
成都智伟建设工程有限公司	非关联方	押金、保证金	3,500,000.00	2-3 年, 4-5 年	51.84
重庆建工第二建设有限公司	非关联方	应付费用	1,467,668.60	1 年以内	21.74
智能创新	关联方	应付费用	350,000.00	1 年以内	5.18
德阳经开区锦锐达超市	非关联方	应付费用	125,589.13	1 年以内	1.86
重庆豪振建筑工程有限公司	非关联方	应付费用	100,590.00	1 年以内	1.49
合计	-	-	5,543,847.73	-	82.11

√适用 □不适用

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
成都智伟建设工程有限公司	非关联方	押金、保证金	3,500,000.00	1-2 年, 4-5 年	61.87
四川智能创新铸造有限公司	关联方	应付费用	600,000.00	1 年以内	10.61
中国邮政集团有限公司德阳旌阳区分公司	非关联方	应付费用	215,448.45	1 年以内	3.81

司					
德阳经开区锦锐达超市	非关联方	应付费用	113,069.00	1 年以内	2.00
德阳市总工会	非关联方	应付费用	110,759.42	1 年以内、1-2 年	1.96
合计	-	-	4,539,276.87	-	80.24

√适用 □不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
成都智伟建设工程有限公司	非关联方	押金、保证金	3,500,000.00	1 年以内, 3-4 年	77.34
德阳经开区锦锐达超市	非关联方	应付费用	146,918.00	1 年以内	3.25
四川坤华再生资源回收有限公司	非关联方	押金、保证金	70,000.00	1 年以内	1.55
四川志成运业有限公司	非关联方	押金、保证金	50,000.00	1 年以内	1.10
成都幻灵映画文化传播有限公司	非关联方	应付费用	15,000.00	1 年以内	0.33
合计	-	-	3,781,918.00	-	83.57

√适用 □不适用

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
四川天元机械工程股份有限公司	关联方	往来款 (股权转让款)	4,400,000.00	1 年以内	33.37
四川天元机车车辆服务有限公司	关联方	往来款 (股权转让款)	4,000,000.00	1 年以内	30.64
成都智伟建设工程有限公司	非关联方	押金、保证金	1,770,000.00	2-3 年	13.56
德阳东汽建设置业有限公司	非关联方	押金、保证金	500,000.00	1 年以内	3.83
德阳长军再生资源回收有限公司	非关联方	押金、保证金	100,000.00	1 年以内	0.77
合计	-	-	10,770,000.00	-	83.35

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末,其他应付款期末余额分别为 1,305.58 万元、452.56 万元、565.72 万元和 675.16 万元,占流动负债的比例分别为 2.60%、0.73%、1.09%和 1.26%。2022 年其他应付款期末余额较大,主要系收购资机传动未支付的股权转让款。2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末其他应付

款期末余额占流动负债比例较低，主要为成都智伟建设工程有限公司往来款系其代中铁二局集团有限公司垫付的“智谷人行桥项目”保证金。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
预收合同款	153,279,123.76	84,889,777.35	120,884,357.15	124,982,579.73
合计	153,279,123.76	84,889,777.35	120,884,357.15	124,982,579.73

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

公司主要以项目制形式为客户提供桥梁受力部件产品和桥梁钢结构产品，公司主要产品应用于桥梁道路等基础设施建设，具有定制化程度较高和合同金额较大的特点，从合同签订到原材料采购、生产、交付，确认收入，周期一般较长，公司前期投入较大，在产品交付、验收前，客户按照行业惯例约定在合同签订、原材料采购、厂内验收结束等时点向公司支付相应比例的款项。

报告期各期末，公司合同负债金额分别为 12,498.26 万元、12,088.44 万元、8,488.98 万元和 15,327.91 万元，占当期流动负债的比重分别为 24.85%、19.52%、16.36%和 28.55%。2024 年末，合同负债较上年末减少 3,599.46 万元，下降 29.78%，主要原因为桥梁钢结构业务部分项目有所推迟，客户预付款项相应减少。2025 年 6 月末，合同负债较上年末增加 6,838.93 万元，上涨 80.56%，主要为张靖皋长江大桥项目持续推进，海太隧道、狮子洋大桥陆续开工，客户按照合同约定预付进度款，上述项目新增预收合同款 6,103.77 万元。

11. 长期应付款

□适用 √不适用

12. 递延收益

□适用 √不适用

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值损失	95,580,656.84	13,638,101.42	100,385,246.25	14,439,681.10
可弥补亏损	7,035,530.60	404,273.18	4,224,513.40	211,225.67
固定资产加速折旧	4,147.30	622.10	5,240.20	786.03
租赁负债	1,859,416.48	92,970.83	1,390,471.14	69,523.56
预计负债				
应付暂估成本	2,319,085.68	115,954.28	2,318,585.68	115,929.28
内部交易未实现损益	2,052,717.13	307,907.57	1,476,848.28	221,527.24
政府补助冲减资产账面价值	2,883,365.18	432,504.80	2,400,000.00	360,000.00
合计	111,734,919.21	14,992,334.17	112,200,904.95	15,418,672.88

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值损失	84,825,870.78	12,287,420.26	62,676,160.60	9,130,673.63
可弥补亏损	3,394,704.03	169,735.20	2,796,114.40	419,417.16
固定资产加速折旧	8,249.85	1,237.48	11,848.05	1,777.21
租赁负债	343,814.15	17,190.71	64,275.49	3,213.77
预计负债	388,598.70	58,289.80		
应付暂估成本	4,649,931.49	232,496.58	6,012,567.96	300,628.40
内部交易未实现损益	3,064,857.80	459,728.67	4,045,906.07	606,885.91
合计	96,676,026.80	13,226,098.70	75,606,872.57	10,462,596.08

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制下企业合并公允价值增值	1,794,866.72	89,743.33	1,351,110.51	67,555.53
固定资产折旧一次性税前抵扣	31,927,677.92	4,702,278.41	31,576,744.53	4,639,636.99
使用权资产	2,038,546.78	101,927.34	1,386,955.65	69,347.78
金融资产公允价值变动	147,694.95	22,154.24	-	-
合计	35,908,786.37	4,916,103.33	34,314,810.69	4,776,540.30

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制下企	1,372,460.40	68,623.02	1,457,859.96	72,893.00

业合并公允价值增值				
固定资产折旧一次性税前抵扣	32,874,722.30	4,814,330.84	28,819,256.44	4,186,008.13
使用权资产	400,181.16	20,009.06	794,709.58	39,735.50
合计	34,647,363.86	4,902,962.92	31,071,825.98	4,298,636.63

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

☐适用 ☒不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
可抵扣暂时性差异	-	-	-	-
可抵扣亏损	9,279,977.29	9,190,057.46	11,029,187.25	12,320,389.59
资产减值损失	1,060,905.01	683,420.41	330,629.04	224,089.24
租赁负债	-	-	-	658,995.33
合计	10,340,882.30	9,873,477.87	11,359,816.29	13,203,474.16

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

☒适用 ☐不适用

单位：元

年份	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	备注
2024年度	-	-	2,418,478.97	3,602,304.05	-
2025年度	496,230.95	496,230.95	496,230.95	1,224,816.01	-
2026年度	1,924,931.26	1,924,931.26	1,924,931.26	2,358,055.83	-
2027年度	4,535,091.21	4,535,091.21	4,535,091.21	5,135,213.70	-
2028年度	1,654,454.86	1,654,454.86	1,654,454.86	-	-
2029年度	579,349.18	579,349.18	-	-	-
2030年度	89,919.83	-	-	-	-
合计	9,279,977.29	9,190,057.46	11,029,187.25	12,320,389.59	-

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 1,046.26 万元、1,322.61 万元、1,541.87 万元和 1,499.23 万元，递延所得税负债余额分别为 429.86 万元、490.30 万元、477.65 万元和 491.61 万元。递延所得税资产系公司按照会计政策规定计提减值、内部交易未实现利润、租赁负债、未弥补亏损等导致的会计与税法规定之间形成的可抵扣暂时性差异所致；递延所得税负债系使用权资产的会计与税法规定之间形成的应纳税暂时性差异所致。

14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待抵扣、认证进项税	907,365.07	271,281.63	577,992.46	190,925.61
预缴企业所得税	871,748.36	13,146.30	395,520.84	1,207,342.61
合计	1,779,113.43	284,427.93	973,513.30	1,398,268.22

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末其他流动资产分别为 139.83 万元、97.35 万元、28.44 万元和 177.91 万元，主要为待抵扣进项税和预缴企业所得税，金额较小。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
已完工未 结算款项	68,079,620.94	9,112,603.70	58,967,017.24	98,572,527.16	11,416,744.48	87,155,782.68
长期资产 预付款	-	-	-	--	--	-
合计	68,079,620.94	9,112,603.70	58,967,017.24	98,572,527.16	11,416,744.48	87,155,782.68

项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
已完工未 结算款项	104,506,348.46	10,518,277.61	93,988,070.85	55,051,536.35	5,615,581.32	49,435,955.03
长期资产 预付款	-	-	-	275,000.00	-	275,000.00
合计	104,506,348.46	10,518,277.61	93,988,070.85	55,326,536.35	5,615,581.32	49,710,955.03

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，其他非流动资产的账面价值分别为 4,971.10 万元、9,398.81 万元、8,715.58 万元和 5,896.70 万元，主要为已完工未结算款项。

16. 其他披露事项

无。

三、 盈利情况分析

(一) 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	187,837,985.35	98.67	606,009,423.21	98.87	692,365,199.23	98.73	581,333,519.77	99.33
其他业务收入	2,539,340.36	1.33	6,911,098.22	1.13	8,922,737.67	1.27	3,915,879.51	0.67
合计	190,377,325.71	100.00	612,920,521.43	100.00	701,287,936.90	100.00	585,249,399.28	100.00

科目具体情况及分析说明：

<p>报告期内，公司营业收入金额分别为 58,524.94 万元、70,128.79 万元、61,292.05 万元和 19,037.73 万元，公司营业收入主要由主营业务收入构成，各期主营业务收入占营业收入比例超过 98%。报告期内，公司主要从事桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，相关业务因桥梁所处地理位置不同、客户要求的产品交付时间不同，使得报告期内公司主营业务收入存在一定波动，具有合理性。</p> <p>报告期内，公司其他业务收入主要为废钢、铁屑等废料销售收入，各期收入金额分别为 391.59 万元、892.27 万元、691.11 万元和 253.93 万元，报告期内公司其他业务收入金额较小，占公司营业收入比例较低。</p>

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
桥梁受力部件产品	89,294,268.51	47.54	365,954,848.63	60.39	345,412,075.38	49.89	259,973,747.13	44.72
桥梁钢结构产品	79,223,386.57	42.18	205,686,884.30	33.94	328,275,339.64	47.41	305,814,331.59	52.61
相关服务及其他产品	19,320,330.27	10.29	34,367,690.28	5.67	18,677,784.21	2.70	15,545,441.05	2.67
合计	187,837,985.35	100.00	606,009,423.21	100.00	692,365,199.23	100.00	581,333,519.77	100.00

科目具体情况及分析说明：

<p>报告期内，公司主营业务收入主要包括桥梁受力部件产品、桥梁钢结构产品和相关服务及其他产品。</p>

(1) 桥梁受力部件产品

报告期内，公司桥梁受力部件产品收入金额分别为 25,997.37 万元、34,541.21 万元、36,595.48 万元和 8,929.43 万元，占公司主营业务收入的比例为 44.72%、49.89%、60.39%和 47.54%。2022 年至 2024 年公司桥梁受力部件产品收入稳步增长，主要原因包括：1) 我国加快实施交通强国战略，并完善综合运输大通道，公路桥梁、铁路桥梁、公铁两用桥梁及新型轨道交通桥梁的建设需求增长较快，为桥梁配套产品市场提供了较大的发展空间；2) 公司深耕桥梁受力部件产品领域，凭借较强的研发实力、突出的技术优势、可靠的产品质量、丰富的项目经验形成了较强的竞争优势，承接过多个世界级桥梁工程项目，赢得了客户的广泛好评，增强了公司获取大额订单的能力，为公司业绩的良好发展奠定了坚实基础；3) 2023 年公司交付了宁扬长江大桥、川滇金沙江特大桥、云阳复兴长江大桥和 G3 铜陵长江公铁大桥等大额合同的桥梁受力部件产品，2024 年，公司交付了黄桷沱长江大桥、燕矶长江大桥、黄河三峡大桥、雅康高速泸定兴康大桥、花江峡谷大桥、G3 铜陵长江公铁大桥等大额合同的桥梁受力部件产品，综合影响下，2023 年和 2024 年公司桥梁受力部件产品收入有所增长。

2025 年 1-6 月，公司桥梁受力部件产品收入金额为 8,929.43 万元，较 2024 年同期下降 56.29%，主要原因系 2024 年公司承接张靖皋长江大桥的索鞍和索夹等桥梁受力部件业务，该项目合同含税金额为 2.35 亿元，由于张靖皋长江大桥是目前在建世界最大跨度悬索桥，并属于国家重点桥梁项目，相关桥梁受力部件产品的技术难度较高，产品内部结构较为复杂，产品数量较多，因此相关索鞍和索夹产品的生产制作周期相对较长，其中主索鞍、副索鞍预计将于 2025 年第四季度交付，上述产品的合同金额为 8,997.60 万元，受此影响，2025 年 1-6 月公司桥梁受力部件产品收入出现暂时性下降，具有合理性。

(2) 桥梁钢结构产品

报告期内，公司桥梁钢结构产品收入金额分别为 30,581.43 万元、32,827.53 万元、20,568.69 万元和 7,922.34 万元，占主营业务收入的比例为 52.61%、47.41%、33.94%和 42.18%，为公司主营业务收入的重要组成部分。

2023 年，公司桥梁钢结构产品收入金额较 2022 年增长 2,246.10 万元，同比增长 7.34%，主要原因系 2023 年公司承接的跑马山桥梁钢结构项目产品完成交付，相关项目的桥梁钢结构产品收入金额为 7,212.62 万元，使得 2023 年公司桥梁钢结构产品收入较 2022 年有所增长。

2024 年，公司桥梁钢结构产品收入金额较 2023 年减少 12,258.85 万元，同比下降 37.34%，主要原因系受成乐扩容项目客户自身建设规划调整影响，客户对公司桥梁钢结构产品的交付时间延后，该项目于 2023 年 8 月 25 日中标，原计划于 2024 年 5 月开始交付产品，合同约定桥梁钢结构交付重量 5.22 万吨，公司目前桥梁钢结构产品年产能为 3.50 万吨，公司考虑桥梁钢结构产品的产能有限，公司适当减少了部分潜在项目的投标机会，后因成乐扩容客户方施工进度安排影

响，该项目的桥梁钢结构产品交付有所推迟，使得 2024 年公司桥梁钢结构产品收入较 2023 年有所下降，具有合理性。

2025 年 1-6 月，公司桥梁钢结构产品收入金额为 7,922.34 万元，较 2024 年同期增长 705.16 万元，同比增长 9.77%，主要系公司承接的大件路项目的桥梁钢结构产品完成交付，上述项目的桥梁钢结构产品收入金额为 1,980.66 万元，使得 2025 年 1-6 月公司桥梁钢结构产品收入有所增长，具有合理性。

(3) 相关服务及其他产品

报告期内，公司相关服务及其他产品收入金额分别为 1,554.54 万元、1,867.78 万元、3,436.77 万元和 1,932.03 万元，公司相关服务及其他产品主要包括桥梁安装、改造及维护加固等服务、金属材料及制品检测服务、动力技术及驱动系统销售等。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
华东地区	7,298,120.30	3.89	33,004,697.29	5.45	159,734,679.23	23.07	54,221,649.14	9.33
华南地区	10,380,979.40	5.53	62,398,263.62	10.30	18,109,224.93	2.62	51,461,951.08	8.85
华中地区	30,896,045.43	16.45	97,371,687.92	16.07	3,611,429.77	0.52	1,740,042.44	0.30
西北地区	645,109.05	0.34	1,214,004.45	0.20	15,565,380.47	2.25	40,552,855.50	6.98
西南地区	138,108,922.37	73.53	409,883,047.46	67.64	494,869,954.59	71.48	431,528,499.88	74.23
其他地区	508,808.80	0.26	2,137,722.47	0.34	474,530.24	0.06	1,828,521.73	0.31
合计	187,837,985.35	100.00	606,009,423.21	100.00	692,365,199.23	100.00	581,333,519.77	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务收入主要来自西南地区、华南地区、华东地区及华中地区，上述地区的收入占比超过 90%。报告期内，公司索鞍、索夹、拉杆、锚具等桥梁受力部件产品主要用于跨江、跨海、峡谷等地域的特大型和大型悬索桥，公司在华东地区、华中地区的销售收入主要为长江流域的跨江大桥提供桥梁受力部件产品，在华南地区的销售收入主要为珠江流域的跨海大桥提供桥梁受力部件产品，在西南地区的销售收入主要为云贵地区、川藏地区提供山区、峡谷等地域的桥梁受力部件产品及桥梁钢结构产品。报告期内，公司桥梁受力部件产品应用于全国多个地区，相关产品收入不存在较为明显的区域性特征，各地区收入变动主要受当期桥梁项目产品交付影响；公司桥梁钢结构产品主要为西南地区的桥梁提供产品及配套服务，相关产品收入具备一定区域性特征。

报告期内，公司产品主要用于桥梁领域，受各期承接的桥梁项目地址差异以及产品交付时间

差异影响，使得各期公司各地区收入金额存在一定波动，具有合理性。

4. 主营业务收入按销售模式分类

☐适用 ☒不适用

5. 主营业务收入按季度分类

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	68,185,792.29	36.30	108,326,763.61	17.88	122,923,424.28	17.75	117,403,816.20	20.20
第二季度	119,652,193.06	63.70	174,276,344.20	28.76	234,482,756.16	33.87	174,717,632.31	30.05
第三季度	-	-	118,487,838.95	19.55	36,027,070.17	5.20	143,642,852.40	24.71
第四季度	-	-	204,918,476.45	33.81	298,931,948.62	43.18	145,569,218.86	25.04
合计	187,837,985.35	100.00	606,009,423.21	100.00	692,365,199.23	100.00	581,333,519.77	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司一季度收入占比相对较低，主要系第一季度受新年和春节假期影响，各类人员返乡和休息时间较长，同时部分地区的气候和环境变化使得桥梁产品的交付和安装工作难度较高，使得公司一季度收入占比相对较低。报告期内，公司四季度收入占比相对较高，主要系公司客户为央企、国企及其建筑施工总承包单位旗下的各个子公司，上述客户通常具有一定程度的年度考核指标，相关客户会基于桥梁建设进度以及合同约定情况，通知公司于年底前完成产品的交付与安装工作，使得公司四季度收入占比相对较高。

另一方面，公司产品主要应用于桥梁领域，桥梁建设属于基础设施工程，相关项目的投资总额较大，公司桥梁受力部件产品是悬索桥上部结构的核心传力与导向构件，其功能直接决定悬索桥的受力安全性、结构稳定性和行车可靠性，公司部分项目合同金额相对较大；公司依据合同约定或客户通知开展相关产品的交付工作，各季度收入金额受单一或多个项目的产品交付影响较大，使得报告期内公司部分季度收入占比相对较高。

6. 主营业务收入按订单获取方式分类

☐适用 ☒不适用

7. 前五名客户情况

单位：万元

2025 年 1 月—6 月				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比（%）	是否存在关联关系
1	四川发展（控股）有限责任公司	4,442.67	23.34	否
2	中国铁路工程集团有限公司	4,024.99	21.14	否
3	中国交通建设集团有限公司	2,218.64	11.65	否
4	中国铁道建筑集团有限公司	1,980.66	10.40	否
5	湖北交投燕矶长江大桥有限公司	1,311.49	6.89	否
合计		13,978.45	73.42	-
2024 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比（%）	是否存在关联关系
1	四川发展（控股）有限责任公司	14,650.81	23.90	否
2	中国交通建设集团有限公司	12,027.48	19.62	否
3	中国铁路工程集团有限公司	8,157.75	13.31	否
4	中国铁道建筑集团有限公司	6,849.13	11.17	否
5	贵州交通建设集团有限公司	4,519.78	7.37	否
合计		46,204.96	75.38	-
2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比（%）	是否存在关联关系
1	四川发展（控股）有限责任公司	33,536.42	47.82	否
2	中国铁路工程集团有限公司	10,842.65	15.46	否
3	中国交通建设集团有限公司	7,480.65	10.67	否
4	江苏省交通工程建设局	3,806.60	5.43	否
5	广元建工集团有限公司	2,463.90	3.51	否
合计		58,130.21	82.89	-
2022 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比（%）	是否存在关联关系
1	成都建工集团有限公司	12,571.29	21.48	否
2	四川发展（控股）有限责任公司	9,780.52	16.71	否
3	中国交通建设集团有限公司	6,545.96	11.18	否
4	贵州交通建设集团有限公司	6,364.48	10.87	否
5	中国铁路工程集团有限公司	6,203.41	10.60	否
合计		41,465.66	70.85	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司前五大客户（按同一控制口径汇总统计）销售收入金额分别为 41,465.66 万元、58,130.21 万元、46,204.96 万元和 13,978.45 万元，占当期营业收入的比例分别为 70.85%、82.89%、75.38%和 73.42%。公司下游客户的集中度较高，符合公司所处行业特点。公司产品主要应用于桥梁领域，桥梁建设属于交通基础设施建设的采购范围，此类项目投资总额较大，建设周

期较长，对资金、管理、技术等方面的要求较高，大型央企、国企及其下属主体具备实施项目的能力，公司客户主要为央企、国企及其建筑施工总承包单位旗下的各个子公司，按照同一控制下的公司合并计算后，公司前五大客户销售金额及占比较高，符合业务开展的实际情况及行业特点。

报告期内，公司与主要客户合作较为稳定，与主要客户之间不存在关联关系，不存在重大依赖。

8. 其他披露事项

报告期内，公司存在少量现金收入的情形，公司现金收入主要来自其他业务收入中的废料销售，各期现金收入金额分别为 13.34 万元、57.07 万元、31.16 万元和 19.98 万元，占公司营业收入的比例分别为 0.02%、0.08%、0.05%和 0.10%。

9. 营业收入总体分析

报告期内，公司营业收入金额分别为 58,524.94 万元、70,128.79 万元、61,292.05 万元和 19,037.73 万元，公司营业收入主要由主营业务收入构成，各期主营业务收入占营业收入比例超过 98%，公司其他业务收入金额较小，占营业收入比例较低。

报告期内，公司主营业务收入从产品类型上可分为桥梁受力部件产品、桥梁钢结构产品和相关服务及其他产品，上述产品主要应用于桥梁领域，其中桥梁受力部件产品和桥梁钢结构产品为公司主营业务收入的主要来源。报告期内，公司桥梁受力部件产品收入金额分别为 25,997.37 万元、34,541.21 万元、36,595.48 万元和 8,929.43 万元，桥梁钢结构产品收入金额分别为 30,581.43 万元、32,827.53 万元、20,568.69 万元和 7,922.34 万元。

报告期内，公司主营业务收入主要来自西南地区、华南地区、华中地区及华东地区，上述区域收入占公司主营业务收入的比超过 90%；报告期内，公司销售模式为直销模式，不存在其他销售模式的情形。

报告期内，公司主要从事桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，相关客户主要为大型国企和央企客户，由于桥梁工程属于公共建设工程，下游客户集中度相对较高，使得公司主要客户收入占比相对较高。报告期各期，公司前五大客户收入金额分别为 41,465.66 万元、58,130.21 万元、46,204.96 万元和 13,978.45 万元，占当期营业收入分别为 70.85%、82.89%、75.38%和 73.42%，公司主要客户收入集中度相对较高，符合行业特性。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司的营业成本主要由直接材料、直接人工、制造费用和其他业务成本等组成。

(1) 成本归集及分配

直接材料主要为生产过程中领用的铸锻件、钢材等原材料，公司原材料按照月末一次加权平均法计价，按照项目和产品归集所领用的材料成本。

直接人工包括可以直接归属于具体项目的生产工人的工资、社保等人工成本，每月末分摊对应的人工成本。

制造费用主要包括生产领用的辅材及耗材、委外加工、劳务外包、生产管理人员的工资奖金、机器设备及厂房折旧、能耗、运费等，对于可以直接归属于具体项目的成本，直接计入对应项目；对于无法直接归属于具体项目的成本，每月末分摊至对应产品成本。

(2) 成本结转

完工产品成本的结转：产品完工时将该产品所归集的直接材料、直接人工、制造费用结转至产成品。

营业成本的结转：公司对已经达到收入确认条件时，公司确认产品收入并结转对应的产品成本。

2. 营业成本构成情况

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主 营 业 务 成本	148,817,361.40	99.70	447,879,047.50	99.31	537,295,571.42	99.27	457,524,673.90	99.50
其 他 业 务 成本	449,760.45	0.30	3,112,582.53	0.69	3,952,587.71	0.73	2,292,101.09	0.50
合 计	149,267,121.85	100.00	450,991,630.03	100.00	541,248,159.13	100.00	459,816,774.99	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本分别为 45,752.47 万元、53,729.56 万元、44,787.90 万元和 14,881.74 万元，占营业成本的比重为 99.50%、99.27%、99.31%和 99.70%，公司营业成本变动情况与营业收入变动一致。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	72,142,593.96	48.48	245,266,744.83	54.76	309,459,506.01	57.60	258,331,230.56	56.46
直接人工	13,800,025.87	9.27	38,163,055.91	8.52	35,152,485.21	6.54	23,950,521.15	5.23
制造费用	62,874,741.57	42.25	164,449,246.76	36.72	192,683,580.20	35.86	175,242,922.19	38.30
合计	148,817,361.40	100.00	447,879,047.50	100.00	537,295,571.42	100.00	457,524,673.90	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工和制造费用等构成，公司各期成本结构较为稳定。

直接材料主要为生产过程中领用的铸锻件、钢材等原材料，报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比重分别为 56.46%、57.60%、54.76%和 48.48%，直接材料成本系公司主营业务成本的主要组成部分，各期占比不存在较大差异。报告期内，公司主营业务可分为桥梁受力部件产品、桥梁钢结构产品和相关服务及其他产品，公司产品具备较高定制化特征，不同产品由于内部结构设计差异和生产工序差异，对原材料的采购需求存在差异，由于公司各期产品收入占比存在不同，使得公司各期直接材料占主营业务成本的比例存在一定变动，具有合理性。

制造费用主要包括领用的辅材耗材、折旧费、能源费、生产相关间接人工成本、委外加工、劳务外包和运费等，报告期内，公司制造费用占主营业务成本的比重分别为 38.30%、35.86%、36.72%和 42.25%，占比相对稳定。2022 年至 2024 年，公司制造费用占比有所下降，2025 年 1-6 月公司制造费用占比有所提升，主要原因系报告期内公司制造费用中劳务外包金额占比较高，上述费用主要发生在桥梁钢结构产品的生产及安装过程中，由于各期桥梁钢结构收入占比不同，使得公司主营业务成本中制造费用占比存在一定波动。报告期内，公司桥梁钢结构产品收入占主营业务收入的比例分别为 52.61%、47.41%、33.94%和 42.18%，公司桥梁钢结构收入占比变动趋势与公司制造费用占比变动趋势基本一致，公司主营业务成本中制造费用占比变动具有合理性。

报告期内，公司直接人工成本主要为直接参与产品生产或提供服务的人工成本，各期直接人工成本占主营业务成本的比例分别为 5.23%、6.54%、8.52%和 9.27%，各期占比呈增长趋势。报告期内，公司主营业务成本中直接人工占比呈增长趋势，其中 2022 年至 2024 年，公司直接人工占比有所增长，主要原因系上述期间公司桥梁受力部件产品收入占比呈增长趋势，2022 年至 2024 年公司桥梁受力部件收入占主营业务收入的比例分别为 44.72%、49.89%和 60.39%，由于桥梁受力部件产品的内部结构较为复杂，产品技术含量较高，相关产品的人工成本占比相对较高，2022 年至 2024 年随着公司桥梁受力部件产品收入占比的增长，公司主营业务成本中直接人工占比有

所提升，具有合理性。2025 年 1-6 月，公司主营业务成本中直接人工成本占比较高，主要原因包括：1) 2025 年上半年，公司业务持续拓展，增加了生产人员的配置，2025 年 6 月公司生产人员由 2024 年的 435 人增加至 467 人，由于生产人员人数增长，公司主营业务成本中直接人工成本占比有所提升；2) 2025 年 1-6 月，公司相关服务及其他产品收入占主营业务收入的比例为 10.29%，较 2024 年有所增长，公司相关服务及其他产品主要为桥梁安装、改造及维护加固等服务、金属材料及制品检测服务、动力技术及驱动系统销售等，2025 年 1-6 月公司相关服务及其他产品收入结构中服务型业务收入占比较高，服务型业务的成本构成主要为人工成本，使得公司主营业务成本中直接人工成本占比有所提升，具有合理性。

综上，报告期内，公司主营业务成本由直接材料、制造费用和直接人工构成，由于公司产品具备较高定制化特征，且不同产品的成本结构存在一定差异，使得公司各期主营业务成本的成本结构存在一定变动，具有合理性。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
桥梁受力部件产品	66,679,860.91	44.81	256,724,890.71	57.32	252,359,581.45	46.97	182,542,952.23	39.90
桥梁钢结构产品	66,819,451.94	44.90	167,003,077.56	37.29	271,772,475.70	50.58	262,186,122.16	57.31
相关服务及其他产品	15,318,048.55	10.29	24,151,079.23	5.39	13,163,514.27	2.45	12,795,599.51	2.80
合计	148,817,361.40	100.00	447,879,047.50	100.00	537,295,571.42	100.00	457,524,673.90	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本分别为 45,752.47 万元、53,729.56 万元、44,787.90 万元和 14,881.74 万元，主要由桥梁受力部件产品、桥梁钢结构产品和相关服务及其他产品成本构成，与公司主营业务收入构成相匹配。

5. 主营业务成本按其他分类

☐适用 ☒不适用

6. 前五名供应商情况

单位：万元

2025 年 1 月—6 月				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系

1	德阳智造链通供应链管理有限公司（原名：德阳经开建材有限公司）	2,361.77	16.18	否
2	四川西拓钢结构铸钢件制造有限公司	973.98	6.67	否
3	四川智诚鹏飞贸易有限公司	525.43	3.60	否
4	舞钢市华伟钢铁贸易有限公司	421.09	2.89	否
5	德阳市德龙冶金机电配套有限公司	390.17	2.67	否
合计		4,672.43	32.01	-
2024 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比（%）	是否存在关联关系
1	安阳钢之海物资有限公司	3,591.02	9.65	否
2	四川西拓钢结构铸钢件制造有限公司	2,767.95	7.44	否
3	舞钢联创工贸有限责任公司	2,362.63	6.35	否
4	德阳市德龙冶金机电配套有限公司	895.00	2.41	否
5	江油市领峰建筑劳务有限公司	893.32	2.40	否
合计		10,509.91	28.25	-
2023 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比（%）	是否存在关联关系
1	安阳钢之海物资有限公司	4,134.40	8.58	否
2	安阳市晋豫商贸有限公司	3,577.22	7.42	否
3	四川西拓钢结构铸钢件制造有限公司	2,741.25	5.69	否
4	贵阳市兴银瑞泰贸易有限责任公司	2,068.47	4.29	否
5	江油市领峰建筑劳务有限公司	1,916.59	3.98	否
合计		14,437.93	29.96	-
2022 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比（%）	是否存在关联关系
1	安阳钢之海物资有限公司	5,660.28	13.47	否
2	四川西拓钢结构铸钢件制造有限公司	2,372.61	5.65	否
3	安阳市晋豫商贸有限公司	2,180.11	5.19	否
4	河南中钢网科技集团股份有限公司	1,745.12	4.15	否
5	江油市领峰建筑劳务有限公司	1,377.16	3.28	否
合计		13,335.29	31.74	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司向前五名供应商采购金额分别为 13,335.29 万元、14,437.93 万元、10,509.91 万元和 4,672.43 万元，占公司采购总额的比例分别为 31.74%、29.96%、28.25%和 32.01%。报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过采购总额 50%或严重依赖少数供应商的情形。报告期内，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、主要关联方与上述各期前五大供应商均不存在关联关系。

7. 其他披露事项

无。

8. 营业成本总体分析

报告期内，公司的营业成本为 45,981.68 万元、54,124.82 万元、45,099.16 万元和 14,926.71 万元，报告期内公司营业成本变动趋势与公司营业收入变动趋势基本一致。报告期内，公司营业成本主要为主营业务成本，各期占比均在 99%以上。

（三） 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	39,020,623.95	94.92	158,130,375.71	97.65	155,069,627.81	96.89	123,808,845.87	98.71
其中：桥梁 受力部件产品	22,614,407.60	55.01	109,229,957.92	67.46	93,052,493.93	58.14	77,430,794.90	61.73
桥梁 钢结构产品	12,403,934.63	30.17	38,683,806.74	23.89	56,502,863.94	35.31	43,628,209.43	34.78
相关 服务及其他 产品	4,002,281.72	9.74	10,216,611.05	6.31	5,514,269.94	3.45	2,749,841.54	2.19
其他业务毛利	2,089,579.91	5.08	3,798,515.69	2.35	4,970,149.96	3.11	1,623,778.42	1.29
合计	41,110,203.86	100.00	161,928,891.40	100.00	160,039,777.76	100.00	125,432,624.29	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司毛利金额分别为 12,543.26 万元、16,003.98 万元、16,192.89 万元和 4,111.02 万元，其中主营业务毛利占比分别为 98.71%、96.89%、97.65%和 94.92%，主营业务毛利是公司毛利的主要构成部分。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
桥梁受力部件产品	25.33	47.54	29.85	60.39	26.94	49.89	29.78	44.72
桥梁钢结构产品	15.66	42.18	18.81	33.94	17.21	47.41	14.27	52.61

相关服务及其他产品	20.72	10.29	29.73	5.67	29.52	2.70	17.69	2.67
-----------	-------	-------	-------	------	-------	------	-------	------

科目具体情况及分析说明：

<p>报告期内，公司主要从事桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，桥梁受力产品具备较高定制化特征，不同桥梁由于其所处地理位置不同，不同地理位置的海拔、气候、桥梁类型、桥梁跨距、桥梁承载和承压、产品运输及安装难度均存在差异，上述因素在桥梁受力产品的内部结构设计、材料应用、制造工艺、涂装工艺、产品尺寸及重量规格等方面起重要作用，因此报告期内公司产品具备较高定制化特征。报告期各期，由于公司交付的产品类型不同，应用的桥梁不同，使得公司产品毛利率存在一定波动，具有合理性。</p> <p>报告期内，公司的主营业务收入主要来源于桥梁受力部件产品和桥梁钢结构产品，不同业务的毛利率分析如下：</p> <p>（1）桥梁受力部件产品</p> <p>报告期内，公司桥梁受力部件产品毛利率分别为 29.78%、26.94%、29.85%和 25.33%，各期毛利率不存在较大波动，其中 2023 年和 2025 年 1-6 月公司桥梁受力部件产品毛利率相对较低，具体分析如下：</p> <p>2023 年，公司桥梁受力部件产品毛利率为 26.94%，毛利率相对较低，主要原因系 2023 年公司销售给张靖皋长江大桥项目的产品毛利率较低且收入金额较高所致。2023 年，公司销售给张靖皋长江大桥的桥梁受力部件产品为锚杆，相关收入金额为 3,973.51 万元，其毛利率为 18.87%。2023 年，公司销售给张靖皋长江大桥的桥梁受力部件产品主要为锚杆等产品，相较于索鞍、索夹类公司核心桥梁受力部件产品，锚杆类受力产品附加值相对较低，因此 2023 年公司销售给张靖皋长江大桥项目的产品毛利率较低。受上述影响，2023 年公司桥梁受力部件产品毛利率较 2022 年有所下降，具有合理性。</p> <p>2025 年 1-6 月，公司桥梁受力部件产品毛利率为 25.33%，毛利率相对较低，与 2023 年无较大差异。2025 年 1-6 月，公司销售给燕矶长江大桥的索夹产品收入金额为 1,311.49 万元，毛利率为 9.83%，主要系公司销售给上述客户的索夹产品对材料需求相对较高，因此相关产品的毛利率较低，受上述因素影响，2025 年 1-6 月公司桥梁受力部件产品毛利率较 2024 年有所下降，具有合理性。</p> <p>（2）桥梁钢结构产品</p> <p>报告期内，公司桥梁钢结构产品毛利率整体较为稳定，各期产品毛利率分别为 14.27%、17.21%、18.81%和 15.66%，其中 2022 年和 2025 年 1-6 月公司桥梁钢结构产品毛利率相对较低，主要原因如下：</p>

2022 年，公司桥梁钢结构产品毛利率为 14.27%，其产品毛利率相对较低，主要原因系 2022 年公司销售给（城开高速）蓼子特大桥的桥梁钢结构产品收入金额较高但毛利率较低。2022 年，公司销售给（城开高速）蓼子特大桥的桥梁钢结构产品收入金额为 2,764.06 万元，毛利率为 9.63%，主要系（城开高速）蓼子特大桥位于重庆市城口县蓼子乡，为重庆市首座免涂装耐候钢桥，对于公司后续承接项目具有标杆意义，该项目产品采用材质为 Q420qDNH 的高强度耐候钢，为公司首次承接高强度 Q420qDNH 耐候钢材质的钢箱拱桥项目，上述项目的相关产品在生产环节中对焊接技术和焊接材料要求较高，制作难度较高，公司对（城开高速）蓼子特大桥项目的投入较大，因此项目毛利率相对较低。

2025 年 1-6 月，公司桥梁钢结构产品毛利率为 15.66%，毛利率相对较低，主要原因系公司销售给五彝湾和成绵扩容项目的桥梁钢结构产品收入金额较高但毛利率较低所致，2025 年 1-6 月公司销售给五彝湾和成绵扩容项目的收入金额分别为 356.62 万元和 620.77 万元，毛利率分别为 11.67%和 13.85%，2025 年 1-6 月公司销售给成绵扩容项目的桥梁钢结构产品内部结构复杂难度较低，项目毛利率较低，具有合理性。2025 年 1-6 月，公司销售给五彝湾项目的产品毛利率较低，主要系五彝湾项目所处位置地形复杂、沟壑纵横且自然灾害较多，相关桥梁钢结构产品表面需要进行特殊的涂装和防腐处理；同时，实际项目执行过程中，公司发现所处地理位置的基础建设情况相对较差，不具备直接安装桥梁钢结构产品的安装作业条件，相关钢结构产品在安装前，需将现场作业环境整备至安装作业标准，使得相关钢结构产品的安装成本相对较高，受上述因素影响，公司销售给五彝湾项目的桥梁钢结构产品毛利率相对较低，具有合理性。

报告期内，公司产品主要应用于桥梁领域，由于不同桥梁所处地理位置不同、所处地理位置环境存在差异、桥梁跨度不同、桥梁承载和承压要求存在差异，因此不同桥梁对桥梁受力产品的需求存在一定差异，使得不同桥梁的桥梁受力产品的结构设计、技术指标、产品生产周期存在差异。受上述因素影响，报告期各期，公司桥梁受力部件产品及桥梁钢结构产品毛利率存在一定波动，具有合理性。

（3）相关服务及其他产品

报告期内，公司相关服务及其他产品毛利率分别为 17.69%、29.52%、29.73%和 20.72%，公司相关服务及其他产品主要包括桥梁安装、改造及维护加固等服务、金属材料及制品检测服务、动力技术及驱动系统销售等，各期由于客户对产品或设备的检测种类不同、检测需求不同、或桥梁改造需求不同等差异，使得公司相关服务及其他产品毛利率存在一定变动，具有合理性。

综上，报告期内，公司桥梁受力部件产品的毛利率高于桥梁钢结构产品，主要原因系公司桥梁受力部件产品的内部结构更加复杂，技术含量更高，其附加值更高。报告期内，公司桥梁受力部件产品和桥梁钢结构产品具备较高定制化特征，不同桥梁、不同类别的产品技术含量存在差异，附加值存在差异，使得公司各期产品毛利率存在一定波动，具有合理性。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
华东地区	28.99	3.89	21.17	5.45	26.25	23.07	26.98	9.33
华南地区	36.75	5.53	34.30	10.30	29.61	2.62	38.84	8.85
华中地区	10.23	16.45	31.55	16.07	17.83	0.52	29.78	0.30
西南地区	21.36	73.53	23.75	67.64	21.05	71.48	19.34	74.23
上述地区合计	-	99.39	-	99.45	-	97.68	-	92.71

科目具体情况及分析说明：

<p>报告期内，公司产品销售区域主要集中在西南地区、华南地区、华中地区及华东地区，上述区域收入占比在 90%以上。公司所生产的索鞍索夹等桥梁受力部件产品主要用于跨江、跨海、峡谷等地域的大型悬索桥，公司在华东地区、华中地区的销售收入主要系为长江流域的跨江大桥提供桥梁受力部件产品，在华南地区的销售收入主要系为珠江流域的跨海大桥提供桥梁受力部件产品，在西南地区的销售收入主要为云贵川及西藏地区提供山区、峡谷等地域的桥梁受力部件产品及桥梁钢结构产品。</p> <p>报告期内，公司产品主要应用于桥梁领域，由于每座桥梁所在地理位置存在差异，承载和承压能力存在差异，其产品定制需求存在差异，因此公司产品具备较高定制化特征。其次，由于公司各期销售的产品种类不同，应用的桥梁不同，不同产品的附加值存在差异，使得报告期内公司各销售区域的毛利率存在一定波动，具有合理性。</p> <p>（1）2022 年度区域销售毛利率差异分析</p> <p>2022 年，公司华南地区的毛利率相对较高，主要系 2022 年公司销售给华南地区的产品主要为索鞍系列产品，由于索鞍产品结构较为复杂、技术含量较高、产品附加值较高，因此毛利率较高，2022 年公司销售给华南地区的索鞍系列产品收入金额为 3,626.95 万元。</p> <p>（2）2023 年度区域销售毛利率差异分析</p> <p>2023 年，公司华东地区和华南地区的毛利率相对较高，主要系 2023 年公司销售给华东地区的产品主要为索鞍系列产品，相关产品技术含量较高、产品附加值较高，因此毛利率较高，2023 年公司销售给华东地区的索鞍系列产品收入金额为 6,891.08 万元；2023 年公司销售给华南地区的产品主要为索鞍和索夹系列产品，2023 年公司销售给华南地区的索鞍索夹系列产品收入金额为 1,516.80 万元。</p> <p>（3）2024 年度区域销售毛利率差异分析</p>

2024 年，公司销售给华南地区和华东地区的毛利率相对较高，主要系 2024 年公司销售给上述地区的索鞍系列产品收入金额较高所致，2024 年公司销售给华南地区的索鞍系列产品收入金额为 3,016.17 万元，华东地区的索鞍系列产品收入金额为 8,368.23 万元。

(4) 2025 年 1-6 月区域销售毛利率差异分析

2025 年 1-6 月，公司华南地区毛利率较高，主要系公司销售给广西钦州子材大桥项目的产品为索鞍产品，相关项目产品收入金额为 897.61 万元；由于索鞍产品为公司桥梁受力部件的核心产品，其产品技术含量较高且附加值较高，因此毛利率相对较高。

2025 年 1-6 月，公司华东地区毛利率较低，主要系公司销售给燕矶长江大桥的索夹产品收入金额为 1,311.49 万元，毛利率为 9.83%，上述桥梁位于华东地区，公司销售给上述客户的索夹产品对材料需求相对较高，因此相关产品的毛利率较低，因此其毛利率相对较低。

综上，报告期内，公司桥梁受力部件产品的销售地区较为分散，由于桥梁受力部件的技术含量较高，其产品附加值较高，使得桥梁受力产品的毛利率相对较高，而公司桥梁钢结构产品的销售地区主要为西南地区，由于桥梁钢结构产品的整体毛利率低于桥梁受力部件产品，使得公司西南地区的毛利率与华东、华南和华东地区存在一定差异，具有合理性。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

☐适用 ☒不适用

5. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

☐适用 ☒不适用

6. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
时代新材（%）	16.11	15.60	16.35	12.14
新筑股份（%）	40.90	25.94	25.67	31.00
海波重科（%）	19.66	14.94	21.47	25.26
杭萧钢构（%）	11.91	15.82	16.04	15.25
百甲科技（%）	13.20	17.08	18.91	20.21
平均数（%）	20.36	17.88	19.69	20.77
发行人（%）	21.59	26.42	22.82	21.43

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司综合毛利率分别为 21.43%、22.82%、26.42%和 21.59%，行业可比公司毛利率平均值分别为 20.77%、19.69%、17.88%和 20.36%，公司毛利率与行业可比公司平均水平不存在较大差异。公司主营业务收入主要来源于桥梁受力部件产品和桥梁钢结构产品，不同产品毛利率与行业可比公司的对比情况如下：

(1) 桥梁受力部件产品

公司名称	业务类型	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
时代新材（%）	工业与工程	未披露	28.30	27.15	24.07
新筑股份（%）	桥梁功能部件	29.55	29.14	25.71	24.73
天元重工（%）	桥梁受力部件产品	25.33	29.85	26.94	29.78

注 1：时代新材的工业与工程产业主要从事轨道交通减振降噪、桥隧与建筑减震隔震、工业减振与传动产品的研发、制造与销售，其产品与公司桥梁受力部件产品应用领域存在一定相似性；2025 年 1-6 月时代新材未单独披露其工业与工程业务的毛利率情况。

注 2：新筑股份的桥梁功能部件产品主要为桥梁支座、桥梁伸缩装置、预应力锚具等，与公司桥梁受力部件产品均属于桥梁受力体系，其产品应用领域与公司存在一定相似性。

报告期内，公司桥梁受力部件产品毛利率分别为 29.78%、26.94%、29.85%和 25.33%，公司桥梁受力部件产品毛利率与行业可比公司不存在较大差异。

报告期内，公司桥梁受力部件产品与时代新材和新筑股份均属于桥梁受力体系，但在细分应用领域、具体产品类型、产品原材料结构及销售市场存在细分差异；同时，公司及时代新材、新筑股份的桥梁受力产品具备非标准化特征，各期因销售产品类别不同、应用项目差异，使得各期毛利率存在一定波动，具有合理性。

(2) 桥梁钢结构产品

报告期内，公司桥梁钢结构产品毛利率及行业可比公司毛利率情况如下：

公司名称	业务类型	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
海波重科（%）	桥梁钢结构	18.87	14.35	20.83	24.59
杭萧钢构（%）	多高层钢结构	未披露	15.91	15.91	15.78
百甲科技（%）	钢结构加工安装	6.97	18.70	20.38	17.70
天元重工（%）	桥梁钢结构	15.66	18.81	17.21	14.27

注 1：海波重科的桥梁钢结构业务与公司桥梁钢结构产品在产品应用领域、产品类型等方面具备一定相似性，因此选择相关业务类型作为公司桥梁钢结构产品的可比业务。

注 2：杭萧钢构的多高层钢结构业务与公司桥梁钢结构产品均属于承重性钢结构，其产品的主要构成材质和产品加工方式具备一定相似性；2025 年 1-6 月杭萧钢构未披露其多高层钢结构业务毛利率。

注 3：百甲科技的钢结构加工安装业务与公司桥梁钢结构产品在产品主要构成材质、产品加工方式和业务模式存在一定相似性。

报告期内，公司桥梁钢结构产品毛利率为 14.27%、17.21%、18.81%和 15.66%，2022 年至 2024 年公司桥梁钢结构产品毛利率与百甲科技、杭萧钢构不存在较大差异，2025 年 1-6 月公司桥梁钢结构产品毛利率低于海波重科，高于百甲科技，公司桥梁钢结构产品毛利率位于行业可比公司最高值与最低值之间，与行业可比公司不存在较大差异。

报告期内，公司桥梁钢结构产品主要应用于桥梁领域，其产品具备较高定制化特征，因此毛利率受桥梁定制需求差异存在一定波动；行业可比公司的钢结构产品应用领域包括桥梁和建筑领

域，由于钢结构产品应用的细分领域存在差异，使得公司桥梁钢结构产品毛利率与同行业存在一定差异，具有合理性。

7. 其他披露事项

无。

8. 毛利率总体分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 21.43%、22.82%、26.42%和 21.59%，公司主要从事桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，桥梁受力产品具备较高定制化特征，不同桥梁由于其所处地理位置不同，不同地理位置的海拔、气候、桥梁类型、桥梁跨距、桥梁承载和承压、产品运输及安装难度均存在差异，上述因素在桥梁受力产品的产品设计、材料应用、制造工艺、涂装工艺、产品尺寸及重量规格等方面起重要作用，使得报告期内公司产品具备较高定制化特征。报告期各期，由于公司交付的产品型号不同，应用的桥梁不同，因此公司产品毛利率存在一定波动，具有合理性。

（四） 主要费用情况分析

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	7,184,227.69	3.77	16,874,153.83	2.75	14,423,781.50	2.06	12,076,584.32	2.06
管理费用	16,423,442.00	8.63	35,980,330.14	5.87	30,689,153.31	4.38	26,884,363.15	4.59
研发费用	7,710,965.55	4.05	16,719,954.96	2.73	16,772,982.39	2.39	15,155,964.02	2.59
财务费用	4,006,133.07	2.10	10,619,920.95	1.73	10,137,064.48	1.45	11,495,399.44	1.96
合计	35,324,768.31	18.56	80,194,359.88	13.08	72,022,981.68	10.28	65,612,310.93	11.21

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司期间费用金额分别为 6,561.23 万元、7,202.30 万元、8,019.44 万元和 3,532.48 万元，公司期间费用占营业收入的比重分别为 11.21%、10.28%、13.08%和 18.56%，2025 年 1-6 月公司期间费用占营业收入的比重较高，主要原因系公司收入存在一定季节性特征，2025 年上半年公司收入确认金额较少，使得 2025 年上半年公司期间费用占营业收入的比重较高。

1. 销售费用分析

（1）销售费用构成情况

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	3,348,971.91	46.62	6,928,681.74	41.06	6,314,972.30	43.78	4,595,020.35	38.05
业务招待费	2,073,178.98	28.86	5,652,802.69	33.50	4,588,414.67	31.81	4,172,329.91	34.55
差旅费	997,673.74	13.89	2,314,462.12	13.72	2,091,950.36	14.50	1,938,389.53	16.05
车辆使用费	221,209.63	3.08	426,941.94	2.53	400,599.29	2.78	231,450.40	1.92
广告宣传费	105,683.05	1.47	425,748.99	2.52	392,600.85	2.72	298,073.07	2.47
折旧费	21,132.80	0.29	61,352.95	0.36	114,256.11	0.79	93,519.19	0.77
办公会务费	167,805.72	2.34	688,813.74	4.08	373,447.70	2.59	174,741.23	1.45
投标费	41,325.19	0.58	103,395.52	0.61	55,261.53	0.38	375,809.94	3.11
售后服务费	-	-	-	-	61,270.55	0.42	166,485.59	1.38
其他	207,246.67	2.88	271,954.14	1.61	31,008.14	0.21	30,765.11	0.25
合计	7,184,227.69	100.00	16,874,153.83	100.00	14,423,781.50	100.00	12,076,584.32	100.00

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
时代新材 (%)	2.80	2.03	2.17	2.33
新筑股份 (%)	2.66	2.30	2.17	3.85
海波重科 (%)	0.51	1.25	1.11	0.90
杭萧钢构 (%)	0.93	1.69	1.17	1.22
百甲科技 (%)	0.95	1.42	1.48	1.09
平均数 (%)	1.57	1.74	1.62	1.88
发行人 (%)	3.77	2.75	2.06	2.06
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司销售费用率分别为 2.06%、2.06%、2.75% 和 3.77%，整体较为稳定，各期销售费用率不存在较大差异。</p> <p>报告期内，公司销售费用率与时代新材、新筑股份差异较小，略高于海波重科、杭萧钢构和百甲科技，公司销售费用率与行业可比公司不存在较大差异。</p> <p>报告期内，公司销售费用率与海波重科、杭萧钢构和百甲科技存在一定差异，具体分析如下：</p> <p>1) 海波重科</p> <p>报告期内，公司销售费用率与海波重科存在一定差异，主要原因包括：公司产品包含桥梁受力部件及桥梁钢结构产品，各期桥梁钢结构产品占主</p>			

	<p>营业务收入的比例分别为 52.61%、47.41%、33.94% 和 42.18%，而海波重科钢结构收入占其营业收入比例超过 90%，由于桥梁受力部件产品结构更加复杂，制造难度更高，技术含量更高，且相关桥梁所处地理位置跨度较大，因此在项目承揽前期，公司需要更多营销投入与客户就公司技术能力、生产能力和客户服务能力进行良好沟通，因此公司销售人员数量、差旅费均高于海波重科，受此影响公司销售费用率与海波重科存在差异，具有合理性。</p> <p>2) 杭萧钢构、百甲科技</p> <p>报告期内，公司销售费用率与杭萧钢构和百甲科技的销售费用率存在一定差异，主要原因系公司与杭萧钢构、百甲科技的产品应用领域存在一定差异。报告期内，公司产品主要应用于桥梁领域，而杭萧钢构产品主要应用于写字楼、大型厂房、住宅、医院、学校、体育场馆、会展中心、高铁站、飞机场、桥梁道路等领域，百甲科技产品主要应用于仓储穹顶、大型厂房、石化设备支架、高层公共建筑；由于产品应用领域不同，相关客户类别存在差异，公司与百甲科技的营销活动投入存在差异，因此公司销售费用率与百甲科技存在差异，具有合理性。</p> <p>综上，公司销售费用率与时代新材、新筑股份不存在较大差异，公司销售费用率与行业可比公司不存在较大差异。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(3) 科目具体情况及分析说明

<p>报告期内，公司销售费用金额为 1,207.66 万元、1,442.38 万元、1,687.42 万元和 718.42 万元，主要由职工薪酬、业务招待费和差旅费构成，上述费用占销售费用的比例为 88.65%、90.10%、88.28% 和 89.36%，整体较为稳定。</p> <p>1) 职工薪酬</p> <p>报告期内，公司销售费用中职工薪酬金额分别为 459.50 万元、631.50 万元、692.87 万元、334.90 万元，报告期内公司销售人员薪酬与公司经营情况、销售合同签订情况及客户回款情况相关，随着外部环境的改善，公司经营情况向好，相关合作项目陆续确定，公司销售费用中职工薪酬有所增加。</p> <p>2) 业务招待费</p> <p>报告期内，公司销售费用中业务招待费分别为 417.23 万元、458.84 万元、565.28 万元和 207.32 万元，其中 2022 年受外部环境变化影响，公司及客户员工出行受限，业务招待费相对较低。随着</p>

外部环境的改善，公司基于经营需求以及客户合作意向，逐渐加强了寻求项目合作的相关工作，公司销售费用中业务招待费有所增长。

3) 差旅费及车辆使用费

报告期内，公司销售费用中差旅费金额分别为 193.84 万元、209.20 万元、231.45 万元和 99.77 万元，车辆使用费金额分别为 23.15 万元、40.06 万元、42.69 万元和 22.12 万元，其中 2022 年公司销售费用中的差旅费和车辆使用费金额相对较低，主要原因系 2022 年受外部环境变化影响，公司及客户员工出行受限，因此差旅费相对较低。自 2023 年起，随着外部环境的改善，公司基于经营需求以及客户合作意向，积极寻求业务合作机会，因此公司销售费用中差旅费有所增长。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	9,562,616.81	58.23	20,278,168.09	56.36	18,135,409.04	59.09	16,832,496.58	62.61
折旧、摊销	1,984,934.39	12.09	3,772,787.15	10.49	3,399,192.46	11.08	2,950,295.44	10.97
办公费	1,416,509.51	8.62	2,988,701.78	8.31	2,840,528.80	9.26	2,275,328.93	8.46
差旅费	546,389.70	3.33	1,593,626.12	4.43	1,738,965.34	5.67	1,299,285.88	4.83
业务招待费	776,237.65	4.73	1,183,454.28	3.29	1,409,346.63	4.59	823,185.50	3.06
中介机构费	1,152,738.71	7.02	4,349,739.18	12.09	1,596,736.43	5.20	1,385,197.24	5.15
车辆使用费	329,030.69	2.00	707,385.38	1.97	697,852.93	2.27	755,107.72	2.81
维修费	75,261.39	0.46	152,162.44	0.42	96,047.10	0.31	112,468.02	0.42
其他	579,723.15	3.53	954,305.72	2.65	775,074.58	2.53	450,997.84	1.68
合计	16,423,442.00	100.00	35,980,330.14	100.00	30,689,153.31	100.00	26,884,363.15	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
时代新材 (%)	3.71	5.26	5.67	3.85
新筑股份 (%)	14.51	9.14	9.11	13.92
海波重科 (%)	5.48	6.68	7.41	6.61
杭萧钢构 (%)	3.37	4.68	3.41	3.73
百甲科技 (%)	4.69	6.35	5.94	5.67
平均数 (%)	6.35	6.42	6.31	6.76
发行人 (%)	8.63	5.87	4.38	4.59
原因、匹配性分析	报告期内，公司管理费用率分别为 4.59%、4.38%、5.87%和 8.63%，整体较为稳定，2025 年 1-6 月公司管理费用率相对较高，2025 年上半年公司收入金额相对较少，因此管理费用率有所增长。			

	<p>报告期内，公司管理费用率与时代新材、杭萧钢构和百甲科技无较大差异，与新筑股份和海波重科存在一定差异，公司管理费用率位于行业可比公司最高值与最低值之间，与行业可比公司不存在较大差异。</p> <p>报告期内，新筑股份的管理费用率高于公司，主要原因系新筑股份业务包含轨道交通业务、光伏发电业务和桥梁功能部件业务，其业务种类较多且业务跨度较大，因此新筑股份对管理人员等相关管理投入相对较大，受此影响新筑股份的管理费用率高于公司，具有合理性。</p> <p>报告期内，海波重科管理费用率与公司存在一定差异，主要原因包括：1)报告期内海波重科管理费用中诉讼费金额较大，各期诉讼费金额为 97.28 万元、170.36 万元和 399.45 万元；2)海波重科上市时间较早，凭借资本市场的助力，海波重科能够对其生产、管理、研发环节所需的资产和设备提供充足的资源支持，而公司尚处于快速增长阶段，相关设备和资产需求会优先考虑生产和研发环节，因此报告期内公司管理费用中折旧费和摊销费的规模与海波重科存在差异。剔除折旧摊销费用和诉讼费影响后，2022 年至 2024 年，公司管理费用率为 4.09%、3.89%和 5.25%，海波重科管理费用率为 4.59%、4.38%和 5.87%，公司管理费用率与海波重科管理费用率不存在较大差异，具有合理性。</p> <p>综上，公司管理费用率与时代新材、杭萧钢构和百甲科技不存在较大差异，公司管理费用率位于行业可比公司最高值与最低值之间，与行业可比公司不存在较大差异。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司管理费用金额为 2,688.44 万元、3,068.92 万元、3,598.03 万元和 1,642.34 万元，主要为职工薪酬、折旧摊销费、办公费、差旅费、业务招待费和中介机构费，前述六项费用合计占比在 90%以上，具体分析如下：

1) 职工薪酬

报告期内，公司管理费用中职工薪酬金额分别为 1,683.25 万元、1,813.54 万元、2,027.82 万元和 956.26 万元，公司管理人员薪酬基于公司整体经营情况以及公司发展规划确定，公司经营情况良好且公司积极开展上市筹备工作，公司管理人员的相关工作逐渐向精细化、规范化，因此基于管理人员工作情况，适当提升了管理人员的薪酬待遇。

2) 折旧摊销费

报告期内，公司管理费用中折旧摊销费用金额分别为 295.03 万元、339.92 万元、377.28 万元和 198.49 万元。报告期内，公司管理费用中折旧摊销费金额有所上涨，主要系公司于 2023 年上线管理系统，因此折旧摊销费用有所增加。

3) 中介机构费

报告期内，公司中介机构费分别为 138.52 万元、159.67 万元、434.97 万元和 115.27 万元，主要系公司筹备上市工作所发生的中介服务费，2024 年公司推进并完成股票在全国股份转让系统挂牌，中介机构费用有所上升。

4) 差旅费

报告期内，公司管理费用中差旅费分别为 129.93 万元、173.90 万元、159.36 万元和 54.64 万元，其中 2022 年受外部环境变化影响，公司管理人员出差情形有所减少，因此 2022 年管理费用中差旅费用金额相对较低；2023 年和 2024 年公司管理费用中差旅费不存在较大差异，2025 年初受春节假期影响，公司 2025 年上半年差旅费相对较低。

5) 车辆使用费

报告期内，公司管理费用中车辆使用费金额分别为 75.51 万元、69.79 万元、70.74 万元、32.90 万元，其中 2022 年公司管理人员车辆使用费金额相对较高，主要系 2022 年受外部环境变化影响，为避免公共交通导致出行管控，公司管理人员增加了车辆出行的需求，因此 2022 年公司管理费用中车辆使用费相对较高。

6) 办公费

报告期内，公司管理费用中办公费金额分别为 227.53 万元、284.05 万元、298.87 万元和 141.65 万元，公司管理费用中办公费有所增长，主要原因系公司为筹备上市准备工作，相关办公费用有所增加。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	2,483,040.96	32.20	5,778,260.24	34.56	5,560,524.96	33.15	4,658,845.34	30.74
职工薪酬	3,341,306.65	43.33	7,548,290.13	45.15	7,482,026.20	44.61	6,755,676.62	44.57
折旧、摊销	690,088.52	8.95	1,573,849.08	9.41	1,128,901.27	6.73	1,016,257.26	6.71
其他	1,196,529.42	15.52	1,819,555.51	10.88	2,601,529.96	15.51	2,725,184.80	17.98
合计	7,710,965.55	100.00	16,719,954.96	100.00	16,772,982.39	100.00	15,155,964.02	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
时代新材（%）	5.15	5.03	4.73	4.51
新筑股份（%）	4.93	3.81	3.33	4.71
海波重科（%）	1.93	3.67	3.74	3.77
杭萧钢构（%）	4.08	5.24	5.18	4.91
百甲科技（%）	4.17	5.12	4.68	4.54
平均数（%）	4.05	4.57	4.33	4.49
发行人（%）	4.05	2.73	2.39	2.59
发行人母公司（%）	6.56	3.74	3.68	4.49

原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司研发费用率分别为 2.59%、2.39%、2.73%和 4.05%，整体较为稳定，2025 年 1-6 月，公司研发费用率较高，主要原因系上半年收入金额相对较少，因此研发费用率有所上升。</p> <p>报告期内，公司研发费用率低于同行业可比公司，主要原因如下：</p> <p>1) 业务结构差异</p> <p>报告期内，公司专注于桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，相关产品主要应用于桥梁领域，同行业可比公司业务类型较多，不同业务类型对研发投入需求存在差异，因此公司与行业可比公司时代新材、新筑股份、杭萧钢构存在一定差异，具体情况如下：</p> <p>报告期内，时代新材业务包括轨道交通、工业与工程、风力发电、汽车产品、新材料及其他；新筑股份业务包括光伏发电、轨道交通、桥梁功能部件；杭萧钢构业务包括多层钢结构、轻钢结构、建材产品和服务业，上述行业可比公司业务均存在多维度、多领域的发展情形；而公司尚处于发展阶段，公司业务专注于桥梁受力体系，相关研发投入围绕桥梁受力产品开展；由于公司业务结构与行业可比公司存在一定差异，不同业务对研发投入的需求存在差异，因此公司研发费用率与行业可比公司存在一定差异，具有合理性。</p> <p>2) 业务规模差异</p> <p>报告期内，行业可比公司上市时间较早，已发展为成熟型企业，凭借资本市场的助力以及业务多元化的发展路径，行业可比公司的业务规模相对较大，其可用于研发投入的资源相对较多，而公司尚处于发展阶段，可用于研发投入的资源与行业可比公司还存在一定差异，报告期内公司母公司的研发费用率分别为 4.49%、3.68%、3.74%和 6.56%，与行业可比公司不</p>
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>存在较大差异。综上，由于公司业务规模和资金实力与行业可比公司存在一定差异，因此公司与行业可比公司百甲科技、杭萧钢构的研发费用率存在一定差异，具有合理性。</p> <p>3) 产品市场差异</p> <p>报告期内，公司及行业可比公司产品具备较高定制化特征，相关产品基于所在地区的客户需求进行定制，相关产品的技术研发会依据所在地区的地理位置特征及客户需求开展，因此公司及行业可比公司的研发投入与其产品销售区域具有一定相关性。</p> <p>报告期内，公司业务主要聚焦于国内桥梁市场，海外市场份额相对较少，相关研发投入主要针对国内市场需求开展；而行业可比公司时代新材、百甲科技和杭萧钢构的海外业务规模相对较大，其产品研发工作会基于海外客户所在地理位置及相关需求开展。报告期内，公司研发投入主要聚焦于国内桥梁市场，相关研发方向和研发领域较为明确，相关研发投入较为可控，而海外市场的研发调研存在一定不确定性，需要研发人员前往具体海外市场进行研发调研，了解当地需求，对研发投入具备较高要求；由于公司与行业可比公司产品的海外销售规模存在一定差异，相关研发投入存在一定差异，因此公司及行业可比公司的研发费用率存在一定差异，具有合理性。</p> <p>综上，报告期内公司研发费用率与行业可比公司不存在较大差异，但由于公司业务结构、业务规模和产品销售区域与行业可比公司存在一定差异，相关研发需求及研发投入存在差异，因此报告期各期公司研发费用率与行业可比公司存在一定差异，具有合理性。</p> <p>截至报告期期末，公司共取得专利 245 项，其中发明专利 33 项，2022 年度被国家知识产权局评为“国家知识产权优势企业”，公司的悬索桥索鞍产品获得“专利密集型产品认定证书”。公司深耕于桥梁受力部件领域，一直坚持“技术引领、创新驱动”理念，高度重视研发创新活动，并取得了显著成效，公司围绕桥梁受力产品已掌握了一套完整的核心技术体系，包括“悬索桥索夹毛坯铸造技术”、“悬索桥的调质索夹制造方法”、“摆轴式散索鞍摆动试验方法”、“悬索桥索鞍整体摩擦板窄深空间焊接成型技术”、“悬索桥分体组合摆轴式散索鞍关键技术”、“索夹铸钢材料抗低温冲击先进生产技术”、“高性能锻焊结合式索鞍关键技术”、“悬索桥分体式主索鞍整体加工方法”、“悬索桥复合式索鞍关键技术”、“主索鞍鞍头结构及其成型方</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	法”、“寒冷海洋环境大跨径空间缆悬索桥建造关键技术及应用”等具有行业领先水平的 20 余项核心技术，其中 7 项获评“国际领先水平”，4 项获评“国际先进水平”，1 项获评四川省科学技术进步一等奖、1 项获评浙江省科学技术进步奖二等奖，众多公司国家专利及研究技术成果在国内外众多工程项目中得到了推广应用，产生了显著的经济效益和社会效益。
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司研发费用金额分别为 1,515.60 万元、1,677.30 万元、1,672.00 万元和 771.10 万元，公司研发费用主要为职工薪酬和直接材料投入。报告期内，公司不存在研发费用资本化的情形。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息费用	3,532,381.38	9,498,964.67	10,260,484.82	9,603,272.31
减：利息资本化	-	-	-	-
减：利息收入	286,116.21	850,600.00	888,217.59	552,514.37
汇兑损益	-	-	-	-
银行手续费	147,330.90	738,102.04	404,762.57	471,147.04
其他	86,622.24	36,124.70	7,961.65	43,521.99
贴现息	563,121.09	1,150,159.73	104,903.22	1,694,123.42
金融机构服务费	-37,206.33	47,169.81	247,169.81	235,849.05
合计	4,006,133.07	10,619,920.95	10,137,064.48	11,495,399.44

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
时代新材（%）	1.23	0.35	0.39	0.10
新筑股份（%）	20.24	13.64	13.03	19.59
海波重科（%）	2.34	1.93	1.94	1.36
杭萧钢构（%）	1.89	2.37	1.57	1.13
百甲科技（%）	1.06	1.34	1.27	1.16
平均数（%）	5.35	3.92	3.64	4.67
发行人（%）	2.10	1.73	1.45	1.96
原因、匹配性分析	报告期内，公司财务费用率分别为 1.96%、1.45%、1.73%和 2.10%，低于新筑股份，高于时代新材，与海波重科、杭萧钢构、百甲科技不存在较大差异，新筑股份基于自身经营需要债权融资较多，财务费用率显著高于同行业			

	可比公司，剔除新筑股份影响后，报告期内，可比公司财务费用率平均值分别为 0.94%、1.29%、1.50%和 1.63%，公司财务费用率与同行业可比公司不存在较大差异。
--	--------------------------------------------------------------------------------------

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司财务费用金额为 1,149.54 万元、1,013.71 万元、1,061.99 万元和 400.61 万元，主要为银行借款产生的利息支出。

5. 其他披露事项

无。

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用金额为 6,561.23 万元、7,202.30 万元、8,019.44 万元和 3,532.48 万元，期间费用占营业收入的比重分别为 11.21%、10.28%、13.08%和 18.56%，2022 年至 2024 年各期不存在较大差异。

(五) 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	9,253,208.10	4.86	66,527,972.50	10.85	62,618,883.13	8.93	42,305,341.99	7.23
营业外收入	15,001.70	0.01	66,223.62	0.01	15,446.06	0.00	105,643.31	0.02
营业外支出	34,221.54	0.02	137,443.31	0.02	152,439.44	0.02	88,151.96	0.02
利润总额	9,233,988.26	4.85	66,456,752.81	10.84	62,481,889.75	8.91	42,322,833.34	7.23
所得税费用	831,463.92	0.44	8,115,958.76	1.32	7,615,379.06	1.09	2,522,667.40	0.43
净利润	8,402,524.34	4.41	58,340,794.05	9.52	54,866,510.69	7.82	39,800,165.94	6.80

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司营业利润分别为 4,230.53 万元、6,261.89 万元、6,652.80 万元和 925.32 万元，净利润分别为 3,980.02 万元、5,486.65 万元、5,834.08 万元和 840.25 万元。公司净利润主要来自营业利润，营业外收支对公司净利润影响较小。报告期内，公司营业利润主要来自桥梁受力产品和桥梁钢结构产品，公司利润情况受上述产品收入、成本变动影响，因此 2022 年-2024 年公

司营业利润逐年增长。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
接受捐赠	-	-	-	-
政府补助	-	-	-	-
盘盈利得	-	-	-	-
处置非流动资产利得	-	-	-	-
核销的应付款	224.00	22,546.51	-	-
非同控合并收益	14,466.24	-	-	-
其他	311.46	43,677.11	15,446.06	105,643.31
合计	15,001.70	66,223.62	15,446.06	105,643.31

(2) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司营业外收入分别为 10.56 万元、1.54 万元、6.62 万元和 1.50 万元，金额较小。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
对外捐赠	20,000.00	90,000.00	87,500.00	5,000.00
非流动资产毁损报废损失	9,435.52	32,688.51	9,849.48	210.00
其他	4,786.02	14,754.80	55,089.96	82,941.96
合计	34,221.54	137,443.31	152,439.44	88,151.96

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司营业外支出分别为 8.82 万元、15.24 万元、13.74 万元和 3.42 万元，主要为对外捐赠，金额较小。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	279,781.94	10,434,955.56	9,774,555.39	3,074,148.26
递延所得税费用	551,681.98	-2,318,996.80	-2,159,176.33	-551,480.86

合计	831,463.92	8,115,958.76	7,615,379.06	2,522,667.40
----	------------	--------------	--------------	--------------

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	9,233,988.26	66,456,752.81	62,481,889.75	42,322,833.34
按适用税率 15% 计算的所得税费用	1,385,098.24	9,968,512.91	9,372,283.47	6,348,424.99
部分子公司适用不同税率的影响	74,027.59	-443,748.58	-23,755.97	-134,277.00
调整以前期间所得税的影响	-	-	-	-
税收优惠的影响	-	-	-	-
非应税收入的纳税影响	34,985.13	85,698.61	104,885.48	43,646.03
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	426,025.52	931,966.72	541,501.38	377,037.18
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-456.86	-15,947.25	-9,587.71	-9,706.37
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	23,827.08	41,640.53	76,623.75	128,173.49
税法规定的额外可扣除费用	-1,112,042.78	-2,487,891.17	-2,432,575.92	-4,310,889.19
其他	-	35,726.99	-13,995.42	80,258.27
所得税费用	831,463.92	8,115,958.76	7,615,379.06	2,522,667.40

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司所得税费用分别为 252.27 万元、761.54 万元、811.60 万元和 83.15 万元，与公司利润总额相匹配。

5. 其他披露事项

无。

6. 利润变动情况分析

公司主要从事桥梁受力产品的研发、设计、制造、安装及技术服务，经过多年发展，已在业内具备较强影响力和较高认可度。报告期内，受益于国家持续拓展桥梁市场，公司与主要客户不断深入合作，公司业绩整体呈现良好发展趋势。报告期内，公司净利润分别为 3,980.02 万元、5,486.65 万元、5,834.08 万元和 840.25 万元，盈利能力较强。

(六) 研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
直接材料	2,483,040.96	5,778,260.24	5,560,524.96	4,658,845.34
职工薪酬	3,341,306.65	7,548,290.13	7,482,026.20	6,755,676.62
折旧、摊销	690,088.52	1,573,849.08	1,128,901.27	1,016,257.26
其他	1,196,529.42	1,819,555.51	2,601,529.96	2,725,184.80
合计	7,710,965.55	16,719,954.96	16,772,982.39	15,155,964.02
研发投入占营业收入的比例（%）	4.05	2.73	2.39	2.59
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司研发费用金额为 1,515.60 万元、1,677.30 万元、1,672.00 万元和 771.10 万元，占营业收入的比重分别为 2.59%、2.39%、2.73%和 4.05%。</p> <p>公司研发投入的原因、匹配性分析参见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”之“（3）科目具体情况及分析说明”。</p>			

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司研发费用金额为 1,515.60 万元、1,677.30 万元、1,672.00 万元和 771.10 万元，主要为职工薪酬和直接材料投入。
报告期内，公司不存在研发费用资本化的情形。

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目情况如下：					
单位：元					
研发项目	研发模式	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
悬索桥主索鞍顶推副滑移性能研究	自主研发	875,265.06	1,941,833.93	-	-
主缆负载索夹实验研究	自主研发	716,988.04	1,091,967.97	-	-
索鞍深孔格栅自动化焊接成套技术研究	自主研发	493,517.37	956,905.05	-	-
低温锻件材料性能研发	自主研发	748,724.52	920,734.32	-	-
密梁制造工艺技术研究	自主研发	284,782.99	749,851.91	-	-
新型抗震索夹研究	自主研发	518,014.13	782,445.96	-	-

简支钢混组合梁顶推施工技术研究	自主研发	205,739.90	633,455.07	-	-
扁平倾斜腹板钢混组合梁大挑臂安装施工技术研究	自主研发	175,143.13	518,634.24	-	-
滚动硬板成型技术研究	自主研发	817,860.38	1,281,562.91	-	-
新型索鞍自动调节系统制造技术研究	自主研发	-	1,473,310.07	1,610,215.63	-
不同垂度四主缆悬索桥并列式索鞍研究	自主研发	-	913,002.72	762,661.66	-
锻焊式索鞍关键技术研究	自主研发	-	1,103,395.34	1,089,679.52	-
新能源齿轮箱加载实验系统研究	自主研发	-	229,642.24	935,469.11	-
硬板大厚尺度层深表淬研究	自主研发	1,150,043.71	1,723,850.86	-	-
散索鞍上下承板承载力实验研究	自主研发	506,985.93	912,996.10	-	-
全寿命支座研究	自主研发	-	-	1,024,776.39	683,620.84
DF 型机车变速箱	自主研发	-	-	428,604.74	935,311.91
悬索桥主缆水平转向用转向索鞍研究	自主研发	-	-	1,769,212.48	71,204.62
全铸式索夹性能提升综合技术研究	自主研发	-	-	1,735,438.19	-
分段式鞍槽锻件特厚壁窄深空间焊接技术研究	自主研发	-	-	1,625,886.75	714,633.44
T 型接头多丝熔透焊接技术	自主研发	-	-	1,103,065.83	-
特殊焊道消除焊接残余应力创新技术研究	自主研发	-	-	770,528.07	-
多作用下索鞍用复合板材料性能研究	自主研发	-	-	621,087.22	-
全焊接式索夹结构及制造技术研究	自主研发	-	-	610,781.12	3,165,170.48

异形钢箱梁的翻身装置	自主研发	-	-	568,628.38	-
悬索桥用滚轴支撑结构材料耐久性研究	自主研发	-	-	530,768.52	-
临时支架结构优化设计	自主研发	-	-	516,907.15	-
钢管格构墩片状单元制造及竖转胎架	自主研发	-	-	47,495.10	728,300.38
悬索桥用柱面钢支座研发	自主研发	-	-	-	2,089,257.53
厚钢板焊接残余应力及焊接技术研究	自主研发	-	-	-	1,785,917.55
悬索桥索鞍用滚轴限位支承结构研究	自主研发	-	-	-	1,117,748.11
悬索桥主缆与索夹抗滑试验系统研究	自主研发	-	-	-	796,131.20
内孔随主缆弯曲的悬索桥索夹研究	自主研发	-	-	-	713,514.29
板单元 U 肋熔透焊接工艺方案研究及装备开发	自主研发	-	-	-	625,147.86
钢拉杆外圆加工装置研究	自主研发	-	-	-	601,902.83
机车轮对驱动装置设计开发	自主研发	578,318.87	-	-	-
正弦曲线变截面曲面钢箱提篮拱制造关键技术研究	自主研发	524,350.14	-	-	-
其他	自主研发	115,231.39	1,486,366.27	1,021,776.53	1,128,102.98
合计	-	7,710,965.55	16,719,954.96	16,772,982.39	15,155,964.02

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
时代新材（%）	5.15	5.03	4.73	4.51
新筑股份（%）	4.93	3.81	3.33	4.71
海波重科（%）	1.93	3.67	3.74	3.77
杭萧钢构（%）	4.08	5.24	5.18	4.91
百甲科技（%）	4.17	5.12	4.68	4.54

平均数 (%)	4.05	4.57	4.33	4.49
发行人 (%)	4.05	2.73	2.39	2.59

科目具体情况及分析说明：

<p>公司研发投入与同行业可比公司比较情况参见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”之“（2）研发费用率与可比公司比较情况”。</p>

4. 其他披露事项

<p>无。</p>

5. 研发投入总体分析

<p>报告期内，公司研发费用分别为 1,515.60 万元、1,677.30 万元、1,672.00 万元和 771.10 万元，研发费用率分别为 2.59%、2.39%、2.73%和 4.05%。报告期内，公司持续保持相对稳定的研发投入，不断增强公司自主研发的创新能力。</p>

（七） 其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-233,234.18	-571,324.08	-699,236.51	-290,973.56
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-	-
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	-	-
交易性金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	-
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	-	-	-	-
债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-	-
其他债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
处置债权投资取得的投资收益	-	-	-	-
处置其他债权投资取得的投资收益	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的	-	-	-	-

投资收益				
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
持有至到期投资在持有期间的投资收益	-	-	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
处置持有至到期投资取得的投资收益	-	-	-	-
理财产品收益	338,793.41	1,400,633.18	1,058,784.44	2,341,214.51
其他	-53,498.33	769.90	-	-
合计	52,060.90	830,079.00	359,547.93	2,050,240.95

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司投资收益的金额分别为 205.02 万元、35.95 万元、83.01 万元和 5.21 万元，主要为理财产品收益。

2. 公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产	147,694.95	-	-	-
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-	-
按公允价值计量的投资性房地产	-	-	-	-
按公允价值计量的生物资产	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
合计	147,694.95	-	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司公允价值变动产生的收益分别为 0 万元、0 万元、0 万元和 14.77 万元，主要为交易性金融资产产生的收益。

3. 其他收益

√适用 □不适用

单位：元

产生其他收益的来源	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	203,000.00	3,738,102.46	1,622,633.48	2,177,314.16
个税手续费返还	17,996.17	20,712.10	18,066.01	15,148.45
增值税加计抵减	560,978.48	1,583,526.14	1,606,204.43	26,847.74
稳岗补贴	26,387.60	218,626.89	173,733.24	216,723.51
合计	808,362.25	5,560,967.59	3,420,637.16	2,436,033.86

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司其他收益分别为 243.60 万元、342.06 万元、556.10 万元和 80.84 万元，其他收益主要为与收益相关的政府补助。

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	2,840,724.47	-15,122,859.91	-17,464,333.96	-11,881,869.52
应收票据坏账损失	-833,969.26	18,362.68	1,192,638.29	-934,190.33
其他应收款坏账损失	-201,337.38	595,543.14	-613,788.03	-324,277.09
应收款项融资减值损失	-	-	-	-
长期应收款坏账损失	-	-	-	-
债权投资减值损失	-	-	-	-
其他债权投资减值损失	-	-	-	-
合同资产减值损失	-	-	-	-
财务担保合同减值	-	-	-	-
合计	1,805,417.83	-14,508,954.09	-16,885,483.70	-13,140,336.94

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司信用减值损失的金额分别为-1,314.03 万元、-1,688.55 万元、-1,450.90 万元和 180.54 万元，主要为公司计提的应收款项坏账损失，结合期末余额、账龄情况和计提情况，2025 年上半年公司信用减值损失有所变动。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
坏账损失	-	-	-	-
存货跌价损失	-	-	-	-
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-342,236.73	-139,171.15	-527,200.71	-438,676.31
可供出售金融资产减值	-	-	-	-

损失				
持有至到期投资减值损失	-	-	-	-
长期股权投资减值损失	-	-	-	-
投资性房地产减值损失	-	-	-	-
固定资产减值损失	-	-	-	-
在建工程减值损失	-	-	-	-
生产性生物资产减值损失	-	-	-	-
油气资产减值损失	-	-	-	-
无形资产减值损失	-	-	-	-
商誉减值损失	-	-	-	-
合同取得成本减值损失 (新收入准则适用)	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
其他非流动资产减值准备	2,304,140.78	-898,466.87	-4,902,696.29	-472,294.28
合同资产减值准备	822,254.33	-831,086.40	59,130.72	-3,475,292.57
合计	2,784,158.38	-1,868,724.42	-5,370,766.28	-4,386,263.16

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司资产减值损失的金额分别为-438.63 万元、-537.08 万元、-186.87 万元和 278.42 万元，主要由合同资产减值准备和其他非流动资产减值准备构成。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-	-	-
其中：固定资产处置收益	-	-	-	-
无形资产处置收益	-	-	-	-
持有待售处置组处置收益	-	-	-	-
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	1,585.16	-20,187.88	31,835.98	-
其中：固定资产处置收益	1,585.16	5,654.09	-	-
无形资产处置收益	-	-	-	-
使用权资产处置收益	-	-25,841.97	31,835.98	-
合计	1,585.16	-20,187.88	31,835.98	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期资产处置收益的金额分别为 0 万元、3.18 万元、-2.02 万元和 0.16 万元，金额较小。

7. 其他披露事项

无。

四、 现金流量分析

(一) 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	291,131,176.14	504,251,480.97	560,673,370.72	431,509,148.92
收到的税费返还	-	33,150.00	2,031,484.34	11,764,151.11
收到其他与经营活动有关的现金	18,150,433.00	38,255,808.63	34,733,759.01	35,339,607.55
经营活动现金流入小计	309,281,609.14	542,540,439.60	597,438,614.07	478,612,907.58
购买商品、接受劳务支付的现金	191,013,071.40	319,176,163.83	377,880,206.88	359,392,713.39
支付给职工以及为职工支付的现金	45,653,360.54	80,453,233.56	75,177,052.06	66,716,480.20
支付的各项税费	18,780,574.16	37,034,606.30	59,327,564.30	26,906,702.80
支付其他与经营活动有关的现金	26,563,863.92	56,793,594.51	54,461,471.53	44,686,215.34
经营活动现金流出小计	282,010,870.02	493,457,598.20	566,846,294.77	497,702,111.73
经营活动产生的现金流量净额	27,270,739.12	49,082,841.40	30,592,319.30	-19,089,204.15

科目具体情况及分析说明：

<p>报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,908.92 万元、3,059.23 万元、4,908.28 万元和 2,727.07 万元，总体呈现增长态势。</p> <p>2023 年度，公司经营活动产生的现金流量净额较 2022 年度由负转正，主要原因为公司业务规模增长较快使得公司净利润有所增长，同时公司积极催促应收账款回笼，使得公司经营活动现金流流入有所增加。</p> <p>2024 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 4,908.28 万元，较上年度增加 1,849.05 万元，上涨 60.44%，主要原因为本年度公司桥梁钢结构业务受客户项目进度安排影响，销售收入减少 12,258.85 万元，使得公司增值税、附加税、所得税等支付的各项税费减少 2,229.30 万元。</p>

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	839,787.60	7,448,714.41	2,291,399.54	2,440,142.94
利息收入	286,116.21	850,600.00	888,217.59	552,514.37

收押金、保证金	5,203,818.04	7,783,462.98	8,543,676.16	11,035,658.00
受限货币资金解冻	11,467,126.79	21,012,572.79	22,601,338.35	20,208,147.96
其他	353,584.36	1,160,458.45	409,127.37	1,103,144.28
合计	18,150,433.00	38,255,808.63	34,733,759.01	35,339,607.55

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金金额分别为 3,533.96 万元、3,473.38 万元、3,825.58 万元和 1,815.04 万元，主要为保证金等受限资金解冻及政府补助，整体相对稳定。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
付保证金、押金	3,789,997.00	7,542,037.01	11,279,240.70	6,029,705.00
日常往来、费用	10,871,344.88	20,330,330.32	13,850,077.56	11,633,935.49
员工备用金	2,624,421.01	6,272,076.98	5,973,075.05	5,479,969.04
受限保证金增加	9,278,101.03	22,649,150.20	23,359,078.22	21,542,605.81
合计	26,563,863.92	56,793,594.51	54,461,471.53	44,686,215.34

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金金额分别为 4,468.62 万元、5,446.15 万元、5,679.36 万元和 2,656.39 万元，主要为受限保证金增加和支付各类费用，整体相对稳定。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	8,402,524.34	58,340,794.05	54,866,510.69	39,800,165.94
加：资产减值准备	-2,784,158.38	1,868,724.42	5,370,766.28	4,386,263.16
信用减值损失	-1,805,417.83	14,508,954.09	16,885,483.70	13,140,336.94
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	12,408,046.01	23,730,707.91	22,084,625.00	21,487,917.50
使用权资产折旧	244,664.15	301,768.83	248,311.40	728,922.15
无形资产摊销	755,902.05	1,612,502.13	1,524,244.24	1,447,086.17
长期待摊费用摊销	161,492.30	261,598.52	160,071.26	48,651.09
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）	-1,585.16	20,187.88	-31,835.98	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	9,435.52	32,688.51	9,849.48	210
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-

财务费用（收益以“-”号填列）	3,803,871.84	10,183,841.95	10,633,680.93	11,234,296.25
投资损失（收益以“-”号填列）	-142,708.75	-829,309.10	-359,547.93	-2,050,240.95
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	448,492.95	-2,192,574.18	-2,763,502.62	-3,176,256.72
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	85,436.97	-126,422.62	604,326.29	2,624,775.86
存货的减少（增加以“-”号填列）	-23,890,723.95	42,580,728.46	25,638,760.50	34,683,530.69
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	39,133,978.79	-25,716,955.69	-162,285,841.86	-162,885,542.19
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-9,572,977.96	-75,494,393.76	58,006,417.92	19,440,679.96
其他	14,466.24	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	27,270,739.12	49,082,841.40	30,592,319.30	-19,089,204.15

5. 其他披露事项

无。

6. 经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,908.92 万元、3,059.23 万元、4,908.28 万元和 2,727.07 万元，其与净利润的差异分别为-5,888.94 万元、-2,427.42 万元、-925.80 万元和 1,886.82 万元。2022 年，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异较大主要系公司经营性应收增加 16,288.55 万元；2023 年，公司净利润增加 1,506.63 万元，同时经营性应付项目的增加项目较上年度增加 3,856.57 万元，使得经营活动产生的现金流量净额有所增长，与净利润的差异有所下降；2024 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 4,908.28 万元，较上年度增加 1,849.05 万元，上涨 60.44%，主要原因为随着公司产品逐步交付，存货也相应减少，同时本年度受公司桥梁钢结构业务受客户项目进度安排影响，销售收入减少 12,258.85 万元，公司经营性应收项目增速有所放慢。2025 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 2,727.07 万元，较上年同期增加 3,114.12 万元，2025 年 1-6 月，公司部分项目质保期到期收回质保金，同时公司应收账款回笼效率有所提升。

（二） 投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2025 年 1 月 —6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
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	338,793.41	1,400,633.18	1,058,784.44	2,382,339.51

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,229.96	110,424.20	5,560.00	3,600.00
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	139,600,000.00	262,420,000.00	368,250,000.00	619,340,000.00
投资活动现金流入小计	139,942,023.37	263,931,057.38	369,314,344.44	621,725,939.51
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,199,297.69	12,916,300.21	10,472,928.07	31,878,843.34
投资支付的现金	250,000.00	-	900,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	1,147,067.62	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	179,500,000.00	257,350,000.00	324,200,000.00	668,560,000.00
投资活动现金流出小计	187,096,365.31	270,266,300.21	335,572,928.07	700,438,843.34
投资活动产生的现金流量净额	-47,154,341.94	-6,335,242.83	33,741,416.37	-78,712,903.83

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-7,871.29 万元、3,374.14 万元、-633.52 万元和-4,715.43 万元，2022 年公司建设锚具拉杆智能化生产基地支出较多，2023 年公司已基本完工转入固定资产，因此投资活动支付现金有所减少。公司投资活动产生的现金流量主要为购买、赎回银行理财产品和购建固定资产所产生。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
赎回理财产品	139,600,000.00	262,420,000.00	368,250,000.00	619,340,000.00
合计	139,600,000.00	262,420,000.00	368,250,000.00	619,340,000.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与投资活动有关的现金金额分别为 61,934.00 万元、36,825.00 万元、26,242.00 万元和 13,960.00 万元，主要为赎回理财产品产生的现金流入。

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
购买理财产品	179,500,000.00	257,350,000.00	324,200,000.00	668,560,000.00

合计	179,500,000.00	257,350,000.00	324,200,000.00	668,560,000.00
----	----------------	----------------	----------------	----------------

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与投资活动有关的现金金额分别为 66,856.00 万元、32,420.00 万元、25,735.00 万元和 17,950.00 万元，主要为购买理财产品产生的现金流出。

4. 其他披露事项

无。

5. 投资活动现金流量分析：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-7,871.29 万元、3,374.14 万元、-633.52 万元和-4,715.43 万元，主要系购买或赎回理财产品、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

（三）筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	25,300,000.00	-
取得借款收到的现金	69,200,000.00	73,670,000.00	155,130,000.00	83,130,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	2,747,357.63	4,121,022.38	-	21,782,036.53
筹资活动现金流入小计	71,947,357.63	77,791,022.38	180,430,000.00	104,912,036.53
偿还债务支付的现金	69,350,000.00	141,230,000.00	100,230,000.00	72,260,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	24,093,682.46	9,830,142.53	20,317,331.09	19,308,483.21
支付其他与筹资活动有关的现金	330,000.00	271,348.00	11,416,506.40	8,864,276.82
筹资活动现金流出小计	93,773,682.46	151,331,490.53	131,963,837.49	100,432,760.03
筹资活动产生的现金流量净额	-21,826,324.83	-73,540,468.15	48,466,162.51	4,479,276.50

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 447.93 万元、4,846.62 万元、-7,354.05 万元和-2,182.63 万元，筹资活动产生的现金流量净额存在波动主要系由于报告期内公司股权融资、债务融资结构变化所致。2023 年，公司筹资活动产生的现金流量净额增长较快，主要原因为公司业务规模增长对资金需求有所增加，公司通过引入外部投资者融资 2,530.00 万元，同时适当

增加短期借款及长期借款。2024 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为-7,354.05 万元，较上年度减少 12,200.66 万元，下降 251.74%，主要原因为公司基于资金情况偿还借款，使得筹资活动现金流出较多。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
贴现及保理	2,747,357.63	1,500,193.67	-	16,442,036.53
贷款保证金退回	-	2,620,828.71	-	3,000,000.00
收到关联方借款及利息	-	-	-	2,340,000.00
合计	2,747,357.63	4,121,022.38	-	21,782,036.53

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与筹资活动有关的现金金额分别为 2,178.20 万元、0 万元、412.10 万元和 274.74 万元，主要为贴现及保理、贷款保证金退回产生的现金流入，2023 年后公司减少贴现及保理，相关现金流入减少较多。

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
付贷款保证金	-	-	2,600,000.00	-
支付担保费	-	-	200,000.00	-
企业合并支付的股权购买款	-	-	8,400,000.00	-
租赁付款额	330,000.00	271,348.00	216,506.40	728,263.20
支付关联方借款及利息	-	-	-	8,136,013.62
合计	330,000.00	271,348.00	11,416,506.40	8,864,276.82

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与筹资活动有关的现金金额分别为 886.43 万元、1,141.65 万元、27.13 万元和 33.00 万元。2022 年公司支付的其他与筹资活动有关的现金主要为收购资机传动，偿还其向天元机械拆借的关联方借款及利息；2023 年公司支付的其他与筹资活动有关的现金主要为支付购买资机传动的股权转让款。

4. 其他披露事项

无。

5. 筹资活动现金流量分析:

具体分析请参见本节之“四、现金流量分析”之“(三) 筹资活动现金流量分析”之“1.筹资活动现金流量情况”相关内容。

五、 资本性支出

(一) 报告期内资本性支出

报告期内，公司用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 3,187.88 万元、1,047.29 万元、1,291.63 万元和 619.93 万元，主要系公司为满足日常经营、投资建设需要所购置的固定资产设备、构建厂房款项。公司重大资本性支出围绕主营业务进行，不存在重大跨行业投资的情况。

(二) 未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行的募集资金项目，具体情况详见本招股说明书“第九节募集资金运用”的相关内容。

六、 税项

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
增值税	销售商品、提供劳务增值额	13%、9%、6%、5%、3%	13%、9%、6%、5%、3%	13%、9%、6%、5%、3%	13%、9%、6%、5%、3%
消费税	-	-	-	-	-
教育费附加	应缴流转税	3%	3%、1.5%	3%、1.5%	3%、1.5%
城市维护建设税	应缴流转税	7%、5%、	7%、5%、3.5%	7%、5%、3.5%	7%、5%、3.5%
企业所得税	应纳税所得额	5%、15%	5%、15%	5%、15%	2.5%、5%、15%
地方教育费附加	应缴流转税	2%	2%、1%	2%、1%	2%、1%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明:

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率			
	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
天元重工	15%	15%	15%	15%

兴天元	15%	15%	15%	15%
广汉乐石	5%	5%	5%	2.5%、5%
安立通	5%	5%	5%	2.5%、5%
路安路桥	5%	5%	5%	2.5%、5%
品智检测	5%	5%	5%	2.5%、5%
资机传动	-	-	5%	2.5%、5%
众能传动	5%	5%	5%	2.5%、5%
天元智成	5%	5%	5%	2.5%、5%
重庆建科	5%	-	-	-

注：资机传动已于 2023 年 4 月 7 日注销。

具体情况及说明：

公司及合并范围内各主体适用的所得税税率说明详见本节“六、税项”之“（二）税收优惠”。

（二） 税收优惠

√适用 □不适用

<p>1、企业所得税税收优惠</p> <p>（1）西部大开发所得税优惠</p> <p>公司及子公司兴天元业务符合《产业结构调整指导目录（2019 年版）》鼓励类的第二十四类“公路及道路运输（含城市客运）”第 9 条范围，根据国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2012 年第 12 号）以及财政部税务总局国家发展改革委《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号）文件规定，减按 15%的税率缴纳企业所得税。</p> <p>本公司及子公司兴天元业务符合《产业结构调整指导目录（2024 年版）》鼓励类的第二十四类“公路及道路运输”第 3 条范围，根据国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2012 年第 12 号）以及财政部税务总局国家发展改革委《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号）文件规定，减按 15%的税率缴纳企业所得税。</p> <p>本公司及子公司兴天元报告期内满足上述优惠政策。</p> <p>（2）高新技术企业税收优惠</p> <p>根据科技部、财政部和国家税务总局 2016 年第 32 号《关于修订印发〈高新技术企业认定管理办法〉的通知》、国家税务总局 2017 年第 24 号《关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》，本公司于 2024 年 12 月 6 日取得高新技术企业资格复审，从 2024 年 12 月 6 日至</p>

2027 年 12 月 5 日享受 15%的企业所得税税收优惠，并已向主管税务机关办理备案手续。

(3) 小型微利企业税收优惠

根据财政部、国家税务总局发布的[2021]8 号《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》，自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

根据财政部、税务总局发布的〔2022〕13 号《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》，对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

根据财政部、税务总局发布的〔2023〕6 号《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

子公司广汉乐石、安立通、路安路桥、品智检测、众能传动、天元智成报告期内享受上述税收优惠。

子公司资机传动自 2022 年至注销日享受上述税收优惠政策。

子公司重庆建科自合并日至报告期末享受上述税收优惠政策。

(4) 研发费用加计扣除税收优惠

根据财政部、国家税务总局 2021 年第 13 号《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》，制造业自 2021 年 1 月 1 日起，按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

根据财政部、国家税务总局 2023 年第 7 号《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2023 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

本公司及子公司兴天元、众能传动、天元智成报告期内享受上述税收优惠。

(5) 设备、器具一次性税前扣除税收优惠

根据财政部和税务总局《关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税〔2018〕54 号）规定、财政部和税务总局《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财税〔2021〕6 号），企业在 2018 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间新购进的设备、器具，单位价值不超过 500 万元的，允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧；单位价

值超过 500 万元的，仍按企业所得税法实施条例、《财政部国家税务总局关于完善固定资产加速折旧企业所得税政策的通知》（财税〔2014〕75 号）、《财政部国家税务总局关于进一步完善固定资产加速折旧企业所得税政策的通知》（财税〔2015〕106 号）等相关规定执行。

根据财政部和税务总局公告 2023 年第 37 号《关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》，企业在 2024 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日期间新购进的设备、器具，单位价值不超过 500 万元的，允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧；单位价值超过 500 万元的，仍按《企业所得税法实施条例》、《财政部国家税务总局关于完善固定资产加速折旧企业所得税政策的通知》（财税〔2014〕75 号）、《财政部国家税务总局关于进一步完善固定资产加速折旧企业所得税政策的通知》（财税〔2015〕106 号）等相关规定执行。

本公司及子公司兴天元、众能传动报告期内享受上述税收优惠。

（6）残疾职工工资加计扣除

根据《关于促进残疾人就业税收优惠政策的通知》（财税〔2007〕92 号）、《关于安置残疾人员就业有关企业所得税优惠政策问题的通知》（财税〔2009〕70 号）、《关于加强企业所得税减免管理有关问题的通知》（川地税发〔2005〕157 号）和《税收减免管理办法》（国税发〔2005〕129 号）的规定，企业安置残疾人员的，在按照支付给残疾职工工资据实扣除的基础上，可以在计算应纳税所得额时按照支付给残疾职工工资的 100%加计扣除。

本公司及子公司兴天元、广汉乐石报告期内享受上述税收优惠。

2、其他税种税收优惠政策

（1）生产、生活性服务业增值税加计抵减政策

根据财政部、税务总局、海关总署〔2019〕39 号《关于深化增值税改革有关政策的公告》和财政部、国家税务总局〔2019〕87 号《关于明确生活性服务业增值税加计抵减政策的公告》的相关规定，在 2019 年 10 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 15%、生产性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%，抵减应纳税额。

根据财政部、税务总局〔2022〕11 号《关于促进服务业领域困难行业纾困发展有关增值税政策的公告》的相关规定，上述生产、生活性服务业增值税加计抵减政策，执行期限延长至 2022 年 12 月 31 日。

根据财政部、税务总局〔2023〕1 号《关于明确增值税小规模纳税人减免增值税等政策的公告》的相关规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%、生产性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 5%，抵减应纳税额。

子公司品智检测自报告期期初至 2023 年年末享受上述优惠政策。

(2) 重点群体创业就业税收优惠

根据财政部、税务总局、人力资源社会保障部、农业农村部 2023 年第 15 号《关于进一步支持重点群体创业就业有关税收政策的公告》，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，对招用重点群体并签订 1 年以上劳动合同的企业，按实际招用人数，以每人每年 7800 元扣减当年实际应缴纳的增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和企业所得税税额。

(3) 小微企业“六税两费”减免政策

根据财政部、税务总局 2022 年第 10 号《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业按应纳税额的 50% 减征资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税、教育费附加、地方教育附加。

(4) 先进制造业增值税加计抵减政策

根据财政部、税务总局 2023 年第 43 号《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5% 抵减应纳增值税税额。

本公司 2023 年至 2025 年 6 月享受上述优惠政策。

(三) 其他披露事项

无。

七、 会计政策、估计变更及会计差错

(一) 会计政策变更

√适用 □不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2022 年度	《企业会计准则解释第 16 号》(财会〔2022〕31 号)	相关会计政策按照国家统一规定进行变更	对报表项目无影响			
2022 年度	《企业会计准则解释第 15 号》(财	相关会计政策按照国家统一规定进行变更	对报表项目无影响			

	会〔2021〕135号)		
2024年度	《企业会计准则解释第17号》(财会[2023]21号)	此次变更由公司第四届董事会第七次会议决议通过,由公司第四届监事会第六次会议决议通过	对报表项目无影响
2024年度	《企业会计准则解释第18号》(财会〔2024〕24号)	此次变更由公司第四届董事会第七次会议决议通过,由公司第四届监事会第六次会议决议通过	对报表项目无重大影响

具体情况及说明:

2024年12月,财政部发布了《企业会计准则解释第18号》(财会〔2024〕24号),主要内容包括“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”。公司自2024年1月1日起执行上述会计政策的变更,将“销售费用——三包维修费”调整至“营业成本”。

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

☐适用 ☒不适用

(二) 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

(三) 会计差错更正

☒适用 ☐不适用

1. 追溯重述法

☒适用 ☐不适用

单位: 万元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2025年1-6月	详见具体情况及说明	第四届董事会第十一次会议	详见具体情况及说明	
2024年度	详见具体情况及说明	第四届董事会第十一次会议	详见具体情况及说明	

具体情况及说明:

本次申报报告期为2022年至2025年1-6月,其中2022年、2023年、2024年财务报表数据与前期股转系统披露数据不存在差异,仅对2024年部分科目内部分类进行调整;同时,由于2025年半年度报告披露时未经审计,本次申报文件中2025年半年度数据已经信永中和会计师审计,相关数据为审计后数据,二者存在少量差异。

2025 年 12 月 12 日，公司第四届董事会第十一次会议审议通过《关于前期会计差错更正的议案》《关于公开转让说明书更正的议案》《关于更正公司定期报告及其摘要的议案》等议案，对公司 2024 年度和 2025 年 1-6 月的财务报告进行了更正。具体涉及的主要调整金额如下：

1、对 2025 年半年报的影响

(1) 资产负债表项目

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日			
	更正前	更正金额	更正后	影响比例
货币资金	12,160.06	0.00	12,160.06	0.00%
预付款项	1,634.44	21.40	1,655.84	1.31%
存货	25,349.87	29.04	25,378.91	0.11%
在建工程	541.30	-27.70	513.60	-5.12%
递延所得税资产	1,498.88	0.36	1,499.23	0.02%
应付账款	14,226.30	-6.30	14,220.00	-0.04%
应交税费	261.33	3.36	264.69	1.29%
递延所得税负债	489.39	2.22	491.61	0.43%
未分配利润	22,213.94	23.48	22,237.41	0.11%
归属于母公司所有者权益合计	55,643.25	23.48	55,666.73	0.04%
少数股东权益	823.43	0.35	823.78	0.04%

(2) 利润表项目

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月			
	更正前	更正金额	更正后	影响比例
营业总收入	19,037.91	-0.18	19,037.73	0.00%
营业成本	14,914.22	12.50	14,926.71	0.08%
研发费用	799.29	-28.19	771.10	-3.53%
财务费用	406.23	-5.62	400.61	-1.38%
投资收益	25.60	-20.39	5.21	-79.66%
公允价值变动收益	-	14.77	14.77	100.00%
资产减值损失	264.90	13.52	278.42	5.10%
所得税费用	77.93	5.22	83.15	6.69%
净利润	816.43	23.82	840.25	2.92%

2、对 2024 年年报的影响

2024 年度会计差错更正不影响 2024 年度财务报表数据，仅涉及报表附注个别科目的内部分类，具体情况如下：

(1) 存货列报

因合并抵消过程中，分类口径错误，故存货类别明细披露更正如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日账面余额		
	原披露金额	更正金额	更正后披露金额
原材料	1,464.48	-	1,464.48
周转材料	1,070.71	-	1,070.71
在产品	12,835.27	1,303.76	14,139.03
库存商品	5,042.32	-	5,042.32
发出商品	1,535.50	-1,416.60	118.90
合同履约成本	1,652.79	112.84	1,765.63
合计	23,601.06	-	23,601.06

(2) 递延所得税负债

因合并抵消过程中，明细科目抵消错误，应纳税暂时性差异——非同一控制下企业合并公允价值增值披露更正如下：

单位：万元

项目	应纳税暂时性差异		
	原披露金额	更正金额	更正后披露金额
非同一控制下企业合并公允价值增值	251.52	-116.41	135.11

(3) 短期借款

短期借款同时存在保证担保和应收款项质押，公司基于谨慎性原则，将借款性质披露为组合借款，分类披露更正如下：

单位：万元

借款类别	原披露金额	更正金额	更正后披露金额
保证借款	4,300.00	-3,000.00	1,300.00
组合借款	-	3,000.00	3,000.00

(4) 所有权或使用权受到限制的资产

由于（3）短期借款所述分类调整，对应更正受限资产披露：

单位：万元

项目	年末余额					
	原披露金额		更正金额		更正后披露金额	
	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值
合同资产	-	-	3,657.24	3,474.38	3,657.24	3,474.38

其他非流动资产	-	-	69.77	66.28	69.77	66.28
---------	---	---	-------	-------	-------	-------

(5) 关联交易

智能创新提供服务系关联方租赁，已在《审计报告》“附注十二”之“(二)关联交易”之“3. 关联方租赁”中进行披露，故“(二)关联交易”之“1.销售商品及提供服务”无需重复披露，更正如下：

单位：万元

关联方简称	关联交易内容	2024 年度		
		原披露金额	更正金额	更正后披露金额
智能创新	提供服务	5.28	-5.28	-

公司 2024 年度和 2025 年 1-6 月的财务报告更正，对财务报表主要数据的影响如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日和 2025 半年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	113,680.50	23.10	113,703.59	0.02%
负债合计	57,213.81	-0.73	57,213.08	0.00%
未分配利润	22,213.94	23.48	22,237.41	0.11%
归属于母公司所有者权益合计	55,643.25	23.48	55,666.73	0.04%
少数股东权益	823.43	0.35	823.78	0.04%
所有者权益合计	56,466.69	23.82	56,490.51	0.04%
营业收入	19,037.91	-0.18	19,037.73	0.00%
净利润	816.43	23.82	840.25	2.92%
其中：归属于母公司所有者的净利润	793.82	23.48	817.29	2.96%
少数股东损益	22.61	0.35	22.96	1.54%
项目	2024 年 12 月 31 日和 2024 年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	116,012.66	-	116,012.66	-
负债合计	58,451.30	-	58,451.30	-
未分配利润	23,474.52	-	23,474.52	-
归属于母公司所有者权益合计	56,773.79	-	56,773.79	-
少数股东权益	787.57	-	787.57	-
所有者权益合计	57,561.37	-	57,561.37	-
营业收入	61,292.05	-	61,292.05	-
净利润	5,834.08	-	5,834.08	-
其中：归属于母公司所有者的净利润	5,800.65	-	5,800.65	-
少数股东损益	33.43	-	33.43	-

2. 未来适用法

☐适用 ☒不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

☒适用 ☐不适用

1、整体经营情况

公司财务报告审计截止日为 2025 年 6 月 30 日，财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司经营情况稳定，主要经营模式未发生重大变化，主要客户和供应商的构成等其他可能影响投资者判断的重大事项等方面未发生重大变化，未发生对经营情况和未来经营业绩造成重大不利影响的事项。

2、财务报告审计截止日后主要财务信息

(1) 会计师事务所的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2025 年 6 月 30 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2025 年 1-9 月财务报告进行了审阅，并出具了《审阅报告》（XYZH/2025CDAA1B0933 号）。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映天元重工的合并及母公司财务状况、经营成果、现金流量。”

(2) 公司的专项声明

公司及全体董事、高级管理人员保证公司 2025 年 1-9 月财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2025 年 1-9 月财务报表真实、准确、完整。

(3) 财务报告审计截止日后主要财务信息

2025 年 1-9 月，公司经审阅的主要资产负债类数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	变动情况
资产总计	114,715.74	116,012.66	-1.12%
负债总计	56,095.17	58,451.30	-4.03%
所有者权益合计	58,620.57	57,561.37	1.84%

2025 年 1-9 月，公司经审阅的主要损益类数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变动情况
营业收入	34,438.55	40,545.51	-15.06%
营业利润	3,310.00	5,477.38	-39.57%
利润总额	3,308.72	5,469.10	-39.50%
净利润	2,899.04	4,690.37	-38.19%
归属于母公司所有者的净利润	2,879.42	4,676.44	-38.43%

(4) 财务报告审计截止日后主要财务变动分析

截至 2025 年 9 月 30 日，公司资产负债情况良好，资产总额为 114,715.74 万元，负债总额为 56,095.17 万元，所有者权益为 58,620.57 万元，与 2024 年末不存在较大差异。

2025 年 1-9 月，公司营业收入为 34,438.55 万元，较 2024 年同期下降 15.06%；公司净利润为 2,899.04 万元，较 2024 年同期下降 38.19%。2025 年 1-9 月，公司部分项目的相关产品尚未完成交付，营业收入出现暂时性下降，使得公司净利润和扣非归母净利润较 2024 年同期有所下降，具有合理性。

(5) 2025 年度业绩预计情况

经初步测算，2025 年公司业绩预测情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	变动情况
营业收入	61,500.00-65,000.00	61,292.05	0.34%-6.05%
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者净利润	5,700.00-6,200.00	5,334.29	6.86%-16.23%

注：2025 全年业绩预测数据系公司管理层的初步测算结果，上述数据未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

2025 年度，公司预计实现营业收入 61,500.00 万元至 65,000.00 万元，较 2024 年增长 0.34% 至 6.05%，扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者净利润为 5,700.00 万元至 6,200.00 万元，较 2024 年增长 6.86%-16.23%。

(二) 重大期后事项

☐适用 ☒不适用

(三) 或有事项

☐适用 ☒不适用

(四) 其他重要事项

☐适用 ☒不适用

九、 滚存利润披露

√适用 □不适用

根据 2025 年 10 月 16 日 2025 年第三次临时股东会决议，公司在本次发行上市完成之日前形成的滚存未分配利润，由本次发行上市完成后的新老股东按照本次发行上市完成后所持股份比例共同享有。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

（一）募集资金项目投资概况

经公司 2025 年第四届董事会第十次会议及 2025 年第三次临时股东会审议通过，公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 5,710.00 万股股票（未考虑超额配售选择权的情况下），公司本次发行新股的募集资金扣除发行费用后，拟投资于以下与公司主营业务相关的项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	拟投入募集资金	项目备案情况	环评批复文号
1	桥梁核心受力部件数字化工厂	27,126.87	25,946.88	2020-510699-33-03-482905	德环审批（2022）40 号
2	补充流动资金	2,000.00	2,000.00	-	-
合计		29,126.87	27,946.88	-	-

注：桥梁核心受力部件数字化工厂总投资金额为《四川省固定资产投资项目备案表》中一期投资金额。

本次发行募集资金到位前，如公司根据各项目实施进度以自有或自筹资金先行投入，待募集资金到位后公司将以募集资金予以置换。本次发行募集资金到位后，若实际募集资金（扣除发行费用后）少于以上项目所需资金总额，则不足部分由公司通过自有资金或其他方式自筹解决；如本次募集资金超过项目预计资金使用需求，公司将根据中国证监会和北交所的相关规定对超募资金进行使用。

（二）募集资金使用管理制度及专户存储安排

2025 年 9 月 29 日、2025 年 10 月 16 日，公司第四届董事会第十次会议、2025 年第三次临时股东会审议通过了北交所上市后适用的《募集资金管理制度》，建立了募集资金专项存储制度，明确了募集资金存储、使用和管理、监督等的内部控制制度，确保本次募集资金的规范使用与管理。

（三）募集资金投资项目实施后对同业竞争和公司独立性的影响

本次募投项目是公司围绕主营业务，并根据市场需求以及公司目前的业务发展战略确定的。募集资金投资方向符合行业发展趋势和国家政策导向，随着项目陆续建成投产运营，公司业务规模将进一步提升，有利于增强公司主营业务盈利能力，进一步提高公司的市场竞争力和风险承受能力。

根据公司现有的技术水平、采购、生产和销售体系及内部控制制度，公司有能力独立实施本次募集资金投资项目。本次募集资金投资项目实施后，不会使公司与关联方产生同业竞争，

也不会对公司的独立性产生不利影响。

（四）募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资项目旨在巩固并拓展公司的主营业务，主要投资于“桥梁核心受力部件数字化工厂”，符合公司主营业务的发展方向和战略布局，有利于进一步提升公司盈利水平和技术创新能力，增强公司抗风险能力和核心竞争力。上述项目的实施不会导致公司现有生产经营和商业模式发生重大变化。

（五）董事会对募集资金投资项目的可行性分析

2025 年 9 月 29 日，第四届董事会第十次会议对公司董事会对本次募集资金投资项目进行了审慎分析和可行性论证，审议通过了《关于公司募集资金投资项目及募集资金投资项目可行性研究报告的议案》，认为本次募集资金投资项目切实可行，募集资金数额和投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。符合国家产业政策、环保政策以及其它相关法律法规的规定，项目投资估算及效益分析测算合理。

二、 募集资金运用情况

（一）桥梁核心受力部件数字化工厂

1、项目概况

本项目实施主体为德阳天元重工股份有限公司，计划建设期为 30 个月，项目总投资规模为 27,126.87 万元，拟在四川省德阳市经济技术开发区内已有土地上新建桥梁核心受力部件数字化工厂，包含高标准索鞍索夹机加车间、铆焊车间、后处理车间、研发中心、数据中心、检测中心、食堂、停车场等配套设施；同步引入智能焊接单元、智能打磨单元、智能喷涂单元、智能物流单元等系列中高端生产用软硬件设备，并配套高标准环保设备，全面实现公司 ERP 系统、MES 系统、OA 系统、PDM 系统及设备数据采集 DNC 系统的互通，构建智能制造数据总台，以此打造数字化、智能化、柔性化、绿色化的生产制造体系，显著提升公司整体管理及生产水平，提高生产效率以及进一步强化产品质量与客户交付。本项目实施后将扩大公司索鞍、索夹等桥梁核心受力部件产品的产能，同时深入实施智能制造和绿色制造，满足国家在交通强国建设、长江干线过江通道布局规划等带来的市场需求，推动公司向“智能产品、智能制造、数字化管理、数字化服务”的转型升级。

2、项目建设的必要性

（1）顺应国家战略导向，满足交通强国建设需求

我国制造业历经多年快速发展，已建立起门类齐全、独立完整的产业体系，但在自主创新能

力、资源利用效率、产业结构水平、信息化程度以及质量效益等方面存在提升空间。2021 年是“十四五”规划的开局之年，国家层面密集出台政策，明确将传统制造业的智能制造升级和数字化转型作为核心发展任务。《“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》明确提出推动制造业优化升级，深入实施智能制造和绿色制造工程，改造提升传统产业，建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系，深化研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等全环节数字化应用，推进产业数字化转型，培育发展个性定制、柔性制造等新模式，鼓励企业应用先进适用技术、加强设备更新和新产品规模化应用，实施增强制造业核心竞争力专项，推动制造业产品“增品种、提品质、创品牌”。

（2）突破场地与产能瓶颈，夯实规模扩张与极限制造能力

公司目前的核心受力部件生产基地主要位于四川省德阳市旌阳区庐山南路 20 号，该基地集生产制造、检测研发、仓储物流、办公及配套于一体，经过多年的发展，各厂房空间利用已基本饱和。随着桥梁建设难度提高、跨度增加，质量要求不断提高，下游客户需求也不断提升，集中体现在先进制造能力上：索鞍、索夹等桥梁核心受力部件单件体积庞大，其生产所需的大型硬件设备占地面积较大，导致原材料堆场、半成品流转区、成品仓储等环节均需占用大面积场地。公司现有场地不足，已成为制约产能提升的刚性瓶颈。一方面，场地限制阻碍了为提升产能和效率所必需的大型、智能化设备的引进；另一方面，难以实施有效改造，在饱和空间内，通过简单的设备改造或升级难以实现产能跃升。

当前国内在建超级工程及规划建设超级工程对超大型部件的需求，超过现有场地和设备的承载极限，公司在现有基地承接此类项目核心部件制造的能力不足。此外，业务增长加剧了场地与产能的压力。2022 年至 2024 年，公司桥梁核心受力部件板块营收持续增长，但自有产能饱和，面对订单集中、交付期紧张及超大型项目的不断涌现，公司将部分非关键工序进行外协加工，这不仅增加了生产成本，还带来了供应链风险、品控难度增加等问题。

未来，公司计划不断丰富产品线，布局桥梁全寿命受力体系及隧道受力部件市场，现有产能已无法支撑增量需求和新产品产业化落地。因此，本次募投项目的建设能够突破上述困局，通过新建生产基地，规划建设多个车间及研发中心，释放产能潜力，彻底解决产能瓶颈，为核心产品尤其是极限制造产能的提升提供支持，增强对生产全流程和产品质量的管控力，支撑公司未来发展。

（3）升级智能制造装备，巩固技术领先优势，提升核心竞争力

当前，以工业互联网、大数据、人工智能为代表的智能制造技术正深刻改变着传统制造业的生态格局，正在推动制造业从传统的经验驱动型向数据驱动型转变，智能化生产系统可实现工艺参数的精准控制与实时优化，大幅提升产品一致性和质量稳定性；自动化装备不仅能有效缓解人工成本压力，更能通过标准化作业确保大批量生产时的工艺稳定性；信息化平台则能打通设计、

生产、检测、服务全流程数据链，为质量追溯、工艺改进和客户需求提供数据支撑。智能制造技术的应用，为企业提升运营效率、保障产品质量、降低生产制造成本提供了强有力的技术支撑，同时也为制造业的可持续发展注入了新的动能。

经过二十余年在桥梁核心受力产品制造领域的深耕，公司已积累了丰富的工艺技术和生产经验，在现有通用设备保障基础产能的同时，公司正重点布局专用化、智能化生产能力的建设，但在专用设备配置和智能化水平方面尚有提升空间，为适应行业技术快速迭代和市场竞争需求，进一步巩固在桥梁受力部件制造领域的竞争优势，引入先进智能制造设备势在必行。本次募投项目将重点投入系列具有高定制化、专用属性、超大吨位承载、高精度数控加工、产品一致性及稳定性、操作安全、节能环保特性的智能制造装备，提升效率与精度，保障质量可靠性，巩固领先地位，为制造更高质量、更大吨位要求的桥梁核心受力部件，抢占未来超大型桥梁工程相关产品的市场制高点奠定坚实的基础。

（4）满足存量桥梁安全升级与持续改造需求

改革开放以来，我国持续进行基础设施建设，建成了一大批类型不同的桥梁。根据交通运输部发布的《2024 年交通运输行业发展统计公报》，截至 2024 年末，全国公路桥梁 110.81 万座，其中特大桥 1.13 万座，大桥 19.14 万座。为了保障桥梁的日常安全运行，交通运输部对公路桥梁按照桥梁自身技术状况评定等级分为 1-5 类进行维护。2020 年 12 月，交通运输部发布的《公路危旧桥梁改造行动方案》指出：到 2023 年底，基本完成国省干线公路 2020 年底存量四、五类桥梁改造；到 2025 年底，基本完成农村公路 2020 年底存量四、五类桥梁改造，国省干线公路新发现四、五类桥梁处治率 100%；对高速公路和普通国省干线公路部分老旧桥梁实施改造，实现全国高速公路一、二类桥梁比例达 95%以上，普通国省干线公路一、二类桥梁比例达 90%以上。因此，未来国家对现存规模庞大的桥梁进行滚动改造工程，将为包括公司在内的上游配套部件供应商创造大量订单。本募投项目的建设能够为存量桥梁的安全升级与持续改造提供高质量的桥梁核心受力部件，满足市场需求，保障桥梁的安全运行，同时也为公司带来稳定的业务增长。

3、项目投资概算

项目总投资规模为 27,126.87 万元，其中土地购置费用 1,179.99 万元，建筑、装修及其他工程投资 17,527.38 万元，软硬件设备购置及安装投资 7,419.50 万元，铺底流动资金 1,000.00 万元。具体情况如下所示：

序号	项目	投资额（万元）	占总投资比例
1	建设投资费用：	26,126.87	96.31%
1.1	建筑、装修及其他工程费	17,527.38	64.61%
1.2	设备购置及安装费	7,419.50	27.35%
1.3	土地购置费用	1,179.99	4.35%

2	铺底流动资金	1,000.00	3.69%
总投资		27,126.87	100.00%

4、项目实施进度计划

本项目计划建设期为 30 个月，项目进度计划内容包括初步设计、规划报建、施工图设计、厂房土建工程施工、办公楼施工、建筑装修工程施工、设备采购和制造、设备安装调试、试生产、竣工验收等，主要实施进度如下：

序号	项目	时间（季度）									
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
1	初步设计、规划报建										
2	施工图设计										
3	厂房土建工程施工										
4	辅助用房、办公楼施工										
5	建筑装修工程施工										
6	设备采购和制造										
7	设备安装调试										
8	试生产										
9	竣工验收										

5、项目选址及用地情况

本募投项目拟建于公司位于四川省德阳市经济技术开发区六盘山路东侧、汾湖路南侧、浔湖路北侧的自有土地上，公司已取得不动产权证书，证书号为“川（2023）德阳市不动产权第 0023178 号”。

6、项目备案及环评批复情况

本项目已取得德阳经济技术开发区发展和改革委员会出具的《四川省固定资产投资项目备案表》，项目代码为 2020-510699-33-03-482905；并取得德阳市生态环境局出具的《关于德阳天元重工股份有限公司桥梁核心受力部件数字化工厂《环境影响报告表》的批复》（德环审批〔2022〕40 号）。

本项目已取得德阳市自然资源和规划局出具的《建设用地规划许可证》（地字第 5106032025YG0048537 号）、《建设工程规划许可证》（建字第 5106032025GG0060563 号）和《关于“桥梁核心受力部件数字化工厂（一期）”方案的批复》（德自然资规审[2025]JK-23 号）；已取得德阳经济技术开发区住房和城乡建设局出具的《建筑工程施工许可证》（编号：510691202510170101）。

7、项目环保情况

本项目运营期间主要污染物有废水、废气、噪声及固体废弃物等。环保处理措施如下：

（1）废水治理

严格实行雨污分流，污水经处理达标后排入自然水体。因地制宜修建相应规模的生态循环处理系统。

（2）废气治理

废气控制：项目区限制使用燃煤；区内的行车道路路面进行硬化处理，减少道路扬尘。在项目区内运营的车辆使用清洁能源，工艺流程加装废气吸附装置。

（3）生活废弃物治理

固体废弃物采取垃圾分类存放集中收集，统一由环卫部门清理运作无害化处理。因此项目固体废弃物对周围环境不会造成不良影响。

8、项目符合国家产业政策和法律、行政法规的说明

公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

（二）补充流动资金

1、项目概况

根据公司经营发展规划，公司拟使用募集资金 2,000.00 万元用于补充流动资金，这将有助于缓解公司快速发展过程中对资金的需求压力，保证公司可持续发展。

2、补充流动资金的必要性和合理性

（1）应收账款规模较大，对流动资金存在较大需求

受公司业务类型、客户结算方式等因素影响，公司应收账款规模相对较大且增长较快，报告期各期末，公司应收账款、应收票据及应收款项融资账面价值合计分别为 24,051.37 万元、30,941.66 万元、32,560.09 万元和 32,049.24 万元，占资产总额的比例分别为 22.79%、24.81%、28.07%和 28.19%，较大数额的应收账款对公司日常营运资金需求形成了一定压力。

（2）提高抗风险能力

公司对流动资金的需求随业务规模的扩张不断增长，通过本次募集资金补充流动资金，可缓解公司因业务规模扩大带来的流动资金压力，随着公司资本性支出计划的实施，预计公司未来资产负债率有所提高。本次使用部分募集资金补充营运资金，有利于优化公司资本结构，减轻财务

压力，保障公司长期健康发展。

3、补充流动资金的管理

为加强募集资金用于补充流动资金的管理，公司将采取以下措施：

（1）在资金存储方面，公司将严格按照证监会以及证券交易所有关募集资金管理的相关规定专款专户存储；并于募集资金到位后 1 个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署三方监管协议；

（2）在募集资金投入使用前，公司将建立科学的预算体系，覆盖销售、采购、投资、费用等各环节，并针对资金链反映的异常信息及时采取风险防范措施；

（3）在募集资金使用过程中，公司将围绕主营业务进行资金安排，对于大额款项收付提前做好资金规划，提高资金的使用效率；

（4）在具体支付环节，公司将严格按照公司的财务管理制度执行。

三、 历次募集资金基本情况

报告期内，公司不存在募集资金的情况。

四、 其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他需要披露的募集资金运用事项。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

报告期内公司持续盈利，不属于尚未盈利企业。

二、 对外担保事项

☐适用 ☒不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

无

第十一节 投资者保护

一、投资者关系安排

公司根据《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》及其他有关法律、法规的规定，制定了上市后适用的《公司章程》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

（一）信息披露制度和流程

公司制定了《信息披露管理制度》，明确了公司信息披露的内容、管理和实施、保密措施及责任追究与处理措施。《信息披露管理制度》从制度层面有效地保障了投资者能够及时、准确、完整地获取公司信息。

通过《信息披露管理制度》，公司建立了规范的信息披露程序，公司将根据证券监管机构的有关规定，严格执行相关信息披露制度，切实保护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司根据《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则》及其他有关法律、法规的规定，制订了《投资者关系管理制度》，以明确公司投资者关系管理的目的和基本原则，规范投资者关系工作的工作内容与方式、组织与实施等，完善公司内部控制。

公司与投资者沟通的主要方式包括但不限于：1、信息披露，包括定期报告和临时报告，以及自愿性信息披露；2、股东会；3、网络沟通平台；4、投资者咨询电话和传真；5、现场参观和座谈及一对一的沟通；6、业绩说明会和路演；7、媒体采访或报告；8、邮寄资料；9、现场参观；10、其他合法方式。

（三）投资者关系管理的管理机构

董事会秘书为公司投资者关系管理事务的负责人。公司的董事和其他高级管理人员应当在董事会秘书统一协调安排下，按照有关规定做好接待投资者来访、参加投资者交流会等投资者关系管理工作，并严格遵守公平信息披露原则。董事会办公室是投资者关系管理工作的职能部门，由董事会秘书领导，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动和日常事务。

（四）未来开展投资者关系的管理规划

公司将严格执行并持续完善《公司章程》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等投资者保护制度，认真履行信息披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整，通过多种方式与投

投资者沟通，及时解答投资者关注的主要问题，保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策与选择管理者等权利，切实维护全体股东尤其是中小股东的合法权益。

二、发行后的股利分配政策和程序

根据公司 2025 年 9 月 29 日第四届董事会第十次会议、2025 年 10 月 16 日第三次临时股东会审议通过的《公司章程（草案）》《利润分配管理制度》，公司发行上市后的主要股利分配政策和规划如下：

（一）利润分配形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

（二）利润分配的顺序

公司利润总额按国家有关法律、规定作相应调整后，计算缴纳所得税，缴纳所得税后的利润，按以下顺序分配：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%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 50%以上的，可以不再提取；

2、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；

3、公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金；

4、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；

5、股东会违反前款规定，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；

6、公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（三）利润分配的条件及比例

1、公司现金分红的条件和比例：公司在当年盈利、累计未分配利润为正，且不存在影响利润分配的重大投资计划或重大现金支出事项的情况下，可以采取现金方式分配股利。公司是否进行现金方式分配利润以及每次以现金方式分配的利润占母公司经审计财务报表可分配利润的比例须由公司股东会审议通过；

2、公司发放股票股利的条件：公司在经营情况良好，董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以提出股票股利分配预案交由股东会审议通过。

（四）利润分配应履行的审议程序

公司董事会根据盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订利润分配预案，并对其合理性进行充分讨论，利润分配预案经董事会、审计委员会审议通过后提交股东会审议。股东会审议利润分配方案时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

三、本次发行前滚存利润的安排

根据 2025 年 10 月 16 日召开的 2025 年第三次临时股东会会议决议，公司在本次发行上市完成之日前形成的滚存未分配利润，由本次发行上市完成后的新老股东按照本次发行上市后所持股份比例共同享有。

四、股东投票机制建立情况

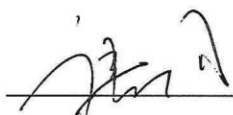
为有效保护投资者的合法权益，根据上市后适用的《公司章程（草案）》规定，公司股东会选举董事时实行累积投票制，并在审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者进行单独计，以切实有效保护中小投资者选择公司经营者的权利。《公司章程（草案）》规定了公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权以完成重要事项的有效表决，维护股东利益。同时《公司章程（草案）》还规定了网络投票表决方式，对法定事项采取网络投票方式召开股东会进行审议表决，以保证中小投资者参与公司股东会的权利。

第十二节 声明与承诺

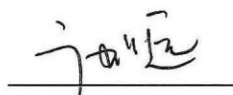
一、发行人全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺

本公司全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺本招股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、完整性承担相应的法律责任。

全体董事：



唐明



唐昱远



汪德全



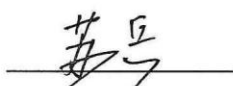
马梅



刘光强



叶飞

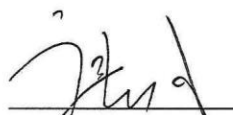


苏兵

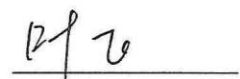
全体审计委员会委员：



刘光强



唐明

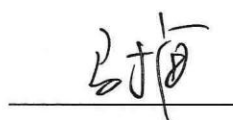


叶飞

全体高级管理人员：



汪德全



马梅



黄安明

德阳天元重工股份有限公司
2015年12月24日

二、发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本招股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、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东：



法定代表人签名：

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Tang Ming' (唐明), written over a horizontal line.

唐明

2015 年 12 月 24 日

三、发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股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、完整性承担相应的法律责任。

发行人实际控制人签名：



唐明

2025年12月24日

四、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，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、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 常超
常超

保荐代表人： 张新炜
张新炜

龙姿羽
龙姿羽

法定代表人： 王芳
王芳



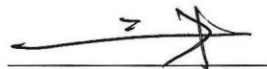
第一创业证券承销保荐有限责任公司

2025年12月24日

保荐机构执行董事、总经理声明

本人已认真阅读德阳天元重工股份有限公司招股说明书的全部内容,确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

执行董事、法定代表人:



王 芳

总经理:



陈兴珠



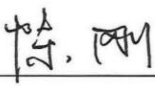
第一创业证券承销保荐有限责任公司

2025 年 12 月 24 日

五、 发行人律师声明


本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：


陈刚


陈笛


莫彬炜


法定代表人（签字）：
张学兵



六、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的 2025 年 1-6 月审计报告（报告号：XYZH/2025CDAA1B0925）、2024 年审计报告（报告号：XYZH/2025CDAA1B0195）、2023 年度、2022 年度审计报告（报告号：XYZH/2024CDAA1B0415）、2025 年 1-9 月审阅报告（报告号：XYZH/2025CDAA1B0933）、前期差错更正专项说明的鉴证报告（报告号：XYZH/2025CDAA1B0935）、内部控制审计报告（报告号：XYZH/2025CDAA1B0934）及经本所鉴证的非经常性损益明细表（报告号：XYZH/2025CDAA1B0926）等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、审阅报告、前期差错更正专项说明的鉴证报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


谢芳


范大洋

会计师事务所负责人：


谭小青

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2025 年 12 月 24 日

承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师签字：

A red square official seal of a registered asset appraiser. The seal contains the text "正式执业会员" (Official Practising Member), "资产评估师" (Registered Asset Appraiser), and the name "林勇" (Lin Yong). Below the name is the registration number "51040011". A black ink signature is written over the seal.

林勇

杜婷（已离职）

资产评估机构负责人签字：

A red square official seal of the asset appraisal institution. The seal contains the name "钱幽燕" (Qian Youyan) and the character "印" (Seal). A black ink signature is written over the seal.

钱幽燕

天源资产评估有限公司

2015年12月24日



资产评估机构关于经办评估事项的签字资产评估师离职的声明

本资产评估机构就德阳天元重工股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件中引用本资产评估机构出具的“天源评报字[2015]第 0081 号”《资产评估报告》的签字资产评估师杜婷已从本资产评估机构离职，特此声明。

资产评估机构负责人签字：


钱幽燕



八、 其他声明

☐适用 ☒不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件目录

- (一) 发行保荐书;
- (二) 上市保荐书;
- (三) 法律意见书;
- (四) 财务报告及审计报告;
- (五) 公司章程(草案);
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项;
- (七) 发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告;
- (八) 内部控制审计报告;
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表;
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间

工作日：上午 9:00-11:30，下午 2:00-5:00

三、备查文件查阅地点

1、发行人：德阳天元重工股份有限公司

联系地址：四川省德阳市庐山南路三段 20 号

联系电话：0838-2904713

联系人：马梅

2、保荐机构（主承销商）：第一创业证券承销保荐有限责任公司

联系地址：北京市西城区武定侯街 6 号卓著中心 10 层

联系电话：010-63212001

联系人：龙姿羽

除以上查阅地点外，投资者可以登录北京证券交易所信息披露网站（<http://www.bse.cn/>）查阅。